

Université de Montréal

**COMMUNICATION, DÉVELOPPEMENT ET APPROPRIATION DES MÉDIAS  
ÉMERGENTS EN AFRIQUE FRANCOPHONE SUBSAHARIENNE.  
APPROCHE CRITIQUE**

**Par Fabien Cishahayo**

**Département de communication  
Faculté des arts et des sciences**

**Thèse présentée à la Faculté des Études supérieures  
En vue de l'obtention du grade de Ph.D.  
en communication**

**Novembre, 2010**

**© Fabien Cishahayo, 2010**

**Université de Montréal**  
**Faculté des études supérieures**

**Cette thèse, intitulée :**  
**COMMUNICATION, DÉVELOPPEMENT ET APPROPRIATION DES MÉDIAS**  
**ÉMERGENTS EN AFRIQUE FRANCOPHONE SUBSAHARIENNE.**  
**APPROCHE CRITIQUE**

**Présentée par**  
**Fabien Cishahayo**

**A été évaluée par un jury composé des personnes suivantes**

**Luc Giroux, Président**  
**André H. Caron, Directeur**  
**Barthélémy Kuate Defo, Co-directeur**  
**Hervé Fischer, examinateur externe, UQAM**  
**Monica Kim Gagnon, membre, Univ. Concordia**  
**Anne E. Calvès, Représentante du Doyen**

**Thèse acceptée le 10 décembre 2010**

### **Dédicace**

À mes parents, qui nous ont tant donné, alors qu'ils vivaient de si peu.

À ma sœur Languide Nduwimana, la benjamine qui, en mon absence, a enterré tellement de gens et encaissé tant de coups, mais a gardé cet éternel sourire qui fait l'admiration de tous.

À ma famille, Glorioso, Alain-Raoul, Genia et Kelly-Ann, en reconnaissance pour leur affection.

## Remerciements

Cette thèse est le résultat d'un cheminement émotif et académique, dans lequel plusieurs personnes ont joué un rôle crucial. Nous nous acquittons donc ici d'un devoir agréable, celui de souligner notre lourde créance à leur égard.

Nous aimerions d'abord souligner la dette de reconnaissance que nous devons au département de communication de l'Université de Montréal, à son corps professoral autant qu'au personnel administratif et aux collègues étudiants. Parmi les professeurs, nous aimerions souligner notre gratitude envers le Professeur André H. Caron. Il a cru jusqu'au bout à cette thèse, quand, pris dans le tourbillon des responsabilités familiales, la gestion du stress relié à la tragédie burundaise et les impératifs de la survie, nous avions tendance à ne plus croire à notre capacité à aller au bout de cette démarche. Merci Professeur Caron, d'avoir gardé le cap, de ne pas avoir décroché.

Nous avons aussi une dette de reconnaissance envers les professeurs Thierry Bardini et James Taylor. Le professeur Bardini a dirigé nos travaux de maîtrise et les débuts de notre cheminement doctoral. Nous gardons un souvenir ému de la collaboration qui fut la nôtre et des horizons intellectuels qu'il nous a ouverts. Quant au professeur Taylor, il nous a aimablement accueilli dans sa famille à notre arrivée au Canada et nous recommandé à l'Université de Sudbury une décennie plus tard. Qu'il trouve dans ces quelques mots l'expression de notre profonde gratitude.

Le professeur Bathélemy Kuate Defo du département de démographie, codirecteur de cette thèse, a mis généreusement à notre disposition non seulement l'expertise en démographie qui nous manquait, mais aussi des données, collectées dans le cadre d'une recherche sur le continent africain, qui nous ont permis d'arrimer notre corpus théorique à un terrain empirique. Il nous a aussi fait bénéficier d'une bourse de la Fondation Andrew Mellon, à laquelle nous tenons ici à transmettre notre gratitude par son biais. Nous voudrions que le professeur Kuate Defo considère cette thèse comme un accomplissement personnel.

Nous devons une fière chandelle à une figure qui émerge du personnel administratif de l'Université de Montréal, que nous remercions collectivement : il s'agit de Myriam Amzallag. Depuis notre arrivée au département, Mme Amzallag a toujours été pour nous l'incarnation de la

sollicitude et de la bonté, une bonté désintéressée qui nous réconciliait avec l'humanité, parce qu'elle tranchait avec la barbarie qui déchirait notre pays natal. Cette mère juive, qui prétend – à la blague – que les mères juives, contrairement aux piles, n'ont pas de côté positif, a été pour nous une référence, un phare dans la nuit. La constance de son amitié nous a permis de garder en mémoire notre engagement envers cette institution, même lorsque le découragement nous gagnait. Myriam Amzallag nous a tellement donné que nous avons tout le temps pensé que nous lui devons une thèse. Sa figure nous a accompagné dans ce cheminement comme une sorte de mauvaise conscience...

Dans la galaxie des collègues de l'université de Montréal, nous voudrions remercier spécialement les personnes suivantes : François Yelle, Marc David, Florence Millerand, Dominique Meunier, Alain-Robillard Bastien, Alain Bidjerano et Fabien Déglise. Ces amis nous ont aidé à nous recentrer sur l'essentiel quand notre famille burundaise a été réduite presque à néant par la guerre. Nous aimerions aussi souligner la sollicitude des collègues du CITÉ, qui nous ont accueilli comme un des leurs, chaque fois que nous faisons des incursions dans le laboratoire.

Nous devons enfin beaucoup à l'Université de Sudbury et spécialement à M. Andrii Krawchuk, à notre collègue Osée Kamga, à Melchior Mbonimpa, ce lecteur à la fois exigeant et généreux, à Réal Fillion, le philosophe qui traduit si bien et si généreusement notre pensée dans la langue de Shakespeare, à Guy Gaudreau et à Micheline Tremblay. Chacune de ces personnes, individuellement, connaît sa contribution à ce travail.

Nous aimerions aussi spécialement remercier notre famille – Gloriose Manirakiza, celle qui malgré son impatience quand notre scolarité s'étirait désespérément et que nous nous sommes exilé à Sudbury «pour faire des sous», comme dit Kelly-Ann, a toujours géré la famille de main de maître ; Alain-Raoul Cishahayo, qui recentre sa vie après les turbulences de l'adolescence, Genia Cishahayo dont la détermination étonne et séduit à la fois et Kelly-Ann Cishahayo, un peu allergique aux mathématiques. Question d'hérédité, sans doute...

Nos remerciements s'adressent enfin à notre frère, Léopold Ntiranyibagira et à sa famille, puis aux amis, ceux des neiges d'antan, comme Pascal Ntirampeba et sa famille, Réal Bonenfant et Bernadette Caron, Manirakiza Pacifique et sa famille, Karimwabo Vénérand et Marie-Thérèse Bizimana, Bitera Raphaël et sa famille, Déogratias Nkunzimana et sa famille, etc. Il y aussi les amis arrivés avec la dernière pluie, comme Kalum Muray et sa famille, dont la générosité nous a souvent soustrait à la solitude.

Nous aimerions que tous ces professeurs, collègues et amis et d'autres qui nous pardonneront de les avoir oubliés, mais qui reconnaîtront leur apport, considèrent que le pas franchi par la réalisation de cette thèse n'aurait pas été possible sans la conjugaison de leurs contributions.

## Résumé

Cette thèse porte sur l'appropriation de l'Internet et du multimédias dans la population universitaire d'Afrique francophone, en l'an 2001. Elle couvre six pays : le Bénin, le Burkina Faso, le Cameroun, la Côte d'Ivoire, le Mali et le Togo. La recherche porte sur le recensement des centres de recherche démographique en Afrique francophone subsaharienne et sur une enquête auprès des universités de Yaoundé II et de Douala au Cameroun.

La problématique de l'accès et de l'usage est centrale dans notre démarche. Elle est traduite dans la question de recherche suivante : « **Dans un contexte dominé par les représentations des NTIC comme symboles de modernité et facteurs d'intégration à l'économie mondiale, quelles sont les modalités d'appropriation de ces technologies par les universitaires des institutions de l'enseignement et de la recherche en Afrique considérées dans cette étude ?** »

Pour aborder le matériel empirique, nous avons opté pour deux approches théoriques : les théories du développement en lien avec les (nouveaux) médias et la sociologie des innovations techniques.

Enracinées dans la pensée des Lumières, complétée et affinée par les approches évolutionnistes inspirées de Spencer, le fonctionnalisme d'inspiration parsonienne et l'économie politique axée sur la pensée de W. W. Rostow, les théories du développement ont largement mis à contribution les théories de la communication pour atteindre leur objet. Alors que la crise de la modernité occidentale menace de délégitimer ces paradigmes, les technologies émergentes leur donnent une nouvelle naissance : dans la continuité de la pensée d'Auguste Comte, le développement est désormais pensé en termes d'intégration à un nouveau type de société, la société de l'information. Cette nouvelle promesse eschatologique et cette foi dans la technique comme facteur d'intégration à la société et à l'économie en réseau habitent tous les projets menés sur le continent, que ce soit le NEPAD, le Fond de solidarité numérique, le projet d'ordinateur à 100\$ pour les enfants démunis ou le projet panafricain de desserte satellitaire, le RASCOM.

Le deuxième volet de notre cadre de référence théorique est axé sur la sociologie des innovations techniques. Nous mobilisons la sociopolitique des usages de Vedel et Vitalis pour ramener la raison critique dans le débat sur le développement du continent africain, dans l'optique de montrer que la prérogative politique assumée par les États a encore sa place, si l'on veut que les ressources numériques servent à satisfaire les demandes sociales et non les seules demandes solvables essentiellement localisées dans les centres urbains. En refusant le déterminisme technique si courant dans la pensée sur le développement, nous voulons montrer que le devenir de la technique n'est pas inscrit dans son essence, comme une ombre portée, mais que l'action des humains, notamment l'action politique, peut infléchir la trajectoire des innovations techniques dans l'optique de servir les aspirations des citoyens.

Sur le plan méthodologique, la démarche combine les méthodes quantitatives et les méthodes qualitatives. Les premières nous permettront de mesurer la présence d'Internet et du multimédia dans l'environnement des répondants. Les secondes nous aideront à saisir les représentations développées par les usagers au contact de ces outils. Dans la perspective socioconstructiviste, ces discours sont constitutifs des technologies, dans la mesure où ils sont autant de modalités d'appropriation, de construction sociale de l'usage. Ultimement, l'intégration du langage technique propre aux outils multimédias dans le langage quotidien des usagers traduit le dernier stade de cette appropriation.

À travers cette recherche, il est apparu que les usagers sont peu nombreux à utiliser les technologies audiovisuelles dans le contexte professionnel. Quand à l'Internet et aux outils multimédias, leur présence et leurs usages restent limités, l'accès physique n'étant pas encore garanti à tous les répondants de l'étude. Internet suscite de grandes espérances, mais reste, là aussi, largement inaccessible en contexte professionnel, la majorité des usagers se rabattant sur les lieux publics comme les cybercafés pour pallier l'insuffisance des ressources au sein de leurs institutions d'appartenance. Quant aux représentations, elles restent encore largement tributaires des discours politiques et institutionnels dominants, selon lesquels l'avenir sera numérique ou ne sera pas.

La thèse va cependant au-delà de ces données pour dessiner la carte numérique actuelle du continent, en intégrant dans la nouvelle donne technologique la montée fulgurante de la téléphonie cellulaire mobile. Il nous est apparu que l'Internet, dont la diffusion sur le continent a été plus que modeste, pourrait largement profiter de l'émergence sur le continent de la culture mobile, que favorise notamment la convergence entre les mini-portables et la téléphonie mobile.

**Mots clés :** Développement, Afrique, NTIC, représentation, enseignement, recherche, démographie, appropriation

## **Abstract**

This thesis addresses the appropriation of the Internet and of multimedia in the university population of French-speaking Africa, in the year 2001. It deals with six sub-Saharan countries: Benin and Burkina Faso, Cameroon, Ivory Coast, Mali and Togo. The research is specifically interested in the inventory of demographic research centers in sub-Saharan French-speaking Africa and the investigation with the universities of Yaoundé II and Douala in Cameroon.

The question of access and use is central to our approach. Articulated as a research question, the focus is as follows: "In a context dominated by the representations of the ICTs as symbols of modernity and ways of integrating the world economy, what are the modalities of appropriation of these technologies by academics within postsecondary institutions of teaching and research in Africa considered in this study?"

Two theoretical approaches were adopted to deal with the empirical data: theories of development tied to the (new) media and the sociology of technological innovations.

Rooted in the thought of the Enlightenment, completed and refined by the evolutionist approaches inspired by Spencer, Parsonian functionalism and the political economy centered on the thought of W.W. Rostow, theories of development have made much use of theories of the communication in order to achieve their objectives. Even as the crisis of Western modernity threatens to delegitimize these paradigms, the emergent technologies give them a new lease on life: in continuity of the thought of Auguste Comte, development is henceforth thought in terms of integration within a new social structure, the information society.

This new eschatological promise and this faith in technology as the factor of integration within society and the network economy animate all the projects undertaken on the continent, whether it is the NEPAD, the Digital Solidarity Fund, the \$100 Computer Project for Deprived Children or the Pan-African project of satellite sideboard, the RASCOM.

The second part of our theoretical framework is centered on the sociology of technical innovations. We make use of the socio-political approach to usage developed by Vedel and Vitalis to re-introduce critical reason into the debate on the development of the African continent, with a view to showing how political prerogatives at the State-level still have their place, if we

want to develop digital resources that satisfy social demands and respond not only to demands deemed solvent and essentially arising out of urban areas. By refusing the technical determinism so current in thinking about development, we would like to show that the future of technology is not inscribed in its essence, like a shadowy presence, but that human action, notably political action, can reorient the trajectory of technological innovation in the direction of responding to the aspirations of citizens.

Methodologically, our approach combines quantitative methods and qualitative methods. The former will allow us to measure the presence of the Internet and multimedia in the environment of those concerned. The latter will help us to grasp the representations developed by the users in contact with these tools. Within a socio-constructivist perspective, these discourses are constitutive of these technologies, inasmuch as they are so many modalities of appropriation, of the social construction of usage. Ultimately, the integration of the technical language specific to these multimedia tools into the every day language of the users signals the last stage of this appropriation.

Through this research, it became evident that few users utilize audiovisual technologies in a professional context. As for the Internet and multimedia tools, their presence and their use remain limited, physical access not yet being guaranteed to all the respondents of the study. The Internet, while creating large expectations, also remains largely inaccessible in a professional context, the majority of the users making use of public spaces such as cyber-cafes to mitigate the lack of resources within their own institutions. As far as representations go, they remain still widely dependent on the dominant political and institutional discourses, according to which the future will be digital or will not be.

The thesis, however, goes beyond this data in order to draw up the current digital map of the continent, by integrating within the technological landscape the phenomenal rise of mobile cellular technology. It appeared to us that the Internet, the availability of which on the continent has been modest at best, could widely take advantage of the emergence on the continent of the mobile culture, which facilitates in particular the convergence between netbooks and mobile telephones (smartphones).

**Keywords** : Africa, new information and communication technologies, development, representation, teaching, research, demography, appropriation

### Liste des abréviations

- ACDI : Agence Canadienne de Développement International.
- ACP : Afrique Caraïbes et Pacifique.
- ALENA : Accord de Libre Échange Nord-Américain.
- AMARC : Association Mondiale des Radiodiffuseurs Communautaires.
- AMD : Advanced Micro Devices.
- AMSN : Agence Mondiale de Solidarité Numérique.
- APC : Association for Progressive Communication.
- APD : Aide Publique au Développement.
- AT&T : American Telephone and Telegraph.
- ATD-Quart-monde : Aide à Toute Détresse Quart-Monde.
- BIT : Bureau International du Travail.
- CEFORP : Centre de Formation et de Recherche en matière de Population.
- CERPOD : Centre d'Études et de Recherches sur la Population et le Développement.
- CESTI : Centre d'Études Supérieures des Technologies Industrielles.
- CIPACO : Centre sur les Politiques Internationales des TIC en Afrique de l'Ouest et du Centre.
- CITÉ : Centre de Recherche Interdisciplinaire sur les Technologies Émergentes.
- CILSS : Comité Inter-États de Lutte contre la Sécheresse au Sahel.
- CRIS : Communication Rights in Information Society.
- CRDI : Centre de Recherche pour le Développement International.
- CSDPTT : Coopération Solidarité Développement aux PTT.
- CNA : Cisco Networking Academy.
- CNUCED : Conférence des Nations-Unies pour le Commerce et le Développement.
- EASSY : East African Submarine System.
- ENA : École Nationale d'Administration.
- ENDA –Tiers-monde : Environment And Development Action –Tiers Monde
- ENSEA : École Nationale de Statistiques et d'Économie Appliquée.
- ENSP : École Nationale Supérieure Polytechnique.
- ENSET : École Nationale Supérieure d'Enseignement Technique.
- ESSEC : École Supérieure des Sciences Économiques et Commerciales.
- ESSTIC : École Supérieure des Techniques de l'Information et de la Communication.

FLSH : Faculté des Lettres et Sciences Humaines.

FMI : Fonds Monétaire International.

FNUAP : Fonds des Nations Unies pour la Population.

FSJP : Faculté des Sciences Juridiques et Politiques.

FSEG : Faculté des Sciences Économiques et de Gestion.

FSEGA : Faculté des Sciences Économiques et de Gestion Appliquée.

FSN : Fonds de Solidarité Numérique.

GAID : Global Alliance for ICT Development.

GATT : General Agreements on Tariffs and Trade.

GII : Global Information Infrastructure.

ICASIT : International Center for Applied Studies in Information Technologies.

IDE : Investissements Directs Étrangers.

IEC : Information Éducation Communication.

IFORD : Institut de Formation et de Recherches Démographiques.

IJS : Institut de la Jeunesse et des Sports.

ITT : International Telephone and Telegraph.

IPAO : Institut Panos d’Afrique de l’Ouest.

IUT : Institut Universitaire de Technologies.

MERCOSUR : Mercado Comun Del Sur (Marché Commun des Pays d’Amérique du Sud).

MSP : Multistakeholders Partnerships.

NEPAD : New Partnership for Africa’s Development.

NII : National Information Infrastructure.

NOEI : Nouvel Ordre Économique International.

NOMIC : Nouvel Ordre Mondial de l’Information et de la Communication.

OCI : Organisation de la Conférence Islamique.

OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Économique.

OLPC : One Laptop Per Child.

OMC : Organisation Mondiale du Commerce.

OMD : Objectifs du Millénaire pour le Développement.

O3B Networks Ltd : Other Three Billion Networks Ltd.

OUA : Organisation de l’Unité Africaine (Devenue UA, Union Africaine en 2002).

PAS : Programme d'Ajustement Structurel.

PBSCT : Pays à Bas Salaires et à Capacités Technologiques.

PIDC : Programme International pour le Développement de la Communication.

PNUD : Programme des Nations-unies pour le Développement.

PRONUSTIC : Programme en Nutrition, Santé et Technologies de l'Information et de la Communication.

RASCOM : Regional African Satellite Communications Organization.

SAFE : South Africa Far East.

SAT-3WASC : South Atlantic 3/West Africa Submarine Cable.

SMSI : Sommet Mondial sur la Société de l'Information.

SPV : Special Purpose Vehicule.

UAT : Union Africaine des Télécommunications.

UERD : Unité d'Enseignement et de Recherche en Démographie.

URD : Unité de recherche en démographie (Lomé, Togo).

UD : Université de Douala.

UNECA : United Nations Economic Commission for Africa.

UNESCO : United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

UNRISD : United Nations Research Institute for Social Development.

USAID : United States Agency for International Development.

UY I : Université de Yaoundé I.

UY II : Université de Yaoundé II.

VSAT : Very Small Aperture Terminal.

VoIP : Voice Over The Internet Protocol.

WIP : World Internet Project.

## Liste des tableaux

|   |     |
|---|-----|
| Tableau I. Paramètres économiques.....  | 293 |
| Tableau II. Données socio-économiques et démographiques .....   | 294 |
| Tableau III. Indicateurs de pauvreté humaine et de pauvreté monétaire.....                                | 295 |
| Tableau IV. Indicateurs des tendances démographiques.....   | 296 |
| Tableau V. Engagements en faveur de l’instruction .....   | 297 |
| Tableau VI. Alphabétisation et instruction .....  | 298 |
| Tableau VII. Utilisateurs d’Internet (en % de la population) de 1998 à 2000 .....                         | 299 |
| Tableau VIII. Quelques indicateurs des TIC dans les six pays de l’étude autour<br>de l’an 2001 .....      | 304 |
| Tableau IX. Répartition des répondants selon le pays et le type d’institution académique .....            | 316 |
| Tableau X. Répartition des répondants par pays, selon le sexe et l’appartenance<br>institutionnelle ..... | 317 |
| Tableau XI. Répartition de l’échantillon selon le sexe, l’âge et l’occupation<br>professionnelle .....    | 318 |
| Tableau XII. Répartition des répondants selon l’âge .....   | 319 |
| Tableau XIII. Les deux principaux lieux d’accès aux ordinateurs en fonction<br>des occupations.....       | 332 |
| Tableau XIV. Lieux d’utilisation des ordinateurs en fonction des sexes.....                               | 333 |
| Tableau XV. Finalités d’utilisation des ordinateurs.....  | 340 |
| Tableau XVI. Lieux d’accès à l’Internet en fonction des occupations .....                                 | 346 |
| Tableau XVII. Finalités d’utilisation de l’Internet en fonction des occupations .....                     | 353 |
| Tableau XVIII. Finalités d’utilisation des ordinateurs dans le groupe des chercheurs.....                 | 359 |

## Liste des figures

|   |     |
|---|-----|
| Fig. 1. Une vue de quelques projets de câbles sous-marins autour de l’Afrique en 2004 ..... | 151 |
| Fig. 2. Premier prototype du XO.....  | 165 |
| Fig. 3. Le XO-2 .....   | 171 |
| Fig. 4. La tablette électronique du projet OLPC, le XO-3 .....                              | 172 |
| Fig. 5. Le nouveau concept de tablette ou ardoise électronique inclut un clavier .....      | 173 |
| Fig. 6. La sociopolitique des usages.....   | 205 |
| Fig. 7. Utilisateurs de l’Internet dans le monde en 2001.....                               | 301 |
| Fig. 8. Répartition des répondants selon le sexe .....                                      | 315 |
| Fig. 9. Représentations : les quatre points focaux.....                                     | 325 |
| Fig. 10. Accès à l’ordinateur, aux technologies audiovisuelles et à Internet .....          | 328 |
| Fig. 11. Accès aux ordinateurs en fonction des occupations .....                            | 330 |
| Fig. 12. Lieux d’accès aux ordinateurs .....  | 331 |
| Fig. 13. Fréquences d’utilisation des ordinateurs.....                                      | 334 |
| Fig. 14. Utilisation quotidienne de l’ordinateur selon l’âge.....                           | 335 |
| Fig. 15. Utilisation quotidienne des ordinateurs en fonction des occupations .....          | 336 |
| Fig. 16. Systèmes d’exploitation disponibles dans l’environnement des répondants .....      | 337 |
| Fig. 17. Niveau d’aisance dans l’utilisation des ordinateurs en fonction des sexes.....     | 339 |
| Fig. 18. Logiciels présents connus et maîtrisés par au moins 30% des répondants .....       | 342 |
| Fig. 19. Logiciels connus et maîtrisés par 10 à 25% des répondants .....                    | 343 |
| Fig. 20. Accès à Internet en fonction du sexe .....   | 344 |
| Fig. 21. Lieux d’utilisation d’Internet .....   | 345 |
| Fig. 22. Usages de l’Internet selon les occupations professionnelles .....                  | 347 |
| Fig. 23. Usagers des cybercafés selon l’âge.....  | 348 |
| Fig. 24. Lieux de première utilisation de l’Internet.....                                   | 349 |
| Fig. 25. Motivation à la première utilisation de l’Internet .....                           | 350 |
| Fig.26. Fréquences d’utilisation de l’internet (pour l’ensemble de l’échantillon) .....     | 351 |
| Fig. 27. Différences hommes/femmes dans la fréquence d’utilisation de l’Internet.....       | 352 |
| Fig.28. Montants déboursés par les usagers de l’Internet (en FCFA).....                     | 355 |
| Fig.29. Accès aux technologies audiovisuelles, aux ordinateurs et à                         |     |

|  |     |
|--|-----|
| Internet chez les chercheur.....   | 356 |
| Fig.30. Systèmes d'exploitation disponibles dans l'environnement des chercheurs .....              | 358 |
| Fig.31. Écarts entre les chercheurs et les autres groupes en termes de maîtrise des logiciels .... | 361 |
| Fig. 32. Utilisations quotidiennes et hebdomadaire de l'Internet en fonction des catégories.....   | 362 |
| Fig.33. Montants déboursés mensuellement en fonction des catégories.....                           | 363 |

## Liste des annexes

|  |        |
|--|--------|
| Annexe A : Répartition des répondants selon le diplôme le plus élevé obtenu .....  | xxvi   |
| Annexe B : Répartition des répondants selon les filières de formation. ....  | xxvii  |
| Annexe C : L’Afrique encerclée. Projets de câbles sous-marins autour du<br>continent à l’horizon 2011 .....  | xxviii |
| Annexe D : Câbles sous-marins à l’horizon 2011 .....   | xxx    |
| Annexe E : Quelques aspects du paysage numérique de l’Afrique (2008-2009) .....  | xxxi   |
| Annexe F : Principaux pays africains utilisateurs de l’Internet (juin 2009)<br>Principaux pays africains utilisateurs de la téléphonie mobile (2008) ..... | xxxii  |
| Annexe G : Croissance des prix des connexions à la téléphonie mobile en<br>Afrique (2006-2008) .....   | xxxiii |
| Annexe H : Questionnaire d’enquête .....   | xxxiv  |

## TABLE DES MATIÈRES

|  |       |
|--|-------|
| Dédicace .....   | iii   |
| Résumé .....   | vii   |
| Abstract .....   | x     |
| Liste des abréviations .....   | xii   |
| Liste des tableaux .....   | xv    |
| Liste des figures .....  | xvi   |
| Liste des annexes .....  | xviii |
| TABLE DES MATIÈRES .....   | xix   |
| <br>   |       |
| CHAPITRE I INTRODUCTION GÉNÉRALE.....  | 1     |
| <br>   |       |
| I.0. Sous le signe du romantisme numérique .....   | 2     |
| I.1. Problématique de la thèse .....   | 10    |
| I.2. Un âge numérique ? Quel âge numérique ?.....  | 16    |
| I.3. Nous sommes embarqués ! .....   | 18    |
| I.4. Au-delà des controverses, une fenêtre d'opportunités pour le continent africain.....  | 20    |
| I.5. De l'inflation des discours idéologiques à la faiblesse des approches théoriques.....   | 25    |
| I.6. La notion de représentation comme interface entre les deux volets du cadre théorique .....  | 28    |
| I.7. Les objectifs de la thèse .....   | 33    |
| I.8. Les questions de recherche .....  | 34    |
| I.9. Le plan de la thèse.....  | 35    |
| <br>   |       |
| Ière PARTIE CADRE DE RÉFÉRENCE THÉORIQUE .....   | 37    |
| <br>   |       |
| CHAPITRE II MODÈLES THÉORIQUES DE LA COMMUNICATION POUR LE<br>DÉVELOPPEMENT : DE LA RÉVOLUTION DES ESPÉRANCES CROISSANTES À<br>L'INSERTION DANS L'ÉCONOMIE RÉTICULAIRE ..... | 38    |
| <br>   |       |
| II.0. Introduction .....   | 39    |
| II.1. Aux sources du concept de développement.....   | 41    |
| II.1.1. Le développement, qu'est-ce donc ? .....   | 43    |
| II.1.2. Le contexte d'émergence du débat moderne sur le développement.....   | 47    |
| II.1.2.1. Le développement comme modernisation.....  | 47    |
| II.1.2.2. Des critiques du paradigme dominant à ses rénovations théoriques .....   | 53    |
| II.1.2.3. Le paradigme de la dépendance.....   | 55    |
| II.1.2.4. Le paradigme de la dépendance et ses contempteurs .....  | 59    |
| II.1.2.5. Dépasser sans renier : Immanuel Wallerstein et le paradigme<br>du système-monde.....   | 61    |
| II.1.2.6. L'impasse des théories du développement : le temps des incertitudes.....   | 64    |
| II.1.2.7. De l'impasse aux nouvelles avenues de recherche .....  | 67    |
| II.1.2.8. Faire de la place au désordre créateur : le paradigme de la multiplicité.....  | 70    |

|   |     |
|---|-----|
| II.2. De la révolution des espérances croissantes aux utopies numériques : sociogenèse d'une nouvelle eschatologie .....                      | 73  |
| II.2.1. Voyage au cœur de la « computopie » .....   | 74  |
| II.2.1.1. Un nouveau paradigme technique et une nouvelle donne réglementaire .....  | 75  |
| II.2.1.2. Une nouvelle donne géopolitique : l'État minimal et le primat du marché.....  | 86  |
| II.2.1.3. Une nouvelle donne géoéconomique : la mondialisation.....   | 93  |
| II.2.2. Le développement à l'heure des machines à communiquer : retour paradoxal de la métaphore de la course olympique.....                  | 97  |
| II.2.2.1. Les prospectivistes et la postérité d'Auguste Comte : un nouveau terminus, la société de l'information.....                         | 97  |
| II.2.2.2. Des prospectivistes aux politiques ou quand Al Gore ouvre le bal .....  | 100 |
| II.2.2.3. Le développement à l'heure des réseaux .....  | 103 |
| II.2.2.4. Le nouvel évangile du développement : hors des réseaux, point de salut .....  | 106 |
| II.2.2.5. Connectez-vous, qu'ils disaient !.....  | 109 |
| II.3. Médias de masse, nouveaux médias et développement.....  | 113 |
| II.3.1. La dialectique communication/développement à l'ère des médias de masse.....   | 113 |
| II.3.1.1. Le développement/occidentalisation et la communication/persuasion.....  | 113 |
| II.3.1.2. Le développement comme émancipation et la communication conscientisante   | 115 |
| II.3.1.3. Un autre développement : participation et médias communautaires .....   | 118 |
| II.3.2. La dialectique communication-développement à l'ère des nouveaux médias.....   | 120 |
| II.3.2.1. Woods et le développement comme « <i>empowerment</i> » .....  | 120 |
| II.3.2.2. La communication comme secteur de l'économie : des NTIC pour relancer une machine économique grippée.....                           | 123 |
| II.3.2.3. Des objets techniques contre l'extrême pauvreté : les NTIC et les Objectifs du Millénaire pour le Développement.....                | 126 |
| II.4. Jalons pour une « critique de la raison connectique » en Afrique .....  | 130 |
| II.4.1. Peut-on faire l'économie de la géographie ? .....   | 131 |
| II.4.2. Peut-on faire l'économie de l'histoire ? .....  | 138 |
| II.4.4. Le besoin de réappropriation et de clarification du discours sur l'Afrique et son développement .....                                 | 142 |
| II.5. Quand l'Afrique des États reprend l'initiative : gros plan sur deux initiatives panafricaines structurantes, le NEPAD et le RASCOM..... | 145 |
| II.5.1. Le NEPAD : une renaissance sous le signe des réseaux... et du paradoxe.....   | 145 |

|   |     |
|---|-----|
| II.5.2. Le RASCOM : un projet technique pour l'intégration politique de l'Afrique .....   | 153 |
| II.6. SMSI, développement, et NTIC : le FSN (Fonds de solidarité numérique) et l'OLPC,<br>l'ordinateur à 100\$ .....                | 159 |
| II.6.1. Le Fonds Mondial de Solidarité Numérique (FSN) .....  | 159 |
| II.6.2. <i>One Laptop Per Child (OLPC)</i> , un ordinateur portable par enfant .....  | 164 |
| <br>CHAPITRE III PENSER LES USAGES : DE LA DIFFUSION À L'APPROPRIATION.....   | 175 |
| III.0. Penser les liens entre technologie et société : l'écueil des déterminismes.....  | 176 |
| III.1. Des apories déterministes à l'entrée par la médiation.....   | 177 |
| III.1.1. Le déterminisme technique .....  | 177 |
| III.1.2. Le déterminisme social.....  | 182 |
| III.1.3. La médiation ou comment se débarrasser des déterminismes.....  | 185 |
| III.2. Penser l'usage : les approches de la diffusion, de la construction sociale et de la<br>l'appropriation.....                  | 188 |
| III.2.1. L'approche de la diffusion : l'usage impensé .....   | 188 |
| III.2.1.1. La notion de masse critique.....   | 190 |
| III.2.1.2. Le seuil individuel d'innovation .....   | 192 |
| III.2.1.3. Acteurs-clés de la diffusion des NTIC en contexte organisationnel .....  | 194 |
| III.2.2. L'approche de la construction sociale : l'usage, prolongement non-problématique des<br>réseaux technico-économiques ?..... | 196 |
| III.2.3. L'approche de l'appropriation.....   | 200 |
| III.3. La sociopolitique des usages .....   | 203 |
| III.4. Les discours comme modalités d'appropriation.....  | 208 |
| <br>CHAPITRE IV ENJEUX DÉMOGRAPHIQUES DES NTIC EN AFRIQUE .....   | 211 |
| IV.0. Introduction.....   | 212 |
| IV.1. Un contexte problématique : entre optimisme démographique<br>et régression économique.....                                    | 213 |
| IV.2. Dynamiques numériques autour des migrants .....   | 218 |
| IV.2.1. Des migrants et des NTIC ou comment refaire le lien citoyen avec les diasporas ..   | 218 |
| IV.2.2. Des communautés nationales « réimaginées » grâce aux NTIC .....   | 221 |
| IV.2.2.1. Aspects des identités diasporiques.....   | 223 |

|   |     |
|---|-----|
| IV.2.2.2. Du « <i>brain drain</i> » au « <i>brain gain</i> » : les NTIC pour rapatrier le capital intellectuel des diasporas africaines ..... | 225 |
| IV.3. NTIC et synergies entre les chercheurs africains .....  | 229 |
| IV.4. Internet ou le miroir aux alouettes .....   | 230 |
| IV.5. Options, stratégies pédagogiques et inclusion .....   | 232 |
| IV.5.1. Concepts centraux : anxiété informatique, sentiment d'efficacité personnelle et littératie informatique .....                         | 233 |
| IV.5.1.1. L'anxiété informatique et sentiment d'efficacité personnelle.....   | 233 |
| IV.5.1.2. La littératie informatique .....  | 237 |
| IV.5.2. Facteurs sociodémographiques et appropriation.....  | 238 |
| IV.5.2.1. Âge et usages des NTIC.....   | 238 |
| A) Contexte global.....   | 238 |
| B) Âge et usage des NTIC en Afrique.....  | 241 |
| IV.5.2.2. Les différences de genres : hommes et femmes face à l'appropriation des outils numériques .....                                     | 242 |
| A) Contexte global.....   | 242 |
| B) Littératie numérique et différences de genres en Afrique.....  | 245 |
| IV.5.2.3. Le statut socioéconomique et son rôle dans l'appropriation des NTIC .....   | 252 |
| A) L'influence du statut socioéconomique en contexte global.....  | 252 |
| B) Appropriation des NTIC en Afrique : le paradigme du transport en commun et de la fontaine publique.....                                    | 257 |
| IV.5.2.4. Le lieu de résidence : entre les archipels du village global (villes) et le désert technologique (villages) .....                   | 262 |
| A) Contexte global.....   | 262 |
| B) Villes et campagnes africaines dans la galaxie Internet : les nouvelles frontières de l'exclusion.....                                     | 266 |
| VI.6. Conclusion de la première partie .....  | 269 |
| IIème PARTIE : CADRE DE RÉFÉRENCE MÉTHODOLOGIQUE.....   | 278 |
| CHAPITRE V FONDEMENTS DE LA DÉMARCHE, PRÉSENTATION DES DONNÉES ET DES OUTILS D'ANALYSE .....  | 279 |
| V.0. Introduction .....   | 280 |
| V.1. Les assises épistémologiques de la démarche .....  | 280 |

|  |     |
|--|-----|
| V.1.1. Le rapport à l'objet.....   | 282 |
| V.1.1.1. Un parti pris socioconstructiviste.....   | 282 |
| V.1.1.2. Un parti pris méthodologique pragmatique et interprétatif.....  | 286 |
| V.2. Quelques indicateurs pour comprendre le contexte de l'étude en 2001.....  | 292 |
| VI.2.1. Indicateurs de développement humain.....   | 292 |
| VI.2.2. Portrait numérique de l'Afrique subsaharienne autour de 2001.....  | 298 |
| V.3. Les données et leur mode de constitution.....   | 305 |
| V.3.1. Contexte et objectifs de la recherche.....  | 305 |
| V.3.2. La population sous étude.....   | 307 |
| V.3.2.1. Un groupe stratégique d'universitaires, enseignants, étudiants et chercheurs<br>africains.....                  | 307 |
| V.3.2.2. Gros plan sur les universités et les centres de recherche.....  | 308 |
| V.3.3 Structure de l'échantillon.....  | 315 |
| V.3.4. Un instrument d'enquête : le questionnaire.....   | 319 |
| V.4. Stratégie d'analyse des données.....  | 321 |
| V.4.1. Usages et usagers des NTIC.....   | 321 |
| V.4.2. Analyse des micro-discours : quatre points focaux.....  | 322 |
| IIIème PARTIE : PRÉSENTATION DES RÉSULTATS.....  | 326 |
| CHAPITRE VI PROFILS D'USAGES ET FIGURES D'USAGERS DES NTIC.....  | 327 |
| VI.1. Usages et usagers des NTIC pour l'ensemble de l'échantillon.....   | 328 |
| VI.1.1. Usages et usagers des ordinateurs.....   | 328 |
| VI.1.2. Usages et usagers d'Internet.....  | 344 |
| VI.2. Usages et usagers des NTIC dans le groupe des chercheurs.....  | 356 |
| VI.2.1. Usages et usagers des ordinateurs chez les chercheurs.....   | 356 |
| VI.2.2. Utilisations de l'Internet dans le groupe des chercheurs.....  | 361 |
| CHAPITRE VII REPRÉSENTATIONS DES NTIC PAR LES USAGERS.....   | 364 |
| VI.0. Au cœur des représentations.....   | 365 |
| VII.1. Représentation des dispositifs techniques : des «sésames» pour ouvrir les portes des<br>paradis numériques ?..... | 366 |
| VII.2. Représentation de soi : la peur de l'analphabétisme numérique, la séduction de l'« e-<br>lettrisme ».....         | 374 |

|   |     |
|---|-----|
| VII.3. Représentation des institutions : les enjeux de la littératie numérique.....                         | 382 |
| VI.4. Représentation du pays : le besoin d'un pilotage stratégique pour négocier le tournant numérique..... | 387 |
| CHAPITRE VIII CONCLUSION GÉNÉRALE.....  | 391 |
| VIII.1. Le berceau de l'humanité « grouille » dans les marges du cyberspace.....                            | 392 |
| VIII.2. L'hyperhumanisme ou comment donner une âme aux puces électroniques.....                             | 398 |
| VIII.3. Contribution de la thèse sur les plans empirique et théorique.....                                  | 404 |
| VIII.3.1. Contribution empirique.....   | 404 |
| VIII.3.2. Contribution théorique.....   | 406 |
| VIII.3.2. Limites de la thèse.....  | 408 |
| VIII.4. Les pistes de recherche ouvertes par la thèse.....  | 412 |
| VIII.5. De la technorésistance à l'«hactivisme» : nous sommes nous-même la matière de notre thèse.....      | 417 |
| RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....  | 421 |

**CHAPITRE I**  
**INTRODUCTION GÉNÉRALE**

Le romantisme vibre sur les rives du virtuel comme une promesse de voyage

Hervé Fischer

## **I.0. Sous le signe du romantisme numérique**

Cette thèse s'intéresse à l'intégration et à l'appropriation des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) dans les milieux de l'enseignement et de la recherche de six pays d'Afrique subsaharienne dans les années 2001-2002. Ces pays sont le Bénin, le Burkina Faso, le Cameroun, la Côte d'Ivoire, le Mali et le Togo. La démarche de recherche s'inscrit dans le cadre d'un projet, intitulé *Évaluation de l'intégration des nouvelles technologies dans l'enseignement et la recherche en Afrique*, projet mené dans le cadre des travaux du PRONUSTIC (Programme de recherche en nutrition, santé et technologies de l'information et de la communication), un programme inter-facultaire, dirigé par le professeur Barthélémy Kuate Defo, qui l'a fondé en 1999 à l'Université de Montréal. La recherche s'inscrit aussi dans le cadre des travaux du CITÉ (Centre interdisciplinaire de recherches en technologies émergentes), attaché au département de communication de l'Université de Montréal et dirigé, à sa fondation en 2001, par le professeur André H. Caron<sup>1</sup>.

La collecte des données et les premières analyses ont été effectuées par le professeur Barthélémy Kuate Defo, avec la collaboration de chercheurs des Universités camerounaises de Yaoundé II et de Douala. Il convient de souligner aussi que ce projet a bénéficié du financement de la Fondation américaine Andrew Mellon. Il avait pour visée de cartographier le champ des NTIC dans les institutions de l'enseignement et de la recherche en Afrique francophone, dans l'optique d'étudier comment appuyer des initiatives visant à mettre à contribution les technologies émergentes dans les stratégies pédagogiques en milieu universitaire.

Cette recherche a aussi bénéficié d'un cadre de collaboration avec le *International Center for Applied Studies in Information Technology* (ICASIT, Université George Mason, Washington DC). Les technologies visées par notre démarche sont les technologies audiovisuelles (magnétoscope, vidéocassettes, et vidéoconférences), les ordinateurs (CD-ROM, systèmes d'exploitation, logiciels, serveur local, etc.) et Internet (www, accès à des sites web, e-mail, périodiques électroniques, etc.). Bien que la téléphonie mobile ne fasse pas partie des NTIC évoquées par le projet, nous en parlerons pour élargir le débat, en raison de la convergence

---

<sup>1</sup> Nous emploierons à l'occasion, pour désigner les NTIC, l'expression de technologies émergentes, forgée et popularisée en 2001 à la fondation de la Chaire Bell en recherche interdisciplinaire sur les technologies émergentes à l'Université de Montréal.

technologique qui l'intègre aux plateformes de production et diffusion d'information et en raison de sa fulgurante diffusion dans le contexte du continent africain. Nous sommes en effet convaincu, à l'analyse des tendances lourdes du secteur des technologies numériques, que l'atteinte de la masse critique d'utilisateurs, notamment de l'Internet, est suspendue à la diffusion de la culture mobile sur le continent.

Mais pourquoi les NTIC et pourquoi l'Afrique subsaharienne? Depuis quelques années, en Afrique comme ailleurs dans le monde, les NTIC<sup>2</sup> font l'objet d'un énorme engouement, à la limite de la vénération. En dépit de leur relative nouveauté, elles sont par ailleurs de plus en plus présentes, non seulement dans tous les aspects de la vie des habitants des pays riches, mais aussi dans le quotidien de ceux des pays pauvres, qu'ils en soient des utilisateurs actifs ou qu'ils subissent, bien malgré eux, les conséquences de leur déploiement<sup>3</sup>. Il est donc des NTIC comme de la politique : si nous ne nous occupons pas des NTIC, ce sont les NTIC qui s'occuperont inmanquablement de nous. Le philosophe Hervé Fischer estimait en 2002 que si seulement 8% de l'humanité était branché à Internet, il n'en reste pas moins que le reste de l'humanité, les 92% restants, en subissaient certains effets, même sans participer encore à l'âge numérique. Il faut donc dépasser les positions tranchées et les simplifications faciles pour entreprendre un débat social et collectif sur les nouvelles médiations présentes dans la Cité<sup>4</sup>.

Les NTIC sont aussi en train de modifier les termes dans lesquels se posait la question des changements socio-économiques dans les pays en développement. L'omniprésence du brouhaha des marchands du temple (les discours d'accompagnement produits par les vendeurs d'équipements) généreusement repris par les organisations internationales, les gouvernements et

---

<sup>2</sup> Selon Serge Proulx les NTIC sont constituées d'« un ensemble comprenant la câblodistribution, le magnétoscope, la diffusion par satellite, le vidéotex, la télématique, le téléphone mobile, ainsi que l'Internet et les supports numériques destinés à la création multimédia. Nous avons opté pour la dénomination NTIC au lieu de parler des TIC, technologies de l'information et de la communication, en raison du fait que dans l'espace concerné par la recherche, ces technologies sont encore nouvelles, contrairement aux espaces euro-américains où elles sont déjà en voie de banalisation. Serge Proulx. (2004). *La révolution Internet en question*. Montréal, Éditions Québec Amérique, p.7.

<sup>3</sup> Manuel Castells. (2001). *La galaxie Internet*. Paris, Éditions Fayard. En juillet 2009, 24.7 % de l'humanité était branché à Internet. Au 30 juin 2009, le taux de pénétration était de 6.7% en Afrique (3.9% de l'ensemble des usagers du monde), 18.5% en Asie (42.2% des usagers du monde), 50.1% en Europe (24.2% des usagers), 23.7% au Moyen-Orient (2.9% des usagers), 73.9% en Amérique du Nord (15.1% des usagers), 30.0% en Amérique latine et dans les Caraïbes (10.5% des usagers) et 60.1% en Océanie et en Australie (1.2% des usagers). <http://www.internetworldstatistics.com>. Consulté le 2 juillet 2009.

<sup>4</sup> Hervé Fischer. (2002). *Le romantisme numérique*. Montréal, Éditions Fides.

les médias, rend cependant malaisée toute tentative d'appréhension critique de la nature des nouveaux outils et de leurs usages. Toute démarche visant l'appropriation critique des NTIC se heurte invariablement à la prégnance des discours flamboyants, mélangeant la réalité avec les fantasmes.

Il y a plus d'une décennie, en 1999, Dominique Wolton écrivait à ce sujet :

Les nouvelles techniques bénéficient d'une publicité tous azimuts, depuis une quinzaine d'années, comme aucune autre activité sociale, politique, sportive ou culturelle. Paradoxalement, presque personne n'ose les critiquer, ni poser la question de savoir si d'une part, elles méritent une telle place dans l'espace public, ni si, d'autre part, elles signifient un progrès à ce point incontestable qu'en permanence on crie à la nécessité de se moderniser. Pour beaucoup, le nombre d'ordinateurs connectés à l'Internet semble l'indice le plus précis du degré de développement d'un pays, voire de son degré d'intelligence<sup>5</sup>.

Naturalisés à force d'être répétés dans une foule de lieux de profération, les arguments en faveur de la révolution politique, économique, sociale et culturelle par les NTIC commencent leur essor dans les années 1990. Depuis cette date, en effet, et surtout depuis les discours prononcés, dans la foulée de la campagne présidentielle démocrate en 1994, par le Vice-président américain Al Gore, sur les autoroutes de l'information (*National Information Infrastructure*, puis *Global Information Infrastructure ou Global Information Highways*),<sup>6</sup> l'inflation des discours sur les liens entre NTIC, économie de l'information et mondialisation ne cesse de s'amplifier. Ces discours ont gagné les institutions internationales (PNUD, UNESCO, Banque mondiale, UIT, BIT, etc.) et la galaxie des ONG avant d'être repris, de façon quasi automatique et mimétique, par les leaders les plus en vue du continent africain (Nelson Mandela et Thabo Mbeki pour l'Afrique du Sud, Abdoulaye Wade au Sénégal, et Alpha Oumar Konare au Mali, etc.). Ces discours seront par la suite intégrés aux orientations stratégiques de la Commission Économique pour l'Afrique du Conseil Économique et Social des Nations-unies, à travers l'*Initiative africaine*

---

<sup>5</sup> Dominique Wolton. (1999). *Internet, et après : une théorie critique des nouveaux médias*. Paris, Éditions Flammarion, p.86.

<sup>6</sup> Al Gore. « Global Information Infrastructure. Forging a New Athenian Age for Democracy ». In *Intermedia*, April-May 1994, Vol. 22 N° 2. Pour le *National Information Infrastructure*, voir <http://nii.nist.gov>. Consulté le 2 juillet 2005.

*pour la société de l'information*. Derrière les discours hégémoniques se profile cependant un vide théorique accommodant pour certains et une amnésie apparemment délibérée<sup>7</sup>.

Il faut souligner cependant à la décharge des hérauts des nouveaux paradis numériques que les recherches relatives aux NTIC sont plutôt récentes. Selon Vedel, elles s'inscrivent dans le sillage des études sur les médias traditionnels qui, à partir des années 1980, ont introduit des innovations conceptuelles et analytiques allant dans le sens de la reconnaissance de l'activité des récepteurs dans la consommation des contenus médiatiques. Vedel soutient que les études se sont par la suite affinées, pour concilier la dimension microsociologique – la liberté des acteurs dans la lecture des contenus, autrement dit les conditions de réception – et la dimension macrosociologique, faisant référence aux stratégies d'offre. Les études reliées à l'économie politique des médias relèvent de cette préoccupation<sup>8</sup>.

Les raisons de cette pénurie d'études tiennent d'abord à la nouveauté relative de ces technologies : l'ordinateur domestique a fait son apparition en 1977 et ne se démocratise qu'en 1984, quand Apple lance son MacIntosh, tandis qu'Internet ne se démocratise vraiment, tout au moins en Occident, qu'à l'apparition du navigateur web de Netgrape, Netscape, en 1994,<sup>9</sup> et surtout quand, toujours au début des années 1990, Internet sort du domaine militaire et est « civilisé », c'est-à-dire versé dans le domaine civil. Il est donc normal qu'il existe peu de recherches empiriques sur les NTIC, et tout spécialement sur le continent africain.

Les discours sur les NTIC s'inscrivent généralement dans un continuum allant d'une technophilie passionnelle à une technophobie sans nuances. Umberto Eco<sup>10</sup> a proposé les termes d'« intégrés »

---

<sup>7</sup> C'est du moins ce que soutient Yvonne Mignot-Lefebvre qui constate que ces discours sur les effets immédiats et automatiques des nouveaux médias font l'économie d'une réflexion sur les échecs des médias de masse à catalyser de véritables changements économiques et sociaux dans les pays où ils sont implantés depuis les débuts de la croisade pour la modernisation, à la fin des années 1940. Yvonne Mignot-Lefebvre. « Technologies de communication et d'information au Sud : la mondialisation forcée ». *Revue Tiers-Monde*, T. XXXV, n° 138, avril-juin 1994.

<sup>8</sup> Thierry Vedel. « Sociologie des innovations technologiques et usages : introduction à une sociopolitique des usages ». In André Vitalis. (1994). (Dir.). *Médias et nouvelles technologies - Pour une sociopolitique des usages*. Paris, Éditions Apogées. Ce que l'auteur propose d'appeler la sociopolitique des usages serait un pendant, pour les NTIC, de l'économie politique pour les médias traditionnels, les mass-médias.

<sup>9</sup> L'invention logicielle du *World Wide Web* intervient en 1991, le premier navigateur apparaît en 1993 et *Netscape Communications* propose son premier navigateur en 1994. Microsoft proposera son propre navigateur, *Internet Explorer*, en 1995. (Proulx, *ibid.*, p.140).

<sup>10</sup> Umberto Eco. (1964). *Apocalliti e integrati*. Bompiani, Milan. Cité par Armand Mattelart et Michelle Mattelart. (1997). *Histoire des théories de la communication*. Paris, Éditions La Découverte, p.47.

et d'« apocalyptiques », pour désigner les deux positions extrêmes du continuum, au sujet des médias de masse. Cette distinction est reprise au sujet des NTIC. Pour notre part, nous empruntons à Finkielkraut<sup>11</sup> les termes, synonymes de ceux d'Eco, d'apologétiques (intégrés) et d'apocalyptiques, pour désigner les deux modalités du discours sur les NTIC. Nous parlerons donc de discours apologétiques et de discours apocalyptiques.

Les discours apocalyptiques, largement marginaux, rappellent constamment que les nouveaux outils menacent les libertés, à l'image du Big Brother de 1984 d'Orwell. D'autres y voient la matérialisation du panoptique<sup>12</sup> de Bentham, repris par Foucault. *La Bombe informatique* (1998), *Cybermonde, la politique du pire* de Virilio<sup>13</sup> sont paradigmatiques de cette tendance, de même que *La machine Internet* de Béra et Méchoulan<sup>14</sup>. A la suite d'Einstein, Virilio, le plus célèbre des apocalyptiques, voit dans l'informatique une bombe qui désintègrera le noyau des nations, comme la bombe atomique désintègre celui des atomes. L'auteur met l'humanité en garde contre « *la révolution technique qui s'annonce et qui est, plus qu'un drame, une tragédie de la connaissance, la confusion babélienne des savoirs individuels et collectifs* »<sup>15</sup>.

Là où Virilio voit une tragédie pour la connaissance et la culture, d'autres auteurs, bien plus nombreux, largement relayés par les médias, les élites et les organisations internationales, voient dans l'avènement de ces nouveaux médias le prélude à un âge d'or pour la culture et la connaissance, dans la tradition du discours sur la noosphère élaboré par le père jésuite Pierre

---

<sup>11</sup> Alain Finkielkraut et Paul Soriano. (2001). *Internet : l'inquiétante extase*. Paris, Éditions Mille et une nuits.

<sup>12</sup> Panoptique (ou panopticon) : dispositif de surveillance imaginé par le philosophe britannique Bentham (1748-1832) et qui consistait en une construction permettant à un individu d'observer les prisonniers sans que ceux-ci se sachent surveillés. Les NTIC sont souvent considérés comme des traductions modernes du panoptique. Par la masse d'informations qu'elles permettent de récolter et de faire circuler sur les individus, elles constituent des dispositifs modernes de surveillance très efficaces. Le fameux Big Brother, personnage de 1984 de George Orwell, est souvent cité comme l'illustration de cette surveillance tous azimuts. Aldous Huxley. (1932). *Le meilleur des mondes*. Paris : Gallimard et aussi George Orwell. (1980) 1984. Paris, Seuil. Voir surtout Michel Foucault. (1975). *Surveiller et punir. Naissance de la prison*, Paris, Gallimard, spécialement le chapitre III intitulé « Le panoptisme », pp. 197-228.

<sup>13</sup> Paul Virilio. (1996). *Cybermonde ou la politique du pire*. Paris : Éditions Textuel ; Paul Virilio. (1998). *La bombe informatique*. Paris, Éditions Galilée.

<sup>14</sup> Michel Béra et Éric Méchoulan. (1999). *La machine Internet*. Paris, Éditions Odile Jacob.

<sup>15</sup> Nancy Dolhem « La bombe informatique de Paul Virilio. Vers la guerre de l'information ». *Le Monde diplomatique*, Novembre 1998.

Theilhard de Chardin<sup>16</sup>. Ainsi les NTIC sont célébrés comme marquant l'avènement d'une intelligence collective<sup>17</sup> et offrant une opportunité incomparable pour atteindre les oubliés.<sup>18</sup> Dans la veine de ces discours, on retrouve, aux côtés de Lévy<sup>19</sup> et de Quéau, Ossama<sup>20</sup>, Bonjawo<sup>21</sup>, mais aussi Élie<sup>22</sup> et Serres. Proches de l'industrie informatique, certains de ces auteurs, comme Ossama et Bonjawo<sup>23</sup> éprouvent des difficultés à se départir de ce que Cheneau-Loquay appelle « la mythologie de la technologie toute puissante, moteur du changement économique et social »<sup>24</sup>, que l'on retrouve aussi bien chez les cybergourous comme Negroponte<sup>25</sup> ou Gates<sup>26</sup> que dans les discours enflammés de Gore sur les autoroutes de l'information. On retrouvait, déjà en 1977, la même foi dans les vertus thaumaturgiques<sup>27</sup> des

---

<sup>16</sup> Pierre Theilhard de Chardin. (1959). *L'avenir de l'homme*. Paris, Éditions du Seuil. Le père jésuite imagine la formation, au-dessus de la biosphère, d'une « enveloppe planétaire de plus, faite de substance pensante » et qu'il appelle noosphère – du grec, « noos » esprit – par symétrie avec la biosphère. L'analogie avec la noosphère reviendra constamment dans la littérature, notamment chez Pierre Lévy avec son concept d'« intelligence collective » ou chez Derrick de Kerckhove avec celui d'« intelligence connective » ou encore chez Michel Serres avec son utopie de la rédemption du savoir. Derrick de Kerckhove. (2000). *L'intelligence des réseaux*. Paris, Éditions Odile Jacob (Collection : Le champ médiologique) ; Michel Serres. « La rédemption du savoir ». Dans ATD Quart-Monde. « Vaincre l'exclusion : des autoroutes pour tous ». *Revue Quart-Monde* N° 163, septembre 1997.

<sup>17</sup> Pierre Lévy. (1994). *L'intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberspace*. Paris, La Découverte (collection Science et société).

<sup>18</sup> Philippe Quéau. « Internet, média du futur ». Dans *Manière de voir* hors série. Octobre 1996.

<sup>19</sup> Pierre Lévy. (1997). *Cyberculture*. Paris : Odile Jacob.

<sup>20</sup> François Ossama parlera de renaissance de l'Afrique. Gore s'enflammera sur la renaissance de la démocratie athénienne, les esclaves en moins. Il soulignera au passage – lui aussi – que ces outils sont une chance inespérée pour les pays pauvres de s'installer dans une économie de l'information. François Ossama. (1999). *Les nouvelles technologies de l'information et de la communication : enjeux pour l'Afrique subsaharienne*. Paris, Éditions Karthala.

<sup>21</sup> Jacques Bonjawo. (2002). *Internet, une chance pour l'Afrique*. Paris, Éditions Karthala.

<sup>22</sup> Michel Élie. « Internet et développement. Un accès à l'information plus équitable ? » Dans *Futuribles*, N° 214, Novembre 1996.

<sup>23</sup> Jacques Bonjawo est un ingénieur informaticien d'origine camerounaise et a longtemps travaillé comme manager dans la division Internet de Microsoft, MSN.com. Il était considéré comme le numéro 3 de Microsoft et faisait partie du comité de pilotage de l'Université virtuelle africaine. Il a pris congé de Microsoft, au sujet duquel il est devenu très critique, et a lancé en 2007 une start-up dans la Silicon Valley, *Genesis Futuristic Technologies*.

<sup>24</sup> Annie Cheneau-Loquay. (2000). (Dir.). *Enjeux des technologies de la communication en Afrique. Du téléphone à Internet*, Paris, Éditions Karthala / Talence, Regards.

<sup>25</sup> Nicholas Negroponte. (1995). *L'homme numérique*. Paris : Éditions Robert Laffont.

<sup>26</sup> Bill Gates. (1995). *La route du futur*. Paris, Éditions Robert Laffont et - (1999) *Le travail à la vitesse de la pensée. Une vision pour le troisième millénaire*. Paris, Éditions Robert Laffont.

<sup>27</sup> Thaumaturgique se dit des faiseurs de miracles : du grec, *thauma*, qui signifie miracle, prodige et *urgein* qui signifie produire, opérer

NTIC dans le rapport présenté par Simon Nora et Alain Minc sur l'informatisation de la société française<sup>28</sup>.

Le point commun de ces deux modalités d'un même discours, c'est leur déterminisme technique : la technique y est pensée comme autonome. Elle impacte les phénomènes sociaux, politiques, économiques, culturels, etc. d'une manière heureuse et désirable pour les uns (les apologétiques et autres cybergourous), d'une manière malheureuse et indésirable (les apocalyptiques et autres cybercassandres). Dans tous les cas, il s'agit d'une influence mécanique, inévitable, inéluctable. Ces analyses s'inscrivent dans la tradition de recherche dessinée par les premiers behavioristes qui ont pensé les médias de masse comme des appareils puissants et manipulateurs, ayant des effets directs et mécaniques sur des auditoires inactifs, malléables et vulnérables.

Alors que le discours apocalyptique est relativement marginal, le discours apologétique est largement hégémonique. Il est non seulement le fait des compagnies transnationales, mais aussi des institutions internationales, des ONG, et même des gouvernements des pays pauvres. Citant Stephen Rudolph, co-fondateur de l'institut indien de recherche et de développement (Jiva), Bernard<sup>29</sup> explique l'échec des projets initiés avec cette perspective messianique en utilisant la métaphore de l'ouvrier qui, ne disposant que d'un marteau pour résoudre tous les problèmes, a tendance à voir ces derniers comme des clous. A l'instar de cet ouvrier, de nombreux analystes politiques, économiques, sociaux, culturels, considèrent les NTIC comme des armes miraculeuses<sup>30</sup>, la voie royale pour résoudre tous les problèmes humains, qu'ils soient techniques ou non.

L'appropriation sociale des nouveaux dispositifs techniques demande de prendre ses distances par rapport à la posture déterministe. La présence, voire la prégnance des discours prophétiques, rend cependant malaisée toute démarche critique. C'est pourtant une démarche de cette nature que doit absolument emprunter l'analyste en général et l'utilisateur en particulier, comme un passage obligé pour l'appropriation des dispositifs. Il s'agit de passer de la vénération à la pensée, de

---

<sup>28</sup> Simon Nora et Alain Minc. (1978). *L'informatisation de la société*. Paris : La documentation française.

<sup>29</sup> Éric Bernard. (2003). *Le déploiement des infrastructures Internet en Afrique de l'Ouest*. Thèses de Doctorat, Université de Montpellier III. Disponible en ligne à l'adresse <http://www.africanti.org>. Consulté le 30 mars 2007.

<sup>30</sup> Nous empruntons ce titre au poète martiniquais Aimé Césaire (1970) *Les armes miraculeuses*. Paris : Éditions Gallimard.

l'objet magique à l'instrument. C'est la démarche que Boullier<sup>31</sup> appelle le désenchantement de la technique, dans le sens wébérien du terme. La production de la connaissance, sur des bases théoriques solides, avec des données empiriques vérifiables, est aussi la voie royale que propose Lacroix<sup>32</sup> pour ce désenchantement de la technique. La plupart des études qui nourrissent le prophétisme technologique ambiant se caractérisent précisément par une indigence théorique<sup>33</sup> évidente et une absence flagrante de données empiriques.

C'est pour éviter le piège de ces discours déterministes que nous plaçons cette thèse sous le signe de ce qu'Hervé Fischer appelle le romantisme numérique. Les romantiques, dit cet auteur, sont une catégorie de penseurs, écrivains, poètes, dramaturges, romanciers, qui ont marqué la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle européen. Le romantisme s'inscrit dans un contexte marqué par la première révolution industrielle. Tout en s'émerveillant sur les innovations reliées à l'industrialisation, les romantiques dénoncent les fantasmes qu'elle suscite ; à la sécheresse du classicisme et aux rigueurs du positivisme, ils opposent la sensibilité individuelle, l'appel à l'émotion, la place prépondérante accordée à la « folle du logis », à l'imagination.

Les écrivains romantiques font aussi preuve d'une critique politique assez audacieuse, en même temps qu'ils développent des « utopies réalistes » pour leur société. Fischer voit dans les écrivains romantiques français et allemands du début de l'ère industrielle l'idéal de ce que devrait être l'attitude de nos contemporains au seuil de l'âge numérique : « un curieux mélange de sensibilité frémissante et de critique sociale aiguisée »<sup>34</sup>. Comme eux, le philosophe nous invite, face aux promesses mirifiques de l'âge numérique, à « décliner le lyrisme sans naïveté, et à conjuguer fascination et esprit critique »<sup>35</sup>. Devant l'irrésistible ascension des NTIC<sup>36</sup> dans toutes les sociétés, rejetant à la fois la position naïve des techno-emballés et celle, symétrique, des

---

<sup>31</sup> Dominique Boullier. (1985). « *L'effet micro* » ou la technique enchantée : rapports de générations et pratiques de la micro-informatique dans la famille. Rennes : Université de Rennes 2/Lares.

<sup>32</sup> Guy Lacroix. (1997). *Le mirage Internet*. Paris : Éditions Vigot, p.29.

<sup>33</sup> C'est notamment le cas de l'œuvre entière de Manuel Castells dans la déconstruction qu'en fait Nicolas Granham dans son texte « La théorie de l'information en tant qu'idéologie : une critique ». Dans *Questionner la société de l'information. Réseaux* Vol. 18, N°100/2000.

<sup>34</sup> Ibid., p.9.

<sup>35</sup> Ibid., p.58

<sup>36</sup> Hervé Fischer se refuse à penser que ces innovations soient souhaitables en elles-mêmes. Il refuse d'y voir un progrès en termes absolus. Mais il concède qu'après tout, notre monde étant constamment décrit comme le pire des mondes possibles, on peut se laisser aller à souhaiter une nouvelle civilisation qui, « ne pouvant pas être pire, ne peut être que meilleure » (*op.cit.* p.58).

détracteurs sans nuance, les techno-méfiants<sup>37</sup>, le romantisme numérique de Fischer préconise une attitude de lucidité critique :

Si nous considérons avec plus de réalisme la maîtrise du numérique, comme jadis celle du feu, du fer, du bronze et de l'atome, comme un outil d'une puissance faramineuse, mais sans tomber face au numérique dans l'adoration qu'a pu susciter le feu, si nous pratiquons le romantisme critique, l'âge du numérique est un moment prodigieux de l'histoire de l'humanité qui nous invite à exercer notre créativité, notre intelligence critique, autant que notre imagination et à renouveler beaucoup de nos modes de pensée, de nos comportements artistiques, culturels, économiques, scientifiques et même politiques<sup>38</sup>.

Cette thèse se donne comme ambition de mettre en perspective certaines certitudes trop rapidement énoncées sur les technologies émergentes, en rappelant notamment que d'autres technologies ont suscité avant elles, au moment de leur émergence, le délire messianique dans les cercles du développement international. Mais elle analyse aussi les parcours et les formes d'usage – les « arts de faire » – que l'Afrique subsaharienne développe au contact des technologies qui, *a priori*, ne cadrent pas avec le quotidien des citoyens moyens et les défis qu'ils confrontent. Avec Hervé Fischer et l'ancien président malien, Alpha Oumar Konare,<sup>39</sup> nous pensons cependant que, malgré une conjoncture difficile, il y a pour le continent des opportunités à saisir, sans naïveté.

### **I.1. Problématique de la thèse**

Les réseaux numériques se diffusent en Afrique dans une conjoncture économique difficile. Peut-on, dans ces conditions, faire rimer informatique et réseaux télématiques sur le continent le plus déshérité du village global ? Posée abruptement, la question suscite au mieux, du scepticisme, au pire, du sarcasme, au regard du contexte macro-économique dans lequel sont appelés à se déployer ces réseaux.

---

<sup>37</sup> Termes empruntés à Jean-Christophe Bonvel « L'appropriation des TIC : exploration en pays technophobe ». Dans Nicolas Guégen et Thomas Laurence. (1998). (Dir.). *Communication, société et Internet*. Actes du Colloque Gresico de Vannes. Université de Bretagne-Sud, 10-11 septembre 1998, Paris/Montréal, Éditions L'Harmattan.

<sup>38</sup> Ibid., p.53.

<sup>39</sup> Cité par Annie Cheneau-Loquay (Dir.).(2000), op.cit.

Le continent africain représente en effet en 2001, au moment de la recherche, 2% de l'économie mondiale, soit la moitié de sa part dans les années 1980 et moins de l'équivalent de la part d'un pays européen comme l'Espagne<sup>40</sup>. Au moment où est menée cette recherche, en Afrique subsaharienne, à l'exclusion de l'Afrique du Sud, les infrastructures traditionnelles de télécommunications sont délabrées, désuètes, et essentiellement situées dans les centres urbains<sup>41</sup>. Les politiques d'ajustement structurel des années 1980, combinées à des facteurs internes aux économies, dont une gabegie structurelle liée au déficit démocratique<sup>42</sup>, ont déstructuré les domaines-clés de l'éducation et de la santé, rendant problématique la capacité pour les différents États de prendre adéquatement en charge les besoins élémentaires des populations.

L'accès aux technologies coûte cher et le messianisme *high tech* résiste bien mal à l'épreuve des réalités. Ainsi Ntambue Tshimbulu<sup>43</sup> souligne par exemple que le prix d'achat d'un ordinateur équivalait, en 2001, à plus de sept ans de salaire d'un professeur d'université en République démocratique du Congo, tandis que l'abonnement à Internet (environ 100\$ US) coûtait l'équivalent de presque deux mois de salaire du même enseignant. Lohento<sup>44</sup> dit de son côté qu'un ordinateur multimédia neuf standard coûtait en 2001 au Bénin l'équivalent de 28 fois le salaire minimum national, tandis que le même équipement coûtait en France l'équivalent du

---

<sup>40</sup> Pierre de Cenarclens. (2002). *La mondialisation. Théories, enjeux et débats*. Paris : Éditions Armand Colin (3<sup>ème</sup> édition) p.75-76.

<sup>41</sup> Le site de l'organisation *Afrique Relance* disait que, en 2004, (1) 14 millions de lignes téléphoniques seulement ont été installées en Afrique subsaharienne, soit moins de téléphones qu'à Tokyo (Japon); (2) La durée moyenne d'attente pour les installations téléphoniques en Afrique est de 5 ans ; (3) Moins d'un Africain sur 50 a un accès téléphonique direct; (4) Il faudrait investir au moins 50 milliards de dollars afin de permettre aux télécommunications africaines d'être compétitives avec les autres régions (www.un.org, consulté le 12 septembre 2004). Depuis, la téléphonie mobile a bouleversé ce paysage : 1/3 du milliard d'Africains seraient déjà abonnés à la téléphonie mobile selon l'UIT, qui constate que dans le même temps, moins de 5% des Africains ont accès à Internet. Source : UIT. (2009). *Profils statistiques de la société de l'information. Afrique* Disponible à l'adresse <http://www.itu.int>. Consulté le 12 septembre 2009. Pour la carte numérique de l'Afrique en 2008-2009, voir annexe E.

<sup>42</sup> Voir à ce sujet le livre-réquisitoire de la camerounaise Axelle Kabou. (1990). *Et si l'Afrique refusait le développement*. Paris, Éditions l'Harmattan.

<sup>43</sup> Raphaël Ntambue Tshimbulu. (2001). *Internet, son web et son e-mail en Afrique : approche critique*. Paris, Éditions L'Harmattan, p.115.

<sup>44</sup> Ken Lohento. (2003). *Radioscopie de la connexion du Bénin à Internet*. Cotonou, Université nationale du Bénin. (Mémoire de maîtrise). On comprend dès lors la séduction du programme *OLPC*, l'ordinateur à 100\$ US, dont Nicholas Negroponte s'est fait le promoteur. Nous en parlerons au chapitre II.

salaire minimum local<sup>45</sup>. Dans ces conditions, l'Afrique subsaharienne peut-elle investir – et s'investir – dans une aventure technologique dont les retombées économiques ne sont pas encore si assurées ?

Par ailleurs, le continent croule encore sous le poids de la dette, une dette dont la majeure partie a été contractée à la faveur des plans d'ajustement macro-économique. L'encours de la dette contribue encore davantage à la paupérisation du continent. Le Conseil des Nations unies pour le Commerce et le Développement (CNUCED) estime que, pour la seule Afrique subsaharienne, entre 1970 et 2002, les paiements au titre du service de la dette se sont élevés à 268 milliards de dollars américains, alors que le continent n'en a reçu que 294<sup>46</sup>. Cette même année, il restait débiteur de 210 milliards de dollars. Cela signifie que les transferts nets de capitaux s'effectuent du Sud vers le Nord plutôt que l'inverse. Ces dettes ont pourtant été contractées notamment dans l'optique de se doter de technologies de l'information et de la communication, dont les organisations internationales faisaient l'éloge à l'époque, depuis les années 60. Yvonne Mignot-Lefebvre fait à ce sujet un constat amer et s'interroge :

De coûteuses infrastructures ont été réalisées depuis l'euphorie qui accompagnait cette course forcenée, pour les pays du Sud, au rattrapage des pays du Nord et qui ont alourdi ensuite la dette des pays "bénéficiaires". Ainsi, que reste-t-il des télévisions éducatives des années 60, qui devaient permettre de scolariser tous les enfants, d'éradiquer l'analphabétisme, de moderniser l'agriculture ? Que sont devenus les bunkers informatiques des années 70 qui allaient gérer presque la totalité des services et des biens d'un pays ? Autant de cathédrales inachevées dont les plans d'ajustement structurel ont eu raison<sup>47</sup>.

L'autre aspect de la situation actuelle de l'Afrique concerne les projections portant sur les dynamiques démographiques d'ici une cinquantaine d'années et qui font état d'une croissance vertigineuse de la population du continent, alors que partout ailleurs, y compris en Asie, les

---

<sup>45</sup> Actuellement, il en coûte à un Burundais 100\$US pour un accès illimité, 7 jours sur 7, 24h sur 24 pendant un mois. L'accès se fait essentiellement par satellite. Source : <http://www.rfi.fr>. Dossier Anne-Marie Laure «Y-a-t-il un ordinateur dans la classe. Encore tant de choses à dire ». 25 mars 2009. Consulté le 22 juillet 2009.

<sup>46</sup> Ces chiffres, avancés par le CNUCED, figurent sur le site [www.un.org](http://www.un.org). Consulté le 8 octobre 2007.

<sup>47</sup> Yvonne Mignot-Lefebvre, op.cit., p.254.

tendances sont à la baisse<sup>48</sup>. Il n'en faudrait pas plus pour que les néo-malthusiens crient à la nécessité de juguler l'explosion démographique, pour éviter de nouvelles invasions barbares sur les provinces les plus riches de l'humanité<sup>49</sup>, la première et la plus menacée étant l'Europe occidentale<sup>50</sup>.

La conjoncture sociale et économique ci-dessus esquissée est enfin aggravée par l'insuffisance des fonds drainés par le continent, dans le cadre des investissements directs étrangers<sup>51</sup>. Ces derniers ne représentaient par exemple que 1.3% du total en 1998, et étaient essentiellement dirigés vers les pays à fort potentiel comme les producteurs de pétrole (Nigeria, Gabon, Angola, Guinée équatoriale) ou Afrique du Sud<sup>52</sup>. Plus récemment, en 2007, ils représentaient 2.3% du total mondial, mais à côté des producteurs de pétrole, ils étaient aussi dirigés vers les pays riches en matières premières, et, pour l'ensemble du continent, vers le secteur des services, notamment les télécommunications et les infrastructures<sup>53</sup>. Dans un contexte général d'interconnexion des économies, désignée par le terme de mondialisation, ces investissements circulent essentiellement entre les trois pôles de la triade constituée par les économies-mondes construites autour de l'Amérique du Nord (ALENA : USA, Canada, Mexique), de l'Europe occidentale et du Japon (avec dans son sillage le Sud-Est asiatique)<sup>54</sup>. L'Afrique subsaharienne donne donc l'impression d'être hors jeu des réseaux de l'économie mondialisée<sup>55</sup>. Hervé Fischer parle même

---

<sup>48</sup> Jean-Marie Poursin, « Le paradoxe des contraintes démographiques ». In Serge Cordelier et Fabienne Doutaut op.cit., pp. 87-98.

<sup>49</sup> Pour comprendre la bunkerisation de l'Europe et la criminalisation de la migration et l'aide aux migrants, fussent-ils en détresse en mer, lire à ce sujet François Soudan « Les damnés de la mer ». *Jeune Afrique*, 24 septembre 2007. <http://www.jeuneafrique.com>. Consulté le 25 septembre 2007.

<sup>50</sup> Sur la pression des migrations venues du Sud sur l'Europe, lire Philippe Dewitte « Les migrations internationales concernent essentiellement les pays du Sud, mais la pression s'accroît vers ceux du Nord ». Dans Serge Cordelier (2000). (Dir.). *Le nouvel état du monde : 80 idées-forces pour entrer dans le 21<sup>ème</sup> siècle*. Paris : Éditions La Découverte, pp. 84-86.

<sup>51</sup> Cette désaffection s'expliquerait par trois catégories de facteurs : un environnement institutionnel non fiable, un manque d'infrastructures de production et de communication ainsi que de capital humain et enfin des politiques économiques erronées qui pénalisent les exportations et l'investissement pour le bénéfice d'hommes d'affaires locaux souvent associés à la bureaucratie étatique. Manuel Castells. (1998). *La société en réseau : l'ère de l'information*. Paris, Éditions Fayard, p. 90.

<sup>52</sup> Hakim Ben Hamouda. «Vers une nouvelle poétique du savoir sur le développement ». Dans Centre tricontinental (1997). (Ed.). *L'avenir du développement*. Paris : L'Harmattan.

<sup>53</sup> Frédéric Maury « IDE : des atouts à faire valoir ». *Jeune Afrique*, 24 novembre 2008. <http://www.jeuneafrique.com>. Consulté le 24 novembre 2008.

<sup>54</sup> Jean-Marie Albertini. (1999). *Mondialisation et stratégies industrielles*. Paris : Éditions Milan ; Robert Boyer (2001). *La mondialisation : au-delà des mythes*. Paris, Éditions La Découverte.

<sup>55</sup> Cette déconnexion ne touche cependant pas tous les secteurs de la population. Castells (1998, p. 91) y voit un double mouvement, qui traduit une dualisation de l'économie plutôt qu'une marginalisation de l'ensemble : « *The delinking of African firms and labor from the workings of the new economy characterizing most of the world, while linking up African elites to the global networks of wealth, power, information and communication* ».

à ce sujet d'une nouvelle dérive des continents en évoquant ce creusement progressif de la fracture socioéconomique entre l'Afrique et le reste du monde. Des analystes moins généreux parlent de trou géopolitique ou de boulet au pied de l'Humanité !

La réduction progressive de l'aide publique au développement est une autre donnée qui entre en ligne de compte pour définir la nouvelle conjoncture : dans les années 1960 – ce que l'administration onusienne a dénommé la décennie du développement – l'aide a été fixée à 1% du PIB des pays donateurs de l'Organisation de Coopération et de Développement Économique (OCDE). L'engagement passera – en théorie – à 0.7 % après les chocs pétroliers des années 1970. Dans les faits, cette aide n'a jamais représenté la moitié des engagements pris par les pays donateurs. Depuis des années, l'aide publique au développement oscille, bon an mal an, entre 0.33% et 0.34%<sup>56</sup>. L'amélioration progressive de la condition des autres continents fait que l'Afrique continue à être le continent le plus assisté, récoltant à lui seul 35% de l'aide publique au développement à l'échelle mondiale<sup>57</sup>.

Malgré ce contexte global problématique, les Africains semblent, comme l'ensemble des frères humains, saisis eux aussi par l'ivresse numérique et séduits par les promesses de voyage dont parle Hervé Fischer. Le numérique n'est pas une vogue passagère, mais une tendance lourde, large et longue. Une vague de fond. Mais comment le continent le plus pauvre du monde s'inscrira-t-il dans cette vague ? Ni les gouvernements nationaux, ni l'aide publique au développement ne sont capables de connecter les pays africains aux réseaux de l'économie mondialisée. Conformément au vœu des institutions internationales, ce sera donc le secteur privé qui financera l'opération, les coopérations classiques, bilatérales et multilatérales se limitant, selon la *Charte d'Okinawa*, à investir dans la réduction de la pauvreté et dans les initiatives visant à favoriser la croissance<sup>58</sup>.

---

<sup>56</sup> Jean-Claude Faure. « Quel avenir pour l'aide publique au développement ». Dans Serge Cordelier et Fabienne Doutaut (Dir.). (1996). *La fin du Tiers-Monde ?* Paris : La Découverte « Les dossiers de l'État du monde » p. 106.

<sup>57</sup> Jean-Marc Ela. (1997). *L'avenir du développement*. Paris : L'Harmattan.

<sup>58</sup> La *Charte d'Okinawa* est un document intitulé *Charte sur la société mondiale de l'information* et contenant les résolutions du sommet des chefs d'État du G8 en 2000 au Japon dont une partie porte sur les aspects de la société de l'information concernant la coopération avec les pays en développement. C'est cette déclaration qui institutionnalise le concept de fracture numérique (*digital divide*) qui fera florès dans le vocabulaire de la coopération internationale. La Charte d'Okinawa avait déjà un pendant africain, la *Déclaration d'Addis Abbeba* (7 mai 1996) adaptée au contexte spécifique de l'Afrique et signée par la CEA dans la foulée des débats de Bruxelles sur la société de l'information. La Charte d'Okinawa est disponible en ligne à l'adresse <http://www.g8.utoronto.ca/francais/2000okinawa/charte.html>. Consultée le 17 mai 2007.

Dans un contexte général de délabrement des économies africaines, accentué par la crise alimentaire de 2008 et la crise économique de 2009, ce secteur s'adressera-t-il aux demandes solvables, essentiellement localisés dans les milieux urbains, autour des expatriés et des élites globalisées, ou aux nombreuses demandes sociales en technologies de l'information que traduit notamment l'engouement des Africains pour la téléphonie mobile<sup>59</sup> et les télécentres dans les implantations péri-urbaines et les milieux ruraux ? Les chiffres, en effet, parlent d'eux-mêmes : en 2000, 2% des africains avaient un téléphone mobile, en 2003 ; ils étaient 5.3% ; en 2008, ils étaient 32.6%, en augmentation de 44%<sup>60</sup>. Actuellement, 38.7% de la population du continent possède un téléphone mobile<sup>61</sup>.

La situation que nous venons de brosser à grands traits renforcerait les convictions des afropessimistes qui, lorsqu'il s'agit de penser les bénéfices que l'Afrique peut tirer de l'informatisation et de la connexion aux réseaux télématiques, répliquent systématiquement que l'on devrait commencer par donner de l'eau et de la nourriture aux populations concernées. Faire rimer réseaux télématiques et Afrique ? Voyons donc ! Un gouvernement africain peut-il mettre des bits dans la gamelle de ses citoyens affamés ? Et puis, a-t-on jamais vu des piétons sur les autoroutes ordinaires ? Pourquoi y aurait-il des va-nu-pieds sur les autoroutes de l'information ? Certains – y compris des Africains – s'empressent, sitôt posée la question des réseaux télématiques en Afrique, de dire qu'il y a d'autres urgences – la nourriture, les adductions d'eau, les infrastructures de santé et de transport, l'alphabétisation, pour n'en citer que quelques unes. D'autres répliqueront que les NTIC sont, au mieux, des gadgets, un luxe ; au pire, une invention occidentale à rejeter comme tout ce qui vient de l'Occident et qui est toujours considéré par certains comme un nouveau cheval de Troie<sup>62</sup> introduit sur le continent noir pour maintenir les

---

<sup>59</sup> Selon l'institut Panos de l'Afrique de l'Ouest, quatre ans après l'apparition du téléphone mobile en Afrique, le nombre d'abonnés a dépassé celui des abonnés au téléphone fixe. Panos (2003) *Comprendre et traiter la société de l'information*. Dakar, Institut Panos. Disponible en ligne à <http://www.panos-ao.org>. Consulté le 12 juillet 2007.

<sup>60</sup> IUT, 2009, op.cit., p.61-62. Lire aussi aussi Walid Kéfi. « La ruée des opérateurs internationaux sur l'Afrique ». *Les Afriques*, 16 septembre 2009. <http://www.lesafriques.com>. Consulté le 16 septembre 2009. Lire aussi au sujet de cet engouement « Economic Focus : Calling Accross the Divide ». *The Economist*, march 12<sup>th</sup>, 2005.

<sup>61</sup>

<sup>62</sup> Axelle Kabou, dans le livre cité ci-haut, évoque les motifs fallacieux de refus de la technologie, parce qu'elle serait d'origine occidentale : « Je suis Noir. Le Noir n'a pas inventé l'ordinateur. L'ordinateur est donc anti-africain ». Ou encore : « La technique dégrade la vie familiale et les rapports humains. Les Occidentaux eux-mêmes le disent. Donc l'Afrique doit rejeter la technique » (Kabou, 1990, p. 93).

anciennes sujétions, un nouvel avatar du technocolonialisme, du « colonialisme électronique ». Pourtant, au seuil de l'âge numérique, l'Afrique n'a pas le choix. Elle doit suivre le courant, ne serait-ce que pour mieux le contrôler, mais elle devra impérativement se définir elle-même un cap vers lequel naviguer.

## **I.2. Un âge numérique ? Quel âge numérique ?**

Hervé Fischer, qu'on ne peut cependant pas soupçonner de prosélytisme face aux nouvelles technologies, parle de l'avènement du numérique<sup>63</sup> comme de l'avènement d'un nouvel âge, assimilable au passage du paléolithique au néolithique. Comme le fer, le feu et la roue qui, par la multiplicité de leurs usages, ont changé radicalement le cours de l'humanité, Hervé Fischer voit dans le langage binaire propre au numérique un instrument puissant et universel capable de modifier toutes les activités humaines. Véritable *lingua franca*, le langage informatique binaire réussit à rendre toutes les nuances de l'esprit, même les plus fines, et donne à l'homme une puissance instrumentale inouïe :

(...) ce langage est capable de traduire, mémoriser, gérer et transmettre la totalité des activités humaines, que ce soit la science, la religion, l'éducation, la culture, l'économie et le commerce, la vie publique et privée, et toutes ces activités qui y puisent une nouvelle productivité, une nouvelle dynamique, une nouvelle efficacité. Tous les médias deviennent numériques, toutes les variations quotidiennes de notre économie, de notre vie politique, de notre environnement, de notre santé, et nos communications familiales et amoureuses s'y expriment. Les communautés religieuses et psychanalytiques elles-mêmes y recourent de plus en plus. Il devient bien difficile de citer une activité qui y échappe à un stade ou un autre de sa gestation, de ses outils, de sa créativité, ou de sa diffusion<sup>64</sup>.

Notre thèse interroge précisément l'engouement suscité par ces nouveaux dispositifs dont nous voudrions examiner les modalités d'appropriation dans le contexte africain. Nous inscrivons notre questionnement sur l'objet à la confluence entre la littérature sur le développement international et la littérature sur les usages des NTIC.

---

<sup>63</sup> L'adjectif numérique, synonyme de digital, signifie la transformation des données (textes, images, son, etc.) en langage binaire (010101), ce qui permet d'utiliser le même support ou le même canal de transmission pour toutes les données, quelle que soit leur nature.

<sup>64</sup> Ibid, p.37.

Les médias de masse avaient été placés au cœur de l'entreprise de modernisation des pays du Sud, comme catalyseurs du changement. Les uns après les autres – la radio au début de la croisade pour la modernisation, la télévision puis la péritélévision (années 1960), l'informatique (années 1980), ces technologies ont suscité des discours délirants sur les effets qu'elles allaient avoir sur le changement social<sup>65</sup>. Mais ces médias se sont par la suite révélés comme faisant partie du problème du développement à résoudre plutôt que de la solution<sup>66</sup>. Actuellement, les NTIC sont convoquées comme la voie royale pour insérer les pays africains dans l'économie de l'information dont l'avènement est relié aux réseaux numériques. La vieille fracture socioéconomique a-t-elle donc momentanément disparu ? Les problèmes de développement tels que l'accumulation de la dette, la détérioration constante des termes de l'échange, ne sont pas momentanément disparus, avec les échecs du CNUCED à leur trouver des solutions au sein des fora internationaux. L'avènement des NTIC est salué comme une chance inespérée de sortir les pays pauvres – spécialement les pays africains – du marasme économique actuel. Ne risque-t-on pas de voir « les espoirs techniciens se briser sur la complexité des mécanismes de développement », pour reprendre ces propos de Thierry Pellet,<sup>67</sup> secrétaire permanent de l'association *Déclaration de Berne pour un développement solidaire* ? Le fait qu'une nouvelle technologie soit convoquée comme arme miraculeuse pour résoudre les problèmes socioéconomiques du continent n'est cependant pas une nouveauté<sup>68</sup>. L'analyste a en effet l'impression que l'histoire du développement international bégaie, que nous assistons, devant l'inflation des discours qui vendent et vantent les nouveaux médias, à une nouvelle version – *high tech* – de la révolution des espérances croissantes.

---

<sup>65</sup> Yvonne Mignot-Lefebvre. (Dir). (1987). « Transfert des technologies de communication et développement ». *Revue Tiers-Monde*, Tome XXVIII, N° 111, Juillet-septembre 1987. Et Patrice Flichy. « Technologies fin de siècle : l'Internet et la radio » Dans *Réseaux* N°100/2000, p.249-271.

<sup>66</sup> Cees-J. Hamelinck. (1983). *Cultural Autonomy in Global Communications*. New York, Longman ; Herbert Schiller « The Erosion of National Sovereignty ». In Michael Traber. (Ed). (1986). *The Myth of Information Revolution : Social and Ethical Implications of Communication Technologies*. London : Sage ; Bella Mody. « First World Technologies in Third World Contexts ». In Everett M. Rogers and Francis Balle. (Ed.) (1985). *The Media Revolution in America and Western Europe*. Norwood, N.J., Ablex Publishing Corporation.

<sup>67</sup> Nous reviendrons sur cet aspect dans une section que nous avons intitulée « Jalons pour une critique de la raison connectique en Afrique » (Chap. II).

<sup>68</sup> Voir à ce sujet le titre qu'Armand Mattelart donne à son chapitre sur la modernisation : « La révolution des espérances croissantes ». Dans Armand Mattelart. (1999). *La communication-monde : histoire des idées et des stratégies*. Paris : La Découverte.

Enfin, et pour revenir aux questions particulières reliées aux communications, l'État, en Afrique subsaharienne, garde encore, malgré quelques ouvertures, la mainmise sur les institutions de communication de masse. Aussi la gestion des nouvelles technologies obéit-elle, à ses débuts, au modèle dessiné par la gestion de celles qui les ont précédées, les mass-médias. André-Jean Tudesq<sup>69</sup> soulignait ce phénomène de mainmise des pouvoirs publics, soucieux de sauvegarder leurs revenus de rente et de renforcer leur hégémonie, sur les nouveaux outils de communication :

Les technologies de l'information ont surtout renforcé les pouvoirs en place; soit qu'ils s'en attribuent le monopole, comme c'est encore le cas, en fait, pour la radio et la télévision, presque partout, soit qu'ils l'utilisent pour renforcer leur capacité d'information : l'administration centrale, la police, les postes, sont les premiers bénéficiaires de l'informatique<sup>70</sup>.

Cette mainmise et ces choix d'utilisations hypothèquent les chances de voir se démocratiser la société de l'information. Les enjeux soulevés par l'intégration du continent au cyberspace sont d'abord sociopolitiques avant d'être économiques et techniques. C'est précisément sur le terrain sociopolitique que Castells (1998, 2002) nous place quand il soulève la question du débat sur l'intégration aux réseaux numériques.

### **I.3. Nous sommes embarqués !**

Les débats théoriques sur l'opportunité ou non d'embarquer dans l'aventure numérique, les controverses sur la réalité ou non de l'économie numérique, semblent futiles à Castells<sup>71</sup>, leur pertinence étant mise en doute par la radicalité des changements induits par le paradigme numérique. En effet, le sociologue commence par faire le constat de l'apparition d'une économie fondée sur l'information et ce, quels que soient les pays du monde et la structure de leur économie. Dans ces conditions, comme dirait Blaise Pascal, nul ne peut se dérober devant le pari à faire, sur l'économie numérique. Comme dans le célèbre pari du philosophe, Castells estime que nous n'avons pas le choix. Nous sommes embarqués :

---

<sup>69</sup> André-Jean Tudesq, « Les technologies de l'information, facteur d'inégalité en Afrique Subsaharienne ». *Revue Tiers-Monde*, tome XXXV, n° 138, 1994, p.399.

<sup>70</sup> Tudesq, 1994, p.399.

<sup>71</sup> Castells, 2001, p. 292

Ne pas être connecté aux réseaux ou l'être superficiellement, c'est se faire marginaliser dans le système planétaire en réseaux. Se développer sans Internet aujourd'hui, c'est comme s'industrialiser sans électricité hier. C'est pourquoi les fréquentes déclarations qui préconisent de commencer par les « vrais problèmes du Tiers-Monde » - c'est-à-dire la santé, l'éducation, l'eau, l'électricité, etc. avant d'en venir à Internet traduisent une incompréhension profonde des problèmes actuels du développement. Sans une économie et un système de gestion fondés sur Internet, aucun pays ne pourra assurer les ressources nécessaires pour financer son développement durable. Je veux dire durable économiquement, durable socialement et durable pour l'environnement<sup>72</sup>.

L'argumentation de Castells tient en quelques constats qui, pour lui, relèvent de l'évidence. Les réseaux peuvent être inclusifs ou diviseurs. Réseaux de fibres optiques et de télécommunications avancées connectent actuellement le monde à des nœuds « glocaux »<sup>73</sup> c'est-à-dire « des espaces très particuliers qui établissent des liens, à travers la planète, avec d'autres espaces équivalents, où qu'ils soient, tout en étant très peu intégrés, voire pas du tout, à leur environnement direct ». Ces réseaux sont, par nature, diviseurs : ils accentuent la ségrégation socio-spatiale des villes en fonction des moyens des individus ; ils déstructurent les pays en marginalisant les espaces non irrigués par les flux d'information, en les enfermant dans une existence purement locale, alors que le destin des espaces irrigués se joue à une échelle globale.

Ainsi, par exemple, en 2000, Jean Marshall constate au sujet du Sénégal que

La société de l'information est une réalité (...) dans certains endroits spécifiques (certains lieux de l'université ou écoles, des entreprises avec des ramifications internationales, une population de particuliers aisés, commerçants, professions libérales, ou autres qui disposent de revenus leur permettant d'être connectés physiquement avec le reste du monde. Une grande partie de la population de l'Afrique semble paradoxalement à l'écart de cette évolution, avec des moyens financiers qui paraissent rester stables ou décroître<sup>74</sup>.

Ces réseaux sont donc diviseurs et sont en train de dessiner une nouvelle géographie mondiale de la pauvreté où les catégories comme Sud et Nord n'ont plus de pertinence. Selon Castells, l'espace dessiné par les flux traverse les frontières nationales, bousculant l'espace des lieux et

---

<sup>72</sup> Ibid., p.292

<sup>73</sup> Le mot « glocal » (de local et de global) est apparu pour la première fois dans les manuels de marketing japonais, il désigne la traduction locale d'une tendance globale ou la déclinaison locale d'un concept marketing global. En l'occurrence, un nœud glocal est une interface entre l'espace local et l'espace global (Mattelart, 2002).

<sup>74</sup> Jean Marshall. « Nouvelle donne, nouveaux réseaux. Les infrastructures d'information en Afrique et les perspectives à l'horizon 2002-2003 » Dans Annie Cheneau-Loquay, (2000), op.cit., p.79.

créant, par-delà les frontières, un espace des flux, instituant dans les faits une communauté de destin entre les Suds du Nord<sup>75</sup> (le Quart-Monde) avec l'ancien Tiers-Monde et les Nords du Sud avec le Nord riche et branché<sup>76</sup>. À l'hypothèse de la marginalisation de pays entiers, Castells oppose donc la réalité de la dualisation de toutes les sociétés, entre les branchés et les non-branchés, les inforiches et les infopauvres, ce que l'on dénomme, depuis la *Charte d'Okinawa*, la fracture numérique. Castells fait aussi remarquer que les usages contrastés des télécommunications entre la ville qui, reliée à l'économie globalisée, demande des services à haute valeur ajoutée et la campagne, qui ne requiert que des services minimaux, se traduisent par des équipements spécialisés et singularisés au bénéfice de la ville :

Confrontés aux impératifs de la communication planétaire, les secteurs d'activité centrale (institutions financières, médias, commerce international, haute administration, armée, hôtels internationaux, transports, etc.) ne sauraient attendre que la longue et coûteuse rénovation de l'ensemble du réseau des télécommunications – qui passe souvent par un processus nécessaire mais souvent lent et conflictuel, de privatisation, de déréglementation – ait produit ses effets. C'est pourquoi des systèmes dédiés, souvent par transmission satellite connectés à des réseaux locaux sophistiqués, viennent répondre aux besoins des clients préférentiels<sup>77</sup>.

Cette schizophrénie des économies comporte une charge politique qu'il faudrait ancrer dans le débat citoyen : c'est pour toutes ces raisons que le sociologue soutient que les réseaux doivent faire l'objet d'un large débat public. Pour parodier ce mot d'Albert Camus, disons que les réseaux, comme la peste, nous concernent tous.

#### **I.4. Au-delà des controverses : une fenêtre d'opportunité pour le continent africain**

« Entre leurre et miracle, il s'agit de répondre aux défis, sans naïveté ». Ainsi s'exprimait l'ancien président malien, Alpha Oumar Konaré en 2001 à Johannesburg, lors du Congrès *Telecoms Africa*. Notre intérêt pour les NTIC en Afrique s'inscrit dans ce besoin d'appropriation

---

<sup>75</sup> Voir à ce sujet le dossier sur les autoroutes de l'information, présenté par le numéro 168 de la revue du mouvement ATD Quart-monde (France) la *Revue Quart-Monde* (septembre 1997), et intitulé « Vaincre l'exclusion : des autoroutes pour tous » *Revue Quart-Monde* 1997/3 N° 163

<sup>76</sup> En cela Castells n'innove pas. Ses analyses s'inscrivent dans la tradition structuraliste autour d'auteurs comme André Gunder-Frank, Samir Amin et Johan Galtung. Nous en parlerons en profondeur au chap.II.

<sup>77</sup> Castells, 2001, p. 318.

critique des NTIC. Au lieu de reprendre le messianisme technologique ambiant – comme les prosélytes béats du numérique, les défenseurs inconditionnels – ou de rejeter *a priori* les technologies dont il est question ici – comme les technorésistants impénitents, les pourfendeurs sans nuances – il serait à notre sens judicieux de voir dans la conjoncture africaine actuelle au regard des NTIC une fenêtre d’opportunité<sup>78</sup>.

La conjoncture actuelle de l’Afrique peut être considérée comme une fenêtre d’opportunité parce qu’elle comporte un certain nombre de paramètres qui nous semblent – n’en déplaise aux afropessimistes - augurer de lendemains qui chantent :

(1) Il existe un réel engouement des Africains pour les NTIC et des besoins réels en termes de communication, que traduit notamment l’essor prodigieux de la téléphonie mobile et le succès que rencontrent les cybercafés. Quelques chiffres traduisent éloquemment cet engouement : 2 africains sur 100 avaient un téléphone mobile en 2000, ils étaient 5.3% en 2003 et ils sont estimés à 32.6% en 2008<sup>79</sup>. Selon l’entreprise Ernst and Young, ils devraient être 61% à l’horizon 2018.<sup>80</sup> Pendant ce temps, les marchés euro-américains avoisinent les 100% de pénétration. Ces chiffres impactent les économies africaines, dans leur structure et leur vitalité : en 2008, avec 50 millions d’abonnés, la téléphonie mobile représentait au Nigeria par exemple 34% du PIB du pays, loin devant le secteur pétrolier (13%). Il est aussi devenu, avec un million d’employés et une projection de 10 millions de nouveaux abonnés pour les quatre prochaines années, un secteur économique décisif pour le pays<sup>81</sup>.

Il existe aussi – déjà – une économie relativement florissante autour des télécentres, dans des pays comme le Sénégal ou la Côte d’Ivoire<sup>82</sup>. Cet engouement n’est pas un effet de mode. Il est à rattacher au besoin de communiquer, notamment entre les Africains et les diasporas<sup>83</sup>

---

<sup>78</sup> Voir au chapitre II nos sections sur le RASCOM et le NEPAD.

<sup>79</sup> UIT, op. cit., p.61-62. De 2007 à 2009, les chiffres ont augmenté de 65 millions chaque année.

<sup>80</sup> « Le marché de la téléphonie mobile explose en Afrique ». *Afrique avenir*, 3 juillet 2009. <http://www.afriqueavenir.org>. Consulté le 12 juillet 2009.

<sup>81</sup> Daouda Ayirou. « Le téléphone mobile, plus juteux que le pétrole ». *Wal Fadjiri*, 21 janvier 2009. Cité par le *Courrier International* [http : //www.courrierinternational.com](http://www.courrierinternational.com). Consulté le 29 mars 2009.

<sup>82</sup> Jean Marshall, op.cit.

Voir à ce sujet Lohento (2003, p. 25) et Ossama (2003) et aussi Tristan Mattelart. (2007). (Dir.). *Médias, migrations et cultures transnationales*. Bruxelles, Éditions de Boeck.

disséminées partout dans le monde et dont le rôle, dans la nouvelle dynamique, peut être déterminant<sup>84</sup>.

(2) En dépit de quelques poches de résistance, l’Afrique, dans son ensemble, est engagée dans un processus multiforme de démocratisation depuis la fin des années 1980. Il s’est progressivement constitué un embryon de société civile où les jeunes et les femmes s’activent pour redonner du sens à la citoyenneté<sup>85</sup>. Cette ouverture peut donner un élan particulier au déploiement des réseaux télématiques en même temps que, dialectiquement, ces réseaux peuvent eux-mêmes catalyser ce mouvement<sup>86</sup>. À cet effet, il est apparu en Afrique, à la faveur de la démocratisation des institutions et de la vie politique, tout un réseau d’organisations de la société civile<sup>87</sup> qui, sur une base nationale ou régionale, se sont engagées dans la formation aux NTIC. Bonjawo<sup>88</sup> se félicite de leur émergence non sans regretter que ces acteurs ne s’engagent pas dans un travail de sensibilisation tous azimuts, quant à la formulation des politiques, afin de construire la masse critique de la société civile qui pourrait influencer les directions et les décisions politiques. On peut par ailleurs faire le constat que les processus réglementaires et les politiques publiques reliées aux NTIC avancent peu – ou pas du tout – alors que la technologie avance à grands pas et que la pression de l’offre – la bousculade des grands opérateurs internationaux – se fait tous les jours plus insistante<sup>89</sup>.

(3) La conjoncture actuelle de l’Afrique commande par ailleurs un intérêt particulier de tous les acteurs de la vie socioéconomique et politique du continent pour les NTIC et ce pour une multiplicité de raisons : sur le plan technique, les nombreuses alternatives en présence – câble, satellite, cellulaire, réseaux filaires traditionnels, etc. et leurs éventuelles combinaisons permettent d’espérer une réduction sensible<sup>90</sup> des coûts d’accès aux NTIC, de même que la concurrence entre les acteurs, permettent à terme des réductions des coûts. Il y a enfin l’impact

---

<sup>84</sup> Lire à ce sujet par exemple le texte d’André Nyamba intitulé « La parole du téléphone : significations sociales et individuelles du téléphone chez les Sanans du Burkina Faso ». In Cheneau-Loquay (2000, p.193-210).

<sup>85</sup> Jean-Marc Ela, 1997.

<sup>86</sup> Le lecteur se référera à cet effet à l’article d’André-Jean Tudesq (2001) ou à celui de Pascal Baba Coulibaly (2001)

<sup>87</sup> Sur le processus de démocratisation, voir le bimensuel du *Monde diplomatique*, *Manière de voir* numéro 51, intitulé *Afriques en renaissance*.

<sup>88</sup> Ibid., p.50.

<sup>89</sup> « Le marché des télécommunications en Afrique suscite l’appétit des grands opérateurs internationaux ». *Afrique avenir*, 20 août 2009. <http://www.afriqueavenir.org>. Consulté le 20 août 2009.

<sup>90</sup> Ossama, 2000, p. 41.

des rendements croissants d'adoption<sup>91</sup>. Selon Patrice Flichy (1995, p.153-156), la notion de rendement croissant d'adoption a été définie par Brian Arthur (1989). Elle désigne initialement, dans un processus de diffusion, le paradoxe qui veut qu'une technologie n'est pas choisie parce qu'elle est la meilleure, mais qu'elle devient la meilleure parce qu'elle est choisie. Trois phénomènes agissant conjointement permettent ces rendements croissants : les économies d'échelle, qui désignent la diminution des coûts unitaires en fonction du volume de production, l'apprentissage par la pratique qui désigne l'amélioration des performances par l'expérience et les externalités de réseaux, qui désigne le fait que l'utilité de l'outil pour les adoptants augmente à mesure qu'augmente le nombre de ses utilisateurs. À la dimension purement qualitative des rendements croissants définie par Brian Arthur, Jollivet (2000) ajoute la dimension qualitative : l'objet technique est sujet à des usages innovants, au cours de son processus de socialisation, par des utilisateurs actifs. Ce nouveau processus que Jollivet appelle rendements croissants d'usages innovants, fruit des interactions des usagers en réseaux, accroît le caractère attractif des innovations. Ces usages bonifient les objets, surtout les NTIC, en raison de leur interactivité, autant que les rendements croissants d'adoption. En Afrique, quand la disponibilité physique des dispositifs ne posera plus problème, les difficultés d'ordre social et politique resteront entières<sup>92</sup>. Or c'est précisément au niveau politique, si l'on en croit Bernard (2003) qu'il faut situer la création de l'environnement, de la « niche sociotechnique » qui permettra aux dispositifs de libérer leur potentiel.

(4) Sur le plan sociodémographique, la jeunesse relative des populations africaines et la familiarisation, à un âge de plus en plus bas, avec la culture numérique, sont de nature à créer une conjoncture inédite pour les NTIC en Afrique. Toutes les recherches faites sur les NTIC démontrent que les jeunes sont davantage que les adultes plus à même de s'adapter rapidement à

---

<sup>91</sup> Nous parlerons plus loin de la loi de Metcalfe pour compléter ce tableau. Patrice Flichy. (1995). *L'innovation technique : récents développements en sciences sociales vers une nouvelle théorie de l'innovation*. Paris, Éditions La Découverte.

<sup>92</sup> Après avoir connu un essor prodigieux, les cybercafés connaissent un déclin au Sénégal, en raison de la boulimie de l'opérateur principal, Sonatel, qui pratique des prix prohibitifs, malgré le fait que le pays est un point d'atterrissage du câble sous-marin SAT-. APC « Sénégal : les cybercafés en déclin : monopole sous la guise de la concurrence ». Publié le 12 août 2009. <http://www.apc.org>. Consulté le 12 août 2009.

la culture numérique et pour Negroponte<sup>93</sup> chaque génération sera toujours plus numérique que celle qui l'a précédée.

(5) Au chapitre des formations, il apparaît de plus en plus évident que l'Afrique constitue une cible de choix pour les entreprises productrices d'équipements, comme en témoigne cette initiative du géant américain des serveurs Cisco, dans le partenariat<sup>94</sup> qu'elle a établi avec le PNUD et l'USAID au sujet de la formation des formateurs en Afrique par l'élargissement de ce qu'elle a dénommé les CNA (*Cisco Networking Academy*). On peut citer l'initiative de Microsoft, *Microsoft IT Academy*, lancée en 2004, et l'implication de l'entreprise dans la mise sur pied de l'Université Virtuelle Africaine, dont elle devait fournir équipements et logiciels. On peut citer enfin à cet effet le Consortium créé pour accompagner le projet des e-écoles du NEPAD, Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique<sup>95</sup>. Le continent noir est donc un terrain presque vierge où tout est à construire et où se bousculent les équipementiers pour imposer leurs normes – la saturation numérique – et créer des masses critiques d'utilisateurs afin de devancer des concurrents éventuels<sup>96</sup>. Cette bataille est d'autant plus décisive que les marchés euro-américains et asiatiques sont presque saturés.

Cette conjoncture particulière justifie l'intérêt pour l'appropriation des NTIC en Afrique. Notre thèse s'inscrit justement dans ce vaste chantier ouvert sur le continent par l'intégration au numérique. Par les questions théoriques qu'elle voudrait soulever et les données empiriques qu'elle va interroger, la thèse se propose d'accompagner ce processus multiforme de mise en débat des nouvelles technologies. Nous partons de la conviction, exprimée par Mignot-Lefebvre, aussi bien que par Proulx<sup>97</sup> que les technologies ne sont pas de simples assemblages neutres,

---

<sup>93</sup> Nicholas Negroponte. (1995), op.cit.

<sup>94</sup> Rogers (1986, p.144) dans son étude sur la diffusion des micro-ordinateurs dans les milieux de l'enseignement aux USA, a montré que les dons ou les généreux rabais que les fabricants d'équipements font aux institutions d'enseignement ont comme conséquences de créer des fidélités aux marques, fidélités transférables des contextes institutionnels aux contextes domestiques, des écoles aux entreprises et d'une école à l'autre. Les remplacements éventuels de matériels brisés ou l'achat d'accessoires peuvent se révéler comme des gouffres financiers, et l'appareil donné gratuitement comme un cheval de Troie. Everett Rogers (1986) *Communication Technology. New Medias in society*. New York, The Free Press. La bataille que se livrent Microsoft et IBM en Afrique australe, pour imposer leur système d'exploitation aux netbooks, afin de contrer les systèmes ouverts issus de Linux, en est une illustration. Lire à ce sujet Christophe Auffray « IBM et Canonical veulent offrir Ubuntu et Applications Web en Afrique ». <http://ZDNet.fr>. Publié le 23 septembre 2009. Consulté le 23 septembre 2009.

<sup>95</sup> Ce groupe comprend le Consortium HP, le Consortium Cisco, le Consortium ORACLE.

<sup>96</sup> Cela a pour effet de bloquer l'avancée d'alternatives moins coûteuses, notamment par exemple les solutions *open source*.

<sup>97</sup> Mignot-Lefebvre, 1994 ; Proulx, 2004.

qu'il suffirait de déployer dans n'importe quel environnement pour qu'elles libèrent leur potentiel, mais que ce sont des constructions sociales auxquelles doivent participer une multiplicité d'acteurs, en raison des nombreux enjeux qu'elles soulèvent. Cette appropriation critique ne peut intervenir dans le contexte actuel, c'est-à-dire au stade de la technique enchantée. La mise en débat des NTIC commencera nécessairement par l'analyse des modalités de mise en usage des dispositifs, mais aussi par l'analyse fine des mises en récit, des mises en discours, opérées non seulement par les usagers, mais par tous les acteurs impliqués dans leur déploiement.<sup>98</sup> Dans ces conditions, au-delà des faits, reliés aux statistiques sur la présence et les usages déclarés des NTIC, ce qui nous intéresse au plus haut point, ce sont les représentations que les usagers développent et qui, dans une perspective socioconstructiviste, font partie intégrante des dispositifs techniques en tant que modalités d'appropriation.

### **I.5. De l'inflation des discours idéologiques à la faiblesse des approches théoriques**

Les positions tranchées entre les apologétiques et les apocalyptiques ne prolifèrent que parce que, précisément, les discours idéologiques abondent dans un cadre non balisé par la réflexion théorique. Si le marché de la théorie, en Occident, reste à cet effet encore largement dominé par le déterminisme technique et les discours apologétiques sur les NTIC, étant donné la jeunesse relative des approches axées sur les usages et l'appropriation, en Afrique, l'emprise, la prégnance de ces approches est encore plus marquée. Bien que quelques nuances apparaissent çà et là, les discours instituent un lien direct entre les NTIC et le développement, les premières entraînant le second dans leur sillage... comme au bon vieux temps de la révolution des espérances croissantes.

Berthaud, à la suite de Sinha<sup>99</sup>, soutient à cet effet que le débat oppose deux écoles de pensée, à savoir l'école évolutionniste et l'école révolutionnariste.

---

<sup>98</sup> Nous nous référons ici aux textes comme « La parole du téléphone », mais aussi André H. Caron et Letizia Caronia. (2005). *Culture mobile. Les nouvelles pratiques communicationnelles*. Montréal, Les presses de l'Université de Montréal.

<sup>99</sup> Antoine Berthaud (1998). *Des réseaux au service du développement*. Mémoire de Maîtrise. Institut d'études politiques de Grenoble ; Nikhil Sinha « Les technologies de l'information et de la communication et la perspective du chômage technologique dans les pays en développement ». *Revue Tiers-Monde*, Tome 138, Avril-Juin 1994.

La première postule que les pays en développement doivent suivre les stades canoniques suivis par les pays industrialisés. Le sous-équipement (en ordinateurs, en infrastructures de télécommunications), l'analphabétisme, le faible niveau de développement des contenus, constituent des obstacles qui devront être surmontés dans une évolution organisée en étapes, une évolution semblable à celle qu'ont empruntée les pays modèles suivis dans cette (dé)marche.

L'autre école théorique, l'école révolutionnariste, défend la thèse selon laquelle ces lacunes sont autant de chances ou d'opportunités : les NTIC sont alors envisagées dans une optique de « *leapfrog* » ou saut de grenouille, l'absence d'équipements permettant de mettre en place, directement, des infrastructures numériques performantes, sans avoir à passer par l'étape des technologies antérieures moins performantes, comme le fil à cuivre<sup>100</sup>.

Ces approches restent largement macrosociologiques et dans l'optique de la sociologie des usages individuels et de la sociopolitique des usages, les productions restent assez peu nombreuses. L'attention aux problématiques liées aux usages, aux représentations et aux discours qui portent les usages, reste le parent pauvre de la littérature. Quelques études novatrices comme celle de Ken Lohento<sup>101</sup> ou celle de Lacroix<sup>102</sup> permettent de faire le point sur les usages réels et les profils d'utilisateurs. Intéressante à ce sujet est aussi l'étude de Mouhamed Tidiane Seck<sup>103</sup> qui souligne que l'Internet répond à un besoin réel d'ouverture des chercheurs africains sur le monde et de reconnaissance par les pairs, surtout dans un contexte où les ressources sont si limitées qu'elles ne permettent pas de financer leurs déplacements et de pourvoir à leurs communications avec leurs pairs étrangers.

Depuis peu, quelques recherches pointues ont aussi été menées, pour alimenter ce débat sur les usages, dans divers contextes nationaux de l'Afrique subsaharienne. D'abord des sommes sur les conditions de déploiement de ces technologies sur le continent, comme celle dirigée par Cheneau-Loquay<sup>104</sup> ou l'étude séminale de Ntambue Tshimbulu.<sup>105</sup> Quelques publications ciblent

---

<sup>100</sup> L'administration économique internationale et les dirigeants africains en général relaient généreusement cette thèse.

<sup>101</sup> Ken Lohento. (2003). *Usages des NTIC et médiation des savoirs en milieu rural africain*. Paris : Université Paris X Nanterre. Mémoire de DEA en Sciences de l'information et de la communication.

<sup>102</sup> Emmanuel Lacroix. (2002). *Internet au Burkina Faso. Situation, enjeux et perspectives*. Mémoire de DEA. Institut français de presse.

<sup>103</sup> Annie Cheneau-Loquay, 2000.

<sup>104</sup> Ibid.

<sup>105</sup> Raphaël Ntambue Tshimbulu. (2001). *Internet, son web et son e-mail en Afrique : approche critique*. Paris, Éditions L'Harmattan, Coll. Remarques Africaines.

des pays particuliers comme Lohento pour le Mali et le Bénin<sup>106</sup>, et le collectif dirigé par Cheneau-Loquay<sup>107</sup> où une multiplicité d'auteurs signent des études sur des pays comme le Sénégal, la République démocratique du Congo, le Cap Vert, le Mali, mais aussi des communautés diasporiques installées dans un quartier parisien. Plus récemment, Jean-Jacques Bogui a consacré une thèse sur la radioscopie de l'Internet en Côte d'Ivoire<sup>108</sup>. Peu d'études adoptent cependant une perspective comparative multinationale ou se focalisent sur des catégories d'utilisateurs bien ciblées.

La recherche menée dans le cadre de cette thèse répond donc à un besoin : verser une pièce supplémentaire dans le débat sur la compréhension des usages des NTIC tels qu'ils apparaissent au sein d'un groupe de primo-utilisateurs, les étudiants, enseignants, chercheurs et administrateurs des institutions d'enseignement et de la recherche dans les universités d'Afrique autour de l'année 2001.

Le choix de ces utilisateurs ne doit rien au hasard. Les utilisateurs des milieux universitaires, de par leur statut de primo-utilisateurs, vont avoir un impact sur les usages et les utilisateurs ultérieurs, comme ce fut le cas dans l'histoire de l'Internet à ses débuts, aux USA. Castells mais aussi Flichy<sup>109</sup> rappellent opportunément à nos mémoires que l'influence des premiers utilisateurs a été déterminante, aussi bien au niveau des contenus qu'au niveau de l'infrastructure et de la philosophie qui accompagne et structure les nouvelles machines à communiquer.

Par-delà les usages, notre travail vise la mise en débat des NTIC sur le continent en s'intéressant, au-delà des données quantitatives, à la mise en récit des NTIC, aux options émises par les répondants, sur les dispositifs, leurs institutions d'appartenance, sur leurs pratiques en tant qu'utilisateurs, sur leurs perceptions de la place de leurs pays respectifs dans l'émergence de l'économie en réseaux.

---

<sup>107</sup> Annie Cheneau-Loquay. (Dir.). (2004). *Mondialisation et technologies de la communication en Afrique*. Paris : Karthala-MSHA.

<sup>108</sup> Jean-Jacques Moamra Bogui. (2008). *Intégration et usage des nouvelles technologies de l'information et de la communication dans l'éducation en Afrique : situation de la Côte d'Ivoire (2003-2005)*. Bordeaux, Université Michel de Montaigne Bordeaux III, Thèse de Doctorat (non publiée).

<sup>109</sup> Patrice Flichy « Utopies et innovations : le cas d'Internet ». Dans Philippe Cabin. (Dir.). (2000). *La communication : État des savoirs*. Auxerre Cedex : Éditions Sciences humaines.

Les médias de masse, en raison de la lourdeur des investissements qu'ils requéraient, étaient surtout considérés comme des attributs du pouvoir que, la plupart du temps, ce dernier contrôlait, comme un droit régalien. Les enjeux soulevés par les NTIC sont autrement plus importants et plus complexes. Par leur « flexibilité interprétative », par leur polyvalence, et par les applications sociales qui peuvent en être faites, les NTIC doivent faire l'objet d'un large débat citoyen, dans un contexte où il n'existe pas de tradition de débat autour des enjeux de la technologie. Or, la réaction pour ainsi dire naturelle des pouvoirs publics est de contrôler ce nouvel outil, d'autant plus redouté qu'il n'est pas maîtrisé techniquement par les gouvernants. Dans ce contexte, quelles finalités serviront les nouveaux outils ? Quels usagers serviront-ils ? Les interventions des répondants sur la dimension sociopolitique des usages pourraient constituer l'ébauche du débat citoyen sur ces nouvelles médiations. Ces discours, ces mises en récit, comme nous l'évoquerons plus loin, sont pour nous l'une des modalités d'appropriation des technologies.

L'étude s'intéresse d'abord aux technologies disponibles dans l'environnement des usagers. Quels usages concrets les Africains font-ils de ces outils et avec quelles motivations ? Quels sont les lieux où ils les utilisent et pour quelles finalités ? Que disent les non-utilisateurs ? Quels enjeux soulève l'intégration de ces technologies dans leurs milieux ? Cela suppose, comme nous le disions plus haut, de prêter attention à la manière dont les NTIC sont mis en discours par les utilisateurs.

Par ailleurs, en s'inscrivant d'emblée dans une perspective internationale, la recherche permet de dégager des harmoniques qui permettront, à l'avenir, d'initier des processus de diffusion et d'appropriation en contexte institutionnel, en tirant parti des leçons dégagées par la diffusion dans des institutions relativement similaires, dans l'optique de la responsabilisation et de la dédramatisation dont parle Ntambue Tshimbulu<sup>110</sup>.

## **I.6. La notion de représentation comme interface entre les deux volets du cadre théorique**

Si nous avons choisi les deux traditions de recherche mentionnées ci-dessus comme portes d'entrée dans le matériel empirique, il existe un trait d'union entre les deux et c'est la notion de représentation. Nous développerons plus loin, dans notre cadre de référence théorique, les deux traditions de recherche où nous puiserons nos outils d'analyse. Mais à ce stade-ci de l'évolution

---

<sup>110</sup> Raphaël Ntambue Tshimbulu, 2001, p.226-227.

de notre thèse, il importe de préciser les acceptions du concept de représentation tel que nous allons l'utiliser par la suite.

Dans la tradition des études sur la sociologie des usages, deux courants se disputent l'hégémonie. Le premier consiste à postuler que les usagers des objets techniques actualisent des usages qui sont inscrits comme en filigrane dans la matérialité des objets techniques. Cette conception est en phase avec les études sur les médias qui postulent que les effets des médias sont puissants et mécaniques, tandis que les usagers des médias sont malléables, vulnérables et passifs. Dans cette perspective, les technologies structurent les usages qui en sont faits<sup>111</sup>. On parle à ce sujet de déterminisme technique. L'autre versant consiste à penser les usages en se référant à un usager actif et rationnel qui modèlerait la technologie à sa guise. On parlera dans ce deuxième cas de socioconstructivisme. On passe donc d'un pôle à l'autre, d'une technologie pensée comme structurante à une technologie pensée comme molle, façonnée par les usagers. Comment concilier ces deux traditions ?

Dès lors que l'on renvoie dos à dos ces deux conceptions, pour considérer les usagers comme actifs dans le processus d'appropriation des objets techniques<sup>112</sup>, sans négliger la matérialité des objets, qui contraint et habilite en même temps les usages, nous sommes amené à placer notre questionnement sur le terrain de la psychologie sociale à travers l'analyse des représentations. L'utilisateur modèle l'objet technique en fonction de représentations préalables à l'usage, mais il faut reconnaître du même souffle qu'il existe une matérialité de l'objet, que la flexibilité de l'objet technique a des limites.

À la suite de Serge Moscovici, de nombreux auteurs se sont intéressés à la question des représentations. Il convient de rappeler aussi ici l'étude des représentations dans la pensée ordinaire dans l'œuvre du sociologue américain de l'École d'anthropologie et de sociologie de l'Université de Chicago, William Thomas,<sup>113</sup> au début du 20<sup>ème</sup> siècle.

---

<sup>111</sup> Vedel, op.cit. p.13.

<sup>112</sup> Jacques Perriault. (1998). *La logique de l'usage. Essai sur les machines à communiquer*. Paris, Éditions Flammarion ; Pierre Chambat. « Usages des technologies de l'information et de la communication : évolution des problématiques ». Dans *Technologies de l'information et société*, 6 (3), 249-270 ; Josiane Jouët. « Usages et pratiques des nouveaux outils ». Dans Lucien Sfez. (Dir.). (1993). *Dictionnaire critique de la communication*. Paris : PUF.

<sup>113</sup> Merton a proposé la formulation suivante pour rendre compte du caractère performatif de ces représentations : la représentation que l'on se fait d'une situation contribue à construire cette situation. Les cas limites de la définition de la situation, ce sont les prophéties autoréalisatrices : « la prophétie autoréalisatrice est une définition d'abord fautive d'une situation, mais cette définition erronée suscite un nouveau comportement qui la rend vraie ». Cité par Jean-François Dortier. « Robert K. Merton », dans Philippe Cabin et Jean-François Dortier. (Dir.). (2000). *La sociologie : histoire et idées*. Paris : Éditions sciences humaines, p.95-98.

À l'instar de Jodelet,<sup>114</sup> nous définirons la représentation comme « une forme de connaissance participant à l'élaboration psychologique et sociale de la réalité ». Cette forme de connaissance a une dimension pratique en tant qu'elle participe à la structuration des relations sociales et des pratiques comme l'a souligné Abric :

La représentation fonctionne comme un système d'interprétation de la réalité qui régit les relations des individus à leur environnement physique et social. Elle va déterminer leurs comportements et leurs pratiques. La représentation est un guide pour l'action, elle oriente les actions et les relations sociales. Elle est un système de précodage de la réalité car elle détermine un système d'anticipations et d'attentes<sup>115</sup>.

L'émergence des NTIC dans les milieux de l'enseignement et de la recherche va enclencher un processus de représentation des NTIC par les individus et, corrélativement, ces mêmes individus vont se redéfinir en fonction de cette médiation technique<sup>116</sup>. Sujets et objets vont entrer dans un processus de redéfinition dialectique, de co-définition. De la même manière, les groupes vont eux-mêmes se redéfinir une identité professionnelle par rapport à cette médiation. La représentation implique donc, ici comme ailleurs, un processus de construction et de reconstruction de l'identité individuelle et groupale. Jouet parle ici de double médiation de la technique et du social.

La représentation participe au processus de construction de l'usage et de l'utilisateur à plusieurs niveaux, à commencer par celui de l'usage forgé par les fabricants. Comme l'illustrent Vedel<sup>117</sup> aussi bien que Flichy,<sup>118</sup> les fabricants jouent sur la représentation que les usagers se font de la technologie en vue de la plier à leurs propres projets de marketing. Cette tentative d'influence emprunte plusieurs moyens comme la publicité, les modes d'emploi, les guides techniques, les périodes test, les expérimentations et les discours d'accompagnement.

En général, nous constatons que les discours des usagers des NTIC en Afrique se ressource à la littérature d'accompagnement, que nous avons évoquée, sur les liens entre développement international et communication. Les titres de certaines publications qui présentent Internet et les

<sup>114</sup> Denise Jodelet. « Représentation sociale : phénomène, concept et théorie ». Dans Serge Moscovici. (Dir.). (1984). *Psychologie sociale*. Paris, PUF, p.357-378.

<sup>115</sup> Jean-Claude Abric. (1994). *Pratiques sociales et représentation*. Paris, PUF, p.18.

<sup>116</sup> Josiane Jouet. « Pratiques de communication et figures de la médiation ». *Réseaux* N°60, juillet 1993 ; Madeleine Akrich. « Les formes de la médiation technique ». *Réseaux* N°60, Juillet 1993.

<sup>117</sup> Thierry Vedel. « Les politiques des autoroutes de l'information dans les pays industrialisés ». *Réseaux*, N°78, 1996.

<sup>118</sup> Patrice Flichy, op.cit.

réseaux comme « une chance pour l'Afrique », « une chance pour les plus pauvres », sont éloquentes à ce sujet. Tout fonctionne comme si ces dispositifs étaient la clé du développement, une opportunité inespérée qu'il faut saisir pour éviter d'être encore plus marginalisé dans la nouvelle structure de l'économie-monde et dans la nouvelle version de la course vers le progrès. La perspective constructiviste que nous avons adoptée est en phase avec cette approche : ces discours participent à la construction des objets techniques, ils instituent la réalité et conditionnent l'action. Les représentations, dans une approche constructiviste, ont donc une dimension pragmatique.

Cela nous amène donc à parler des représentations des dispositifs dans la mesure où elles conditionnent les usages. Ces représentations puisent largement dans un imaginaire d'Internet<sup>119</sup> lui-même largement repris par les discours des hommes politiques, des médias et des élites. Étant donné que la diffusion des NTIC est assez récente et que le désenchantement ou la dédramatisation de la technique ne sont pas encore intervenus, ces représentations restent – à quelques exceptions près – largement tributaires de ces discours hégémoniques, médiatiques, politiques et institutionnels. On retrouvera cependant chez les répondants de l'étude un léger clivage, entre ceux qui s'inscrivent, sans prendre de recul critique, dans la logique de la modernisation/globalisation et ceux qui, à la suite des penseurs de gauche, reprennent les discours sur la dépendance à la Schiller, Hamelinck et autres Mattelart et Schmucler<sup>120</sup>.

Au-delà des macrodiscours, les représentations des NTIC jouent à un deuxième niveau, celui des identités personnelles et professionnelles. Jouet, citant Proulx<sup>121</sup>, a souligné que l'usage est indissociable de l'identité, individuelle et professionnelle :

L'appropriation dans la constitution de l'usage se fonde aussi sur des processus qui témoignent d'une mise en jeu de l'identité personnelle et de l'identité sociale de l'individu. L'appropriation procède alors d'une double affirmation : de la singularité et de l'appartenance qui relie au discours social. La sphère privée se prête certes à une plus grande individuation de l'usage, à une appropriation de l'usage à des fins d'épanouissement

---

<sup>119</sup> Patrice Flichy. (2001). *L'imaginaire d'internet*. Paris, La découverte Coll. « Sciences et sociétés ».

<sup>120</sup> Voir à ce sujet Armand Mattelart et Hector Schmucler. (1983). *L'ordinateur et le Tiers-monde*. Paris : Éditions Maspéro.

<sup>121</sup> Serge Proulx. (Dir.) (1988). *Vivre avec l'ordinateur. Les usagers de la micro-informatique*. Montréal, Éditions G. Vermette.

personnel (usages ludiques, hobbies). Cependant, la réalisation du moi se repère dans certains usages professionnels des TIC, en particulier auprès des professions intellectuelles supérieures, des cadres, pour lesquels l'accomplissement personnel est fortement lié à la réussite professionnelle<sup>122</sup>.

Il faut souligner que, pour les chercheurs par exemple, l'usage du courriel est devenu comme un impératif catégorique pour les contacts avec leurs pairs, comme c'est le cas chez les chercheurs démographiques de l'étude. Les réseaux techniques suppléent donc les réseaux socio-humains dont ils ne sont que les prolongements<sup>123</sup>.

Par ailleurs, la représentation de ces technologies comme signes de modernité catalyse leurs usages dans la mesure où elle fait apparaître celui qui utilise les objets techniques comme précisément inscrit dans les réseaux de la modernité numérique. La charge symbolique des NTIC donne un nouveau sens aux termes « retard », « écart », qui reviennent souvent chez les répondants de l'enquête pour traduire cette angoisse d'être laissé en arrière dans une marche inéluctable vers le progrès. La non-maîtrise des nouveaux savoirs et des nouveaux savoir-faire – l'illettrisme numérique – apparaît comme hautement anxiogène. Ici, la dimension symbolique et mythique de ces technologies doit être soulignée. Comme l'illustrent Mallein et Toussaint<sup>124</sup> :

L'insertion sociale d'une NTIC, son intégration à la quotidienneté des usagers dépendent moins de ses qualités techniques intrinsèques, de ses performances et de sa sophistication, que de significations d'usage projetées et construites par les usagers sur le dispositif technique qui leur est proposé.

Nous essayerons de problématiser la notion de culture – et d'illettrisme – numérique, pour voir le sens qui lui est donné et les moyens que les répondants proposent pour faire face au phénomène.

---

<sup>122</sup> Josiane Jouet, op.cit.

<sup>123</sup> C'est le sens que donne le burkinabé Sylvestre Ouedraogo à l'impératif qui pousse les chercheurs du Sud à se doter d'une adresse Internet : « Dans les milieux universitaires, l'usage de l'Internet se développe parfois pour des raisons très simples : aujourd'hui, un professeur du Burkina Faso qui va faire une conférence en Europe se rend vite compte que s'il n'a pas d'adresse e-mail à donner à ses collègues européens, il perd des contacts précieux ». Source : <http://www.fing.org>. Consulté le 06/04/2005.

<sup>124</sup> Pierre Mallein et Yves Toussaint. « L'intégration sociale des technologies d'information et de communication : une sociologie des usages ». *Technologies de l'information et société*, 6 (4) 315-335.

## **I.7. Les objectifs de la thèse**

La thèse vise un triple objectif :

a) Elle se présente d'abord comme une photographie qui dresse, pour les institutions des six pays objet de l'étude, un état des lieux de la pénétration des NTIC (technologies audiovisuelles, technologies informatiques et Internet) au sein de ces institutions, à un moment (année 2001) de leur histoire. C'est pour ainsi dire l'aspect descriptif de la thèse, qui traite les données purement quantitatives. Elle se présente comme une sorte de photographie, d'arrêt sur image, dans un mouvement, dans un cinéma.

b) La thèse s'intéresse, dans un deuxième temps, aux discours développés par les usagers africains au sujet des NTIC. Ces discours sont considérés comme constitutifs du processus de diffusion des NTIC dans ces milieux, dans la mesure où ils participent à la construction sociale des dispositifs et à l'attribution des significations aux pratiques des usagers.

c) La thèse s'intéresse enfin aux identités sociales produites dans et à travers les discours. À travers les différents regards, traduits sous forme de discours, que les usagers portent sur les usages des dispositifs, se dessinent progressivement de nouvelles identités personnelles et professionnelles de même que sont silhouettés les profils des institutions d'appartenance, des économies nationales en contexte de mondialisation, ainsi que l'identité des dispositifs techniques eux-mêmes et les significations qui leur sont attribuées. Ces deux derniers volets s'intéressent aux données qualitatives, mais mobiliseront à l'occasion les résultats de l'analyse quantitative du premier volet.

## **I.8. Les questions de recherche**

La question centrale qui encadre notre recherche est la suivante :

**Dans un contexte dominé par les représentations des NTIC comme symboles de modernité et facteurs d'intégration à l'économie mondiale, quelles sont les modalités d'appropriation de ces technologies par les universitaires des institutions de l'enseignement et de la recherche en Afrique considérées dans cette étude ?**

Nous l'avons formulée de cette manière dans la mesure précisément où l'appropriation intègre à la fois les usages développés et les représentations et significations qui président à ces usages. À cette question centrale viennent se greffer des questions sectorielles, destinées à opérationnaliser les catégories analytiques.

(I) La première question sectorielle s'énonce comme suit : « Quels sont les usages développés par les répondants dans leurs milieux d'appartenance et quelles sont les motivations à la base de ces usages déclarés ? Une sous-question concernant les non-usagers s'énonce comme suit : « Quels sont les profils des non-usagers et les motivations et les freins qui les justifient ? » La réponse à cette question nous permettra de traiter les données quantitatives.

(II) La deuxième question sectorielle traite du volet symbolique, celui relié aux significations et aux représentations. Elle s'énonce comme suit : « Quelles sont les dynamiques relationnelles enclenchées par l'implantation des NTIC dans les milieux de l'enseignement et de la recherche des institutions considérées? » Elle soulève la dynamique des relations de pouvoir entre les différents corps et son impact sur la disponibilité des ressources.

(III) La dernière question sectorielle porte sur les représentations. Nous l'avons formulée comme suit : « Quelles sont les représentations qui émergent des discours tenus par les usagers et quelles conceptions traduisent-elles au regard

a) de la perception de l'identité et du rôle assignés aux NTIC et en particulier à l'Internet ;

b) des identités personnelles et professionnelles des usagers ;

- c) des visions de l'avenir des économies nationales en contexte de mondialisation ;
- d) des visions de l'avenir des institutions dans le cadre de l'émergence d'une économie du savoir.

## **I.9. Le plan de la thèse**

Nous avons vu que les représentations que les usagers développent au contact des nouvelles technologies se ressource dans un imaginaire développé non seulement par les producteurs des artefacts, mais aussi par les organisations internationales, les spécialistes en marketing, les médias et les élites. Dans cette optique, nous structurons la thèse selon les centres d'intérêt ci-après.

La thèse comprend huit chapitres. Le premier chapitre fait office d'introduction et présente le contexte de la recherche, la problématique générale, les questions de recherche et le plan d'ensemble. Notre cadre de référence théorique constitue la première partie de la thèse, qui comprend trois volets correspondant à autant de chapitres. Le chapitre II s'intéresse à la mythologie du développement comme cheminement, catalysé par les médias, de la société agraire à la société industrielle (pour la modernisation) et par les nouveaux médias et les réseaux télématiques (pour l'entrée dans la société postindustrielle ou société de l'information). Il déconstruit cette mythologie en replaçant l'éclairage historique qui permet d'en comprendre la sociogenèse et en plaçant les repères théoriques qui permettent d'en comprendre les enjeux.

Le troisième chapitre complète cet éclairage théorique par l'exploration de trois traditions de recherches sur les technologies, à savoir la diffusion des innovations, l'approche de la construction sociale des technologies et les approches de l'appropriation. Notre cursus analytique s'arrêtera spécialement sur la sociopolitique des usages de Thierry Vedel<sup>125</sup> qui permet de cerner l'appropriation à la fois dans ses dimensions individuelles et collectives. Nous

---

<sup>125</sup> Thierry Vedel. « Sociologie des innovations technologiques des usagers : introduction à une sociopolitique des usages ». In André Vitalis. (Dir.). (1994). *Médias et nouvelles technologies : pour une sociopolitique des usages*. Rennes, Éditions Apogées, pp.13-43.

mettrons un accent particulier sur la géopolitique de l'Internet, étant donné la multiplicité des acteurs globaux engagés dans le processus de diffusion des NTIC en Afrique.

Le quatrième chapitre porte sur les enjeux démographiques soulevés par le déploiement des réseaux télématiques. Le chapitre s'intéresse aussi à l'influence des facteurs sociodémographiques (âge, sexe, données socio-économiques, etc.) sur l'alphabétisation numérique, ainsi qu'aux liens entre les dynamiques migratoires et les dynamiques numériques sur le continent. Ce chapitre permet de faire le lien entre les préoccupations des démographes (à l'origine du projet) et le regard communicationnel que nous proposons à partir de notre propre département.

La deuxième partie de la thèse définit le cadre opératoire mobilisé pour opérer la jonction entre le cadre de référence théorique et le matériel empirique. Cette partie comprend un seul chapitre, le chapitre V, qui présente les participants à l'étude et leurs institutions d'appartenance, décrit le questionnaire d'enquête et définit les grandes options épistémologiques à la base de notre démarche.

La troisième partie de la thèse porte sur l'analyse des données et comprend deux chapitres, le chapitre VI et le chapitre VII. Le sixième chapitre analyse les données sous un angle essentiellement – mais non exclusivement – quantitatif, en mobilisant le concept de cadre de fonctionnement (le volet physique, matériel du cadre de référence sociotechnique) que nous empruntons à Flichy<sup>126</sup>.

Le septième chapitre est plus axé sur les données qualitatives et analyse les représentations des usagers comme mode d'appropriation. Il mobilise à cet effet le volet symbolique, idéal, du cadre de référence sociotechnique, à savoir le cadre d'usage.

Le chapitre VIII constitue la conclusion de la thèse. Il fait la synthèse de notre démarche, présente les ouvertures possibles pour approfondir les recherches sur le continent et se termine sur une évocation des apports de la thèse sur les plans empirique et théorique.

---

<sup>126</sup> Patrice Flichy, 1995, pp.111-142.

**Ière PARTIE**  
**CADRE DE RÉFÉRENCE THÉORIQUE**

**CHAPITRE II**

**MODÈLES THÉORIQUES DE LA COMMUNICATION POUR LE  
DÉVELOPPEMENT : DE LA RÉVOLUTION DES ESPÉRANCES CROISSANTES À  
L'INSERTION DANS L'ÉCONOMIE RÉTICULAIRE**

Les hommes ont besoin d'instruction et d'amusement : toute nation obligée d'avoir recours à une autre pour se les procurer est appauvrie de cette dépense qui tourne toute entière au profit de la nation qui les procure.

Denis Diderot, philosophe français

Sans identité, nous sommes un objet de l'histoire, un instrument utilisé par les autres. Un ustensile.

Joseph Ki-Zerbo, historien burkinabé

## II.0. Introduction

Ce chapitre de la thèse s'intéresse à la problématique du développement en lien avec les médias de masse, puis avec les nouvelles technologies de l'information et de la communication. Il analyse la genèse des discours institutionnels autour du couple développement/communication. La première partie reprend la généalogie du concept de développement et s'intéresse aux médias de masse dans leur lien avec le processus de modernisation des pays pauvres. Le paradigme de la modernisation, qui commence son essor après la Deuxième Guerre mondiale, plonge ses racines dans la philosophie des Lumières et dans les essais d'anthropologie, de sociologie et d'économie des XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles européens. Au XX<sup>e</sup> siècle, après la deuxième Guerre mondiale, le paradigme connaît une fortune théorique et institutionnelle remarquable, jusqu'à ce que les anomalies soient tellement nombreuses que les spécialistes du développement commencent à douter des certitudes à la base de leurs interventions.

La délégitimation du paradigme amène des penseurs iconoclastes, au Nord comme au Sud, à interroger ses fondements épistémologiques et ses options idéologiques pour penser des voies alternatives de développement, qui ne feraient pas de l'Occident le seul terminus du changement social, et de l'occidentalisation le seul processus devant mener vers la modification des structures des pays en développement. Un processus qui intégrerait, dans son *modus operandi*, les bénéficiaires des initiatives de développement aussi bien au stade de la définition des finalités qu'à celui de l'allocation des ressources.

Les technologies numériques font une entrée fracassante dans ce paysage intellectuel déprimé, engagé dans une recherche désespérée des voies de sortie de crise. Selon Mercier *et al.*<sup>127</sup>, trois fées veillent sur le berceau du numérique : l'industrie des télécommunications, celle de l'audiovisuel et celle de l'informatique. Une ancienne utopie, qui fait de l'information la clé magique pour résoudre tous les désordres de la société, qu'ils soient techniques ou non, et qui prend sa source dans la pensée de Norbert Wiener, le père de la cybernétique dans les années 1940, refait surface. Les NTIC sont aussitôt célébrées comme des « sésames », ouvrant la voie à

---

<sup>127</sup> Pierre-Alain Mercier, François Plassard et Victor Scardigli. (1984). *La société digitale. Les nouvelles technologies au futur quotidien*. Paris, Seuil.

un avenir radieux pour des sociétés en déprime<sup>128</sup>. Du coup, le paradigme de la modernisation, comme un phénix, reprend du service. La modernisation avait comme finalité d'introduire les pays en développement dans la société industrielle. L'apparition et l'omniprésence des nouvelles technologies ouvrent la voie à l'émergence de la société de l'information, une société postindustrielle, une société et une économie basées sur la connaissance et organisées en réseaux.

Ce chapitre vise précisément à déconstruire les discours qui, depuis les années 1950, ont servi à fonder les pratiques de développement international. La première section sera consacrée au paradigme de la modernisation et au rôle des médias dans le changement social. Après avoir identifié un intermède où le paradigme discrédité cherche à survivre à la contestation en recourant à des rénovations théoriques, nous analysons l'émergence du discours sur la globalisation, en insistant sur les contextes géopolitique et géoéconomique, sur la nouvelle donne technologique dessinée par l'irrésistible ascension des NTIC, ainsi que les articulations entre toutes ces tendances lourdes, larges et longues. Cette déconstruction étant faite, le chapitre explore l'insertion de l'Afrique dans cette économie-monde réticulaire. Il questionne les discours mobilisés pour légitimer cette insertion du continent africain dans les réseaux. Il présente deux initiatives panafricaines qui ont trait à cette insertion – le RASCOM, le réseau régional africain pour la communication satellitaire et le NEPAD, nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique. Il se termine sur une exploration des liens établis, à la faveur des deux sommets mondiaux sur la société de l'information, entre les NTIC et le développement, à travers deux innovations majeures : le Fonds de solidarité numérique et le projet OLPC, *One Laptop Per Child* (Un ordinateur portable par enfant).

---

<sup>128</sup> Thierry Vedel. « Les politiques des autoroutes de l'information dans les pays industrialisés ». *Réseaux* N°78, 1996 ; Gaétan Tremblay. « La société de l'information : du fordisme au gatesisme ». *Communication Information*, Vol.16, N°2, 1995, pp.131-158.

## II.1. Aux sources du concept de développement

Les grands sommets organisés depuis les années 1990 par l'ONU, depuis le sommet de la Terre de Rio (1992), ne sont pas des grands-messes pour rien. Ils permettent souvent de faire le point, de remettre en perspective les discours institutionnels et les pratiques de terrain.

Le sommet mondial sur le développement économique et social, organisé par l'ONU en mars 1995 à Copenhague, a donné à cet effet aux spécialistes de la question du développement l'occasion de dresser le bilan d'un demi-siècle de pratiques et de dessiner les perspectives qui s'ouvrent à l'horizon. L'un après l'autre, Galtung<sup>129</sup> et Amin<sup>130</sup> y ont dressé un portrait peu reluisant de la planète. Galtung a analysé les conséquences de la modernisation sur l'intégrité de la personne et la cohésion sociale et en est venu à la conclusion que deux maux affligent les sociétés, que ce soit celles des pays pauvres ou celles situées en marge des pays riches : l'atomie et l'anomie. L'atomie est à la société ce que l'anomie est à l'individu. Durkheim<sup>131</sup> définit la première comme la déstructuration, la destruction du lien social, la désintégration des sociétés. Quant à la deuxième, l'anomie, elle désigne la déculturation, la perte de sens consécutive à la sécularisation de la vie, à la destruction de la religion comme fondement de valeurs, en somme la perte des repères identitaires et l'érosion des normes sociales, des raisons communes de vivre ensemble, comme dirait Fernand Dumont<sup>132</sup>. Galtung attribue notamment la crise qui frappe la plupart des sociétés au seuil du XXI<sup>e</sup> siècle à cette double destruction du lien social et des raisons communes. Pour y faire face, l'auteur propose une réhumanisation des institutions.

C'est avec des accents apocalyptiques qu'Amin de son côté, a fait le portrait du monde au seuil du troisième millénaire. Un seul chiffre exprime, selon lui, la triste réalité de notre planète bleue en 1995 : le rapport entre le quintile des êtres humains les plus favorisés et celui des plus pauvres est passé en vingt ans, pour la planète entière, selon les Nations unies, de 30 et 1 à 60 et 1<sup>133</sup>. Ce

---

<sup>129</sup> Johan Galtung. « On the Social Costs of Modernization. Social Desintegration, Atomie/Anomie and Social Development ». UNRISD, Working paper. March 1995. Disponible en ligne <http://www.unrisd.org>. Consulté le 15 mai 2004.

<sup>130</sup> Samir Amin. (1995). *Afrique et monde arabe : échec de l'insertion internationale. Le sommet des Nations Unies et l'enlisement de l'Afrique et du monde arabe ou départ d'un développement humain ?* Paris : L'Harmattan.

<sup>131</sup> Émile Durkheim. (1991). *De la division du travail social*. Paris, PUF (1893 pour la première édition).

<sup>132</sup> Fernand Dumont. (1980). *Raisons communes*. Montréal, Boréal.

<sup>133</sup> Amin op.cit. p.10. Plus récemment, Jean-Marie Harribey soutenait que les rapports mondiaux sur le développement humain ont établi que depuis 40 ans, l'écart entre les 20% les plus pauvres et les 20% les plus riches

constat s'inspire des chiffres mêmes de la banque instituée après la Deuxième Guerre mondiale pour la reconstruction et le développement, la Banque mondiale.

Dans son rapport de 1991, elle écrivait en effet :

*Instead of a self sustained growth, many developing countries are up to the ears in debt. Problems such as unemployment, housing, human rights, poverty and landlessness are increasing at alarming rates. UNICEF estimates a fall of 10-15 per cent in income of the poor in the Third World between 1983 and 1987. In 1978, the Third World received 5.6 per cent of the world's income : in 1984 that part had fallen to 4.5 per cent. The trickle down process had failed absolutely. Two hundreds years ago, the income ratio between the world's rich and poor countries was 1,5 : 1 ; in 1960 it was 20 : 1 ; in 1980, it went up to 46 : 1 and in 1989 the ratio was 60 : 1<sup>134</sup>.*

Amin refuse le discours postmoderne du TINA (*There Is No Alternative*) et préconise la mise en œuvre d'un nouveau contrat social à l'échelle de la planète. La crise est telle que si n'intervient pas cette mise en œuvre d'un développement qui refuse la dictature du marché et aménage les nouvelles modalités d'un vouloir-vivre ensemble, à l'échelle globale, des violences vont éclater partout dans ce que Huntington<sup>135</sup> appelle « les nouveaux fronts du désordre planétaire ». Le groupe de Lisbonne<sup>136</sup> avait, lui aussi, préconisé la mise en œuvre d'un nouveau contrat social mondial, d'une alternative humaniste, pour relancer le développement<sup>137</sup>. Mais il importe de retracer la généalogie de ce concept fétiche pour comprendre la fortune théorique qui fut la sienne et mieux saisir la crise qu'il traverse actuellement.

---

est passé de 1 à 30 à près de 1 à 80. Jean-Marie Harrivey (2009). *La démence sénile du Capital : fragments d'économie critique*. Bègles, Éditions du Passant, p.17.

<sup>8</sup> Cité par Frans J. Schuurman (Ed.). (1995). *Beyond The Impass : New Directions in Development Theories*. London/New Jersey, Zed Books, p.10. Ce ratio passera en 1995 de 1 à 82 selon les chiffres cités par le Programme des Nations unies pour le développement dans ses rapports des années 1998-1999. Jacques B. Gélinas. (2000). *La globalisation du monde. Laisser-faire ou faire*. Montréal, Éditions Écosociété, p.80.

<sup>135</sup> Samuel Huntington. «The clash of Civilizations ? ». *Foreign Affairs*, Summer 1993.

<sup>136</sup> Groupe de Lisbonne (1995) *Limites à la compétitivité. Pour un nouveau contrat mondial*. Montréal, Boréal.

<sup>137</sup> Les émeutes de la faim, intervenues en 2008, sont peut-être le signe de ce qui pourrait arriver si les conditions de vie de la majorité de la population mondiale continuent de se dégrader.

### II.1.1. Le développement, qu'est-ce donc ?

Rarement concept a fait l'objet d'autant de controverses. Mowlana et Wilson<sup>138</sup> situent la première occurrence du terme dans l'œuvre du penseur tunisien Ibn Khaldun (1332-1406). Ibn Khaldun utilise le terme développement dans un sens très large et désigne par là l'essor des sociétés humaines dans l'espace et le temps. *Umran*, le terme qu'il utilise, signifie épanouissement. La définition du penseur va donc au-delà de la seule dimension économique devenue actuellement hégémonique. Elle embrasse les dimensions politiques, culturelles, économiques, religieuses et sociales. Ibn Khaldun insiste notamment sur la nécessité de sauvegarder la solidarité et la cohésion sociale, le lien entre la politique et la religion et l'importance de la communication (échanges culturels, économiques, etc.) entre les nations dans l'optique de sauvegarder la paix<sup>139</sup>.

Plus près de nous dans le temps, Serge Latouche note aussi que dans d'autres provinces de l'humanité, en dehors de la sphère occidentale, le développement implique ce regard holiste sur les êtres et sur les sociétés : chez le Mahatma Ghandi, écrit Latouche, le développement se dit *swadeshi-sarvodaya*, c'est-à-dire amélioration des conditions sociales de tous ; chez les Toucouleurs du Sénégal, il se traduit par le terme *bamtaare*, qui signifie « être bien ensemble », en Éthiopie, chez les Borana, il se dit *fidnaa/gabbina* et signifie « rayonnement d'une personne bien nourrie et libérée de tout souci »<sup>140</sup>. Mowlana et Wilson soutiennent que cette conception du développement qui intègre le souci de l'équité et cette vision holiste – l'épanouissement de tout homme et de tout l'homme – seront oubliées pendant longtemps et ne seront reprises qu'après le

---

<sup>138</sup> Hamid Mowlana and Laurie Wilson. (1990). *The Passing of Modernity : Communication and The Transformation of Society*. New York and London, Longman.

<sup>139</sup> C'est cette dimension d'échanges sereins autour de problématiques autres que politiques (agriculture, culture et éducation, météorologie, santé, etc.) qui poussera les fonctionnalistes spécialistes en relations internationales à suggérer la mise sur pied des organismes des Nations unies consacrés à ces domaines. Ils partaient de la prémisse que les rencontres autour de ces questions non controversées amèneraient les citoyens de différentes nations à mieux se connaître et à mieux s'apprécier, tournant le dos au vieux paradigme clausewitzien de la guerre comme seule modalité de conversation entre les peuples. Pierre de Cenarclens. (1995). *La politique internationale*. Paris, Armand Colin, p.87.

<sup>140</sup> Serge Latouche. « Le mirage de l'occidentalisation du monde. En finir une fois pour toutes avec le développement ». *Le Monde diplomatique*, Mai 2001. Disponible en ligne <http://www.monde-diplomatique.fr>. Consulté le 22 mai 2007.

constat de l'échec des initiatives inspirées par les visions réductrices, éconocentristes et européocentristes, empruntées à la sphère occidentale.

Les premiers débats sur le développement en Occident sont placés sous le signe de l'idéologie du progrès, présente dans la pensée des Lumières, au XVIII<sup>e</sup> siècle. Pour ces penseurs en effet, l'humanité évolue des ténèbres de l'obscurantisme aux lumières de la Raison. Cette évolution, placée sous le signe des sciences et des techniques, comporte deux aspects : un aspect politique ou une modernité de libération (la lente émergence de l'État de droit) et un aspect technoscientifique, celui-là même que célèbre le projet d'Encyclopédie de Diderot et d'Alembert<sup>141</sup>.

Au XIX<sup>e</sup> siècle, Auguste Comte<sup>142</sup> introduit dans son *Cours de philosophie positive*, sa théorie des trois états – état métaphysique, état théologique, et état positif – correspondant à autant d'évolutions des sciences et des sociétés. La hiérarchie des sociétés donne naturellement la part belle aux sociétés ayant atteint le stade du positivisme et, tout naturellement, localisées en Occident.

L'allemand Ferdinand Tönnies introduit les notions de *Gemeinschaft* (société traditionnelle ou communauté, dans laquelle les relations sociales sont basées sur les liens traditionnels de confiance, où règne la convivialité, la communication face à face) et de *Gesellschaft* (société moderne ou société tout court, où les relations sociales sont basées sur des contrats froids et impersonnels, et où les médias s'intercaleront progressivement dans la communication entre les humains. Nostalgique du bon vieux temps de la convivialité dans les sociétés rurales, Tönnies – l'un des rares, avec Marx, dans cette galaxie de sociologues – considère la modernisation non comme un progrès, mais comme une décadence ou une déchéance<sup>143</sup>.

Durkheim et Weber<sup>144</sup> introduisent pour la première fois les visions optimistes du développement, en avançant la thèse que la division du travail et les relations sociales sont la base

---

<sup>141</sup> Lire à cet effet Immanuel Wallerstein. « La fin de quelle modernité ? ». 1 novembre 1996. <http://www.republique-des-lettres.fr>. Consulté le 22 mai 2007.

<sup>142</sup> Auguste Comte. (1975). *Cours de philosophie positive*, 1830-1842. Paris : Hermann. (1826 pour la première édition).

<sup>143</sup> Paul Attalah. (1989). *Théories de la communication : histoire, contexte et pouvoir*. Sillery/Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec/Télé-Université, p.10-17.

<sup>144</sup> Max Weber. (1985). *Économie et société*. Paris : Press Pocket. (1<sup>ère</sup> édition : 1922).

des solidarités organiques dans les sociétés modernes. Les distinctions que Weber introduit dans l'analyse de la rationalité qui fonde les sociétés, et où la rationalité bureaucratique, qui est à la base des sociétés occidentales, est célébrée comme un accomplissement, reviendront constamment hanter les discours institutionnels, notamment sous la forme de la lutte contre les traditions, considérées comme des freins au développement. L'œuvre de Spencer<sup>145</sup>, en établissant un pont entre la biologie et la sociologie, sous le signe de Charles Darwin, renforce la dimension évolutionniste et l'optimisme des conceptions du développement, déjà présentes chez Tönnies, Weber et Comte. C'est lui qui, pour la première fois, introduit la métaphore de l'organisme pour penser la société, métaphore qui sera largement reprise par le structuro-fonctionnalisme.

Parallèlement à la pensée politique des Lumières se développe l'orientation économiste qui va marquer durablement le concept de développement. Cette orientation, apparue pour la première fois dans la pensée d'Adam Smith<sup>146</sup>, sera reprise par d'autres penseurs occidentaux, depuis Ricardo<sup>147</sup> jusqu'à Karl Marx<sup>148</sup>. Dans l'optique de cette idéologie, l'accumulation du capital est considérée comme la base de l'expansion économique et du développement social. Le XIX<sup>e</sup> siècle européen érige ainsi la dimension économique en pierre angulaire du développement. Cette acception du développement comme croissance économique sera l'élément majeur du paradigme du développement appliqué aux pays du Sud au lendemain de la Deuxième Guerre mondiale, par les croisés du plan Marshall pour les pays pauvres, dirigés par le président américain Harry Truman. Elle ne sera relativisée qu'avec l'introduction, en 1990, de l'indice de développement humain du Programme des Nations unies pour le développement<sup>149</sup>.

---

<sup>145</sup> Herbert Spencer. (1871). *Introduction à la science sociale*. Paris, Éditions Félix Alcan.

<sup>146</sup> Adam Smith. (1991). *Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations*. Paris, Éditions Flammarion. (1<sup>ère</sup> édition : 1776).

<sup>147</sup> David Ricardo. (1999). *Des Principes de l'économie politique et de l'impôt*. Paris, Flammarion. (1<sup>ère</sup> édition : 1817). L'auteur y énonce notamment la loi sur les avantages comparatifs, qui servira de base aux théories du libre échange, axées sur la compétitivité des nations en fonction de leurs spécificités dans la structure de production des biens et service au sein de l'économie internationale.

<sup>148</sup> Karl Marx. (1982). *Le Capital : critique de l'économie politique*. Paris, Éditions du progrès (1<sup>ère</sup> édition parue en 1867).

<sup>149</sup> Inspiré par l'économiste indien Amartya Sen, l'indicateur de développement humain (IDH) consacre, au sein du PNUD, l'élargissement du concept de développement pour intégrer aux données économiques des éléments comme l'espérance de vie à la naissance, l'équité entre les hommes et les femmes, l'équité dans la répartition des richesses, etc. Avec le rapport de 1997, le PNUD a redéfini le concept en introduisant une mesure de la pauvreté humaine pour rendre compte des phénomènes d'exclusion. Elsa Assidon. (2000). *Les théories économiques du développement*. Paris, Éditions La Découverte, p.99.

Dès le départ de la croisade pour le développement lancée par Harry Truman, à la fin des années 1940, les chercheurs en sciences sociales, héritiers des Lumières, dont de nombreux spécialistes en communication, fourniront l'arsenal théorique dont les institutions impliquées dans le développement ont besoin. Les penseurs mobilisent deux déclinaisons du concept ayant l'une comme l'autre des connotations évolutionnistes, universalistes et fortement réductionnistes.

Frans J. Schuurman nous dit que, selon ces auteurs,

*Development is making something visible which is latently present, as if a positive print is made of a negative. The positive, then, already exists in the shape economic development has adopted in industrialized societies. In the structure of developing countries, this image is latently present (as a negative) and can be made visible through a number of actions (development policies)<sup>150</sup>.*

Plus loin, Schuurman cite une autre métaphore qui ouvre une autre perspective :

*Something develops in the sense of unfurling, becoming visible piece by piece. That which slowly becomes visible is however already embedded in the structure (the 'genes'). The result of development is thus fixed - it is merely a matter of speed. Here, as well, policy can help out, in the case of developing countries. This policy is formulated by those who pretend to know the building blocks (genes) of the structure, as well as the final outcome. This interpretation also leads to an evolutionary and reductionist view of the developing process in the Third World countries and devoid of reality<sup>151</sup>.*

L'échec de la modernisation des pays du Tiers-Monde fera revenir à des définitions débarrassées de cette dimension téléologique en insistant sur la dimension humaine et l'adaptation à l'environnement. Amin propose de penser le développement comme « un projet sociétair, [non pas] le produit naturel de politiques de gestion et d'expansion des marchés, mais le résultat éventuel de politiques de transformation pensées dans toutes leurs dimensions humaines et écologiques »<sup>152</sup>. Le développement devient, dans cette acception, un processus de libération interne, qui prend sa source en bas et non un processus exogène parachuté d'en haut par des

---

<sup>150</sup> Frans J. Schuurman (Ed.). op.cit., p.26-27.

<sup>151</sup> Lummis, cité par Schuurman, op.cit. p.26.

<sup>152</sup> Op.cit., p.10.

acteurs étrangers. La porte du développement s'ouvre de l'intérieur, comme le veut un vieil adage sud-américain. C'est l'orientation exogène et *up-down* du développement qui aboutit à l'impasse constatée dans les années 1990 et non le processus de libération interne autoentretenu qui est sous-tendu par la première acception du concept de développement.

## II.1.2. Le contexte d'émergence du débat moderne sur le développement

En 1948, le président américain Harry Truman, candidat à sa propre succession, lance la célèbre croisade pour le développement des pays pauvres de la planète<sup>153</sup>. Le discours du président propose de mobiliser les expertises technoscientifiques occidentales et les fonds pour contrer le communisme afin de maintenir les pays pauvres dans le giron du monde capitaliste. Le développement y est alors pensé comme modernisation, cette dernière rimant quant à elle avec l'occidentalisation et, ultimement, avec l'américanisation.

### II.1.2.1. Le développement comme modernisation

Le premier paradigme qui s'impose donc à l'époque, dans le sillage du discours d'investiture de Truman, est celui du développement conçu comme modernisation. Alvin Y. So<sup>154</sup> situe la naissance de ce paradigme dans les années 1950, sous le signe de trois événements majeurs : la montée des États-Unis comme superpuissance après l'effondrement des économies des pays européens à la suite de la Deuxième Grande Guerre, la montée du mouvement communiste international ainsi que la désintégration des anciens empires coloniaux jusque-là dominés par les puissances européennes.

Dans la foulée de ce que l'on a dénommé le *containment*, l'endiguement du communisme, les recherches en sciences sociales des universités américaines vont se fixer pour but de promouvoir le développement économique et politique des pays nouvellement indépendants pour les soustraire à la sphère d'influence soviéto-communiste.

---

<sup>153</sup> Armand Mattelart. (1992). *La communication monde : histoire des idées et des stratégies*. Paris : La Découverte ; Jacques B. Gélinas, op.cit.

<sup>154</sup> Alvin, Y. So. (1990). *Social Change and Development*. Newbery Park, London, New Delhi, Sage Publications.

Ce souci de contenir le communisme est exprimé par Robert McNamara, ancien secrétaire d'État à la défense pendant la guerre du Vietnam, qui, en 1972, disait dans un discours à la Banque mondiale :

Lorsque les privilégiés sont peu nombreux et les désespérément pauvres la majorité et lorsque l'écart se creuse sans cesse davantage, ce n'est qu'une question de temps avant qu'un choix décisif ne s'impose, entre le coût politique d'une réforme et le risque politique d'une révolution. C'est la raison pour laquelle les politiques d'éradication de la pauvreté dans les pays sous-développés s'imposent, non seulement par principe, mais par prudence. La justice sociale n'est pas principalement un impératif moral, elle est un impératif politique<sup>155</sup>.

Les années 1950 et 1960 verront ainsi proliférer des recherches dans des domaines comme la sociologie, l'anthropologie, les sciences politiques, les sciences économiques, soutenues par le gouvernement américain, les fondations privées et les organisations internationales et portant sur les sociétés et les institutions des États-nations du Sud. Plusieurs influences vont marquer la redéfinition du développement dans ce contexte marqué par les préoccupations sécuritaires. Il s'agit de l'évolutionnisme, du fonctionnalisme et de l'économie politique.

### L'évolutionnisme

L'école de la modernisation emprunte ses catégories à la théorie évolutionniste et à l'approche fonctionnaliste. De la théorie évolutionniste, elle retient l'idée d'une évolution inéluctable des sociétés traditionnelles vers les sociétés modernes. Comme nous l'avons évoqué plus haut, les traits opposant ces deux types de sociétés ont été définis par Tönnies (différenciation entre *Gemeinschaft* et *Gesellschaft*), par Durkheim (la solidarité mécanique opposée à la solidarité organique) et Comte (passage de la société théologique à la société positiviste en passant par la société métaphysique), mais aussi par Herbert Spencer. Les sociétés évoluent selon Herbert Spencer d'un ordre militaire – où la guerre et l'agressivité dominent les liens entre les humains – à un ordre industriel-libéral où les humains vivent des relations pacifiées par la rationalité<sup>156</sup>. On retrouve, dans la même veine, les différenciations wébériennes, très proches de celles de

---

<sup>155</sup> Cité par Elsa Assidon .(1992). *Les théories économiques du développement*. Paris, La Découverte, p.94.

<sup>156</sup> Philippe Cabin. (Dir.). (1998). *La communication : état des savoirs*. Auxerre-Cedex : Éditions sciences humaines.

Spencer, entre les types de rationalité – traditionnelle, charismatique et légale-rationnelle, cette dernière étant à la base des structures bureaucratiques caractéristiques des sociétés modernes.

L'approche évolutionniste a trois traits essentiels qui marqueront le paradigme de la modernisation. Elle présente le changement comme unidirectionnel : elle défend donc une vision déterministe et téléologique<sup>157</sup> du destin des sociétés ; elle est fondamentalement optimiste en tant qu'elle émet un jugement de valeur sur le mouvement, sur le progrès, qui ne peut être que bénéfique et désirable, dans l'esprit des Lumières ; elle est enfin antirévolutionnaire dans la mesure où elle présente le changement comme inscrit dans une évolution, refusant les mises en question radicales.

### Le fonctionnalisme

Largement inspiré des approches systémiques dont Ludwig Karl Von Bertalanffy a été l'initiateur, le fonctionnalisme parsonien<sup>158</sup> s'articule quant à lui autour de la métaphore de l'organisme. L'école de la modernisation assimile la société à un organisme vivant. Les différentes institutions sociales qui la constituent s'articulent entre elles comme les parties d'un système dont le fonctionnement vise en dernière analyse la préservation de l'ensemble, l'homéostasie. Les parties sont inter-reliées et interdépendantes et le système se maintient grâce à la coordination harmonieuse entre les différentes institutions.

À l'instar de ce qui se passe dans l'organisme, les différentes institutions qui constituent la société évoluent d'une situation de simplicité à une complexification progressive. Les parties sont progressivement différenciées et assument chacune une fonction vitale pour sa survie et sa croissance. Quatre fonctions essentielles sont répertoriées : la fonction d'adaptation à l'environnement, l'atteinte des objectifs, l'intégration et enfin la latence.

L'approche parsonienne énonce enfin le concept d'équilibre homéostatique selon lequel chaque tension intervenue dans l'organisme commande un ajustement subséquent destiné à rétablir l'équilibre. Les institutions sociales fonctionnent sur le même modèle : une tension intervenue dans un secteur de la vie sociale se solde par une réaction en chaîne destinée à rétablir l'équilibre.

---

<sup>157</sup> Du grec, *tels*, qui signifie but ou finalité.

<sup>158</sup> Talcott Parsons. (1937). *The Structure of Social Action*. McGraw Hill. ; Talcott Parsons. (1966). *Society : Evolutionary and Comparative Perspective*. Prentice Hall.

La dernière notion empruntée par le paradigme de la modernisation au fonctionnalisme parsonien est celle de variables modèles. Pour distinguer les sociétés traditionnelles des sociétés modernes, les penseurs définissent des traits distinctifs et des oppositions radicales (relations affectives/relations neutres, particularisme/universalisme, orientation vers la collectivité vs orientation vers l'individu croyance à la prédestination/réalisation de soi, indifférenciation fonctionnelle/spécification fonctionnelle).

Sur fond de ces emprunts à l'évolutionnisme et au fonctionnalisme, des chercheurs en sciences sociales vont proposer des modèles d'explication du fonctionnement des sociétés du Tiers-monde et des moyens de les faire changer. Lévy<sup>159</sup> propose une approche sociologique du développement qui oppose les sociétés en fonction de leur place sur un continuum allant des sociétés modernisées (USA, Grande-Bretagne, Japon) aux sociétés non modernisées (Îles Tobriand). Le critère de classification retenu est l'utilisation des outillages et des sources d'énergie. Lévy soutient que le contact avec les sociétés modernisées amène, comme par effet de contagion, les sociétés non-modernisées à s'engager irrémédiablement à la suite des sociétés développées sur la voie de la modernisation<sup>160</sup>.

Plus tard, Coleman<sup>161</sup> reviendra sur la différenciation structurelle mais en insistant sur la nécessité de la sécularisation des structures politiques avec la naissance d'une éthique de l'égalité. La notion de modernité politique est ainsi inséparable de la pensée politique des Lumières, dans la mesure où elle insiste sur l'évacuation de la religion de la sphère politique – la sécularisation – la religion étant considérée comme un frein à la modernisation politique. Il suffit de penser ici au fameux « écrasons l'infâme religion catholique » par lequel Voltaire signe ses

<sup>159</sup> Cité par Fred J. Casmir . (1991). *Communication and Development*. Norwood, New Jersey.

<sup>160</sup> C'est la même interprétation que donne W.W. Rostow (1960) à la colonisation : elle permet selon lui un rattrapage rapide des sociétés modernes. Les approches originelles de la communication, basées sur le modèle stimulus-réponse, assimilent donc le changement social dans les pays du Sud à une démarche de propagande par laquelle les populations à développer sont mises en contact, par médias interposés, avec les modèles de vie et de consommation des sociétés économiquement développées. Ce modèle doit beaucoup à Wilbur Schramm. (1964). *Mass-medias and National Development*. Stanford, Stanford University Press et surtout à Daniel Lerner. (1958). *The Passing of Traditional Society : Modernizing The Middle East*. Glencoe, The Free Press. Nous y reviendrons plus loin.

<sup>161</sup> James Coleman. (1968). « Modernization : Political Aspects ». *International Encyclopaedia of the Social Sciences*, 10:395-400. New York , MacMillan and The Free Press.

brûlots : la religion, considérée par lui et les philosophes contemporains comme le plus grand commun diviseur des peuples, doit être évacuée de la sphère politique dans l'optique d'enclencher le processus de modernisation des institutions et de la vie publiques.

L'économie politique : Walt Whitman Rostow et le manifeste du capitalisme

L'approche économique de la modernisation est représentée par W. W. Rostow<sup>162</sup>. Dans son célèbre essai sur *Les étapes de la croissance économique*, sous-titré, avec une intention polémique évidente, *un manifeste non-communiste*, Rostow définit cinq étapes par lesquelles doivent passer les sociétés en développement : l'étape de la société traditionnelle, la mise en place des conditions pour le décollage, le décollage, la marche vers la maturité et enfin le stade final, la société de production et de consommation de masse. La métaphore utilisée pour illustrer l'itinéraire des sociétés pauvres vers la prospérité est empruntée à l'aéronautique. Rostow soutient que les conditions du décollage sont réunies lorsque la société atteint un degré de capitalisation interne équivalant à 10% de son revenu national et que cette même capitalisation doit atteindre plus de 12% pour que s'enclenche une marche inéluctable vers la maturité<sup>163</sup> – et la prospérité.

De ces différentes études se dégage un ensemble de traits attribuables à la modernisation : elle apparaît d'abord comme un processus séquentiel (elle se déroule en plusieurs étapes), comme un processus homogénéisant (elle mène vers un idéal-type de société moderne). Elle est occidentalisation (dans la mesure où les sociétés modernes, ayant réalisé l'idéal de stabilité politique et de prospérité économique sont essentiellement localisées en Occident, le parangon de ces sociétés occidentales étant la société américaine). La modernisation est aussi perçue comme un processus irréversible (elle interdit les remises en question et les retours en arrière). Elle est aussi un processus évolutionnaire en tant que processus de transformation à long terme. Enfin la modernisation est un processus immanent : étant donné sa nature systématique et son potentiel de

---

<sup>162</sup> Walt-Withman Rostow. (1960). *The Stages of Economic Growth : A Non-Communist Manifesto*. Cambridge University Press.

<sup>163</sup> L'approche économique de Rostow intègre déjà les NTIC dans la dynamique de la croissance économique, mais plus pour l'accompagner que pour la susciter. Les télécommunications ne sont pas un secteur de l'économie mais un simple catalyseur, un adjuvant, un lubrifiant de la machine économique.

transformation, la modernisation introduite dans une sphère d'activité impacte toutes les autres sphères de l'activité humaine. L'école de la modernisation tend ainsi à insister sur les sources et les obstacles internes au changement dans les pays pauvres.

Sur le plan méthodologique, les recherches menées sous le parapluie paradigmatique de la modernisation tendent à se placer à un niveau de généralité et d'abstraction qui leur interdit de comprendre les cas uniques. La volonté d'énoncer des lois (orientation nomothétique) conduit infailliblement au dogmatisme.

Il est cependant paradoxal que, dès que, comme une nuée de sauterelles, les soleils des indépendances illuminent le continent, pour reprendre cette image d'Amadou Kourouma,<sup>164</sup> les leaders africains, de gauche comme de droite, adhèrent sans discernement au paradigme de la modernisation<sup>165</sup>, avec la science, la technique et le financement extérieurs comme pierres angulaires. C'est ce paradoxe que souligne Schwartz quand il écrit :

Le mythe du rattrapage, initié par les idéologues de la colonisation soucieux de leur mission de civilisation, est devenu le noyau de base de la plupart des idéologies politiques et des programmes des gouvernements africains. La généralisation de cette volonté de rattraper par l'imitation les standards économiques et culturels des grandes puissances industrielles s'est effectivement accomplie à la faveur des indépendances nationales<sup>166</sup>.

Paradoxalement, malgré l'engouement que suscite le développement dans les cercles des décideurs de la post-colonie, le paradigme était déjà, à l'époque de l'ivresse des indépendances

---

<sup>164</sup> Amadou Kourouma. (1960). *Les soleils des indépendances*. Paris, Éditions du Seuil.

<sup>165</sup> La même idéologie moderniste travaille les mouvements de libération. Mafeje (1994, p.223) fait remarquer que, malgré la lutte contre la domination coloniale, « l'idéologie de la modernisation, prise au sens historique, à savoir la progression linéaire vers un terme universel donné, le capitalisme, envahissait tout ». Cité par Hakim Ben Hamouda. (1997). *Afrique : pour un nouveau contrat de développement*. Paris, L'Harmattan, p.32. Serge Latouche fait le même constat : « Les jeunes États ont tenté l'aventure (du développement). Avec maladresse, peut-être, mais ils l'ont tentée, et souvent avec une violence et une énergie désespérées. Le projet ``développementiste`` était même la seule légitimité avouée des élites au pouvoir ». Mais l'auteur reconnaît du même souffle que « les conditions objectives de réussite de l'aventure moderniste n'étaient pas remplies », que la conjoncture n'était guère favorable, « ni à un développement planifié, ni à un développement libéral ». Serge Latouche. « Les mirages de l'occidentalisation du monde. En finir une fois pour toutes avec le développement ». Dans *Le Monde diplomatique*, Mai 2001. Disponible sur le site <http://www.mondediplomatique.com>. Consulté le 24 février 2007.

<sup>166</sup> Alf Schwartz. (1980). (Dir.). *Les faux prophètes de l'Afrique ou l'afr(eu)canisme*. Québec, PUL, p.124.

reconquises, l'objet de nombreuses critiques, dans les cercles intellectuels de la sphère occidentale.

### II.1.2.2. Des critiques du paradigme dominant à ses rénovations théoriques

Bien avant que les pays colonisés n'accèdent à l'indépendance, le paradigme de la modernisation avait déjà été mis en question dans les certains milieux académiques euro-américains intéressés par les problématiques du développement international. À partir des années 1970, la critique du paradigme se fera plus insistante : la modernisation subit un feu nourri d'attaques, d'ordre académique, d'ordre méthodologique et enfin d'ordre idéologique.

Les critiques d'ordre académique s'attaquent aux fondements théoriques du paradigme, essentiellement les emprunts au fonctionnalisme parsonien et au darwinisme social. Elles dénoncent l'ethnocentrisme qui présente les sociétés occidentales comme les parangons de la modernité, instituant ainsi comme universelles des valeurs et des idéaux inscrits dans un espace et un temps particuliers<sup>167</sup>. Elles stigmatisent aussi le déterminisme qui présente l'évolution des sociétés humaines comme unidirectionnelle, se refusant ainsi à explorer les voies alternatives de développement. Dans ces conditions, des exemples comme celui de Taïwan, où un régime autoritaire a pu promouvoir un développement économique remarquable, constituent des anomalies que la modernisation ne peut expliquer<sup>168</sup>.

La troisième critique s'attaque à l'optimisme affiché par les partisans du paradigme. La marche vers le développement n'est pas un parcours sans fautes et l'histoire a montré que des régressions ou des bifurcations étaient possibles.

Enfin, la dernière critique d'ordre académique touche la nécessité de ruiner la tradition pour introduire la modernité. Les contempteurs du paradigme dominant soutiennent que même dans

---

<sup>167</sup> Ce modèle n'est ni durable ni endurable. Gro Harlem Brundtland. (1987). *Notre avenir à tous. Rapport de la commission mondiale sur l'environnement et le développement*. Québec, Éditions du Fleuve.

<sup>168</sup> Nous parlerons plus loin, avec Hakim Ben Hamouda (1997), du concept de « poétique » du savoir sur le développement, qui rend compte de ces chemins de traverse que prend souvent le changement social. C'est souvent au détour du chemin des braconniers que surgissent les changements les plus décisifs dans les sociétés en développement, comme en témoigne la vitalité de l'économie informelle face à une économie formelle naufragée. Serge Latouche. (1991). *La planète des naufragés. Essai sur l'après-développement*. Paris, Éditions La Découverte ; Serge Latouche. (1998). *L'autre Afrique : entre don et marché*. Paris : Albin Michel.

les pays les plus modernisés, la tradition subsiste, qu'elle n'est jamais homogène et qu'elle peut être mobilisée dans l'optique de la modernisation<sup>169</sup>. Enfin ces mêmes analystes soutiennent que la tradition est difficile à éradiquer : elle resurgit dans les moments où les peuples sont à la croisée des chemins et elle est instrumentalisée dans les périodes de turbulence pour la (re)création et la réaffirmation des identités collectives<sup>170</sup>. L'histoire nous apprend que lorsque les peuples font face à un avenir incertain, ils revisitent leur passé à la recherche de ressorts, de repères, afin de rebondir.

Les critiques d'ordre méthodologique dénoncent, quant à elles, le degré d'abstraction auquel les études sur la modernisation ont élevé leurs analyses. La recherche de lois générales – l'orientation nomothétique – place les études sur la modernisation au-delà des déterminations spatio-temporelles. Les critiques souhaitent restituer à l'analyse des sociétés l'épaisseur de l'histoire.

Les critiques idéologiques s'inscrivent dans la tradition néo-marxiste. C'est cette même tradition qui va inspirer le paradigme de la dépendance qui va supplanter le paradigme de la modernisation. Les critiques néo-marxistes, de Gunder Frank à Samir Amin, en passant par Mattelart et Nordenstreng, reprochent à la tradition modernisatrice d'être une construction pseudo-scientifique destinée à légitimer l'action internationale des USA. Le paradigme de la modernisation sera enfin attaqué pour son silence « assourdissant » sur le fait colonial, le rôle des multinationales dans le (sous)-développement des pays pauvres et les mécanismes structurels et néocoloniaux de sujétion des pays pauvres par rapport aux anciennes métropoles<sup>171</sup>.

Comme tous les paradigmes mis en cause, selon le schéma khunien, celui de la modernisation va adopter des innovations incrémentales, pour garder la tête hors de l'eau. Prenant acte des critiques formulées à son endroit, il va mener de nouvelles recherches inscrites dans ses marges

---

<sup>169</sup> UNESCO. (1997). *Notre diversité créatrice. Rapport de la commission mondiale de la culture et du développement*. Paris, UNESCO.

<sup>170</sup> C'est la lecture que fait Mowlana (1988) de la révolution iranienne de 1979. Hamid Mowlana and Laurie Wilson (1988). *Communication Technology and Development*. Paris : UNESCO.

<sup>171</sup> On peut se référer à ce sujet à tout le débat sur le nouvel ordre économique international initié par le CNUCED, Conseil des Nations unies pour le commerce et le développement (De Cenarclens, 1985, p.57).

pour s'ajuster à la nouvelle donne empirique en introduisant des correctifs : Wong (1988)<sup>172</sup> montre comment le « familisme entrepreneurial » a constitué un adjuvant au développement des entreprises de Hong Kong. Davis<sup>173</sup>, dans une perspective néo-wébérienne, montre comment la religion a été instrumentale dans la modernisation du Japon, jusqu'à 1920, en remplaçant la loyauté à l'empereur par la loyauté à l'entreprise ; Benuazizi<sup>174</sup> montre, à l'instar de Mowlana, comment l'islam shi'ite a été à l'origine du bouleversement qui a conduit à la chute de la dynastie des Palhavi en Iran lors de la révolution islamique de 1979.

Le paradigme de la modernisation s'ajuste donc en fonction des critiques dans plusieurs directions : contre l'accusation d'abstraction théorique et de dogmatisme, il introduit la dimension historique des phénomènes à l'analyse, un virage stratégique de l'orientation nomothétique à l'option idiographique ; contre l'accusation de ne tenir compte que des données internes aux sociétés, il ouvre l'analyse sur des facteurs externes ; contre l'accusation d'économisme, il introduit une analyse multi-institutionnelle qui intègre, dans un même schéma d'analyse, des données multiples, qu'elles soient économiques, sociales, politiques ou culturelles ; contre l'accusation de dévaloriser la tradition et la religion en particulier, il entreprend des études qui la présentent comme un adjuvant possible au changement social (dans la tradition wébérienne qui fait le lien entre éthique du protestantisme et essor du capitalisme).

### II.1.2.3. Le paradigme de la dépendance

Le paradigme de la dépendance vise à prendre le relais – et le contre-pied – du paradigme de la modernisation vers la fin des années 1960 et au début des années 1970, sans toutefois parvenir à faire disparaître le paradigme dominant du paysage intellectuel. Ce nouveau paradigme fait entendre les voix de la périphérie autant que le paradigme de la modernisation faisait entendre les voix du centre. Rogers<sup>175</sup> attribue la disqualification du « paradigme dominant » à quatre séries de facteurs. Premièrement, la crise écologique qui rend insoutenable le modèle de la croissance et

---

<sup>172</sup> Casmir, F.-J. op.cit., p.27

<sup>173</sup> Ibid., p.44

<sup>174</sup> Ibid., p.62.

<sup>175</sup> Everett M. Rogers. « Communication and Development : The Passing of The Dominant Paradigm ». *Communication Research*, 1976, Vol.2. N°2, p.223

la pression des populations sur les ressources de la planète : les pays pauvres se demandent si le modèle incarné par les sociétés de consommation du Nord est réellement le but à atteindre et s'il serait «endurable»<sup>176</sup>, advenant sa généralisation à l'ensemble de la planète. Deuxièmement, la crise du pétrole qui démontre que certains pays du Sud producteurs de pétrole peuvent redéfinir à leur profit les règles du jeu économique international et accéder à une certaine richesse. Les pays en développement en sortent convaincus que les causes du sous-développement ne sont pas à rechercher à l'intérieur des seuls pays du Sud.

Troisièmement, l'ouverture de la Chine au monde qui permet au reste des pays pauvres de découvrir une voie alternative de développement. Le paradigme chinois séduit surtout en raison de son refus du développement financé par le « binôme infernal »<sup>177</sup> : l'aide et la dette. D'autres exemples comme celui de la Tanzanie, de Cuba et du Chili (avant 1973 et Pinochet) suggèrent l'existence de voies alternatives viables au paradigme dominant.

Quatrièmement, le constat que les pays ayant suivi à la lettre les préceptes et recettes du paradigme dominant n'ont abouti qu'à des échecs ou à des succès mitigés (chômage, concentration de la richesse et du pouvoir entre les mains de quelques personnes, stagnation, chute de l'autosuffisance alimentaire).

Le paradigme de la dépendance comme alternative à la modernisation prend son essor en Amérique latine. Il s'inscrit sous le double signe de l'histoire de l'Amérique latine et de la contestation de l'orthodoxie marxiste. Dans les années 1960, en effet, l'état de délabrement des économies de l'Amérique latine fait que les intellectuels doutent de la capacité du paradigme de la modernisation à répondre aux défis spécifiques posés par le développement de leur sous-continent. Les régimes démocratiques d'Amérique du Sud tombent les uns après les autres, sous la poussée des dictatures militaires, sur fond d'échec des tentatives d'industrialisation par

---

<sup>176</sup> Endurable est ici à prendre dans le sens de « sustainable », dont la traduction littérale « soutenable » ne parvient pas à rendre adéquatement l'idée de durée contenue dans « sustainable ». Gélinas (1995) parlera à ce sujet de « durable et endurable », pour mieux rendre cette dimension temporelle et traduire le caractère limité des ressources. Jacques B. Gélinas. (1995). *Et si le Tiers-monde s'autofinçait. De l'endettement à l'épargne*. Montréal, Éditions Écosociété.

<sup>177</sup> L'expression est de l'actuel président sénégalais, Abdoulaye Wade.

substitution d'importations préconisées par la Commission Économique de l'Amérique Latine, du Conseil Économique et Social des Nations-Unies<sup>178</sup>.

À cette désillusion s'ajoute la contestation de la téléologie inscrite dans l'orthodoxie marxiste. En effet, le marxisme orthodoxe soutient qu'un changement, piloté par une bourgeoisie éclairée en régime capitaliste, doit intervenir avant l'instauration du socialisme. Les masses ouvrières et les paysans ne peuvent donc qu'attendre ce passage obligé et ce sursaut civique des élites volontaristes. La révolution cubaine et la révolution chinoise ont fait mentir ce schéma, dénonçant ainsi, de ce fait même, son eurocentrisme. Les penseurs marxistes hétérodoxes d'Amérique latine commencent donc à envisager des voies alternatives, typiquement locales, de révolution socialiste.

Ces voix/voies de la contestation du paradigme dominant rencontrent aussi des oreilles attentives au sein de la nouvelle intelligentsia américaine, farouchement opposée à la guerre du Vietnam et critique quant au rôle des USA dans le monde<sup>179</sup>. Ces approches sont aussi les bienvenues auprès de jeunes chercheurs qui ont évolué dans un climat général caractérisé par la montée des revendications féministes, des révoltes étudiantes et des rebellions dans les ghettos, autant de phénomènes qui remettent en question les fondements de la modernité incarnée par les USA.

L'un des hérauts du paradigme de la dépendance en émergence sera André Gunder Frank<sup>180</sup>. Il dénonce d'abord la modernisation comme un paradigme qui construit ses catégories d'analyse à partir de l'expérience historique des pays du Nord, se refusant ainsi à élaborer des outils capables d'aider à comprendre l'expérience singulière des pays du Sud. Ces derniers ne peuvent suivre les itinéraires suivis par les pays du Nord : la parenthèse coloniale a déstructuré puis reconfiguré leurs institutions, pour les insérer dans le pacte colonial, les faisant ainsi dévier de leur itinéraire vers une modernisation spécifique. Refusant les explications internes au processus de développement, André Gunder Frank développe un schéma explicatif articulé autour du couple conceptuel métropole/satellite ou centre/périphérie. Pour lui, développement et sous-

---

<sup>178</sup> Mattelart, 1992.

<sup>179</sup> Après tout, les dictatures d'Amérique du Sud n'ont-elles pas été mises en place pour contenir le communisme, avec la violence inimaginable que l'on connaît !

<sup>180</sup> André Gunder-Frank. (1972). *Le développement du sous-développement : l'Amérique latine*. Paris : Éditions Maspéro ; André Gunder-Frank (1980). *Crisis in the World Economy*. Londres, Heinmann.

développement constituent un couple dialectique : l'agression coloniale a sous-développé des sociétés jadis très avancées en les reléguant au statut de satellite de la métropole. Le sous-développement n'est donc pas une condition naturelle, mais « un artefact créé par la longue histoire de domination coloniale dans les pays du Tiers-Monde »<sup>181</sup>.

Les processus qui président au développement du Nord génèrent aussi simultanément le sous-développement dans les satellites : développement et sous-développement apparaissent ainsi comme les deux faces d'une même médaille, comme l'envers et l'endroit d'une même réalité. Au nombre des processus décrits se trouvent les mécanismes instaurés par la domination coloniale puis néo-coloniale pour transférer dans les métropoles les surplus réalisés dans les satellites. Contrairement à l'accumulation du capital préconisée par Rostow, les relations inégales entre centre et périphérie font apparaître un mécanisme structurel de décapitalisation.

Samir Amin<sup>182</sup> part des thèses de Gunder Frank et les affine. Pour lui, il existe un capitalisme central et un capitalisme périphérique. La théorie du capitalisme périphérique qu'il énonce s'articule autour des axes principaux ci-après : (1) le capitalisme central a causé la régression de pans entiers du système précapitaliste périphérique sans les remplacer par des structures de production industrielle domestique ; (2) le capitalisme central est à la base de l'extraversion des économies périphériques dans la mesure où elle les oriente vers l'exportation des produits agricoles et miniers ; (3) le capitalisme central est à l'origine de l'atrophie des secteurs tertiaires dans les pays de la périphérie, atrophie préjudiciable à l'accumulation du capital dans ces pays ; (4) le capitalisme a enfin ruiné les économies de la périphérie en annulant l'effet multiplicateur des investissements par l'exportation systématique des profits vers le centre et en désarticulant les économies périphériques par l'accent mis sur la satisfaction des besoins du centre plutôt que sur les besoins internes.

Toute tentative de changer les structures et les finalités des économies passe donc inmanquablement par la remise en question des monopoles du centre sur les économies de la

---

<sup>181</sup> Alvin So, 1990, p.97.

<sup>182</sup> Samir Amin. (1973). *L'accumulation à l'échelle mondiale : critique du sous-développement*. Paris : Éditions Anthropos ; Samir Amin. (1978). *Le développement inégal : essai sur les formations sociales du capitalisme périphérique*. Paris : Éditions de Minuit.

périphérie. Dans sa thèse sur le développement du sous-développement, Amin<sup>183</sup> soutient que le sous-développement des pays de la périphérie ne peut se comprendre qu'à l'analyse de la nature de leurs formations sociales précapitalistes et des périodes auxquelles ces pays ont été intégrés dans le système capitaliste mondial. De façon plus radicale, Amin va proposer la déconnexion comme seule voie offerte aux pays pauvres pour se réapproprier leur destin<sup>184</sup>.

#### II.1.2.4. Le paradigme de la dépendance et ses contempteurs

De nombreuses critiques ont été adressées à l'école de la dépendance. Bien qu'opposé aux thèses du paradigme de la modernisation, le paradigme de la dépendance en retient cependant les défauts : le niveau d'abstraction, l'insistance sur la dimension économique, l'identification d'une série de facteurs – externes en l'occurrence – qui expliquent l'échec des changements sociaux dans les pays du Sud. L'école revient au dogmatisme de celle qu'elle veut supplanter en préconisant un remède-miracle à savoir la déconnexion par rapport à l'économie-monde. Elle récupère ainsi l'abstraction théorique qu'elle reprochait au modèle dominant.

Le développement est considéré comme impossible – ou à tout le moins improbable – dans le cadre des relations de dépendance où sont « encarcénées » les sociétés du Sud. Pour sortir de l'impasse, une révolution socialiste doit intervenir pour permettre la déconnexion et l'adoption d'un modèle de développement axé sur la notion d'autosuffisance. Les États-nations du Sud doivent compter sur leurs propres ressources en vue de dessiner leur itinéraire de développement visant à réaliser l'indépendance et l'autonomie<sup>185</sup>.

Pourtant, disent les critiques du paradigme et ce bien avant la chute du mur de Berlin, la révolution socialiste, stratégie proposée, n'est pas de nature à régler les problèmes et ne débouche pas toujours sur des résultats probants<sup>186</sup>. La critique retient donc que, en ultime analyse, l'école

---

<sup>183</sup> Samir Amin. (1973). *Le développement inégal*. Paris, Éditions de Minuit, p. 171-256.

<sup>184</sup> Samir Amin. (1986). *La déconnexion*. Paris, Éditions La Découverte. On trouve ces mêmes thèses chez Gélinas (1995) et surtout chez Serge Latouche. (1986). *Faut-il refuser le développement*. Paris, PUF ; Serge Latouche. (1991), op.cit.

<sup>185</sup> Herbert Schiller. « The Erosion of National Sovereignty ». In Michael Traber. (Ed.). (1986). *The Myth of Information Revolution : Social and Ethical Implications of Communication Technology*. London : Sage.

<sup>186</sup> Le Cambodge et l'Albanie sont souvent cités en exemple de l'échec des stratégies de déconnexion. Comme pour constater les désastres auxquels peut mener le « romantisme autarcique », c'est-à-dire ces stratégies de retrait par rapport au reste de l'économie internationale (Mattelart, 1992). Raymond Aron avait déjà, avec son essai, *L'opium*

de la dépendance ne propose aucun repère solide pour fonder une praxis politique dans les pays du Sud.

La critique relative à l'éconocentrisme souligne que, en concentrant leurs analyses sur les seuls facteurs économiques, les études inspirées du paradigme de la dépendance font l'impasse sur les facteurs politiques, sociaux et culturels, considérés comme des conséquences de la dépendance économique. À ce sujet, Amin finira lui-même par reconnaître que les approches marxistes à la base des théories de la dépendance pèchent aussi par un excès d'économisme, et que ce travers les rapproche de l'idéologie modernisatrice d'essence « bourgeoise » qu'elles prétendaient combattre :

Le marxisme qui s'est constitué progressivement depuis la deuxième, puis suite à la troisième internationale, a repris à son compte l'économisme de la pensée bourgeoise, cédé à l'appel de sa vision déterministe faisant des lois de l'histoire l'équivalent de celles qui s'imposent implacablement dans la nature, proposant, sous le vocable «socialisme», l'utopie d'une gestion rationnelle par la connaissance de ces lois, abolissant par là même la dialectique de la liberté humaine<sup>187</sup>.

Des études ultérieures inscrites à l'intérieur du paradigme de la dépendance vont tenter de dépasser ces apories en introduisant des analyses plus fines. Fernando Cardoso<sup>188</sup> relativise les théories de la dépendance avec son approche du « *dependant associated development* ». Prenant appui sur une analyse de la situation du Brésil après 1964, date où un coup d'État instaure une dictature militaire, Cardoso montre la complexité des rapports entre les acteurs politiques, les militaires et les propriétaires terriens avec le capital international. Il démontre qu'un certain développement est possible dans le cadre de la dépendance. Cette analyse va aussi au-delà de la seule dimension économique et des explications externes du développement pour s'intéresser aux acteurs locaux, aux structures et aux institutions politiques et militaires. Cardoso montre que les multinationales peuvent trouver leur intérêt à initier un développement économique relatif à l'intérieur des pays dépendants. Mais le sociologue brésilien reste attaché au paradigme dans la

---

*des intellectuels*, fustigé l'aveuglement des intellectuels de gauche face aux dérives du stalinisme. Raymond Aron. (1955). *L'opium des intellectuels*. Paris, Hachette, coll. Pluriel.

<sup>187</sup> Samir Amin, 1992, p.72.

<sup>188</sup> Fernando Henrique Cardoso et Enzo Faletto. (1978). *Dépendance et développement en Amérique latine*. Paris : Anthropos.

mesure où il revient à l'interaction entre les forces politiques locales et les facteurs externes et sur les limitations qui balisent la voie du développement dans un cadre de dépendance<sup>189</sup>.

#### II.1.2.5. Dépasser sans renier : Immanuel Wallerstein et le paradigme du système-monde

Le paradigme de la dépendance a aussi été confronté, vers les années 1970, à une série d'anomalies que la boîte à outils qu'il fournissait à l'analyste ne parvenait pas à éclairer, malgré ses propres rénovations théoriques. C'est le cas de l'essor remarquable de pays du Sud-Est asiatique<sup>190</sup> qui constitue un défi pour la suprématie économique américaine, de la banqueroute du marxisme et de l'ouverture des pays de l'Europe de l'Est et de la Chine aux investissements étrangers. On peut aussi citer l'embargo pétrolier de 1975, et toute une série d'autres facteurs économiques mettant en question l'hégémonie des USA dans le système capitaliste mondial.

Si la rude concurrence entre le paradigme de la dépendance et le paradigme de la modernisation revu, corrigé et augmenté par certaines voies de la périphérie, avait mené à une remarquable fécondité intellectuelle dans les années 1970, l'approche du système-monde s'impose progressivement vers le milieu de la décennie. Sans renier les apports du paradigme de la dépendance, auquel il emprunte à l'occasion (concept d'échange inégal, de centre-périphérie, de marché mondial, etc.), Immanuel Wallerstein<sup>191</sup> oriente la recherche vers de nouvelles avenues.

La naissance du nouveau cadre d'analyse s'inscrit à la confluence de deux traditions de recherche : la recherche historique sur le système-monde inaugurée à l'École Française des Annales autour de Fernand Braudel et les recherches menées par l'École de la dépendance. Braudel s'était fait le promoteur d'une approche historique inédite : dans son livre *Civilisation matérielle. Économie et capitalisme XV<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècle*,<sup>192</sup> l'historien français décrit les aires de développement qui se sont succédé à partir du XV<sup>e</sup> siècle, au rythme des grandes découvertes et

---

<sup>189</sup>Fernando E. Cardoso finira par renoncer à ces approches pour adopter les thèses néo-libérales. Brûlant ce qu'il avait adoré et adorant ce qu'il avait brûlé, il accédera à la présidence de la république brésilienne en 1992 et exercera ces fonctions pendant huit ans, jusqu'en l'an 2000, année au cours de laquelle il est remplacé par Luis Ignacio Lula da Silva.

<sup>190</sup> L'économie internationale parle de NPI, nouveaux pays industriels, pour désigner ces pays, à cheval entre le monde développé et les pays en développement. Elsa Assidon, 2000, op.cit. Actuellement, on parle plutôt de pays émergents.

<sup>191</sup> Immanuel Wallerstein. (1980). *The Capitalist World economy*. Cambridge, Cambridge University Press ; Immanuel Wallerstein. (1985). *Le capitalisme historique*. Paris : La Découverte. Coll. « Repères ».

<sup>192</sup> Fernand Braudel. (1979). *Civilisation matérielle, économie et capitalisme*. T.III : *Le temps du monde*. Paris. Éditions Armand Colin.

des innovations techniques. Ces aires ont comme dénominateur commun le fait qu'elles se basent, dans leur fonctionnement, sur l'émergence et la consolidation de centres donneurs d'ordres (ports ou capitales d'empire, comme Amsterdam ou Londres), organisant des régions périphériques en fonction de la division du travail et des productions.

Wallerstein retient de Braudel l'impératif d'intégrer les analyses de la dépendance à une réflexion sur l'économie-monde. Il convient avec Braudel qu'il faut inscrire les analyses dans une perspective élargie dans l'espace (*global history*) et dans le temps (perspective de la longue durée, *total history*). Par-delà ces préceptes heuristiques empruntés à l'École des Annales, Wallerstein retient la nécessité de démanteler les cloisonnements disciplinaires, de supprimer les droits de douane entre elles (le mot est d'Edgar Morin), pour permettre leur interfécondation dans le champ des sciences sociales.

Mais plutôt que de se limiter à la théorie de la dépendance classique, opposant un centre à une périphérie, Wallerstein propose une théorie polycentrique. À la dyade centre/périphérie, il substitue la triade centre/semi-périphérie/périphérie. La perspective de la longue durée lui permet de rendre compte des cycles de stagnation et d'expansion qui expliquent comment, à travers l'histoire, les entités se positionnent et se repositionnent, passant de la semi-périphérie au centre ou de la semi-périphérie à la périphérie, ou encore de la périphérie à la semi-périphérie. De statique, le schéma proposé par la théorie de la dépendance devient dynamique : les positions ne sont jamais acquises une fois pour toutes. Parodiant le poète, nous dirions que, aussi bien pour les civilisations que pour les humains, rien n'est jamais acquis. Ainsi Gênes et Venise céderont la place à Anvers et à Amsterdam qui, elles-mêmes, céderont finalement devant les avancées de Londres, puis de New York et Tokyo. Demain, Beijing pourrait être le centre de gravité de l'économie-monde. Tel semble être le point de vue d'Immanuel Wallerstein dans une entrevue récente : « Le jour des Etats-Unis est bien fini, et il n'y a pas de remplaçant. Nous sommes dans une situation de malaise géopolitique et géoéconomique absolument sans précédent<sup>193</sup>. Fareed Zakaria, intellectuel américain d'origine indienne, va plus loin et dresse l'acte de décès du système-monde euraméricain. Dans la revue *Newsweek* du 12 mai 2008, il affirme, dans un

---

<sup>193</sup> Laurent Testot. « Rencontre avec Immanuel Wallerstein. La fin d'un monde », in *Revue Sciences Humaines*, Numéro 12, pp.20-23.

article intitulé « The Rise of The Rest »<sup>194</sup> : «*The world has shifted from anti-Americanism to post-Americanism (...) The world's tallest building is in Taipei, the largest publicly traded company is in Beijing, the biggest refinery is being built in India, the largest investment fund is in Abu Dhabi, the biggest movie industry is Bollywood, the largest Ferris wheel is in Singapore. And the largest casino is in Macao*»<sup>195</sup>.

La fécondité heuristique du modèle explicatif de Wallerstein est liée au fait qu'elle permet d'intégrer les entités du Nord comme du Sud, les capitalistes et les socialistes, dans une même explication. Mais peut-elle fonder une praxis politique ? Wallerstein soutient que l'accumulation du capital dans les noyaux (*capital retention*) bloque la mobilité dans les autres éléments de la triade. Il faut donc lutter pour une répartition équitable des surplus, de la plus-value. Cette lutte a été menée antérieurement dans le cadre des États-nations, avec des succès bien inégaux, notamment au XIX<sup>e</sup> siècle au sein des syndicats. Étant donné l'émergence de l'économie-monde, comme système historique du XX<sup>e</sup> siècle, Wallerstein propose que les nouveaux mouvements sociaux<sup>196</sup> élèvent leurs luttes pour les placer à l'échelle de cet espace-monde : « *The class struggle cannot afford their close links to the State, even to the regimes they have struggled to bring to power. Instead, class struggle movements must be waged at the world level in order to be effective in forcing the pace of the transformation of capitalist world economy* »<sup>197</sup>.

La perspective de l'économie-monde a donc abandonné trois caractéristiques de la théorie de la dépendance : elle a élargi la perspective à la fois dans l'espace et dans le temps. Dans l'espace, en substituant les systèmes historiques à l'État-nation en tant qu'unité d'analyse ; dans le temps, en s'intéressant aux siècles plutôt qu'aux décennies. Elle a abandonné le déterminisme et la téléologie au profit d'une vision plus dynamique (possibilité de mobilité vers le haut ou vers le

---

<sup>194</sup> L'intention polémique avec Huntington et sa dichotomie « West » vs « Rest » est ici évidente.

<sup>195</sup> Fareed Zakaria « The Rise of The Rest ». *Newsweek*, May, the 12th, 2009. On peut aussi comprendre cette ouverture en lisant aussi le singapourien Kishore Madhubani. (2008). *The New Asian Hemisphere : The Irresistible Shift of Global Power to the East*. New York, Public Affairs.

<sup>196</sup> L'exemple des mouvements syndicaux et des mouvements environnementalistes étudiés par Duquette et Larose (2002 : 65-79) montre que, malgré la constitution de l'ALENA, les mouvements sociaux traditionnels continuent à inscrire leur action dans l'espace des États-nations parties au traité. Seuls les nouveaux mouvements sociaux (mouvements féministes, mouvements altermondialistes, etc.) en raison de leur nouveauté précisément, inscrivent d'emblée leur action dans un espace transnational, post-national. Chalmers Larose et Michel Duquette. « Vers une mondialisation des mouvements sociaux ? Syndicats et écologistes face aux défis de l'ALENA ». In Gilles Brunel et Claude-Yves Charron, op.cit., p.65-79.

<sup>197</sup> Cité par Alvin So, op.cit., p.194.

bas). Elle a enfin institué une structure théorique trimodale (centre, semi-périphérie, périphérie) pour remplacer la dyade (centre/périphérie).

So soutient, à la suite de Wallerstein, que malgré la pluralité des paradigmes, les années 1990 révèlent l'émergence d'un certain nombre de convergences : toutes les analyses tendent à éviter l'abstraction et à réintroduire l'histoire dans l'approche des phénomènes ; elles privilégient une analyse multi-institutionnelle où les interrelations entre les facteurs internes et les facteurs externes d'une part, entre les différentes institutions (religion, famille, groupes ethniques, classes, États, mouvements sociaux, multinationales, systèmes interétatiques, économie-monde) d'autre part, se conjuguent pour définir chaque fois un développement spécifique, un itinéraire singulier, pour chaque pays du Tiers-Monde.<sup>198</sup> Elles tendent enfin à évacuer la dimension téléologique et l'optimisme originel en décrivant à la fois les dimensions bénéfiques et les dimensions nocives des politiques de développement.

#### II.1.2.6. L'impasse des théories du développement : le temps des incertitudes

À partir du milieu des années 1980, après plus de trois décennies de prospérité, tout au moins en Occident, un malaise évident frappe l'ensemble des sociétés de la planète.

Ce malaise est rendu par Charles Albert Michalet quand il écrit :

Le mythe mobilisateur d'un progrès social irréversible, celui des Trente Glorieuses<sup>199</sup> pour les « économie fordistes » de la Triade, que l'on retrouvait, sous un autre vocable, dans les pays dits « socialistes », et dans les pays du Tiers-monde luttant pour leur propre

---

<sup>198</sup> Si tant est que l'on peut continuer à parler du Tiers-Monde, le premier et le second tendant plutôt vers la similarité après l'effondrement du mur de Berlin, cette couture symbolique et politique qui séparait ces deux solitudes idéologiques.

<sup>199</sup> On désigne ainsi, en Occident, essentiellement la prospérité économique qui a marqué les trois décennies, de 1945 à 1975, soit deux ans après la crise du pétrole de 1973 déclenchée par la guerre du Yom Kippour. Avec la fin des trente glorieuses s'effondre aussi ce que Serge Latouche appelle « le compromis keynéso-fordiste », qui assurait une certaine répartition de la richesse au Nord, et permettait de saupoudrer quelques miettes au Sud. Désormais, les écarts intranationaux et les écarts internationaux ne cesseront de se creuser. Et comme pour accentuer cette fracture internationale, l'aide publique au développement fixée par l'OCDE à 1% du PIB des pays riches, passera à 0.70% en 1992 et ne représentera plus que 0.25% en 2000. (Latouche, 2001, p.7).

développement économique s'écroule partout. Les lendemains ne chantent plus, ni à l'Ouest, ni à l'Est, ni au Sud : ils sont devenus incertains<sup>200</sup>.

Ce malaise du développement est attribuable, selon Schuurman à trois séries de facteurs. Il cite d'abord (1) les critiques postmodernistes relatives à la formation des théories en sciences sociales : la fin des métathéories ouvrirait l'ère du vide<sup>201</sup> ; il identifie ensuite (2) la conscience de plus en plus étendue que la croissance économique débouche sur des atteintes environnementales insupportables ; il épingle enfin (3) la délégitimation du paradigme socialiste comme lien entre les théories et la praxis sociopolitique en matière de développement.

Par ailleurs, la crise multiforme de l'économie mondiale, surtout dans les pays en développement, rend suspect le concept de développement et l'ensemble des cadres d'analyse qui avaient servi à le mettre en œuvre. Alain Lipitz écrit dès 1985 que, dans les cercles des spécialistes du développement, le temps des certitudes verrouillées est bien révolu :

Voici l'heure des doutes, des interrogations ; voici l'heure où les schémas, en volant en éclats, autorisent tous les reniements. Voici l'heure où, du fond de la pauvreté extrême, se lèvent de nouvelles puissances industrielles. Voilà que ceux qui comptaient sur leurs forces ouvrent leurs portes aux firmes transnationales. Voici des émeutes de la faim contre les taux d'intérêts. Voici le temps où tout se brouille, où l'ennemi devient une abstraction, et où les miracles s'effondrent<sup>202</sup>.

Schuurman<sup>203</sup> voit dans le flou conceptuel des années 1980-1990 le signe d'une impasse théorique et la voie ouverte vers l'exploration de nouvelles avenues. La même impasse est constatée par Assidon<sup>204</sup> et surtout par Guichaoua qui, en faisant le constat de la disqualification

---

<sup>200</sup> Charles Albert Michalet. (2004). *Qu'est-ce que la mondialisation. Petit traité à l'usage de ceux qui ne savent pas s'il faut être pour ou contre*. Paris, La Découverte/Poche, p.168.

<sup>201</sup> C'est le titre de l'essai que Gilles Lipovetsky consacre à la fin de ce que Jean-François Lyotard appelle les métarécits, les grands récits ou discours de légitimation de la modernité, qui, à l'ouest (capitalisme) comme à l'Est (socialisme) dessinaient un itinéraire et définissaient un terminus pour le développement des sociétés. Gilles Lipovetsky. (1985). *L'ère du vide. Essai sur l'individualisme contemporain*. Paris, Gallimard.

<sup>202</sup> Alain Lipitz. (1985). *Mirages et miracles : problèmes de l'industrialisation dans le Tiers-Monde*. Paris, La Découverte, p.25.

<sup>203</sup> Frans J. Schuurman, op.cit.

<sup>204</sup> Elsa Assidon. « Représentations Nord-Sud : l'oubli et le marché ». Dans Serge Cordelier et Fabienne Doutaut. (Dir.). (1996). *La fin du Tiers-Monde*. La Découverte, Coll. « Les dossiers de l'État du monde ».

du développement comme catégorie heuristique, constatent en même temps la réorientation de la coopération internationale :

La volonté des dirigeants de l'administration internationale (FMI, Banque mondiale, OCDE, OMC, PNUD) de se limiter à assurer un ordre politico-mondial a déjà fait éclater la problématique traditionnelle du développement : d'un côté, elle tend à fondre les relations avec les pays dans le cadre des relations internationales dites normales (*trade, not aid*) ; de l'autre, parmi les pays provisoirement dans l'impossibilité de s'engager dans la voie du développement, pour des raisons qui leur sont propres, l'engagement des opérateurs extérieurs porte essentiellement sur l'appui au secteur privé (*aid for trade*) ou se limite à une politique humanitaire en faveur des groupes les plus touchés par la pauvreté, les conflits et les politiques humanitaires<sup>205</sup>.

Cette impasse nous fait revenir au bon vieux temps de la révolution des espérances croissantes. Sous-couvert de modernisation, les préoccupations sécuritaires des années d'après-guerre reviennent en force : lutte contre la bombe D – bombe démographique – par la promotion des politiques antinatalistes, contrôle des flux de migrants économiques et politiques, sauvegarde des équilibres naturels mondiaux, mobilisation contre les nouvelles endémies et fléaux (SIDA, drogues, etc.) et surtout, lutte contre le terrorisme<sup>206</sup>. Curieusement donc, la mondialisation, qui n'est que l'autre nom de la modernisation, mais avec un autre terminus, la société de l'information, reprend les travers de la modernisation : abstraction théorique, confiance aveugle dans les vertus rédemptrices des technologies de l'information et de la communication, changement social initié de l'extérieur et par le haut, etc.<sup>207</sup>.

---

<sup>205</sup> André Guichaoua. « Aux déconvenues suscitées par l'idéologie développementaliste ont succédé de nouveaux crédos ». Dans Serge Cordelier. (Dir.). (1999). *Le nouvel État du monde : 80 idées-forces pour entrer dans le XXIème siècle*. Paris, Éditions La Découverte, p.165.

<sup>206</sup> Jean-Marc Ela. « L'avenir de l'Afrique : enjeux théoriques, stratégiques et politiques ». Dans Centre tricontinental (1997). *L'avenir du développement*. Paris : L'Harmattan, p.18.

<sup>207</sup> Vedel constate que le discours sur les NTIC et leur capacité de régénérer les sociétés, aussi bien au Nord qu'au Sud, commence son essor à partir du constat de cette crise. C'est le sens qu'il accorde notamment à la loi intitulée *High Performance Computer Act* de Gore (1991) sur les autoroutes de l'information, largement reprise par les leaders du monde occidental, puis récupérée par les organisations internationales. Et tout naturellement instrumentalisée dans les stratégies marketing des conglomérats engagés dans la convergence des technologies et lancés à l'assaut du marché-monde. (Vedel, 1996, p.2).

### II.1.2.7. De l'impasse aux nouvelles avenues de recherche

Selon Schuurman<sup>208</sup> les axes de recherche autour desquels s'articulent les alternatives paradigmatiques peuvent se regrouper sous deux grandes catégories : les théories positivistes et les théories normatives.

#### *Les théories positivistes*

Les approches positivistes incluent l'école française de la régulation défendue par Lipitz et Aglietta, les théories de l'acteur et les théories post-impérialistes. Selon l'école de la régulation, il existe, dans les trajectoires de développement, des régularités observables à la faveur d'une analyse historique comparée. Ces régularités concernent les régimes d'accumulation (différence entre la consommation et l'accumulation du produit économique) et les régimes de régulation (règles internalisées et procédures qui intègrent les éléments sociaux dans les comportements individuels). La combinaison des deux modes explique les régularités définies comme des « séquences de contradiction, de crise et de transformation »<sup>209</sup>. Cette approche n'empêche cependant pas l'école de la régulation de reconnaître les contextes spécifiques dans lesquels s'inscrivent les stratégies singulières de développement, au niveau national comme au niveau international.

La deuxième théorie est celle axée sur l'acteur. Elle est post-structuraliste en ce qu'elle insiste sur la marge de manœuvre des acteurs à l'intérieur des structures. Long refuse tout déterminisme relié aux structures, nationales ou internationales, en insistant sur le rôle joué par les (ré)actions des acteurs et leur conscience. Cette approche est aussi postmarxiste en ce qu'elle se refuse à embrasser la vision éconocentrique du marxisme au sujet des classes et des acteurs. Pour échapper à la dérive volontariste, Long propose de s'intéresser à un niveau mésosociologique, à l'interface entre l'acteur individuel et les acteurs collectifs tels que les églises, les corporations et les bureaucraties étatiques, en étudiant l'impact que peuvent avoir les actions des acteurs individuels situés à ce niveau sur la dynamique globale. Slater propose de

---

<sup>208</sup> Schuurman, op.cit.

<sup>209</sup> Schuurman, op.cit. p. 17.

compléter l'analyse de Long par l'introduction d'une métathéorie et d'une plus grande attention aux nouveaux mouvements sociaux<sup>210</sup>.

La troisième série d'approches, les approches postimpérialistes, refuse de considérer l'impérialisme comme la source du sous-développement. Elle considère que les multinationales offrent aux pays pauvres les possibilités d'accès au capital, aux technologies et aux marchés. Refusant la notion de domination, elles considèrent qu'il existe une communauté de destin entre les multinationales et les bourgeoisies locales, sauf lorsque ces dernières embrassent des idéologies nationalistes. En dehors de cette éventualité, les multinationales tendent à se comporter comme de « bons citoyens corporatifs », surtout pour contourner des barrières non tarifaires du commerce international comme les quotas d'importation. Cette adaptation au contexte politique et économique local est appelée la « doctrine du domicile »<sup>211</sup> ou la multidomesticité. Les élites locales impliquées dans ce système tendent à ne plus penser l'exercice de l'autorité dans le cadre de l'État-nation, inaugurant ainsi une ère postnationaliste.

### *Les théories normatives*

Les approches normatives regroupent les études féministes, les approches du développement durable et les études inspirées du post-modernisme. Les études féministes attribuent l'impasse théorique des années 1990 à l'invisibilité de la femme dans les anciennes métathéories, mais continuent à mobiliser les mêmes métathéories, avec tous leurs défauts - dont l'ethnocentrisme. Elles conduisent vers de nouvelles impasses parce qu'elles tendent à reproduire l'ethnocentrisme et l'éconocentrisme dans l'approche des problèmes de développement.

---

<sup>210</sup> Les nouveaux mouvements sociaux prennent racine en Amérique latine à la suite de ce que l'on a dénommé, dans le jargon du développement international, la décennie perdue (années 1970). Schuurman les définit comme « *The associations within the subaltern classes where (embryonic) process took place concerning the creation of new, non-commoditive values, new lines of horizontal communication, in short the creation of new identities, an identity, contrary to the universality of modernity projects, with its own localised goals of emancipation, which did not lead to a bid for political power, but was based on local movements with multiple identities located in civil society, stressing new ways of social communication (solidarity and mutual understanding) and new relationship with nature* ». Schuurman, op.cit. p.189. Pour les mouvements sociaux, le lecteur pourra aussi se référer à Alain Touraine. (1978). *La voix et le regard*. Paris, Éditions du Seuil.

<sup>211</sup> Voir à cet effet Jacques Bélanger, Christian Berggren, Torsten Björkman and Christophe Kohler. (1999). *Being Local Worldwide : ABB And The Challenge of Global Management*. Ithaca, Cornell University Press.

Les études relatives au développement durable souffrent d'une relative faiblesse dans la définition du concept de base, la durabilité. La définition manque en effet de fondements théoriques cohérents. La commission Brundtland l'a laissée vague à souhait, afin de rallier tous les suffrages, en faisant ainsi « *a flag for many ships* ». Il en découle qu'il ne peut être opérationnalisé par la recherche et ne peut fournir un modèle alternatif de développement<sup>212</sup>.

Les études post-modernistes rejettent l'idée de modernité. Elles estiment que Auschwitz, le goulag de Staline et l'hécatombe d'Hiroshima ont constitué un échec retentissant pour le projet de modernité technoscientifique théorisé par les Lumières en Occident. Le rêve occidental que les progrès de la science allaient mener vers l'émancipation de l'humanité est donc révolu, brisé qu'il a été sur les cauchemars que sont la Shoah et l'hécatombe nucléaire.

Le post-modernisme, tel qu'il est mobilisé par les nouvelles approches du développement débouche cependant sur le nihilisme politique. Les nouvelles approches récupèrent le projet des Lumières pour repenser l'émancipation de l'humanité à travers, notamment, « la défense d'un communautarisme néoconservateur qui propose le retour à l'histoire et à la tradition pour lutter contre l'anomie, ou d'un communautarisme progressif qui rejette le mythe marxiste de la révolution et voit dans les nouveaux mouvements sociaux l'espoir de relancer le projet d'émancipation incarné par la modernité »<sup>213</sup>.

En tout état de cause, Schuurman estime que les débats postmodernistes à tendance nihiliste n'ont pas leur raison d'être dans la réflexion sur le développement des pays du Sud. Les idéaux de liberté, de participation, incarnés par les Lumières ne se sont pas encore réalisés pour une grande partie de l'humanité. Il faut parler de modernité avortée selon le terme de Jurgen Habermas plutôt que de post-modernité<sup>214</sup>.

Si Schuurman refuse le nihilisme des postmodernes, il retient cependant d'eux la théorie derridienne de la déconstruction en ce qu'elle a de fécond : la nécessité d'aller au-delà des

---

<sup>212</sup> Voir à ce sujet les remarques d'Elsa Assidon (2000, p.107). Sur l'histoire sociale du concept, voir Gilles Brunel (2003, p.187) et Jean-Guy Vaillancourt « Penser et concrétiser le développement durable ». Dans *Écodécision*, Hiver 1995, p.24-29.

<sup>213</sup> Schuurman, op.cit. p.22.

<sup>214</sup> Immanuel Wallerstein soutient quant à lui que ce qui a montré ses limites, c'est la modernité technoscientifique. La modernité de libération, celle des droits de l'homme, du droit de vote, de l'État de droit, continue à faire rêver des milliards d'humains. Immanuel Wallerstein « La fin de quelle modernité ? ». <http://www.republique-des-lettres.fr>. Consultée le 22 mai 2007.

structures pour s'intéresser à l'action des humains, et la nécessité d'objectiver les notions de développement sans revenir aux connotations ethnocentristes. Ces vues ont été appliquées à l'analyse des nouveaux mouvements sociaux, mais contrairement aux analystes comme Chantal Mouffe et Laclau<sup>215</sup> qui, après le constat de l'hétérogénéité de ces mouvements,<sup>216</sup> concluent à l'inanité de toute tentative de théoriser leur action, Schuurman estime que ces mouvements peuvent reprendre en charge le projet avorté de modernité pour les pays du Sud et ce, pour deux raisons : « (1) *Certain emancipatory goals, such as citizenship and participation are found in all social movements* ; (2) *There is a feasible basis for meaningful relations between social movements, which can further substantiate the concept of radical democracy* »<sup>217</sup>.

#### II.1.2.8. Faire de la place au désordre créateur : le paradigme de la multiplicité

La crise du développement peut être envisagée comme une incapacité pour les arsenaux conceptuels traditionnels, qui font la part belle à la linéarité et au déterminisme, à saisir la complexité des sociétés en développement, ainsi que les « ruptures » et les « bifurcations » qui les caractérisent. En lieu et place de la linéarité, il convient de faire de la place à « l'indétermination, au hasard et à l'imprévu », de « saisir le non-équilibre », de privilégier l'imprévu. Pour Immanuel Wallerstein, aussi bien dans le domaine des sciences humaines que dans celui des sciences dures, « aujourd'hui les nouveaux mots d'ordre attractifs sont : chaos, bifurcation, logique floue, fractal et flèche du temps »<sup>218</sup>. Comme l'illustre Ben Hamouda<sup>219</sup> inspiré par la théorie du chaos et la pensée complexe d'Ilya Prigogine et d'Isabelle Stengers

Cette nouvelle perspective permet de percevoir le mouvement contradictoire d'ordre et de désordre, de construction et de déconstruction, à l'œuvre dans le Tiers-Monde. Dans cette

---

<sup>216</sup> Les deux auteurs, qualifiés de postmarxistes, soutiennent que rien ne relie plus les classes ouvrières, qu'il n'y a plus d'intérêts communs ni de plateforme commune qui en feraient véritablement une classe. Ernesto Laclau and Chantal Mouffe. (1985). *Hegemony And Socialist Strategy : Towards A Radical Democratic Politics*. London, Verso.

Jacques B. Gélinas (2000) soutient aussi que c'est dans la galaxie des organisations de la société civile que se trouve l'espoir de rescaper la modernité et de trouver des alternatives à une économie mondialisée devenue barbare.

<sup>217</sup> Sur les nouveaux mouvements sociaux et leurs liens avec les NTIC, voir Ntambue Tshimbulu (2001, p.192-194)

<sup>218</sup> Immanuel Wallerstein « La fin de quelle modernité ? », op.cit.

<sup>219</sup> Ben Hamouda, op.cit. p.24.

perspective, le chaos et la non-linéarité peuvent être envisagés comme des aspects de l'instabilité dynamique de ces sociétés<sup>220</sup>.

Ces considérations mènent les nouvelles études à renoncer aux prétentions nomothétiques et à s'intéresser aux cas particuliers, aux expériences et aux itinéraires singuliers, aux idiosyncrasies. La nouvelle « poétique » du savoir sur le développement s'articule autour des axes suivants : l'affirmation de la diversité des itinéraires de développement pour les pays du Tiers-Monde et la diversité des expériences de développement. À cette attention à la diversité, à la « biodiversité des modernités », doit s'ajouter l'attention à l'inégalité dans l'émancipation, c'est-à-dire l'inégalité dans l'accès aux ressources, au pouvoir, à une existence humaine. L'inégalité permet en même temps de traiter, au niveau macro, la triadisation de l'économie mondiale, entre l'Europe, le Japon et l'Amérique du Nord,<sup>221</sup> la marginalisation croissante de nombre de pays du Sud sommés de s'insérer dans l'économie mondiale en même temps qu'ils traînent le boulet d'une dette irremboursable. Schuurman pense que la considération de l'inégalité permet de situer l'analyse à tous les niveaux – micro (le ménage) – méso (les catégories sociales, les nouveaux mouvements sociaux) et macro – (le système national et supra-national).

L'analyse de l'inégalité et de la diversité au niveau micro mobilise des éléments socioculturels. La dimension spatiale, qui leur manque, intervient lorsque commence l'analyse au niveau macro ; mais ce niveau ne permettant pas à son tour d'identifier les acteurs à l'oeuvre, Schuurman propose un cadre d'analyse articulé autour des relations entre le pouvoir, les acteurs et les structures et qui doit être complété par l'adjonction d'une recherche historique comparée. Débarrassée de sa dimension déterministe, de ses relents téléologiques et de l'emprise du structuro-fonctionnalisme, l'étude des problèmes de développement devient celle des processus d'émancipation des peuples définis non plus en termes statiques mais en termes dynamiques :

*[...] Emancipation should be defined dynamically in terms of a process whereby social actors try to liberate themselves from structurally defined hierarchical relations which are discriminatory and as such give unequal access to material (e.g. land, housing, services)*

---

<sup>220</sup> Idem.

<sup>221</sup> Voir à ce sujet Denis Clerc. « La constitution d'ensembles économiques régionaux accompagne le mouvement de la mondialisation ». Dans Serge Cordelier, (Ed.). (1999), pp.14-18.

*and immaterial resources (e.g. ideology, political power). In a structure characterized by hierarchical relations, some actors extract more value from a set of relations than others*<sup>222</sup>.

Sans viser à construire une métathéorie, Schuurman appelle de ses vœux l'intégration de ces recherches en vue de proposer un cadre non dogmatique et non téléologique d'approche globale de la praxis politique liée à l'émancipation socioéconomique et politique. C'est ce cadre conceptuel balbutiant, encore incertain, que Ben Hamouda dénomme la poétique du savoir sur le développement et qu'il qualifie en ces termes :

Le cadre conceptuel linéaire et déterministe des théories du développement n'offre pas d'orientation valable, car elles ne peuvent rendre compte des complexités de la réalité. La nouvelle synthèse du courant hétérodoxe abandonne les approches globales et structurelles pour se centrer sur la dimension micro-économique. C'est la remise en cause de la vision téléologique du modèle moderniste qui est en jeu, et donc celle du développement du Sud. La nouvelle raison scientifique doit privilégier l'indétermination, le hasard, l'imprévu et donc envisager la possibilité des ruptures, des bifurcations historiques. Tout cela est encore embryonnaire mais ouvre des voies nouvelles à la réflexion<sup>223</sup>.

Cette direction aurait pu conduire vers des alternatives inédites, n'eût été le retour des visions téléologiques, avec l'avènement des technologies numériques.

---

<sup>222</sup> Schuurman, op.cit. p.31

<sup>223</sup> Op.cit. p.22.

## II.2. De la révolution des espérances croissantes aux utopies numériques : sociogenèse d'une nouvelle eschatologie

La crise de la modernité et la disqualification subséquente du paradigme dominant qu'elle permet ouvre la porte à la modestie chez les partisans de la modernisation à tout crin. Mais chassée par la porte, la modernité revient par la fenêtre et au galop, comme le naturel, ainsi que le veut la sagesse populaire. Pourtant, un peu partout, aussi bien dans la sphère occidentale qu'en dehors de l'Occident, de vastes chantiers de recherche s'étaient ouverts, stimulés par l'hypothèse d'une possible pluralité des modernités et les enjeux de la postmodernité<sup>224</sup>. Le débat sur l'avenir de l'Afrique et sur l'après-développement, dans ce contexte particulier, s'inscrit donc dans une tendance globale de questionnement sur le désenchantement créé par l'impasse de la modernité occidentale :

La modernité a entrepris un vaste travail de démystification ; elle a détruit les anciennes idoles. Toutefois, elle les a remplacées par de nouvelles : le dieu Progrès, la religion de la science, la foi dans la technique, le culte du développement. La réflexion sur l'autre Afrique participe aussi d'une réflexion plus vaste sur la postmodernité qui concerne la planète tout entière. Le désir d'alternatives n'est pas étranger à nos sociétés du fait que la crise est celle de la modernité-monde. Le Nord est donc lui aussi partie prenante de la postmodernité.<sup>225</sup>

Au cœur des pays pauvres, deux forces, l'une centripète, l'autre centrifuge travaillent et tiraillent les sociétés. La première, stimulée par les sociétés transnationales et les institutions multilatérales, inscrit les sociétés dans l'espace et les réseaux globaux. C'est la mondialisation par le haut, la postulation vers le globe. Face à elle s'organise une mondialisation par le bas, par les réseaux mafieux, par les diasporas dont l'exode est activement combattue mais difficilement contenue, par les trafics de toutes sortes – notamment des NTIC – dont les États peinent à

---

<sup>224</sup> Ce que permet le débat sur la postmodernité, d'après Christine Buci Glucksmann, c'est d'abord une déconstruction de l'idée même de développement par la suppression de la référence à une (dé)marche, un projet universaliste de « civilisation ». L'auteur parlait à ce sujet d'une démarche « déconstructrice », qui pratique « une dispersion de la Raison (au sens kantien des trois *Critiques*), une pluralisation des paradigmes de rationalité, qui ouvre la pensée aux événements, aux singularités, aux altérités, à l'aléatoire et au jeu des temporalités et de la mémoire ». N'est-ce pas, en dernière analyse ce qu'évoquait Ben Hamouda quand il parlait d'une poétique des savoirs sur le développement. Christine Buci Glucksmann. « La postmodernité ». Dans *Dix ans de philosophie en France. Le Magazine littéraire*, N° 255, Décembre 1985, p.41.

<sup>225</sup> Serge Latouche, 1998, p.22.

contrôler les flux<sup>226</sup>. Cette tension dialectique – globalisation et tribalisation, selon les termes de Hamelinck<sup>227</sup> – débouche aussi, malheureusement et tout naturellement, sur des tendances entropiques, qui prolifèrent sur les décombres de l'État, et qui ont noms repli sur soi, idéologies ethnonationalistes ou nationalismes de crispation<sup>228</sup>, une sorte d'appel des racines, de postulation vers la glèbe, le terroir<sup>229</sup>.

Face à cette nouvelle dynamique géopolitique et géoéconomique, le débat sur le développement jadis placé sous le signe de la modernité occidentale, resurgit, en remettant en scelle les vieilles visions prophétiques, qui se refont une nouvelle jeunesse en inscrivant cette fois-ci les NTIC au centre des promesses de prospérité collective. Comment en est-on venu à retourner au point de départ, après avoir théorisé des modernités singulières, ancrées dans les espaces-temps spécifiques des peuples ? Comment la « computopie »<sup>230</sup> s'impose-t-elle comme le seul et nouvel horizon ? Analysons de plus près la sociogenèse de cette nouvelle eschatologie qui recycle, à peu de frais et sans bénéfice d'inventaire, la révolution des espérances croissantes.

### II.2.1. Voyage au cœur de la « computopie »

Trois séries de changements expliquent le retour de ce que nous appellerons, avec Mattelart, les idéologies rédemptrices de la communication : il s'agit de l'apparition d'un nouveau paradigme technique qui se fait concomitamment avec des changements dans les champs géopolitique et géoéconomique. En réalité, ces trois donnes se rencontrent pour structurer un métaparadigme, le paradigme des réseaux. Dans son *Histoire de la société de l'information*, Mattelart identifie leurs points d'articulation : « Le paradigme techno-informationnel est devenu le pivot d'un nouveau

<sup>226</sup> Cheneau-Loquay (2004) ; Castells (2001).

<sup>227</sup> Cees J. Hamelinck (2000). *The Ethics of Cyberspace*. London, Sage, p.23.

<sup>228</sup> Joseph Krulic . « L'idéologie nationaliste a trouvé une vigueur renouvelée, mais elle habite des projets politiques contradictoires ». Dans Serge Cordelier, op.cit., p.172-174.

<sup>229</sup> Ces crispations ne sont pas l'apanage des seuls pays pauvres. Les pays riches aussi, emportés par le bateau ivre de la mondialisation, voient proliférer les partis d'extrême-droite, dont la rhétorique puise dans la thématique des racines, du terroir, du sol, pour courtiser des populations appauvries et en perte de repères identitaires. Voir le texte de Maryse Souchard intitulé « Le national contre l'international : quand l'extrême-droite communique ». Dans Gilles Brunel et Claude-Yves Charron , op.cit. p. 241-255.

<sup>230</sup> Le mot computopie – de computer, ordinateur et utopie – est, selon Venne (1995) le nom que les Japonais ont donnée à la société de l'information annoncée par les prospectivistes européens et américains depuis les années 1960. Michel Venne. (1995). *Ces fascinantes inforoutes*. Montréal, Institut québécois de recherche sur la culture.

projet géopolitique qui a pour fonction de garantir le réaménagement géoéconomique de la planète autour de la démocratie de marché et dans un monde unipolaire »<sup>231</sup>. Dans cette section, nous analyserons comment chacune des trois donnes se met en place et comment apparaissent les conditions et les termes de leur articulation.

### II.2.1.1. Un nouveau paradigme technique et une nouvelle donne réglementaire

#### *Des médias de masse aux médias émergents*

Au cœur du paradigme numérique se trouvent les NTIC, nouvelles technologies de l'information et de la communication. L'expression désigne une nouvelle génération de technologies, que l'on oppose généralement aux anciens médias de masse (radio, télévision, presse écrite, etc.). La ligne de démarcation entre les technologies traditionnelles, essentiellement mass-médiatiques et les technologies émergentes est assez malaisée à tracer, dans la mesure où les nouvelles technologies intègrent les anciennes et les combinent. Nouvel « esperanto », le langage numérique permet en effet une convergence des technologies et ouvre des passerelles pour l'intercommunication entre les supports et les plateformes, l'interopérabilité.

Plutôt que de parler de rupture entre les deux générations de technologies, il conviendrait donc plutôt de parler d'un continuum dans lequel s'inscriraient désormais les technologies, en fonction de leur niveau de commutation, un phénomène défini par Marc Guillaume comme

L'ensemble des opérations qui permettent, en amont, pendant ou en aval des processus de communication, de rechercher, d'établir, de maintenir, de modifier ou d'interrompre les liaisons entre les éléments pertinents pour ce processus<sup>232</sup>.

Selon cet auteur, la fonction de commutation, fortement amplifiée par l'ordinateur, contribue à la virtualisation de la communication – le deuxième trait majeur des nouveaux outils – et renforce la convergence des technologies dans le multimédia. La nouvelle configuration sociotechnique crée alors deux catégories de médias, définis au regard de leur niveau de commutation :

<sup>231</sup> Armand Mattelart. (2001). *Histoire de la société de l'information*. Paris, Éditions La Découverte, p.92.

<sup>232</sup> Marc Guillaume. « La maîtrise virtuelle de l'espace réel ». Dans *Réseaux* Vol. 18, N° 100/200, pp.59-79.

L'espace virtuel est ainsi constitué par deux grandes familles de médias qui se superposent, s'hybrident et parfois s'affrontent : les médias modernes sont des médias irradiants (diffusion à partir d'un centre) faiblement commutatifs (livres, journaux, radio et télévision). Les nouveaux médias, postmodernes, sont des médias commutatifs (téléphonie, ordinateurs et réseaux, hypertextes et hyperimages). La commutation, qui permet de donner une puissance singulière à la communication/information distantielle (c'est l'essentiel de l'apport de l'Internet et du web) est sans conteste le principal moteur des évolutions actuelles<sup>233</sup>.

Ce que Guillaume appelle la révolution commutative va cependant au-delà de cette seule dimension technique. Elle recouvre les possibilités offertes à l'individu de « basculer en un temps très court, d'une activité à une autre, d'un réseau relationnel à un autre, d'un registre d'action à un autre, voire (sur le plan métaphorique) d'un lieu à un autre... et ce d'autant plus facilement que les technologies elles-mêmes deviennent mobiles et accompagnent l'individu dans sa mobilité »<sup>234</sup>. Les villes globales, à l'instar de Sao Paulo au Brésil, seraient ainsi des commutateurs permettant d'inscrire des espaces locaux dans la galaxie Internet.

Proulx<sup>235</sup> a clarifié lui aussi les liens entre les anciens et les nouveaux médias, en mettant un accent particulier sur Internet. Selon lui, le réseau des réseaux<sup>236</sup> opère la jonction entre l'informatique, les télécommunications et l'audiovisuel. Jusque dans les années 1980, les télécommunications, qui ressortissaient à une industrie à part, chargée de la transmission de la voix et des données, ont connu un essor prodigieux en Occident, en raison de la déréglementation du secteur<sup>237</sup>. La radiodiffusion, domaine de la diffusion grand public (*broadcasting*), était le domaine particulier des radiodiffuseurs (radio et télévision), des câblodistributeurs et de la distribution par satellite.

L'apparition des technologies numériques a permis, dans les années 1990, la convergence entre ces industries. Le réseau Internet se positionne donc comme un objet-frontière,<sup>238</sup> un dispositif

---

<sup>233</sup> Ibid., p.66.

<sup>234</sup> Marc Guillaume. (1999). *L'empire des réseaux*. Paris, Éditions Descartes et Compagnie, p.20.

<sup>235</sup> Proulx, 2004, p.44-47.

<sup>236</sup> On oublie trop souvent qu'Internet vient de *Interconnected networks*, réseaux interconnectés.

<sup>237</sup> Nous reviendrons sur ce phénomène plus loin dans ce chapitre.

<sup>238</sup> Le concept d'objet-frontière a été forgé et popularisé par Susan Lee Star et Joseph Greisemer (1989). Il désigne un objet, matériel ou discursif, positionné entre plusieurs mondes sociaux et qui est suffisamment souple pour accommoder tous les acteurs, impliqués dans le procès innovatif, et porteurs des rationalités de ces mondes sociaux :

permettant la convergence entre les médias obéissant à la logique de la contagion et ceux qui ressortissent au modèle de l'irradiation. Le modèle de l'irradiation dont relèvent les médias, implique « un centre rayonnant des effets simultanés, en général rapidement et massivement, sans retour possible ». Le modèle de la contagion, quant à lui, consiste en « une circulation séquentielle d'effets, généralement lente et interactive, entre voisins ». Le téléphone relèverait de ce modèle, tandis que la télématique serait une hybridation entre les deux modèles, mais aussi une addition de la fonction auto (automatisme dans le traitement de l'information) et de la fonction télé (transport de l'information). Cette hybridation conduit à un nouveau modèle, celui de la commutation, c'est-à-dire l'établissement de liaisons vers des données ou vers des personnes, facilitée par le réseau commuté ou les autoroutes de réseaux<sup>239</sup>.

La différence essentielle entre Internet et les anciens supports de diffusion médiatique, c'est que chaque point de réception peut se transformer en point d'émission. Cette structure d'Internet a des conséquences importantes pour les nouvelles modalités de la communication dans les sociétés modernes :

(1) Les anciens médias exigeaient, pour être déployés, des investissements coûteux et des infrastructures lourdes. C'est en cela qu'ils faisaient partie des attributs régaliens de l'État, dans certains pays, notamment les pays en développement. Par son caractère ouvert, Internet est potentiellement capable d'impulser un mode de communication plus accessible, plus décentralisé et plus démocratique que celui des anciens médias qui, de par leur structure, fonctionnaient comme des médias d'information plutôt que comme des médias de communication.

Sur le continent africain, la longue absence d'une tradition de débat citoyen autour des médias commence à faire place à un timide questionnement sur les enjeux qu'ils soulèvent. La démocratisation des institutions politiques, qui ouvre notamment la voie à l'émergence des radios communautaires, commence à créer des espaces de débat autour des médias, anciens et nouveaux. L'utilisateur actif et demandeur de technologies de communication supplante

---

« Les objets-frontières sont des objets positionnés à l'intersection de plusieurs mondes sociaux mais qui répondent aux nécessités de chaque monde. Ils sont suffisamment flexibles pour s'adapter aux besoins et aux nécessités spécifiques des différents acteurs qui les utilisent et sont suffisamment robustes pour maintenir une identité commune ». Susan L. Star et Joseph R. Griesemer. (1989). « Institutional Ecology, Translation and Boundary Objects : Amateurs and Professionals in Berkeley Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39 ». In *Social Studies of Science* 19. Sage : London, Newbury Park and New Delhi.

<sup>239</sup> Marc Guillaume. « Le génie des réseaux de la commutation ». In Lucien Sfez. (Dir.). (1993). *Dictionnaire critique de la communication*. Paris : PUF, p.302.

progressivement le récepteur relativement passif des médias traditionnels, les technologies d'information<sup>240</sup>.

(2) Les anciens médias fonctionnent selon un schéma de communication unidirectionnelle : il y a séparation nette entre le pôle de l'émission et le pôle de la réception. Le dispositif Internet fonctionne selon un mode interactif et potentiellement dialogique. Les possibilités de participation citoyenne ouvertes par cette potentialité du réseau sont interprétées par Proulx comme une porte ouverte sur une meilleure intervention des usagers et sur une plus grande participation à la vie politique (*empowerment*)<sup>241</sup>. Elles seront aussi considérées par Woods<sup>242</sup> comme une ouverture inédite pour impulser une nouvelle dynamique de développement international.

(3) Internet bouleverse aussi la logique inhérente à la programmation des médias traditionnels. Dans le fonctionnement des médias de masse, une programmation rigoureuse, inscrite dans des plages horaires bien définies, est proposée aux publics, qui doivent faire cadrer, synchroniser leur consommation médiatique avec la programmation du diffuseur. Internet ouvre potentiellement la possibilité d'accéder aux contenus plus riches et plus variés et ce, au besoin, en différé. Les médias traditionnels saisissent aussi l'ouverture offerte par Internet pour offrir leur contenu en ligne selon un format spécifique à ce nouveau support. Dans le contexte africain, les radiodiffuseurs se sont empressés d'offrir, dans la mesure de leurs moyens, les contenus radio sur Internet, dans le but de rejoindre les diasporas de même que la presse écrite africaine s'est aussi, rapidement et massivement, investie dans la présence en ligne à cette même fin.<sup>243</sup>

---

<sup>240</sup> C'est au sein des sociétés civiles que se posent les questions les plus pertinentes : les pouvoirs publics se cachent derrière le déterminisme techno-économique pour justifier l'inaction. Pour Bernard (2004) c'est réellement dans le monde associatif qu'ont commencé les premiers branchements aux réseaux mondiaux – avec RioNet, en 1992, lors du Sommet de la terre de Rio - quand les politiciens ne voyaient pas venir la vague de fond. Le discours critique sur ces nouveaux médias prend généralement place au sein des instances de médiation émanant de la société civile. L'association pour la communication de progrès (APC), est le symbole de cette pensée avant-gardiste. <http://www.apc.org>. Éric Bernard. (2004).

<sup>241</sup> Le débat a commencé au sein de quelques cercles restreints comme ceux des professionnels de la presse ou des institutions spécialisées comme l'institut Panos. Pour en savoir plus sur l'institut Panos, voir le site de l'organisme <http://www.panos-ao.org>

<sup>242</sup> Bernard Woods. (1995). *Communication, Technology and The Development of People*. London and New York, Routledge.

<sup>243</sup> Voir à ce sujet la thèse de Baba Wame. (2005). *Internet au Cameroun. Les usages et les usagers. Essai sur l'adoption des technologies de l'information et de la communication dans un pays en voie de développement*. Paris, Université Paris II.

(4) L'Internet présente enfin une autre caractéristique inédite : les médias traditionnels ont longtemps constitué le seul espace public offert au débat citoyen. Le réseau des réseaux permet véritablement à la société civile de prendre une part active au débat, à travers les communautés virtuelles, avec des possibilités de résonance dans l'ensemble de la société et, éventuellement, au niveau planétaire, possibilités inédites que n'offraient pas les médias de masse classiques<sup>244</sup>. Cette dimension est particulièrement importante au sujet des diasporas qui, par le biais de l'Internet, peuvent ainsi participer à la vie politique et culturelle de leur pays d'origine, élargissant ainsi l'espace du débat citoyen pour y faire valoir leur expérience singulière de migrants<sup>245</sup>.

Les NTIC se différencient enfin des anciens médias en fonction de trois caractéristiques définies par Rogers<sup>246</sup> : il s'agit de l'interactivité, de l'asynchronicité et de la démassification.

#### a) L'interactivité

Les technologies à l'analyse sont autrement appelées technologies interactives ou systèmes interactifs de communication en raison de leurs liens avec la dimension dialogique de la communication interpersonnelle. Cette dimension a un corollaire, l'individualisation, entendue dans le sens de l'interaction particulière qu'un individu peut avoir avec les dispositifs, dans son parcours personnel d'appropriation. Selon Cartier,

L'interactivité qualifie les matériels, les programmes ou les modalités d'exploitation qui permettent des actions réciproques entre l'utilisateur et le système, de telle manière que les opérations se déroulent quasi instantanément d'étape en étape<sup>247</sup>.

Pour l'auteur, l'interactivité constitue véritablement la révolution qui ouvre la porte du cyberspace, dans la mesure où elle métamorphose les NTIC en systèmes ouverts, c'est-à-dire influencés par la façon dont ils sont utilisés, dont ils sont « appropriés » par les usagers. C'est

---

<sup>244</sup> Le Sommet mondial sur la société de l'information a été l'occasion d'opérer une jonction entre les sociétés civiles du Nord et du Sud pour peser sur l'issue des débats, abandonnant ainsi l'activisme désordonné et quelquefois inefficace des manifestations antérieures. Voir à ce sujet Olivier Sagna. « La participation de l'Afrique au SMSI. L'annonce d'une ère nouvelle ? ». In Michel Mathien. (2007). (Ed.). *Le sommet mondial sur la société de l'information et «après»*. Bruxelles, Éditions Bruyant, p.59-92. C'est de ces débats, qu'est notamment sortie l'idée d'un Fonds mondial de solidarité numérique.

<sup>245</sup> Ossama (2003).

<sup>246</sup> Everett M. Rogers. (1986). *Communication Technology : The New Medias in Society*. New York/London, The Free Press

<sup>247</sup> Michel Cartier. (1997). *Le nouveau monde des infrastructures*. Montréal, Éditions Fidès, p.22.

précisément parce que les médias de masse ne sont pas appropriables que les enjeux qu'ils soulèvent diffèrent fondamentalement de ceux soulevés par les NTIC.<sup>248</sup> Cette interactivité augmente notamment avec la métamorphose du web, à partir de la structure de type médias d'information du web 1.0. au web 2.0, plus participatif. André H. Caron soutient cependant que l'interactivité d'une technologie est d'abord fonction de la perception de l'utilisateur : les dispositifs seraient interactifs parce que la perception de l'utilisateur est qu'ils sont interactifs, et non parce que les promoteurs les présentent comme tels. Ainsi, par exemple, la télévision interactive serait, selon le professeur Caron « what people perceive as interactive, that is TV that people perceive is responding to something they've asked for or done ». Et il ajoute :

*This goes completely against all the theoretical and objective definitions of interactivity, but it's the one we've discovered is real. If you want to be more objective, then you would put a number of conditions : it would be similar to conversation, where you can react to my content and cut in any time and change the flow*<sup>249</sup>.

L'interactivité serait donc, comme dans la formule célèbre, dans l'œil de l'observateur, en l'occurrence ici l'utilisateur, seul juge des qualités de l'objet qu'il utilise.

## b) La démassification

Ces technologies se caractérisent par la démassification, dans la mesure où les médias de masse classiques, écrits ou électroniques, ne permettent pas l'individualisation. Contrairement aux

---

<sup>248</sup> Chambat note par exemple à cet effet que ce changement va influencer radicalement les politiques publiques. En basculant (sur le plan théorique) des médias de masse aux machines à communiquer, on passe (sur le plan idéologique) des préoccupations pour la citoyenneté (accès à des services publics dans la philosophie du service universel) aux préoccupations pour la consommation (accès à des services en fonction des moyens individuels) : l'utilisateur est un client, un consommateur ou un utilisateur (sous-entendu, d'un service). Dès lors, « la privatisation des opérateurs des télécommunications, la déréglementation du secteur et la marginalisation du service public poussent dans le sens, d'une part d'un affaiblissement de la représentation institutionnalisée des usagers et, d'autre part, d'un renforcement de l'image de l'utilisateur comme consommateur ». Pierre Chambat. « NTIC et représentation des usagers ». In André Vitalis. (1994). (Dir.). *Médias et nouvelles technologies. Pour une sociopolitique des usages*. Rennes, Éditions Apogée, p.50. L'impact de ce basculement est capital, dans la mesure où ce qui est en jeu, c'est la mise en œuvre (ou non) de politiques publiques pour encadrer ce secteur. La déréglementation n'est en somme que la réglementation soustraite aux acteurs politiques autrement dit le glissement subreptice de la prérogative politique des mandataires publics élus et responsables devant la collectivité aux marchands, qui ne sont pas comptables devant les citoyens. Pascal Robert. (2005). *La logique politique des technologies de l'information et de la communication*. Pessac, Presses de l'Université de Bordeaux, p.210.

<sup>249</sup> Franck Lovece. « Views. André H. Caron : Interactive television is what consumers perceive it to be, says University of Montreal Director ». In *Audio-Video Interiors*. January, 1994, p.24.

modes de consommation des médias de masse, les individus interagissent avec les NTIC en suivant des parcours singuliers. Dans cette mesure, on peut parler non plus d'impact, mais d'usages des nouveaux médias, comme l'analyse sur la réception des médias a conclu, dans la lignée de Michel de Certeau,<sup>250</sup> que loin de consommer passivement les médias, les individus sont actifs et capables d'activer des filtres dans leur processus de réception des contenus médiatiques. Une logique de l'usage, dans le sens où l'entend Perriault<sup>251</sup>, se développe qui décline les NTIC non pas en actualisant simplement des usages potentiels imaginés, sinon prescrits par les concepteurs, mais en suivant les parcours dessinés par la personnalité de l'utilisateur et les paramètres qui entourent son acte de communication, au rang desquels son capital culturel, économique et social<sup>252</sup>.

### c) L'asynchronicité

La troisième dimension, l'asynchronicité, réfère à la possibilité pour l'individu de différer l'interaction, autrement dit d'interagir avec ses correspondants ou de consommer les contenus médiatiques à un moment de son choix. Cette dimension élimine la contrainte de temps propre aux médias de masse électroniques comme la radio et la télévision. Negroponte<sup>253</sup> voit, dans cette dimension, la porte ouverte vers un nouveau mode de consommation médiatique, le *pointcasting*<sup>254</sup> ou ciblage, qu'il oppose au *broadcasting*, la diffusion de masse.

Bref, on peut définir les NTIC comme interactives, individuelles et asynchrones, par opposition aux anciens médias qui favorisent une communication unidirectionnelle, massive et simultanée ou synchrone. Les premières seraient donc des machines à communiquer ou des technologies de

---

<sup>250</sup> Nous parlerons de ses analyses dans le chapitre consacré à la littérature sur l'appropriation.

<sup>251</sup> Jacques Perriault. (1989). *La logique de l'usage. Essai sur les machines à communiquer*. Paris, Flammarion.

<sup>252</sup> Philippe Moati. (Dir.). (2005). *Nouvelles technologies et mode de vie. Aliénation ou hypermodernité*. Paris, Éditions de l'aube, p.5.

<sup>253</sup> Nicholas Negroponte. (1985). *L'homme numérique. Comment le multimédia et les autoroutes de l'information vont changer votre vie*. Paris, Éditions Robert Laffont « Collection Pocket ».

<sup>254</sup> Le *pointcasting* ou ciblage serait la possibilité pour l'individu de se faire un menu des informations dont il a besoin, en fonction de ses goûts, et de les regarder à l'heure qui lui convient (Negroponte, 1995, p.213-216). Entre les médias de masse et le ciblage, une autre tendance se développe : celle des médias de niche (*narrowcasting*) traduit notamment par ce que l'on appelle les chaînes hyperlocales. L'actualité nous a récemment installés dans un nouveau mode de consommation médiatique, le *podcasting* ou baladodiffusion, apparu avec l'invention du *Ipod* par Tony Farell au sein de l'entreprise *Apple* en 2001.

communication (dans le sens étymologique de l'échange, en raison de leur dimension potentiellement dialogique), tandis que les secondes seraient des technologies d'information (dans le sens de transmission, sans possibilité de boucles de rétroaction)<sup>255</sup>.

L'omniprésence de ces machines à communiquer dans les sociétés occidentales fait dire à certains auteurs qu'on entrerait dans un nouvel âge anthropologique : l'électricité aurait accéléré l'entrée de l'humanité dans la société industrielle, tandis que la convergence des technologies, rendue possible par le langage numérique, nous introduirait dans un âge numérique ou dans l'ère des bits, qui supprime l'ère des atomes<sup>256</sup>. Simon Nora et Alain Minc voyaient eux aussi naître avec la télématique, non un réseau de plus, mais « *un réseau d'une autre nature, d'une autre ampleur, qui, ne véhiculant pas un courant inerte, mais de l'information, ouvrirait la porte à l'émergence de nouveaux enjeux de pouvoir* »<sup>257</sup>.

Ce nouveau paradigme technique induit tout naturellement des innovations réglementaires. Les NTIC se déploient dans un nouveau contexte global caractérisé par le phénomène de la déréglementation<sup>258</sup>. Dénommée *deregulation* en anglais, la déréglementation commence dans les années 1970 aux USA<sup>259</sup>. D'abord commandée par les impératifs de réingénierie interne des organisations, elle débouche rapidement sur la transnationalisation des entreprises du secteur des télécommunications.

Dans sa version américaine, la déréglementation commence sous la présidence de Jimmy Carter (1976-1980) et touche d'abord toutes les entreprises organisées en réseaux et jouissant d'une position monopolistique. Selon Mousso,

La visée originale de ces mesures de déréglementation était de diminuer les coûts de production normative, d'augmenter la productivité et d'améliorer les rapports entre

---

<sup>255</sup> Pour l'étymologie des deux concepts, lire Yves Winkin. (2000). « Munus ou la communication. L'étymologie comme heuristique ». *MEI* (Médiations et information), N° 10.

<sup>256</sup> Ibid.

<sup>257</sup> Nora et Minc, op.cit., p.12.

<sup>258</sup> Voir à ce sujet le dossier y relatif, publié en 1994 par la revue *Tiers-Monde Numéro 38*, spécialement l'article de Yvonne Mignot-Lefebvre intitulé « Technologies de communication et d'information : la mondialisation forcée ».

<sup>259</sup> Michel Cartier, 1997, p.31.

l'administration et les citoyens : il s'agissait d'une déréglementation technique, c'est-à-dire intra-administrative<sup>260</sup>.

Le successeur de Jimmy Carter, Ronald Reagan (1980-1988) change radicalement la philosophie de la déréglementation : elle touche désormais la réingénierie de l'État, dans le sens de son retrait progressif, pour laisser jouer les lois du marché dans le secteur, ouvrant la voie à la libéralisation des télécommunications. Ainsi, le 1<sup>er</sup> janvier 1984, l'opérateur principal de télécommunications, ATT (*American Telephon & Telegraph*) éclate pour faire naître une multiplicité d'opérateurs régionaux, les *Baby Bell*, qui s'élancent aussitôt à la conquête du marché européen d'abord, puis du marché mondial par la suite. D'autre part, la péréquation tarifaire<sup>261</sup> instaurée dans les années 1920 entre ITT (*International Telephon & Telegraph*, volet international d'ATT) et l'entreprise-mère, ATT (*American Telephon & Telegraph*, le volet national), disparaît dans la foulée de cette restructuration. ATT consolide sa structure interne par une intégration verticale plus efficace (recherche, fabrication d'équipements et services). Cette consolidation permet l'émergence de groupes-champions, ayant une assise financière solide et une expertise multiforme, un atout à monnayer sur les marchés internationaux, où la concurrence est devenue très rude. Musso explique comment ces deux phénomènes, déréglementation (convergence réglementaire) et transnationalisation (convergence économique) s'imbriquent et s'impliquent :

En se spécialisant sur son métier et en jouant des synergies depuis l'amont de la recherche jusqu'à l'aval de la commercialisation sur mesure, ATT a ouvert la voie à un des phénomènes majeurs de la déréglementation, à savoir la constitution de groupes champions, forgés par la mobilisation de toutes les énergies internes à une nation : il s'agit d'un phénomène de transnationalisation, prélude à l'internationalisation<sup>262</sup>.

Cette déréglementation ouvre aussi la voie à la convergence technologique, c'est-à-dire l'apparition de synergies entre les différentes industries du secteur des communications (audio-visuel, télécommunications, informatique), favorisée par la numérisation des données.

---

<sup>260</sup> Pierre Musso. « Offre et demande des biens de communication ». In Lucien Sfez. (Dir.). (1993). *Dictionnaire critique de la communication*. Paris. PUF, p.1350.

<sup>261</sup> La fin de cette péréquation fera chuter les prix des appels internationaux (où jouait réellement la concurrence en raison de leur rentabilité) et sera suivie par l'augmentation constante et significative des prix des appels locaux et des frais d'installation du téléphone à domicile. Ce déséquilibre compromet les chances pour les populations défavorisées d'accéder au téléphone. Voir aussi à ce sujet Yvonne Mignot-Lefèbvre (1999, p. 216).

<sup>262</sup> Ibid.

Selon Michel Cartier, derrière la déréglementation se cacheraient des phénomènes concomitants, qui lui donnent tout son sens et qui peuvent, selon lui, être regroupés sous le terme générique de convergence : convergence technologique (interopérabilité), convergence médiatique (multi et plurimédias), convergence économique (alliances verticales et constitution des méga-majors), convergence des contenus (homogénéisation des cultures, synonyme d'américanisation pour certains) et enfin convergence réglementaire (déréglementation)<sup>263</sup>.

Cette déréglementation commencée aux Etats-Unis sera rapidement suivie, bien que avec des modalités et selon des temporalités différentes, par les grands pays de l'OCDE, comme la Grande Bretagne, la France, l'Allemagne, le Japon et le Canada<sup>264</sup>. Il se dessine ainsi, progressivement, une nouvelle économie politique des (télé)communications internationales,<sup>265</sup> forgée par les grands joueurs du secteur privé et avalisée par les États (G7 : Bruxelles, 1995 ; G8 : Okinawa, 2000) et les institutions internationales, dont l'OMC en 1998<sup>266</sup>. Il faut noter que dans cette transnationalisation, les gouvernements de l'OCDE ont joué un rôle capital, pour permettre à leur pays de servir de rampe de lancement à leurs entreprises nationales, même si le discours tenu par la suite aux pays en développement au sujet de leurs télécommunications recommandera sans cesse que l'État s'efface au profit du marché.

L'impact sur les pays en développement de la nouvelle donne réglementaire ne tardera pas à se faire sentir. Dès l'émergence des nouveaux opérateurs occidentaux des télécommunications, restructurés grâce à la déréglementation, des pressions s'exercent sur les institutions de Bretton Woods – Banque mondiale et FMI – en vue d'amener les pays en développement à libéraliser et à privatiser le secteur des télécommunications. Vers la fin des années 1980, la privatisation des opérateurs des télécommunications devient un des aspects majeurs du développement

---

<sup>263</sup> Michel Cartier, op.cit., p.31.

<sup>264</sup> Dave Godfrey and Parkhill Douglas. (Ed.). (1979). *Gutenberg Two : The New Electronics and Social Change*. Toronto, Press Porc-epic.

<sup>265</sup> Drake, William J. (1995). *The New Information Infrastructure : Strategies for U.S. Policy*. New York: The Twentieth Century Fund. Pour le cas canadien, le lecteur se référera surtout à Michel Sénécal. (1995). *L'espace médiatique : les communications à l'épreuve de la démocratie*. Montréal, Éditions Liber.

<sup>266</sup> Armand Mattelart « Sommet mondial de la société de l'information. Les laissés-pour-compte du cyberspace ». Dans *Le Monde diplomatique*, septembre 2003. <http://www.mondediplomatique.fr>. Consulté le 12 mai 2007.

institutionnel de la Banque mondiale, qui en fait une des conditionnalités pour l'octroi des aides et des prêts, comme l'illustre Urey :

*During the 1980s, the United States put enormous pressure on the Bank to promote privatization. Pressure came from transnational corporations, Congress and the US administration : nationalized industries should be privatized. Thus, part of the Bank rhetoric can be heard as supplication for its Washington neighbours... There is a definite trend towards privatization of the telecommunications as a bank activity*<sup>267</sup>.

Ces pressions et cette rhétorique vont passer par d'autres canaux, comme la Commission Maitland de l'UIT,<sup>268</sup> la Banque Mondiale<sup>269</sup>, le G7, mais aussi l'USAID<sup>270</sup>. Ces initiatives participent toutes à la défense de la libéralisation de l'économie, et surtout du secteur des télécommunications, comme incontournables dans l'optique du développement. Desbois émet cependant des réserves sur les effets bénéfiques supposés de cette déréglementation :

La convergence des technologies autorisée par la numérisation, loin de faciliter le libre accès à l'information, comme le souligne le discours promotionnel, semble contraindre les pays émergents à une soumission sans contrepartie au modèle mondialisé de développement concurrentiel suscité par la déréglementation actuelle<sup>271</sup> du secteur des télécommunications<sup>272</sup>.

Certains auteurs n'ont pas manqué de souligner le paradoxe de cette logique du marché et la mise à l'écart de l'État dans un domaine où devrait prévaloir la logique du service public. Il s'agit du cas de Renaud et Torrès (1996)<sup>273</sup> d'Élie (1997)<sup>274</sup>, de Gresch (1999)<sup>275</sup> mais aussi de Cheneau-

---

<sup>267</sup> Gwen Urey. « Telecommunications and Global Capitalism ». Dans Bella Mody, Johannes Bauer and Joseph D. Straubhaar (Ed.). (1995). *Telecommunications Politics. Ownership and Control of The Information Highway in Developing Countries*. Nahwah, NJ, Laurence Erl Baum Associates Publishers, p.132.

<sup>268</sup> Nous en parlerons plus loin dans ce chapitre.

<sup>270</sup> Dominique Desbois « Les politiques de développement dans le secteur des télécommunications ». Annie Cheneau-Loquay, (Dir.). (2000). *Enjeux des technologies de la communication en Afrique : du téléphone à l'Internet*. Paris, Éditions Karthala, p.132. Disponible aussi en ligne à l'adresse <http://www.africanti.org>.

<sup>271</sup> Ricardo Petrella (1996, p.12) parle à ce sujet de la Sainte-Trinité du Dieu Marché : libéralisation, déréglementation, privatisation. Pour l'aventure numérique, on peut aussi dire, parodiant un agronome célèbre, René Dumont, que là encore l'Afrique est mal partie ! Ricardo Petrella. « Crainte d'une techno-utopie ». Dans *Manière de voir*, Hors série, Octobre 1996.

<sup>272</sup> Desbois, op.cit.

<sup>273</sup> Pascal Renaud et Astrad Torrès. « Internet : une chance pour le Sud », *Le Monde diplomatique*, février 1996.

Loquay<sup>276</sup>. Ces auteurs soulèvent des questions liées à l'accessibilité physique et économique des dispositifs. Si l'implantation est financée par les multinationales et les gouvernements peu ou pas démocratiques, il y a peu de chance qu'ils servent les masses, surtout les masses rurales. Citant l'association *Alternatives* de Montréal, Greish souligne que « le but de l'entreprise privée est d'atteindre seulement les portions de la population susceptibles de devenir un marché, peu importe où elles se trouvent ». C'est pourquoi le déploiement de l'infrastructure technique ne peut se comprendre que mis en corrélation avec de nouvelles données, sur les plans géopolitique et géoéconomique.

### II.2.1.2. Une nouvelle donne géopolitique : l'État minimal et le primat du marché

Après ce que l'on a dénommé la décennie perdue (*lost decade*) dans les cercles des spécialistes du développement international, et qui correspond à peu près aux années 1970, une nouvelle donne se met en place, dans les champs géoéconomique et géopolitique. Cette nouvelle donne commence notamment par la prévalence du Consensus de Washington qui, dès le début des années 1980, reconfigure les relations économiques internationales sous la gouverne des institutions de Bretton Woods<sup>277</sup>. Les mécanismes d'ajustement macro-économique, autrement appelés programmes d'ajustement structurel (PAS) s'inscrivent dans cette perspective.

Il faut cependant souligner que ces changements, qui toucheront notamment l'industrie des télécommunications, s'inscrivent dans un mouvement plus global de contestation du rôle de

---

<sup>274</sup> Michel Élie. « Internet et développement. Un accès à l'information plus équitable ? », *Futuribles*, n° 214, novembre 1996.

<sup>275</sup> Alain Gresh. « Et les citoyens du Sud ? », *Le Monde diplomatique, Manière de voir*, numéro hors série, octobre 1996.

<sup>276</sup> Cheneau-Loquay, 2000.

<sup>277</sup> Le consensus de Washington est une sorte d'accord tacite, entre l'administration économique internationale (Banque mondiale, FMI) et l'Administration américaine, pour la redéfinition du rôle des États-Nations dans le contexte de la crise économique du début des années 80. Pour faire face à leurs obligations internationales, les pays endettés, à la suite de l'Amérique latine, sont appelés modifier leurs structures économiques suivant en cela 10 préceptes définis par l'économiste anglais John Williamson, et qui prendront plus tard le nom de Consensus de Washington : au nombre de ces préceptes figurent les privatisations, l'ouverture des frontières, la promotion des exportations, la réduction des salaires, les coupures budgétaires dans les secteurs dits non-productifs comme la santé, l'éducation, l'assistance sociale, etc. Pour une revue détaillée de ces mesures, lire Charles-Albert Michalet (2005, p.96-126), le chapitre intitulé « Du consensus de Bretton Woods au consensus de Washington » ou lire Moisés Naim (2000). « Une camisole de force pour les pays pauvres. Avatars du consensus de Washington ». Disponible sur le site <http://www.mondediplomatique.fr>. Consulté le 12/09/2007.

l'État, lancé dans les années 1980 par la Grande Bretagne de Margaret Thatcher et les États-Unis, dirigés par Ronald Reagan, à travers ce que les économistes ont appelé le « *reaganomics* ».

Les courants conservateurs qui travaillent alors l'économie politique proposent le retrait progressif de l'État de ses champs de compétence traditionnelle. Partant de la prémisse que « Trop d'État » tue l'économie, ils préconisent une refonte de l'État de manière à en faire, non plus le pilote, mais le chef d'orchestre de la machine économique :

L'État reste présent dans l'économie, mais à la manière d'un stratège et non plus d'un pilote, qui s'efforce d'amortir l'effet des mouvements sur lesquels il n'a plus réellement prise. L'instauration d'une économie ouverte le prive de ses moyens d'action classiques et lui interdit toute possibilité de définition d'un projet volontariste de développement. De même, la logique concurrentielle qui commande le fonctionnement des activités productives pousse au démantèlement d'un secteur public dont la justification ne relève plus de l'évidence<sup>278</sup>.

Cette contestation de l'État dans les pays riches donne une importance capitale au secteur privé. En effet, souligne de Cenarclens,

Les tenants du libéralisme (à la Reagan et Thatcher) affirmèrent la nécessité de diminuer le rôle économique de l'État, d'abaisser les impôts, de limiter les subventions publiques, de favoriser les forces du marché et la dérégulation du régime économique et social. Il fallait supprimer autant que possible les entraves légales et/ou réglementaires à l'expansion des entreprises privées, par exemple celles touchant à la protection sociale, ou à la défense de l'environnement. Ces propositions furent associées à une valorisation de l'individualisme et à une attaque très vive contre l'État social, accusé d'entretenir des mentalités d'assisté et de garantir des privilèges de nature corporatiste<sup>279</sup>.

Le tournant libéral ainsi amorcé au Nord sera aussi pratiquement imposé à tous les pays en développement, à commencer par les pays d'Amérique latine. Cet alignement idéologique des pays en développement sur le nouveau libéralisme des pays riches commence avec la crise qui frappe le Mexique en 1982. Au début de la décennie, en effet, les pays du Sud se retrouvent dans une impasse économique déclenchée par la suppression, par le FMI le 1<sup>er</sup> août 1978, du système

---

<sup>278</sup> Jacques Chevalier. « L'État reste présent dans l'économie, mais à la manière d'un stratège et non d'un pilote ». Dans Serge Cordelier. (Ed.), op.cit. p.109.

<sup>279</sup> Cenarclens, 2002, p.101.

des parités fixes<sup>280</sup>. Pendant toute la décennie 1970-1980, les pays du sud ont multiplié par cinq le montant de leur dette<sup>281</sup>. Les désordres intervenus dans le système monétaire international provoquent ainsi la crise mondiale de la dette.

Le 13 août 1982, le Mexique se déclare en cessation de paiement. Les politiques d'ajustement structurel sont alors mises en œuvre pour contraindre les pays débiteurs à honorer leurs engagements envers les créanciers internationaux, aussi bien publics que privés.

La relance économique attendue des pays du Sud, afin qu'ils honorent leurs créances, se traduit par des pressions en vue de la privatisation de pans entiers de l'économie. La « fatigue de l'aide » ou « le contrat d'indifférence » commencent à prendre corps, d'abord au sein des opinions publiques, puis dans les cercles des décideurs de l'aide internationale, bilatérale ou multilatérale<sup>282</sup>. Ajoutons à la décharge des décideurs responsables de la coopération internationale que, à l'époque, les pays de l'OCDE sont eux-mêmes obligés, bien que de façon moins drastique, d'opérer des changements dans leur gestion, pour équilibrer leurs budgets, notamment à travers l'injonction d'atteindre le déficit zéro.

En ce qui a trait aux pays en développement, de nouvelles orientations, notamment dans l'aide publique au développement (APD), émergent dans le cadre des coopérations bilatérales, orientations suscitées entre autres par les constats du gaspillage des ressources de l'aide bilatérale ou multilatérale par une petite frange de la population des pays assistés. Les bailleurs de fonds stigmatisent à cet effet l'accentuation des phénomènes de clientélisme<sup>283</sup>.

---

<sup>280</sup> Le désordre monétaire international avait cependant commencé en 1971 quand, pour faire face aux dettes occasionnées par la guerre du Vietnam, les États Unis décident unilatéralement de découpler or et dollar, ce qui leur permettait de faire rouler la planche à billets pour financer les déficits commerciaux occasionnés par la guerre (Cenarclens, 2002, p.87).

<sup>281</sup> Cette augmentation vertigineuse des dettes est reliée à la disponibilité des sommes importantes occasionnées notamment par la flambée des prix du pétrole autour de l'année 1973, à la suite de la guerre du Yom Kippour.

<sup>282</sup> Cela se traduit notamment par la diminution drastique de l'aide publique au développement. Voir à ce sujet Jean-Marc Ela. (1997, 1998). Elsa Assidon (2000) et Charles-Albert Michalet (2005).

<sup>283</sup> Alors que s'érode plus que jamais la solidarité internationale, et comme si les raisons de l'échec du développement devaient être localisées uniquement à l'intérieur des pays pauvres, les pays africains déclareront, dans une démarche d'autoflagellation, lors d'une réunion dirigée par l'UNESCO, en 1995, en marge du sommet de Copenhague sur le développement économique et social : « Notre administration est souvent gangrenée par la préférence ethnique, l'esprit partisan, le clientélisme, le laxisme, les faibles taux de rentabilité et d'efficacité interne. Le détournement des deniers publics, les gaspillages, la gabegie ne sont pas assez combattus ». UNESCO. *Les assises pour l'Afrique, rapport final*, 6-9 février 1995.

Les décideurs du Nord et les opinions publiques font donc le constat que ces initiatives de changement socio-économique menés depuis les années 1940 dans les pays assistés tournent à vide, que l'aide publique au développement est devenu un véritable tonneau des Danaïdes,<sup>284</sup> et que plus d'assainissement de la gestion de ces ressources serait éminemment salutaire. Le développement clés en mains, avec transferts de fonds et d'expertises technoscientifiques, révélait partout ses apories. Et les machines étatiques des pays bénéficiaires de l'aide étaient épinglées comme étant des obstacles à l'expression des forces du marché :

Ces échecs (des projets de développement) montraient que les États de la périphérie n'avaient pas toujours les capacités administratives et politiques pour réaliser des stratégies de développement cohérentes, fondées sur une planification rationnelle des investissements. L'emprise des gouvernements et des administrations sur la vie économique et sociale s'avérait souvent désastreuse, puisqu'elle contribuait à détourner les ressources humaines et financières à des fins improductives, tout en brimant les forces du marché<sup>285</sup>.

Le mécontentement vis-à-vis de la gestion de l'aide extérieure débouche sur une disqualification de l'État et des gouvernements considérés comme « incompetents, prédateurs et tyranniques » au profit de la prévalence de la loi du marché dans la perspective dessinée précisément par le consensus de Washington<sup>286</sup>. La chute du mur de Berlin va renforcer cette orthodoxie et surlégitimer le libéralisme comme le seul horizon politique et économique raisonnable pour toute la planète. C'est ce que traduisent ces propos jubilatoires Francis Fukuyama dans son essai, *La fin de l'histoire et le dernier homme* :

Tous les pays qui traversent un processus de modernisation doivent toujours davantage se ressembler : ils doivent s'unifier sur la base d'un État centralisé, s'urbaniser, remplacer les formes traditionnelles d'organisation sociale telles que la tribu, la secte, la famille, par des

---

<sup>284</sup> Il faut noter cependant que, à l'exception notable des pays scandinaves, les pays riches n'ont jamais honoré les engagements pris au sein de l'ONU de consacrer 0.7% de leur PIB à l'aide au développement. Anne-Cécile Robert. « Du cauchemar à l'espoir. Rêve d'une seconde indépendance sur le continent africain ». *Monde diplomatique*, novembre 2006. Disponible sur le site <http://www.monde-diplomatique.fr>. Consulté le 12 décembre 2006.

<sup>285</sup> Cenarclens, 2002. p. 102.

<sup>286</sup> Le changement idéologique du consensus qui a fondé l'économie internationale de l'après-guerre – le consensus de Bretton Woods – au consensus qui régit la nouvelle configuration géoéconomique – le Consensus de Washington – est ici capital. Le consensus de Bretton Woods, inspiré de l'économiste britannique John Maynard Keynes, sauvegarde le rôle régulateur de l'État. Le consensus de Washington, inspiré de David Ricardo, fait la part belle à la main invisible du marché, censée réguler l'économie et créer la prospérité collective en favorisant sans la baliser ou en la bridant au minimum l'initiative individuelle. Voir à ce sujet Charles-Albert Michalet (2005), le chapitre déjà cité intitulé « Du consensus de Bretton Woods au consensus de Washington ».

modalités rationnelles de nature fonctionnelle et efficace : ils doivent fournir une éducation à tous leurs citoyens. De telles sociétés sont devenues toujours plus proches les unes des autres par des marchés globaux et le développement d'une culture de consommation universelle. De surcroît, la logique des sciences naturelles modernes semble imposer une évolution naturelle en faveur du capitalisme<sup>287</sup>.

Dans cette nouvelle conjoncture géopolitique, la liquidation des motifs idéologiques qui justifiaient l'aide internationale amène les décideurs internationaux à recommander aux pays pauvres de s'intégrer à l'économie mondialisée, pour prendre exemple sur le Sud-est asiatique qui avait déjà amorcé cette intégration en drainant des sommes considérables, venant du secteur privé, dans le cadre des investissements directs étrangers (IDE)<sup>288</sup>. Les changements de philosophie intervenus au sein des institutions de Bretton Woods penchent aussi vers les investissements du secteur privé comme facteur de cette intégration à l'économie-monde<sup>289</sup>. Pierre de Cenarclens fait remarquer que

La croissance des marchés financiers à la suite de l'effondrement monétaire du régime de Bretton Woods a facilité des transferts importants d'investissements privés vers certains pays en voie de développement. Ces flux ont signifié une expansion des entreprises transnationales et ont coïncidé avec un affaiblissement de l'importance des assistances publiques au développement<sup>290</sup>.

---

<sup>287</sup> Francis Fukuyama (1992) *La fin de l'histoire et le dernier homme*. Paris, Seuil, pp. XIX-XX. Fukuyama professerait cependant actuellement un « réalisme de type wilsonien », en référence à l'engagement du président américain, Woodrow Wilson, pour la paix mondiale à travers la SDN, Société des Nations. « Henry Kamen et l'évolution de Francis Fukuyama », article extrait du journal espagnol *El Mundo* diffusé sur le site <http://www.courrierinternational.com>, consulté le 25/04/2006.

<sup>288</sup> Curieusement, l'Afrique revient à l'agenda de la géostratégie après le 11 septembre, pour deux raisons : le terrorisme ayant remplacé le communisme comme mal absolu à combattre, certaines régions du continent, minées par la pauvreté et la corruption, risquent de devenir des terrains de prédilection pour les djihadistes : Afrique du Nord, Sahel, jusqu'à la corne de l'Afrique (Somalie) font l'objet d'intenses sollicitations américaines pour la coopération économique et militaire, tandis que les pays producteurs de pétrole (Gabon, Nigeria, Guinée équatoriale, Tchad, etc.) sont courtisés pour pallier l'épuisement éventuel de ressources pétrolières d'un Moyen-Orient devenu instable et passablement chaotique. Lire à ce sujet Skander Huidi. « L'Afrique au cœur de la nouvelle donne géopolitique ». Dans *Marianne*, édition du 07septembre 2006. Source : <http://www.courrierinternational.com>. Consulté le 10 septembre 2006.

<sup>289</sup> En 1992, on voit ainsi pour la première fois les flux privés en direction des pays en développement (110.4 milliards de 1986 à 1992) dépasser l'aide publique au développement. De 1984 à 1992, l'APD augmentera de 55%, tandis que les flux privés augmenteront de 336.4%. La part de l'Afrique dans l'APD augmentera constamment, tandis que sa part dans les IDE diminuera sans cesse, passant de 7.8 milliards en 1980 à 600 millions en 1993. Jean-Claude Faure « Quel avenir pour l'aide publique au développement » Dans Serge Cordelier (Dir.). (1996). *La fin du Tiers-Monde*. Paris, La Découverte, « Les dossiers de l'État du monde », pp.116.

<sup>290</sup> Cenarclens, 2002, p.102.

Michalet souligne lui aussi que « dans un monde pacifié par l'écroulement du socialisme, la révolution néolibérale pourrait être caractérisée comme celle de la suprématie de l'économique sur le politique »<sup>291</sup>.

C'est dans cette foulée que les projets menés sous le parapluie paradigmatique de la modernisation vont être déproblématisés et dépolitisés. Cette dépolitisation commence d'abord au sein des Nations unies. Le débat des années 1970 sur le nouvel ordre économique international, dans lequel était enchâssé le débat sur le Nouvel ordre mondial de l'information et de la communication (NOMIC), ne fait plus recette. Et le CNUCED, Conseil des Nations Unies pour le commerce et le développement, hier cheval de bataille du mouvement, épouse les thèses de l'ONU, elle-même largement inspirée par les orientations définies par les trois sœurs de Bretton Woods, le FMI, la Banque mondiale et le GATT<sup>292</sup>.

À la suite de ce changement de paradigme, les choix techniques reliés notamment au déploiement des technologies de l'information et de la communication vont progressivement être à leur tour dépolitisés. L'un des indices de cette dépolitisation est le changement des foras où se discutent ces questions.

Le basculement va de l'UNESCO, considérée comme trop marquée à gauche, idéologiquement, à l'UIT (Union Internationale des Télécommunications), considérée comme un forum purement technique – puis à l'OMC, Organisation Mondiale du Commerce – où les produits et services reliés aux (télé)communications sont considérés comme de simples marchandises soumises au libre échange – et donc soustraites à l'action régulatrice de l'État. Est-il signe plus évident de cette migration que l'organisation par l'UIT des deux rendez-vous mondiaux consacrés à la société de l'information à Genève en 2003 et à Tunis en 2005 ?<sup>293</sup>

---

<sup>291</sup> Ibid., p. 170.

<sup>292</sup> Mignot-Lefebvre (1994). Le GATT, *General Agreements for Tariffs and Trade*, deviendra OMC, organisation mondiale du commerce à la conférence de Marrakech au Maroc en 1995.

<sup>293</sup> Les vieux démons du NOMIC viendront cependant hanter cette rencontre et bousculer les consensus factices autour des NTIC. La campagne lancée par le CRIS (*Communication Rights in The Information Society*) (<http://www.crisinfo.org>) ramène sur le tapis le débat sur le droit à la communication par rapport à la liberté d'expression. Moustapha Masmoudi et les rares personnes qui ont participé à la Commission MacBride se sont réjouis d'entendre le Président du SMSI, en conclusion du discours d'ouverture, formuler « le vœu que les travaux du SMSI marquent le point de départ effectif de l'instauration d'un nouvel ordre mondial de la communication et de l'information équitable, équilibré et solidaire ». Moustapha Masmoudi. « Le concept du NOMIC à l'ère numérique. Contribution de la société civile à la réalisation des objectifs du SMSI ». In Michel Mathien, op.cit., p.32.

En somme, si les débats sur les médias et la régulation internationale des flux de communication, situés dans le cadre d'une géopolitique et d'une sociopolitique des médias de masse,<sup>294</sup> sont considérés comme trop politiques et trop idéologiquement marqués,<sup>295</sup> les discussions sur les produits informatiques, puis sur les réseaux télématiques sont considérées comme idéologiquement neutres et donc justifiables des seules approches techniques (au sein de l'UIT) et économiques (au sein de l'OMC). C'est aussi à la faveur de ces changements que se diffuse une nouvelle idéologie qui considère les nouveaux dispositifs comme devant répondre à la seule logique des biens et des services, disponibles pour les clientèles solvables (malheureusement pour l'Afrique ces clientèles sont essentiellement urbaines et/ou expatriées ) au lieu de servir à satisfaire des besoins essentiels à la vie des individus et des collectivités, notamment dans les milieux ruraux qui sont dépourvus d'infrastructures de communication.

Géopolitiquement parlant, le risque de basculement dans le camp communiste à la base des initiatives de développement visant l'endiguement (*containment*) n'étant plus là, les pays anciennement assistés sont invités à amorcer cette intégration à la machine économique mondiale<sup>296</sup>. Cette dernière commence, quant à elle, d'abord par l'intégration aux réseaux de la communication internationale, ossature de la mondialisation de l'économie, pour éviter d'être laissés pour compte dans la nouvelle donne géoéconomique. Les technologies de la communication, les NTIC spécialement, s'intègrent désormais dans les priorités nationales et internationales, comme passages obligés dans l'arrimage à la machine économique mondiale. Elles ne sont plus des facteurs de la croissance, des adjuvants ou des lubrifiants dans la machine économique, comme le voulait W.W. Rostow, mais elles sont désormais un secteur-clé, un

---

<sup>294</sup> L'expression apparaît chez Oswaldo Capriles, qui lui-même l'emprunte au professeur Antonio Pasquali du Venezuela. Oswaldo Capriles. « La nouvelle recherche latino-américaine en communication ». Dans *Communication/information*, Vol., N° 1, Automne 1982, pp.97-144.

<sup>295</sup> C'est ce qui justifie le retrait de l'UNESCO des États-Unis, de la Grande Bretagne et de Singapour, vers le milieu de la décennie 1980. Sur cette polémique, voir Antoine Char. (1994). *La guerre mondiale de l'information*. Montréal, Presse de l'Université du Québec, ainsi que Sean MacBride. (1980). *Voix multiples, un seul monde*. Paris, UNESCO.

<sup>296</sup> La liquidation de l'héritage de Keynes au début de la décennie 1980 permet la prééminence des économistes d'inspiration libérale. Comme le fait remarquer Cenarclens « les économistes d'inspiration libérale s'imposèrent alors sans véritable concurrence, en affirmant que le marché, en particulier la libre circulation des capitaux, était un meilleur instrument d'allocation des ressources dans les pays en développement que les décisions des gouvernements et de leurs administrations. Les thèses économistes de Milton Friedman et de Paul Samuelson prirent leur essor, confiant au marché et aux forces de sécurité l'essentiel de la régulation politique et sociale ». Ibid., p.102. La crise actuelle remet John Maynard Keynes à l'honneur et décrédibilise l'École de Chicago, formée autour des thèses de Milton Friedman.

secteur stratégique de l'économie post-industrielle. Hors des réseaux numériques en émergence, point de salut !

### II.2.1.3. Une nouvelle donne géoéconomique : la mondialisation

Fortement corrélé avec ce nouvel ordre géopolitique mondial, un nouveau contexte géoéconomique émerge : la mondialisation<sup>297</sup>. La géoéconomie, un des trois pôles conceptuels de notre approche, émerge avec la mondialisation. Concept élastique et passablement flou et polémique, la mondialisation répond à plusieurs définitions selon les champs disciplinaires où elles sont élaborées. Celle que nous retiendrons est empruntée à l'économiste Robert Boyer. Selon lui,

Auparavant, l'économie était *inter-nationale* car son évolution était déterminée par l'interaction de processus opérant essentiellement au niveau des États-nations. La période contemporaine verrait l'émergence d'*une économie globalisée* dans laquelle les économies nationales seraient décomposées puis réarticulées au sein d'un système de transactions et de processus opérant directement au niveau international<sup>298</sup>.

L'influence de la donne géotechnologique est décisive dans la configuration de la géoéconomie. Les NTIC émergent dans un contexte où les entreprises sont en pleine réorganisation. Les potentialités de la technologie sont mises à contribution dans ces processus multiformes touchant aussi bien la réingénierie interne des entreprises que leur adaptation à un contexte externe fluctuant et passablement insaisissable. Les NTIC deviennent incontournables parce que : « la tertiarisation de l'économie, la mondialisation, l'épuisement du modèle de consommation de

---

<sup>297</sup> Contrairement à la plupart des auteurs, Jacques B. Gélinas soutient que mondialisation et globalisation ne sont pas synonymes et que le terme anglais *globalization* n'est pas une simple traduction de son équivalent français mondialisation. La globalisation est le stade ultime d'un phénomène multiséculaire de mondialisation des économies et des réseaux de communication, commencé avec la découverte de l'Amérique. Le stade actuel serait une rupture par rapport aux évolutions antérieures : la globalisation serait selon cet auteur à la fois « totalisante et englobante ». Avatar de la mondialisation, elle serait « un phénomène à la fois mondial (parce qu'il couvre l'entièreté de la planète) et totalisant parce qu'elle tend à englober et à dominer comme une totalité organique tous les aspects de la vie humaine ». (Gélinas, 2002, p.50).

<sup>298</sup> Robert Boyer.(1997). *La mondialisation : au-delà des mythes*. Paris, La Découverte, p.16.

masse... contribuent à mettre la flexibilité, l'innovation, la relation de service vis-à-vis des clients au rang de priorités stratégiques pour les entreprises de nombreux secteurs »<sup>299</sup>.

Les NTIC sont donc instrumentales, au niveau mésosociologique, dans la réorganisation et la gestion des entreprises forcées par la conjoncture à devenir toujours plus compétitives, au chapitre des processus de fabrication, des circuits de vente et de distribution, et en élaborant des synergies inédites entre conception, production, distribution. Cette concurrence féroce, que Moati appelle la « chronocompétitivité », est l'avantage obtenu en répondant le plus rapidement possible aux changements technologiques et aux demandes souvent erratiques du marché. Selon Jauréguiberry, trois motifs expliquent pourquoi les NTIC sont une arme cruciale dans la guerre économique pour la chronocompétitivité :

- (1) La course aux délais, les flux tendus et le « juste à temps » empruntés aux modèles productifs japonais, rendent incontournables les NTIC : l'environnement hyperconcurrentiel dans lequel les entreprises évoluent ne permet que la survivance des plus aptes à répondre rapidement aux sollicitations du marché et aux délais très courts de livraison des marchandises.
- (2) Les entreprises survivent d'autant plus facilement qu'elles sont capables d'optimiser les tâches à l'intérieur même de leurs structures en réagissant rapidement aux aléas internes, qui peuvent affecter leurs réponses aux sollicitations externes.
- (3) Les entreprises dispersent leurs centres de production par les délocalisations, notamment pour répondre aux demandes des marchés éloignés, ce qui se traduit par leur éclatement géographique et leur métamorphose en entreprises-réseaux. Les frontières de l'entreprise s'étendent aussi aux partenaires sous-traitants et aux autres entreprises partenaires pour former des réseaux d'entreprises. Une entreprise éclatée dans un environnement fluctuant ne peut survivre qu'en mettant à contribution un réseau de télécommunications performant, pour la coordination et la mobilisation des différents acteurs en temps réel<sup>300</sup>.

---

<sup>299</sup> Philippe Moati. (Dir.). (2005. *Nouvelles technologies et mode de vie. Aliénation ou hypermodernité*. Paris, Éditions de l'aube, p.27.

<sup>300</sup> Francis Jauréguiberry. « L'immédiateté communicationnelle ». In Philippe Moati, op.cit., p.85.

Sur le plan macrosociologique et macroéconomique, les NTIC apparaissent dans un moment de dépression, marqué par l'épuisement du modèle fordien responsable de la prospérité des « Trente glorieuses ». Tremblay se risque même à parler de « gatesisme » pour désigner le modèle qui tente de remplacer le vieux fordisme. Ce concept rend compte selon lui de la radicalité du changement en cours. Il s'en explique en ces termes :

Le fordisme est un concept qui identifie une forme de capitalisme, une norme de production, une norme de consommation et un système de régulation spécifiques. Bill Gates représente un autre symbole dans notre société contemporaine. C'est non seulement l'homme qui possède la fortune la plus importante aux USA et le dernier modèle du *self-made man*, il incarne la réussite dans le domaine de pointe que constituent l'informatique et les télécommunications. Et il préside aux destinées de l'une des entreprises les plus performantes et les plus ambitieuses dans le secteur. Son nom peut être utilisé, comme celui de Ford, pour synthétiser les changements en cours<sup>301</sup>.

Dans le même ordre d'idées, Philippe Moati estime que, comme le chemin de fer et dans la seconde moitié du XIXème siècle et l'électricité au seuil du XXème siècle, les NTIC président à l'émergence d'une nouvelle révolution, dans la façon de produire, d'échanger et de consommer des biens et des services, c'est-à-dire un nouveau régime de croissance. De nouveaux produits apparaissent dans un Occident où la consommation des équipements domestiques de masse (réfrigérateur, automobile, machine à laver, téléviseur, etc.) a atteint le point de saturation. Malgré les prouesses des professionnels du marketing, malgré l'obsolescence artificiellement programmée des marques et des produits, les consommateurs ne renouvellent pas leurs équipements pour soutenir le rythme de la croissance économique.

Les NTIC viennent donc à point nommé pour offrir de nouvelles gammes de produits, mais aussi d'autres modalités d'accès à ces produits. Elles sont censées stimuler la consommation des ménages et élargir au-delà des frontières nationales les bassins de consommateurs à travers la convergence transnationale des clientèles solvables<sup>302</sup>.

---

<sup>301</sup> Gaëtan Tremblay, op.cit. p.12.

<sup>302</sup> Le rapport Nora-Minc (1977) évoquait déjà cette crise des modèles productifs et l'avance prise par la société américaine, modèle à rattraper et à copier, dans la course vers une prospérité qui devient de plus en plus problématique.

Tous ces arguments seront réinvestis dans le débat sur le développement international, notamment dans l'essai de Woods<sup>303</sup> mais aussi dans les argumentaires des organisations internationales tels que résumés par Mezouaghi.<sup>304</sup> Le paradigme de la modernisation, qui offrait comme terminus le modèle de la production et de la consommation de masse occidentale, dans l'orthodoxie de la pensée de Rostow, resurgit en proposant un nouveau terminus, la société post-industrielle ou société de l'information, tout en restant dans les limites strictes de l'idéologie du progrès, du développement conçu sur le modèle de la marche d'escalier, selon le mot de Claude Lévi-Strauss. Les États-Unis, la société « technétronique » par excellence, sont le parangon de la nouvelle hypermodernité, la modernité numérique :

De par l'importance et le rayonnement qu'ont acquis leurs réseaux d'information et de communication, les USA représentent la première société globale de l'histoire. Archétype de l'avenir de l'intégration planétaire, c'est vers ce nouvel horizon que le reste du monde tourne le regard. CQFD : les rapports impériaux sont morts puisque s'est naturalisée cette option unique d'universalisme<sup>305</sup>.

La section suivante s'attèle à analyser comment ces thèses sont réinvesties dans le débat sur le développement international.

---

<sup>303</sup> Ibid.

<sup>304</sup> Mihoub Mezouaghi. « TIC, et globalisation : les enjeux industriels pour les pays en développement. ». In Annie-Cheneau-Loquay. (Dir.). (2004), pp.25-40.

<sup>305</sup> Armand Mattelart. « La communication représente un nouvel horizon des utopies totalisantes, prenant le relais du progrès sans fin ». Dans Serge Cordelier. (Ed.). (1999). *Le nouvel état du monde : 80 idées-force pour entrer dans le XXI<sup>e</sup> siècle*. Paris : Éditions La Découverte, p.155.

## II.2.2. Le développement à l'heure des machines à communiquer : retour paradoxal de la métaphore de la course olympique

### II.2.2.1. Les prospectivistes et la postérité d'Auguste Comte : un nouveau terminus, la société de l'information

Dès les années 1960, toute une littérature prospectiviste fleurit sur le passage à un nouveau type de société, la société post-industrielle,<sup>306</sup> ou société de l'information, que Castells<sup>307</sup> assimilera plus tard à une société en réseaux. L'idéologie rédemptrice des réseaux qui sous-tend cette littérature, Mattelart en a retracé la généalogie dans l'histoire occidentale. Il en situe le commencement à la fin du XVIIIème siècle avec le télégraphe de Chappe, que les révolutionnaires français adoptent pour en faire un ciment de la deuxième république de l'histoire moderne, née dans le bruit et la fureur de la révolution de 1789. L'idéologie revient avec l'apparition des réseaux ferrés, célébrée par les disciples de Saint-Simon, grand admirateur<sup>308</sup> de la révolution industrielle, comme une chance d'étendre à tous les citoyens les bienfaits de l'ère industrielle. Elle réapparaît avec la naissance de la « fée » électricité et des réseaux électriques qu'elle permet de mettre en place.

Au sortir de la Deuxième guerre mondiale, elle revient dans le paysage intellectuel avec les recherches cybernétiques de Norbert Wiener, qui souhaite de tous ses vœux l'émergence, sur les décombres des sociétés dominées par le désordre, d'une société de communication, dans laquelle l'harmonie serait atteinte par la lutte constante contre l'entropie. Elle reviendra surtout avec

---

<sup>306</sup> La mythologie de la société de l'information s'inscrit dans le prolongement de la pensée d'Auguste Comte et de l'idéologie des Lumières, dont nous avons analysé les liens avec les paradigmes du développement dans la première section de ce chapitre. Dans le contexte actuel, Mattelart souligne bien la procession épistémologique de la société de l'information par rapport à la modernisation. La religion de la communication, à la base de la mythologie de la société de l'information, « reconduit l'idéologie diffusionniste de la modernisation trébuchée par la vieille religion du progrès. Point de salut pour les damnés de la terre hors du modèle occidental ». Ibid. p.155.

<sup>307</sup> Manuel Castells. (1998). *L'ère de l'information. Vol. 1. La société en réseaux*. Paris, Fayard ; (1999). Vol.2. *Le pouvoir de l'identité*. Paris, Fayard. (1999). Vol.3. *Fin de millénaire*. Paris, Fayard. (2001). *La galaxie Internet*. Paris, Fayard.

<sup>308</sup> Philippe Breton. (1995). *L'utopie de la communication*. Paris, La Découverte.

l'apparition des médias électroniques, que célèbreront avec enthousiasme Lewis Mumford et surtout Marshall McLuhan, et qui sont à la base de l'utopie du village global.

Mais cette utopie s'impose réellement comme un nouvel horizon pour l'humanité dans les années 1960. Comme l'ont bien montré Breton et Mattelart<sup>309</sup>, dès la fin des années 1960, de nombreuses publications annoncent le dépassement de la société industrielle et l'entrée dans la société dite post-industrielle. Touraine publie *La société post-industrielle*,<sup>310</sup> Brezenski publie à son tour, la même année, son essai *Between Two Ages : America's Role in The Technetronic Era*, sur la révolution technétronique<sup>311</sup> qui, selon lui, annonce la fin de la diplomatie de la canonnière et inaugure l'ère de l'influence par les communications, la diplomatie des réseaux. Quatre ans plus tard, Bell publie *Vers la société post-industrielle*<sup>312</sup>. Les essais de Castells s'inscrivent dans cette perspective<sup>313</sup>.

Pour Breton, la confrontation idéologique entre l'Est et l'Ouest, pendant la guerre froide, a fait que les théories de Wiener ont connu une certaine éclipse – elles étaient comme en dormance – et la fin de cette confrontation les a remises en selle, à travers les techno-discours sur la société de l'information. L'auteur lit dans l'émergence de l'idéologie de la communication – c'est-à-dire l'articulation entre le discours sur la société post-industrielle et la société de l'information – dans la disqualification des métarécits traditionnels, en l'occurrence le libéralisme et le communisme incapables d'offrir des perspectives d'avenir à l'Occident :

Les premiers signes de déclin, à la fois du communisme et du libéralisme, comme projets susceptibles de mobiliser politiquement les foules, sont corollaire de l'émergence des grands thèmes de la communication. L'échec américain au Vietnam en 1975, qui suit la crise pétrolière de 1973, la fin des illusions de la société de consommation, puis la perte de confiance dans les vertus du communisme après la révélation du génocide cambodgien (1978) et l'échec économique aussi bien dans les pays socialistes en URSS que dans les pays du Tiers-monde comme Cuba, marquent la fin d'une époque. C'est à ce moment précis

---

<sup>309</sup> Armand Mattelart . (2001). *Histoire de la société de l'information*. Paris, Éditions La Découverte

<sup>310</sup> Alain Touraine. (1969). *La société postindustrielle*. Paris, Éditions Denoël.

<sup>311</sup> Selon Mattelart (2001) Brezenski parlera de société technétronique (technologique et électronique) pour éviter le terme post-industriel, étant donné que l'on n'a pas parlé de société post-agricole lors de l'entrée dans la société industrielle. Zbigniew Brzezinski. (1970). *Between Two Ages. America's Role In Technetronic Era*. New York, The Viking Press.

<sup>312</sup> Daniel Bell. (1973) .*Vers la société postindustrielle*. Paris, Robert Laffont.

<sup>313</sup> Au Canada, cette pensée est traduite par Dave Godfrey and Parkhill Douglas. (Ed.). (1979). op.cit.

que s'imposent en force, d'abord l'idée d'une révolution informatique, puis celle d'une société de l'information. La fin de la guerre froide, dans les années 1980, va sonner le glas du politique, du moins des théories identifiées aux deux grandes idéologies des vainqueurs de 1945<sup>314</sup>.

Au début des années 1990, Al Gore, le vice-président américain, annonce la mise sur pied des autoroutes de l'information aux USA. Dès lors s'imposent réellement les discours justificateurs, les technodiscours, qui accompagnent les NTIC, les légitiment et les inscrivent dans un horizon normatif. Un technodiscours se définit comme « un discours ni strictement technique, ni autonome, langage parasitaire branché sur la technique, contribuant à la diffuser ou, faute de mieux, à rendre quasiment impossible (...) tout recul radical, toute remise en question du phénomène technique »<sup>315</sup>.

Pascal Robert identifie deux piliers sur lesquels repose ce discours de légitimation : l'idéologie de la communication et l'impensé informatique. L'idéologie de la communication, soutient l'auteur, célèbre le flux (technique) et l'échange (interpersonnel) et récuse tout ce qui est susceptible de les entraver. La technologie fonctionne ici comme « une interface positive avec le monde, ce à quoi on s'accroche sans le questionner et qui, par là même, facilite grandement sa propre acceptation »<sup>316</sup>.

L'impensé informatique, concept défini par le même auteur, fait référence au discours d'évitement de la justification. Internet s'autojustifie, relève de l'évidence. « Ce discours d'évitement de la justification lui permet de ne pas avoir à confronter l'informatique ou Internet à des épreuves de justification éthique ou politique », ajoute l'auteur. Cet évitement de la justification s'explique par l'histoire et le contexte dans lequel émergent les outils informatiques. Comme le souligne Philippe Breton, la technologie informatique qui apparaît en 1945, est d'abord, comme le nucléaire investie symboliquement, à l'époque de sa gestation, d'une double face angélique et diabolique. Plus tard, elle est perçue et présentée comme neutre, bénéfique pour l'humanité, comme pour conjurer le spectre du désastre nucléaire

---

<sup>314</sup> Breton, op.cit., p.47.

<sup>315</sup> Dominique Janicaud. (1985). *La puissance du rationnel*. Paris, Gallimard, p.27. Cité par Pascal Robert. (2005). *La logique politique des technologies de l'information et de la communication : critique de la logistique du glissement de la prérogative politique*. Pessac, Presses de l'Université de Bordeaux, p.100.

<sup>316</sup>Pascal Robert, ibid., p.100.

Là où la bombe est le sommet des réalisations de l'ancienne science, compromise avec la barbarie, l'ordinateur annonce – nous sommes bien sûr ici dans le domaine de l'espoir – une société nouvelle, où la rationalité remportera sur la folie meurtrière. Moralement, l'ordinateur représente, pour beaucoup de scientifiques de l'après-guerre, le rachat des péchés nucléaires »<sup>317</sup>.

Pour Philippe Breton, un homme, Von Neumann, fait le pont entre les deux sciences : le mathématicien d'un côté, « calcule le modèle exact d'implosion de la bombe » et de l'autre « il invente également la machine qui va servir à inverser le courant de l'entropie sociale ». Cette obsession pour l'entropie est aussi omniprésente chez Norbert Wiener, le père de la cybernétique.

#### II.2.2.2.Des prospectivistes aux politiques ou quand Al Gore ouvre le bal

La récupération politique de la littérature des prospectivistes sur la société de l'information intervient au début des années 1990. Bien avant cette date, cependant, de nombreux rapports avaient été produits, à la demande des politiciens, dans nombre de pays occidentaux pour penser l'entrée dans la société post-industrielle, en France<sup>318</sup> au Canada,<sup>319</sup> mais surtout au Japon<sup>320</sup>. Mais l'inflation des discours sur les autoroutes de l'information intervient sous l'instigation du Vice-Président américain Al Gore. Al Gore annonce en 1993, dans la foulée de la campagne présidentielle démocrate, un projet structurant des superautoroutes de l'information au niveau national, à travers le *National Information Infrastructure (NII : Agenda for Action)*. À la manière dont les autoroutes ordinaires, dont son propre père a été l'architecte, ont reconfiguré l'Amérique après la Deuxième Guerre mondiale et relancé l'économie des États-Unis, Al Gore annonce une ère de prospérité qui va révolutionner l'Amérique. Il prédit l'avènement d'une société où, grâce aux autoroutes électroniques, les hommes pourront vivre où bon leur semble et saisir toutes les occasions d'emploi (télétravail) accéder aux services de santé sans file d'attente, par voie électronique (télémédecine), accéder aux meilleurs cours, aux meilleurs professeurs et aux meilleures écoles, quel que soit leur lieu de domicile et quels que soient leurs moyens (télé-

<sup>317</sup> Philippe Breton. (1987). *Histoire de l'informatique*. Paris, La Découverte, p.106.

<sup>318</sup> Simon Nora et Alain Minc, 1977, op.cit.

<sup>319</sup> Commission Clyne. (1978). La commission s'est notamment penchée sur la télématique canadienne.

<sup>320</sup> Rapport du MITI (*Ministry of International Trade and Industry*). 1972, 1979 (Japon).

éducation)<sup>321</sup>. Sur le plan international, ces nouveaux réseaux permettront, soutient l'auteur, de renforcer les liens entre les habitants de la planète bleue :

Nous avons aujourd'hui à portée de main les moyens économiques de rassembler toutes les communautés du monde, nous pouvons enfin créer un réseau d'information planétaire qui transmet messages et images à la vitesse de la lumière, depuis les plus grandes villes du monde jusqu'aux plus petits villages de tous les continents (...) <sup>322</sup>.

Gore salue l'apparition « des réseaux d'intelligence distribuée qui encerclent le globe grâce à la coopération de tous les gouvernements et de tous les peuples ». En prime, les autoroutes de l'information offrent l'occasion de renouveler la gouvernance politique, en permettant la renaissance de la démocratie athénienne, une Athènes sans esclaves où les citoyens pourront dialoguer constamment avec leurs dirigeants à travers les réseaux télématiques<sup>323</sup> :

Chaque lien que nous créons renforce ceux de la liberté et de la démocratie dans le monde entier ; en ouvrant les marchés, nous ouvrons les voies de communication ; en ouvrant les voies de communication, nous ouvrons les esprits. Je vois le nouvel âge de la démocratie se forger.

Le projet d'autoroutes de l'information se fait global et devient *Global Information Highways* à l'occasion de la réunion de l'UIT à Buenos Aires, en mars 1994. Al Gore se fait le héraut d'une nouvelle ère où la planète entière sera intégrée grâce aux réseaux numériques. Il transpose donc, sur le plan global, les rêves de prospérité conçus pour les USA :

*These highways – or more accurately, networks or distributed intelligence – will allow us to share information, to connect and to communicate as a global community. From these connections we will derive a robust and sustainable economic progress, strong*

---

<sup>321</sup> Astrad Torres a décrit minutieusement le contexte politique dans lequel s'inscrit la célébration de la rédemption par les réseaux télématiques dans le contexte américain. Le démantèlement de l'État social a causé de nombreuses fractures au sein de la société américaine. De 1986 à 1996, le Texas a fermé 70 hôpitaux (d'où l'accent sur la télémédecine comme panacée numérique !). Et quand Gore annonce les bienfaits de la télééducation, Torres rappelle que le système public américain d'éducation a produit, en quelques décennies, 90 millions d'adultes illettrés. Astrad TORRES. « Les empires multimédias en quête de nouveaux clients », *Le Monde diplomatique, Manière de voir*, numéro hors série, octobre 1996, p.22

<sup>322</sup> Al Gore : Conférence à l'UIT (Buenos Aires), 21 mars 1994.

<sup>323</sup> Michel Venne, op.cit. ; William J. Drake, op.cit.

*democracies, better solutions to global and local environment challenges, improved health care, and – ultimately – a greater sense of shared stewardship of our small planet*<sup>324</sup>.

Aussitôt que Gore annonce ces projets cyberprométhéens, la bousculade commence, au sein des pays de l'OCDE, pour rattraper le sprinter américain<sup>325</sup>. Mais pendant que le colistier de Bill Clinton annonçait les autoroutes globales de l'information, il dressait en même temps la table en annonçant les principes qui devaient encadrer cette réticulation de la planète : l'encouragement de l'investissement privé, la promotion de la compétition, la mise sur pied d'un cadre réglementaire flexible, pour faire face aux changements dans le domaine technique et aux changements du marché, l'ouverture du réseau à tous les fournisseurs de services d'information et enfin la garantie d'accès au service universel.

Le G7 endosse le programme d'Al Gore lors de la conférence tenue à Bruxelles sur la société de l'information, les 25 et 26 février 1995. Tout en adhérant à l'esprit et à la lettre des dispositions définies par Gore à l'UIT en 1994, le G7 ajoute trois nouveaux principes : (1) favoriser l'équité dans le traitement de tous les citoyens, (2) favoriser la diversité des contenus, y inclus la diversité culturelle et linguistique et enfin (3) reconnaître la nécessité d'une coopération internationale en portant une attention particulière aux pays en développement<sup>326</sup>.

Cette orientation vers plus d'équité sur le plan international dans la jouissance des bienfaits de l'ère numérique sera réaffirmée lors de la réunion du G8 à Okinawa au Japon en 2001 qui verse dans le marché commun des concepts pour penser la société mondiale de l'information la notion de fracture numérique. La Charte élaborée à cet effet, intitulée *Charte d'Okinawa sur la société de l'information*, servira largement de corset cognitif aux leaders des pays en développement et aux organisations internationales en charge du développement.

---

<sup>324</sup> Al Gore, 1994, p.4.

<sup>325</sup> Le 23 septembre 1997, Industrie Canada lance son projet *Un Canada branché*, visant à faire du pays « le chef de file mondial dans l'élaboration et l'utilisation d'une infrastructure ultramoderne de l'information qui permettra au pays d'atteindre ses objectifs socioéconomiques dans l'économie du savoir ». Cité par Sylvie Lafortune « Points de vue sur Internet » Dans Micheline Tremblay, Sylvie Lafortune et Patrice Sawyer. (Dir.). (2005). *Actes de la 11<sup>ème</sup> journée Sciences et savoirs* (Acfas-Sudbury). Presses de l'Université Laurentienne, pp.79-104. Pour le projet dans son ensemble, voir <http://www.ic.gc.ca> le texte intitulé « L'économie numérique au Canada ». Publié en février 1998. Consulté le 13 mars 2007. <http://www.ic.gc.ca/eic/site/ecic-ceac.nsf/fra/gv00364.html>.

<sup>326</sup> G7. « La création de la société de l'information, grande tâche à venir (Texte des conclusions de la présidence de la réunion du G7 à Bruxelles ». Dans Marc Raboy. (1995). *Communication internationale et développement national* (COM 7013). Vol.II- *Communication et mondialisation*. Recueil de textes.

Au sein des instances internationales, en effet, les nouveaux discours sur le développement, en résonance avec les discours qui promettent les paradis numériques aux pays riches, mettent en avant plan les nouvelles technologies pour redynamiser les économies des pays pauvres. Les réseaux deviennent une arme miraculeuse pour rescaper le paradigme du développement, qui, tel le phénix, renaît de ses cendres, recyclant les vieilles visions téléologiques, largement instrumentées par les Gates, Negroponte et autres Castells. Mais bien avant cette consécration institutionnelle des réseaux, les télécommunications avaient effectué une entrée fort remarquée dans la pensée sur le développement, au sein de l'UIT, Union Internationale des Télécommunications. Nous retraçons ci-dessous la généalogie de ces liens avant de les rattacher aux discours sur la fracture numérique, désormais au cœur des nouvelles approches du développement international.

### II.1.2.3. Le développement à l'heure des réseaux

#### Le chaînon manquant

Dès l'échec des débats sur le nouvel ordre mondial de l'information et de la communication au sein de l'UNESCO, de nouvelles tables de la loi du développement international commencent à être établies au sein de l'UIT, Union Internationale des Télécommunications. Délaissant quelque peu les médias, les institutions internationales commencent à établir des liens entre les télécommunications et le développement. L'économiste Andrew Hardy<sup>327</sup> avait déjà lancé le mouvement en établissant un lien de causalité entre la densité téléphonique et le PIB. Selon lui, il existe un lien entre la densité téléphonique et la variation du PNB par habitant et, réciproquement, une variation du PNB induit une modification de la densité téléphonique. Le débat international sur le développement récupère rapidement ce nouveau discours.

---

<sup>327</sup> Andrew J. Hardy. (1980). « The Role of Telephone in Economic Development ». In *Telecommunication Policy* Vol. 5 N°4, pp.278-286.

En 1983, année consacrée par les Nations unies comme l'année mondiale des télécommunications<sup>328</sup>, l'UIT, s'inscrit dans la brèche ouverte par l'économiste Hardy et lance une commission, confiée à Sir Donald Maitland, et ayant pour mandat d'étudier le développement des télécommunications à travers la planète. Le rapport de la commission, déposé en 1985, et intitulé *Le chaînon manquant*, va confirmer les thèses sur la dialectique développement/télécommunications. La commission Maitland recommande un financement accru du secteur pour diminuer la fracture – le concept commence déjà son destin théorique – entre les pays riches et les pays pauvres :

*We look to governments of industrial and developing countries<sup>329</sup> alike to give fuller recognition to this common interest and to join their efforts to redress the present imbalance in the distribution of telecommunications which the entire international community should deplore<sup>330</sup>.*

La commission établit institutionnellement le lien entre les télécommunications et la croissance économique : selon elle, une bonne infrastructure de télécommunications est un des facteurs essentiels du développement. Les membres de la commission associent la télédensité et le PIB, exactement comme était établi le lien entre les taux de pénétration des mass-médias et

---

<sup>328</sup> Curieusement, à cette époque, les Nations unies, sous la pression des pays en développement et des pays arabes exportateurs de pétrole, adoptaient une *Déclaration sur le Nouvel ordre économique international*. Elle restera, bien évidemment, lettre morte (Cenarclens, 2002).

<sup>329</sup> Paradoxalement, à cette époque, la commission croit encore à la place de l'État dans l'équipement en infrastructures. Ce n'est que plus tard que les pressions conjuguées des multinationales du secteur des télécommunications amèneront les gouvernements des pays riches et les organisations internationales à mettre de l'avant les acteurs du secteur privé dans l'équipement en infrastructures. C'est à la suite de la prévalence des discours sur les autoroutes de l'information, à partir des années 1990, que les multinationales commenceront à se montrer proactives dans l'investissement relié à ce secteur et donc à imposer sa déréglementation et sa privatisation (Marshall, 2002 ; Desbois, 2000).

<sup>330</sup> International Commission for World-Wide Telecommunications and Development (The Maitland Commission). (1985). *The Missing Link*. Geneva, ITU, p.65.

le développement économique dans les années 60<sup>331</sup>. C'est ce qui ressort par exemple de cet optimisme affiché par le professeur Heather Hudson<sup>332</sup> :

Jusqu'à une période récente, les télécommunications étaient considérées comme un luxe à ne satisfaire qu'après avoir réalisé les investissements nécessaires à l'eau, l'électricité et les routes. Dorénavant, elles devraient, au contraire, être comprises comme une composante vitale du processus de développement, un complément aux autres facteurs. Elles devraient être perçues comme pouvant contribuer à améliorer la productivité de l'agriculture, de l'industrie et des services sociaux et comme moyen d'accroître la qualité de vie dans les régions en développement<sup>333</sup>.

Ce délire technologique devait revenir, amplifié, après l'apparition des réseaux numériques, vers la fin des années 1980 et au début des années 1990.

Du chaînon manquant à la fracture numérique

*Le chaînon manquant* affirmait l'importance pour les pays en voie de développement de participer à la société de l'information en émergence, pour devenir compétitifs sur le plan international, en investissant massivement dans les télécommunications<sup>334</sup>. L'UIT fera suite à ce rapport par sa conférence internationale sur le développement des télécommunications à l'échelle mondiale tenue en 2002. Elle y réaffirme l'importance des télécommunications et sous le titre *Le nouveau chaînon manquant : la fracture numérique*, elle souligne l'importance des technologies et des réseaux numériques pour le développement :

---

<sup>331</sup> Voir à ce sujet Wilbur Schramm (1964) mais aussi Daniel Lerner (1958). À partir de cette littérature fut élaborée ce que l'UNESCO appellera les « standards minimaux », taux de pénétration minimaux des mass-médias nécessaires pour que les pays en développement amorcent leur décollage économique. Pour entrer dans ce cercle vertueux du développement, le pays devait avoir pour 100 habitants au moins 10 exemplaires de journaux, cinq appareils de radio, deux téléviseurs et deux sièges de salles de cinéma. Cité par Armand Mattelart (1999, p.183).

<sup>332</sup> Heather E. Hudson, « Global Connections : International Telecommunications Infrastructures Policy ». Panos, Media Briefing, Numéro 28. Londres, avril 1998. Cité par Anne-Cécile Robert. « Internet, la grenouille et le tracteur rouillé », *Manière de voir*, n° 51, « *Afriques en renaissance* », mai-juin 2000, p.96.

<sup>333</sup> Anne-Cécile Robert, op.cit. p.96.

<sup>334</sup> La même année, l'UIT mettait sur pied un centre pour le développement des communications, ayant comme mission d'assister les pays en développement « dans le procès d'améliorer, d'étendre de manière adéquate et de rendre opérationnels les systèmes de communication ». Cet objectif de ruralisation des télécommunications devait se traduire par la création des téléc centres. (Mignot-Lefèbvre, 1994, p. 258).

Les technologies que recouvre la fracture numérique ont un potentiel beaucoup plus important que les technologies visées il y a 20 ans. L'Internet, plus que tout autre outil technologique, a la possibilité de permettre aux pays en développement de brûler les étapes et d'entrer de plain-pied dans l'ère de l'information. Si l'information est synonyme de puissance, il s'en suit que l'Internet doit être un instrument qui permet le mieux de donner les moyens à ceux qui sont traditionnellement considérés comme des laissés-pour-compte. L'Internet ouvre la voie au cyberenseignement, et à la cybersanté, variables importantes dans l'équation du développement. La cybergouvernance favorise la transparence et promet de devenir un remède important contre la corruption. Il va de soi que si l'Internet n'est pas la panacée, les espoirs que le secteur du développement fonde dans ses possibilités sont très importants<sup>335</sup>.

L'influence de l'UIT dans la structure et la philosophie de gestion des opérateurs de télécommunications des pays du Sud sera déterminante. C'est notamment l'UIT qui devait promouvoir la déréglementation, la privatisation et la libéralisation comme autant de moyens de rendre attrayants les marchés des pays en développement pour les investissements dans le secteur des télécommunications<sup>336</sup>. Ces grandes orientations apparaissent aussi en filigrane dans des projets structurants d'appui à ce secteur notamment ceux pilotés par l'USAID (*Leland Initiative*) et par la Banque mondiale (*Projet Infodev*), ainsi que quelques autres projets qui modèleront durablement la carte numérique du continent africain.

#### II.2.2.4. Le nouvel évangile du développement : hors des réseaux, point de salut !

Le débat sur le développement prend désormais place à l'intérieur d'un nouveau (méta)paradigme : celui des réseaux. Les réseaux ont toujours été associés à l'idée du progrès et chaque nouveau macrosystème technique qui apparaît à l'horizon de l'histoire humaine fait resurgir les fantasmes de progrès catalysé par eux. Il faut remarquer que les réseaux ont la vertu de dédramatiser et de dépolitiser la béance socio-économique entre les pays riches et les pays pauvres, remplaçant ainsi sur un terrain moins polémique la question du développement international. Tout d'abord, l'idéologie des réseaux – qui nie sa dimension idéologique – délégitime le débat sur la dépendance si cher à la gauche. Cette disqualification est opérée

---

<sup>335</sup> UIT. (2002). *Conférence mondiale de développement des télécommunications. Déclaration finale*. Istanbul, IUT. Disponible en ligne sur le site <http://www.itu.int>. Consulté le 12 Juillet 2006.

<sup>336</sup> Sir Donald Maitland réaffirme ce credo dans un article intitulé « Telecoms For Development : A Decade After 'The Missing Link' , Some Links Are Still Missing ». Dans *Intermedia*, Vol. 21, N° 6, November/December 1993.

notamment par Manuel Castells. Le sociologue soutient qu'une nouvelle structure de l'économie internationale émerge après la liquidation du modèle socialiste, qui rend inopérantes les vieilles catégories de l'école de la dépendance :

L'économie globale est profondément asymétrique, mais non pas sous la forme simpliste d'un centre, d'une semi-périphérie et d'une périphérie, ou de l'opposition tranchée entre le Nord et le Sud. Il existe plusieurs centres et plusieurs périphéries, tandis que le Nord et le Sud connaissent une telle diversification intérieure que ces catégories ne sont guère efficaces pour l'analyse<sup>337</sup>.

C'est sous le signe des réseaux que se fait le retour des discours sur les vertus thaumaturgiques des machines à communiquer. Les réseaux ont beau jeu et bon dos : ils ne sont pas politiques, ni polémiques. Ils sont neutres. Ils sont incontournables dans la mesure où ils constituent un passage obligé vers la prospérité. Joël de Rosnay proclame leur avènement avec des accents millénaristes :

On entre dans un nouvel espace-temps, un nouveau cybermonde, où la durée et la distance sont contractées, avec la modification fondamentale des règles politiques, économiques et industrielles qui en découle. L'impact de la société informationnelle sur l'économie est reconnu. (...) Elle est surtout le lubrifiant du moteur des sociétés industrielles, grippé, incapable de créer de la croissance et de l'emploi. La société informationnelle joue un rôle de dégrissant, en fluidifiant l'économie et en favorisant la mobilité des hommes et des idées. Elle contribue à créer de nouvelles niches de marché, en synergie les unes avec les autres, amorçant ainsi des mécanismes de rendements croissants, cercles vertueux caractéristiques de la nouvelle économie des réseaux<sup>338</sup>.

Dès lors, soutient le penseur, le débat entre défenseurs et pourfendeurs des réseaux est un débat stérile, dénué de pertinence. Il faut entrer dans le nouvel espace-temps numérique si l'on pense à son avenir, si l'on veut se battre à armes égales avec les autres, si l'on veut survivre, tout simplement. À l'ère des réseaux, l'auto-exclusion est suicidaire. Comme le note Pégout,<sup>339</sup> une alternative résume le nouvel impératif catégorique : « *adapt or die* ».

---

<sup>337</sup> Castells, 1998, p.138.

<sup>338</sup> Joël de Rosnay. (1999). *L'homme symbiotique - Regards sur le troisième millénaire*. Paris. Éditions du Seuil, p.10.

<sup>339</sup> Nicolas Pégout. (2000). *Les nouvelles techno-logies de l'information et de la communication. Les mots de la fracture et la rhétorique du numérique*. NetSud, En ligne <http://www.africanti.org>. Consulté le 22 mars 2005.

L'optimisme réticulaire décline encore les réseaux comme le prélude au grand soir de la fraternité si cher à Lénine : nous avons vu que Gore associe aux nouvelles autoroutes de l'information l'apparition d'une ère de prospérité économique et la renaissance de la démocratie athénienne<sup>340</sup> ; chez Negroponte « la technologie numérique peut être une force naturelle attirant les gens dans une plus grande harmonie mondiale »<sup>341</sup>. Negroponte ira jusqu'à dire que « l'accès à un ordinateur portable et à Internet fait partie des droits de l'Homme »<sup>342</sup>. Pour Jeremy Rifkin « dans un réseau, il n'y a pas d'adversaire : c'est comme une grande famille »<sup>343</sup>. Castells, quant à lui, gomme comme par enchantement les relations de pouvoir qui ont toujours caractérisé les interactions politiques, économiques et culturelles entre les nations : dans un réseau « personne ne contrôle le système marqué par la disparition de toute centralité »<sup>344</sup>. C'est donc la fin des disparités, des hégémonies, des inégalités dans les flux, dans l'accès aux ressources. En clair, ceux qui ne sont pas irrigués par les flux d'informations circulant dans les réseaux, ceux qui évoluent en marge de la « société connectée »<sup>345</sup> courent un risque de marginalisation, de relégation dans le « ghetto cybérien »,<sup>346</sup> de déconnexion dans une économie devenue internationale et au sein de laquelle les déconnectés n'auront qu'eux-mêmes – et non le système – à blâmer<sup>347</sup>!

La théorie des avantages comparatifs de David Ricardo revient en force : les pays qui auront la chance de tirer leur épingle du nouveau jeu économique international sont ceux qui auront investi dans les infrastructures techniques et dans les ressources humaines, devenant ainsi les pays à bas salaires et à capacité technologique (PBSCT), privilégiés par les délocalisations d'entreprises

---

<sup>340</sup> Gore, 1994, p.4. ;

<sup>341</sup> Negroponte, op.cit. p.285-286.

<sup>342</sup> Moktar Kane. « L'ordinateur à 100\$ pour demain ? ». Publié le 24 mai 2005, sur le site <http://www.syfia-grands-lacs.info>. Consulté le 30 mai 2005.

<sup>343</sup> Jeremy Rifkin. (2000). *La fin du travail*. Paris, Éditions du Seuil, p.22.

<sup>344</sup> Castells, 1999a, p.28 et 31.

<sup>345</sup> Derrick de Kerckhove. (2001). *L'intelligence des réseaux*. Paris, Éditions Odile Jacob, Collection « Le champ médiologique »

<sup>346</sup> L'expression est empruntée à Alain Modoux « La fracture numérique » peut conduire à la création dans les pays en développement d'un gigantesque « ghetto cybérien ». Dans Hervé Fischer. (Dir.). (2003). *Les défis du cybermonde*. Québec, Les presses de l'Université Laval, pp.199-209.

<sup>347</sup> Exit le débat sur la régulation des flux d'information à travers la planète, une des questions cruciales qui a déchaîné les passions à l'UNESCO. Pourtant, nous apprenions qu'en 2006, l'Afrique comptait pour 0.58% des 1.1 millions de mégabits d'informations électroniques échangés chaque jour dans le monde, 60% de cet effectif circulant entre l'Europe et les USA. Lire à ce sujet Patrick Sandouly. « Internet en panne ». Publié le 10 septembre 2006. Sur le site <http://www.jeuneafrique.com>. Consulté le 18/09/2006.

dans le cadre d'une économie d'archipels<sup>348</sup>. Les nouveaux théoriciens du développement travaillent à convaincre les pays déshérités candidats à la prospérité de s'engager dans cette direction. Il est vrai qu'ils sont largement servis par des médias – et des leaders politiques - qui répètent sans discontinuer et surtout sans distance critique le baratin promotionnel des marchands<sup>349</sup>. Comme si la raison technique avait momentanément envoyé la raison critique en vacances<sup>350</sup>!

#### II.2.2.5. Connectez-vous, qu'ils disaient !

L'impératif connectique commence donc avec l'idée que l'humanité a déjà accosté sur une autre rive : la société de l'information. Dès lors, différents centres de décisions de l'administration internationale (les institutions spécialisées, la Banque mondiale, l'Union européenne) exercent, dès la fin des années 1980, d'intenses pressions sur les pays en développement pour qu'ils s'intègrent à la société de l'information. Ces derniers embarquent, non pas tant sur la base de données empiriques avérées que par « peur d'être abandonnés sur le chemin du progrès ».<sup>351</sup> C'est ce qu'illustre Mignot-Lefèbvre quand elle écrit :

L'usage généralisé des télécommunications constitue l'image, le symbole même d'une société universelle et intercommunicante. L'uniformisation des standards est nécessaire, ce qui rend la collaboration entre nations possible ; mais elle devient aussi indispensable à une économie mondialisée et est recommandée à ce titre par l'Uruguay Round du GATT, pour

---

<sup>348</sup> Pierre Veltz (1999). *Mondialisation, villes et territoires. L'économie d'archipel*. Paris, PUF.

<sup>349</sup> Les leaders des pays en développement seront aussi nombreux à entonner cette antienne sur la chance historique à saisir (pour sortir de la misère) et sur le retard abyssal à rattraper (en termes d'équipements, d'infrastructures). Mandela dira ainsi en 1995 à Genève, à l'occasion du 7<sup>ème</sup> Forum international des télécommunications : « Si plus de la moitié du monde se voit refuser l'accès aux moyens de communication, les habitants des pays en voie de développement ne seront pas des membres à part entière du monde moderne. Les technologies de communication ne doivent pas être considérées comme un luxe, intervenant après le développement général du pays, mais comme l'une des convictions qui déterminent les capacités des pays à engager la modernisation de leur économie et de leur société ». Cité par Bruno Jaffre. Éditorial « Télécom '95 : ne pas oublier l'autre monde ». In *Lettre de CSDPTT*, Octobre 1995. Disponible en ligne <http://www.csdptt.org>. Consulté le 7 novembre 2005.

<sup>350</sup> Un projet de câble sous-marin autour de l'Afrique, *Africa One*, activement promu dans cette optique et porté par l'UIT, et mettant en vedette AT&T, engloutira ainsi 2 milliards de dollars. 35 opérateurs africains des télécommunications, faisant confiance à l'UIT, avaient contracté des prêts colossaux pour participer au financement de ce projet. Voir à cet effet Jean-Louis Fullsack «Arica One: la fin lamentable d'un scandale». <http://www.csdptt.org>. Publié le 22 novembre 2004. L'UIT restera longtemps muette sur ce fiasco.

<sup>351</sup> Le secrétaire exécutif de la Commission économique pour l'Afrique, K.Y Amaoko, écrira ainsi en 2000 : « Si les pays africains ne saisissent pas à sa juste valeur l'importance de cette évolution (l'insertion dans les réseaux télématiques), ils pâtiront d'un déséquilibre en matière d'information et de technologies, victimes de l'écart séparant les pays riches d'informations et ceux qui en sont dépourvus » (Cité par Ntambue Tshimbulu, 2001, p. 154).

le libre échange des équipements et des services, lequel est fondé sur la domination des agents économiques les plus puissants<sup>352</sup>.

À la fin des années 1980 a commencé alors, pour les pays en développement, une mondialisation à marche forcée des télécommunications, orchestrée par Bretton Woods. Suivant en cela le prescrit du consensus de Washington, les pays en développement vont enclencher, dès cette époque, un processus multiforme de privatisation du secteur public. Tordre le cou au Léviathan, démanteler l'État Providence – si tant est qu'il fut jamais providence en ces contrées où il a si souvent brillé par son absence – devient le nouveau passage obligé pour accéder aux rives de la prospérité et de la modernité. Le secteur des télécommunications est particulièrement intéressant dans cette privatisation tous azimuts, bien que, selon les analyses de Cheneau-Loquay<sup>353</sup> bien peu d'entreprises multinationales des télécommunications s'intéressaient réellement, au départ, aux opérateurs africains des télécommunications, asthéniques à la suite des cures de cheval de l'ajustement structurel.

Pendant que les télécommunications devenaient un secteur stratégique pour les bailleurs de fonds internationaux et pour les entreprises en instance de transnationalisation, des directives précises venant des institutions comme la Banque mondiale et du FMI, sont données aux pays en développement, directives allant dans le sens d'une déréglementation complète du secteur. Les technologies de l'information sont en effet désormais considérées comme jouant un rôle décisif comme facteurs de production<sup>354</sup>.

Se développe ainsi tout un discours de légitimation de ces opérations, qui ressemble étrangement aux écrits promotionnels des équipementiers. Ainsi, dans son *Rapport mondial sur le développement d'Internet*, la Banque Mondiale écrit en 1996 :

La révolution de l'information offre à l'Afrique une opportunité dramatique de bondir dans le futur, de rompre avec des décades de stagnation et de déclin. L'Afrique doit saisir

---

<sup>352</sup> Yvonne Mignota-Lefebvre, 1994, p.257.

<sup>353</sup> Cheneau-Loquay, 2000.

<sup>354</sup> Desbois, 2000, p.146. Le paradoxe de ces mesures réside dans le fait que ces institutions étaient relativement viables, alors que c'est au nom d'une gestion saine des entreprises publiques qu'était proposée la solution des privatisations. (Marshall, 2002, p.71).

rapidement cette chance. Si les pays africains ne parviennent pas davantage à tirer avantage de la révolution de l'information et à surfer sur la vague du changement technologique, ils seront submergés par elle. Dans ce cas, ils risquent d'être encore plus marginalisés et économiquement stagnants qu'aujourd'hui<sup>355</sup>.

L'émergence et la prégnance de ces techno-discours de légitimation jouent un rôle essentiel dans le nouveau paysage intellectuel. Tout d'abord, comme le souligne Robert <sup>356</sup>elles inscrivent les NTIC dans les priorités de l'agenda gouvernemental et en même temps, fixent les conditions de leur déploiement – au rang desquels le retrait de l'État, dans la ligne des principes définis par Gore à Buenos Aires (1994) et complétés par le G7 à Bruxelles en 1995.

Ces techno-discours de légitimation essaieront l'ensemble des organisations internationales. L'UNESCO publie en 1999 son *Rapport mondial sur la communication et l'information 1999-2000*, le Conseil Économique et Social des Nations unies publie en 2000 son texte central sur le sujet, *Development and International Cooperation in the Twenty-first Century : The Role of Information Technology in the Context of Knowledge Based economy*, le PNUD publie son rapport mondial de 2001, intitulé *Rapport mondial sur le développement humain (2001)* et sous-titré *Mettre les nouvelles technologies au service du développement humain*. Le BIT, Bureau international du travail, publie en 2001 son *Rapport sur l'emploi dans le monde*, sous-titré *Vie au travail et économie de l'information*.

En Afrique, la Commission économique pour l'Afrique, la branche du Conseil économique et social des Nations Unies sur le continent, élabore en 1998 *L'initiative africaine pour la société de l'information*. Le continent s'impliquera aussi dans la préparation et l'organisation du sommet mondial sur la société de l'information, dans son volet genevois (2003) et dans son volet tunisois (2005).

Curieusement, légèrement avant le premier sommet, soit autour de l'an 2000, on assistait à ce que les économistes ont dénommé l'éclatement de la bulle spéculative autour des TIC, c'est-à-dire des faillites retentissantes des sociétés reliées à la nouvelle économie – les fameuses dot.com, en commençant par la célèbre *worldcom*. La mythologie avait pourtant été largement alimentée par

---

<sup>355</sup> Cité par Cheneau-Loquay, 2000, p.43.

<sup>356</sup> Pascal Robert, op.cit.

les spéculations boursières et la légitimité que conféraient à ce discours les organisations internationales, comme l'illustre Antonio Pasquali, ancien sous-directeur général de l'UNESCO :

Le conglomérat industriel, gouvernemental, boursier et médiatique, président Clinton en tête, a lancé une grande offensive destinée à faire croire à l'humanité que le futur s'appelait Internet, que la plupart des investissements se déplaceraient vers le réseau et que seul subsisterait l'e-business en croissance exponentielle. Simultanément, une autre bonne nouvelle était répandue par la PNUD et la Banque mondiale : même le salut des pauvres ne relevait quasiment plus de questions d'eau, de santé et de protéines, mais d'un bon branchement au réseau. L'ère du gigantisme sans précédent dans l'histoire de l'économie mondiale commençait. Entre 1998 et 1999, six des 12 plus grandes fusions d'entreprises, totalisant 465.3 milliards de dollars ont concerné des firmes liées à Internet<sup>357</sup>.

L'éclatement de la bulle spéculative commence dans les années 2000 (mars 2000 à la bourse de New York, septembre pour les places boursières européennes) et culmine en 2002, appauvrissant des millions d'épargnants qui avaient investi dans cette troisième vague.<sup>358</sup> Quelques chiffres traduisent cette déconfiture :

En juin 2002, les optimistes calculaient que mille milliards de dollars s'étaient évaporés en spéculations NASDAQ, les pessimistes (comme *Scientific American*) portaient cette somme déjà astronomique à quatre mille milliards de dollars... Ces chiffres tellement hors du commun avalisent l'hypothèse selon laquelle le prochain sommet de Genève aurait pour objectif, *inter alia*, d'aider ce secteur à refaire surface<sup>359</sup>.

Ce rappel nous permet de revisiter les liens qui ont été établis entre le développement et les médias, avant d'aborder les nouveaux liens établis à la faveur de la convergence des technologies entre les technologies émergentes et le développement, sous le signe de la société de l'information.

---

<sup>357</sup> Antonio Pasquali. « La société de l'information : les précédents qui plaident pour la mise en place d'un tribunal international ». Disponible sur le site <http://www.csdptt.org>. Consulté le 22 juin 2005.

<sup>358</sup> Lire à ce sujet « Ruée vers l'Eldorado numérique ». *Le Monde*, 17 août 2009. <http://www.lemonde.fr>. Consulté le 22 août 2009.

<sup>359</sup> Antonio Pasquali, *ibid.*

## II.3. Médias de masse, nouveaux médias et développement

### II.3.1. La dialectique communication/développement à l'ère des médias de masse

#### II.3.1.1. Le développement/occidentalisation et la communication/persuasion

L'idéologie de la communication comme clé magique pour résoudre les problèmes humains et l'optimisme technologique qui l'accompagne comme une ombre portée naissent avec la cybernétique de Norbert Wiener<sup>360</sup>. Aussi les premiers projets reliés au développement international, après la formulation de la croisade contre la pauvreté par le président Truman, placent-ils la communication et les médias de masse au cœur de leur démarche.

Les liens entre communication et développement seront dès l'origine pensés en termes causalistes. D'une part, les premiers modèles de développement définissent la notion en utilisant la métaphore de l'escalier devant déboucher sur les modes de vie, les modèles de gestion et les modèles de gouvernance politique des sociétés occidentales. Le développement, synonyme de modernisation/occidentalisation, est ici défini en fonction des seuls paramètres économiques : il faut augmenter la production et la consommation des biens et des services dans les pays en pénurie. Pour sa part, la communication, essentiellement mass-médiatique, vise à diffuser l'information, pour montrer les « bénéfiques » que promet le développement et les « sacrifices » qu'il exige<sup>361</sup>. Essentiellement verticale, allant du haut (des initiateurs des projets de développement) vers le bas (les bénéficiaires) en passant à l'occasion par le relais des autorités politiques, la communication appliquée à ce modèle de développement est basée sur le principe de la persuasion et recourt aux schémas psychologiques behavioristes inspirés notamment par

---

<sup>360</sup> L'étymologie du mot ordinateur, proposé en 1955, pour remplacer le mot calculateur (computer) par P.J. Pierret, un professeur de la faculté des Lettres de l'Université de Paris, sur demande de l'entreprise IBM, traduit à lui seul cette idéologie. Ordinateur est en effet un mot du vocabulaire théologique tombé en désuétude. L'ordinateur, c'était initialement Dieu lui-même, qui met de l'ordre dans le monde. L'ordinateur est ainsi élevé au rang de Dieu ! On n'est pas loin du Golem du rabbin pragois Loew, dont Norbert Wiener, le père de la cybernétique, revendique l'affiliation. Cité par André Vitalis. (Dir.). (1988). *L'ordinateur et après : 16 thématiques pour l'informatisation de la société*. Montréal, Gaétan-Morin, p.67.

<sup>361</sup> Guy Bessette. (2004). *Communication et participation communautaire : guide pratique de communication participative pour le développement*. Ottawa. PUL/CRDI. Disponible en ligne sur le site [http:// www.crdi.ca](http://www.crdi.ca) Consulté le 22 mai 2007.

McLeland et son modèle de l'autoréalisation<sup>362</sup>. L'objectif de la communication pour le développement est de ruiner la tradition et de créer les conditions de l'émergence des modes de vie modernes dans les pays en développement.

Le modèle de la diffusion des innovations de Rogers est paradigmatique de cette littérature. Il sera longtemps associé à cette vision marketing du changement social qui se donne comme mission de changer les connaissances, les attitudes et les comportements dans le sens de leur adéquation avec ceux des sociétés modernes. Y sont aussi associés des penseurs comme Daniel Lerner, Ithiel de Sola Pool et Wilbur Schramm. Les médias jouent un rôle instrumental dans cette démarche : ils sont les catalyseurs de la révolution des espérances croissantes, celle qui crée des aspirations vers les modes de vie occidentaux, définis comme les parangons de la modernité à atteindre. Comme le souligne Rogers lui-même « *at this stage, development was defined as something that a national government did to its people. So the one way media – radio and television – fit right into this top-down conception of development programs in health, family planning, and rural development* »<sup>363</sup>.

Sur le continent africain, ces orientations se sont traduites par des projets qui visaient les domaines de l'éducation, de la santé – et spécialement de la santé de la reproduction - en mettant à contribution les médias. Mignot-Lefebvre parle d'expérimentation de télévision scolaire hertzienne en Côte d'Ivoire et au Niger, à l'époque où les satellites de télééducation envoyaient des émissions similaires en Inde et au Brésil. La vidéo sera par la suite associée à ces initiatives dès 1968 au Congo, en Tanzanie, au Burkina Faso et en Côte d'Ivoire. Plus tard l'informatique sera mobilisée pour compléter le tableau, notamment avec les expériences de santé rurale de Jean-Jacques Servan Schreiber<sup>364</sup>. Actuellement, cette vision, tout en ayant été relativisée au regard de ses fondements idéologiques, continue à imprégner les pratiques notamment au sujet de la lutte contre le SIDA. Elle a resurgi, revue, corrigée et augmentée à travers les pratiques reliées à l'IEC (information, éducation, communication) tout en en récupérant dans certaines limites les travers<sup>365</sup>.

---

<sup>362</sup> McClelland, D.C. (1966). «The Impulse to Modernization». In Weiner, M. (Ed.). *Modernization : The Dynamics of Growth*. New York, The Free Press, pp. pp.28-39

<sup>363</sup> Everett Rogers, 1986, p.241

<sup>364</sup> Yvonne-Mignot-Lefebvre, 2004.

<sup>365</sup> L'auteur parle notamment d'un cas précis : la campagne contre l'obésité des femmes menée en 1995 par les programmes de promotion de la santé féminine en Mauritanie. Cette campagne, rejetée et par les hommes et par les

### II.3.1.2. Le développement comme émancipation et la communication conscientisante

La contestation de ce modèle de développement dans les années 1970 va mener vers une redéfinition corrélative de la communication, de ses moyens et de ses finalités. Le paradigme de la modernisation parlait de production de la richesse sans s'interroger sur sa distribution au sein du système social. La conception de la communication reliée à ce modèle était aveugle face aux relations de pouvoir et aux structures, économiques et politiques, à l'intérieur desquelles il s'exerce, que ce soit au sein des États-nations ou dans les relations internationales. Le paradigme était aussi aveugle face aux facteurs culturels et sociaux, qui présidaient à la production et au partage (ou non) de la richesse collective. Ramiro Beltran parlait à ce sujet d'un modèle né dans la société américaine dont les traits peuvent être résumés comme suit :

*It was a society where individuality was predominant over collectivism, competition was more determinant than cooperation, and economic efficiency and technological wisdom were more important than cultural growth, social justice, and spiritual enhancement. Finally, it was a society on the brink of becoming the world's mightiest and more influential economic empire*<sup>366</sup>.

Dès les années 1970, des voix sud-américaines aussitôt relayées par des penseurs d'autres pays pauvres, se sont élevées pour contester cette conception économistique du développement et la conception causaliste des communications de masse qui l'accompagnait. Il s'est formé petit à petit une nouvelle conception du développement qui le considère comme un processus endogène. On a parlé dans les instances internationales de développement autocentré, de coopération décentralisée, de codéveloppement<sup>367</sup> et même entrepris un débat sur un nouvel ordre économique international. L'entreprise de développement doit désormais mobiliser toutes les couches de la population et les fruits du travail collectif doivent être équitablement répartis.

La communication devient dans ce modèle non plus une entreprise de persuasion et de manipulation, mais une tâche d'émancipation, de libération, un ensemble de processus permettant

---

femmes, fut un échec et dut être rapidement abandonnée. Au-delà de la valeur esthétique de l'obésité dans cette société, la femme, gavée dès son jeune âge pour être rapidement mariée, détient paradoxalement dans cette société, « un pouvoir d'influence sur la cellule familiale et sur la société des hommes, pouvoir unique dans le monde musulman ». Les concepteurs de la campagne durent battre en retraite, ayant fait une analyse superficielle – typiquement occidentale et étroitement féministe – du phénomène et de ses implications sociales. Jamal Eddine Nadji. « Un levier de développement en trois volets : information, éducation, communication ». Dans Gilles Brunel et Claude-Yves Charron. (Ed.). (2002), op.cit., p.178.

<sup>366</sup> Ramiro Beltran, 1976, p.115.

<sup>367</sup> Mattelart, 1999, p.200.

de stimuler la participation, « pour animer le potentiel de changement de l'ensemble de la communauté »<sup>368</sup>. Le modèle de la transmission, de la communication verticale, cède le pas à un modèle plus démocratique, plus axé sur les interactions entre les personnes, plus ouvert à une communication du bas vers le haut et à la communication horizontale. Les technologies les plus adaptées à ce processus ne sont pas nécessairement les mass-médias, par nature plus orientés vers l'information que vers la communication. Les micromédias – le fameux « *small is beautiful* » de Schumacher - sont institués comme la voie royale pour promouvoir la prise de parole des populations, premières concernées par le développement<sup>369</sup>.

Le pape du diffusionnisme lui-même le reconnaît quand il constate, avec Tehranian, que ceux qui, pendant la révolution islamique de 1979, ont combattu le Shah d'Iran et son régime suréquipé en termes de médias de masse et d'infrastructures de télécommunications, ont eu recours à des micromédias, appuyés par les réseaux de la communication interpersonnelle, notamment les mosquées et leurs réseaux d'imams. Comme le dit Tehranian, « *We were struggling against autocracy, for democracy, by means of xerocracy* ».<sup>370</sup>

Par ailleurs, les partisans de cette approche de l'émancipation considèrent les médias non pas comme la solution des problèmes de développement, mais comme un problème supplémentaire. Les médias, soutiennent-ils transmettent « les messages occidentaux et l'idéologie capitaliste et conservatrice »<sup>371</sup>. Un des chercheurs sud-américains à la base de cette dénonciation des médias est Oswaldo Capriles<sup>372</sup>. Dénonçant la prétendue neutralité des recherches américaines en communication, il constate que les médias occidentaux intégrés dans les projets animés par l'idéologie modernisatrice avaient un double objectif : la formation communautaire visant à « désamorcer des situations socio-économiques explosives » tandis que, d'un autre côté « la multiplication des médias devait agir non seulement dans le sens de l'extension des marchés, mais aussi de l'inculcation politique et de la légitimation des rapports existants »<sup>373</sup>.

---

<sup>368</sup> Bessette, 2004.

<sup>370</sup> Tehranian, 1979, cité par Rogers, 1986, p.245.

<sup>371</sup> Bessette, 2004

<sup>372</sup> Oswaldo Capriles. (1982). « La nouvelle recherche latino-américaine en communication », In *Communication/Information*, Vol 5, n.1, pp. 97-143.

<sup>373</sup> Il évoque à ce sujet l'iniquité dans la propriété de la terre et le silence des médias sur un enjeu aussi capital pour la paix sociale. Capriles, op.cit., p.108.

Sur le plan national, les changements les plus marquants introduits dans le débat ont d'abord trait aux politiques nationales de communication qui visent, en posant la question de la sociopolitique des médias dans l'espace national, le réaménagement, à l'intérieur des États-nations, du paysage médiatique dans l'optique d'une plus grande démocratisation. Inspirée par le vénézuélien Antonio Pasquali, ces orientations gagneront l'UNESCO où elles figureront parmi les accusations à l'encontre de la politisation de l'institution.

L'autre aspect des débats de cette décennie 1970 porte sur la conscientisation, concept introduit par Paulo Freire et visant à cultiver chez l'individu une conscience politique critique. Refusant le modèle de la transmission inhérent au paradigme de la modernisation, avec la diffusion des innovations de Rogers comme pierre angulaire – ce que Freire appelle la pédagogie de l'entonnoir ou la pédagogie bancaire – l'auteur de la *Pédagogie des opprimés* insiste sur la communication comme processus d'émancipation, de libération de l'individu opprimé : « la communication pour le développement doit être liée à des processus de technicité ou d'acquisition de connaissances et d'habiletés techniques, mais aussi à des processus de conscientisation, de politisation, d'organisation »<sup>374</sup>. La pédagogie doit être une pédagogie non pas d'accumulation – la pédagogie bancaire – mais de libération – une pédagogie conscientisante entièrement orientée contre l'oppression. Les médias communautaires sont au cœur de cette démarche, mais ne doivent intervenir que pour accompagner des interactions entre les humains, elles-mêmes mues par le souci de permettre la prise de parole, la prise de conscience et ultimement, la prise en mains du destin des populations par elles-mêmes.

C'est dans la foulée des débats lancés par l'école de la dépendance que sera lancée la réflexion sur un nouvel ordre mondial de l'information et de la communication à l'UNESCO, avec notamment comme objectif le rééquilibrage des flux d'information dans les relations Nord/Sud. Sur le plan international, la contestation débouchera sur les revendications relatives à un rééquilibrage des flux de communication et à une aide au financement des infrastructures, afin de donner à tous les pays de la terre les moyens de placer leur mot dans le concert des nations. On verra émerger à la faveur de ces débats le concept de communication alternative, qui continue à dominer les luttes dans le champ de la communication, notamment à travers les associations comme APC,

---

<sup>374</sup> Bessette, 2004.

*Association for Progressive communication*, l'agence de presse alternative *Inter Press Services* et le CRIS, *Communications Rights in Information Society*. Créée en 1983, l'AMARC, Association mondiale des Radiodiffuseurs communautaires, s'inscrit aussi dans cette optique.

### II.3.1.3. Un autre développement : participation et médias communautaires

Après la décennie perdue, les années 1980 voient apparaître un nouveau paradigme qui consacre la participation comme la clé de voûte de la communication pour le développement : on commence à parler non seulement de participation populaire à la définition des finalités et des moyens du développement, mais aussi de communication horizontale, bidirectionnelle, multidirectionnelle, entre les cibles des initiatives et entre ces dernières et les agences externes qui font la promotion du changement. La communication ne consiste plus à « transmettre la technologie nécessaire à l'accroissement de la productivité, mais à animer le potentiel de changement d'une communauté »<sup>375</sup>. Le focus se déplace de la confiance aveugle dans les communications (les machines) à une intégration de la communication (entendue dans le sens d'interaction entre les êtres humains)<sup>376</sup>.

Les années 1980 sont aussi les années de l'ajustement structurel, période de forte agitation. Le temps est à l'incertitude. Bessette parle du paradigme d'« un autre développement », pour désigner cette recherche de modernités alternatives ou de voies singulières de cheminement vers un développement, lui-même forcément singulier :

*This new paradigm of the eighties, sometimes termed as Another Development, is pluralistic and does not have authoritarian characteristics of the earlier modernization paradigm. The new approaches focus on both human and economic concerns. Consequently, increased attention is being paid to basic needs of people, health, nutrition, ecology, structural transformation, and participatory democracy*<sup>377</sup>.

---

<sup>375</sup> Bessette, 2004.

<sup>376</sup> Mowlana et Wilson, 1990.

<sup>377</sup> Srinivas R. Melkote. (1991). *Communication for Development in The Third World. Theory and Practice*. New Delhi/Newbury Park/London, Sage Publications, p.234.

Le développement est certes évoqué en termes de bien-être matériel, mais aussi, mais surtout en termes de valeurs et d'épanouissement culturel<sup>378</sup>. L'inculturation du développement, c'est-à-dire son adéquation avec les valeurs culturelles des populations, exige que la communication pour le développement soit orientée vers les petits médias fonctionnant dans des réseaux, avec prise en compte des communautés de base. On commence à voir apparaître dans le modèle la notion d'interactivité, mettant à contribution les médias légers dans une « acquisition endogène de connaissances et de compétences »<sup>379</sup>. La communication dans sa dimension interpersonnelle, est donc couplée avec les communications, c'est-à-dire la communication dans ses dimensions techniques. Mowlana et Wilson parlent, pour fédérer les modèles qui émergent à cette époque, d'approches monistes émancipatoires, dont les traits communs seraient les suivants : « *A revolutionary, humanistic and spiritual movement which emphasizes quality over quantity, and calls for equality and balance in the international system* ». Les penseurs qui s'inscrivent dans ces modèles sont reliés par le fait que « *they promote self determination and have their roots in more human, ethical traditionalist, antibloc, self reliance theories of social development* »<sup>380</sup>.

Les pratiques de communication attachées à cette nouvelle conception du développement sont reliées par un certain nombre de constantes : l'intégration d'une dimension sociale du développement, notamment une attention aux questions de genre, la promotion de la participation<sup>381</sup> des bénéficiaires du développement dans la planification et la mise en œuvre des projets. Les années 1980 vont enfin mettre à l'honneur les ONG et autres nouveaux mouvements sociaux, des acteurs-clés dont la nature et l'influence n'avaient pas été théorisées par l'école de la dépendance, entièrement occupée à scruter les structures, notamment sur le plan international<sup>382</sup>. Ces ONG et les organisations internationales accorderont aussi une importance capitale au concept d'*empowerment* entendu dans le sens d'outiller, habilitier « *the underprivileged*

---

<sup>378</sup> UNESCO, (1995) *Notre diversité créatrice. Rapport de la commission mondiale de la culture et du développement*. Paris, UNESCO. Disponible en ligne sur le site <http://www.unesco.org>. Consulté le 12 mai 2006.

<sup>379</sup> Bessette, 2004.

<sup>380</sup> Mowlana and Wilson, 1990, p.70.

<sup>381</sup> Ruan Diaz Bordenave soulignera à ce sujet que la participation est un besoin humain fondamental, sorte de respect cognitif reconnaissant que l'individu possède au sujet de sa vie et de son environnement une expertise que nul ne peut lui contester. « *Participation must be recognized as a basic human right. The need to think, express oneself, belong to a group, be recognized as a person, appreciated and respected, have some say in crucial decisions affecting one's life, etc., are as essential to the development of an individual as eating, drinking or sleeping* ». Bordenave (1989) Cité par Melkote, 1991, p.237.

<sup>382</sup> Armand Mattelart et Michèle Mattelart. (1986). *Penser les médias*. Paris, Éditions La Découverte.

*populations by giving them greater control over resources and decisions in projects and programs affecting their lives* »<sup>383</sup>. C'est en somme sur ce concept-clé que va embrayer Bernard Woods pour montrer au milieu des années 1990, les ouvertures offertes par les technologies numériques pour relancer le développement.

### II.3.2. La dialectique communication-développement à l'ère des nouveaux médias

À l'apparition des technologies numériques, le débat sur les liens entre communication et développement s'ouvre dans deux directions. D'une part, il prolonge l'orientation vers l'*empowerment* des populations (ce en quoi il s'inscrit dans les préoccupations de lutte contre la pauvreté). D'autre part, il s'oriente vers les préoccupations purement mercantiles en soulignant comment l'adoption des NTIC peut avoir des incidences macroéconomiques (ce en quoi il s'inscrit dans l'optique d'augmentation de la richesse).

#### II.3.2.1. Woods et le développement comme « *empowerment* »

C'est chez Woods qu'apparaît pour la première fois une réflexion institutionnelle sur l'usage qui peut être fait des NTIC dans une optique de développement à la base. Les NTIC, sont instituées comme outils d'« *empowerment* »<sup>384</sup> pour réaliser le développement humain. Cette philosophie inspirera les projets menés dans le cadre des coopérations bilatérales et les initiatives des organisations multilatérales qui, paradoxalement, abandonneront totalement au secteur privé le volet crucial du financement des infrastructures.

Bernard Woods, expert de la Banque mondiale converti au développement humain théorisé par le PNUD dès les années 1990, part de trois constats majeurs : (1) les projets de développement financés dans les pays pauvres ont abouti à des impasses. Protégeant les pré-carrés disciplinaires, les promoteurs des projets ont échoué à coordonner leurs actions notamment en allouant des fonds conséquents au volet communication. (2) Il se crée de plus en plus, au sein des organismes

---

<sup>383</sup> Melkote, 1991, p.236.

de financement du développement aussi bien qu'au niveau des États, une conscience aiguë que le meilleur développement est d'abord le développement des capacités des individus et que c'est à cette condition qu'un essor économique durable peut être réalisé. (3) Des technologies digitales capables d'aider grandement à la mise en place des conditions de ce développement humain sont déjà disponibles : seule manque encore la volonté politique capable d'enclencher la dynamique vertueuse.

Woods relie intimement la réalisation du développement humain au déploiement des dispositifs techniques. Pour lui, le changement capital intervenu dans les paradigmes du développement et qui fait passer les préoccupations des intervenants du développement des infrastructures techniques et économiques au développement humain et social, centré avant tout sur les capacités des humains, trouvera dans les technologies digitales les instruments privilégiés pour être traduit dans les réalités.

Pour Woods, nous sommes en train de passer de la société industrielle à la société de l'information, dans le cadre d'une dynamique de mondialisation de l'économie. De nouvelles opportunités de travail s'offrent aux humains, de nouveaux défis – environnement, SIDA, chômage chronique, dette, surpopulation, etc. – se posent à eux. Dans cette perspective, le développement des capacités des individus à faire face à tous ces défis passe par la gestion de l'information. L'« *empowerment* », le concept central de ce nouveau paradigme, entendu dans le sens de « donner plein pouvoirs pour faire » devient non plus l'action sur les individus mais un leadership destiné à créer pour les individus un environnement leur permettant de composer avec les paramètres de leur situation, aux fins de la modifier :

*Empowerment is often seen as something one can do to another person. This is not so. People are empowered by an environment that gives them the freedom to express themselves. Leadership is about creating such an environment that enables individuals to develop their potential to the fullest, and then encourages them to build on those skills and abilities for the future*<sup>385</sup>.

Selon l'auteur, il est urgent de revoir fondamentalement les principes qui ont toujours guidé les processus de décision et dont certains sont hérités du XIX<sup>e</sup> siècle. Si les individus doivent être

---

<sup>385</sup> Bernard Woods, 1995, xiii.

ouillés pour faire face aux défis reliés à la société de l'information, l'apprentissage permanent doit occuper une place centrale dans la pensée sur le changement social. Woods note avec bonheur que la révolution qui consacre le développement des capacités des personnes intervient concomitamment avec la révolution digitale. Les technologies digitales, par leur dimension interactive, par leur aspect multimédias, sont de nature à aider grandement à cette révolution des mentalités.

L'auteur appelle de ses vœux la mise à la disposition du public des dispositifs techniques, conçus sur le modèle des services d'utilité publique comme les services d'eau, d'électricité et de gaz, pour l'accès aux banques d'information. Une sorte de colbertisme technologique en somme<sup>386</sup>.

L'apparition des technologies digitales peut aussi selon lui relancer le développement dans les pays pauvres en redonnant du tonus à des organisations d'aide déprimées par les échecs répétés, en revitalisant l'éducation, en créant de nouvelles opportunités d'emploi, de nouvelles opportunités d'affaires pour les créateurs, les industries de la communication et enfin en créant de nouvelles synergies entre l'État et le privé – partenariat public-privé, pour reprendre la terminologie à la mode au Québec – dans le cadre de la délivrance des services publics.

Woods annonce la philosophie qui va guider les institutions internationales dans leur appréhension des liens entre NTIC et développement. Large place au secteur privé, financé au besoin par les prêts consentis par les institutions multilatérales, diminution du rôle de l'État. On revient curieusement au *leapfrog*, le saut de grenouille, au retard, à la nécessité du rattrapage.

Cette rhétorique nous fait revenir aux temps de la révolution des espérances croissantes. Les pays en développement, continent africain en tête – doivent suivre d'autant plus que toutes les sociétés – y compris les sociétés européennes – sont engagées dans une course folle pour rattraper les États-Unis d'Amérique. C'est le retour aux visions linéaires et téléologiques du progrès et des processus de développement ignorant les itinéraires singuliers, la pluralité des parcours vers des terminus spécifiques, et la poétique des savoirs sur le développement que nous avons évoquée avec Ben Hamouda. Comme le souligne Armand Mattelart non sans une certaine ironie, « le

---

<sup>386</sup> Du nom de Baptiste Colbert (1619-1683), ministre des finances sous Louis XIV connu pour avoir lancé de grands travaux d'infrastructures financés par l'État. Cette conception des réseaux et des outils numériques comme services publics sera introduite dans le débat lors du sommet de 2005 à Tunis.

projet techno-global de modernité remet en selle une vision linéaire de l'histoire », alors que « le monde est constitué d'espaces-temps asymétriques et asynchrones » et que « des formes d'exploitation, d'humiliation et d'oppression voisinent avec de nouvelles »<sup>387</sup>.

### II.3.2.2. La communication comme secteur de l'économie : des NTIC pour relancer une machine économique grippée

Le discours sur les liens entre communications et développement se déploie dans une autre direction : les NTIC constituent un secteur stratégique de l'économie. Dans cette optique, les institutions internationales, à l'instar de la Banque mondiale, mobilisent les bailleurs de fonds, qu'elles appuient au besoin, pour investir sur le continent africain, dans l'optique de rattraper les pays riches dans la mobilisation pour l'accès à la société de l'information. Mezouaghi a identifié trois types d'arguments convoqués pour défendre cette thèse : l'argument axé sur la stratégie du saut technologique, celui axé sur la restructuration des économies et un dernier fondé sur le développement et l'optimisation des infrastructures de base <sup>388</sup>.

#### La stratégie du saut technologique

Les NTIC ouvrent des opportunités inédites pour les pays en développement. Dans ce contexte de changement de paradigme technologique,<sup>389</sup> les pays en développement, désireux de réduire les coûts, peuvent et doivent « court-circuiter la technologie existante en se lançant directement dans la nouvelle technologie susceptible de la remplacer »<sup>390</sup>. Comme nous l'avons vu plus haut, toutes les organisations multilatérales communient à cette vision<sup>391</sup>.

Cette argumentation part du fait que la technologie est encore récente, donc relativement peu protégée, que les compétences requises pour l'opérer sont encore réduites et que le capital humain, économique et financier nécessaire est aussi relativement restreint. C'est ce qui fait dire

---

<sup>387</sup> Mattelart, 2000, p.91.

<sup>388</sup> Mihoub Mezouaghi. « TIC et globalisation : les enjeux industriels pour les pays en développement ». Dans Annie Cheneau-Loquay (2004), op.cit., pp. 25-40.

<sup>389</sup> La transition paradigmatique dont il est question ici serait caractérisée par l'apparition d'un nouveau paradigme technologique au centre duquel se trouveraient les biotechnologies, les nouvelles technologies de l'information et de la communication et les nouveaux matériaux (Mezouaghi, 2004, p.30).

<sup>390</sup> Mezouaghi, 2004, p.30.

<sup>391</sup> UNESCO, 1999 ; Banque Mondiale, 1995, 1999 ; PNUD, 1998 ; Commission économique pour l'Afrique, 2000 ; BIT 2001, etc.

aux délégués du premier *Sommet mondial sur la société de l'information*, dans leur déclaration finale :

(...) les TIC ont une incidence immense sur presque tous les aspects de notre vie. L'évolution rapide de ces technologies crée des occasions complètement nouvelles de parvenir à des niveaux de développement plus élevés. Leur capacité à réduire bon nombre d'obstacles classiques, notamment ceux que constituent le temps et la distance, permet pour la première fois dans l'histoire de faire bénéficier leur potentiel des millions d'êtres humains dans toutes les régions du monde<sup>392</sup>.

Ce potentiel présumé impacte aussi les modes d'organisation de la production, tel qu'ils apparaissent dans le deuxième volet de l'argumentaire en faveur des NTIC.

#### La restructuration du système productif

L'argument central des économistes en faveur des NTIC est l'émergence d'un nouveau système productif au cœur duquel se trouveraient précisément ces nouvelles technologies, qui de ce fait réduisent les contraintes spatiales et temporelles. Ces dernières constituaient autant de handicaps pour les pays en développement, dans le cadre de relations économiques internationales inégales :

Un usage étendu des NTIC permet de reconstituer les interdépendances défailtantes entre les acteurs de la production et de la diffusion de connaissances (entreprises, centres de recherche, universités...), menant à de nouvelles formes d'organisation de la production et du travail grâce à une réduction des délais et des coûts de transaction. Les activités traditionnelles de sous-traitance internationale peuvent être dynamisées à travers l'optimisation des relations avec la clientèle, les fournisseurs et les donneurs d'ordre, favorisant l'intégration des entreprises des pays en développement aux réseaux internationaux de production<sup>393</sup>.

Cette restructuration ouvrirait aussi de nouvelles opportunités en raison de nouvelles interfaces électroniques offertes aux producteurs de biens et de services, en vue de s'intégrer au marché mondial, de la réduction des obstacles à l'entrée de ce marché<sup>394</sup> et enfin de nouveaux produits et de meilleure qualité offerts. Les pays en développement ont enfin accès à de nouveaux créneaux

---

<sup>392</sup> Sommet Mondial sur la Société de l'information. (2005). *Déclaration de principe*. Disponible en ligne <http://www.uit.org>. Consulté le 2 janvier 2006.

<sup>393</sup> Mezouaghi, op.cit., p.30.

<sup>394</sup> La Commission économique pour l'Afrique a, depuis 1992, fait la promotion des «Trade points», sortes de points d'accès aux informations et aux contacts sur le marché mondial susceptibles d'aider les producteurs de biens et de services, dans les pays africains, à court-circuiter les intermédiaires, afin d'accéder directement aux partenariats économiques sur les marchés solvables du Nord. <http://www.uneca.org>.

industriels de nature à les aider à diversifier leurs économies nationales, en proposant des produits à forte valeur ajoutée, en même temps qu'ils pénètrent à peu de frais des marchés à pouvoir d'achat élevé. Il faut comprendre la séduction de cette perspective en ayant en mémoire la dévalorisation des matières premières traditionnelles et la détérioration constante des termes de l'échange international depuis les années 1970.

Le développement par l'optimisation des infrastructures de base

L'introduction des NTIC serait, aux dires de ses zéloteurs, un catalyseur pour le développement et l'optimisation des infrastructures de base, notamment en santé et en éducation :

L'extension des capacités de traitement, de stockage et d'échange des connaissances engendre d'importants gains de productivité et d'efficacité dans la gestion des besoins fondamentaux tout en renouvelant la base locale des connaissances<sup>395</sup>.

C'est dans cette optique que les prosélytes du numérique parlent des bienfaits de la télémédecine, des avancées offertes par la télééducation (*e-learning*), des possibilités ouvertes par le commerce électronique (*e-commerce*), des opportunités qu'offrent les réseaux pour la promotion du tourisme, etc. On n'est pas loin des fantasmes de Gore dans son discours à l'UIT à Buenos Aires.

Mezouaghi doute cependant que ces ouvertures puissent être réelles, en raison du fait que les connaissances dont il est question ici ne sont ni gratuites ni publiques (même dans le domaine de l'éducation, il y a actuellement un marché mondial qui n'est pas régi par le souci du service public). D'autre part, souligne-t-il, il n'existe pratiquement pas dans les pays en développement une infrastructure scientifique et technologique et le marché international des équipements est encore relativement monopolistique<sup>396</sup>.

---

<sup>395</sup> Mezouaghi, op.cit. p.31.

<sup>396</sup> L'une des preuves de ces positions monopolistiques est la prédominance de certains équipementiers comme Cisco (technologie des réseaux), Intel (pour les ordinateurs) ou Microsoft (système d'exploitation Windows, d'où le surnom humoristique de Wintel pour désigner le duopole Intel-Windows, ce dernier faisant l'objet de nombreuses poursuites judiciaires, en raison de ses pratiques anticoncurrentielles). La domination mondiale de son système d'exploitation – les mots peuvent être cruels, s'exclamait un virulent pourfendeur de Bill Gates et de Microsoft ! – est un des signes de cette mainmise de quelques grands joueurs mondiaux sur les marchés des matériels et des logiciels. Solveig Godeluck. (2002). *Géopolitique d'Internet*. Paris, La Découverte, p.35.

### II.3.2.3. Des objets techniques contre l'extrême pauvreté : les NTIC et les Objectifs du Millénaire pour le Développement

Du 6 au 8 septembre 2000, 193 pays membres de l'Assemblée générale des Nations unies se sont réunis, à New York dans ce qui a été appelé le Sommet du millénaire. Ils ont défini une série d'objectifs destinés à enrayer l'extrême pauvreté dans le monde à l'horizon 2015. Ces huit objectifs, appelés Objectifs du millénaire pour le développement (OMD ou MDG en anglais, *Millenium Development Goals*) sont les suivants :

- réduire l'extrême pauvreté et lutter contre la faim;
- assurer l'éducation primaire pour tous;
- promouvoir l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes;
- réduire la mortalité des enfants de moins de cinq ans;
- améliorer la santé des mères;
- stopper la propagation du sida, de la tuberculose, du paludisme, et d'autres maladies;
- assurer un environnement durable;
- mettre en place un partenariat mondial pour le développement.

Dans sa Déclaration du Millénaire, qui contient les objectifs ci-dessus énoncés, l'Assemblée générale innove en présentant les NTIC comme la voie royale pour réaliser ces objectifs. Elle établit donc un lien entre les OMD et l'avènement de la société de l'information, et définit le développement en termes de «fracture numérique» à combler, en demandant la contribution de tous les acteurs. En 2002, l'ONU annonce la tenue d'un Sommet mondial sur la société de l'information pour 2003 et 2005. Ce lien entre le développement pour tous et l'entrée dans la Société de l'information sera rappelé par le Sommet de Genève, qui, dans sa Déclaration de principe, alinéa 2, dit que « l'enjeu consiste pour nous à tirer parti des possibilités qu'offrent les technologies de l'information et de la communication (TIC) en faveur des objectifs de développement énoncés par la Déclaration du Millénaire»<sup>397</sup>. Cette corrélation sera rappelée par le sommet de Tunis qui établit que «le financement des TIC au service du développement doit

---

Pour la liste des 50 premiers grands joueurs du secteur, qu'Ignacio Ramonet appelle « les seigneurs des réseaux », voir Cees J. Hamelinck. (2000). *The Ethics of Cyberspace*. London, Thousands Oaks, New Delhi, Sage Publications, p.13.

<sup>397</sup> SMSI. (2003). *Construire la société de l'Information : un défi mondial pour le nouveau millénaire. Déclaration de principe*, Genève, UIT, p.1. Cité par Alain Kiyindou. «Le Sommet mondial pour la société de l'information. Quels enjeux pour le développement ». In Michel Mathien. (2007). (Dir.). *Le Sommet mondial pour la société de l'information. Et «après» ? Perspectives sur la Cité globale*. Bruxelles, Éditions Bruylant, p.202.

s'inscrire dans le contexte de l'importance croissante du rôle que jouent ces technologies, non seulement comme moyens de communication, mais également comme moteur du développement et comme outils permettant de réaliser les objectifs du millénaire arrêtés à l'échelle internationale, notamment les objectifs du millénaire pour le développement »<sup>398</sup>.

Si en 2000, le sommet du millénaire est resté muet sur le financement des OMD, le sommet de Monterrey au Mexique (8-9 septembre 2002) devait dégager un consensus, baptisé précisément Consensus de Monterrey. Ce consensus ne fera qu'avaliser une tendance lourde dans le financement du développement conçu en termes de réduction de la fracture numérique. En effet, Hamelinck relève à ce sujet les propres statistiques de l'UIT (pour l'année 1997) qui, pourtant, parlait des télécommunications comme du chaînon manquant dans la marche vers la prospérité économique :

*For a variety of political and economic reasons, many donor governments are presently cutting down on their financing of ICT development. Between 1990 and 1995, multilateral lending for telecommunications decreased from US\$ 1,253 million to US\$ 967 million. Bilateral aid for telecommunications decreased from US\$1,259 million in 1990 to US\$ 800 millions in 1995*<sup>399</sup>.

L'Union européenne par exemple exclura les télécommunications dans le cadre des aides octroyées par Fonds Européen de Développement. Face à l'érosion des financements émanant des institutions multilatérales et des coopérations bilatérales, financements activement combattues notamment par l'administration républicaine de l'époque aux USA, les organismes des Nations unies avalisent institutionnellement les orientations définies par la même administration américaine et les acteurs-clés des multinationales engagées dans les technologies de l'information et de la communication.

Le Consensus de Monterrey, après avoir déclaré que les pays en développement sont les premiers responsables du financement de leur prospérité économique, érige le commerce international en moteur de la croissance économique et place les acteurs privés au cœur de cette démarche en

<sup>398</sup> Agenda de Tunis pour la société de l'information, point 12.

<sup>399</sup> Une année auparavant, à la Banque mondiale, un Directeur, Gautam S. Kaji, déclarait à une réunion de l'OMC : « We estimate that telecommunications infrastructures investments in developing countries, which averaged roughly US\$30 billion, over the 1990-1994 period, will need to double over the next five years, in order to implement the necessary upgrades. The magnitude of these investments is clearly beyond what can be financed from tax revenues and internal public sector funding sources. The private sector will need to come in ». (Hamelinck, 2000, p.95).

invitant les pays en développement à « encourager et faciliter les contributions que les sociétés transnationales apportent au développement »<sup>400</sup>. Les Nations unies appliquent donc à l'échelle internationale les Partenariats Public-Privé que Kofi Annan, du temps où il était Secrétaire général des Nations-Unies, a défini comme des Partenariats multiacteurs (MSP ou *Multi-stakeholders Partnerships*) réunissant les entreprises privées, les autorités publiques, les organisations internationales et les sociétés civiles. Les motivations de ces mécanismes innovants de financements du développement, présentées ici par Kofi Annan, seront aussi retenues par Ban Ki Moon :

Autrefois, les Nations unies n'ont traité qu'avec les gouvernements. Maintenant, nous savons que la paix et la prospérité ne peuvent être atteintes sans partenariats impliquant des gouvernements, des organisations internationales, la communauté des affaires et la société civile<sup>401</sup>.

Entre les entreprises privées, préoccupées par les logiques marchandes et l'État, soucieux de garantir les services publics, mais souvent à court de moyens, les Partenariats publics-privés fonctionnent comme

(...) des entreprises communes ayant la volonté d'agir ensemble en mettant en commun leurs ressources, les risques et les résultats. Il s'agit de collaborations volontaires qui s'appuient sur les atouts respectifs et les compétences propres à chaque partenaire, optimisent l'allocation des ressources et obtiennent des résultats mutuellement bénéfiques, au bout d'une certaine période. Ces partenariats impliquent des liens dont la finalité est d'accroître les ressources, l'échelle et l'impact obtenu<sup>402</sup>.

Les MSP voudraient assurer ces services publics, au besoin par le biais de l'entreprise privée, sensibilisée à la citoyenneté corporative mondiale à travers le *Global Compact*<sup>403</sup>. Les secteurs visés par ces partenariats entre *stakeholders* (parties prenantes) vont de la santé à l'éducation en passant par l'environnement, et l'alimentation. Ils se voient même confier la mission de lutter

<sup>400</sup> ONU. *Assemblée générale. Le Consensus de Monterrey : Bilan de mise en œuvre et travaux à prévoir*. A/59/822. <http://www.uno.org>. Consulté le 23 mars 2008.

<sup>401</sup> Cité par Jean-Louis Fullsack, op.cit., p.122.

<sup>402</sup> ONU. *Assemblée générale*. (2005). *Le rôle du secteur privé et de l'entreprise dans le financement du développement*. Rapport du secrétaire général New York, Nations unies. A/59/800.

<sup>403</sup> Global Compact ou Pacte global pour la mise en œuvre du développement. Pour une critique de cette mésalliance, lire Jean Ziegler « Les droits de l'homme, c'est bien ; le marché, c'est mieux », dans Jean Ziegler. (2005). *L'empire de la honte*. Paris, Fayard, pp.309-313.

contre la corruption. La société civile est invitée à intégrer ces partenariats, comme pour leur donner une caution citoyenne. Cela fait dire à l'ONG américaine *CorpWatch* : « les nouveaux partenariats conduisent en bas d'une pente glissante vers la privatisation partielle et la commercialisation du système même des Nations unies »<sup>404</sup>.

Au passage, les mêmes institutions se verront confier un rôle humanitaire à travers le *Global Alliance for ICT and Development (GAID)*, dont le but est d'amener les entreprises privées à « *to promote development while empowering millions of people throughout the world* »<sup>405</sup>. Les cibles de ces actions seront les personnes qui vivent l'extrême pauvreté, les handicapés, les communautés autochtones, les femmes et tous ceux que n'atteignent pas les projets intéressés par les clientèles aisées. Les mêmes clientèles qui, hier, étaient les bénéficiaires des actions menées par les ONG.

---

<sup>404</sup> Cité par Jean Ziegler « Les droits de l'homme, c'est bien ; le marché, c'est mieux », dans Jean Ziegler (2005). *L'empire de la honte*. Paris, Fayard, pp.309-313.

<sup>405</sup> Allye P. Celik (Ed.). (2007). *Foundations of the Global Alliance for ICT and Development*. New York, GAID Series, p.vi.

#### II.4. Jalons pour une « critique de la raison connectique » en Afrique

Armé de ce que Jean-Marc Ela appelle une éthique de l'impertinence de l'intelligence,<sup>406</sup> nous avons entrepris d'analyser pour les déconstruire les discours de légitimation des nouvelles techno-utopies en Afrique. Face aux besoins plus évidents, les promoteurs des solutions numériques évacuent du débat public les questions qui fâchent, pour recommander l'intégration à la société de l'information. La fin des idéologies – la fumeuse fin de l'Histoire de Francis Fukuyama – rend caduques les demandes non satisfaites sur l'équité dans les relations économiques internationales, qui sont pourtant plus inéquitables que jamais. Comme l'avait si bien vu le professeur britannique James Halloran au cours du débat sur le NOMIC, conformément au vœu des adversaires de l'UNESCO, l'étude des problèmes reliés à la communication internationale devrait se confiner désormais, dans une démarche qui se veut résolument apolitique, à aborder des « micro-questions prudentes, exemptes de tout jugement de valeur, des positivistes de l'ancien temps qui, consciemment ou non, servaient si bien le système »<sup>407</sup>.

Dans la nouvelle vision du développement international, les pauvres bénéficient désormais d'une promotion sémantique pour devenir des infopauvres, sans que leur situation matérielle ait changé d'un iota. Les mots des autres, utilisés pour penser le devenir du continent africain, deviennent autant de pièges où se prennent, comme dans une toile d'araignée – le web – aussi bien les leaders que les populations africaines :

« Très souvent les mots des individus sont empruntés au groupe dominant : ils charrient avec eux le sens de cette domination. Et l'acceptation de celle-ci », rappelait le romancier japonais Kenzaburô Ôé, dans un article sur l'Internet<sup>408</sup>. Déconstruire le discours sur les NTIC nous est donc apparu comme la voie royale pour mieux percer l'écran de fumée des discours de

---

<sup>406</sup> Jean-Marc Ela, (1998). *Innovations sociales et renaissance de l'Afrique noire. Les défis du monde d'en-bas*. Montréal, L'Harmattan.

<sup>407</sup> James Halloran. (1980). *The context of Mass Communication Research*. Paris : UNESCO. Cité par Armand Mattelart et Michèle Mattelart, 1986, p.214

<sup>408</sup> Kenzaburô Ôé «Internet et moi ». Dans *Manière de voir* N° 46. Op.cit. p.51.

légitimation et pour se réappropriier le débat sur les chemins ouverts par le numérique sur le continent africain.<sup>409</sup>

#### II.4.1. Peut-on faire l'économie de la géographie ?

Le jugement de la Commission onusienne de la science et de la technologie au service du développement, en sa séance de mai 2006 à Genève, est péremptoire : « La technologie ne peut pas être considérée comme une question distincte du développement économique. La technologie, c'est le développement ».<sup>410</sup> Mais dans quel environnement se déploie cette technologie pour catalyser le développement ?

Les promesses de développement économique du continent par le biais des NTIC sont à prendre avec précaution. Tout en reconnaissant qu'au niveau de la microinitiative, il émerge réellement la matrice d'une microéconomie de l'information, nous croyons qu'au niveau macroéconomique, Wolton avait raison de dire que « *soutenir que les nouvelles technologies de communication seraient un raccourci vers le développement relève de l'imposture intellectuelle* »<sup>411</sup>.

Nous avons vu que les institutions internationales, tout en faisant la promotion des NTIC comme point de passage obligé pour intégrer les pays en développement à la prospérité promise par l'intégration à la société de l'information, ont démissionné pour le volet du financement des infrastructures pour céder la place au secteur privé. Par ailleurs, comme le notent Cheneau-Loquay et Ntambué Tshimbulu, les États africains apparaissent comme dépossédés de toute initiative politique par les multinationales, les organismes internationaux et les pays riches, la coopération classique apparaissant, notamment à travers les ONG, comme un faire-valoir, sinon un cache-sexe<sup>412</sup>. Les deux auteurs soulignent que le discours sur les bénéfices des NTIC dans une optique de développement est

---

<sup>409</sup> « Quand les mots perdent leur sens, les gens perdent leur liberté », disait Confucius. Il faut se réapproprier les mots, pour se réapproprier l'initiative de la discursivité.

<sup>410</sup> Commission mise sur pied aux Nations Unies en 1992. Citée par Alain Kiyindou « Le sommet mondial sur la société de l'information. Quels enjeux pour quel développement ». In Michel Mathien, op.cit., p.212.

<sup>411</sup> Dominique Wolton, 1996, p.90. On peut rappeler ici le fameux paradoxe de l'économiste Solow : « les ordinateurs sont aujourd'hui présents partout, sauf dans les statistiques de la productivité ».

<sup>412</sup> Sous-couvert de lutte contre la pauvreté, les coopérations bilatérales se sont en effet réorientées. Elles s'appuient désormais sur les ONG pour promouvoir les téléc centres, avec comme philosophie de base que les pauvres ont besoin d'accéder à l'information pour comprendre leur monde et le changer en conséquence, en saisissant les opportunités

(...) un discours porté essentiellement par les organismes internationaux mais qui émane – ou qui est sous influence – des milieux du secteur privé qui construisent les réseaux mondiaux et s'en approprient, tandis que l'aide au développement, la coopération, s'emparent aussi de ce secteur mais sous l'angle des usages, pour ainsi compléter le processus de « lutte contre la pauvreté »<sup>413</sup>.

D'autre part, comme le note Bernard dans l'analyse du déploiement de l'Internet en Afrique de l'Ouest, l'idéologie du rattrapage est un leurre, tant que l'on ne commence pas par investir dans les infrastructures traditionnelles<sup>414</sup>. Les NTIC en général et l'Internet en particulier ne peuvent changer les conditions économiques et sociales que fortement appuyées sur une base infrastructurelle traditionnelle, faite de routes, de chemins de fer, de réseaux électriques et téléphoniques. Bernard, à la suite de Cheneau-Loquay<sup>415</sup> dans son analyse du cas gabonais, a constaté qu'il existe une forte corrélation entre ces réseaux matériels et les réseaux virtuels, ces derniers tendant à épouser et à renforcer les fractures socio-spatiales dessinées par les infrastructures matérielles classiques :

Internet s'appuie sur les réseaux existants et ne se diffuse pas sur un espace vierge de toute opportunité et de toute contrainte. Internet ne peut être étendu de manière significative sans que soient préalablement remplies d'autres conditions comme l'existence de réseaux électriques, téléphoniques et routiers fiables. À l'échelle mondiale, on constate que les nouveaux réseaux sont plus présents dans les pays qui étaient les mieux pourvus en anciens réseaux (téléphones routes, électricité, chemin de fer, etc.)<sup>416</sup>

---

offertes par le numérique. Cette promotion d'Internet pour les populations défavorisées dans une optique de développement, pensée par les acteurs du Nord pour le Sud – une recette infaillible pour le non-développement – a connu un échec somme toute prévisible (Cheneau-Loquay, 2004, p.171-207).

<sup>413</sup> Éric Bernard a remarqué que les coopérations classiques se sont systématiquement refusées à appuyer les pays africains dans le domaine des infrastructures. A côté des institutions comme la Banque Mondiale, qui se limitent à octroyer des prêts à des acteurs privés dans le cadre de grands projets pas toujours bien calibrés, les coopérations française, allemande, chinoise, japonaise, scandinave, etc. ont systématiquement refusé de s'engager dans le financement des infrastructures des télécommunications en Afrique, laissant ainsi le champ libre au secteur privé (Bernard, 2003, p.124). Hamelinck note à ce sujet que la Banque mondiale a élaboré des règles du jeu pour protéger ces investisseurs : en recommandant la création d'un « *investor friendly environment* », en créant un système de protection des investissements et en sécurisant les mécanismes de rapatriement des profits (Hamelinck, 2000, p.100). Cheneau-Loquay et Ntambue Tshimbulu, 2003, cité par Cheneau-Loquay, 2004, p.194.

<sup>414</sup> Éric Bernard, 2003.

<sup>415</sup> Annie-Cheneau-Loquay. (2001). *Les usages et les besoins en communications au Gabon : Approche socio-économique exploratoire*, PNUD et gouvernement du Gabon, 60 pages, in *Internet au sud*, CDRom en ligne <http://www.africanti.org>. Consulté le 30 janvier 2005.

<sup>416</sup> Bernard, 2003, p.331.

En somme, pour reprendre ces mots de Pascal Robert, les NTIC en général et le réseau Internet en particulier ne sont pas en lévitation sur le monde<sup>417</sup>. Au contraire, ils renforcent les archipels de privilégiés déjà connectés au système-monde et accentuent la distance des exclus par rapport à ce même système, au lieu de les en rapprocher comme le prétendent les discours institutionnels et les discours promotionnels des équipementiers.

Hamelinck a établi que

*Catching up those who have the distinct social advantage is not a realistic option. They too use the new developments such as ICTs, and at a minimum the gap remains and might even increase. It is a common experience with the most technologies that the powerful players know best how to appropriate and control new technological developments and use them to their advantage. In the process they tend to further increase their advantage.*<sup>418</sup>

Concernant le rôle de l'État, Cheneau Loquay<sup>419</sup> a montré, en analysant le cas sénégalais, que c'est dans les pays où l'État est encore capable d'intervenir de façon décisive dans le secteur qu'il y a plus de probabilité de mailler le territoire par les réseaux de communication.

Dans cette optique, Bernard insiste aussi sur le rôle de l'État dans la réarticulation des échelles (local, régional, national, international), ce qu'il appelle la fonction interscalaire et qui est une sorte d'aménagement numérique du territoire<sup>420</sup>. Il s'agit pour l'État de resynchroniser les évolutions des régions au sein de l'État-nation, une resynchronisation rendue nécessaire par le fait que l'insertion dans le système-monde s'effectue en suivant des temporalités différentes, la compétition étant féroce entre les régions, même au sein des mêmes entités territoriales. La fonction interscalaire est une prérogative éminemment politique que ne peut assurer le secteur privé, préoccupé par le profit à court terme dans les niches solvables<sup>421</sup>. Ce besoin d'État se ressent avec le plus d'acuité dans les États en déliquescence comme la République démocratique du Congo où les abonnés au téléphone mobile sont obligés d'acheter plusieurs postes – un pour chaque opérateur présent sur le marché – pour communiquer avec leurs concitoyens abonnés

---

<sup>417</sup> Robert, 2003, p.205

<sup>418</sup> Hamelinck, 2000, p.99.

<sup>419</sup> Cheneau Loquay, 2001

<sup>420</sup> Nous empruntons cette expression à Annie Cheneau-Loquay, 2007, p.221.

<sup>421</sup> Bernard, 2003, 2004

auprès des différents fournisseurs de téléphonie mobile, l'interopérabilité entre les fournisseurs de service du secteur n'étant pas assurée par des lois et règlements conséquents<sup>422</sup>.

Les promoteurs étrangers du développement du continent africain insistent pourtant unanimement sur la mise à l'écart de l'État pour permettre à la concurrence de jouer à fond. Ils donnent au besoin comme exemple un État en déliquescence (*a failed state*), la Somalie, pour illustrer les bénéfices en termes de tarifs que peuvent tirer les usagers des services si l'État n'intervient pas pour baliser le secteur. Ce *far west* technologique n'est pourtant pas le paradigme à suivre car à l'analyse, le rôle de l'État est plus que jamais fondamental dans le nouvel ordre sociotechnique créé par l'émergence des technologies numériques. D'abord parce que la non-intervention de l'État risque d'aboutir à son contournement et de contribuer encore davantage à ce que Renaud appelle la désertification technologique du Sud<sup>423</sup>.

Renaud souligne que le risque est grand de voir l'État entériner de fait le départ vers les services privés de clientèles solvables (ONG, multinationales, élites des villes, ambassades, etc.) alors qu'il se retrouve à desservir les secteurs à solvabilité faible ou nulle, perdant ainsi les possibilités d'opérer des péréquations tarifaires au profit des régions déshéritées.

Renaud et Torrès soulignent un autre paradoxe en évoquant la subvention accordée au Nord aux entreprises des télécommunications et aux opérateurs avant d'atteindre une masse critique au niveau national<sup>424</sup>. L'État est ainsi largement intervenu au Nord et dans les pays riches en général, pour accélérer l'atteinte de la masse critique, quand les seules forces du marché ne pouvaient pas aider à cette maturation. Pendant ce temps, sur le continent africain, prévaut l'injonction pour le retrait de l'État, dans la gestion des télécommunications, injonction que l'on

<sup>422</sup> Ntambue-Tshimbulu, 2004. Osée Kamga fait le même constat au sujet de la téléphonie mobile en Côte d'Ivoire. Osée Kamga (2004). *De l'utopie du développement à l'analyse des pratiques communicationnelles : les usages de la téléphonie mobile en Côte d'Ivoire dans une perspective de praxis africaine*. Thèse de Doctorat, Université du Québec à Montréal. Dans son article, Jean-Louis Fullsack propose un moratoire sur la déréglementation du secteur des (télé) communications, parce que ce désordre coûte cher aux États africains et aux individus. Jean-Louis Fullsack, 2007.

<sup>423</sup> Pascal Renaud. « Vers la désertification technologique du Sud ? ». Dans Annie-Cheneau-Loquay. (Dir.). (2001). *Enjeux des technologies de la communication en Afrique*. Editions Karthala, pp.181-186.

<sup>424</sup> Dans la même édition du *Monde diplomatique*, Pascal Renaud et Astrad Torres (1996, p.48) écrivaient : « Les financements privés sont censés se substituer peu à peu aux subventions et à l'aide internationale. Internet, qui s'est construit au Nord, sur la base de financements publics, notamment aux USA où les infrastructures longue distance ont été prises en charge par la *National Science Foundation*, devrait paradoxalement trouver un financement privé dans les pays les plus pauvres. C'est en partie la démarche proposée par InfoDev de la Banque Mondiale, dont le but est d'aider les pays en développement à intégrer pleinement l'économie de l'information ». Pascal Renaud et Astrad Torrès, 1996.

retrouve dans tous les discours des institutions internationales et des opérateurs privés. Pascal Renaud évoque ce paradoxe en ces termes :

Il ne fait pas de doute que tous les pays africains seront connectés avant l'an 2000. Mais qui en bénéficiera ? La progression du nombre d'utilisateurs va se heurter à la saturation du marché solvable, à l'insuffisance des infrastructures, et au faible taux d'alphabétisation. Le risque de marginalisation des pays les moins avancés est donc réel.<sup>425</sup>

La démocratisation des NTIC par la réduction progressive des prix a permis d'éviter cette saturation du marché solvable, en Europe et aux USA, en amont, grâce à de généreuses subventions, dans le financement des infrastructures, ce que relèvent aussi Renaud et Torrès ainsi que Vedel<sup>426</sup>. En aval, d'autres mesures volontaristes ont consisté à subventionner l'équipement des ménages et le branchement des familles à faibles revenus (comme dans le cas canadien avec le programme « Branchez les familles ») dans l'optique de créer une masse critique d'utilisateurs qui, en raison de l'interactivité de la technologie, et dans la logique des rendements croissants d'adoption – les « externalités de club »,<sup>427</sup> – rend plus attrayante la présence en ligne. Ajoutons à ce tableau les subventions croisées, entre la téléphonie locale et le volet interurbain et international, qui a longtemps permis de maintenir les communications locales à un prix relativement abordable.

Un autre analyse, Mihoub Mezouaghi, montre quant à lui que penser l'Internet et les NTIC comme des adjuvants pour la croissance économique et l'insertion des pays en développement dans le système-monde est une douce utopie et ce pour trois raisons : (1) la réorganisation des firmes multinationales sur une base globale crée des pressions sur les fournisseurs locaux, en termes de flexibilité et d'adaptabilité (technologique et organisationnelle), pressions pouvant aller jusqu'à l'éviction du système-monde pour ceux qui sont incapables de s'adapter à la nouvelle dynamique ; (2) la mise en concurrence des pays risque de susciter une déréglementation

---

<sup>425</sup> Renaud 1996, p.94. Effectivement, comme le constate Annie Cheneau-Loquay, cette saturation est déjà intervenue. Alors que l'UIT se demande comment atteindre «le troisième milliard d'utilisateurs des TIC», Cheneau-Loquay estime que ce ne peut être qu'au prix d'un « changement majeur dans le modèle économique dominant libéral », pour privilégier une logique de service public. Cheneau-Loquay, 2007, p. 219.

<sup>426</sup> Thierry Vedel, 1996.

<sup>427</sup> Ces termes renvoient à la bonification des technologies interactives qui intervient au fur et à mesure que s'accroît le nombre de ceux qui les adoptent. Le chapitre III explique en détails comment fonctionnent ces processus de bonification ou effets d'avalanche, suivant en cela ce que l'on appelle la loi de Metcalfe.

excessive, qui compromet les politiques publiques avec notamment comme résultat l'appauvrissement des infrastructures sociales, scientifiques et industrielles et la perte de contrôle par les acteurs locaux des composantes (industrie, recherche, formation) du système national d'innovation ; (3) la fragilité des équilibres économiques internes en raison de la dérégulation des marchés et des facteurs de production est une menace sérieuse pour la viabilité des économies nationales<sup>428</sup>.

Cette fragilité transparait notamment dans la volatilité des capitaux qui expose les pays à des retournements brutaux (e.g. cas du déménagement d'un opérateur économique important pour un pays ou une région), mais aussi dans la fuite des cerveaux : les ingénieurs et techniciens formés dans les pays pauvres sont embauchés par les multinationales ou les pays développés où ils sont mieux rémunérés, ce qui représente une subvention des pays pauvres pour le développement des pays riches.

C'est la raison pour laquelle l'auteur plaide pour une réhabilitation de l'État dans son rôle d'élaboration des politiques publiques, ce rôle étant crucial surtout dans un contexte où les infrastructures de base sont faiblement développées et où les ressources humaines qualifiées sont en effectifs relativement modestes<sup>429</sup>.

Face aux promesses mirobolantes du monde numérique, d'autres motifs plaident en faveur de la défense et illustration de l'État. Dans son analyse du déploiement de l'empire des réseaux, Guillaume fait les constats suivants : la déréglementation du champ des (télé)communications demande à l'État de jouer un rôle minimal, se limitant à offrir « un cadre réglementaire international minimum, clair et stable, favorisant sans entraves tous les échanges commerciaux »<sup>430</sup>. Or, comme le constate aussi Bernard, Internet se développe là où il y a déjà un niveau de développement suffisamment avancé, au niveau des anciennes macrosystèmes

---

<sup>428</sup> Mezouaghi, op.cit., p.48.

<sup>429</sup> Le NEPAD avait fait des infrastructures sa priorité, mais ne s'est pas donné les moyens de ses ambitions panafricaines. À sa place la Banque africaine de développement, opérant dans le cadre de Partenariats Public-privé, mais intégrant les États pour en faire des partenaires actifs de ces initiatives, a lancé des projets d'infrastructures (ponts, routes, chemins de fer, barrages hydroélectriques et réseaux transfrontaliers de transport d'électricité, etc.) sollicitant des entreprises privées et appuyant elle-même financièrement les projets, dans le cadre de sa Division Financement des infrastructures. Les États sont eux-mêmes invités à consacrer 10% de leur PIB au financement des infrastructures. Pour comprendre cette dynamique, lire Samir Ghardi. « Afrique : à l'heure des grands chantiers ». *Jeune Afrique*, 7 avril 2009. <http://www.jeuneafrique.com>. Consulté le 21 mai 2009.

<sup>430</sup> Marc Guillaume, 2004.

techniques (routes, électricité, chemins de fer, etc.) pour lui permettre de se déployer<sup>431</sup>. Ce sont ces espaces bonifiés par la présence des nœuds du réseau des réseaux – les nœuds locaux – que recherchent les entreprises désireuses de délocaliser leurs activités<sup>432</sup>.

Le rôle de l'État dans ce contexte devient capital selon Guillaume : la concurrence dans le cadre d'une économie internationale ne touche que partiellement les entreprises, ce qui est en jeu étant la mobilité des marchandises. Par contre, dans une économie globalisée, la concurrence se joue non au chapitre de la mobilité des marchandises, mais à celui des entreprises et des capitaux. Les espaces, par nature immobiles, entrent alors dans une âpre concurrence entre eux. L'espace est à la fois géographique : c'est l'espace des continents, des pays et des régions. Il est aussi construit, dans la mesure où il se définit et se démarque des autres par la densité et la qualité de ses infrastructures. L'espace est aussi social, défini par la qualité de sa main-d'œuvre, la solidarité et le climat social. L'espace est enfin culturel, eu égard à ses niveaux de formation, aux conventions sociales, au capital symbolique lié aux traditions, etc. Dans ce contexte, le rôle de l'État est fondamental pour rendre attractifs les espaces nationaux sous sa gouverne<sup>433</sup>.

La déréglementation, qui permet le déploiement des infrastructures, demande donc en aval – sur le plancher des vaches – une intervention des autorités publiques plus affirmée, et même, ajoute l'auteur, « une refondation des politiques d'aménagement du territoire ». Plus d'État, mieux d'État. Or en Afrique, comme le constate Cheneau-Loquay, les politiques promues par les institutions internationales diminuent considérablement la marge de l'État qui apparaît de plus en plus comme un figurant :

Le passage à une gouvernance internationale qui favorise la mainmise des multinationales sur les infrastructures et sur les services des pays les plus rentables, la remise en cause d'accords internationaux, la relative dématérialisation des nouvelles technologies, l'absence de maîtrise technologique réduisent la marge de manœuvre des États. Poussés par les injonctions du FMI, de la Banque mondiale, de l'UIT, la plupart des États africains se sont engagés bon gré mal gré dans la libéralisation du secteur des télécommunications : séparation de la poste des télécommunications, ouverture du capital à l'opérateur historique,

---

<sup>431</sup> Éric Bernard, 2003.

<sup>432</sup> Les entreprises profitent alors de ce que Mattelart (1986) appelle les économies d'agglomération, économies réalisées par l'entreprise en raison de la proximité, dans cet espace bonifié, d'autres entreprises avec lesquelles elle est susceptible de faire des affaires.

<sup>433</sup> Marc Guillaume, 2004.

privatisation de nouveaux services, téléphonie mobile et Internet, création d'une instance de régulation indépendante.<sup>434</sup>

Cette mise à l'écart de l'État amène les institutions internationales à recommander l'intervention des acteurs privés, pour l'équipement en infrastructures, ce qui représente dans certains cas une sorte d'OPA sur les institutions les plus rentables, les moins rentables n'intéressant personne dans ce marché de dupes qui s'apparente à la reprise en mains, par les anciennes puissances coloniales<sup>435</sup>, des institutions des télécommunications qu'elles avaient perdues lors de la reconquête des indépendances<sup>436</sup>. On voit donc, à travers cette analyse de l'influence de la géographie, que l'État, en tant que périmètre de référence, reste incontournable pour concevoir le développement sur le territoire sous sa gouverne<sup>437</sup>. Mais pas plus que l'on ne peut contourner la géographie, on ne peut du passé table rase si l'on veut comprendre de quoi demain sera fait pour les (télé)communications du continent.

#### II.4.2. Peut-on faire l'économie de l'histoire ?

Nouvel impératif catégorique, l'impératif connectique rend sourd et muet devant les questions relatives aux médias qui, hier, se posaient dans les fora internationaux. Le débat sur le NOMIC, dans les années 1980 à l'UNESCO, avait posé des questions cruciales, sur la sociopolitique et la géopolitique des médias de masse classiques. Si la passion des uns et la mauvaise foi des autres, ainsi que le bruit de fond idéologique (nous sommes en pleine guerre froide au moment du débat) ont empêché que ces questions soient entendues – et résolues – elles resurgissent avec les nouveaux médias et avec plus d'acuité, même si elles demeurent curieusement inaudibles dans

---

<sup>434</sup> Cheneau-Loquay, 2001, p.38

<sup>435</sup> Une illustration de cette mainmise est donnée par Annie-Cheneau-Loquay (2007, p.230-231). Elle présente le cas du Sénégal où France Telecom, qui détient l'opérateur national Sonatel, refuse de renégocier avec l'université de Dakar l'accord qui le lie à cette institution. La ligne actuelle utilisée par cette université est à la fois insuffisante et coûteuse, par rapport aux besoins et aux moyens de l'université. Cette dernière voudrait une ligne dédiée ASDL à tarif préférentiel, ce que refuse la Sonatel. La société profite de sa position monopolistique sur la fibre optique pour maintenir des prix aberrants ! Confronté au même problème, l'île de La Réunion a porté plainte contre l'opérateur et a obtenu de France Telecom, gestionnaire du câble SAT-3/WASC/SAFE que les tarifs mensuels soient divisés par 3.

<sup>436</sup> Le Sud-est asiatique, dont on vante tant les succès économique, a maintenu une forte emprise de l'État sur l'ensemble de la vie économique pendant longtemps, pour protéger son industrialisation naissante. C'est à ce prix qu'il a développé l'embryon d'une économie de l'information (Armand Mattelart et Michèle Mattelart, 1986, p155).

<sup>437</sup> Paul Virilio prétend qu'au lieu de l'Histoire, on assisterait à la fin de la Géographie, en raison de la mondialisation du regard qui, grâce à la télévision et aux *live cameras*, donne à voir la planète sous toutes ses facettes. Paul Virilio. « Fin de l'Histoire ou fin de la Géographie ? Un monde surexposé » *Le Monde Diplomatique*, Août 1997, p.17. Mais on n'a rien dit si l'on n'a pas dessiné en même temps la géographie des *terrae incognitae* numériques.

les discours des leaders du monde en développement<sup>438</sup>. Cisco accapare 80% des technologies réseaux. Le duopole hégémonique Microsoft (système d'exploitation Windows) et Intel (Microprocesseurs) propose tous les ans des ordinateurs toujours plus puissants, avec des fonctionnalités souvent inutiles pour les néophytes du numérique, et maintient des prix constants et... inaccessibles<sup>439</sup>. En 2001, une copie du logiciel *Microsoft Office 2000 Professional* se vendait 319\$ quand il en coûtait 20\$ pour le fabriquer<sup>440</sup>. Et les flux d'informations entre les pays du Sud et les pays développés n'ont jamais été aussi inégaux : Godeluck fait remarquer que, en 1999, les communications internationales du Brésil étaient orientées vers les États-Unis à la hauteur de 50%, tandis que 30% étaient dirigées vers l'Europe et 20% vers le MERCOSUR. Le trafic Internet était à la même époque de 99% vers les USA, 0.7% vers l'Europe et 0.3% vers le MERCOSUR. Or ces flux s'inscrivent dans un cadre réglementaire international minimal où les premiers arrivés sont largement favorisés et étouffent littéralement les nouveaux arrivants<sup>441</sup>. Les détenteurs des « cyberpouvoirs », les grandes entreprises américaines pionnières de l'Internet qui, ayant investi au début de l'aventure numérique, profitent largement des externalités de réseaux, raflent toute la mise. Rosnay appelle cet avantage compétitif la prime au premier arrivé<sup>442</sup>.

Par ailleurs, il existait jusqu'en 1998 un système de reversement qui permettait aux pays en développement d'opérer un système de péréquation tarifaire, afin que les recettes du trafic arrivé international puissent permettre de maintenir des prix assez abordables pour les communications locales. En supprimant ce système de reversement, les USA, appuyés en cela par l'Union internationale des télécommunications, ont, dans les faits, aligné les pratiques tarifaires des pays en développement sur leurs propres pratiques nationales, alors que les pays démunis n'ont pas

---

<sup>438</sup> Moustapha Masmoudi, membre de la Commission MacBride, a fait un parallèle saisissant entre les débats du NOMIC et les débats entourant le SMSI, auxquels il a aussi participé. Mouspha Masmoudi. « Le concept du NOMIC à l'heure numérique. Contribution de la société civile à la réalisation des objectifs du SMSI », In Michel Mathien. (2007). (Dir.). *Le sommet mondial de la société de l'information et «après»*. Bruxelles, Éditions Bruylant., pp.23-42.

<sup>439</sup> Solveig Godeluck. (2002). *Géopolitique d'Internet*. Paris, La Découverte, p.23.

<sup>440</sup> Jean-Marc Salmon. (2001). *Un monde à grande vitesse. Globalisation, mode d'emploi*. Paris, Seuil, p.149. Face à l'ingénuité de leurs leaders, incapables de comprendre les questions complexes que suscitent le numérique, le « monde d'en-bas » répond par une étonnante ingéniosité, que traduisent notamment le piratage des logiciels. Ainsi, en 2006, 35% des logiciels utilisés dans le monde étaient des copies illégales. Ce taux montait à 90% pour l'ensemble des pays africains, dont 82% pour le Sénégal. Le Zimbabwe était le champion africain du piratage avec 90% des logiciels utilisés. Jean Pires. « Piratage de logiciels informatiques : en Afrique, seule une copie sur dix est payée ». Dans *Le Soleil* (quotidien sénégalais). Disponible en ligne à <http://www.lesoleil.sn>. Consulté le 16/10/2006

<sup>441</sup> Solveig Godeluck, 2002, p.25

<sup>442</sup> Joel de Rosnay. « La révolution informationnelle ». In *Manière de voir. Internet, l'extase et l'effroi*. Hors Série

encore développé leurs infrastructures de base. La libéralisation des télécommunications sur le continent, exigée par tous les bailleurs de fonds, requiert notamment la suppression de ces systèmes de péréquation, si bénéfiques pour les régions rurales. Il en découle que, comme le décrit Cheneau-Loquay (2001)<sup>443</sup>, les plus puissants n'ont aucun intérêt à conclure des accords pour l'interconnexion – le *peering* – avec de petits opérateurs des pays pauvres dont la bande passante est insignifiante. Le résultat en est que

En Afrique, les communications Internet à l'intérieur d'une même ville passent parfois par des plaques tournantes américaines. Car les compagnies locales n'ont pas signé d'accord de *peering* entre elles. Dans ce contexte, non seulement les rentrées de devises sont épuisées, mais en plus le développement ultérieur de l'industrie des télécommunications est inhibé par l'évident manque de compétitivité des acteurs nationaux<sup>444</sup>.

En dépit des discours dominants qui disqualifient les solidarités classiques, à travers la coopération bilatérale, pour célébrer les effets bénéfiques des Investissements directs étrangers (IDE), qui ont fait merveille en Asie du Sud-Est, Godeluck rappelle, au sujet de l'Afrique, que le continent a besoin de plus de solidarité et de plus d'équité :

Les pays les pauvres n'ont pas de moyens de financer seuls le développement d'une infrastructure minimale. Ils ont non seulement besoin de la solidarité sonnante et trébuchante du monde, mais d'une réglementation plus juste des télécoms<sup>445</sup>.

Pour que les échanges soient moins inéquitables, autrement dit que pour que le *peering* entre les opérateurs géants des pays riches et les petits opérateurs des pays du Sud soient possibles, il faut que les pays pauvres produisent des contenus pour canaliser vers eux les internautes des pays riches, mais aussi pour permettre une meilleure communication sud-sud sans transition par

---

<sup>443</sup> Le lecteur pourra aussi se référer à Philippe Quéau. « Les termes inégaux des échanges électroniques ». Dans *Manière de voir* N° 46. *Révolution dans la communication*, pp.58-59

<sup>444</sup> Godeluck, 2002, p.27. Lire aussi à ce sujet Gumisai Mutume. L'auteur faisait en 2006 le constat que environ 75 % du trafic Internet en Afrique doit d'abord passer par l'Europe ou les Etats-Unis avant d'être réacheminé vers le continent, même s'il s'agit de communications entre deux pays voisins. Gumisai Mutume. « Internet au service du développement : les pays africains cherchent à élargir l'accès et à produire du contenu ». *Afrique Renouveau* (ONU), Volume 20 No. 2. Juillet 2006. L'institut Panos cherche depuis 2005 à promouvoir la création sur le continent de Points d'échange Internet (IXP, ou Internet Exchange Point). Institut Panos d'Afrique de l'Ouest. (2005). *Développement du trafic Internet local en Afrique centrale et de l'Ouest. Synthèse d'un débat électronique*. Dakar, CIPACO.

<sup>445</sup> Godeluck, 2002, p.25.

l'Occident, afin de donner un pouvoir de négociation à ces petits opérateurs. Cela signifie en clair qu'il faut faire grossir l'Internet local, comme le suggère Godeluck. Cette bonification de l'offre des opérateurs locaux présente l'avantage de rééquilibrer les termes de l'échange électronique :

On n'effacera pas aussi facilement les trop brutales disparités d'accès qui demeurent entre l'hypercentre et la périphérie subtropicale : c'est de justice internationale qu'aurait besoin l'Afrique, avec un encadrement réglementaire des accords entre opérateurs, ou bien d'une péréquation<sup>446</sup>.

En lieu et place de la justice, les leaders africains tablent sur la solidarité numérique<sup>447</sup>. Et comme pour nous ramener encore au NOMIC, Godeluck et Guédon rappellent que la position des leaders des pays en développement face au réseau est ambiguë : célébré comme un sésame pour l'accès à la prospérité économique des sociétés post-industrielles, le réseau n'en est pas moins craint parce qu'il bouleverse l'ordre qui profite aux personnes au pouvoir.<sup>448</sup> Godeluck souligne que nombre de leaders des pays en développement craignent que le réseau « *n'ébranle les fondements de l'ordre ancien, centralisé et administré d'en haut, qui les a vus s'élever* »<sup>449</sup>, tandis que Jean-Claude Guédon rappelle que, dans les pays en développement, si le contrôle économique et technique des infrastructures de télécommunications est opéré par de grands acteurs internationaux, le contrôle politique des réseaux, à travers les limitations dans la bande passante, les lieux d'accès et les structures tarifaires aberrantes, est exercé par les autorités locales par le biais des politiques publiques parce que « *le réseau des réseaux recèle un potentiel libertaire et même subversif trop bien connu pour ne pas le limiter à une liberté très surveillée* »<sup>450</sup>. La même schizophrénie avait marqué le débat sur le NOMIC où, aux dires de Mattelart, certains leaders du Tiers-monde réclamaient à cor et à cri un nouvel ordre mondial de l'information et de la communication tout en maintenant dans leur pays un espace médiatique et politique

---

<sup>446</sup> Godeluck, 2002, p.28.

<sup>447</sup> Depuis sa mise son lancement en 2003, le fonds de solidarité numérique n'a pu réunir que quelque 7.8 millions d'euros. Cela rappelle les termes dans lesquels Char (ibid., p.127) pose la question des revendications du NOMIC par les pays pauvres, question cynique qu'il formule comme suit : « Est-il arrivé qu'une société installée dans l'abondance invite (librement) une société installée dans la misère à « partager le gâteau » ? Les pauvres, croyant aux idéaux du multilatéralisme, ont cru que cela était possible, si l'on en croit leurs revendications au sein de l'UNESCO. Serions-nous repartis vers les mêmes impasses avec les appels à la charité numérique ?

<sup>448</sup> Pour approfondir cette dialectique, le lecteur pourra aussi se référer à Derrick de Kerckhove (2003, p.235-243).

<sup>449</sup> Godeluck, 2002, pp.31.

<sup>450</sup> Guédon, 2003, p.197. Une preuve supplémentaire réside dans le fait que même dans les pays ayant une bande passante suffisante pour offrir des tarifs abordables, les prix restent anormalement élevés, les instances de régulation, proches du pouvoir, ne parvenant pas à dénoncer ces modes de tarification aberrants des compagnies nationales de télécommunication en position de monopole. Voir Annie Cheneau-Loquay, 2007, p.230.

rigoureusement verrouillé.<sup>451</sup> Ce que l'analyste appelait « le défaut de crédibilité morale » peut se résumer en peu de mots :

Les débats sur le nouvel ordre international se sont heurtés à un double entêtement : au refus opposé par certains pays du Sud d'aborder le problème de la vieille censure politique exercée par l'État dans leur espace intérieur répondait celui des grands pays industriels à évoquer la question de la nouvelle censure économique stimulée par la concentration des industries de la communication. L'un et l'autre parti se gardait bien de poser une question centrale pour l'établissement de règles plus démocratiques en matière de liberté d'expression : comment, au Nord comme au Sud, produire de l'information à partir d'autres lieux que ceux du pouvoir ?<sup>452</sup>

En dépit des changements évidents intervenus dans de nombreux pays africains au regard de l'édification de l'État de droit, force est de constater que dans de nombreux autres pays du continent, la mère de toutes les libertés, la liberté d'expression, n'a pas encore droit de cité.

#### II.4.4. Le besoin de réappropriation et de clarification du discours sur l'Afrique et son développement

La dépossession de la discursivité mène à la dépossession de l'initiative politique. Une appropriation critique des NTIC demande d'abord une appropriation intelligente des discours qui les portent dans l'espace social. Le concept de dépossession de la discursivité a été introduit par Serge Latouche pour désigner la propension pour les déshérités à penser leur devenir avec les mots des autres, les mots de ceux qui les dépouillent précisément de toute initiative politique. Effectivement, dans le discours des dirigeants africains transparaît constamment cette « *impuissance des victimes du Tiers-monde à donner à leurs aspirations d'autres signifiants que ceux qui ont été les véhicules de leur oppression et qui témoigne de la dépossession de la discursivité* ». <sup>453</sup>

Cette dépossession de la discursivité assimilable à de la violence symbolique, ce « viol de l'imaginaire », pour reprendre ce titre d'Aminata Traoré, transparaît dans les discours des leaders africains sur le numérique : ils utilisent unanimement les mots-clés puisés dans le marché commun du « prêt à penser numérique », mots-clés que l'activiste malienne assimile à autant de

<sup>451</sup> Voir à ce sujet, Armand Mattelart (1999, p.222-223)

<sup>452</sup> Mattelart, 1999, p.223.

<sup>453</sup> Serge Latouche, 1986, p.10.

« mots d'ordre ». Or, d'après elle, « il ne sera pas mis un terme aux maux de l'Afrique que si l'on procède à la déconstruction du discours dominant »<sup>454</sup>.

Ainsi, selon l'épistémè construit autour des NTIC, l'Afrique doit adopter les nouvelles technologies pour « rattraper son retard » ; elle sollicite « la solidarité numérique »<sup>455</sup>, censée l'aider à combler « la fracture numérique ». Le terminus du développement à atteindre ne peut désormais être que « la société de l'information », une société de l'information que Guillaume assimile pourtant à une prophétie autoréalisatrice<sup>456</sup>. Même les plus illustres des leaders africains, à l'instar de Nelson Mandela, tombent dans le piège des « technologies » des autres<sup>457</sup> (dans le sens de discours, de logos sur la technique, sens que lui donne Péjout), embouchent les trompettes de la révolution numérique, et parlent de chance historique inédite à saisir : « *Eliminating the distinction between information rich and information poor countries is critical to eliminating economic and other inequalities between North and South, and to improving the quality of life of all humanity* », disait Mandela à l'UIT à l'occasion de Telecom 1995<sup>458</sup>.

Le poids du capital symbolique de Mandela, ainsi que la prégnance de ces discours de légitimation, fortement colonisés par la rhétorique publicitaire, empêchent les leaders africains de poser les vraies questions, les vieilles questions, qui préexistaient au déploiement des NTIC et qui sont restées sans réponse, notamment au sujet d'un ordre économique international plus juste. La fracture mondiale entre les riches et les pauvres – la fracture économique - qui ne doit rien à l'apparition des technologies numériques, mais qui risque d'être exacerbée par elle, a momentanément disparu des discours officiels, même chez les leaders des pays en développement. Et Hervé Fischer rappelle à ce sujet la présence têtue de cette vieille fracture du développement économique :

Cette fracture mondiale gonfle les flux incontrôlables des immigrants des pays du Sud vers ceux du Nord. Cette fracture, telle une plaque tectonique, risque tous les jours de nous surprendre pendant notre sommeil dogmatique de pays nantis – pour reprendre dans le

---

<sup>454</sup> Aminata D. Traoré. (2002). *Le viol de l'imaginaire*. Paris, Karthala, p.74.

<sup>456</sup> Marc Guillaume, 1997.

<sup>457</sup> Ainsi, Nicolas Péjout (2003, p.7) constate que le grand leader, après avoir dit en 1995 que « *a diversity of paths towards the achievement of national information societies should be respected* », revient sur la nécessité de rattraper le retard pris par l'Afrique dans la voie du développement entendu comme rattrapage des pays riches, déjà engagés dans la société de l'information.

<sup>458</sup> Cité par Hamelinck, 2000, p.92.

champ politique l'expression philosophique de Kant – et de provoquer de nouveaux effondrements terribles. Cette volonté de passer sous silence les inégalités de notre temps est à tout instant explosive, comme une bombe à retardement<sup>459</sup>.

Ce discours sur la fracture du développement sera curieusement absent de la grand-messe de Genève sur la société de l'information<sup>460</sup> puis de celle de Tunis, de même qu'elle absente est du NEPAD, entièrement bâti sur le Consensus de Washington et sur le Consensus de Monterrey<sup>461</sup>. Pégout nous rappelle pourtant que « le but n'est pas tant un ordinateur pour tous que la réduction, voire la disparition du *development divide* ». <sup>462</sup> Dans le contexte d'un pays comme l'Afrique du Sud où les réformes visant l'accès à la terre pour la majorité n'ont pas encore donné de résultats tangibles, ce discours sur la fracture numérique apparaît de plus en plus comme une tentative de colmater les brèches d'un développement qui laisse la majorité dans la pauvreté et de dissimuler des fractures bien plus tragiques<sup>463</sup>.

---

<sup>459</sup> Hervé Fischer, 2002, p.24.

<sup>460</sup> Hamelinck, 2003.

<sup>461</sup> Voir par exemple Ghazi Hidouci « New Partnership for Africa Development : une occasion ratée », *Alternatives*, 6 janvier 2003.

<sup>462</sup> Pégout, 2003, p.7. Curieusement, pendant que l'on enjoint à l'Afrique de rattraper son retard dans la marche vers la société de l'information, le continent revient à l'agenda des géostratèges pour ses réserves de minerais (aluminium, or, diamants, cuivre, cobalt, colombo-tantalite, etc.) et son potentiel en termes de fourniture du pétrole. Là où les médias versent dans l'afropessimisme, les plus fûtés des investisseurs, canadiens, américains, australiens, et chinois voient l'« afrobusiness » et font les yeux doux au continent (Ela, 2003, p.375-379). Lire aussi Anne-Cécile Robert

« Indispensable Afrique : un enjeu mondial ». *Manière de voir*, Numéro 108, Décembre 2009-janvier 2010.

<sup>463</sup> Nous nous référons notamment à la question explosive de l'accès à la terre dans l'ensemble de l'Afrique australe (Afrique du Sud, Namibie, Zimbabwe). Dans un article intitulé « Une réforme agraire bloquée. Paysans sans terre d'Afrique du Sud » (*Le monde diplomatique*, septembre 2003), Colette Braeckman écrit : « Lors de son arrivée au pouvoir, en 1994, le Congrès national africain (ANC) s'était engagé à modifier un paysage où 60 000 fermiers blancs détenaient 87 % des terres cultivables tandis que des millions de Noirs se partageaient les 13 % restants ». Depuis, seul 1% des terres détenues par les Blancs auraient été redistribuées aux Noirs. Disponible en ligne <http://www.monde-diplomatique.com>. Consulté le 22 août 2005. La question, qui n'a toujours pas été réglée, continue de hanter l'espace politique sud-africain.

## **II.5. Quand l’Afrique des États reprend l’initiative : gros plan sur deux initiatives panafricaines structurantes, le NEPAD et le RASCOM**

Frustrée de se faire constamment voler son destin, l’Afrique des États a mis sur pied un cadre stratégique pour baliser le développement, le NEPAD *New Partnership for Africa Development*, ou NOPADA en français, Nouveau partenariat pour le développement de l’Afrique. Les États se sont aussi unis pour lancer un projet panafricain : le RASCOM (*Regional African Satellite Communication*) et le NEPAD. Bien que soutenus par les meilleures intentions du monde – l’enfer en est pavé comme dit la sagesse populaire – ces deux projets ne laissent pas de soulever des questions.

### II.5.1. Le NEPAD : une renaissance sous le signe des réseaux... et du paradoxe

Au tournant du siècle, l’Organisation de l’Unité Africaine avait besoin de concevoir un cadre stratégique pour la relance du développement du continent. Elle a alors confié à cinq leaders en vue, le sénégalais Abdoulaye Wade, le sud-africain Thabo Mbeki, l’algérien Abdelaziz Bouteflika, le nigérian Olusegun Obasanjo et l’égyptien Hosni Moubarak, la mission de concevoir des projets à proposer aux dirigeants du continent. Deux de ces projets, le Plan Omega, proposé par Abdoulaye Wade et Programme de Redressement Africain, proposé par Thabo Mbeki, ont été fusionnés pour former le NEPAD, approuvé par les chefs d’États africains le 3 juillet 2001 au 37<sup>ème</sup> sommet de l’OUA à Lusaka en Zambie.

Le projet sera par la suite soumis à une panoplie de bailleurs de fonds, depuis le G8 à Kananaskis (Alberta, Canada) en 2002 jusqu’à la Banque mondiale en passant par des États comme l’Inde et le Japon. Bien évidemment, le plan de relance de l’Afrique sera aussi soumis aux opérateurs économiques internationaux du secteur privé.

Le NEPAD veut stimuler l’économie du continent en focalisant l’attention des bailleurs sur un certain nombre de secteurs jugés stratégiques : infrastructures (autoroutes continentales, ports, aéroports, chemins de fer, réseaux de distribution d’électricité, etc.), énergie, NTIC, accès des

exportations africaines aux marchés des pays développés, agriculture, santé (lutte contre les grandes endémies, comme le VIH/SIDA), ressources humaines<sup>464</sup>.

Pour ses initiateurs, la philosophie du NEPAD comporte un certain nombre de novations par rapport aux projets antérieurs : c'est un projet entièrement élaboré par des Africains, refusant l'aide pour tabler sur la mobilisation de l'investissement étranger. D'autre part, le projet repose sur des partenariats entre l'entreprise privée et le secteur public pour une meilleure gestion des ressources. Enfin, le NEPAD s'oriente résolument vers l'intégration continentale – notamment pour le volet crucial des infrastructures – dans l'optique d'augmenter la taille des marchés et de profiter des économies d'échelle que cette intégration occasionne. Dans l'esprit des concepteurs du NEPAD, ces trois aspects à eux seuls constituent un attrait évident pour les investissements étrangers<sup>465</sup>.

Le président sénégalais, Abdoulaye Wade, est la personne en charge des dossiers du NEPAD en lien avec les NTIC. Pour lui, les NTIC occupent une place matricielle dans ce cadre stratégique pour la renaissance du continent :

Nous sommes pressés et nous allons copier le Canada et les États-Unis pour entrer directement dans la société de l'information. Au lieu de passer par le développement de l'agriculture, la transformation, l'industrialisation du XIX<sup>e</sup> siècle, nous sautons à pieds joints dans le numérique. À partir de là, par un effet de feed-back, nous allons agir sur le reste. Nous allons utiliser le numérique dans la lutte contre la pauvreté<sup>466</sup>.

Consciente de l'importance des NTIC comme accélérateur du développement, mais aussi pour l'atteinte à l'horizon 2015 des Objectifs du Millénaire pour le développement, la commission E-Afrique du NEPAD va définir, dès 2001, un certain nombre d'objectifs en vue résorber la fracture numérique :

- Doubler la densité des lignes téléphoniques pour parvenir à deux lignes pour 100 personnes d'ici l'an 2005, avec un niveau d'accès adéquat pour les ménages ;

---

<sup>464</sup> <http://www.nepad.org>. Consulté le 12 juin 2006.

<sup>465</sup> En cela le NEPAD ne s'éloigne pas fondamentalement du Consensus de Washington et du Consensus de Monterrey.

<sup>466</sup> Mame Less Camara. « La solidarité numérique, clé du développement en Afrique. Interview avec M Adboulaye Wade ». (11 décembre 2003) Disponible sur le site <http://www.idrc.ca>. Consulté le 12 janvier 2006.

- Diminuer le coût et améliorer la fiabilité des services ;
- Préparer tous les pays d'Afrique à utiliser les communications électroniques ;
- Constituer une pépinière de jeunes et d'étudiants compétents dans le domaine de l'informatique et de la télématique pour en tirer des ingénieurs stagiaires en informatique et télématique, des programmeurs et des créateurs de logiciels ;
- Mettre au point des logiciels à contenu local fondés en particulier sur l'héritage culturel de l'Afrique.<sup>467</sup>

Ainsi, le NEPAD, s'inscrivant dans l'orthodoxie des discours des organisations internationales, célèbre les nouvelles technologies comme une chance inespérée de sortir l'Afrique de la misère. On lit dans le texte fondateur du projet que les NTIC vont permettre « l'accélération de la croissance et du développement économique », qu'elles vont catalyser « la formation d'un marché commun africain », aider à « la promotion d'un commerce intra-régional » et enfin accélérer « l'intégration de l'Afrique à l'économie mondiale ». On y parle de retard, de fracture numérique à combler, de pouvoir des NTIC à aider l'Afrique à rattraper l'Occident<sup>468</sup>. On met à contribution les objets techniques pour résoudre des problèmes politiques, voire géopolitiques.

Les critiques à l'égard du NEPAD sont nombreuses et vont au-delà de la fascination du cadre stratégique pour les NTIC. Le professeur Elikia Mbokolo y voit un catalogue de projets sans âme en raison de la place insignifiante que le projet accorde à la culture. Par ailleurs, bien qu'on parle de renaissance de l'Afrique, il manque à ce projet, selon le professeur Mbokolo, une idéologie mobilisatrice, axée sur la souveraineté du continent, une réelle vision d'avenir :

En 1963, quand on débattait d'un plan de développement économique en Afrique, il y avait une ambition derrière : on voulait l'indépendance économique de l'Afrique en mettant un terme au colonialisme économique et on cherchait à travers ce développement à faire de l'Afrique une grande puissance.

En lieu et place d'un projet de cette envergure, le NEPAD veut, selon l'historien français originaire du Congo, faire entrer l'Afrique dans la mondialisation qui est « l'accélération de l'intégration capitaliste à l'échelle mondiale », une intégration qui ne serait que « la continuation de la division

---

<sup>467</sup> <http://www.nepad.org/2005>

<sup>468</sup> *Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique* (NOPADA) 2001, p.25. Disponible en ligne <http://www.nepad.org/2005/fr/inbrief.php>.

du travail de l'époque coloniale »<sup>469</sup>. Et comme pour accentuer l'incohérence du projet, les bailleurs de fonds ne financent que des projets à la pièce, compromettant ainsi la viabilité et la cohérence de l'ensemble, soutient Mbokolo.

Par ailleurs, le NEPAD recycle le *modus operandi* qui a toujours caractérisé les promoteurs du développement : des experts conçoivent des projets, les soumettent aux bailleurs de fonds, puis les imposent aux populations. Aminata Traoré y voit la même démarche des projets conçus en dehors ou au sommet de l'État. Elle déplore que des leaders, pourtant légitimement élus, s'engagent « dans la promotion d'un programme néolibéral de partenariat pour le développement de l'Afrique sans consulter leurs peuples », sollicitent des financements à l'étranger, sans avoir impliqué leurs peuples dans la conception de ces projets. Et elle voit elle aussi la marginalisation de l'agriculture, qui est pourtant l'ossature des économies africaines. Finalement, décrète cet altermondialiste notoire, le NEPAD « reconduit les mêmes idées, réformes et mots clés et s'adresse aux mêmes interlocuteurs du Nord dont la perception de l'Afrique, de son présent et de son futur n'ont pas changé »<sup>470</sup>. Enfin la sociologue malienne estime que le NEPAD reste un projet technocratique n'accordant que peu de place à la concertation, notamment avec la société civile<sup>471</sup>.

Pour un autre adversaire du projet, le sénégalais, Tom Amadou Seck, le NEPAD repose sur un certain nombre d'erreurs stratégiques, des péchés originels qui, dès le départ, rendent improbable sa réalisation : au lieu de tabler sur les besoins vitaux de la population, les leaders africains donnent la priorité aux grandes infrastructures de prestige – autoroutes, aéroports, ports, chemins de fer, barrages hydroélectriques, etc. Plutôt que d'investir dans les micro-entreprises du secteur informel ou de soutenir l'agriculture familiale, deux secteurs qui, depuis les 25 dernières années, ont créé la majorité des emplois et permis à certaines franges de la population de ne pas sombrer dans la misère, le NEPAD opte pour les grands projets, permettant des exportations vers des marchés occidentaux. Or le projet n'interroge pas le système international tel qu'il fonctionne et

---

<sup>469</sup> PANA. « Le NEPAD est un projet sans âme, selon Elikia M'Bokolo ». 11 août 2005. Disponible sur le site <http://www.panapress.org>. Consulté le 12/8/2005.

<sup>470</sup> Aminata D. Traoré, 2002, p.170.

<sup>471</sup> L'auteur fait remarquer par exemple que l'épargne africaine est investie à l'étranger à la hauteur de 40%, alors que seulement 3% de l'épargne asiatique quitte le continent, avant d'ajouter que « si l'Afrique réduisait la fuite des capitaux dans la même proportion que l'Asie, son stock de capital augmenterait de 50 %. En définitive, le développement se finance par l'épargne locale, puis seulement par les IDE ». Ibid., p.172.

ce au détriment de ces pays à développer : il reste muet sur la question cruciale de la dette et sur les subventions agricoles qui étouffent les agriculteurs africains. Par ailleurs, au lieu de préconiser un type de protectionnisme sélectif pour protéger certains secteurs stratégiques des économies africaines, il parle d'ouverture du marché africain aux investissements étrangers et au commerce mondial dans son ensemble. Au lieu de s'interroger sur la fuite des capitaux et sur le rapatriement par les entreprises transnationales des milliards de dollars réalisés sur le continent africain, le NEPAD table sur un probable accroissement de l'investissement direct étranger, dont l'Afrique ne récolte annuellement que 1%<sup>472</sup>.

Le résultat de cette démarche, c'est que, comme le constate le journal sénégalais *Le Quotidien*, en 2006, cinq ans après le lancement du projet, rien n'avait été fait, ni pour répondre aux aspirations des populations, ni pour réaliser les vœux des initiateurs.

Le NEPAD cherche cependant depuis quelques années à se recentrer, à recadrer ses initiatives pour repartir sur une bonne base, ce que souligne M. Abdoul Aziz Sow ministre sénégalais chargé du NEPAD, qui déclarait en décembre 2006 :

Nous avons voulu emprunter une autre démarche plus participative et certainement plus créative, en associant à la réflexion d'éminents universitaires et experts, de même que les membres de la société civile, susceptibles d'exprimer des visions et de sentiments riches de leurs diversités. Ceci pour recueillir des explications, des propositions des uns et des autres, et avoir une vision nette sur l'évaluation objective du NEPAD, une définition claire de ses organes de gouvernance, la nécessité de ramener le NEPAD à ses objectifs originaux, et sur les mécanismes les plus efficaces de mobilisation des ressources pour financer les projets et les programmes<sup>473</sup>.

En somme, bien que ses initiateurs prétendent innover par rapport aux projets antérieurs qui se donnaient eux aussi comme mission de redynamiser l'économie africaine – dont le fameux plan d'action de Lagos dans les années 1980 – le NEPAD risque d'être, selon certains de ses critiques, un mirage de plus dans le désert des illusions africaines. Il risque de léguer au continent un nouveau « troupeau d'éléphants blancs » qui la « piétinera » après avoir « creusé ses finances » et

---

<sup>472</sup> Tom Amadou Seck. « Leurres du nouveau partenariat pour l'Afrique ». In *Le Monde diplomatique*, novembre 2004. <http://www.monde-diplomatique.com>. Consulté le 2 décembre 2006.

<sup>473</sup> Justin Gomis. « NEPAD- les experts cherchent des solutions idoines au chevet d'un plan malade ». In *Le Quotidien*, 18/10/2006. Disponible sur le site <http://www.africatime.com>. Consulté. Le 18/10/2006.

« enrichi les firmes occidentales avec la complaisance des organisations internationales, sinon leur encouragement ». <sup>474</sup>

Prenant acte de ces critiques, les dirigeants africains se sont cependant mis à l'écoute des « murmures du peuple d'en-bas », et surtout des représentants de la société civile, engagés dans la lutte pour infléchir la trajectoire sociale des NTIC, à défaut de maîtriser les circuits de financement des infrastructures. L'influence de ces acteurs se situe dans le cadre d'une collaboration entre les ONG du Nord et du Sud, intéressées par les questions des NTIC en lien avec l'affirmation du droit des individus et des peuples à communiquer <sup>475</sup>.

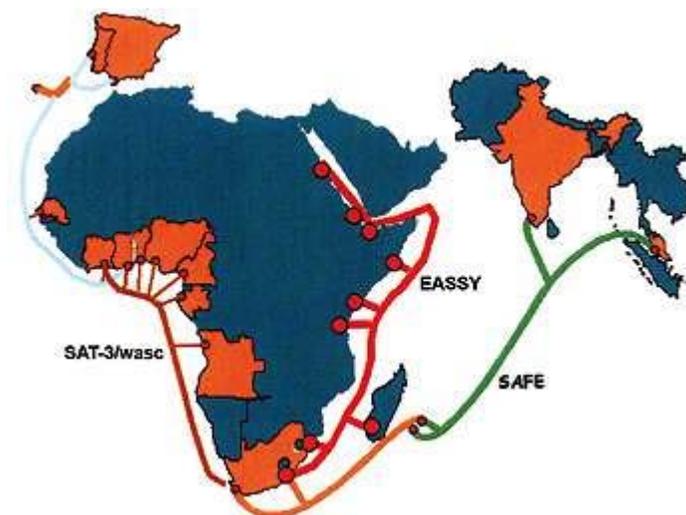
L'impact du NEPAD risque donc de se révéler là où on l'attendait le moins : dans la philosophie de gestion des infrastructures en émergence et dans la redéfinition de la gestion de celles qui existent déjà. En phase avec la société civile qui demande de plus en plus que les infrastructures soient considérées comme des biens publics, justifiables d'une gestion allant au-delà des seules préoccupations marchandes, le NEPAD est en train de promouvoir un changement de paradigme de gestion, en faisant d'abord du lobbying auprès de la Banque mondiale pour l'octroi aux pays des prêts destinés à financer les infrastructures, puis en s'impliquant dans le changement du mode de gestion de ces infrastructures.

---

<sup>474</sup> Extrait du collectif *Besoin d'Afrique*, cite par Osée Kamga. (2006). *Et si le développement nous trompait*. Montréal, Les Éditions de l'Intuition, p.85.

<sup>475</sup> Ces acteurs du Nord (CRIS, *Communication Rights in Information Society*, CSDPTT, Coopération solidarité et développement des PTT, une ONG française, *Association for Progressive Communication*, une ONG britannique) travaillent de concert avec des acteurs africains : IPAO, Institut Panos d'Afrique de l'Ouest, CIPACO, Centre pour les politiques internationales des TIC en Afrique de l'Ouest.

Fig.1. Une vue de quelques projets de câbles sous-marins autour de l'Afrique en 2004



Source : <http://www.safe-sat3.co.za>

Le projet EASSy (*East African Submarine System*)<sup>476</sup> un des piliers du NEPAD, tire des leçons de la manière dont a été géré le câble SAT-3, posé en 2002 sur la Côte ouest-africaine et complété vers l'Inde par le câble SAFE<sup>477</sup>.

Le câble SAT-3WASC, largement financé par les fonds publics, est géré par un consortium, une sorte de club fermé, qui utilise le monopole qu'il possède sur le marché pour fixer des prix exorbitants<sup>478</sup>. Les pays côtiers, qui ont investi dans le câble, profitent de prix très bas et imposent aux pays enclavés non membres du consortium des prix pouvant aller jusqu'à 3 fois le prix pratiqué pour les pays membres. Le résultat de cette structure aberrante des tarifs, c'est que le câble n'est exploité qu'à 10% de sa capacité et que la structure des prix ne permet pas de promouvoir réellement les usages bénéfiques pour les populations.

<sup>476</sup> <http://www.eassy.org>

<sup>477</sup> Le schéma montre les câbles sous-marins qui ceinturent le continent. Un autre, câble Atlantis 2, qui ne figure pas sur le schéma, relie le Sénégal et le Cap Vert à l'Amérique du Sud. Le projet SAT-3WASC (*South Africa Telecommunications/West African Submarine Cable*), déploie un câble sous-marin de 14350 km qui relie le Portugal à l'Afrique du Sud en passant par le Sénégal, la Côte d'Ivoire, le Ghana, le Bénin, le Nigeria, le Cameroun, le Gabon, l'Angola et la Namibie. Un autre projet, le SAFE (*South Africa-Far East*), qui s'étend sur 13 500 km, relie l'Afrique du Sud à la Malaisie en passant par l'Inde, l'île Maurice et la Réunion. La jonction a été opérée en Afrique du Sud entre les deux projets pour constituer le SAT-3WASC/SAFE (Bernard, 2004, p.52).

<sup>478</sup> Annie-Cheneau-Loquay, 2007, p.215-238.

Le câble EASSy est un câble long d'à peu près 10 000 km, courant de Durban en Afrique du Sud à Djibouti au bord de la Mer Rouge, en passant par le Mozambique, Madagascar, la Tanzanie, le Kenya, la Somalie. Son financement est évalué à 300 millions de dollars, mais le câble sera majoritairement détenu par les États africains<sup>479</sup>. Le changement introduit dans la gestion du câble EASSY, qui devrait être entièrement posé en juin 2009 et être opérationnel à l'horizon 2010, lors de la coupe du monde de soccer en Afrique du Sud pourrait impacter la gestion des câbles posés antérieurement sur le continent, notamment le SAT-3. Sous l'impulsion de la société civile (notamment l'APC, Association pour une communication de progrès, ainsi que des ONG africaines) et du NEPAD, ce câble va être géré de façon collégiale par tous les pays de la région, selon le principe d'un accès ouvert et non discriminatoire, dans le cadre d'un protocole appelé *Nepad Broadband Infrastructure Network*.

Aux termes de ce protocole, la Banque mondiale, les opérateurs nationaux et les coopérations bilatérales financent la mise en place de l'infrastructure destinée à connecter les pays enclavés au câble EASSY. Concrètement, cela se traduira par la diminution du 1/3 des tarifs pratiqués actuellement pour l'accès aux réseaux et par la multiplication par 3 du nombre d'abonnés<sup>480</sup>.

La gestion est opérée par un consortium, dénommé *Special Purpose Vehicle* (SPV) proposé par la *E-Commission* du NEPAD. Tous les pays de la région auront un accès égal au câble avec des prix qui seront les mêmes pour tous. L'infrastructure, gérée selon la philosophie du service public, devrait donner une impulsion aux usages en abaissant considérablement les prix. Ce changement de culture est profitable à la fois aux opérateurs du secteur privé et aux acteurs de la société civile :

Face à l'incapacité des marchés privés d'assurer une fourniture optimale en biens de consommation et d'information, et pour que se développe un service universel des TIC, une partie de ces biens (réseaux, Internet, téléphone...) pourrait être considéré comme des biens publics universels, en particulier dans les pays en voie de développement, c'est-à-dire

---

<sup>479</sup> Les principaux bailleurs de fonds du projet sont la Société financière internationale, la Banque Africaine de développement, la Banque européenne d'investissement, la Banque allemande de développement, et l'Agence française de développement. Source : APA. « Lancement des travaux du câble sous-marin de 220 millions de dollars en Afrique de l'Est » Publié le 28/11/2007. Disponible sur le site <http://www.africatime.com>. Consulté le 28/11/2008.

<sup>480</sup> Xan Rice. « Internet : last piece of fibre-optic jigsaw falls into place as cable links East Africa to grid ». *The Guardian*, August, 18th, 2008. <http://www.the-guardian.co.uk>.

comme des biens et services de base au même titre que l'eau, l'énergie, l'éducation, la santé, l'assainissement<sup>481</sup>.

Un tel changement de paradigme, entrevu par Bernard Woods en 1995 à la Banque mondiale, n'aurait pas été possible sans l'implication des ONG et d'autres acteurs de la société civile, non intéressés par la seule logique marchande. Cela ne signifie pas que les multinationales sont exclues du processus, mais elles travaillent à fournir un service public, considéré comme essentiel, sous la supervision de l'État et des organismes de régulation qui assurent que l'accès aux biens et services s'opère dans l'intérêt des personnes et des collectivités. Ce militantisme de catalyse comme l'appelle Divina Frau Meigs, au-delà de l'activisme désordonné de certains altermondialistes, a fini par amener la Banque mondiale et les coopérations bilatérales à réinvestir dans les infrastructures non rentables du strict point de vue commercial, mais qui permettent de résorber la fracture numérique, notamment pour les pays enclavés<sup>482</sup>. Cheneau-Loquay soutient que la même formule de gestion et la même philosophie sont proposées pour mettre fin au monopole du Consortium qui gère le SAT-3, ce qui pourrait amener une diminution de tarifs, pour le moment, sont « trop élevés pour favoriser le développement des usages »<sup>483</sup>.

## II.5.2. Le RASCOM : un projet technique pour l'intégration politique de l'Afrique

Malgré l'apparition, dès 2001, des premiers câbles à fibre optique, Annie Cheneau-Loquay estime que l'option satellitaire reste incontournable pour les communications intra-africaines et internationales. En raison des contraintes de la géographie physique, de la végétation, des distances, le satellite, couplé éventuellement avec les câbles et les relais hertziens, est la seule technologie capable de connecter l'Afrique profonde aux réseaux numériques. Le RASCOM, *Regional African Satellite Communication* (organisation régionale africaine de communication par satellite) s'inscrivait donc dans un créneau que les acteurs multinationaux ne manqueront pas d'investir, pour récupérer un marché non desservi par les câbles qui ceinturent le continent.

---

<sup>481</sup> Annie Cheneau-Loquay. «La connexion internationale de l'Afrique subsaharienne. Entre marché et bien public». In Michel Mathien, op.cit.p.236.

<sup>482</sup> Divina Frau Meigs. « La société civile du SMSI : vers une militance de catalyse ». Dans Michel Mathien, op.cit. p.276. L'auteur entend par militance de catalyse ce travail lent, patient, de persuasion, qui a abouti à imposer un agenda axé sur les politiques publiques et à orienter les débats vers les acteurs oubliés de la logique marchande, celle-là même qui promeut le désengagement de l'État et la prépondérance des entreprises privées. Ces actions ont aussi amené le SMSI à réfléchir sur le développement durable, la solidarité et la prise en compte des contextes locaux dans le déploiement des infrastructures de TIC. Idem, p.281.

<sup>483</sup> Annie Cheneau-Loquay, op.cit., p.234.

Le RASCOM est une traduction technique du grand rêve panafricain des années de l'indépendance. Dès la création de l'Organisation de l'unité africaine en 1963, l'idée d'un consortium satellitaire pour l'intégration du continent est évoquée. C'est sous le signe de ce rêve panafricain, catalysé par la technologie satellitaire, que les leaders actuels placent la renaissance de l'Afrique. En ce sens, le RASCOM est un projet à la fois technique et politique, un projet techno-politique.

La naissance du consortium RASCOM a été précédée par une étude de faisabilité, lancée à l'île Maurice et menée de 1987 à 1990 à la demande d'une quarantaine de pays africains essentiellement situés en Afrique occidentale. Dans le rapport de l'étude de faisabilité, il est explicitement question de l'intégration continentale dont le NEPAD s'est fait aussi le promoteur :

Une des principales priorités du NEPAD est de promouvoir l'intégration régionale dans le cadre du continent, étant donné qu'il n'est pas possible d'obtenir des économies d'échelle comme on en trouve sur les grands marchés compte tenu de la petite taille des économies africaines. Le développement d'une infrastructure régionale est essentiel pour appuyer le développement économique et le commerce régional<sup>484</sup>.

Prenant acte des résultats de cette étude, les pays ayant commandité la recherche ont lancé officiellement le réseau RASCOM en 1992. Ces pays signataires de l'acte de naissance du réseau entendaient engager ainsi « un partenariat stratégique pour la mise en œuvre d'un système de satellites spécialisés pour l'Afrique », étant donné que les consortiums satellitaires traditionnels commençaient à devenir de plus en plus financièrement inaccessibles pour le continent. Le RASCOM se voulait alors comme une « organisation intergouvernementale à gestion commerciale dont le capital est ouvert au secteur privé »<sup>485</sup>.

Le projet était dès le départ évalué à 381.5 millions de dollars. Il se proposait de : « (1) mettre à la disposition de toutes les régions des pays africains, des moyens efficaces et économiques de télécommunication et (2) répondre à leurs besoins en matière de radiodiffusion sonore et télévisuelle, en ayant recours à toutes technologies appropriées, y compris un système régional de communication par satellite convenablement intégré aux réseaux nationaux existants et/ou planifiés afin de favoriser le développement des pays d'Afrique »<sup>486</sup>.

---

<sup>484</sup> Banque Africaine de Développement. (2002). *Rapport principal sur le projet de plan d'action à court terme concernant l'infrastructure*. Abidjan, BAD. (Résumé)

<sup>485</sup> <http://www.rascom.org>. Consulté le 15 mai 2005.

<sup>486</sup> Idem.

Cette intervention au niveau des télécommunications avait comme finalité de briser la dépendance par rapport aux opérateurs étrangers au continent, dont les frais de transit dans les communications interafricaines ont depuis longtemps considérablement grevé les budgets des opérateurs africains<sup>487</sup>. Il s'agissait dans le chef des décideurs d'établir des communications interafricaines directes. Le projet voulait aussi promouvoir des communications interurbaines plus abordables, à l'intérieur des pays africains. Un accent particulier a été mis sur la desserte des zones rurales, dans l'optique de réduire « la fracture numérique » et de faire des NTIC un levier pour le développement socioéconomique du continent, précise l'énoncé de la mission du RASCOM.

Au chapitre des médias, le RASCOM visait la fourniture des « facilités pour des émissions radio et télévision à l'intérieur des pays », en même temps qu'il se donnait comme mission subsidiaire de « permettre les échanges de programmes entre les pays africains ». Le non-dit, qui nous ramène aux revendications du NOMIC, est bien évidemment de diminuer la prépondérance des contenus importés des anciennes métropoles, omniprésents dans la programmation des médias du continent, spécialement en ce qui a trait aux programmes de télévision.

Le dernier aspect touche à l'insertion du continent dans l'économie du savoir : il s'agit de fournir des services divers, comprenant la voix, les données, le multimédias, la télé-éducation, la télémédecine, la conférence vidéo, etc.

Le projet RASCOM est séduisant dans la mesure où, dès le départ, il se donne des ambitions panafricaines. Bien qu'il recoure aux financements extérieurs, et à l'assistance d'une pléiade d'acteurs internationaux – le PNUD, Programme des Nations Unies pour le Développement, la BAD, Banque Africaine de développement (une filiale locale de la Banque Mondiale), l'ONUDI, Organisation des Nations Unies pour le Développement International, l'UIT, Union International e des Télécommunications et l'UAT, Union Africaine des Télécommunications, le RASCOM reste avant tout une initiative africaine, vouée au développement des télécommunications du continent, avec un accent particulier sur les zones exclues de la desserte des opérateurs intéressés par les seules zones solvables. Il s'agit en même temps de réaffirmer la souveraineté des États et

---

<sup>487</sup> L'UIT estimait en 2007 que 70% des communications Internet du continent transitent à l'extérieur, ce qui représente un manque à gagner considérable. Cité par Cheneau-Loquay, 2007, p.225.

de réaffirmer le droit des individus d'accéder aux ressources de la communication, en marge des logiques marchandes.

Eric Bernard souligne aussi la spécificité de ce projet : dès le départ, le RASCOM s'est donné comme mission une formation des ressources humaines du continent, pour développer une expertise africaine en télécommunications. Les signataires du protocole de création du RASCOM ont voulu « s'assurer que les cadres africains sont recrutés et employés par la société de projet dès le démarrage et que ceux-ci participent effectivement à la gestion, l'exploitation et la maintenance du système et sont formés en conséquence »<sup>488</sup>. Il était en effet prévu au départ que le RASCOM soit concédé à un opérateur pendant 10 ans et rétrocédé après au continent. La conditionnalité d'engager des cadres africains avait pour but de former des ressources humaines africaines à même de prendre la relève après le départ du concessionnaire, en l'occurrence le groupe français Alcatel, qui a gagné le marché.

L'autre spécificité du RASCOM, c'est le rôle prépondérant que les États africains entendent jouer dans ce secteur stratégique des télécommunications. L'État revient ainsi, comme gestionnaire des ressources rares comme les fréquences, mais aussi pour essayer de baliser un secteur où les initiatives privées se déploient de façon relativement anarchique, souvent en marge de la légalité, pour assurer la connectivité internationale satellitaire, sur un marché dont les coûts de communications sont parmi les plus élevés au monde.<sup>489</sup>

Le projet RASCOM constitue sans aucun doute un pas important dans l'intégration du continent, surtout pour le désenclavement des pays qui ne sont pas sur le tracé des mégaprojets de branchement aux réseaux de fibre optique qui ceinturent l'Afrique. Mais il apparaît de plus en plus comme une idée généreuse, non soutenue par une volonté politique ferme, afin que les bourses se délient. On peut aussi regretter que des géants des télécommunications africaines, comme la compagnie sud-africaine Telkom, se soient retirés de l'initiative, tandis que de nouveaux joueurs, plus soucieux de politiser le projet et d'affirmer leur hégémonie, pèsent de tout

---

<sup>488</sup> Bernard, 2004, p.48.

<sup>489</sup> Olivier Sagna par exemple souligne que « Pour des raisons liées à l'état de la régulation des télécommunications, les liaisons VSAT, de même que la technologie WiMax, sont interdites dans de nombreux États, ce qui limite d'autant les possibilités d'accès alternatifs dans les zones mal ou non couvertes ». Olivier Sagna « La participation de l'Afrique au SMSI. L'annonce d'une ère nouvelle ? ». In Michel Mathien, 2007, op.cit., p.110.

leur poids dans la balance<sup>490</sup>. Pourtant, ce projet structurant, comportant un volet spatial et un volet terrestre, était, mieux que les projets de câble sous-marin, le plus à même d'assurer une intégration régionale et continentale de l'Afrique, étant donné les contraintes de la géographie du continent, dans l'esprit du cadre stratégique dessiné par le NEPAD. Il était aussi le plus indiqué pour la desserte des zones rurales les plus reculées, où vivent plus de 70% de la population africaine<sup>491</sup>.

Le premier satellite du projet RASCOM a finalement été lancé le 21 décembre 2007 à Kourou en Guyane et placé en orbite le 29 janvier 2008. Mais dès le départ, des inquiétudes se sont accumulées à l'horizon. Le 22 décembre 2007, la compagnie *Thales Alenia Space*, qui a fabriqué et lancé le satellite, annonçait des fuites dans le système de pressurisation d'hélium du satellite. Si ces problèmes ont finalement trouvé une solution, par la mobilisation d'un deuxième moteur, qui comporte moins de fuites, cela s'est fait au prix d'un inconvénient majeur : la durée de vie du satellite a finalement été réduite à 2-3 ans au lieu de 15, comme initialement prévu. Bahar Makooi du journal *International Magazine* intitulait le 19 mars 2008 un article portant sur le dossier *RASCOM -1 : ou le rêve volé d'un satellite panafricain... 400 millions de dollars partis en fumée*. Et il se questionnait pour savoir qui prendrait la responsabilité d'un tel gâchis !<sup>492</sup>

Mais pendant que le projet RASCOM battait de l'aile, et que le lancement du deuxième satellite prévu était compromis, la même compagnie *Thales Alenia Space* annonçait le contrat signé avec un consortium appelé *03b Networks Ltd (Other 3 billions Networks, c'est-à-dire les trois derniers milliards non connectés)*. Le groupe, basé au New Jersey, est constitué par *Google Inc, Liberty Global Inc* et *HSBC Investments*. Le projet se donne comme ambition de fournir aux 3 milliards de personnes n'ayant pas accès aux réseaux numériques un service Internet par satellite, une connexion haute vitesse et au coût des connections par la fibre optique telles que celles offertes en Europe occidentale et aux États-Unis. *Thales Alenia Space* annonçait le 9 septembre 2008 avoir démarré la construction de 16 satellites en orbite basse pour le groupe. La livraison des

---

<sup>490</sup> Voir à ce sujet l'article « Kadhafi met le panafricanisme sur orbite ». 27 juillet 2000. <http://www.afrik.com>. Consulté le 21 janvier 2004.

<sup>491</sup> Casimir Leke Betechouoh. (2002). « RASCOM, un élément essentiel pour la mise en œuvre des objectifs du NEPAD en matière de TIC ». Symposium de l'UIT : plan de développement des TIC en Afrique pour réaliser les objectifs du NEPAD. Arusha (Tanzanie), 1<sup>er</sup> au 3 avril 2003. Disponible sur le site <http://www.itu.org>. Consulté le 20 mars 2007

<sup>492</sup> Pendant que le projet RASCOM-QAF-1 se terminait ainsi, la même compagnie annonçait le contrat signé avec un consortium *03b Networks Ltd* constitué par *Google Inc, Liberty Global Inc* et *HSBC Investments*. Le projet se donne comme ambition de fournir l'accès à Internet aux 3 derniers milliards de personnes (other 3 billion) n'ayant pas accès au réseau.

satellites est prévue pour 2010. Le communiqué annonçait aussi des options sur plusieurs autres satellites<sup>493</sup>. L'ambition de *03bNetworks* est de couvrir l'Afrique, le Moyen-Orient et l'Asie. Y-a-t-il une relation de cause à effet entre l'échec du RASCOM et le déploiement de l'infrastructure du consortium satellitaire *03b Networks* ? La question mérite d'être posée<sup>494</sup>.

---

<sup>493</sup> <http://www.thalesgroup.com>. « *Thales Alenia Space Building a New Satellite Constellation for 03b Networks Ltd* » Diffusé le 9 septembre 2008. Consulté le 20 septembre 2008.

<sup>494</sup> Selon Olivier Dusanter, aux dernières nouvelles, le RASCOM ne peut toujours pas offrir les services de téléphonie intégrée - qui ont notamment en charge le service universel et la desserte des zones éloignées. Quant aux services d'interconnexion entre les pays du continent et entre le continent et le reste du monde, ils continuent à être assurés par les opérateurs satellitaires hors du continent, ce qui occasionne pour les Africains une dépense d'un demi milliard de dollars par an. Olivier Dusanter. « CSDPTT : la lettre de mars-avril 2009 ». <http://www.csdptt.org>. Consulté le 12 mai 2009.

## **II.6. SMSI, développement, et NTIC : le FSN (Fonds de solidarité numérique) et l'OLPC, l'ordinateur à 100\$**

Thème transversal, omniprésent mais pas toujours explicitement énoncé lors des deux sommets mondiaux sur la société de l'information, le développement est présent dans les deux innovations introduites dans le débat international, à savoir le Fonds de solidarité numérique (Genève, 2003) et l'ordinateur à 100\$ (Tunis, 2005).

### II.6.1. Le Fonds Mondial de Solidarité Numérique (FSN)

Proposé au SMSI de Genève en 2003 par le Président sénégalais Abdoulaye Wade, qui reprenait une proposition d'un atelier du NEPAD sur les TIC, tenu à Dakar en avril 2002, le fonds se donne comme mission, selon ses initiateurs, de « réduire la fracture numérique et de contribuer à l'édification d'une société de l'information solidaire et inclusive ». Il entend réaliser cette mission :

- (1) en mettant les technologies de l'information et de la communication au service du développement humain ;
- (2) en facilitant l'accès de tous à la société des connaissances ;
- (3) en contribuant aux objectifs du Millénaire<sup>495</sup>.

Ce fonds part de la conviction, exprimée par de nombreux membres fondateurs et résumée par Gérard Collomb, alors maire du Grand Lyon, à savoir que « l'Internet, à l'instar de l'eau, de la santé, de l'éducation, doit être reconnu comme un service essentiel »<sup>496</sup>.

Le président Wade a d'abord imaginé la cotisation à ce fonds en référence à la solidarité citoyenne, en pensant particulièrement aux réseaux d'expatriés et aux citoyens ordinaires :

Initialement, nous envisagions de nous adresser seulement aux citoyens du Nord. L'idée était de demander à chaque citoyen, au moment d'un achat de produits informatiques

<sup>495</sup> <http://www.dsf-fsn.org>. Consulté le 4 juin 2007

<sup>496</sup> « Fonds de solidarité numérique » Article publié le 22 avril 2007 sur le site <http://www.grandlyon.fr>. Consulté le 4 juin 2007.

(ordinateurs ou accessoires) d'indiquer sur le bon de commande s'il souhaitait contribuer de façon volontaire au fonds de solidarité numérique et pour quel montant<sup>497</sup>.

M. Wade entendait s'orienter ensuite vers la coopération décentralisée et solliciter auprès des collectivités (organismes publics et privés, entreprises, villes, écoles, etc.) des gestes de solidarité – notamment des jumelages entre écoles du Nord et du Sud. Le président affirmait ne plus avoir confiance au G8 et aux gestionnaires des coopérations bilatérales classiques, en raison de promesses non tenues.

Le projet a finalement été transformé et les cotisations reposent désormais sur le principe de Genève ou la clause du «1% de solidarité numérique». Inspirée du principe de la taxe Tobin sur la taxation des transactions internationales, ce *modus operandi* est né à Genève où la ville a institué une « clause de solidarité numérique », votée le 1<sup>er</sup> janvier 2005 et qui inclut dans les appels d'offres lancés par la municipalité pour la fourniture des biens et des services reliés aux NTIC le versement au FSN de 1% de la marge bénéficiaire du gagnant du marché. Ce principe, qui est devenu une condition pour les soumissionnaires pourrait, selon le vœu des fondateurs du fonds, être traduit sous forme de convention internationale.

La ventilation des financements des projets sélectionnés prévoit, quant à elle, que 60% des fonds iront aux projets des pays les moins avancés, 30% aux pays en développement et 10% aux pays développés et aux pays en transition.

Présentée au SMSI de Genève en 2003, avalisée par celui de Tunis en 2005, la Fondation du FSN a finalement été inaugurée officiellement le 14 mars 2005. Au-delà du fonds, les initiateurs du projet ont aussi proposé un label «Solidarité numérique», officiellement institué à Genève le 20 mars 2007, une Charte mondiale de la solidarité numérique, sorte d'appel au sens moral « réaffirmant l'unité de l'humanité qui est divisée en fait à cause du gap numérique »<sup>498</sup>, selon les mots du président Wade.

---

<sup>497</sup> Cité par Gilles Roman. « Un fonds de solidarité numérique pour réduire la fracture avec l'Afrique » Disponible sur le site <http://www.agoravox.fr>. Consulté le 26 novembre 2008.

<sup>498</sup> Mame Less Camara. « La solidarité numérique, clé du développement en Afrique. Interview avec M Adboulaye Wade » (11 décembre 2003) Disponible sur le site <http://www.idrc.ca>. Consulté le 12 janvier 2006.

Le FSN devait aussi être épaulé par une Agence internationale pour la solidarité numérique. Installée à Lyon à sa création en 2006, l'agence, qui réunira des experts en TIC, sera chargée de « repérer les projets, susceptibles d'être soutenus par le FSN, et de leur suivi ». La ville du Grand Lyon se propose à cet effet d'être un pôle d'expertise mondial sur la société de l'information, pour fournir au FSN « un appui intellectuel et méthodologique dans l'instruction des dossiers ».<sup>499</sup>

La réponse à l'appel du Président sénégalais a revêtu de multiples facettes. Les pays en développement, en commençant par les pays africains et les pays d'Amérique latine, ont chaleureusement salué cette initiative, tandis que les pays riches (USA, Japon, Union européenne et Canada) lui ont opposé un refus poli, préférant se réfugier derrière la coopération bilatérale classique, censée elle aussi contribuer à résorber le fossé numérique. Paradoxalement, les collectivités locales ont approuvé le projet, sans parvenir à entraîner dans leur sillage les capitales nationales : Genève a embarqué et Berne a décliné poliment l'invitation du président Wade, Lyon s'est montrée enthousiaste alors que Paris résistait !

La coopération pour alimenter le fonds s'est organisée donc à ses débuts autour des quelques États nationaux (14 au total), des grandes collectivités – les villes de Lyon, qui a versé 300 000 Euros pour le démarrage du FSN, les villes de Lille et de Paris (France) la ville de Genève (Suisse), celle de Dakar (Sénégal) et celle de Saint-Domingue (République Dominicaine). S'y sont ajoutées des régions : Rhône-Alpes (France), le Pays basque (Espagne) et la région du Piémont (Italie). L'organisation internationale de la Francophonie (OIF) et l'Organisation de la conférence islamique (OCI) ainsi que le Mouvement des pays non-alignés ont été les seules organisations internationales à avoir officiellement appuyé le projet.

Actuellement, le FSN qui a démarré avec un fonds de 1.3 millions d'euros, a déjà récolté depuis 6 millions d'euros et soutient une vingtaine de projets dans le monde allant de la télémédecine – dont un projet « mille unités de télémédecine pour l'Afrique » - à la télé-éducation – dont un

---

<sup>499</sup> <http://www.grandlyon.com>. Consulté le 22 juin 2007.

« Portail Internet pour les enseignants des pays en développement » - en passant par la mise sur pied de télécentres communautaires<sup>500</sup>.

En collaboration avec l'UIT, le FSN a organisé le 17 mai 2009 une journée mondiale de la solidarité numérique qui devait être, selon son président, l'ancien ministre français Alain Madelin « une sorte un grand Téléthon mondial de la solidarité numérique sur le Web qui peut mobiliser des dizaines de millions d'internautes ». <sup>501</sup>

Le FSN fait débat, et pas seulement au sein des pays qui l'ont, dès le départ, accueilli froidement. Pour Djilali Benhameane, les insuffisances notoires du fonds le condamnent à n'être qu'un « microfonds destiné à financer des microréalisations ». <sup>502</sup> Jean-Louis Fullsack refuse quant à lui le principe de la charité numérique pour parler d'équité : il soutient que l'interdiction de la seule pratique de rappel pratiquée par les sociétés américaines rapporterait 500 millions de dollars aux opérateurs du continent, que le transit du trafic interafricain par les nœuds situés à l'extérieur du continent lui coûte 400 millions qui pourraient être rapatriés. Il ajoute que le simple retour à la taxe de répartition sur les communications internationales rapporterait 1 à 2 milliards de dollars au continent, ce qui ouvrirait la porte à l'autofinancement et diminuerait le recours au capital privé étranger pour construire les infrastructures. Il souhaite enfin que le Fonds Européen de Développement réintègre les infrastructures de télécommunications dans les financements qu'il octroie aux ACP au même titre que les autres infrastructures (transport, énergie) d'investissement<sup>503</sup>. Il rappelle enfin que les flux financiers « Nord-Sud » émanant de la diaspora africaine, sont évalués à 100 milliards de dollars (en 2007) par l'Union Africaine et que 20 milliards de ces sommes sont prélevées par la compagnie *Western Union*, agissant en position de monopole sur le marché des transferts de fonds en Afrique. Il souhaite que « ce mécanisme

---

<sup>500</sup> C'est le cas par exemple d'un projet de prise en charge des malades du sida au Burundi, financé à hauteur de 700 000\$ américains, et qui permet notamment la formation des médecins en collaboration avec l'université de Nancy. [Htt://www.cnlsburundi.org](http://www.cnlsburundi.org). Consulté le 2 décembre 2008.

<sup>501</sup> AP « Fracture numérique : les internautes du monde entier appelés à se mobiliser » (25/11/2008). Disponible sur le site <http://www.canoe.ca>. Consulté le 2 décembre 2008.

<sup>502</sup> Djilali Banamrane « *Le fonds de solidarité numérique : un abcès de la gouvernance mondiale en gestation* ». In Djilali Banamrane, Bruno Jaffré et François-Xavier Verschave. (2005). *Les télécommunications, entre bien public et marchandise*. Paris, Éditions Charles Léopold Mayer, 2005. Cité par Jean-Louis Fullsack. « La participation de l'Afrique au SMSI. L'annonce d'une ère nouvelle ? ». In Michel Mathien (Ed.) (2007). *Op.cit.* p.111.

<sup>503</sup> Myriam Berber. « SMSI Jean-Louis Fullsack interviewé sur RFI : il faut des objectifs concrets de réduction de la fracture numérique ». <http://www.csdptt.org>. (Rfi). Diffusée le 12 décembre 2003. Site consulté le 22 mai 2005.

financier soit rapidement analysé pour que l'argent des expatriés profite exclusivement à leur pays d'origine, entre autres pour réduire le fossé social, énergétique et « numérique »<sup>504</sup>.

Dans le même ordre d'idées, Zucherman et Lughlin rappellent que tant que les flux d'information en provenance d'Afrique transiteront forcément par les pays riches, même quand leur destination est un autre pays d'Afrique, dans la pratique, « les ISP africains, qui sont de petites entreprises qui s'emploient à proposer des services de réseaux aux populations les plus pauvres du monde, financent les ISP les plus importants et les plus riches d'Europe et des Etats-Unis ». <sup>505</sup>

Rappelons pour mémoire qu'un autre fonds de solidarité avait été proposé pour intégrer les pays pauvres au concert des nations, en leur donnant les moyens de soutenir les médias de masse, afin de rééquilibrer les flux d'information à l'échelle de la planète. Créé en 1980 dans la foulée du débat sur le NOMIC, le PIDC, programme international pour le développement de la communication, a eu des succès mitigés. Antoine Char en rend compte quand il écrit :

Constamment sur la corde raide à cause d'un sous-financement chronique, le PIDC ne peut à lui seul gommer le scandale des inégalités en matière de communication entre le Nord et le Sud et ses réalisations concrètes restent toujours assez limitées. Les ressources dont dispose le PIDC lui permettent de satisfaire moins d'un dixième des demandes qui lui sont adressées : il ne faudrait donc pas faire l'erreur de considérer le PIDC comme un plan Marshall des communications pour le Sud <sup>506</sup> .

Le FSN serait-il promis à un avenir aussi sombre ? Certains analystes le pensent, fustigeant au passage le fait le Fonds de solidarité numérique soit comme corseté dès le départ par son statut de Fondation relevant du droit suisse, avec un siège installé à Genève, une des capitales les plus chères au monde, ce qui fait que la moitié de son budget disparaît en frais de fonctionnement.

Finalement, comme cela avait été annoncé par les analystes, le FSN connaît en cette fin d'année 2009, 5 ans après sa création, un début de crise majeure qui pourrait déboucher sur sa liquidation.

---

<sup>504</sup> « SMSI : Jean-Louis Fullsack représente le CSDPTT à la réunion des amis du Président du 14 janvier 2005». <http://www.csdptt.org>. Consulté le 18 juin 2005.

<sup>505</sup> Ethan Zuckerman et Andrew McLaughlin. «Introduction to the Internet Architecture and Institutions». August 2003, Harvard. (<http://cyber.law.harvard.edu/digitaldemocracy/internerarchitecture.html>) Cité par Jean-Louis Fullsack, *ibid*.

<sup>506</sup> Antoine Char, *op.cit.*, p.82.

Dans sa livraison du 29 octobre 2009, le journaliste sénégalais Fara Sambe, de l'hebdomadaire *Walfadjiri* titre ainsi un article consacré à ce dossier « Fonds de solidarité numérique : près de 5 milliards en fumée ». Il faisait état de dépenses administratives équivalent à 50% du budget du Fonds, estimé à 7.8 millions d'euros. Le conflit ouvert entre le secrétaire général du fonds, Alain Clerc et le président sénégalais ne porte pas seulement sur la gestion du fonds : le président sénégalais voudrait installer le siège du Fonds en Afrique et relancer l'initiative sur de nouvelles bases<sup>507</sup>.

Malgré sa crise somme toute prévisible, le fonds a le mérite d'avoir montré ce que peuvent les dirigeants des pays en développement, notamment les pays africains, regroupés autour du NEPAD, lorsqu'ils font du lobbying autour d'un projet bien préparé et bien défendu. Il a aussi le mérite d'avoir amené les dirigeants à mettre la main à la poche pour financer les projets concrets et il présente aussi l'avantage de promouvoir la coopération citoyenne et la coopération décentralisée, quand la coopération bilatérale classique ne répond plus aux aspirations de citoyens pour la solidarité internationale. La preuve de cette efficacité réside dans le fait que la Ville du Grand Lyon, par exemple, a été à l'origine de l'implication de la France dans le financement du Fonds, implication qui a transformé ce pays en avocat du fonds auprès de l'Union européenne.

#### II.6.2. *One Laptop Per Child (OLPC)*, un ordinateur portable par enfant

En 2005, le professeur Nicholas Negroponte du laboratoire multimédias du MIT (*Media Laboratory*) lançait le projet humanitaire OLPC, *One Laptop Per Child*. Au commencement de l'aventure du XO, le nom de l'ordinateur à 100\$, il y avait un idéalisme similaire à celui qui a présidé à la naissance du PC, avec les hackers de l'entreprise *Apple*, soucieux de donner le

---

<sup>507</sup> Dans les colonnes du même journal, en date du 4 novembre, Alain Clerc défend son bilan. Et refuse que le siège du FSN soit transféré en Afrique, ce qui en ferait une ONG africaine – une de plus – sans crédibilité et sans aucune envergure. Il soutient par ailleurs que l'idée ayant été endossée par le SMSI à Genève en 2003, elle n'appartient plus au président sénégalais Abdoulaye Wade, mais aux pays et organismes qui ont signé l'acte de naissance de ce qui est devenu selon lui « une véritable organisation internationale ». Tout au plus concède-t-il que la dissolution du Fonds en tant que Fondation de droit suisse pourrait lui permettre de rebondir, pour devenir une organisation internationale, transparente et ouverte, relevant de ce qui est appelé désormais les « mécanismes de financements innovants du développement ». El Hadj Gorgui Wade Ndoye. « Alain Clerc, secrétaire exécutif de la Fondation du Fonds de solidarité numérique : Wade délire ». *Walfadjiri*, 4 novembre 2009. <http://www.walf.sn>. Posté le 4 novembre 2009. Consulté le 4 novembre 2009.

«computer power to the people», dans les années 1980. Ami de Steve Jobs, Negroponte a participé à cette révolution.

L'idéalisme des hackers des années 1980 apparaît dans les déclarations de Nicholas Negroponte, pour annoncer le projet de construire pour les enfants de 6 à 12 ans, la clientèle visée dans les pays en développement. Selon Negroponte : « L'accès à un ordinateur portable et à Internet fait partie des droits de l'Homme »<sup>508</sup>.

L'ASBL OLPC a été créée en au laboratoire multimédias du MIT, le célèbre *Media Lab*, mis sur pied par Negroponte en 1985. Influencé par les approches pédagogiques inspirées du constructivisme de Jean Piaget, Negroponte part d'une conviction qu'il traduit en termes de projet pédagogique et politique : « Les ordinateurs portables sont à la fois une fenêtre et un outil : une fenêtre sur le monde et un outil avec lequel penser. Ils sont une manière extraordinaire pour tous les enfants d'apprendre à apprendre, à travers des interactions et une exploration indépendante »<sup>509</sup>.

Fig. 2.Premier prototype du XO



Source : <http://olpc.org>

<sup>508</sup> Moktar Kene. « L'ordinateur à 100\$ pour demain ? ». Publié sur le site <http://www.syfia-grands-lacs.info>. Consulté le 30 mai 2005

<sup>509</sup> Cité par Afrik.com. « Un ordinateur portable à 100\$. Le MIT PC ou «100\$Laptot» pensé pour les pays du sud». <http://www.afrik.com>. Publié le 18 novembre 2005. Consulté le 22 novembre 2005.

Le projet d'ordinateur à 100\$ a été un tour de force. À l'instar de Solveig Godeluck (2002) et de François Osama (2001), Negroponte analyse d'abord – et dénonce ensuite - le fonctionnement des industries informatiques et dégage les évidences suivantes :

Au moins 50 % de ce que vous payez dans un portable, c'est de la vente, de la distribution, du marketing et du profit. Et pour le reste, 50 à 60 % viennent de l'écran. Si vous êtes l'entreprise Dell et que vous achetez ces écrans [aux usines], vous pourrez payer un peu moins de 10 \$ US par pouce de diagonale. Et 8, 7, ou 6 \$ dans quelques années, mais pas 2 \$, le prix que nous espérons atteindre <sup>510</sup>.

Il dénonce ensuite à mots couverts, l'industrie informatique, dont les logiciels par exemple sont hors de prix, alors que leurs coûts de production sont bas, et que certaines versions comportent des innovations inutiles, surtout pour les néophytes du numérique.

Pour réaliser les économies d'échelle et ainsi séduire les entreprises qu'il veut associer au projet d'ordinateur portable à des fins pédagogiques, Negroponte vise d'abord des pays densément peuplés : Chine, Brésil, Afrique du Sud, Thaïlande Inde et sollicite des commandes fermes – 1 millions d'unités minimum – pour des ordinateurs destinés à devenir partie intégrante du matériel scolaire. Forts de ces engagements, Negroponte et son équipe ont sollicité l'appui d'acteurs majeurs du secteur des TIC qui se sont engagés sur une base philanthropique : *Google*, *AMD* (Advanced Micro Devices, fabricant de processeurs), *News Corp* (Rupert Murdoch), *Red Hat*, la compagnie américaine éditrice et distributrice de Linux et *Brighstar*, une compagnie de Miami spécialisée dans le sans fil.

L'ordinateur XO, que ces compagnies intégrées au projet proposent sur le marché, et qui est fabriqué par le manufacturier chinois *Quanta* basé à Shanghai sera un outil robuste et multifonctionnel, fait pour résister aux environnements les plus durs et les plus divers. Il comporte un processeur gratuit de 500Mhz, à base de Linux, 1 Gigaoctet de mémoire flash, un module de communication de type Wi-Fi compatible avec les réseaux sans fil et 4 ports USB pour les périphériques. L'ordinateur est aussi équipé de logiciels *open source*, et comporte une manivelle permettant de recharger la batterie (une minute de recharge pour 10 minutes

---

<sup>510</sup> Moktar Kane, *ibid.*

d'utilisation). Le XO peut aussi utiliser l'énergie solaire. L'ordinateur se met enfin en réseau aussitôt qu'il est ouvert, permettant aux enfants de collaborer, mais peut aussi servir de relai pour le signal Internet.

Negroponete et ses coéquipiers ont voulu fabriquer un objet qui soit appropriable par les enfants. Comme il l'affirme lui-même, il s'agit de proposer un objet qui se prête aux usages pédagogiques et aux utilisations plus ludiques, pour que les enfants banalisent les technologies numériques :

Nous voulons qu'il (l'enfant) rentre avec à la maison, comme un livre qu'il porte. Que ça ait un impact sur la famille et la société. Que l'enfant en soit propriétaire. Ainsi, il va le bichonner, comme un vélo ou une poupée, un objet personnel. Et il ne le cassera pas. Au Cambodge (...), en trois ans et demi, un seul portable sur cinquante s'est cassé<sup>511</sup>.

Pour convaincre ses partenaires de baisser leurs prix, il fait miroiter l'immense marché que représente l'ordinateur non seulement dans les pays en développement, mais aussi dans les pays riches, où l'intégration du XO comme matériel scolaire incontournable ouvrirait un marché considérable. L'intérêt suscité par l'ordinateur a amené l'État du Massachussetts lui-même à envisager l'acquisition de 500 000 XO pour les écoles publiques.

D'abord raillé, le projet de Negroponete sera systématiquement torpillé par les deux géants mondiaux des TIC, Microsoft et Intel, en raison du marché potentiel que représente l'ordinateur bon marché dans les pays en développement et dans la niche représentée par les enfants des pays riches et qu'ils sentaient leur échapper. Intel, qui contrôle les  $\frac{3}{4}$  du marché mondial des microprocesseurs (le dernier tiers est contrôlé par AMD, qui s'est joint au projet OLPC) va rapidement retirer son soutien financier à l'ASBL OLPC, et mettre sur le marché un ordinateur concurrent, *Classmate*,<sup>512</sup> vendu à 480\$. Microsoft, de son côté, avait proposé son système d'exploitation pour équiper l'ordinateur (*Apple* avait aussi proposé *MacOS*), mais l'équipe d'OLPC avait refusé, préférant les systèmes d'exploitation et les logiciels ouverts. Bill Gates

---

<sup>511</sup> Moktar Kane, *ibid.*

<sup>512</sup> Andy Greenberg . «Intel vs The XO». <http://www.Forbes.com>, 04/03/2008. Consulté le 15 mars 2008.

s'emploiera d'abord à dénigrer le XO : « *The last thing you want to do for a shared use computer is have it be something without a disk... and with a tiny little screen* ». <sup>513</sup>

Dans un sens, le duopole Wintel (Windows et Intel) a partiellement gagné son pari d'écraser le XO d'OLPC, surtout sur le marché américain. La campagne menée en novembre 2008 par l'équipe de Negroponte –G1G1, *Give one, get one* et qui consiste à acheter deux ordinateurs dont un par solidarité numérique, c'est-à-dire qui serait envoyé dans les pays en développement – n'a pas eu le succès escompté : *Classmate* fonctionne sur Windows et sa mémoire est plus grande, permettant des téléchargements de vidéos par exemple, ce que les enfants américains, qui adorent les jeux, ne pouvaient pas avoir avec le XO. À l'heure de *Youtube*, une mémoire flash si réduite et l'absence de disque dur constituent des handicaps majeurs.

Quant à Microsoft, elle travaillera à discréditer le XO sur les marchés internationaux. La position dominante de Microsoft et de son système d'exploitation lui permet de convaincre les dirigeants des pays en développement que les ordinateurs non équipés de Windows vont marginaliser les enfants, ignorant le système d'exploitation par excellence. Dans un pays comme l'Inde qui veut se positionner comme un joueur majeur dans l'économie de l'information, avec ses milliers d'ingénieurs informaticiens, l'argument vaut son pesant d'or. Microsoft présentera les logiciels et les systèmes d'exploitation ouverts comme l'enfance de l'art, la maturité et la crédibilité devant être atteintes par l'équipement du XO avec les systèmes propriétaires.

Finalement, en mai 2008, l'OLPC adoptera Windows de Microsoft, en double avec le système ouvert proposé par AMD <sup>514</sup>. L'équipe OLPC perdra avec ce compromis (ou cette compromission ?) de grands acteurs du *Media Lab* qui, dès le début, avaient cru à ce programme et à sa dimension sociale, humanitaire et pédagogique, en faisant la promotion des systèmes ouverts : Walter Bender <sup>515</sup>, responsable des opérations, Mary Lou Jespen, *Chief Technology Officer*, Ivan Krstic, *Director of Security Architecture*. Certains de ces collaborateurs ont accusé Negroponte

---

<sup>513</sup> Cité par Jean-Philippe Wauthier. « Bill Gates et l'insurmontable envie de dominer ». <http://www.agoravox.fr>. Publié le 22 mars 2006. Site consulté le 20 juin 2006

<sup>514</sup> Brian Caulfield. «One Laptop Project Adds Windows». <http://www.forbes.com>. Publié le 15 juin 2008. Consulté le 20 juin 2008

<sup>515</sup> Bryan Appleyard. « Why Microsoft and Intel tried to kill the XO \$100 laptop? » <http://www.timesonline.co.uk>. Publié le 12 juin 2008 Consulté le 20 juin 2008.

de ne pas avoir affirmé résolument son soutien aux systèmes ouverts (Walter Bender)<sup>516</sup>, de n'avoir jamais cru à la vocation pédagogique et humanitaire du portable XO et de s'orienter plutôt vers le commerce (Ivan Kristic). Certains ont même vu dans sa conversion à Microsoft une haute trahison<sup>517</sup>. Et quand Negroponte affirme «*When I talk to people and tell them we can run Windows, they are very impressed. You pass a sort of virility test*»<sup>518</sup>, il ajoute que le système propriétaire ne va pas écraser le système ouvert, que la coexistence entre les deux sera harmonieuse. Mais en écho, Microsoft répond par la bouche de son Directeur exécutif, James Utschneider que le XO va augmenter l'effectif mondial des outils éducatifs qui roulent sur Windows, avant d'ajouter : «*There are just a lot of people that have fallen in love with that cute little laptop and they've said we want to see Windows in it*»<sup>519</sup>.

Que sont devenues les promesses de l'aube ? Privé de financements – les engagements des chefs d'État n'ont pas été tenus, les pressions de Microsoft ayant réussi – Negroponte s'est-il finalement jeté dans les bras de la même entreprise Microsoft pour sauver son projet, par pur pragmatisme, lui qui disait en 2006 à une conférence consacrée à Linux «*AMD (concurrent d'Intel) is our partner, which means Intel is pissing on me. Bill Gates is not pleased either, but if I am annoying Microsoft and Intel, then I figure I am doing something right*» ?<sup>520</sup> Incapable de proposer une alternative aussi peu chère, Microsoft ne pourra pas vendre son propre portable. Intel vendait le sien à presque 500 \$. L'ASBL OLPC a-t-elle perdu son âme en acceptant une mésalliance avec Microsoft ? Survivra-t-elle à autant de controverses ? La promesse de proposer l'ordinateur à 100\$ ne s'est jamais concrétisée, le prix le plus bas atteint par l'ordinateur du projet OLPC étant de 188\$. L'horizon pour l'atteinte de ce prix était 2010. Mais l'ASBL projetait une production de 100 millions d'ordinateurs XO à l'horizon 2007. Entretemps la crise de 2009 a considérablement diminué les chances de voir le projet atteindre sa vitesse de croisière. Selon Chuck Lawton, les

---

<sup>516</sup> Agam Shah « OLPC Names New President, COO ». May 02, 2008. <http://www.pcworld.com>. Consulté le 22 juin 2008.

<sup>517</sup> Walter Bender tout particulièrement s'est senti trahi quand Negroponte a adopté Windows pour le projet : «*Linux is not just software, it is a countercultural movement whose most fervent adherents believe in the overthrow of the Microsoft monopoly. Sugar is based on Linux and Sugar's greatest lover is Walter Bender*» in Bryan Appleyard. «*Why Microsoft and Intel tried to kill the XO \$100 laptop ?* ». op.cit.

<sup>518</sup> «*Microsoft officially teams up with OLPC* ». May 16th, 2008. <http://news.znet.co.uk>. Consulté le 22 juin 2008. Voir aussi à ce sujet Andy Greenberg. «*A Laptop For Everyone. One Laptop Per Child –Version 2.0* ». <http://www.Forbes.com>. Publié le 20 mai 2008. Consulté le 22 juin 2008.

<sup>519</sup> Ibid.

<sup>520</sup> <http://www.ZDnet.co.uk> (May, 16<sup>th</sup>, 2008). Ibid.

commandes n'ont pas été honorées par des pays frappés par la crise. Les achats opérés dans le cadre du programme G1G1 ont diminué de 90%, de 2007 à 2008. Par ailleurs, l'apparition des concurrents au XO a amené les pays à temporiser, pour voir ce qu'offraient les autres ordinateurs, non focalisés sur les seules options pédagogiques. En conséquence, l'OLPC a réduit son personnel de moitié, forçant les employés maintenus à accepter des réductions de salaires<sup>521</sup>.

L'association avec Microsoft et les systèmes propriétaires sonne-elle le glas de l'ordinateur accessible ? La coexistence entre deux rationalités – la rationalité humanitaire et pédagogique et la rationalité marchande, sonne curieusement comme la concrétisation du rêve des synergies multi-parties prenantes de l'ONU (*multi-stakeholders partnerships*). Mais jusqu'où les finalités pédagogiques – l'esprit du don, l'anti-utilitarisme maussien - seront-elles servies par ce mariage forcé avec un acteur qui voit l'alliance en termes de niches de marché (celui des *netbooks* précisément, l'inspiration d'Adam Smith, la logique marchande) – à conquérir ? Quelles sont les limites de cet «altruisme intéressé», selon cet oxymore de Jacques Attali, dans les engagements humanitaires de Microsoft et des autres « seigneurs des réseaux » ? L'asymétrie est tellement fragrante entre les réseaux tissés Microsoft, ses moyens financiers et les ressources de l'OLPC que l'on peut présumer que le projet humanitaire ne servira plus que de cache-sexe à des visées mercantiles. Negroponte a cependant arraché à Microsoft, comme cadeau de mariage, l'équipement du XO-2.0 avec son système d'exploitation pour 3\$ par ordinateur ! Cela fait dire à Appleyard :

*...whatever future emerges from the heads of Nicholas, Dan, Mary Lou, Ethan, Rebecca, Walter or even Craig, and Bill (...) the simple fact will remain that OLPC has been a noble attempt to do something the industry would never have done without provocation. Computers are like drugs, literally. If the drug companies wanted to do the most good in the world, they would divert all investment from the illnesses of the rich – cardiovascular disease, cancer, diabetes – to the much more catastrophic ailments of the poor, primarily malaria, but also Aids. But they don't; they sit comfortably on their high-margin drugs. Equally, if the technocrats really believed in the human value of universal connectivity – and all of them say they do – they would find ways of wiring southeast Asia and Africa. But they don't; they sit comfortably on their high-margin laptops*<sup>522</sup>.

---

<sup>521</sup> Chuck Lawson. «The XO Laptop Two Years Later : Part. 1. The Vision ». *Wired*, June 19th, 2009. <http://www.wired.com>. Consulté le 22 juin 2009.

<sup>522</sup> Bryan Appleyard, op.cit.

Au mois de juin 2009, 825 000 ordinateurs du projet OLPC étaient en utilisation dans le monde, dont 200 000 achetés dans le cadre du programme G1G1. À la même date, 700 000 avaient été commandés. À ce moment, les ordinateurs étaient présents dans 16 pays, dont le Rwanda, Haïti, la Mongolie, l'Éthiopie, le Ghana, l'Uruguay, etc. Negroponte a fait des compromis – certains parleraient de compromissions – pour sauver le projet du naufrage. Mais il est sorti amer de cette confrontation avec le duopole Intel/Microsoft : « *I had wildly underestimated the degree to which commercial entities will go to disrupt a humanitarian project* »<sup>523</sup>. La controverse aboutira à la reconfiguration de l'ordinateur, pour lui faire ressembler davantage à un livre :

Fig. 3 : Le XO-2.



La deuxième version du XO, le XO-2

Source : Bryan Appleyard <http://www.timesonline.co.uk>.

Pendant que Negroponte et son équipe se battaient pour rendre l'ordinateur accessible, à des fins pédagogiques en Afrique et dans les pays en développement, des projets concurrents voyaient le jour, dont certains sont moins chers que le XO. L'exemple du miniportable EEE-PC d'Asus est le plus édifiant : vendu à 299\$, non aux enfants mais aux adultes, l'ordinateur d'Asus sera vendu à plus de 5 millions d'exemplaires en 2008. Tous les acteurs du secteur (HP, Sony, Acer, Dell, Microsoft, etc.) s'empresseront d'offrir un modèle dans ce créneau plus que porteur<sup>524</sup>.

<sup>523</sup> Brian Appleyard, op.cit.

<sup>524</sup> Anicet Mbida. « Ces miniportables qui font trembler l'industrie ». <http://pro.01net.com>. 08 mai 2008. Consulté le 22 décembre 2009.

Du netbook (livre en réseau) au e-reader (ardoise ou tablette électronique) ?

Les succès enregistrés par le livre électronique, notamment le *Kindle* d'Amazon, ont créé un créneau inédit où se bousculent les équipementiers pour proposer les projets aussi innovants les uns que les autres. Dans cette foulée, le projet OLPC se préparerait à abandonner le XO-2 pour proposer lui aussi un projet de tablette électronique. N'ayant pas pu offrir à 100\$ l'ordinateur promis, OLPC tablerait sur 2012 pour proposer son ardoise électronique, le XO-3. Objet improbable ? Negroponte voudrait-il simplement pousser le marché dans cette direction ?<sup>525</sup> « *We don't necessarily need to build it. We just need to threaten to build it* », aurait-il confié au magazine Forbes<sup>526</sup>. Plus fin qu'un Iphone, le XO-3 sera en plastique léger et facilement transportable.

Fig.4. La tablette électronique du projet OLPC, le XO-3



Source : <http://www.branchez-vous.ca>

<sup>525</sup> Et si l'explication de la démarche se trouvait ailleurs ? Après avoir poussé le marché vers la réalisation d'alternatives peu chères aux XO-1, Negroponte pourrait-il le pousser à innover au chapitre des tablettes électroniques ? Interrogé sur la pertinence du XO- dans le système éducatif africain, le représentant de l'OLPC sur le continent, David Cavallo, a répondu : « Si le marché crée des appareils de bonne qualité à prix démocratique, tant mieux – c'est un succès immense ». Et si Negroponte ne visait que cela : pousser le marché à innover dans cette niche, quitte à profiter des économies d'échelle pour faire baisser les prix, et offrir un objet pédagogique présent sur le marché, mais à un prix démocratique ? Cité par Angelika Zapsalka « Un ordinateur portable peut-il changer le monde ? ». <http://www.aedev.org>. 2 novembre 2009. Consulté le 15 novembre 2009.

<sup>526</sup> Matt Buchanan « OLPC XO-3 : An Impossible \$75 Fantasy Tablet ». <http://www.news.cnet.com>

Selon la description qu'en fait Aude Boivin-Filion, il s'agit d'un dispositif, ayant besoin d'un seul Watt pour fonctionner, et muni de deux écrans tactiles. Au fond, il est conçu comme un livre, à cette différence que de ses deux écrans l'un peut se transformer en clavier. Naturellement, même s'il est très fin, (il est plus mince qu'un Iphone), il garde la robustesse des versions antérieures. Résistant à l'eau, il comporte une camera et peut aussi se connecter à Internet<sup>527</sup>

Fig. 5. Le nouveau concept de tablette ou ardoise électronique inclut un clavier



Source <http://olpc.org>

Dans les marchés émergents et dans les marchés traditionnels des ordinateurs portatifs, l'engouement pour les «*Netbooks*», «*e-book*» et autres ardoises électroniques ne se dément pas. Par la bouche de son secrétaire général, M. Hamadoun Touré, l'Union Internationale des Télécommunications, tout en constatant que le projet OLPC n'a pas été à la hauteur de ses promesses, salue les innovations sociotechniques issues de l'aventure de l'ordinateur à 100\$ : « Certes, ce prix n'a pas pu être atteint. Mais en parallèle, des constructeurs ont lancé des

<sup>527</sup> Aude Boivin-Filion. « La XO-3 de l'OLPC veut lancer une tablette à 75\$ en 2012. *Branchez-vous*, 23 décembre 2009. <http://www.branchez-vous.ca>.

netbooks nettement moins chers que les PC portables que nous connaissions. Et c'est l'initiative de l'ordinateur à 100 dollars qui les a stimulés »<sup>528</sup>.

Mais si cette innovation ouvre de nouveaux créneaux sur le marché des produits numériques, la révolution pédagogique qu'ils sont censés enclencher est beaucoup plus problématique, comme le montre l'exemple des États-Unis. Ces derniers ont décidé en effet, en 2007 d'interrompre le programme de fourniture des ordinateurs portables à l'école, après le constat que ces outils n'avaient pas aidé les jeunes défavorisés dans leur apprentissage. Il découle en effet des études réalisées que si la mise de ces outils à la disposition des enfants permet une meilleure littératie numérique, il n'est pas prouvé qu'ils soient utiles pour l'amélioration des performances dans le cadre des autres apprentissages, surtout auprès des plus défavorisés. Ils seraient même, selon certains analystes, nocifs à ces apprentissages :

*Where laptops and Internet use make a difference are in innovation, creativity, autonomy and independent research. If the goal is to get kids up to basic standard levels, then maybe laptops are not the tool. But if the goal is to create the Georg Lucas and Steve Jobs of the future, then laptops are extremely useful*<sup>529</sup>.

L'engouement pour les outils numériques d'aide à l'apprentissage ne devrait donc pas faire oublier ces évidences élémentaires et se faire au prix du sous-financement de la formation des ressources humaines et du système éducatif en général. L'ordinateur ne peut pas à lui seul résoudre la grave crise des systèmes éducatifs, dont la conférence mondiale sur l'Éducation pour tous de mars 1990 à Jomtien en Thaïlande proposait de résoudre les impasses. Grand défenseur des NTIC pour le développement au NEPAD, le président sénégalais Abdoulaye Wade a lui aussi fini par reconnaître que l'avance des pays asiatiques (Japon, Taiwan, Corée du Sud) vient du fait qu'ils ont, depuis longtemps, investi dans les ressources humaines, en consacrant 70% de leurs budgets à l'éducation nationale et à la formation.

---

<sup>528</sup> Anouch Seydaghia «Télécoms : la globalisation en accéléré ». *Le temps*, Mardi 11 mai 2010. Depuis l'innovation de Negroponte, nombre de manufacturiers ont lancé des ordinateurs portables à prix modique : il s'agit des entreprises Lenovo, Asus, Dell, Acer, Microsoft. L'entreprise chinoise Cherrypal a lancé son ordinateur, Africa, proposé au continent à 99\$. La dernière en date, l'Inde, vient de proposer une tablette à 35 \$, avec à terme, l'objectif d'en faire baisser le coût à 10\$. Benjamin Ferran. « L'Inde prépare une tablette tactile à 35\$ ». *Le Figaro*, 32 juillet 2010. <http://www.lefigaro.fr>. Consulté le 23 juillet 2010.

<sup>529</sup> Winnie Hue. «Seeing No Progress, Somme Schools Drop Laptops». *New York Times*, May 4, 2007. Disponible sur le site <http://www.nyt.com>. Consulté le 12 mai 2007.

**CHAPITRE III**  
**PENSER LES USAGES : DE LA DIFFUSION À L'APPROPRIATION**

Si l'État est trop fort, il nous écrase, s'il est trop faible, nous périssons

Paul Valéry

### III.0. Penser les liens entre technologie et société : l'écueil des déterminismes.

Peu de temps avant sa disparition en 1992, Felix Guattari, parlant des NTIC, prônait la réconciliation entre la technique et la société et proposait pour cela de dépasser le déterminisme des discours techno-marchands, afin d'inventer de nouveaux univers de référence, en vue d'ouvrir la voie à ce qu'il appelle une réappropriation et à une resymbolisation de l'utilisation de ces outils<sup>530</sup>. Cette démarche suppose que l'on repense à nouveaux frais les liens entre technologie et société d'une part et d'autre part les liens entre les technologies et leurs usages.

L'analyste qui s'attelle à cette tâche est constamment confronté à deux postures, deux extrêmes d'un continuum où s'inscrivent les recherches sur la conception des objets techniques et les usages qui en sont faits. Il s'agit du déterminisme technique et du déterminisme social, tous deux aussi problématiques l'un que l'autre. Claude S. Fischer l'exprime ainsi :

*Intellectual approaches to technology and society can be divided into two broad classes : those that treat a technology as an external, exogenous and autonomous « force » that impacts social life and alters history and those that treat technology as the embodiment or symptom of a deeper cultural « logic », representing or transmitting the cultural ethos that determine history.*<sup>531</sup>

Bien que des recherches récentes en termes de médiation invitent à concilier les deux pôles, les discours ambiants continuent à faire la part belle au déterminisme technique, en raison de son apparente simplicité et de son caractère instrumental dans les stratégies symboliques des grandes firmes productrices d'équipements pour pénétrer les marchés. Nous présenterons dans ce chapitre les deux postures, le déterminisme technique et le déterminisme social, en identifiant leurs différentes déclinaisons, puis nous ferons un tour d'horizon des débats sur l'usage, autour des paradigmes liés à la diffusion des innovations, à la construction sociale des techniques et à l'appropriation.

<sup>530</sup> Cité par Mattelart. (1996). *La mondialisation de la communication*. Paris, PUF, p.120.

<sup>531</sup> Claude S. Fischer. « Technology in Modern Life ». In Claude S. Fischer. (Dir.). (1992). *America Calling. Social History of The Telephone*. Berkeley, University of Berkeley Press, p.10.

### III.1. Des apories déterministes à l'entrée par la médiation

#### III.1.1. Le déterminisme technique

Largement présent dans les discours politiques et la couverture médiatique, le déterminisme technique considère les faits scientifiques et les artefacts techniques comme des donnés. Souvent relayé par l'opinion publique et les élites médiatiques, le déterminisme technique revêt deux aspects qu'identifie Thierry Vedel : le premier aspect concerne le moment de la conception et consiste à penser les liens entre science, technique et société selon un schéma linéaire, en mobilisant la métaphore de la course de relais. La science fondamentale conçoit les principes, les bases théoriques, puis passe le témoin aux laboratoires de Recherche et développement (R&D, le volet appliqué de la recherche) qui développent les prototypes et qui, à leur tour, passent le témoin au service marketing chargé de faire la promotion sociale de l'innovation, censée être produite en marge de la société qui l'accueille<sup>532</sup>.

Cette coupure entre la science, technique et société est cependant purement théorique et essentiellement fallacieuse : des chercheurs comme Von Hippel ont proposé de substituer au schéma linéaire science-technique-société un schéma bouclé où des usagers utilisateurs pionniers, appelés *lead users* (centres de recherche, fournisseurs et même certains usagers) influencent les concepteurs en amont de l'innovation.<sup>533</sup> Cette approche est reprise et affinée par Akrich et al.<sup>534</sup> à travers ce qu'ils dénomment le modèle tourbillonnaire de l'innovation. Les constants allers-retours entre les innovateurs et les utilisateurs dessinent une dynamique de l'innovation qui la confine beaucoup plus aux romans de John Le Carré qu'à un parcours sans faute entre l'idée lumineuse d'un ingénieur ingénier et sa concrétisation dans les objets de notre quotidien. On retrouve aussi cette préoccupation chez Patrice Flichy qui, mobilisant la métaphore militaire de la stratégie et de la tactique empruntée à de Certeau, montre que l'innovation perdure au-delà de la conception, qu'elle peut à la fois être stratégique (en amont, chez les concepteurs) et tactique (en aval, chez les utilisateurs), mais que les utilisateurs peuvent aussi agir en position stratégique,

<sup>532</sup> Thierry Vedel. « Introduction à une sociopolitique des usages ». Dans André Vitalis. (Dir.). (1994). *Médias et nouvelles technologies : pour une sociopolitique des usages*. Rennes, Apogée.

<sup>533</sup> Eric Von Hippel. (1986). « Lead Users : A Source of Novel Products Concepts ». *Management Science* 32, N°7 (July), p.791-805.

<sup>534</sup> Madeleine Akrich, Michel Callon, et Bruno Latour. (1988). « A quoi tient le succès des innovations. 1<sup>er</sup> Épisode : l'art de l'intéressement ». In *Gérer et comprendre*, N° 11, Juin 1988, p.4-17 ; « 2<sup>ème</sup> épisode : l'art de choisir de bons porte-parole ». In *Gérer et comprendre*, N° 12, Septembre 1988, p.14-19.

comme ce fut le cas des hackers, les pirates de l'informatique, à l'origine de la micro-informatique.<sup>535</sup>

Le déterminisme technique en lien avec la conception n'est cependant pas monolithique : il comporte lui aussi plusieurs variantes. La première variante, une variante « hard », exclut totalement le contexte social, pensé comme extérieur au procès de fabrication des dispositifs techniques. La deuxième variante, plus « soft », intègre le contexte social à différents niveaux : soit il relie le développement des techniques à des groupes d'intérêts (entrepreneurs à la recherche de profits, militaires à la recherche de moyens pour servir leurs ambitions guerrières) qui, opérant à l'intérieur de contraintes sociales et culturelles, conditionnent et influencent les usages,<sup>536</sup> soit il relie les conséquences des technologies à la structure et à la culture spécifiques des sociétés. La tradition centralisatrice française – le jacobinisme - aurait ainsi eu des effets sur la structure de l'industrie naissante de la radio et sur la gestion des télécommunications tandis que l'individualisme américain aurait joué un rôle-clé dans le destin de l'industrie des équipements électroménagers.

Le deuxième volet du déterminisme technique concerne l'utilisation. Selon cette vision, la conception des innovations obéirait à la rationalité scientifique, tandis que la diffusion dans la société serait du ressort de raison économique. Cette diffusion serait facilitée par la recherche du profit optimal<sup>537</sup> par les utilisateurs et le retard dans la diffusion ne serait lié qu'à un retard dans l'acculturation à la nouvelle technique. Les usages sont ici pensés comme inscrits en filigrane dans les objets techniques : la technique, en raison de ses caractéristiques intrinsèques, déterminerait et structurerait les usages qui en sont faits. L'usage serait comme une ombre portée de la technique : il lui est consubstantiel.

---

<sup>535</sup> Patrice Flichy, 1995.

<sup>536</sup> Il s'agit ici du modèle de Kern dans *The Culture of Time and Space, 1880-1918*. Cité par C.S. Fischer, op.cit, p. 17.

<sup>537</sup> C'est le mythe de l'*homo aeconomicus* qui agit après le calcul des coûts et bénéfices. Ainsi, dans le modèle diffusionniste classique, l'individu adopterait par exemple une technologie si elle présente un avantage relatif par rapport à celle qu'elle est appelée à supplanter. Cette illusion consumériste est de plus en plus contestée : il est de plus en plus évident - et les spécialistes du marketing sont les premiers à le savoir - que l'imaginaire joue un rôle très considérable dans les décisions d'achat des technologies disponibles sur le marché.

Les liens entre la technologie et la société sont ici pensés en termes d'effets ou d'impacts.<sup>538</sup> Il est présumé un lien direct, mécanique, entre les innovations techniques et les changements sociaux de tous ordres (politiques, économiques, sociaux, culturels, moraux, cognitifs, etc.), que les utilisations de la technique occasionnent.

L'opposition actuelle, au sujet des NTIC, entre les apocalyptiques et les apologétiques existe déjà, au début du XIX<sup>e</sup> siècle, au sujet d'autres technologies, comme l'automobile ou la radio. Ainsi, Claude S. Fischer note que, au début du XX<sup>e</sup> siècle, les Églises américaines accusaient les nouveaux moyens de déplacements – la bicyclette puis l'automobile – d'éloigner leurs fidèles des offices du dimanche. La même technologie automobile était accusée de distraire les étudiants et de favoriser le décrochage scolaire et, plus généralement, de saper la fibre morale des citoyens.

D'autres discours sur les mêmes technologies les concevaient cependant comme des instruments de libération, garants du bonheur humain : l'automobile avait comme mission de « *to increase the personal efficiency, make happier the lot of people who have lived isolated lives in the country and congested lives in the city* ». <sup>539</sup>Pendant que certains dénoncent les périls, d'autres s'enthousiasment sur les promesses.

Fischer note que derrière ces plaintes ou ces éloges de la technique se cache, en général, un débat plus profond sur la modernité occidentale, par ailleurs repris par les discours actuels.

La plupart des sociologues ayant disserté sur la naissance de la modernité occidentale (Durkheim, Simmel, Tönnies, Marx, Max Weber, etc.), l'ont définie comme un processus complexe, dont les impacts se font ressentir sur la totalité des aspects de la vie. La modernité transforme les modes de vie en général, mais aussi la vie privée des individus. La plupart de ces chercheurs identifient surtout, au passage du XIX<sup>e</sup> au XX<sup>e</sup> siècle, des ruptures dans l'ordre social et moral :

*The growth of the cities, wider communication, material goods, mass medias, and the specialisation of land use and institutions, altered personal ties, community life, and culture. More specifically, modernization fostered individualism and interpersonal*

---

<sup>538</sup> Flichy (1998, p.40) souligne que les discours utopiques qui accompagnent l'émergence de toute technologie - et surtout les technologies de la communication – sont, bien que mobilisateurs, très souvent réducteurs, dans la mesure où ils postulent toujours l'existence d'un lien unidirectionnel entre la technique et la société. Patrice Flichy . « Utopies et innovations : le cas d'Internet ». Dans Philippe Cabin. (Dir.). (1998). *La communication : État des savoirs*. Auxerre-Cédex, Éditions Sciences humaines, p.388.

<sup>539</sup> Claude S. Fischer, 1992, p.10.

*alienation, abraded the bonds of social groups, and bred skepticism in place of faith. Some theorists described these developments as the liberation of individuals from shackles of oppressive community, others as the isolation of individuals from loving communities*<sup>540</sup>.

Le déterminisme technique en lien avec les usages revêt lui-même plusieurs variantes : le plus répandu consiste à penser l'impact des technologies en termes sociaux, économiques, politiques, etc. Ainsi, les sociologues qui se sont penchés sur les impacts sociaux des machines à communiquer – Innis, MacLuhan – établissent un lien entre les techniques, les civilisations et les modes d'organisation sociale. Vedel voit aussi le déterminisme à l'œuvre dans les « essais, textes de vulgarisation, articles promotionnels des producteurs de technologies ».<sup>541</sup> L'auteur identifie aussi cette tendance chez des auteurs où on ne serait pas tenté de la voir : chez Bruno Latour, un auteur pourtant socioconstructiviste au regard de la conception des techniques, mais qui voit la technique comme un faisceau de « relations sociales en boîte » ou « un ensemble congelé de pratiques, de croyances, un langage impliqué par la conception et la fabrication de la technologie ».<sup>542</sup> Ou encore chez Philippe Breton<sup>543</sup> pourtant critique au regard du déterminisme technique, mais qui soutient que les machines à communiquer « incarnent et diffusent des valeurs et du sens ».

L'autre volet du déterminisme technique relié aux usages consiste à penser l'impact non en termes sociaux ou économiques, mais en termes psychoculturels. Les technologies auraient un impact plus profond sur les individus et les collectivités parce que la logique de fonctionnement qui les sous-tend serait transférée à la psyché individuelle et collective. Une version du modèle consiste à soutenir – à la manière de McLuhan - que les technologies de la communication par exemple déterminent notre manière de penser le temps et l'espace.<sup>544</sup> Les machines à communiquer seraient ainsi à l'origine, non seulement de configurations sociales, mais aussi de configurations sensorielles. En raison de leur *modus operandi*, les médias formateraient donc l'esprit humain d'une façon particulière, conforme à leur essence<sup>545</sup>.

---

<sup>540</sup> Idem, p.4

<sup>541</sup> Vedel, 1994, p.22.

<sup>542</sup> Flichy, 1995, p.234.

<sup>543</sup> Philippe Breton, 1982.

<sup>544</sup> Il s'agit du modèle de Joshua Meyerowitz dans son essai, *No Sense of Space*. Cité par C.S. Fischer, op.cit, p.27.

<sup>545</sup> Le philosophe Martin Heidegger est un cas extrême de cette école. La technique serait selon lui totalitaire par essence. Sa logique parasite toute la pensée humaine, s'impose comme seule vision du monde. La technique est antihumaniste par essence. Martin Heidegger. (1958). *Essais et conférences*. Paris, Gallimard.

Les médias électroniques par exemple, parce qu'ils dissocient espace social et espace physique, font perdre à leurs usagers le sens de l'espace. En somme, les technologies modèlent notre façon de penser : les NTIC, tout spécialement, fonctionnent donc à ce sujet, comme des technologies cognitives. Certains auteurs comme Castells n'hésitent pas aujourd'hui, à la suite précisément de l'utopie macluhanienne, à dire que le réseau Internet impose sa logique réticulaire à l'économie, que l'ordinateur impose sa logique binaire, simpliste et relativement manichéenne<sup>546</sup> à certains analystes du champ politique ou des relations internationales.

La dernière variante du déterminisme soft est une variante plus holiste, qui consiste à lier la technologie à l'esprit du temps, le *Geist*. Pour cette tendance, représentée par le critique littéraire Raymond Williams, les technologies ne seraient pas extérieures à la culture, mais en seraient les manifestations, les expressions parmi les plus achevées. Cette approche insiste sur la structure entière de l'ordre technologique pensé comme devant faire l'objet d'une analyse critique. L'esprit du temps (*Geist*), dans le cadre des sociétés modernes occidentales, c'est la tendance générale à la rationalisation de la vie, avec comme corollaire la mécanisation, l'inauthenticité et d'autres changements similaires. La technique n'est donc qu'une manifestation parmi d'autres de l'esprit du temps. Une technologie particulière n'a pas de pertinence : c'est l'ensemble qu'elles forment, c'est le système technique qui en a une. C'est le système technique dans lequel elle s'insère et qui est la traduction de l'esprit du temps, qui organise la cohérence d'ensemble.<sup>547</sup> Cette approche, comme celles présentées auparavant, n'est ni empiriquement ni logiquement fondée.

Cependant, en dépit de ces faiblesses des assises empiriques et logiques, le déterminisme technique ne s'est jamais aussi bien porté. Qu'on l'envisage, dans le court terme, en termes d'impacts organisationnels ou dans ses liens avec la citoyenneté – la fameuse et fumeuse

---

<sup>546</sup> C'est du moins ce que pense Alain Finkielkraut, 2000.

<sup>547</sup> On peut rapprocher ces recherches avec celles menées par les historiens américains dans les années 60, autour de la revue *Technology and Culture*. Les travaux menés notamment autour de personnes-clés que sont les inventeurs-entrepreneurs Edison, Estman et Bell montrent qu'il existe des spécificités nationales et historiques qui définissent un « style technique » particulier. D'autres recherches se sont intéressées à la place de l'idéologie partagée par les inventeurs dans les choix techniques. On pense ici par exemple à l'influence de la contre-culture dans l'émergence de la microinformatique (Flichy, 1997, p.42).

cyberdémocratie<sup>548</sup> – la technologie est constamment considérée en termes d’impacts ou d’effets immédiats dont les personnes raisonnables ne sauraient contester l’évidence.

Envisagé dans la longue durée, le déterminisme technique se retrouve, sous des formes variées, chez Innis, McLuhan, mais aussi chez Martin Heidegger, chez Jacques Ellul et, plus récemment, chez Debray, Virilio, Lévy et Castells. Comme au début du XX<sup>ème</sup> siècle, les déterministes techniques sont soit optimistes ou apologétiques soit catastrophistes ou apocalyptiques.

Bref, les approches déterministes techniques sont de deux ordres : les unes considèrent la technique dans sa dimension mécanique et instrumentale. Au stade de la conception, elles dessinent un schéma linéaire science, technique, société, et considèrent la science et la technique comme autonomes par rapport à l’ensemble du système social. Au chapitre des utilisations, elles définissent des usages *sui generis*, découlant mécaniquement de la technique, comme contraints par elle. D’autres approches, plus subtiles, abordent les contextes symboliques et culturels dans lesquels se déploie la technique et envisagent notamment ses effets sur les plans psychoculturels et cognitifs.

### III.1.2. Le déterminisme social

Les approches socioconstructivistes considèrent les artefacts scientifiques et techniques non comme des donnés mais comme des construits. Flichy soutient que les approches axées sur le déterminisme social ou approches socioconstructivistes seraient apparues dans les années 60 et se seraient affirmées et affinées dans les années 80<sup>549</sup>. La sociologie française des sciences et des techniques<sup>550</sup>, développée par le Centre de sociologie de l’innovation de l’École des Mines de

---

<sup>548</sup> Dans une récente publication, Vedel (2003) refuse le déterminisme à l’œuvre dans les fantasmes sur la cyberdémocratie en montrant que ce sont les conceptions de la démocratie qui préexistent à l’introduction des médiations électroniques qui modèlent les usages qui sont faits de ces médiations et non l’inverse. En somme les divers modèles de démocratie (élitiste, pluraliste, républicain) permettent d’actualiser, dans des espaces et des temps concrets, le potentiel d’Internet, au regard de la conception de la circulation de l’information, des procédures de mobilisation citoyenne, de l’organisation du débat public et des modalités de participation aux décisions. L’Internet n’est plus dans cette vision une variable indépendante, le réseau devient une variable dépendante. Thierry Vedel. « Internet et les pratiques politiques ». Dans Anne-Marie Gingras. (2003). *La communication politique : état des savoirs, enjeux et perspectives*. Montréal, Presses de l’université du Québec, pp. 189-214.

<sup>549</sup> Flichy, 1997, p.42.

<sup>550</sup> Nous développerons cette approche plus loin dans ce chapitre, mais sans entrer dans les détails.

Paris, et autrement dénommée sociologie de la traduction, s'insère dans cette perspective. Vedel identifie, comme pour le déterminisme technique, deux aspects de ce déterminisme : celui relié à la conception et celui relié à l'utilisation<sup>551</sup>.

Au regard de la conception de l'innovation comme construit social, Vedel identifie le courant dominant autour des travaux reliés aux controverses scientifiques menés par Michael Mulkay (1979), Bruno Latour et Steve Woolgar (1979), Shapin et Schaffer, (1986).<sup>552</sup> Ces travaux, inscrits dans la continuité des recherches sur la sociologie de la connaissance scientifique (*Social Studies of Knowledge*), étudient les connaissances scientifiques et les artefacts techniques non en se référant à une quelconque rationalité cartésienne dont ils seraient la manifestation, et qui déterminerait leur validité, mais en fonction des « négociations et de débats au sein de la communauté scientifique »<sup>553</sup>.

Les socioconstructivistes considèrent la technologie comme une production, une construction sociale, façonnée par les interactions entre les groupes sociaux (investisseurs, compétiteurs, associations de consommateurs, agences gouvernementales, médias, etc.) Dans l'approche socioconstructiviste en effet, la technologie est considérée comme molle, façonnable à merci, comme une sorte de pâte à modeler<sup>554</sup>.

L'autre volet du déterminisme social concerne les utilisateurs pensés comme producteurs des technologies. Cette intégration des utilisateurs dans la dynamique d'innovation est assez récente. Selon Claude Fischer la plupart des approches constructivistes ont longtemps insisté sur le rôle joué par les créateurs, les experts en marketing et les spécialistes des systèmes techniques. Dans les négociations qui donnent leurs formes finales aux objets, il invite cependant les analystes à intégrer les usagers ultimes des technologies : ces derniers interviennent, par représentants

---

<sup>551</sup> Vedel, 1994, p.22.

<sup>552</sup> Thomas Mulkay. (1979). *Science and The Sociology of Knowledge*. London/Boston, G. Allen &Unwin. ; Bruno Latour et Steve Woolgar. (1988). *La vie de laboratoire. La production des faits scientifiques*. Paris, Éditions La Découverte ; Steven Shapin and Simon Shaffer. (1985). *Leviathan and the Air Pump*, Princeton: Princeton University Press.

<sup>553</sup> En cela, ces travaux sont en phase avec les thèses de Kuhn (1980) sur le relativisme historique en sciences dures, comme en sciences humaines. Dans son essai, *Nous n'avons jamais été modernes : essai d'anthropologie symétrique*, Bruno Latour jette les bases de cette orientation de la recherche scientifique. Ce faisant, il rétablit aussi les ponts entre les sciences humaines et les sciences dures que les héritiers de Descartes avaient séparées.

<sup>554</sup> Vitalis 1994, p.27.

interposés, dans les groupes d'intérêts, mais ils interviennent aussi directement à travers leurs décisions d'achat<sup>555</sup>.

Vedel, quant à lui, voit aussi les utilisateurs à l'œuvre dans l'émergence d'une logique de l'usage, opposée à la logique de l'offre, longtemps hégémonique dans les analyses : l'usage peut en effet suivre des parcours singuliers et autonomes par rapport aux intentions des inventeurs et des fabricants de matériels. Suivant en cela la tradition tracée par Michel de Certeau, en référence à la consommation des marchandises culturelles, les socioconstructivistes identifient chez les usagers des « manières de faire, des ruses et des braconnages » qui ressortissent à une poétique, une invention. Vedel note, à la suite de Jacques Perriault que « l'usage se construit comme une interaction, une négociation, entre technologies et utilisateurs, entre la fonction de l'une et le projet des seconds (ces projets n'étant d'ailleurs pas essentiellement utilitaires, mais ressortissant plutôt d'une recherche de lien social) »<sup>556</sup>.

En somme, si la conception doit être placée sous le signe de la contingence, l'utilisation doit l'être tout autant. Il n'y a pas une fatalité de l'utilisation qui serait reliée à de quelconques caractéristiques intrinsèques de la technique : les pratiques des utilisateurs se développent de façon autonome, comme des modalités singulières et imprédictibles de réappropriation des objets, faisant des utilisateurs des coproducteurs des objets techniques<sup>557</sup>.

---

<sup>555</sup> Claude S. Fischer, 1992. Flichy (1995, p.136) identifie trois modalités de cette intervention des usagers : les entreprises peuvent définir un cahier de charges à confier aux concepteurs des technologies et qui spécifie les fonctionnalités des équipements qu'elles souhaitent voir fabriquer. C'est notamment le cas des instruments scientifiques. L'autre modalité de l'intervention peut être une utilisation d'un équipement dans un cadre d'usage autre que celui pour lequel il a été initialement fabriqué. C'est le cas des entreprises qui, pour la première fois, utilisèrent des ordinateurs à des fins administratives. La dernière modalité recoupe celle identifiée par Claude S. Fischer, à savoir l'organisation des usagers en groupes de pression. Flichy illustre ce cas par l'exemple des usagers de la SNCF qui se sont organisés pour refuser un système de réservation, afin de sauvegarder la logique de service public qui prévalait auparavant.

<sup>556</sup> Vedel, 1994, p.26.

<sup>557</sup> C'est en cela que la réinvention, les pratiques de braconnages initiées par les usagers, en position d'innovateurs tacticiens, devient la pierre angulaire d'un nouvel édifice théorique. Chez les diffusionnistes, cette pratique est marginale, voire négative. Ici, elle devient centrale, capitale, pour comprendre l'émergence du pouvoir des utilisateurs. La pierre que les bâtisseurs ont rejetée est devenue la pierre d'angle !

### III.1.3. La médiation ou comment se débarrasser des déterminismes

Pour éviter l'écueil des déterminismes, il faut penser les rapports entre la société et la technologie en termes dialectiques, c'est-à-dire étudier les modalités d'articulation entre la société et la technique, les processus complexe de médiation, de co-création, de codétermination de la technique et de la société<sup>558</sup>. La technologie n'apparaît pas dans un vacuum culturel, social et idéologique : elle est pour ainsi dire marquée, conditionnée - mais pas surdéterminée – par le contexte qui préside à sa naissance. Il y a du social au cœur de la technique. Mais en même temps, la technique et sa configuration sont irréductibles aux rapports de force entre les individus ou à un quelconque esprit du temps. Si la technique ne se développe pas de façon autonome, il y a des limites dans sa plasticité, dans sa malléabilité. Il y a quelque chose de fondamentalement technique dans la technique : elle n'est pas façonnable à l'infini, elle n'est pas une pure construction sociale, elle n'est pas une pâte à modeler.

L'approche de la médiation, empruntée aux travaux d'Antoine Hennion sur l'industrie de l'art appliquée à la technique, explore symétriquement les dimensions techniques et les dimensions sociales du procès d'innovation, sans donner la prééminence à l'un ou à l'autre pôle du continuum.<sup>559</sup> Théorisée par Josiane Jouet, Madeleine Akrich, et par Jacques Perriault l'approche par la médiation permet de dépasser les apories des déterminismes social et technique pris isolément. L'identité des objets techniques et leurs usages sociaux s'inscrivent à la confluence entre la médiation technique et la médiation sociale :

Nonobstant les modes d'emploi prescrit par les inventeurs des technologies, les pratiques des utilisateurs font apparaître des « déviances, des variances, des détournements et des arpeges », par rapport aux modes d'emploi prescrits par les inventeurs des technologies. L'usage se construit comme une interaction, une négociation, entre technologies et utilisateurs, entre la fonction de l'une et le projet des seconds, (ces projets n'étant pas d'ailleurs essentiellement utilitaires, mais ressortissant d'une recherche du lien social)<sup>560</sup>.

Le risque est cependant grand de célébrer la liberté de l'intervention de l'utilisateur dans la trajectoire et l'usage des objets – la logique de l'usage – en faisant l'économie du débat politique

<sup>558</sup> Flichy, 1997 ; Madeleine Akrich, 1997 ; Josiane Jouet, 1997, Jacques Perriault, 1989.

<sup>559</sup> Antoine Hennion. « Histoire de l'art. Leçons sur la médiation ». *Réseaux* N° 60, 1993, pp.9-38.

<sup>560</sup> Vitalis 1994, p.26.

sur les stratégies de l'offre et Vitalis note que les études plus récentes sur les médias tendent à éviter cet écueil en mêlant dans une même analyse « l'étude macro-sociologique des stratégies d'offre<sup>561</sup> et l'étude microsociologique des conditions de réception. »<sup>562</sup>

Pour revenir au pôle de l'analyse microsociale, Claude S. Fischer, à l'instrar de Vitalis, de Perriault et de Flichy, insiste sur une extension du constructivisme social pour intégrer la logique de l'usage et de l'utilisateur. Il s'agit de poser la question du type de personne qui a adopté la technique, des finalités d'usage qui étaient les siennes, de la manière dont elle a utilisé l'objet technique, du rôle que l'objet technique était appelé à jouer dans sa vie et enfin de la manière dont l'utilisation de la technologie a modifié – ou non – son existence. Ce nouvel angle d'approche, que Fischer appelle «*User heuristic* », rend l'utilisateur actif :

*This angle, an extension of socioconstructivism, emphasizes human agency and intentionality among end users. People are neither impacted by an external force, nor are they the unconscious pawn of cultural Geist. Instead of being manipulated, they manipulate. We assume that users have purposes they mean the technology to serve, and – this is a point of method – that users can understand and tell us about those means.*<sup>563</sup>

L'attention à l'utilisateur donne un nouveau sens au contexte socioculturel : ce dernier conditionne l'usage, notamment les finalités d'utilisation des objets techniques (finalités ludiques, finalités relationnelles, professionnelles, etc.), mais il définit aussi un certain nombre de contraintes qui limitent les choix des individus (e.g. les coûts d'accès aux technologies). Ces contraintes peuvent aussi être reliées aux informations dont ils disposent, aux compétences, aux règles formelles ou informelles qui déterminent l'accès, etc. On parlera à ce sujet du volet cognitif de l'accessibilité des équipements.

Ces contraintes peuvent aussi être reliées aux systèmes de distribution de la technologie, notamment par exemple la suppression des alternatives techniques ou la suppression de l'alternative humaine à l'interaction avec la technologie.

---

<sup>561</sup> Il est fait ici référence à l'économie politique de la communication telle qu'elle apparaît par exemple dans les travaux de Jacques Musso, de Gaétan Tremblay, d'Armand Mattelart et de Cees J. Hamelink.

<sup>562</sup> Vitalis, 1994, p.27.

<sup>563</sup> Claude S. Fischer, 1992, p.17

L'accent sur l'utilisateur permet enfin de recadrer les conséquences de la technologie pour mitiger les notions d'impact et d'effet. Si l'analyste n'extrapole plus les conséquences de la technologie à partir de ses caractéristiques dites « intrinsèques », ni à partir de l'esprit du temps (*Geist*), il devient possible de constater – et non plus de présumer – les conséquences de la technologie. Cette dernière peut être utilisée pour maintenir certaines activités comme elles étaient, ou avoir très peu de conséquences sur les activités existantes. Il devient aussi possible d'explorer les conséquences inattendues – les externalités – de la technique, notamment les conséquences induites pour un individu, par l'utilisation de la technique par d'autres que lui. Par ailleurs, une technologie peut être utilisée de façon différente par différents usagers et jouer différents rôles sociaux, de même que plusieurs personnes peuvent utiliser la même technologie à des fins totalement différentes. Il importe donc, en face de ce foisonnement des profils d'usage et d'utilisateur, de questionner la notion d'usage, au regard de trois traditions de recherche : la diffusion, la construction sociale et l'appropriation.

## III.2. Penser l'usage : les approches de la diffusion, de la construction sociale et de la l'appropriation

Proulx et Breton distinguent, dans les approches proposées pour penser le statut des objets techniques et leur circulation dans la société, trois traditions théoriques : la diffusion des innovations, la construction sociale des technologies et l'appropriation<sup>564</sup>. Pour le cas qui nous concerne, tout en présentant la tradition relativiste autour du Centre de Sociologie de l'innovation de l'École des Mines de Paris, et qui s'inscrit dans le courant socio-constructiviste, nous nous intéresserons essentiellement à la diffusion des innovations et à l'appropriation.

La première nous permet de rendre compte de la pénétration des technologies considérées dans les pays et les institutions à l'analyse. Nous nous intéresserons dans ce modèle aux outils conceptuels comme la notion de masse critique, de seuil d'innovation, et aux synergies entre les acteurs du procès d'innovation dans les institutions d'enseignement, pour saisir la dynamique d'implantation de ces dispositifs. L'appropriation nous intéresse dans ses dimensions collectives et individuelles. Proulx définit les premières en termes de stratégie et désigne les secondes par le terme de démarches<sup>565</sup>. Nous mettrons un accent particulier sur la sociopolitique des usages de Vedel et Vitalis.

### III.2.1. L'approche de la diffusion : l'usage impensé

L'approche de la diffusion, dont l'auteur-clé est E.M. Rogers, s'intéresse aux processus de circulation sociale des innovations. L'auteur la définit précisément comme le processus par lequel une innovation est communiquée, à travers certains canaux, dans le temps, parmi les membres d'un système social.<sup>566</sup>

L'auteur souligne que ce processus de diffusion est un type spécial de communication, dans la mesure où les messages portent sur des idées nouvelles. La communication est quant à elle

---

<sup>564</sup> Serge Proulx et Philippe Breton. (2003). *L'explosion de la communication à l'aube du XXIème siècle*. Paris, La Découverte.

<sup>565</sup> Serge Proulx. « L'appropriation de la culture informatique dans une société d'information » in Serge Proulx. (Dir.). (1988). *Vivre avec l'ordinateur : les usagers de la micro-informatique*, Montréal, Éditions G. Vermette Inc.

<sup>566</sup> Everett M. Rogers. (1995). *Diffusion of Innovations*. New York, The Free Press, p.5.

définie comme un processus dans lequel des participants créent et partagent des informations dans le but d'atteindre une compréhension mutuelle.

Le modèle présente l'innovation comme une idée ou une pratique considérée comme nouvelles par un individu ou par une unité d'adoption. L'innovation se diffuse d'autant plus facilement qu'elle présente cinq caractéristiques : (1) un avantage relatif par rapport à celle qu'elle supplante, (2) la compatibilité avec les valeurs et les croyances des adoptants (3) la simplicité (elle ne doit pas être complexe, c'est-à-dire qu'elle doit être relativement simple à comprendre et à mettre en œuvre) (4), l'essayabilité (elle doit se prêter à des essais à une petite échelle) et enfin (5) l'observabilité, c'est-à-dire qu'elle doit être visible, que les résultats qu'elle présente pour ceux qui l'ont déjà adoptée sont observables par ceux qui ne l'ont pas encore fait.

La communication reliée à l'innovation passe par les mass-médias, mais aussi par les réseaux interpersonnels. La démarche d'adoption de l'innovation s'inscrit dans un processus en cinq moments : la connaissance, la persuasion, la décision, la mise en œuvre de la décision et la confirmation. Les médias interviendront initialement au stade de la connaissance, tandis que les réseaux interpersonnels joueront un rôle crucial dans la formation des attitudes, pour ou contre l'innovation, au stade de la persuasion. Dans les stades ultérieurs, l'adoptant aura tendance à rechercher de l'information de nature à dissiper la dissonance cognitive<sup>567</sup> : qu'il ait adopté l'innovation ou non, il s'exposera sélectivement aux sources d'informations qui le confirment dans les choix qu'il a faits, qui lui disent que les choix qu'il a faits sont justes et bons.

De nombreuses critiques ont été adressées au modèle diffusionniste<sup>568</sup> et E.M Rogers les a intégrées pour bonifier le modèle. Ces critiques ont trait à l'individualisme méthodologique, à la

---

<sup>567</sup> La dissonance cognitive se définit comme « un état de tension, ressenti comme désagréable, provoqué par des expériences contradictoires ou des composantes d'attitudes concernant le même objet, et qui appellent un changement (...) La dissonance cognitive provoque l'amorce de démarche visant à supprimer les tensions (recherche d'une nouvelle information, modification d'attitude, changement dans l'évaluation de la situation et les tendances à l'action) dès que le nombre d'éléments inconsistants prédomine sur les éléments consistants ». Werner D. Fröhlich. (1997). *Dictionnaire de la psychologie*. Paris, Librairie générale française, p.135.

<sup>568</sup> Dominique Boullier. (1989). « Du bon usage d'une critique du modèle diffusionniste : discussion-prétexte des concepts d'Everett Rogers ». In *Réseaux*, N° 36, p.31-49 ; Thierry Bardini. (1993). « Diffusionnisme, constructivisme et modèle technique : ébauche d'une approche communicationnelle du changement technico-social ». *Technologies de l'information et société*, Vol.5, N°4 ; Michel Callon et Bruno Latour. (Dir.). (1991). *La science telle qu'elle se fait*. Paris, La Découverte.

propension à l'innovation, au biais pro-innovation, au caractère toujours bénéfique de l'innovation. Il a été surtout reproché au modèle développé par les diffusionnistes de faire l'impasse sur l'étape cruciale de la conception des objets techniques<sup>569</sup>. Flichy reprochera quant à lui au modèle de ne rien dire sur ce que devient l'innovation entre les mains des utilisateurs<sup>570</sup>.

Mais ce qui nous intéresse dans cette étude, c'est surtout le volet du modèle consacré à la diffusion des technologies de la communication.

La diffusion des NTIC obéit à une autre dynamique, en raison de leur dimension interactive. L'auteur définit cette dernière comme « *The degree to which participants in a communication process can change roles in, and have control over, their mutual discourse* »<sup>571</sup>. Trois aspects tirés du modèle de Rogers retiendront notre attention : la notion de masse critique, la notion de seuil d'innovation et les catégories d'acteurs impliquées dans la diffusion des NTIC dans le contexte des institutions d'enseignement et de la recherche.

### III.2.1.1. La notion de masse critique

Les notions de seuil d'innovation et de masse critique ont été ajoutées au modèle canonique d'Everett Rogers, comme pour réfuter les critiques liées à l'individualisme méthodologique du modèle originel. Elle a été empruntée à la physique nucléaire où elle désigne la quantité de matériel radioactif nécessaire pour enclencher et maintenir une réaction nucléaire<sup>572</sup>. Appliquée à une multiplicité d'autres champs en dehors de la physique, elle désigne un seuil qui doit être atteint pour qu'un phénomène collectif ne connaisse plus de retour en arrière, et devienne à la fois incontrôlable, inexorable et irréversible.

En raison de leur dimension interactive, les nouvelles technologies de l'information et de la communication doivent aussi atteindre une certaine masse critique pour devenir intéressantes à

---

<sup>569</sup> Nous avons souligné que l'auteur a consacré une section de son édition de 1995 de *Diffusion of Innovations* à bonifier son modèle en intégrant les critiques qui lui ont été adressées. (p.138).

<sup>570</sup> Flichy, 1995.

<sup>571</sup> E.M. Rogers, op.cit., p.313.

<sup>572</sup> Idem, p.314.

adopter pour un individu particulier, surtout pour les plus sceptiques. Mais ce seuil critique est plus rapidement atteint comparativement aux processus qui président à la diffusion des technologies non-interactives. L'utilité d'une innovation non interactive augmente au fur et à mesure que le nombre de personnes qui l'ont adoptée augmente. On parle ici de la loi de Metcalfe, du nom de Robert Metcalfe, pionnier de l'Arpanet et inventeur de la technologie Ethernet. Solveig Godeluck énonce cette loi comme suit :

La valeur d'un réseau est le carré du nombre de ses utilisateurs. Plus un réseau est fréquenté, plus il attirera de monde, car il est nécessairement plus étoffé, plus ramifié, plus riche. Et cette croissance n'est pas arithmétique mais exponentielle<sup>573</sup>.

L'accroissement des adoptants va bénéficier aux futurs adoptants et, rétroactivement, aux premiers arrivés. Elle stimule éventuellement les retardataires à adopter l'innovation pour s'inscrire dans la tendance lourde qu'elle crée au sein de la société.

Pour les technologies interactives, l'augmentation des adoptants bonifie la technologie, non seulement pour les premiers adoptants mais aussi pour les adoptants futurs. Placée entre les mains d'une personne, une technologie interactive a un degré d'utilité de 0 jusqu'à ce qu'une deuxième l'adopte. L'adoptant aura d'autant plus d'intérêt à se connecter qu'il sait qu'il rencontrera sur le réseau un proche déjà connecté<sup>574</sup>.

L'atteinte de la masse critique donne un élan décisif à la diffusion. Dans le cas des technologies non-interactives, le fait que de nouveaux adoptants s'ajoutent aux anciens n'a pas d'impact sur

---

<sup>573</sup> Godeluck, 2002, p.26.

<sup>574</sup> Nous avons vu au chapitre II que cette stratégie de saturation, rendant improbable la pénétration du marché par des solutions alternatives, a été largement utilisée par les grands équipementiers, comme Microsoft. Les utilisateurs des solutions *open source* sont présentés comme « illettrés » parce qu'ils n'utilisent pas les produits de Microsoft. L'Asie et spécialement l'Inde, commencent à donner une impulsion à un mouvement d'adoption des systèmes ouverts. La bataille, là aussi, est tout entière orientée vers l'atteinte de la masse critique. Sur les stratégies sont adoptées par les équipementiers pour freiner l'élan des promoteurs de solutions *open source*. Lire par exemple Bruno Prieur. « *Open source* : le défi d'Ubuntu à Microsoft ». Publié le 11 septembre 2006. Consulté le 22 juin 2007. Pour contrer le système ouvert à base de linux (Ubuntu) qui fonctionne avec une multiplicité de logiciels ouverts, Microsoft a créé 284 centres informatiques disséminés dans différentes municipalités d'Afrique du Sud, avec en prime la traduction de son système d'exploitation, Windows XP, en langues locales. <http://www.infos-du-net.com>. IBM a décidé de s'attaquer à l'hégémonie de Microsoft et s'est alliée avec Canonical, l'entreprise promotrice du système *open source* en équipant son nouveau netbook, vendu sur le marché sud-africain, du système Ubuntu. Christophe Auffray. « IBM et Canonical veulent offrir Ubuntu et applications Web en Afrique » <http://www.ZDNet.fr>. Publié le 23 septembre 2009. Consulté le 24 septembre 2009.

les premiers. L'auteur parle alors d'interdépendance séquentielle (*sequential interdependence*), dans la mesure où ce sont les premiers adoptants qui influencent les adoptants ultérieurs. Pour le cas précis des technologies interactives, le fait que de nouveaux adoptants s'ajoutent aux premiers bonifie l'innovation et procure un avantage aux adoptants déjà là : il y a une interaction dialectique entre les premiers adoptants et les adoptants ultérieurs. Les premiers stimulent l'innovation, les seconds augmentent l'intérêt pour les premiers dans la mesure où le réseau des interactants s'élargit. Rogers parle encore d'interdépendance, mais cette fois-ci d'une interdépendance réciproque (*reciprocal interdependence*). Le bénéfice que chaque adoptant d'une technologie interactive tire de l'innovation augmente, non seulement pour les futurs adoptants mais aussi pour les adoptants qui les ont précédés.

L'attente de la masse critique se fait assez rapidement dans le processus de diffusion des technologies interactives par rapport aux technologies qui ne le sont pas. L'explosion du Web 2.0 en est la preuve. À partir du moment où la masse critique est atteinte, le processus de diffusion de l'innovation s'auto-entretient. La notion de masse critique est donc un seuil social critique à l'interface de l'individu et du système dans le processus collectif de diffusion.

### III.2.1.2. Le seuil individuel d'innovation

La notion de seuil d'innovation est le pendant symétrique, au niveau individuel, de la notion de masse critique au niveau systémique. Le seuil d'innovation est le nombre d'autres personnes, appartenant au réseau personnel d'un individu, qui doivent être engagées dans une activité pour que cet individu particulier s'y engage<sup>575</sup>. Le seuil d'innovation individuel explique comment l'agrégation des comportements individuels peut résulter en une masse critique au niveau du système.

L'atteinte d'une masse critique<sup>576</sup> est indispensable à la diffusion de masse d'une technologie interactive, spécialement à ses débuts, en raison de son essence même de canal de

---

<sup>575</sup> Mark Granoveter, cité par Rogers, 1995, p.320.

<sup>576</sup> Un leadership avant-gardiste est souvent nécessaire notamment pour réduire le coût des équipements. Ossama (2001, p.96) souligne par exemple que la baisse des coûts des matériels et des logiciels au niveau international ne se répercute que faiblement sur les marchés africains : transport et douane coûtent souvent 40% du prix total. Il en découle qu'une baisse de 30 à 40% du coût de l'ordinateur et de ses périphériques pourrait les rendre accessibles à certains foyers. De même que l'État, les entreprises et les associations pourraient aménager des lieux publics d'accès

communication<sup>577</sup>. À ce niveau, des interventions volontaristes et avant-gardistes sont capitales et s'inscriraient dans ce que nous développerons plus loin sous le terme de sociopolitique des usages. C'est là que peuvent jouer par exemple les diasporas des pays africains dans la diffusion des NTIC, mais aussi le leadership institutionnel<sup>578</sup> pour susciter l'intérêt au sein des populations bien ciblées, susceptibles de mener rapidement à la constitution de cette masse critique.

Dans l'édition de 1995 de son livre, *Diffusion of Innovations*, Rogers identifie les moyens par lesquels on peut générer rapidement une masse critique.

La première stratégie consiste à cibler les hauts responsables des organisations. Le fait qu'ils adoptent la technologie interactive et envoient par exemple des messages à leurs subordonnées est une forme de métacommunication et un mode de pression organisationnel qui enclenche un processus d'adoption à des niveaux inférieurs de la hiérarchie<sup>579</sup>. C'est dans cette mesure que les personnes interrogées dans l'étude, tout au moins celles qui sont actives sur le marché du travail, affirment avoir commencé à utiliser les NTIC pour des raisons professionnelles, pendant que les jeunes disent avoir été motivés par la curiosité.

La deuxième stratégie consiste à jouer sur les perceptions de l'innovation par les individus, en sous-entendant que l'adoption de l'innovation est inévitable et désirable, que la masse critique a déjà été atteinte ou est en voie de l'être. Le discours sur la pénétration de l'Internet s'inscrit dans cette perspective : la rhétorique techno-marchande sur la société de l'information masque le fait que seulement une portion infime de la population mondiale (20% à peu près) est actuellement susceptible de naviguer sur Internet.

---

et que des déductions fiscales pourraient permettre aux petites entreprises de s'informatiser et de se connecter aux réseaux télématiques. C'est la logique à l'origine de la création des télécentres par les projets de coopération pilotés notamment par le Canada (Projet Acacia, CRDI).

<sup>577</sup> Il importe de mentionner ici que le même mécanisme peut fonctionner pour stopper un phénomène social. Si une masse critique de personnes décidées à stopper la propagation du virus du VIH apparaît dans une société, la propagation s'arrête ou décline.

<sup>578</sup> Ossama (2001, p. 87) note par exemple que l'Université de Yaoundé I au Cameroun a été la seule des 5 universités du pays à adopter une politique avant-gardiste : elle dispose d'un accès permanent et de sites pour l'accès des étudiants au réseau (École polytechnique et centre de calcul). Les autres universités n'ont pas embarqué directement, alors que partout en Afrique, ce sont les universités qui assurent le leadership dans l'accès aux réseaux.

<sup>579</sup> Le président américain Bill Clinton aurait joué ce rôle crucial dans la diffusion du courriel au sein de l'administration américaine.

La troisième stratégie consiste à introduire l'innovation dans des groupes témoins dont les membres ont une forte probabilité d'adopter rapidement le changement. Ces groupes permettent d'atteindre rapidement la masse critique. Pour le cas à l'étude, si la majorité des étudiants universitaires camerounais adoptent l'Internet, il sera plus facile, par effet domino, de la diffuser à travers l'ensemble du pays<sup>580</sup>.

La dernière stratégie consiste à proposer des incitatifs aux premiers adoptants, jusqu'à ce que la masse critique soit atteinte. Le cas de France Telecom en France où France Telecom a décidé d'offrir gratuitement le dispositif au début est une illustration de cette stratégie. Bien que coûteuse, cette stratégie s'est révélée payante par la suite.

Une fois atteinte, la masse critique joue un rôle décisif dans le cas particulier des NTIC. En raison de leur flexibilité, de leur polyvalence, les nouveaux médias se prêtent à une variété d'usages et sont caractérisés par un niveau élevé de réinvention, c'est-à-dire le degré auquel une innovation peut être changée ou modifiée dans son processus d'adoption ou de mise en œuvre.<sup>581</sup> Cette réinvention traduit l'activité de l'adoptant, c'est-à-dire la manière dont il « adapte » l'innovation pour qu'elle corresponde à ses conditions,<sup>582</sup> au lieu d'accepter passivement une innovation standardisée. Le processus d'adoption devient donc une adaptation, une reconstruction de l'outil technique, un processus d'attribution de signification à travers des usages personnalisés. Le courriel peut être utilisé pour des motifs professionnels ou des motifs socio-émotionnels. Une adresse de courriel pourra être utilisée pour un motif, une autre pour un autre. L'utilisateur réinvente l'outil, le recrée à son image et à sa ressemblance.

### III.2.1.3. Acteurs-clés de la diffusion des NTIC en contexte organisationnel

Dans le contexte de l'étude sur l'intégration des NTIC dans les institutions de l'enseignement et de la recherche en Afrique, nous pouvons facilement faire allusion à ce que Rogers identifie comme les acteurs importants dans le processus d'innovation en contexte organisationnel : il

---

<sup>580</sup> En 2003, le Cameroun comptait 150 000 étudiants universitaires, selon Fouda, cité par Sidze (2005).

<sup>581</sup> Rogers, 1995, p.17.

<sup>582</sup> Dans une étude qu'il consacre à l'adoption des ordinateurs personnels en Californie, Rogers (1986) note que les adoptants peuvent ainsi aller du traitement de texte au jeu vidéo en passant par la comptabilité. Initialement frustrés, ils apprennent graduellement à utiliser leur ordinateur et deviennent des adoptants satisfaits et enthousiastes, qui se muent en ambassadeurs/vendeurs du nouvel outil.

s'agit pour lui de ce qu'il appelle le champion informatique (*computer champion*), de l'administrateur scolaire, des parents, et des opérateurs économiques de l'industrie informatique<sup>583</sup>.

Le champion informatique est généralement un enseignant de mathématiques, de finances ou de sciences qui, avant les autres, a compris le bénéfice que l'on peut tirer des ordinateurs dans l'enseignement. C'est généralement cette personne qui, à travers les conversations avec les professeurs et les administrateurs des établissements, commence la diffusion des ordinateurs<sup>584</sup>. C'est généralement une personne ayant des cercles d'amis venant d'horizons élargis, allant au-delà du cercle restreint des collègues. Le champion informatique est un preneur de risques (*risk taker*) ce qui n'est pas le cas de la majorité des enseignants.

La seconde figure maîtresse dans le processus est l'administrateur scolaire. Si l'alliance se fait entre le champion informatique et l'administrateur scolaire, le rythme de diffusion de l'innovation s'accélère. Le degré d'enthousiasme des dirigeants ou des administrateurs scolaires est un élément déterminant dans la diffusion des ordinateurs et leur intégration dans les cursus de formation, en raison de leur capacité à allouer des ressources humaines et financières à cette fin.

Le troisième rôle est joué par les parents d'élèves. Si les parents sont actifs et influencent la direction de l'école, s'impliquant notamment dans les collectes de fonds pour équiper les écoles, ils accélèrent le rythme de diffusion.

Enfin le quatrième acteur est l'industrie informatique. Par leurs donations auprès des institutions ou leurs politiques de rabais, les compagnies d'informatique influencent la diffusion de leurs équipements. Ces stratégies sont payantes parce qu'elles permettent l'émergence de loyautés à l'égard des marques et le transfert de loyauté du contexte institutionnel à l'environnement domestique ou d'une institution scolaire à une autre<sup>585</sup>.

---

<sup>583</sup> Everett M. Rogers. (1986). *Communication technology : The New Medias in Society*. New York/London, The Free Press.

<sup>584</sup> L'application aux cas qui nous concerne est évidente. Nombre d'étudiants de Douala louent le leadership du Recteur de l'institution en ce qui concerne le réseau en général et l'informatique en particulier. Et la gestion opérée par le directeur de l'ENSEA (Abidjan) contraste singulièrement avec celle de l'IFORD par exemple. Ces comportements organisationnels ont une incidence évidente sur le déploiement du réseau. La disponibilité n'est pas forcément synonyme d'utilisation : entre les deux s'interposent des « gate-keepers » organisationnels.

<sup>585</sup> En 2004, Bill Gates signait un partenariat avec l'UNESCO pour accorder son aide dans la promotion des NTIC dans les pays pauvres. Cette offre est loin d'être gratuite : on sait que Bill Gates fait face à des problèmes épineux de piratage, ne parvenant pas à offrir ses logiciels à un prix démocratique, que les économies d'échelle devraient normalement lui permettre de proposer au marché. Voir à ce sujet le site de l'UNESCO ([www.unesco.org](http://www.unesco.org)) l'article intitulé «L'Unesco et Microsoft signent un accord de coopération pour réduire la fracture numérique». Consulté le 20 novembre 2004. Pour les enjeux de ces partenariats, lire Michel Mathien et Jean-Louis Fullsack (2008).

### III.2.2. L'approche de la construction sociale : l'usage, prolongement non-problématique des réseaux technico-économiques ?

Les approches de la construction sociale des techniques partent d'un angle mort constaté dans la littérature sur la diffusion des innovations. Ce paradigme en effet, du moins dans sa première mouture, ne s'intéresse pas à la protohistoire des innovations. La diffusion des innovations étudie leur fortune sociale une fois qu'elles sont disponibles sur le marché. Elle se désintéresse du moment de la conception pour ne se pencher que sur celui de la diffusion sociale.

Les socioconstructivistes regroupés autour du centre de sociologie de l'innovation (CSI) de l'École Nationale des Mines de Paris s'intéressent donc aux innovations dès avant leur apparition dans l'espace social.

S'inscrivant dans le sillage de Michel Serres, l'itinéraire intellectuel de ces chercheurs commence par la contestation de la séparation fallacieuse entre la science et la société<sup>586</sup>. Ils étudient comment les savants dans leurs laboratoires construisent des réseaux hybrides, mélangeant indistinctement les humains et les non-humains, qui soutiennent leurs recherches et dans lesquels s'inscrira ultérieurement la circulation sociale de leurs innovations. Parce qu'ils s'inscrivent dans les réseaux sociotechniques destinées à soutenir leur genèse et leur circulation sociale, les faits scientifiques et les artefacts techniques sont donc des constructions sociales<sup>587</sup>.

Les objets techniques sont aussi des constructions sociales parce qu'ils sont le résultat de compromis âprement négociés au sein des groupes d'acteurs qui comptent à l'intérieur de ces réseaux technico-économiques<sup>588</sup>. Dans la sociologie française de l'innovation, la capacité manœuvrière d'un acteur stratège est capitale : un acteur-réseau-laboratoire ou individu – définit l'innovation technique de manière à constituer autour de sa problématisation un réseau d'alliances (intéressement) afin de fidéliser et de focaliser ce réseau autour de sa conception de l'innovation (mobilisation). Il traduit la volonté et les intérêts des acteurs en présence pour les

---

<sup>586</sup> Bruno Latour (1990).

<sup>587</sup> Voir à ce sujet Pinch, Trevor J. and Wiebe E. Bijker. « The Social Construction of Facts and Artefacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other ». *Social Studies of Science*, 14 (August 1984), p.399-441.

<sup>588</sup> Deux articles illustrent les processus à l'œuvre dans cette dynamique : Akrich et al. 1988a et Akrich et al. 1988b.

enrôler, les intégrer dans sa définition de l'innovation et de son destin futur<sup>589</sup>. La diffusion sociale des objets techniques n'est pas problématique tant que les réseaux constitués pour leur production et leur circulation restent solides, fidèles et irréversibles<sup>590</sup>. L'acteur-stratège consacre dans cette perspective toute son énergie à rendre les traductions concurrentes impossibles, à rendre ses réseaux technico-économiques solides, irréversibles et indestructibles<sup>591</sup>. Dans ce cas heureux, l'objet technique fonctionne comme une boîte noire.

Ce modèle de l'intéressement ou de la traduction apparaît comme trop simpliste à Flichy qui utilisera le concept d'objet-frontière, emprunté à Susan Lee Star et Joseph Griesemer, pour rendre compte des négociations multiformes qui donnent sa configuration à l'objet technique. Pour Flichy en effet, plusieurs acteurs, plusieurs mondes sociaux, plusieurs rationalités sont en confrontation dans le processus d'innovation. La stabilisation de l'innovation ne consiste pas à définir un point de passage étroit pour canaliser les acteurs, mais à définir l'objet de façon suffisamment souple pour intégrer toutes les rationalités, concilier tous les intérêts. Il s'agit de définir non un point de passage obligé étroit, mais plusieurs points d'entrée. C'est le rôle que joue le cadre de référence sociotechnique<sup>592</sup>.

L'issue des négociations pour l'élaboration de ce cadre frontière sera fonction des rapports de force entre les protagonistes, de la souplesse et de la flexibilité des interactants, dans la négociation d'un cadre consensuel<sup>593</sup>. Mais il convient de souligner ici que les protagonistes ne

---

<sup>589</sup> Michel Callon. « Eléments pour une sociologie de la traduction. La domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins-pêcheurs dans la baie de Saint-Brieuc ». *L'Année Sociologique*, 1986, n°36, pp.168-208.

<sup>590</sup> Voir à ce sujet : Michel Callon. (1992). «Réseaux technico-économiques et irréversibilités» In Boyer, R. (Éd.). (1992). *Les figures de l'irréversibilité en économie*. Paris : Éditions de l'École des Hautes Études en Sciences sociales.

<sup>591</sup> Latour, 1983 ; Callon, 1990; Callon et Latour, 1986.

<sup>592</sup> Flichy, 1995, p.179-236.

<sup>593</sup> Flichy (2000) a appliqué ces thèses à l'analyse de la genèse et de la diffusion au grand public de l'Internet. Initialement utilisé par les militaires, les universitaires et quelques grands groupes de l'industrie informatique, l'Internet fait l'objet d'un cadre consensuel qui permet de fédérer les différents groupes d'acteurs, donnant à chaque groupe la possibilité de trouver son compte dans le cadre dessiné pour une interaction commune avec le dispositif. Ce cadre consensuel vole en éclats quand, au début des années 90, le dispositif est ouvert au grand public, aux marchands et à toutes les institutions universitaires. Apparaissent alors des controverses qui, de l'objet-frontière consensuel, font un objet-valise, ouvert, controversé, polémique. Les controverses qui continuent à agiter les gestionnaires – sécurité des transactions, protection de la vie privée, propagande haineuse, etc. sont le signe que de

sont pas logés à la même enseigne. Vedel souligne à juste titre que « certains groupe sociaux ont une plus grande capacité que d'autres à mobiliser les ressources stratégiques pour participer à la conception des systèmes techniques »<sup>594</sup>. Pour parodier George Orwell, nous dirions que tous ces acteurs sont égaux, mais qu'il y en a assurément qui sont plus égaux que d'autres<sup>595</sup>.

Si Vedel accuse la tradition socioconstructiviste française d'avoir fait l'impasse sur l'action des usagers, à l'instar des traditions déterministes techniques (dont le paradigme diffusionniste), il faut rendre justice aux tenants du CSI en montrant que dans les marges, cette ouverture a été pratiquée, avec Madeleine Akrich, à travers sa notion de script. L'auteur parle de la conception des objets techniques comme de l'inscription d'un programme d'action (le script) auquel se conformerait l'utilisateur dans son interaction avec les objets. Dans cette mesure, l'utilisateur serait déjà présent dans le processus de conception des innovations. Sa confrontation avec l'objet réel, dans des contextes d'usage particuliers, déboucherait sur une description de l'objet et éventuellement sur une reconfiguration de ce même objet<sup>596</sup>. Le contexte d'utilisation impacterait donc le contexte de conception.

Thierry Bardini qui inscrit son travail dans le prolongement de cette tradition, a élaboré le modèle de la double médiation pour rendre compte de l'interaction entre le concepteur et l'utilisateur, mais en refusant la notion de script, considérée comme trop contraignante<sup>597</sup>. La notion de virtualité est centrale dans cette approche : à l'étape de la conception, le concepteur est réel et l'utilisateur virtuel. Le concepteur construit donc une figure de l'utilisateur qu'il traduit sous forme d'affordances, c'est-

---

nouveaux mondes sociaux qui ont été associés aux groupes des premiers utilisateurs sont porteurs de logiques dont l'intégration au mode de fonctionnement du dispositif est loin d'être acquise.

<sup>594</sup> Vedel 1994, p.22.

<sup>595</sup> Dans la négociation du cadre consensuel devant régir les NTIC en Afrique, les injonctions pour la privatisation des infrastructures montrent que les États africains sont démunis dans leur négociation avec les bailleurs de fonds, soutenus par la Banque mondiale. La privatisation des opérateurs a donc, pour certains, les allures d'une dépossession, où le monopole de l'opérateur public est détruit au profit du monopole, à peine déguisé mais tout aussi inacceptable, d'un opérateur privé, généralement transnational.

<sup>596</sup> C'est le cas notamment dans les contextes pédagogiques ou dans les cas de controverses. Madeleine Akrich. « The Description of Technical Objects », In Wieber Bijker & John Law. (1992). *Shaping Technology/Building Society. Studies in Sociotechnical Change*. Cambridge, MIT Press

<sup>597</sup> La notion de script s'inscrit ainsi dans ce que l'on a dénommé le tournant sémiotique en sciences humaines (Dosse, 2000, p.100). Considérer l'objet technique comme un texte, avec comme arrière-pensée qu'il existe une lecture préférentielle du texte, c'est refuser la capacité pour le lecteur de générer une pluralité de lectures. Michel de Certeau (1990) dont les travaux sur les usages des NTIC s'inspirent largement, a montré que cette conception de l'interaction avec le texte est trop structuraliste et passablement paresseuse : le lecteur s'approprie le texte de manière singulière, sous la forme de bricolages, de braconnages, de détournements et d'arpèges.

à-dire « la plus ou moins grande adhésion perceptuelle et matérielle de l'objet technique dans son environnement d'usage ». Cette interface entre la conception et l'usage donne de la place à l'utilisateur dans le processus de conception, ne serait-ce que par le biais de la représentation<sup>598</sup>.

La virtualité se donne à lire en deux moments différents : au moment de la conception, le concepteur est réel et l'utilisateur virtuel. En amont, les affordances inscrites dans l'objet technique, si elles traduisent adéquatement l'environnement d'usage et la figure de l'utilisateur inscrits dans la matérialité de l'objet, concorderont avec les attentes de l'utilisateur. En aval, au moment de l'usage, la figure du concepteur est virtuelle, celle de l'utilisateur réelle.

La vision originelle de l'utilisateur, inscrit dans le dispositif technique au moment de la conception, et refusée par Bardini, sera progressivement nuancée par Akrich. Cette vision, par trop contraignante, héritière du structuralisme, sera abandonnée par l'auteur au profit d'une plus large qui conçoit l'utilisateur comme plus actif : il peut utiliser le dispositif ou le récuser. Il peut aussi bien ruser avec lui. L'utilisateur est donc capable de détournement, de contournement, d'adaptation. L'usage devient invention : il devient une poïétique, selon le terme de Michel de Certeau<sup>599</sup>.

Proulx et Breton (2003, p. 267-268) ont identifié quatre directions dans lesquelles Akrich propose justement de penser l'usage : (1) le déplacement, qui consiste à modifier le spectre des usages prévus sans modifier le dispositif technique, (2) l'adaptation, qui consiste à modifier le dispositif pour l'adapter à son usage personnel et à son environnement, sans changer sa fonction première ; (3) l'extension, qui consiste à ajouter des éléments au dispositif pour enrichir la liste de ses fonctions ; (4) le détournement, qui consiste à utiliser un dispositif dans un but totalement imprévu par le concepteur.

---

<sup>598</sup> Thierry Bardini. « Changement et réseaux sociotechniques : de l'inscription à l'affordance ». In *Réseaux* N°76, p.125-151.

<sup>599</sup> Madeleine Akrich. (1998). « Les objets techniques et leurs utilisateurs ». In Bernard Concin, Nicolas Dodier et Laurent Thévenot. (Dir.). (1993). *Les objets techniques dans l'action : de la maison au laboratoire*. Paris, Éditions de l'École pratique des Hautes études en sciences sociales. (Collection Raisons pratiques ), N°4. François Dosse (1995) dans son essai intitulé *L'empire du sens* a décrit à ce sujet le processus de ré-humanisation des sciences humaines. Les sciences humaines se détachent ainsi progressivement de la tradition structuraliste en redonnant sa place à l'action humaine, contre les structures et au-delà d'elles. En cela, l'approche par l'inscription relève de ce que l'on a dénommé le tournant sémiotique (*The Linguistic turn*). L'insistance ultérieure sur l'action de l'utilisateur est une ouverture post-structuraliste, un dépassement du tournant linguistique, la négociation d'un « tournant pragmatique ». Nous reviendrons sur ce tournant dans le cadre de référence méthodologique de la thèse. François Dosse. (1995). *L'empire du sens. L'humanisation des sciences humaines*. Paris, La Découverte.

Ces ouvertures sont évidentes, mais timides à l'intérieur de la sociologie relativiste parisienne. C'est la raison pour laquelle Vedel estime que les deux traditions de recherche, le diffusionnisme et la sociologie du CSI, laissent largement impensée la question de l'usage. Pour les diffusionnistes, l'usage n'est pas problématisé. Les objets sont analysés dans leur trajectoire sociale, par le biais de l'évolution du taux d'adoption, depuis les premiers adoptants jusqu'à la saturation (ou éventuellement au déclin) mais leur destin entre les mains des utilisateurs, les pratiques qui entourent leur mise en usage, ne font pas l'objet de questionnement pour ce paradigme. Même les développements sur la notion de réinvention, introduite dans le paradigme depuis l'édition de 1986 de *Diffusion des innovations*, ne parviennent pas à combler cette lacune.

Quant aux socioconstructivistes regroupés autour de l'école de la traduction, ils ouvrent des brèches, mais ne parviennent pas à problématiser l'usage, confiants qu'ils sont dans les réseaux sociotechniques de soutien à l'innovation. Proulx et Breton notent ainsi les grands reproches adressés à ce modèle : la négligence de la spécificité des objets techniques en communication, l'orientation exclusive vers les études reliées au travail des concepteurs, la conception limitative du registre politique<sup>600</sup>. Mais ces deux auteurs notent du même souffle, contrairement à Vedel, que le modèle parisien reste fécond dans la mesure où certaines des ouvertures qu'il pratique (notamment avec le travail d'Akrich) permettent de le prolonger dans des courants d'étude contemporains.

### III.2.3. L'approche de l'appropriation

Selon Proulx et Breton l'idée d'appropriation est très attachée à la sociologie des usages dont elle constitue en quelque sorte le fondement idéologique. Elle est largement présente dans les discours militants et les discours politiques qui s'intéressent à l'avènement de la société de l'information et qui se préoccupent de l'intégration de tous les citoyens à cette nouvelle société en émergence<sup>601</sup>.

---

<sup>600</sup> Proulx et Breton, 2003, p.269.

<sup>601</sup> Proulx et Breton, 2003, p.271.

Jouet lie les premiers travaux de recherche sur l'appropriation au refus de l'idéologie techniciste et de la conception consumériste de l'utilisateur. Il s'agit de le penser comme un acteur et non comme un consommateur :

L'appropriation est un procès, elle est l'acte de se constituer un soi (...) En refusant le paradigme techniciste, les recherches sur les usages s'accordent en effet pour rompre avec le modèle de la consommation. L'utilisateur n'est plus un simple consommateur passif de produits et de services qui lui sont offerts, même s'il garde bien évidemment sa qualité d'agent économique ; il devient un acteur. L'usage social des moyens de communication (médias de masse, nouvelles technologies) repose toujours sur une forme d'appropriation, l'utilisateur construisant ses usages selon ses sources d'intérêt, mais la polyvalence des TIC se prête davantage à des applications multiformes (ludiques, professionnelles, fonctionnelles), etc<sup>602</sup>.

L'auteur veut insister précisément sur la dimension subjective de l'usage. Mais il existe aussi une dimension collective de l'appropriation, qui a trait aux offres techniques qui, à leur tour, mobilisent des représentations de l'utilisateur et qui sont pris en charge par la sociopolitique des usages.<sup>603</sup> L'approche par l'appropriation est séduisante aussi dans la mesure où elle bouscule les discours déterministes techniques et redonne sa place au contexte social. Chambat parle d'ailleurs à ce sujet d'une revanche du social :

Dans l'approche en termes d'appropriation, la revanche du social sur les codes sociaux et les logiques globales procède d'une remise en cause ou d'une atténuation du schéma déterministe, du caractère prescriptif de la technique, et parallèlement, d'un marxisme ou d'un économisme vulgaires. Une telle attitude est justifiée par le fait que les usages des TIC, en raison de leur nouveauté, ne cadrent pas avec les schémas traditionnels d'explication selon le revenu et le niveau socio-culturel<sup>604</sup>.

Penser les NTIC en termes de pénétration – première partie du questionnaire d'enquête – mais aller au-delà des statistiques pour penser l'appropriation<sup>605</sup> nous a donc semblé plus adapté pour

---

<sup>602</sup> Josiane Jouet. (2000). « Pratiques de communication et figures de la médiation ». In *Réseaux*, N°60, p.100.

<sup>603</sup> Pierre Chambat. (1994). « Usages des technologies de l'information et de la communication ». *Technologies de l'Information et Société*, 6(3) : 249-270.

<sup>604</sup> Ibid.

<sup>605</sup> Le téléphone aussi devient objet d'invention : dans certaines capitales africaines, les jeunes voulant éviter de payer des factures téléphoniques ont conçu des codes du type : à l'heure dite, si le téléphone sonne, une seule sonnerie suivie d'un arrêt de la communication signifie « je serai en retard ». Deux sonneries signifient « j'ai un contretemps, le rendez-vous est annulé ». « Biper » signifie appeler quelqu'un puis couper la communication avant qu'il ne réponde, afin qu'il vous appelle après avoir vu votre numéro affiché. Il y a donc ici aussi mille et une manières de ruser avec la technologie, de braconner, selon le terme du même de Certeau (1980). Lire à ce sujet

ce projet. Cette tradition de recherche, dont nous présentons les grandes orientations ici, nous intéresse dans la mesure où elle postule une activité multiforme des acteurs, qu'ils soient individuels ou institutionnels, dans l'intégration des NTIC au sein du système social. Comme le souligne Guillaume

La question de l'appropriation sociale des nouveaux outils se pose à partir du moment où le déterminisme technico-économique a été écarté, autrement dit dès lors que l'usage ne se réduit ni à l'application – programmer, jouer, travailler, communiquer, etc., - ni à la consommation –taux d'équipement, fréquence et durée d'utilisation – mais s'inscrit dans les pratiques sociales<sup>606</sup>.

La notion d'appropriation revêt des significations multiples. Proulx repris par Millerand définit l'appropriation dans un premier temps en faisant le lien avec la tradition marxiste<sup>607</sup>. S'approprier signifie alors faire sien, s'attribuer la propriété de quelque chose, dans le sens où Marx parlait de l'appropriation des moyens de production par le prolétariat. En ce sens, note Proulx, l'appropriation comporte une forte charge sociopolitique.

Millerand souligne cependant une dimension particulière du phénomène, reliée par ailleurs à la racine latine du verbe : approprier signifie non seulement l'action de faire de quelque chose sa propriété, mais aussi celle de l'adapter. Approprier signifie alors rendre propre à un usage. Il y a donc à la fois rencontre de deux sens : approprier dans le sens de s'attribuer la propriété de quelque chose, mais aussi dans le sens de s'y adapter, de l'adapter à son espace-temps spécifique<sup>608</sup>.

Millerand évoque une autre dimension, reliée à la psychologie sociale, et qu'évoque Kouloumdjian : l'appropriation désigne l'action d'un sujet qui ramène quelque chose à soi, l'intégration d'un objet dans le vécu d'un individu ou d'un groupe. En ce sens et pour évoquer le cas qui nous concerne, celui des technologies de l'information et de la communication, « un

---

Andrew Heavens. « Phone credit low ? Africans go 'beeping' ». <http://www.yahoo.com>. Consultée le 26 septembre 2007.

<sup>606</sup> Marc Guillaume, 1998, p. 89.

<sup>607</sup> Serge Proulx, 1988, p.152.

<sup>608</sup> Florence Millerand (2003). *L'appropriation du courrier électronique en tant que technologie cognitive chez les enseignants chercheurs universitaires. Vers l'émergence d'une culture numérique ?* Thèse de doctorat, université de Montréal, p.37.

groupe, une population, s'approprient un système de communication donné dans la mesure où ils s'en constituent les usagers en en acquérant les clés d'accès (techniques, économiques, culturels) et dans la mesure où ils mettent en œuvre le système au service de leurs objectifs »<sup>609</sup>.

Cette appropriation collective soulève, selon Guillaume la question de l'inégalité dans l'accès aux ressources techniques, en raison des « contraintes de coûts, de temps, de compétences, qui font l'objet d'investissements inégaux dans les groupes sociaux ». À cet effet, elle est l'objet d'enjeux politiques dans la mesure où, « elle résulte aussi de choix effectués par des systèmes d'acteurs qui, en prétendant répondre à des besoins, incorporent une représentation de l'utilisateur et définissent des normes d'usage ». C'est cet aspect de l'appropriation qui relève de ce que Vitalis appelle la sociopolitique des usages<sup>610</sup>.

### III.3. La sociopolitique des usages

Partant de la réflexion sur la sociologie des médias, qui est passée de la conception des médias structurants aux médias mous, Vitalis propose aussi de passer des technologies structurantes aux technologies façonnées par les usagers<sup>611</sup>. La sociopolitique des usages se définit comme une tentative de concilier à la fois les conditions macrosociales de l'usage et les déterminants individuels, microsociaux, le déterminisme technique et le déterminisme social. Jouet définit la sociopolitique des usages de la manière suivante :

L'approche sociopolitique certes n'étudie pas les processus de construction de l'usage et, en ce sens, ses travaux ne relèvent pas stricto sensu de la sociologie des usages. Néanmoins, ses analyses insistent sur les figures de l'utilisateur en tant que citoyen et client et replacent l'usage dans son environnement et dans les stratégies politiques et marchandes. Cette approche dégage les enjeux de société qui sous-tendent la diffusion des TIC<sup>612</sup>.

<sup>609</sup> Marc-François Koulomoudjian « Le concept d'appropriation ». In Anne-Marie Lulan. (Dir.). (1985). *L'espace social de la communication (concepts et théories)*. Retz, CNRS, p.146.

<sup>610</sup> Guillaume, 1998, p.89.

<sup>611</sup> Vitalis (1994). L'auteur reprend à son compte la question programmatique du paradigme des usages et gratifications. Le behaviorisme se demandait ce que les médias font aux gens, le fonctionnalisme des usages et gratifications se demande ce que les gens font des médias. En reprenant à son compte cette inversion de la problématique, Vitalis se propose non d'étudier ce que les NTIC font aux gens – la question des partisans du déterminisme technique – mais s'intéresse à ce que les gens font des NTIC. En étudiant en même temps l'environnement politique, économique, juridique, la sociopolitique des usages donne davantage de profondeur au débat en conciliant les niveaux macro et micro.

<sup>612</sup> Josiane Jouet. (2000). Retour critique sur la sociologie des usages. *Réseaux*, 100, p.498.

Vedel recourt au concept de configurations sociotechniques (CST) pour rendre compte de la dynamique à l'œuvre dans la genèse, puis l'usage des dispositifs techniques. La perspective des configurations sociotechniques consiste à considérer que la conception et l'utilisation des technologies dans une société se situe au croisement de quatre logiques : d'une part, une logique technique et une logique sociale, d'autre part, une logique d'offre et une logique d'usage dont l'interaction complexe peut notamment – mais non exclusivement – être approchée en termes de représentation.». <sup>613</sup> Vedel (1994, p.16) propose le schéma suivant pour illustrer cette dynamique :

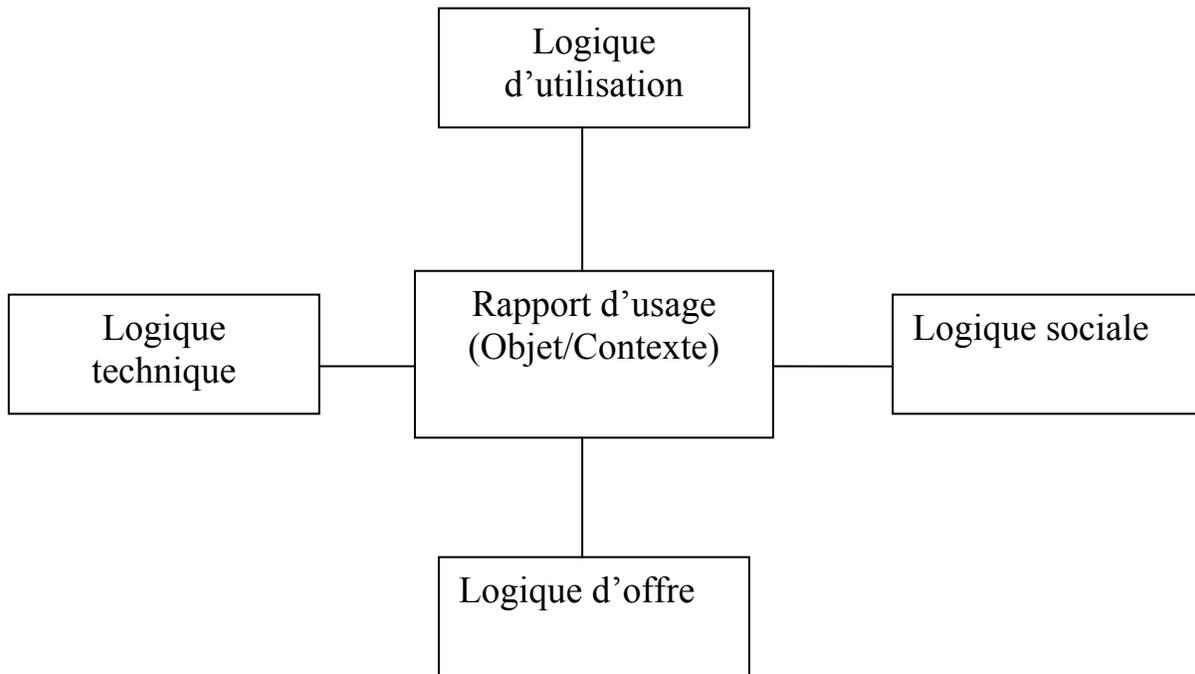
|                    | <b>Logique technique</b>  | <b>Logique sociale</b>                       |
|--------------------|---|--|
| <b>Conception</b>  | (1) Processus de développement technique autonome<br>(diffusionnisme) | (2) La technique est un « construit social » |
| <b>Utilisation</b> | (3) Déterminisme technique des usages                                 | (4) Pratiques d'usages autonomes             |

Ce rapport dynamique entre les quatre logiques à l'œuvre dans l'émergence de l'usage, Vitalis l'illustre en utilisant le schéma suivant :

---

<sup>613</sup> Vitalis, 1994, p.28.

Fig.6. La sociopolitique des usages



Source : Vitalis et *al.*, 1994, p.40

La sociopolitique des usages telle que Vitalis et Vedel la définissent permet de comprendre les dynamiques relationnelles qui émergent par la médiation de la technique.

Il y a à la fois des configurations techniques qui se mettent en place, mais aussi des configurations d'acteurs engagés dans un processus de coopération ou de confrontation<sup>614</sup>. Le processus d'innovation étant par essence continu, depuis la conception jusqu'à l'utilisation, les configurations sociotechniques sont contingentes et cristallisent, de façon tout à fait arbitraire et nécessairement provisoire, les relations entre les acteurs engagés dans le procès innovatif<sup>615</sup>.

<sup>614</sup> Dans le cas qui nous concerne, les représentants de la société civile, les multinationales, les pouvoirs publics, les coopérations bilatérales et multilatérales, les institutions du système des Nations unies, les institutions de Bretton Woods, dessinent une dynamique inédite autour des NTIC. Voir par exemple les débats autour du SMSI à Tunis (Michel Mathien et Jean-Marie Fullsack, *op.cit.*).

<sup>615</sup> Pour la synthèse la plus récente de cette littérature, le lecteur pourra se référer Claire Scopsi, 2005, pp. 36-45.

La coopération – ou la confrontation – entre les acteurs ne relève pas seulement du contexte social dans lequel se déploie la technique (objectifs stratégiques et ressources des différents acteurs, cadre réglementaire régissant leurs capacités d'intervention, schémas culturels qui orientent leurs actions, etc.) ; elle est aussi influencée par les caractéristiques techniques inhérentes au dispositif autour duquel elle s'organise : celle-ci définit un champ de contraintes et de possibles, un *modus operandi*, plus ou moins flexible, et surtout un ensemble de problèmes pratiques ou organisationnels à résoudre<sup>616</sup>.

L'interface entre une logique d'offre et une logique d'utilisation pose la question de la mise en débat des options, dans le processus d'appropriation. Ntambué Tshimbulu a déjà souligné que les NTIC se déploient en Afrique dans un cadre caractérisé par une absence totale de débat citoyen<sup>617</sup>. Chambat remarquait à ce sujet qu'une appropriation critique des technologies ne peut faire l'économie de deux questionnements fondamentaux :

1. Une interrogation sur le statut des utilisateurs dans le processus d'innovation où s'affrontent diverses logiques (économique, technique, culturelle, etc.) qui participent à la diffusion des NTIC dans la société. En quoi les usagers sont-ils des acteurs de ce processus ?
2. La mise en débat des orientations techniques, des choix technologiques et de leurs enjeux, ou plus précisément la non-mise en débat<sup>618</sup>, à la différence d'autres techniques comme les biotechnologies actuellement, le nucléaire ou l'informatique naguère (...). Il semble que cette absence de débat - qui ne signifie pas l'absence de discours - est à mettre en relation avec la question des usagers, autrement dit la constitution des usagers comme acteurs dans la diffusion des nouvelles technologies<sup>619</sup>.

---

<sup>616</sup> Vedel, 1994, p.40.

<sup>617</sup> Ntambué Tshimbulu, 2001, p.120.

<sup>618</sup> Mignot-Lefebvre (1999, p.218) note à propos de cette absence de débat dans l'espace public, spécialement dans les pays du Sud : « L'introduction des technologies de l'information et de la communication permet la circulation accélérée de l'information mais elles concernent rarement la majorité de la population, en l'absence de contre-pouvoir, voire de tout contrat social. C'est tout le sens du débat sur l'équipement en télécommunications de zones rurales réputées non solvables. Les technologies de l'information font aussi l'objet de luttes pour leur appropriation car elles jouent un rôle accru dans la mondialisation de l'économie. Elles sont massivement aux mains de pouvoirs économiques et politiques dominants ».

<sup>619</sup> Chambat, 1994, p.46.

Si l'appropriation est d'abord une démarche collective, impliquant la sociopolitique des usages, elle présente aussi un versant individuel. Pour Proulx et Breton, l'appropriation désigne dans cette optique « la démarche par laquelle un individu s'approprie des connaissances nouvelles pour des fins d'épanouissement personnel (réalisation de projets créateurs de nature privée) ou visant l'acquisition d'une compétence monnayable sur le marché du travail et de l'emploi ». <sup>620</sup> À cet effet, le procès d'appropriation est indissociable de la question des identités personnelles et professionnelles. On sent dans les propos des individus au sujet de leur culture informatique que se joue véritablement, pour eux et pour les filières de formation au sein de leurs unités d'enseignement et de recherche, le défi de l'adéquation de leurs compétences avec une nouvelle identité professionnelle en émergence, un nouveau statut-rôle social de l'enseignant. Jouet avait bien saisi la dialectique à l'œuvre ici : affirmation de la singularité, de l'identité personnelle, mais aussi affirmation de l'appartenance au corps social. L'usage professionnel des TIC auprès des professions intellectuelles est une des modalités de la réalisation du moi <sup>621</sup>.

---

<sup>620</sup> Pour Proulx et Breton , 2003, p.272.

<sup>621</sup> Josiane Jouet 2000, p.503.

### III.4. Les discours comme modalités d'appropriation

L'attention aux discours des usagers se justifie d'abord pour des raisons épistémologiques. Suivant en cela Caron et Caronia nous privilégions une approche pragmatique et constructiviste et considérons que pour saisir les significations attribuées aux pratiques médiatiques par les usagers, il faut recourir aux données quantitatives (les faits), mais aller au-delà pour s'intéresser aux discours produits au sujet de ces pratiques (interprétations), parce que d'une part, ils sont constitutifs de la réalité de ces pratiques, et d'autre part, que les acteurs mobilisent le langage pour produire les relations sociales et définissent les cadres d'usages des nouveaux outils<sup>622</sup>. La mise en discours des pratiques est aussi un aspect crucial du processus d'appropriation, parce que, comme le souligne Guillaume, elle est l'occasion de décliner les valeurs attribuées aux objets et aux pratiques par les usagers :

Parler d'appropriation sociale exclut d'envisager les usagers comme une masse de consommateurs et la sociologie des usages comme une agrégation statistique de comportements individuels. Cela implique de privilégier les groupes sociaux et les contextes d'appropriation, c'est-à-dire les identités, les valeurs, les trajectoires sociales, les normes d'usage<sup>623</sup>.

Les statistiques que les approches quantitatives fournissent ne nous renseignent pas véritablement sur ces univers symboliques. Les machines à communiquer font spécialement l'objet de compilations statistiques que les études qualitatives, couplées avec les données statistiques, permettent de mieux appréhender. Les approches quantitatives sont tout juste indicatives,<sup>624</sup> une approche des usages et de l'appropriation des NTIC doit indubitablement passer par les études qualitatives.

Aller au-delà des statistiques se justifie aussi pour des raisons méthodologiques. Les statistiques de la pénétration des dispositifs techniques peuvent révéler des phénomènes étonnants et que les statistiques seules ne sauraient expliquer : Chambat évoque les taux d'équipements et les

---

<sup>622</sup> André H. Caron et Letizia Caronia, p. 140-142.

<sup>623</sup> Marc Guillaume. (1998). *Où vont les autoroutes de l'information*. Paris., Éditions Descartes et compagnie p.97.

<sup>624</sup> Dans une étude qu'il consacre aux usages du téléphone, Guillaume (1998, p.99) note par exemple que dans les quartiers défavorisés, le téléphone résidentiel est faiblement utilisé. À la place, l'utilisation de la cabine téléphonique à carte vise non seulement à maîtriser les coûts des communications en direction de la communauté d'origine, mais aussi à protéger les communications privées par rapport au contrôle familial.

fréquences d'usages dans les ménages – certains ne franchissent pas le cap des 50%, d'autres atteignent les trois quarts des ménages, d'autres enfin – grâce au multiéquipement – dépassent les 100%<sup>625</sup>. Ces phénomènes ne peuvent s'expliquer que par le recours aux données qualitatives qui rendent compte des représentations et des significations que les usagers développent à leur sujet :

Les différences de taux d'équipement ou de fréquences d'usage ne sont ici que le révélateur des disparités de significations que revêtent les pratiques concernées pour les différents groupes sociaux. Mettre à jour ces significations nécessite le recours à des investigations plus qualitatives s'appuyant sur des tendances lourdes qui affectent l'évolution des modes de vie<sup>626</sup>.

Les discours des usagers, justifiables d'une analyse qualitative, constituent aussi une des modalités de l'appropriation des NTIC dans la mesure où ils assurent la médiation entre la dimension technique et la dimension sociale des objets, par le biais des représentations qu'ils traduisent. Jouet a saisi cette dynamique :

Les discours tenus par les usagers sont partie prenante des pratiques de communication. Ils témoignent des représentations qui se rattachent d'une part au discours social sur la modernité et qui se construisent, d'autre part, dans l'expérience concrète des technologies de communication

Les représentations se forment en effet dans la confrontation à la technique, dans l'usage concret des outils de communication. Les énoncés des individus sur le mode d'utilisation concrète des appareils traduisent leur mise en relation avec l'objet. Ils passent par un langage, souvent émaillé de termes spécifiques aux outils utilisés, mais aussi de termes propres qui révèlent les formes particulières de leur négociation avec l'outil. Ils témoignent de formes d'appropriation de l'objet.<sup>627</sup>

Ces discours tenus par les usagers ne sont pas des entités autonomes : ils traduisent leur représentations de la technique, participent à sa construction sociale et sont coextensifs aux pratiques des usagers. Comme l'exprime Louis Quéré, « ce langage n'est pas d'abord représentatif ou descriptif, il est constitutif. Il ne sert pas simplement à catégoriser, nommer et rapporter fidèlement ce que nous faisons, il articule nos pratiques, les munit d'une profondeur et d'un horizon, les justifie et leur confère un caractère de désirabilité »<sup>628</sup>.

---

<sup>625</sup> Chabat, 1994, p.258.

<sup>626</sup> Idem, p.259.

<sup>627</sup> Josiane Jouet, 1997, p.307.

<sup>628</sup> Cité par Jouet, 1997, p. 307. Un texte d'André Nyamba dans le collectif dirigé par Annie Cheneau-Loquay (2001) et intitulé «La parole du téléphone. Significations sociales et individuelles du téléphone chez les Sanas du Burkina

La même auteure souligne une autre dimension des discours qui est la dimension axiologique. À travers les propos tenus par les usagers se profilent en effet « des valeurs, des idéaux, et des symboles qui livrent le sens interne des pratiques ». Comme nous l'avons souligné plus haut, ces discours tenus par les usagers se ressource à un macro-discours, politique et institutionnel, écartelé entre deux pôles : celui qui imprègne l'imaginaire collectif et qui consiste dans la célébration de la technique comme « source de progrès social et comme moyen pour sortir de la crise économique » et celui qui voit en elle une menace de déshumanisation « une menace pour les valeurs fondatrices de la société moderne ». Comme nous l'avons vu avec Claude S. Fischer pour les adversaires des avancées techniques, au début du XX<sup>ème</sup> siècle, les discours apocalyptiques actuels dénoncent « la déshumanisation produite par l'asservissement à l'efficacité technique, l'isolement des individus repliés derrière des appareils domestiques, le remplacement de l'interface humaine par le dialogue avec homme-machine, la prééminence de la rationalité technique sur la richesse de l'intuition et de la pensée sensible, les dangers du contrôle social par les machines »<sup>629</sup>.

Les discours des répondants de l'étude sous analyse oscillent aussi entre les deux pôles, qui correspondent paradoxalement, dans les paradigmes reliés à la communication internationale et au développement, au couple modernisation/globalisation par opposition aux approches de la dépendance.

Ces discours produits par les usagers vont donc nous permettre de comprendre le processus d'attribution d'une identité et d'une signification aux NTIC, mais aussi l'autodéfinition des usagers par la médiation de la technique (identités personnelles et professionnelles) les dynamiques relationnelles qu'elle enclenche (jeux et enjeux de pouvoir), les visions de la situation des institutions par rapport aux NTIC et de l'avenir du pays et de son économie en contexte de mondialisation

---

Faso » est une illustration de cette approche. L'ouverture vers l'extérieur – parler à travers le fil de la corde tendu entre deux poteaux - opérée grâce au téléphone, induit des modes d'organisation et de négociations inédits, où les considérations sociales prennent le pas sur les performances techniques. Dans le même temps, les usages et les significations rattachées à cet objet reflètent les mutations vertigineuses auxquelles est confronté ce groupe social. Pour cette société profondément marquée par l'oralité et où le « savoir-dire » joue un rôle capital dans l'intégration sociale, le téléphone influence la redéfinition des identités individuelles et collectives, la reconfiguration des relations sociales, mais aussi la perception de l'espace et du temps.

<sup>629</sup> On a là une autre variante de l'opposition traditionnelle entre les apocalyptiques et les intégrés.u

**CHAPITRE IV**

**ENJEUX DÉMOGRAPHIQUES DES NTIC EN AFRIQUE**

Si vous savez où vous allez, vous avez déjà fait la moitié du chemin  
Sénèque

Internet est un grand bol où chacun peut mettre la main  
Oumou Sy, styliste sénégalaise<sup>630</sup>

---

<sup>630</sup> Oumou Sy est cofondatrice du premier cybercafé d’Afrique de l’Ouest, Metissacana (1996) et initiatrice de la première boutique virtuelle africaine (novembre 2000).

## IV.0. Introduction

Interrogé en 2001 par *Jeune Afrique l'Intelligent* sur l'avenir de l'Internet en Afrique à l'horizon 2020, Michel Serres, professeur à la Sorbonne (France) et à l'université de Stanford (USA) a répondu :

Ce qui m'intéresserait, c'est que les prix baissent et qu'Internet soit vraiment une porte de sortie pour le sous-développement. Quand on le compare aux coûts de construction d'un campus universitaire, Internet n'est pas cher, à peine 1% pour toucher le même nombre d'étudiants. Il suffirait d'une véritable volonté humanitaire aux politiques pour le mettre à la disposition des pays les plus défavorisés<sup>631</sup>.

Ce discours s'inscrit dans une tradition qui convoque les machines à communiquer pour pallier les lacunes de systèmes éducatifs des pays pauvres<sup>632</sup> et donner un nouvel élan aux projets de développement spécialement dans leur volet éducatif. Au cœur de ces initiatives de formation s'inscrivent aussi, en filigrane, les enjeux démographiques : la technologie mise au service de la pédagogie vise à juguler l'explosion démographique, à désamorcer la bombe D. Les projets lancés dans les années 60 et 70, au Brésil et en Inde, et destinés à développer la télé-éducation par satellite, s'inscrivent déjà dans cette perspective<sup>633</sup>.

La combinaison entre la régression économique et l'explosion démographique en Afrique, la séroprévalence du VIH, la pauvreté en général, créent actuellement une conjoncture propice à la résurgence des vieilles angoisses néomalthusiennes sur le péril que constituent les pauvres aux portes des sociétés riches<sup>634</sup>. Elle remet aussi à l'honneur le projet de mobiliser des technologies

---

<sup>631</sup> Philippe Lemarcis. « Michel Serres, infatigable pèlerin du net ». *Jeune Afrique l'intelligent*. 31/04/2001. Disponible à <http://www.jeuneafrique.com>. Consulté le 22 mars 2006.

<sup>632</sup> Pour comprendre ce contexte, il faut savoir que l'Afrique subsaharienne a connu, en 10 ans, de 1980 à 1990, une baisse de ses niveaux de scolarisation de 10%, passant de 81% à 71%. Dans le même temps, les dépenses publiques consacrées à l'éducation étaient réduites de moitié, pendant que le continent asiatique dans son ensemble doublait les siennes. Bernard Hadjadj. (1998). *Les parias de la mondialisation. L'Afrique en marge*. Paris, Présence africaine, p.9.

<sup>633</sup> Il s'agit du projet SITE (*Satellite Instructional Television Experiment*) pour l'Inde, lancé en 1969 et pour le cas brésilien, du projet SACI-EXERN, lancé en 1974. L'objectif principal de ces deux projets était la communication pour le développement. Menés dans deux pays parmi les plus peuplés du monde en développement, les deux projets visaient à augmenter la productivité agricole, à soutenir la politique de planning familial et à cimenter la cohésion nationale. Pour une analyse détaillée de ces deux projets et de leurs implications, voir Armand Mattelart (1999, p. 187-198). Les Fondations Rockefeller et Carnegie étaient parmi les financiers de ces projets.

<sup>634</sup> Lire à ce sujet Jean-Marc Ela (1997, p.105). L'auteur identifie quatre axes autour desquels se recentrent les initiatives de développement financées par les pays riches à savoir la promotion du contrôle de la population, le contrôle des flux migratoires considérés comme la menace par excellence de la fin du XX<sup>e</sup> siècle, la sauvegarde des

pour faire face à l'énorme déficit des pays en développement en général et du continent africain en particulier, dans les domaines-clés de l'éducation, déficit dû, entre autres, aux facteurs économiques (notamment l'ajustement structurel des années 1980) et aux facteurs démographiques<sup>635</sup>.

Dans ce chapitre, après avoir brossé le contexte dans lequel s'insère la diffusion des NTIC en Afrique subsaharienne, nous explorerons quelques unes des incidences démographiques de cette diffusion, autour de deux axes majeurs : nous analyserons d'abord l'influence des dynamiques migratoires sur les dynamiques numériques au cœur du continent africain, puis nous nous pencherons sur l'influence des facteurs sociodémographiques (âge, sexe, race, lieu de résidence, statut socioéconomique, etc.) dans l'appropriation individuelle et collective des NTIC.

#### **IV.1. Un contexte problématique : entre optimisme démographique et régression économique**

Depuis quelques années, il est bon ton de dire que l'Afrique – et surtout l'Afrique subsaharienne - constitue une sorte de *terrae incognitae*. Cette conviction est alimentée par les statistiques qui, aggravées par la crise économique actuelle, présentent le continent comme déconnecté par rapport aux circuits économiques internationaux. Pour une population totale évaluée actuellement à près d'un milliard d'âmes, l'Afrique compte pour moins de 2 % du commerce mondial, et attire seulement 1% des IDE (investissements directs à l'étranger), la plus grande part de ce pourcentage étant essentiellement investie dans les économies de l'Afrique du Sud et de l'Afrique du Nord<sup>636</sup> et, passablement, dans les pays d'Afrique subsaharienne producteurs de pétrole (Nigeria, Angola, Congo, Gabon, Tchad, Guinée équatoriale).

---

équilibres écosystémiques menacés par la dilapidation des ressources par les pays pauvres surpeuplés et enfin la mobilisation contre les endémies comme le SIDA. Jean-Marc Ela. (1997). *Innovations sociales et renaissance de l'Afrique noire : les défis du « monde d'en-bas »*. Paris, Éditions L'Harmattan.

<sup>635</sup> Jensen parle d'un accroissement annuel de 20 millions d'individus pour la seule Afrique subsaharienne. Mike Jensen. (1998). *Connectivité à Internet : Vue d'ensemble*. Disponible sur le site <http://www3.sn.apc.org>. Consulté le 17 mai 2005.

<sup>636</sup> NEPAD, 2001, p.24.

Des portions entières de ce continent, exclues de ce qui est dénommé l'« Afrique utile »<sup>637</sup>, sont ainsi, à toutes fins pratiques, sorties des circuits de l'économie internationale, ou entretiennent avec les pays riches des relations que Cenarclens appelle l'interdépendance asymétrique :

L'Afrique et le Moyen-Orient ont aujourd'hui une place négligeable (dans l'économie internationale) et sont dans une position de marginalisation croissante par rapport aux principaux pôles de développement économique. On constate qu'un nombre grandissant de pays pauvres, notamment ceux d'Afrique, sont réduits à des conditions de maldéveloppement insurmontables, ce qui les oblige à subir cruellement tous les contrecoups provoqués par les fluctuations et récessions de l'économie mondiale<sup>638</sup>.

Les ajustements macro-économiques imposés par les institutions de Bretton Woods dans les années 1980 n'ont pas tenu leurs promesses de raccrocher les pays pauvres au train de l'économie mondiale. Elles ont accentué la précarisation de leurs économies, notamment en compromettant le filet de sécurité sociale et en augmentant dramatiquement le poids de la dette<sup>639</sup>. La Banque mondiale a parlé à ce sujet de décennies perdues (*lost decades*).

Les politiques dites de correction de l'ajustement, lancées pour panser les blessures, à la fin des années 1980, n'ont pas davantage réussi à corriger les effets néfastes de ces politiques sur le tissu social et économique. La situation des pays du Sud a continué à se détériorer et dès 1992, la rhétorique des institutions internationales a consacré un changement de paradigme : le développement n'est plus pensé en termes d'accroissement de la richesse, mais de diminution de la pauvreté (*poverty alleviation*)<sup>640</sup>. Ceci constitue en soi une véritable réorientation non

---

<sup>637</sup> Yvonne Mignot-Lefebvre (1994, p.267) souligne que ce que l'on appelait jadis le Tiers-monde se divise actuellement en trois grandes parties : le Tiers-monde dynamique, formé par les nouveaux pays industrialisés, le Tiers-monde de la misère et du désert technologique, et enfin le Tiers-monde du pétrole et de la rente pétrolière, composée d'une masse de consommateurs. Le premier fait peur, parce que c'est un concurrent pour les industries du Nord, le second est ignoré et le troisième est courtisé, comme débouché pour les produits. La Chine, en raison de sa démographie et de ses potentialités, fait l'objet d'un discours ambigu : courtisée comme débouché, comme immense marché potentiel et redoutée comme concurrente, voleuse d'emplois. Yvonne Mignot-Lefebvre. (1994). « L'après-développement et les technologies numériques ». In *Les fractures numériques Nord-Sud en question : deuxième partie*. NETSUDS, Vol.2, p.41-50.

<sup>638</sup> Pierre de Cenarclens, 1992, p.91.

<sup>639</sup> Voir à ce sujet Michel Beaud. « Crises des années 1980 : interactions asymétriques dans un monde inégal. Michel Beaud. (1999). *Histoire du capitalisme 1500-1980*. Paris, Éditions du Seuil, p.355-360.

<sup>640</sup> Pour une analyse des enjeux et des résultats, voir les contributions d'Annie Cheneau-Loquay (2001, 2004) et Anne-Cécile Robert (2000). Pour une analyse des impacts, somme toute relatifs, des télécentres, lire Christian

seulement au niveau des pratiques discursives, mais aussi au niveau des modalités de financement et des finalités assignées aux projets de développement. Au tournant de l'an 2000, les Nations-unies ont encore changé de paradigme en tablant sur la réduction de l'extrême pauvreté à l'horizon 2015, à travers la rhétorique des Objectifs du Millénaire pour le Développement.

La question de la pauvreté s'est donc installée au cœur du débat international à partir des années 90<sup>641</sup>. Depuis quelques décennies, en effet, la fracture économique entre les riches et les pauvres s'est aggravée d'une manière inédite dans l'histoire de l'humanité. La journaliste et historienne Sophie Bessis souligne par exemple que, de 1960 à 1990, la proportion de la richesse détenue par les 20% les plus riches de la planète par rapport au milliard de personnes les plus pauvres est passée de 1 à 30 à 1 à 60. Situant sa comparaison dans la perspective braudelienne de la longue durée, elle révèle que, en 1820, le revenu moyen en Europe occidentale était de 2.9 fois supérieur à celui de l'Afrique subsaharienne, alors qu'il était de 13.5 fois en 1992<sup>642</sup>. Ces disparités suscitent des inquiétudes. Selon les données les plus récentes, l'Afrique aurait atteint le cap du milliard en janvier 2009 et sa population représente désormais 15% de la population mondiale. Le taux de fécondité y est de 5.3 enfants par femme (en Afrique subsaharienne), le sommet étant atteint par le Niger avec 7.2 enfants. En augmentant constamment de 25 millions par an, la population africaine devrait atteindre 2 milliards en 2050 et 4 milliards en 2100. L'Afrique subsaharienne, en particulier, connaît un optimisme démographique qui impacte ses relations avec l'Europe et que traduit Marc Nouschi quand il écrit :

L'équilibre démographique entre les deux rives de la méditerranée connaît un changement accéléré. L'optimisme démographique des rivages africains contraste avec la dénatalité des zones développées... Certes, des mouvements migratoires corrigent en partie ces oppositions, mais la « bombe » démographique alimente les inquiétudes et nourrit les phantasmes d'un Nord malthusien<sup>643</sup>.

---

Agbobl. (2005). *Les formes d'usage d'internet et leurs retombées économiques et sociales. Analyse de l'initiative Acacia du Centre de recherche pour le développement international (CRDI) au Sénégal*. Thèse de Doctorat (non publiée). Université du Québec à Montréal.

<sup>641</sup> Elsa Assidon, 2000 ; Pierre de Cenarclens, 1992.

<sup>642</sup> Sophie Bessis. « La fracture des inégalités entre riches et pauvres ne cesse de se creuser ». In Serge Cordelier. (Ed). (1999). *op.cit.*, p.34.

<sup>643</sup> Marc Nouschi .(1998). *Lexique de géopolitique*. Paris, La Découverte, p.64-67.

De son côté, l'Occident, en général, connaît une forte dénatalité<sup>644</sup>, à tel point qu'il ne parvient pas à renouveler les générations. Cet optimisme démographique voisine paradoxalement avec une régression économique constante. André Guichaoua constate l'accentuation des fractures économiques, entre les pays riches et les pays pauvres, mais aussi au sein des pays pauvres. Faisant le bilan des quatre de développement, commencées au début des années 1960, il constate que :

Les sous-développés n'ont pas, dans leur très grande majorité, bénéficié ni de la démocratie ni du développement économique. Au cours des quatre dernières décennies du XXème siècle, la part des 20% les plus pauvres est passée de 2.3% à 1.4% du PIB mondial, les 20% les plus riches de 70% à 85%, tandis que l'écart de revenu entre les deux groupes a doublé<sup>645</sup>.

La relance économique des pays du Sud, spécialement des pays africains, est un enjeu d'autant plus crucial que les tendances démographiques montrent une nette diminution de la population ailleurs dans le monde. En Afrique, il y a une tendance double, marquée par une augmentation constante de la population en général et une urbanisation croissante et relativement chaotique<sup>646</sup>. Cenarclens souligne par exemple que

...depuis la deuxième décennie du XXème siècle, le taux moyen d'augmentation de la population était de 2% par an de 1950 à 1975. S'il a baissé en Amérique latine et s'est stabilisé en Asie, il reste en augmentation constante en Afrique<sup>647</sup>.

L'accroissement démographique des pays pauvres continue d'être considéré, dans les discours sur la sécurité internationale, comme une menace pour les pays riches, en raison des flux migratoires que ne cesse de susciter le différentiel des moyens économiques et des institutions et pratiques démocratiques entre les pays dont partent les flux migratoires et les pays de destination<sup>648</sup>.

---

<sup>644</sup> Cette hantise transparaît par exemple dans les relations entre le Nord et le Sud de la Méditerranée. Voir l'article « Méditerranée » du Lexique de géopolitique de Marc Nouschi. Jean-Dominique Geslin. « Un milliard d'Africains ». <http://www.jeuneafrique.com>. Publié le 14/09/2009. Page consultée le 14/09/2009.

<sup>645</sup> André Guichaoua. « Aux déconvenues suscitées par l'idéologie développementiste ont succédé de nouveaux crédos ». In Serge Cordelier. (Ed.). (1999), p.165.

<sup>646</sup> Voir à ce sujet les tendances dessinées par le PNUD. (2001). *Rapport mondial sur le développement humain*. Paris, Economica.

<sup>647</sup> Pierre de Cenarclens, 1992, p.174

<sup>648</sup> Voir les statistiques de l'Organisation internationale des migrations (OIM, 2001) Disponible sur le site <http://www.iom.int>. Consulté le 22 mai 2004.

L'urbanisation chaotique des pays du sud est aussi considérée comme une autre hypothèque pour la sécurité internationale. Actuellement, l'Afrique compte déjà une cinquantaine de villes de plus d'un million d'habitants<sup>649</sup>. Cénarclens, citant les chiffres des Nations Unies, fait remarquer que selon les prévisions, la population urbaine dans les pays en développement devrait représenter, en 2025, 60% de la population globale (contre 37% en 1990). Pour l'Afrique subsaharienne, Castells soutient que le taux de croissance de la population urbaine sera encore plus rapide : de 5.2% par an de 1975 à 1995, le taux d'urbanisation devrait s'accélérer si rapidement qu'en 2020, 63% des Africains seront des citoyens<sup>650</sup>.

En dehors des données sur l'urbanisation, les prévisions annoncent une stabilisation de la population mondiale au siècle prochain entre 8 et 14 milliards, mais le gros de l'accroissement démographique (90%) aura eu lieu dans les pays en développement. Les Nations unies estiment enfin qu'il y aura tous les ans 60 millions de nouveaux demandeurs d'emploi. Ce nombre était de 20 millions au milieu des années 1960<sup>651</sup>. Cette augmentation de la population, couplée avec des facteurs comme les énormes disparités des richesses entre les parties du monde, l'essor des moyens de transport et le progrès des réseaux de communication internationale catalyse les flux migratoires, non seulement entre les pays pauvres et entre les pays pauvres et les économies émergentes (Malaisie, Afrique du Sud, par exemple), mais aussi et surtout des pays pauvres vers les pays riches. Dewitte souligne qu'à la fin du XX<sup>e</sup> siècle, le Fonds des Nations unies pour la population (FNUAP) enregistrait entre 130 et 150 millions de migrants à travers la planète<sup>652</sup>.

Dans le même ordre d'idées, l'Organisation pour la Coopération et le Développement en Europe (OCDE) constatait que, malgré les barrières et obstacles de toutes sortes, le chiffre des migrants entrés en Amérique du Nord, en Europe occidentale et en Australie, est passé de 1,3 million en 1983 à 2,7 millions en 1993<sup>653</sup>. Actuellement, le nombre de migrants s'établit à 200 millions<sup>654</sup>.

---

<sup>649</sup> Jean-Dominique Geslin, op.cit.

<sup>650</sup> Manuel Castells, 2001, p. 274

<sup>651</sup> Pierre de Cénarclens, 1992 ; Manuel Castells, 2001.

<sup>652</sup> Philippe Dewitte. « Les migrations internationales concernent essentiellement les pays du Sud, mais la pression s'accroît sur ceux du Nord ». In Serge Cordelier, *ibid.*, p.84.

<sup>653</sup> Les pays pauvres ne peuvent ni ne veulent arrêter ces flux. La Banque mondiale elle-même reconnaît que les 100 milliards de dollars américains officiellement transférés chaque année des pays riches vers les pays pauvres, dont sont originaires les migrants, représentent bien plus que l'aide publique au développement et les investissements directs étrangers (IDE) réunis. EN 2006, pour un chiffre de migrants africains estimé à 3.6 millions de personnes, ces transferts étaient pour le continent noir estimés à 126 milliards de dollars. La même année, les Investissements

Ces migrants sont essentiellement des paysans sans terre et des ouvriers sans travail, mais de plus en plus de professionnels prennent aussi le chemin de l'exil. Bonjawo estimait à cet effet en 2001 que plus de 300 000 Africains détenteurs d'un doctorat évolueraient en dehors du continent<sup>655</sup>. Les chiffres présentés par Cenarclens traduisent aussi éloquemment ces nouveaux visages des dynamiques migratoires :

On estime qu'au début des années 1980 déjà, plus de 20 millions de personnes travaillaient hors de leur pays d'origine. Il y aurait un nombre équivalent de migrants clandestins. Le nombre de migrants irréguliers ou clandestins aurait dépassé, en 1986, 1.25 million de personnes dans la seule Europe méridionale, dont 700 000 en Italie. Il aurait été évalué entre 4 et 6 millions aux USA, la moitié venant du Mexique. Ces travailleurs sont faciles à exploiter, car ils ne sont généralement pas protégés par la législation économique et sociale du pays d'emploi. Le développement d'une économie clandestine, parallèle et non structurée, crée aussi les conditions pour la venue de ces travailleurs. En fait, les migrations ne concernent pas seulement les personnes non qualifiées, mais des médecins, des infirmiers, des administrateurs, des enseignants, dont le départ doit être comptabilisé dans l'exode des cerveaux<sup>656</sup>.

Dans la section suivante, nous allons analyser ces dynamiques migratoires internationales en les mettant en cohérence avec les dynamiques numériques qui se structurent sur le continent, souvent sous l'impulsion des diasporas.

## **IV.2. Dynamiques numériques autour des migrants**

### **IV.2.1. Des migrants et des NTIC ou comment refaire le lien citoyen avec les diasporas**

Comme nous l'avons montré dans la première section de ce chapitre, les NTIC s'inscrivent dans des dynamiques migratoires stimulées par la mondialisation de l'économie et dans lesquelles la plupart des migrants se recrutent dans les provinces les plus déshéritées de l'humanité. Les migrations actuelles sont essentiellement des migrations du Sud vers le Nord, l'Afrique

---

directs étrangers étaient évalués à 165 milliards, et l'aide publique au développement à 79 milliards. Ces chiffres ne comprennent pas les montants transférés à travers les filières non-officielles, montants estimés au triple des montants connus. Gumisai Mutume. « Transferts de fonds : une aubaine pour le développement ». <http://www.afrik.com>. Publié le 17 mai 2006. Site consulté le 22 juillet 2008.

<sup>654</sup> « Migrations : faits et chiffres ». <http://www.iom.int>. Consulté le 22 septembre 2009.

<sup>655</sup> Jacques Bonjawo, 2002, p.47.

<sup>656</sup> Pierre de Cenarclens, 1992, p. 176.

subsaharienne fournissant, depuis la fin des années 80, le plus gros contingent de migrants, surtout vers l'Europe occidentale, via le Maghreb.

Ces migrations sont aussi caractérisées par le départ de plus en plus important d'intellectuels et de professionnels du Sud. Dans certaines situations limites, comme c'est le cas pour les îles du Cap-Vert décrit par Lesourd et Sylla<sup>657</sup>, la population restée au pays (soit ici 450 489 personnes) est inférieure en nombre à la population des diasporas (soit 500 000 personnes).

Essentiellement localisée en Europe et en Amérique du Nord, la diaspora africaine, en raison de son inscription dans deux territoires, la terre d'origine et la terre d'adoption, intervient à plusieurs niveaux dans l'émergence de ce que Ma Mung appelle la « dynamique numérique »<sup>658</sup>.

Dans un premier temps, par leur position à cheval entre deux territoires, les émigrés, qui représentent pour leurs pays d'origine « une plus value sociale et entrepreneuriale », peuvent intervenir en mobilisant leur capital social<sup>659</sup> – les réseaux de contacts créés dans le pays d'adoption – afin d'aider les concitoyens restés au pays à trouver des sources de financement pour leurs projets ou d'éventuels appuis techniques<sup>660</sup>.

Les diasporas interviennent aussi dans la naissance d'une économie du secteur des communications, dans leur pays d'origine ou même dans un contexte sous-régional ou continental. On retrouve les émigrés aux premières loges dans le pilotage de l'économie de l'information en Afrique, que ce soit au Burkina Faso<sup>661</sup> et au Mali<sup>662</sup>, pour le cas du téléphone, au Sénégal<sup>663</sup> au Ghana<sup>664</sup> au Cap vert et au Burkina Faso<sup>665</sup> pour le cas de l'Internet. C'est ce rôle pionnier que met en exergue Ossama :

---

<sup>657</sup> Michel Lesourd et Cheikhou Issa Sylla. « NTIC, mondialisation et développement en République du Cap-Vert ». Dans Annie-Cheneau-Loquay, 2004, op.cit., p.77-104.

<sup>658</sup> Emmanuel Ma Mung. (2000). *La diaspora chinoise : géographie d'une migration*. Paris, Éditions Orphrys.

<sup>659</sup> Initialement définie par Pierre Bourdieu, la notion de capital social désigne le réseau de relations sociales qu'un individu peut mobiliser en cas de besoin. Le capital social, contrairement au capital économique, est plus diffus et plus difficile à définir et à quantifier. Mais dans le contexte sous analyse, il représente les réseaux de relations mobilisés par les diasporas en vue d'aider les promoteurs de projets dans le pays natal à obtenir des financements dans les pays où ces concitoyens expatriés sont installés. Pierre Bourdieu. (1979). *La distinction*. Paris, Éditions de Minuit.

<sup>660</sup> Source : <http://resenet-europe.esnet.be>. Article intitulé « Afrique et nouvelles technologies », consulté le 10 février 2007.

<sup>661</sup> André Nyamba, op.cit.

<sup>662</sup> Camille Lancry. « Systèmes et réseaux de communication dans une région de passage, Sissoko au Mali. In Annie Cheneau-Loquay, 2004, p.123-144.

<sup>663</sup> Annie Cheneau-Loquay, 2000.

<sup>664</sup> Comi M. Toulabor. « Les TIC au Ghana ou la perte de l'État dans le cybercosmos ». In Annie Cheneau-Loquay, 2004, pp.102-122.

(...) de nombreuses entreprises spécialisées dans l'informatique et Internet, souvent pionnières dans des services tels que ceux des fournisseurs d'accès privés, des cybercafés, du multimédias et du télétravail, ont été installées par des africains travaillant en Europe et en Amérique du Nord. Au Cameroun, le premier fournisseur d'accès privé à Internet (Ditof) fut créé par un Camerounais travaillant en France (dans une société spécialisée dans les services Internet). *Africa online*, un des premiers fournisseurs privés d'accès à Internet en Afrique (le plus important aujourd'hui) a été créé en 1994 par trois étudiants kenyans du MIT et de Harvard University aux USA<sup>666</sup>.

Cette intervention des diasporas au niveau de l'équipement en matériel et au niveau infrastructurel prend des formes diverses. Les migrants peuvent créer, au niveau microéconomique, une demande au sein de leurs communautés d'origine. Ainsi Guèye montre comment au Sénégal, dans la ville de Touba, les anciens migrants ont été à l'origine de l'installation d'infrastructures de communication, afin de garder le contact avec les autres membres de la communauté<sup>667</sup>. Dans le même village, la majorité des téléphones portables sont des cadeaux cédés par des migrants à leurs proches à l'occasion d'un séjour au pays natal. D'autres migrants prennent en charge l'installation de téléphones fixes et le paiement des factures de leurs proches<sup>668</sup>. Ces modalités d'accès aux NTIC peuvent aussi créer des dynamiques d'appropriation inédites, notamment l'utilisation collective du téléphone cellulaire<sup>669</sup>, avec comme résultat de conférer à son propriétaire un rôle de médiation et une position sociale prestigieuse.

Le type d'appropriation courant en Afrique peut aussi aboutir à des situations paradoxales : ainsi Cheneau-Loquay constate que la structure des télécommunications gabonaises crée une conjoncture où le pays est plus relié à l'extérieur qu'à l'arrière-pays (hinterland)<sup>670</sup>. Dans un autre

---

<sup>665</sup> Emmanuel Lacroix, 2001; Sylvestre Ouedraogo. (2003). *Internet au Burkina Faso : une course de fond*. Genève, Institut universitaire d'études du développement.

<sup>666</sup> François Ossama, 2003, p. 98.

<sup>667</sup> Moda Guèye. « Dynamiques des réseaux et de systèmes de communication des migrants commerçants sénégalais. Du bouche à oreille au téléphone portable ». In Annie Cheneau-Loquay, 2004, p238-254.

<sup>668</sup> Serigne Mansour Tall. « Les émigrés sénégalais et les nouvelles technologies de l'information et de la communication ». Dans Momar Coumba Diop. (Dir.). (2002). *Le Sénégal à l'heure de l'information*. Paris, Karthala, p.7

<sup>669</sup> L'appropriation des NTIC suit décidément, sur le continent noir, des chemins qui ne mènent pas à Rome ! Loin d'être un boulet qui empêche le développement, le communautarisme est une chance, un atout. Voir aussi l'article « Economics Focus : Calling Accross the Divide ». *The Economist*, 12 mars 2005. Pour l'utilisation publique du téléphone, mais à des fins commerciales – téléphone public mobile et payant– voir la thèse d'Osée Kamga (2005).

<sup>670</sup> Annie Cheneau-Loquay. (2000). *Les usages et les besoins en communications au Gabon. Rapport de mission*. <http://www.africanti.org>. Consulté le 29 mars 2006.

contexte, le Sénégal, l'apparition de points d'accès à Internet, dans des villages où existe une forte proportion de familles ayant des travailleurs immigrés en Occident, crée un paradoxe où le village est plus relié à l'étranger qu'aux villages voisins<sup>671</sup>. Dynamiques migratoires et dynamiques numériques se conjuguent donc, avec un risque d'extraversion évident, ce qui nous ramène aux théories critiques sur l'impact des médias, telles que nous les avons présentées au deuxième chapitre de cette thèse, consacrée notamment au paradigme de la dépendance.

#### IV.2.2. Des communautés nationales « réimaginées » grâce aux NTIC

Alors même que les NTIC menacent d'exacerber la fascination des Africains, et surtout des jeunes africains, pour l'étranger, elles permettent aussi l'émergence de réseaux diasporiques d'une part et d'autre part, elles aident à refaire le lien entre les diasporas et les concitoyens restés au pays. En ce sens, les NTIC permettent de « réimaginer » les communautés nationales, en y insérant l'apport, le vécu singulier des migrants. Nous faisons ici référence au concept de communauté imaginée introduit en sociologie politique par Benedict Anderson<sup>672</sup>. Selon ce sociologue britannique, toutes les communautés plus grandes qu'un village (où l'on communique face à face) sont des communautés imaginées, dans la mesure où une médiation symbolique – la culture, la religion,<sup>673</sup> l'histoire commune, etc. – permet de faire le lien, de faire communauté, entre des individus disséminés sur de vastes territoires nationaux. Les médiations techniques viennent remplacer ou suppléer, dans les sociétés modernes, les médiations symboliques traditionnelles. En ce sens, les médias de masse – dont les institutions publiques de radiodiffusion – permettent de faire communauté, de fournir les assises sur lesquelles fonder les États-nations.

Les nouveaux médias, spécialement les réseaux télématiques, permettent de « réimaginer » les communautés, dans la mesure où ils offrent de nouvelles modalités de relations entre les individus désireux de vivre ensemble, malgré les distances. Le concept de « communautés

---

<sup>671</sup> Cheneau-Loquay, 2000 ; Panos, 2004.

<sup>672</sup> Benedict Anderson. (1983). *Imagined communities. Reflections on The Origin and Spread of Nationalism*. London/New York, Verso.

<sup>673</sup> De par son étymologie latine (*religare* signifie relier), la religion constitue la médiation symbolique par excellence, le premier ciment du social.

réimaginées », introduit par Morley et Robin au sujet de l'Union européenne, rend compte de cette émergence des communautés politiques autour des nouveaux médias<sup>674</sup>.

Pour le cas africain, les réseaux téléphoniques d'une part et télématiques d'autre part, relèvent deux tendances contradictoires dans la relation des individus avec les espaces d'exil : le téléphone et les réseaux renouent électroniquement le cordon ombilical des exilés avec la mère-patrie, leur permettant, virtuellement, symboliquement, de rentrer. Benedict Anderson a proposé le terme de « nationalisme à distance » pour désigner ce nouveau vécu du lien national, du « lieu » national, sur une base transnationale<sup>675</sup>.

D'un autre côté, les mêmes médiations techniques alimentent les fantasmes d'exil des jeunes restés au pays, fantasmes exacerbés par les fonds envoyés par les exilés à leurs familles et qui améliorent considérablement la qualité de vie de ces dernières, créant chez les membres des familles sans expatriés l'envie de partir tenter leur chance en Occident<sup>676</sup>. Les NTIC jouent ainsi un rôle capital dans la création de nouvelles vagues d'émigration (déracinement), mais aussi dans la redéfinition des identités diasporiques chez les exilés de longue date et la reconfiguration symbolique des communautés nationales (réenracinement). En ce sens, sur le continent africain, comme le souligne Cheneau-Loquay, les NTIC (re)définissent les diasporas et, corrélativement, dialectiquement, les diasporas définissent les modalités d'appropriation des NTIC<sup>677</sup>.

---

<sup>674</sup> David Morley and Kevin Robins. « Reimagined Communities ? New Media, New Possibilities » et « Culture, Community and Identity : Communications Technologies and the Reconfiguration of Europe ». In David Morley and Kevin Robins. (1995). *Spaces of Identity : Global Media, Electronic Landscapes and Cultural Boundaries*. New York : Routledge.

<sup>675</sup> Benedict Anderson .(1996). *L'imaginaire national*. Paris, Gallimard.

<sup>676</sup> Il y a cependant un revers à cette médaille : la dépendance chronique des Africains par rapport aux expatriés et la misère sociale dans laquelle certains de ces mêmes expatriés vivent, ce qui les pousse dans certaines circonstances extrêmes, à virer vers des pratiques délinquantes. Voir à ce sujet Amely-James Koh Bela. (2004). *La prostitution africaine en Occident : Vérités, mensonges, esclavage*. Paris, Éditions Ccinia Communications.

<sup>677</sup> Annie Cheneau-Loquay. « Technologies de la communication, mondialisation et développement ». In Annie Cheneau-Loquay, 2004, p.10-22.

#### IV.2.2.1. Aspects des identités diasporiques

Il faut comprendre la complexité des identités diasporiques pour saisir les usages spécifiques que les exilés font des NTIC. Les migrants sont tiraillés entre le lieu symbolique qui les habite (l'espace originaire, la terre des « nôtres ») et le lieu physique qu'ils habitent (l'espace de l'exil, la terre des « autres »). Comme une sorte de cordon ombilical numérique, les NTIC permettent aux migrants de reprendre le contact entre leur pays natal et l'espace de leur exil, où ils subissent une certaine « dévoration symbolique ». Les exilés utilisent les NTIC pour se réapproprier, ne serait-ce que virtuellement, l'espace national originel. Ce vécu paradoxal de l'espace est surtout la marque des exilés politiques :

... même s'ils sont physiquement « ici » hors de leur pays, psychologiquement, les exilés sont toujours au pays d'où on les a chassés : ils éprouvent « ici » les sentiments qui correspondent aux événements qui arrivent « là-bas », leur réalité est ailleurs, et ils vivent des expériences dans leur pays d'accueil dans un état psychologiquement d'absence, comme s'ils n'y étaient pas réellement<sup>678</sup>.

Les exilés vont intervenir activement dans l'émergence d'une dynamique numérique dans leur pays d'origine. Cette intervention revêt plusieurs aspects :

(1) Les diasporas interviennent d'abord dans la dynamique de diffusion des NTIC par leurs habitudes de consommation médiatique. L'apparition du web été l'occasion pour les émigrés de lancer des médias qui, par-delà les lieux d'exil, reconstituent la communauté nationale<sup>679</sup>. Il y a un double mouvement qui, d'une part, donne la parole aux diasporas dans les médias qu'ils mettent eux-mêmes sur pied (les sites web, les listes de discussion et les forums virtuels, etc.) et

---

<sup>678</sup> Vasquez Bronfman, 1991, p.115 cité Claire Scopsi « Représentation des TIC et multiterritorialité : le cas des télécommunications et cyberboutiques de Château rouge, à Paris », In Annie Cheneau-Loquay, 2004, p.283.

<sup>679</sup> Mon expérience personnelle de l'exil permet de comprendre cette schizophrénie et cette dévoration symbolique par la terre d'exil. L'apparition des réseaux télématiques m'a permis de partager mon vécu de l'exil et ma perspective sur l'avenir du Burundi, à travers les sites Internet animés par des Burundais de partout dans le monde – avec quelquefois ma modeste contribution. Ces sites sont lus par des exilés burundais à travers le monde, et même par des compatriotes restés au pays et les personnels des missions diplomatiques. En ce sens, les nouveaux médias m'ont redonné de nouvelles raisons de penser et d'assumer ma citoyenneté originelle, par-delà le temps – 16 années d'exil – et l'espace – à des dizaines de milliers de kilomètres de la terre-natale. Un livre en est sorti : Fabien Cishahayo. (2008). *Liberté, je crie ton nom. Mémoires d'un «hactiviste»*. Montréal, Éditions de l'Intuition.

d'autre part élargit ainsi l'espace public médiatisé aux communautés diasporiques qui en étaient jadis exclues<sup>680</sup>.

(2) D'un autre côté, les besoins en information de ces groupes permettent, là où les moyens existent, d'accélérer la présence des médias nationaux (presse écrite, radio, télévision) sur la toile<sup>681</sup>. Ainsi, le site <http://www.cefib.com.presse> permet aux journalistes maliens, grâce à la maison de la presse de Bamako, de mettre sur la toile, 24h/24, les articles qu'ils produisent, afin qu'ils soient accessibles aux 5 millions de maliens expatriés (vs 13 millions présents sur le territoire national). Cheneau-Loquay illustre ainsi la naissance de ce nouvel espace public qui réconcilie les diasporas avec la mère-patrie :

Internet permet aux Africains vivant à l'étranger de maintenir des liens culturels et affectifs avec leurs communautés d'origine. Le courrier électronique, plus rapide que le courrier postal, et moins onéreux que le téléphone, leur assure une communication permanente et bidirectionnelle avec leur pays, leur permettant de rester en contact avec les réalités locales. Alors que les médias africains sont pratiquement inaccessibles en Europe, ou en Amérique du Nord, les sites web d'actualité (dont l'audience est pour l'essentiel constituée d'Africains de la diaspora) et dans une moindre mesure les chaînes de radio et de télévision africaines sur satellite, informent quotidiennement des événements politiques et sociaux dans les pays africains. Ceci favorise l'implication des diasporas dans les débats économiques et sociaux<sup>682</sup>.

Cette nouvelle donne technologique débouche sur de nouvelles modalités d'action citoyenne, modalités inédites dans les processus de changement politique, enclenché depuis la chute du mur de Berlin et les nouveaux discours internationaux sur la démocratisation et la bonne gouvernance comme conditionnalité à l'octroi de l'aide au développement. Apparaît un nouvel espace citoyen constitué par les NTIC et ayant une importance considérable pour le raffermissement des réseaux diasporiques, surtout dans les milieux des exilés politiques.

---

<sup>680</sup> Cela a commencé par les médias de masse classiques (radio et télévision) qu'analyse finement le collectif dirigé par Tristan Mattelart. (2007). (Ed.). *Médias, migrations et cultures transnationales*. Bruxelles, Éditions de Boek.

<sup>681</sup> Voir à ce sujet André-Jean Tudesq. « Les médias africains et les technologies de l'information et de la communication à l'heure de la mondialisation ». In Annie Cheneau-Loquay, 2004, p.295-305. L'auteur souligne que l'Internet permet par exemple aux diasporas de capter les radios nationales, de lire les journaux nationaux, et ainsi de resserrer les liens avec la mère-patrie.

<sup>682</sup> Cheneau-Loquay. (2001). *Enjeux des technologies de l'information et de la communication en Afrique*. Paris, Karthala, p.99.

François Ossama souligne à ce sujet que, en recevant régulièrement et en envoyant, par courriel, des informations sur le pays natal, en développant des forums d'échanges, les diasporas se donnent des plateformes pour diffuser une information alternative sur leur pays, dénoncent certaines dérives et appuient les revendications émanant des compatriotes laissés au pays, à qui ils confèrent une visibilité que ne leur autorise pas l'espace médiatique des pays d'origine, souvent verrouillé par des régimes autocratiques<sup>683</sup>. En synergie avec les médias installés au pays mais relativement muselés, les médias diasporiques peuvent donc offrir de nouveaux espaces d'expression de la parole citoyenne, surtout dans les moments de crise.

#### IV.2.2. Du «*brain drain*» au «*brain gain*» : les NTIC pour rapatrier le capital intellectuel des diasporas africaines

Les dynamiques numériques autour des migrants se structurent aussi autour de la nécessité de faire face à la saignée que constitue, pour le continent africain, la fuite des cerveaux. Il s'agit de mobiliser les NTIC pour inverser ces flux, pour faire de ces départs, souvent inévitables, non pas une perte, mais une opportunité.

Depuis les années 1980, le phénomène de la fuite des cerveaux a atteint en Afrique l'ampleur d'une véritable hémorragie. Ainsi, l'Organisation internationale des migrations estimait en 2004 que sur les 150 millions de migrants recensés dans le monde, 50 millions étaient africains. Cette émigration s'est accentuée depuis les années 1980-1990, faisant de l'Afrique, aux dires de Cheneau-Loquay, le continent qui a connu le plus grand taux d'émigrants expatriés dans le monde<sup>684</sup>. La Banque mondiale quant à elle, soulignait en 2004 que 350 000 détenteurs de doctorats originaires d'Afrique évolueraient à l'étranger. Pour les seuls Etats-Unis d'Amérique, Bonjawo identifie, en 2001, 100 000 professionnels détenteurs d'une spécialisation post-universitaire<sup>685</sup>.

Deux rapports de la Banque mondiale, publiés en 2004<sup>686</sup> et intitulés respectivement *Global Monitoring Report* et *Global Development Finance*, permettent de rendre compte de l'ampleur de

<sup>683</sup> François Ossama, 2003, p.98.

<sup>684</sup> Cheneau-Loquay, 2004

<sup>685</sup> Cité par Bonjawo, 2001.

<sup>686</sup> Source : <http://sopel.org>. Consulté le 2 mai 2004. Voir aussi à ce sujet Bonjawo, 2001.

ce phénomène : ainsi, le rapport soulignait que la Zambie n'a pu retenir que 50 des 600 médecins qu'elle a formés depuis 1964, le Ghana a perdu 298 des 489 médecins qu'il a formés depuis 10 ans, et il a dû faire appel à 200 médecins cubains. Le même rapport soulignait qu'il y a plus de praticiens nigériens dans la seule ville de New York que dans l'ensemble du Nigeria, et plus de personnel infirmier malawite dans la seule ville de Manchester en Grande Bretagne que dans l'ensemble du Malawi<sup>687</sup>. Le rapport soulignait que ce phénomène risque de s'amplifier au vu des besoins des pays comme les USA et la Grande Bretagne. En raison du vieillissement de la population, les USA auront besoin de recruter plus de 500 000 infirmiers d'ici 2015 et la Grande Bretagne aura besoin de plus de 35 000 infirmiers à l'horizon 2008, soulignait le rapport de 2004<sup>688</sup>.

L'exode des cerveaux n'est cependant pas toujours relié au seul attrait des salaires occidentaux. L'état de délabrement où les réductions des dépenses publiques ont laissé les institutions d'éducation et de santé par exemple est en grande partie responsable des frustrations<sup>689</sup> qui donnent son sens à l'apparition de ces migrants d'un nouveau genre, que le sociologue et théologien Jean-Marc Ela dénommait les « exilés du savoir »<sup>690</sup>. Ossama citant le chercheur américain Logan du département de Géographie de l'université de Georgie (USA), fait remarquer que l'Afrique est le continent qui fournit le plus important contingent d'émigrants qualifiés dans le monde. Cette émigration a atteint son paroxysme dans les années 80-90, ce qui hypothèque considérablement la relance économique du continent<sup>691</sup>.

---

<sup>687</sup> Au moment où la Grande Bretagne, « la perfide Albion » voulait s'imposer en 2005 comme un avocat de la relance économique du continent africain, la BBC donnait à l'opinion publique britannique un autre son de cloche. Ainsi, le site du radiodiffuseur public (<http://news.bbc.co.uk>) signalait le 27 mai 2005 que le pays siphonne littéralement les personnels de santé du Nigeria, du Ghana et du Zimbabwe. En 2003, 5880 professionnels de la santé sud-africains, 2828 zimbabwéens, 1510 nigériens et 850 ghanéens se sont installés en Grande-Bretagne. Certains de ces pays connaissent des pénuries dramatiques de personnels, en raison de l'incidence du SIDA, les cas les plus graves étant celui de la Zambie et celui du Zimbabwe. La BBC rappelait dans ce même reportage que le 1/3 des médecins travaillant en Grande-Bretagne ont été formés à l'étranger, contre 5% pour le cas de la France et de l'Allemagne. Consulté le 27 mai 2005.

<sup>688</sup> Voir *Global Monitoring Report*, et *Global Development Finance* ([www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)) consultée le 15 avril 2007. Même le nouveau Rapport mondial sur le développement humain du PNUD, qui analyse finement le phénomène de la migration en lien avec le développement humain, ne creuse pas le sujet des liens entre NTIC et émigration. PNUD (2009) *Rapport mondial sur le développement humain. Lever les barrières : mobilité et développement humains*. Paris, Éditions Économica. Disponible sur le site <http://www.undp.org>. Consulté le 5 octobre 2009.

<sup>689</sup> Lire à ce sujet le texte de Mouhamed Tidiane Seck intitulé « Insertion de l'Internet dans les milieux de la recherche scientifique en Afrique de l'Ouest ». Dans Cheneau-Loquay, 2002, pp.385-401.

<sup>690</sup> Jean-Marc Ela, 1999.

<sup>691</sup> François Ossama, 2003.

Dans un article publié dans le numéro 73 de *Manières de voir*, le médecin et enseignant Dominique Frommel décrit le processus qui jette une catégorie de ces migrants, les médecins, sur les chemins de l'exil. L'idéalisme des professionnels de la santé se heurte à la réalité du manque systémique de moyens. Incapables de poser des diagnostics adéquats faute de matériel, fatigués de prescrire des médicaments qu'ils savent inaccessibles, évoluant dans des institutions incapables de répondre aux règles élémentaires d'hygiène, certains professionnels préfèrent remettre le tablier et plier bagage pour des pays et des institutions mieux nantis, où ils pourront faire mieux valoir leur savoir<sup>692</sup>. Par ailleurs, ils se sentent dévalorisés et la solitude dans laquelle ils travaillent les coupe des réseaux scientifiques internationaux.

Adéquatement exploités, les NTIC pourraient, aux dires des spécialistes du développement international, inverser les flux de la fuite des cerveaux et permettre de récupérer le potentiel intellectuel des diasporas, qui ne profite pas au continent africain. Grâce au *e-learning* qui mettrait à contribution les enseignants africains expatriés évoluant en dehors du continent, au télétravail, le « *brain drain* » pourrait alors se muer en « *brain gain* ».

Les réseaux des élites intellectuelles expatriées constitués via Internet, que Cheneau-Loquay dénomme les « réseaux de connaissance », existent déjà dans des pays ayant une forte diaspora, comme l'Afrique du Sud, le Kenya et le Nigeria<sup>693</sup>. Frommel et les organisations internationales voient donc dans les NTIC la voie royale pour bonifier les apports de ces professionnels au continent des origines - ou pour les ramener, ne serait-ce que virtuellement – à leurs racines<sup>694</sup> :

Une solution semble ouvrir des perspectives plus appropriées : rechercher les moyens incitant les personnels qualifiés à rester et à se réinsérer dans leur pays d'origine, à corriger

---

<sup>692</sup> Cette émigration n'est pas seulement Sud-Nord, mais aussi Sud-Sud. Ainsi, alors que les médecins sud-africains sont séduits par les systèmes de santé occidentaux, leur pays, quant à lui, siphonne les médecins des autres pays africains.

<sup>693</sup> Cheneau-Loquay, 2004

<sup>694</sup> Cette option s'inscrit dans une nouvelle perspective promue par les institutions internationales et visant à mobiliser les expatriés pour les faire participer au développement de leurs pays d'origine. C'est le cas du programme TOKTEN (*Transfer of Knowledge Through Expatriate Nationals* de l'UNESCO/PNUD ou du programme MIDA (*Migrations for Development in Africa*) de l'OIM, l'Organisation Internationale des migrations. La mise à contribution des diasporas passe désormais par l'utilisation des NTIC, notamment le télétravail, pour limiter les déplacements des expatriés. Voir site <http://www.iom.ch>. Lors de son lancement à Kananaskis en Alberta (2001), le NEPAD se proposait lui aussi de mobiliser les diasporas pour le développement du continent (NEPAD, 2001, p.30). C'est dans ce cadre que s'inscrivent les démarches faites par le président Abdoulaye Wade, un des initiateurs du NEPAD, en direction des diasporas africaines de l'Amérique latine, des Caraïbes et de l'Amérique du Nord, en vue de les impliquer dans la renaissance du continent.

l'iniquité dans l'accès aux soins ainsi qu'à valoriser les investissements dans l'éducation et la santé. L'avènement des NTIC, notamment, offre de multiples possibilités, comme la création d'ateliers de formation à distance et la constitution de réseaux interactifs. Les premiers sont des campus virtuels qui associent une université du Sud à un centre européen ou nord-américain prenant en charge l'actualisation des programmes ; ils affranchissent leurs usagers de l'inaccessibilité aux bibliothèques spécialisées<sup>695</sup>. Les seconds regroupent des expatriés et les connectent à leurs collègues restés au pays. Ces réseaux constituent une nouvelle forme de diaspora intellectuelle et scientifique dont les buts sont de susciter des collaborations Nord-Sud, la mise en valeur, sur la scène internationale, des activités des confrères et la recherche des voies d'un retour temporaire ou, mieux, permanent<sup>696</sup>.

Si l'utilisation des NTIC pour exploiter le potentiel des diasporas intellectuelles africaines s'inscrit dans les idéologies qui accompagnent la diffusion de ces technologies, certaines d'entre elles ne manquent d'arrière-pensées. Ntambué Tshimbulu souligne que les NTIC sont, dans la rhétorique de certains Occidentaux, proches des thèses d'extrême droite, associées à toute la batterie de mesures visant la « bunkerisation » de l'Occident c'est-à-dire le renforcement des lois occidentales sur l'immigration<sup>697</sup>. Ainsi les NTIC seraient donc adaptées

(...) non seulement pour surfer sur le World Wide Web, mais d'abord pour la recherche scientifique, ce qui permettrait aux étudiants en Afrique d'avoir accès aux bibliothèques et banques de données du monde ou d'accéder aux programmes de recherche des laboratoires les plus performants et, ainsi, de ne plus nécessairement venir en Europe ou aux Etats-Unis<sup>698</sup>.

Ntambué Tshimbulu souligne à cet effet que le séjour en Occident est une occasion d'accumuler des savoirs, mais aussi de rencontrer des êtres,<sup>699</sup> de s'enrichir en tant que personne. Cela ne fait que ressortir la contradiction fondamentale entre le besoin de recruter des personnels africains,

<sup>695</sup> Cet avis est corroboré par Torres et Renaud (1996, p.46), ce qu'illustre un chercheur camerounais interviewé par les deux auteurs alors qu'il venait de terminer ses études doctorales en France : « Si je peux disposer de manière fiable et non limitée d'un accès à Internet à Yaoundé, je préfère travailler dans mon pays même avec un salaire trois fois inférieur à celui des chercheurs européens ».

<sup>696</sup> Dominique Frommel. (2004). « Quand le Nord débauche les médecins du Sud ». In *Apartheid médical. Manière de voir* N°73 p.40

<sup>697</sup> La citation évoquée par Ntambué Tshimbulu est de Philippart, M. « L'Afrique branchée » In *Information Bulletin*, CAMEO, Numéro 4, 1996, p.3. L'auteur renvoie aussi à la parution du *Monde diplomatique* de Février 1996. On retrouve en filigrane ce débat dans les projets d'enseignement à distance qui se développent en direction du continent, en ces moments de restriction drastique des octrois de visas aux Africains. La loi sur l'immigration choisie, votée en France au début de 2006, confirme ces tendances lourdes.

<sup>698</sup> Ntambué Tshimbulu, 2001, p.224.

<sup>699</sup> Dans son chapitre intitulé *Vers la désertification technologique du Sud*, (Cheneau-Loquay, 2001) Renaud ne manque pas d'évoquer un phénomène symétrique à l'exode des cerveaux, l'exode rural. La marginalisation du monde rural crée une pression sur les villes du monde en développement, comme la marginalisation du monde en développement suscite l'exode vers les pays développés.

pour épargner sur les budgets de formation, - une sorte de subvention inversée - et la volonté farouche de les maintenir chez eux par des projets de formation dans des environnements virtuels (*e-learning*). Le rapport du PNUD de 2009, tordant le cou aux idées reçues sur les migrations, invite à revisiter ce secteur et ses liens avec le développement humain<sup>700</sup>.

### IV.3.NTIC et synergies entre les chercheurs africains

Un autre aspect de cette exploitation du potentiel intellectuel des chercheurs africains, sur le continent ou dans la diaspora, c'est de permettre les synergies entre les unités d'enseignement et de recherche dans certains secteurs-clés du développement du continent. Ces réseaux existaient déjà, dans des domaines-clés comme l'agriculture, l'environnement, les droits humains, et étaient fédérés par l'APC, *Association for Progressive Communication*, comme l'illustre Bernard<sup>701</sup>. En démographie, les NTIC ont permis de créer des ponts entre les chercheurs du secteur disséminés à travers l'Afrique subsaharienne. La mise à la disposition de l'ensemble des chercheurs des immenses gisements d'informations, mais aussi les possibilités d'échanges de fichiers, de courriels, d'accès rapide aux bibliothèques et aux banques de données mondiales, à des coûts relativement modestes, permet de donner un nouvel élan à la recherche démographique, surtout au regard des grands problèmes de santé publique comme la pandémie du SIDA, le paludisme, etc. Cette mise en réseau des ressources a été opérée en 2001, sous le parapluie de *l'Internet Population Initiative*<sup>702</sup> pilotée par les Nations Unies. Les 6 centres de recherche démographiques qui font l'objet de cette recherche ont été intégrés dans cette initiative et ont pu, par ce biais, mettre sur pied des sites Internet hébergés dans le cadre du réseau appelé DemoNetA (*Demographic Network for Africa*) Le site <http://www.multimania.com/demoneta>, fournit des informations sur les différents centres, tandis qu'un groupe de discussion, le [demoneta@egroups.com](mailto:demoneta@egroups.com), permet aux chercheurs de rester en contact les uns avec les autres. C'est notamment l'existence de ce réseau qui explique pourquoi le sous-échantillon des chercheurs au sein de l'échantillon général est beaucoup plus branché que les autres participants à l'étude.

---

<sup>700</sup> PNUD, 2009, op.cit.

<sup>701</sup> Bernard, 2004, p.111.

<sup>702</sup> Michel Willems et Gabriel Pictet. « Rapport final de l'atelier "Internet pour la recherche démographique », Ouagadougou, du 18 au 20 octobre 1999 », mars 2000, 70 pages. Publié dans *Etudes et documents de l'UERD N°5*, 1996, 63p.

#### IV.4. Internet ou le miroir aux alouettes

Si dans les exemples ci-haut cités, la médiation des institutions de développement international vise à ré-enraciner les diasporas africaines dans le terroir, en les mettant à contribution pour la renaissance du continent, puis à créer des synergies entre les chercheurs, il faut reconnaître que les réseaux télématiques fonctionnent aussi comme un miroir aux alouettes, qui accentue la fascination que les Africains éprouvent pour l'Occident et alimente les fantasmes pour l'exil, surtout dans un contexte marqué par des économies déprimées. Certains des usages les plus fréquents chez les jeunes - recherches de bourses et d'inscriptions dans les écoles occidentales pour les garçons, *cyberdating* avec projet de mariage en Occident pour les filles - constituent deux modalités d'un même rêve : l'accès à l'Eldorado occidental par la magie des réseaux numériques.

Ouvrant la voie à ce que Francis Jauréguiberry appelle les « déplacements immobiles »<sup>703</sup> la navigation devient donc un prélude au voyage réel, pour tenter sa chance en Occident, dans ces pays de cocagne où, pour reprendre les mots de Baudelaire, « tout est ordre et beauté, luxe, calme et volupté ».<sup>704</sup> Internet, source d'information, peut donc se transformer rapidement en miroir aux alouettes, en « jardin d'Eden peuplé par des fantômes » selon l'expression d'un internaute africain. Plus que les médias traditionnels, Internet permet aux Africains de découvrir l'Occident, sa culture et ses habitants, sa qualité de vie, et de les confronter à la misère ambiante. Il n'est pas étonnant que, dans ce contexte, les études consacrées aux usages de l'Internet en Afrique révèlent que la recherche d'informations sur les possibilités d'études en Occident soit un des usages favoris de l'Internet par les jeunes, surtout les jeunes de sexe masculin. Les problèmes identifiés comme étant à l'origine de cet engouement sont, entre autres, (1) la dégradation progressive de la qualité des enseignements en Afrique, à la suite de compression dans le domaine de l'éducation, dégradation qui rend problématique la reconnaissance par des institutions étrangères des diplômes délivrés sur le continent, ainsi que (2) la prédominance des années blanches<sup>705</sup>.

<sup>703</sup> Francis Jauréguiberry. (1998). « Lieux publics, téléphone mobile et civilité ». *Réseaux*, 90, p.80.

<sup>704</sup> Charles Baudelaire. (1854). « Invitation au voyage » dans *Les Fleurs du mal*. Paris, Flammarion.

<sup>705</sup> Voir à ce sujet Emmanuel Lacroix (2002) dans le cas du Burkina Faso.

Ainsi Guignard (2004) nous apprend que les étudiants du Sénégal désertent leurs cours pour investir les cybercentres où ils visitaient constamment le site du ministère français de l'Éducation. Les formulaires d'inscription téléchargés coûtaient entre 2000 et 3000 FCA. 40% des internautes interrogés disaient projeter un départ pour raisons d'études puis une installation définitive en France. Les recherches liées aux études représentaient 23% des motivations citées par les internautes. Au vu de ces études, l'auteur s'interrogeait :

Internet semble apparaître comme un des rares domaines où les jeunes occupent une place prépondérante et comme un palliatif à leurs frustrations quotidiennes et au manque de perspective d'évolution dans leur situation, un danger qui semble amener les Sénégalais à instrumentaliser le réseau comme un remède contre les maux de leur société, faisant de l'outil Internet un instrument de fuite vers un monde meilleur : l'Occident désormais accessible en quelques clics<sup>706</sup>.

En raison de l'anonymat que garantit le réseau, les contacts médiatisés que permet l'Internet, surtout aux personnes timides, peuvent aussi déboucher sur de nouvelles manières de vivre l'amour en général et la sexualité en particulier. À plusieurs reprises, les répondants de l'enquête dont nous analyserons plus loin les données, surtout ceux de sexe masculin, soutiennent que les usagers de sexe féminin ont recours à l'Internet comme on utilise une agence matrimoniale, à la recherche d'un conjoint, européen ou nord-américain de préférence<sup>707</sup>. Internet se transforme donc, progressivement, en opium pour les jeunes africains et les jeunes africaines.

Au-delà des fantasmes sur le développement économique et social que sont censés catalyser les NTIC, et qui sont largement utilisés comme arguments pour vendre les paradis numériques aux décideurs africains, ces usages posent le problème des changements culturels qui se profilent à la faveur de l'introduction des NTIC. Les jeunes, qui sont les principaux utilisateurs des NTIC, sont

---

<sup>706</sup> Thomas Guignard. « Les accès publics à Internet au Sénégal : une émergence paradoxale », In Annie Cheneau-Loquay, 2004, p.232.

<sup>707</sup> Cette « rumeur » est corroborée par les Tetchiada dans une dépêche de l'agence de presse alternative IPS. Dans un article intitulé « Développement Cameroun : peut-on lutter contre la pauvreté avec les nouvelles technologies », il conclut, après un reportage riche en enseignements sur un projet d'alphabétisation informatique des femmes du Cameroun, piloté par la multinationale Cisco : « (...) certaines femmes formées à l'utilisation d'Internet s'investissent plutôt à la recherche de relations amicales à l'étranger. Ce qui est en porte-à-faux par rapport à notre objectif qui est d'aider intelligemment les femmes en les responsabilisant et en leur apportant des outils d'aide à l'autonomie ». Extrait du site <http://www.ipsnews.net>. Consulté le 5 mai 2005.

orientés vers l'extérieur, spécialement l'Occident, et souvent vers des pratiques totalement inconnues dans leurs sociétés d'origine. En cela, Internet accentue une tendance lourde, décrite par les Africains : la pesante influence culturelle des médias occidentaux, influence symbolisée notamment par les produits culturels américains, dont le cinéma.

#### **IV.5. Options, stratégies pédagogiques et inclusion**

La très forte charge symbolique des NTIC suscite le rêve d'intégration à la société en réseaux et fait craindre l'exclusion, une exclusion qui serait, selon le discours institutionnel largement répandu, encore plus dramatique que les exclusions antérieures. Mais cette fascination qu'exerce le monde numérique est souvent couplée avec l'angoisse que suscite, chez les non-initiés, l'interaction éventuelle avec les objets techniques.

L'insertion dans la société en réseaux dépendra donc des moyens et des stratégies pédagogiques mis en œuvre pour vaincre l'anxiété informatique, fréquente plus souvent chez les laissés-pour-compte de la société en général, les personnes des catégories défavorisées, les femmes, les minorités, etc., en vue de hâter leur littératie numérique. L'enjeu est de taille. Comme le souligne Michel Serres, il s'agit de donner une chance aux exclus, non seulement d'accéder aux savoirs sanctionnés, mais aussi d'échanger entre eux, pour partager les savoirs expérientiels dont ils sont les détenteurs :

Mon idée serait de ne pas partir des notions de savoir, de formation, de compétence, mais de connecter les hommes entre eux, selon leurs besoins et leurs possibilités. Les exclus sont déjà moins exclus s'ils sont ensemble et, de cette connexion, va naître une demande (...). Il faut inverser le sens de la pédagogie et partir du problème de l'insertion. L'insertion, c'est d'abord de donner aux exclus, aux pauvres gens, la possibilité de former une vraie communauté, de dialoguer entre eux, de parler entre eux de leurs besoins. À ce moment (...) ils seront très vite intelligents et sauront chercher vite le savoir. Pendant ce temps-là, les offreurs, le Centre national d'enseignement à distance, l'université, auront préparé des serveurs gratuits. Ce sera une vraie révolution qui ne partira pas d'en haut<sup>708</sup>.

Cette révolution ne peut intervenir que s'il est donné aux exclus les moyens cognitifs de leurs projets d'insertion. C'est là qu'interviennent les trois concepts que nous présentons ci-dessous, pour comprendre le rôle que peuvent jouer les facteurs sociodémographiques comme l'âge, le

---

<sup>708</sup> Michel Serres, op.cit. p.12.

sexe, la race, le statut socio-économique et le lieu de résidence, dans l’insertion ou l’exclusion par rapport à la société en réseaux.

#### IV.5.1. Concepts centraux : anxiété informatique, sentiment d’efficacité personnelle et littératie informatique

Nous définirons d’entrée de jeu trois concepts : l’anxiété informatique, la littératie informatique et le sentiment d’efficacité personnelle en informatique traduisant respectivement les notions de *computer anxiety*, *computer literacy* et *computer self efficacy*. Ces phénomènes nous intéressent dans la mesure où ils nous permettent de définir les caractéristiques des laissés-pour-compte du numérique, et, éventuellement, les stratégies à mobiliser pour les intégrer à la galaxie Internet.

##### IV.5.1.1. L’anxiété informatique et sentiment d’efficacité personnelle

Progressivement circonscrit par une multiplicité d’analystes (Jay, 1981 ; Green, 2006, Pauli and alii, 2007 ),<sup>709</sup> le phénomène d’anxiété informatique est un phénomène psychologique caractérisé par l’aversion, la peur, ou l’appréhension de l’interaction avec les ordinateurs, ou encore par l’intimidation, la résistance, l’hostilité ou une attitude l’agressivité par rapport aux mêmes ordinateurs<sup>710</sup>. Deux phénomènes connexes, le *Computer self efficacy* et le *Computer literacy* retiendront ici notre attention.

Inspirée de la théorie du modelage social de Bandura<sup>711</sup> la notion de *Computer self efficacy* (CSE en sigle) que nous traduirons ici par sentiment d’efficacité personnelle en informatique, désigne la confiance en soi (ou son absence) dans ses capacités personnelles de maîtrise de l’outil

---

<sup>709</sup> Jay, T. (1981). « Defining and measuring computerphobia », in *Trends in Ergonomics and Human Factors*, Vol. III, R. Eberts & C. Eberts (Eds.), Amsterdam: North-Holland Publishers.; Kevin P. Pauli, Richard L. Gilson and Douglas R. May. « Anxiety and Avoidance : The Mediating Effects of Computer Self efficacy On Computer Anxiety And Intention to Use Computer ». *Review of Business Information Systems*, First Quarter 2007, Vol. 11, Number 4 ; Michelle Green. « Unpacking “I Don’t Want It” — Why Novices And Non-Users Don’t Use The Internet ». *First Monday*, Volume 11, Number 9 (September 2006).

<sup>710</sup> Cité par Beckers J.J . and Smidt, H.G. « The Structure of Computer Anxiety. A Six Factor Model ». In *Computer In Human Behaviour*, 17 (2001), pp.35-49.

<sup>711</sup> Albert Bandura and Nancy E. Adams. « Analysis of Self Efficacy Theory In Behavioural Change ». *Cognitive Theory and Research*, Vol.1, Number 4, December 1977, pp. 287-310.

(informatique, en l'occurrence) au début et au cours du processus d'apprentissage. Le *computer self efficacy* est une question d'attitude, de perception, donc de représentation de l'objet et du sujet et du sujet face à l'objet, au regard du confort (volet affectif) qu'il éprouve dans l'utilisation et du sentiment de sa compétence dans cette utilisation de l'objet (volet cognitif). Le sentiment d'efficacité personnelle est présumé au départ, avant l'interaction, mais il a un caractère opératoire dans la mesure où, selon Galpin et *al.*, il détermine les choix d'activités effectués ultérieurement par un individu (e.g. cours de programmation informatique) les efforts qu'il consentira dans la réalisation de cette activité et le temps pendant lequel il pourra persévérer dans l'exécution de cette tâche, traduisant ainsi la constance et l'intensité de son implication cognitive<sup>712</sup>.

Il convient cependant de souligner que ce sentiment est malléable, ce qui signifie que les conditions dans lesquelles se passe l'apprentissage peuvent le modifier, le moduler.

La plupart des études menées au sujet de ce phénomène montrent que les jeunes en général et en particulier les jeunes adultes de sexe masculin éprouvent un meilleur sentiment d'efficacité personnelle et développent davantage de compétence informatique. Galpin et *al.* par exemple, constatent que ce sentiment est le même chez les jeunes de l'enseignement secondaire, mais que les choses changent à l'université : le sentiment d'efficacité personnelle s'accroît chez les répondants masculins et décroît chez les répondants féminins. Cette différence entre les répondants, en faveur des répondants masculins, Schumacher et Martin<sup>713</sup> l'expliquent par les facteurs suivants :

a) La familiarité à un âge relativement jeune avec les jeux vidéo donne aux répondants masculins plus de confort et de compétence face aux outils informatiques et aux réseaux numériques : ils transfèrent ainsi d'un domaine (celui des jeux vidéo) à un autre (celui des outils informatiques) la compétence et les habiletés acquises dans le premier domaine<sup>714</sup>.

---

<sup>712</sup> Vashti Galpin, Ian Sanders, Heather Turner and Bernadine Venter. « Computer Self –Efficacy : Gender and Education Background In South Africa ». IEEE, *Technology and Society Magazine, Fall 2003*, V.22, i3, 43-48.

<sup>713</sup> Schumacher, Phyllis and Morahan Martin, Janet « Gender, Internet and Computer Attitudes and Experiences ». In *Computers In Human Behavior*, 17, pp.95-110.

<sup>714</sup> Il s'agit du phénomène que Silverstone et Hirsch dénomment la carrière technologique. « Information And Communication Technologies And the Moral Economy of the Household ». In Roger Silverstone and Eric Hirsch. (Eds.). (1992). *Consuming Technologies : Media and Information in Domestic Spaces*, London, Routledge, 15-31.

b) La possession ou les possibilités d'acquisition de l'ordinateur jouent aussi un rôle déterminant : plusieurs études menées aux USA ont montré que la probabilité que les usagers de sexe masculin possèdent un ordinateur est plus élevée que pour les usagers de sexe féminin. Dans l'étude menée par Schumacher et Martin portant sur des cohortes d'étudiants universitaires de 1989 à 1997, il est apparu qu'à l'horizon 1997, plus de répondants de sexe masculin (72%) que de répondants de sexe féminin (60%) déclaraient posséder un ordinateur à la maison.

c) La possession d'un ordinateur accentue, quant à elle, la compétence informatique (volet cognitif) et joue dans la formation d'une attitude favorable à l'informatique (volet affectif) réduisant ainsi d'autant l'anxiété informatique.

La confiance en soi et l'expérience acquises pour les ordinateurs se transfèrent, bien que avec certaines limites, dans l'interaction avec l'Internet. Bref, la non-familiarité avec la logique informatique et la non-possession des ordinateurs accentuent les attitudes défavorables à l'ordinateur, plus fréquentes chez les femmes que chez les hommes, et plus fréquentes chez les adultes que chez les jeunes, ce qui explique la différence entre les genres et entre les générations en termes de confort dans l'utilisation et de compétence informatique. Ce comptable de Brazzaville, d'un certain âge, illustre la fracture intergénérationnelle quand il déclare :

J'ai la cinquantaine, je suis comptable. Jusqu'à aujourd'hui, j'utilise le crayon pour les calculs. Nous ne sommes pas équipés d'ordinateurs. D'ailleurs, les gens de ma promotion ont peur de la souris et de l'écran. Parler de l'Internet à nous autres, on n'en trouve pas l'utilité<sup>715</sup>.

Au regard de la compétence informatique, il existe une minorité assez significative d'individus qui se disent totalement inconfortables et incompetents au regard des outils informatiques en général et de l'Internet en particulier<sup>716</sup>. Il s'agit de 19% de l'échantillon sur lequel porte l'étude de Schumacher et Martin. Pour ce qui est de l'Internet, ce pourcentage grimpe à 36%.

---

<sup>715</sup> Cité par Jean-Valère Ngoubangoyi. (2003). « Fractures numériques entre les générations ». Disponible sur le site [www.unige.ch](http://www.unige.ch). Consulté le 20 janvier 2005.

<sup>716</sup> Dans les études consacrées aux usagers africains, on note une prépondérance des problèmes techniques, notamment les coupures fréquentes de courant et de connectivité, à côté des coûts prohibitifs (Ntambue Tshimbulu, 2004, Ouedraogo, 2001)

Les données disponibles indiquent que les femmes en général et les adultes sont plus nombreux dans la catégorie de ces personnes que Weil et Rosen<sup>717</sup> appellent, dans la lignée de Schumacher et Martin, les « *technological resisters* », les résistants technologiques : ce sont des individus qui, du fait de leur incompétence présumée dans l'interaction avec les technologies, les évitent scrupuleusement, parce qu'ils sont intimidés et embarrassés par elles. La « computophobie », phobie des ordinateurs, est une variante de cette pathologie. McKenna<sup>718</sup> et Tapscott<sup>719</sup> ont montré dans leurs recherches que les adolescents et les jeunes en général ont une attitude plus favorable aux technologies que les adultes et sont donc moins susceptibles de devenir des résistants technologiques.

La différence entre les résistants technologiques recensés pour les ordinateurs (8%) et ceux recensés pour ce qui est de l'Internet (17%, c'est-à-dire plus du double) est importante à nos yeux. La nouveauté relative de l'Internet n'est cependant pas la seule explication à ce phénomène. Entre l'utilisation de l'ordinateur et l'utilisation de l'Internet, il existe tout un saut qualitatif représenté par ce que les auteurs appellent « *the technical logistics of going online* ». La frustration et les hésitations, qui président à la naissance de la résistance à l'Internet, proviennent du fait que toute une série de détails aux conséquences inestimables dans l'accès au réseau peuvent constituer un casse-tête chinois pour l'internaute : les auteurs citent dans l'ordre les problèmes logistiques suivants : « *bad telephone lines and busy signals, passwords forgotten, misunderstood user interfaces, depressed shiftlock keys on keyboards, erased login scripts, and buggy software, etc.* »<sup>720</sup>. L'étude de Michelle Green (2006) montre que les résistants avancent d'autres motifs à l'origine de leur comportement : la technologie avance trop vite et donne le vertige, ceux qui la maîtrisent sont des êtres particulièrement doués, l'apprentissage seul ne suffit pas ; les personnes qui la maîtrisent ne veulent pas se donner la peine d'apprendre aux autres, etc.<sup>721</sup>.

En Afrique subsaharienne, il conviendrait d'ajouter les effets de la « fracture électrique », notamment les délestages intempestifs qui créent énormément de frustrations chez les internautes

---

<sup>717</sup> Michelle M. Weil and Larry D. Rosen. (1997). *Technostress. Coping With Technology @HOME, @WORK, @PLAY*. Wiley, John and Sons.

<sup>718</sup> Paul McKenna. (1997). *Dell identifies new generation without age and gender separation*. Newsbytes News Network. [Online]. Available: <http://www.newsbytes.com>. Consulté le 12 mai 2007.

<sup>719</sup> Tapscott, 1998.

<sup>720</sup> Schumacher and Martin, 2001, p. 108

<sup>721</sup> Michelle Green, op.cit.

interrogés dans le cadre de l'étude sur laquelle porte cette thèse. La lenteur des téléchargements, due au fait que les bandes passantes sont assez rudimentaires est un autre irritant : un internaute africain parle d'«aspérer une mer d'information avec une paille», pour rendre compte de la frustration occasionnée par la lenteur des téléchargements. Enfin la structure aberrante des prix, ajoute aussi à la frustration<sup>722</sup>.

#### IV.5.1.2. La littératie informatique

Le troisième concept de notre sélection, le *Computer literacy* que nous traduirons par le terme de littératie informatique, désigne l'expérience personnelle dans l'interaction avec les outils informatiques. Cette expérience se mesure au nombre d'heures consacrées à l'informatique (intensité d'utilisation), à l'éventail des applications que l'individu est capable d'utiliser, ainsi qu'à la maîtrise du jargon informatique et à l'abonnement aux magazines d'informatique<sup>723</sup>. L'acculturation informatique peut donc se décliner en plusieurs modalités, en fonction du niveau atteint par l'utilisateur et de la profondeur de son implication cognitive. L'anxiété informatique diminue à mesure que progresse l'acculturation informatique. Comment les facteurs sociodémographiques traditionnels – âge, sexe, race, lieu de résidence, etc. interfèrent-ils dans le jeu entre le sentiment d'efficacité personnelle, l'anxiété informatique et la littératie informatique ?

---

<sup>722</sup> Selon les données les plus récentes, seuls 0.1% des internautes Africains, soit un abonné sur 1000 accèdent à la large bande. Le fait que les adresses de courriel soit essentiellement des adresses gratuites (hotmail, yahoo et autres gmail) augmente la frustration : l'accès au réseau est conditionné au téléchargement des annonces publicitaires par lesquels les fournisseurs du service gratuit (mais est-ce vraiment gratuit en l'occurrence ?) peuvent financer leurs opérations. IUT « Dossier de presse. Internet large bande : la nouvelle fracture numérique ? ». <http://www.itu.org>. Dossier consulté le 2 octobre 2009.

<sup>723</sup> Beckers and *al.*, 2001, p.39

## IV.5.2. Facteurs sociodémographiques et appropriation

### IV.5.2.1. L'âge et usages des NTIC

#### *A) contexte global*

Selon Negroponte dans la société et l'économie numériques en émergence, les catégories socio-démographiques traditionnelles (âge, sexe, race, lieu de résidence, statut socio-économique, etc.) perdent leur pertinence heuristique : l'important ne sera plus d'appartenir à telle ou telle catégorie sociale, raciale ou économique, mais à la bonne génération. Les riches sont à présent les jeunes, les démunis et les vieux<sup>724</sup>. Ces propos s'inscrivent-ils simplement dans les productions discursives techno-marchandes dont le *Media Laboratory* du MIT auquel appartient Negroponte, est un des lieux privilégiés de production et de profération ?

Le point de vue de Negroponte mérite d'être analysé plus en profondeur, sans être systématiquement disqualifié en raison de cette appartenance institutionnelle. L'âge mental, c'est-à-dire cette disposition d'esprit reliée à l'enfance, faite de spontanéité et d'enthousiasme, est chez cet auteur, plus que l'âge réel, biologique, un déterminant essentiel dans l'apprentissage des NTIC. L'auteur cite pour l'illustrer une expérience menée au Sénégal où une école primaire accueillant des enfants relativement pauvres a obtenu un don d'ordinateurs *Apple* équipés du langage *Logo*. Il souligne que ces enfants ont adopté l'ordinateur avec autant d'aisance que les enfants des classes moyennes des banlieues américaines avant de conclure que « *pourtant peu habitués aux gadgets mécaniques ou électroniques, ils ont montré le même enthousiasme. Blancs ou noirs, riches ou pauvres, cela n'avait aucune importance. Ce qui comptait, (...) c'était d'être un enfant* »<sup>725</sup>. L'accès à la culture numérique n'est donc pas une question de race ni de culture, mais une question de disposition d'esprit<sup>726</sup>.

<sup>724</sup> Negroponte, 1995, p.251-252.

<sup>725</sup> Idem, p.251

<sup>726</sup> C'est précisément dans cette philosophie que s'inscrit le projet *One Laptop Per Child*, OLPC (Chap.II). Mais l'acculturation informatique ainsi désirée est-elle possible avec les systèmes propriétaires, dans lesquels les enfants ne pourront pas « bidouiller » comme le souhaitait Negroponte avec les systèmes ouverts ?

Bien que bien campé du côté des discours apologétiques, Castells nuance les propos de Negroponte. Pour lui, l'âge conditionne l'accès aux NTIC en général et à l'Internet en particulier. Mais l'auteur s'empresse de mitiger l'influence de ce facteur : d'après une étude menée aux USA en 1998, le taux d'accès à l'Internet chez les jeunes 9-17 ans s'établissait à 53.4% ; il grimpe à 56.8% chez les 18-24 ans, puis baisse à 55.4% quand on passe à la tranche des 24-49 ans. Les plus de 50 ans ne sont plus que 29.6%. L'auteur fait remarquer que, chez les moins de 18 ans pris ensemble, les taux d'accès sont deux fois plus élevés que chez les plus de 50 ans<sup>727</sup>.

D'autres facteurs interviennent donc dans l'utilisation des dispositifs. Citons notamment le cas de l'activité en milieu de travail : 29% de ceux qui ne sont pas actifs ont accès au réseau contre 56.7%, c'est-à-dire pratiquement deux fois plus, chez les répondants qui déclarent avoir un emploi. Ce facteur – l'activité sur le marché de l'emploi – permet de mitiger l'influence du facteur âge : Castells fait remarquer que l'évolution des taux d'utilisation de l'Internet chez les personnes âgées de 50 ans et plus avait été de 53% en 2000, alors que l'augmentation chez les 25-49 ans avait été de 35% et que chez les adolescents, l'évolution avait été presque la moitié des taux des 50 ans et plus (soit 26.5%). L'analyste conclut donc que ce n'est pas l'âge, mais la relation des individus au marché du travail qui est le facteur déterminant, en raison du fait que la maîtrise de ces techniques est devenue pratiquement indispensable à l'exercice de toutes les professions<sup>728</sup>. Ainsi donc, bien que les apprenants adultes éprouvent de l'anxiété informatique, le fait que la maîtrise de l'informatique s'inscrive désormais dans la définition de leur identité professionnelle les accule à apprendre, souvent à leur corps défendant, la manipulation des logiciels et des matériels<sup>729</sup>. En somme, si l'âge conditionne l'usage, il ne saurait le surdéterminer.

La facilité dans l'appropriation des NTIC par les jeunes s'explique par une série de facteurs. Negroponte note que les outils informatiques deviennent de plus en plus présents dans toute la

---

<sup>727</sup> Castells, 2001, p.302.

<sup>728</sup> Idem, p.305. Ce facteur se reflète, dans le cas des répondants de notre étude, au niveau des motivations à la première utilisation. Les jeunes en général déclarent être initialement motivés par la curiosité, tandis que les adultes disent que c'est pour des raisons professionnelles qu'ils ont été poussés à utiliser les NTIC pour la première fois.

<sup>729</sup> Dans sa thèse de doctorat sur l'appropriation du courrier électronique, Millerand (2003) constate à ce sujet que les enseignants de son étude, qui en avaient les possibilités, contournaient cette exigence professionnelle en recourant, dans un premier temps, au subterfuge de la délégation d'usage, soit à des secrétaires, soit à des étudiants – forcément plus jeunes – dont ils dirigeaient les travaux de mémoire et les thèses.

société et que l'acculturation numérique de chaque génération est systématiquement plus élevée pour la génération suivante<sup>730</sup>. Par ailleurs, nous avons souligné plus avant dans ce chapitre que des recherches ont prouvé que les jeux vidéo, disponibles pour les enfants, tout au moins en Occident, accroissent leur familiarité avec la logique de programmation inhérente aux outils informatiques<sup>731</sup>. Or selon l'étude de DeWitt<sup>732</sup> seulement 23 à 33% des jeux vidéo seraient conçus pour des clientèles de sexe féminin. Les thématiques de l'action, de l'aventure, des sports, de la compétition qui sont courantes dans ces jeux reflètent les stéréotypes masculins de machisme, de domination masculine et de soumission féminine<sup>733</sup>. Cette « socialisation sexuée », aussi présente dans les représentations des métiers, a un impact sur les différences de genres dans la maîtrise des outils et de la culture numérique.

En même temps que prend place la littératie numérique se développe aussi, sur le plan des représentations, une attitude qui considère les dispositifs numériques comme de simples outils, une vision instrumentale<sup>734</sup>. La familiarité avec les jeux vidéo sera donc à l'origine du désenchantement de la technique, entendue dans le sens wébérien du terme. Cette attitude diminue l'anxiété informatique, plus fréquente chez les apprenants de sexe féminin et chez les apprenants adultes et qui est notamment à l'origine des résistances à l'utilisation des NTIC dont nous avons vu que la « computophobie » (*computerphobia*) constitue une composante. Nous pouvons cependant nuancer ces propos en faisant l'hypothèse que, à niveau d'accès égal, ces différences en termes d'affectivité (volet des représentations, attitudes) et en termes de compétence (volet cognitif, aptitudes) finissent par s'estomper. La recherche du PEW a montré

---

<sup>730</sup> Negroponte, 1995.

<sup>731</sup> Moharan-Martin, 1998

<sup>732</sup> DeWitt, K. « Girl games on computers, where shoot'em up simply won't do. » (p. D3.). *New York Times*, June 23th, 1997.

<sup>733</sup> Griffiths, M. (1993, September). « Are computer games bad for children? ». *The Psychologist*, 401-407.; Tapscott, D. (1998). *Growing up digital: the rise of the Net generation.*, McGraw-Hill, New York. ; Ward Gailey, Christine. (1993) Mediated Messages: Gender, Class, and Cosmos in Home Video Games. *Journal of popular culture.* v 27, n 1, 81-97.

<sup>734</sup> Idem. Cette conception instrumentale des NTIC est capitale car l'appropriation des outils ne peut s'embarrasser d'une vision magique des objets. Boullier (1998) soutient que le désenchantement de la technique, c'est-à-dire sa perception comme instrument, comme outil, est un passage obligé, un prélude à la véritable appropriation, à la banalisation de la technique. Désenchanter la technique, c'est lui enlever sa dimension magique, mythique, et faire prévaloir sa dimension instrumentale, utilitaire, voire « outillitaire », pour reprendre ce néologisme sartrien. Il est symptomatique à ce sujet que les populations défavorisées privilégient les usages pratiques et utilitaires des NTIC, comme le constate Castells (2001, p. 435). Les usages ludiques interviennent après, lorsque la banalisation des objets est intervenue dans le groupe social.

que, aux USA, plus l'alphabétisation numérique commence tôt et est équitable pour les deux genres, plus les tendances s'équivalent ou s'inversent, les femmes développant plus d'aptitudes et accusant des attitudes plus favorables aux TIC que les hommes<sup>735</sup>.

### *B) Âge et usage des NTIC en Afrique*

En Afrique comme ailleurs, les jeunes et surtout les jeunes des écoles sont les premiers à s'intéresser aux utilisations des NTIC. Cette tendance se confirme dans la plupart des études menées sur les usages<sup>736</sup>. Dans la plupart de ces études, souvent plus de la moitié des utilisateurs ont moins de 30 ans. Ntambue-Tsimbulu note même en République démocratique du Congo une plus grande implication des très jeunes, par rapport aux plus âgés, dans les jeunes générations de son pays. Dans le groupe qu'il a étudié, il y aurait ainsi 45% d'élèves du secondaire branchés, alors que les universitaires ne sont que 28%. Élèves et étudiants réunis constituent les 75% des utilisateurs de l'échantillon, tandis que les employés comptent pour 18% et les chômeurs pour 7%<sup>737</sup>.

Cheneau-Loquay considère cette surreprésentation des jeunes comme une rupture par rapport aux anciennes modalités d'accès aux ressources sociales stratégiques, qui accordaient sur le continent la prééminence aux adultes. Il y a véritablement émergence d'une nouvelle élite, d'une « cyberélite », une élite problématique parce qu'elle est orientée vers l'Occident fantasmé – vers le « globe » - tandis que les adultes non-branchés restent enracinés dans le terroir, dans la « glèbe » :

Contrairement aux autres secteurs de l'économie où le primat est accordé aux aînés, ce sont les jeunes (considérés comme un groupe socialement marginalisé) et particulièrement la population estudiantine qui semblent s'approprier le réseau mondial, en trouvant dans les accès publics un exutoire légitime pour pallier les différentes contraintes endogènes au pays, remettant ainsi en cause l'aspect élitiste dans l'appropriation de l'outil NTIC<sup>738</sup>.

---

<sup>735</sup> PEW Internet & The American Life Project. « How Women and Men Use The Internet ». <http://www.Pewinternet.org>. Consulté le 22 janvier 2009.

<sup>736</sup> Lacroix, 2001 ; Guignard, 2004 ; Ntambue-Tsimbulu, 2004 ; Lohento, 2001, Misse Misse, 2003.

<sup>737</sup> Raphaël Ntambue Tsimbulu. « Surmonter les contraintes spatiales et politiques du déploiement et de l'appropriation de l'Internet en République démocratique du Congo ? In Annie-Cheneau-Loquay, 2004, p.145-170.

<sup>738</sup> Cheneau-Loquay, 2004, p.19

Sur le continent, les jeunes sont encore plus attirés par les NTIC en raison des ouvertures que ces outils permettent, dans un horizon politique et économique relativement bouchés. Mais les usages qu'ils en font restent relativement sommaires, pauvres, confirmant les thèses de Lanthier et Whindam selon lesquels les aspects plus négatifs de l'usage sont reliés à une adaptation plus pauvre de l'usage pour certains individus, indépendamment du sexe<sup>739</sup>. Cette appropriation sommaire et problématique intervient toujours au début, lorsque les usagers n'ont pas encore saisi tout le potentiel des dispositifs.

#### IV.5.2.2. Les différences de genres<sup>740</sup> : hommes et femmes face à l'appropriation des outils numériques

##### A) Contexte général

À mesure que les réseaux numériques s'implantent dans les sociétés, les fractures de genre tendent à se résorber. La différence entre les hommes et les femmes, manifeste dans la maîtrise des outils informatiques, tend à s'estomper avec l'apparition de l'Internet, en raison de son interactivité, qui catalyse les communications interpersonnelles.

Dans la société américaine par exemple, en 2000, Castells fait remarquer que 52% des femmes étaient connectées, alors que ce taux s'élevait à 55% pour les hommes<sup>741</sup>. Le handicap originel dans la maîtrise de l'informatique s'estompe à mesure que les femmes s'initient à la manipulation des technologies de communication entendue dans le sens dialogique<sup>742</sup>. Ainsi, l'étude menée par le PEW montre qu'en 2002 aux USA, l'utilisation de l'Internet était attestée chez 61% des hommes et 57% des femmes. Trois ans après, en 2005, hommes et femmes sont presque à égalité : 68% des hommes vs 66% des femmes. Si on considère que la population féminine est légèrement supérieure à la population masculine, cela signifie qu'en chiffres absolus, hommes et femmes sont égalité ou que les femmes dépassent légèrement les hommes. L'étude montre aussi

---

<sup>739</sup> Lanthier, R., & Windham, R.C. (2004). « Internet Use and College Adjustment : The Moderating Effect of Gender » *Computers in Human Behavior*, 20, 591-606.

<sup>740</sup> Nous parlons de genre et non de sexe : le premier est une construction sociale, tandis que le second est une donnée biologique.

<sup>741</sup> Actuellement, pour les Etats-Unis, les différences de genres ne sont plus significatives, comme l'illustre l'étude du PEW.

<sup>742</sup> Castells, 2001, p 309.

que dans les tranches de 18-25 ans, les femmes sont plus nombreuses (86%) que les hommes (80%), tandis que chez les 65 ans et plus, ce sont plus les hommes (34%) que les femmes (21%) qui dominent<sup>743</sup>.

Ces tendances globales apparaissent aussi dans le rapport du WIP (*World Internet Project*). Les chercheurs de cette étude multinationale constatent que les différences persistent entre les hommes et les femmes, au chapitre de la connectivité, mais aussi au regard des utilisations et du temps passé à naviguer. Ces différences disparaissent progressivement, mais le rapport ajoute du même souffle que ces écarts sont plus importants dans les pays qui font leurs premiers pas dans le cyberspace<sup>744</sup>.

L'étude du PEW confirme cette tendance à la disparition des différences entre les hommes et les femmes, dans son étude dont le point de départ était l'année 2001. Mais elle a elle aussi montré qu'à l'horizon 2005 aux USA, la question de l'inégalité dans l'accès à Internet ne se posait plus : les répondants masculins étaient à 89% à y accéder dans le cadre domestique, tandis que leurs homologues féminins étaient à 87% dans ce cas ; dans les cadres de travail, 65% des hommes y accédaient et 66% des femmes étaient dans ce cas.

Les différences entre les genres persistent, cependant, dans la perception des outils informatiques et des réseaux numériques chez les hommes et les femmes : l'étude du PEW montre que les hommes sont plus positifs dans l'appréciation de la valeur sociale des ordinateurs et des réseaux numériques, ont plus confiance en eux (aptitudes) et sont plus aptes à développer des compétences techniques allant au-delà de la simple manipulation. Les femmes ont tendance à identifier les risques liés à l'Internet (fraudes, vols de numéros de cartes de crédit, pornographie, etc.). Hommes et femmes ont donc des aptitudes différentes et des attitudes tout aussi différentes par rapport aux outils, quand ils sont des «digital immigrants», c'est-à-dire quand ils ont été cyberalphabétisés sur le tard. L'étude montre cependant que chez les adolescents, ces différences s'estompent progressivement : les jeunes filles et les jeunes garçons abordent les technologies avec le même enthousiasme et avec les mêmes dispositions, y compris les technologies qui demandent des aptitudes spécifiques en termes de manipulation : cela signifie que chez les «*digital natives*», ceux qui sont «tombés dans le bain numérique étant tout petits»,

---

<sup>743</sup> PEW Internet & The American Life Project, op.cit.

<sup>744</sup> World Internet Project (2005). *International Report, 2005*. <http://www.worldinternetproject.net>.

comme Obelix dans sa potion magique, sont logés à la même enseigne, et que seuls ceux qui sont nés à l'époque anté-numérique, les « digital immigrants » accusent ces différences de genres.

Les constats établis par Igbaria et Chakrabarti,<sup>745</sup> Rosen et McGuire<sup>746</sup> à savoir que les femmes sont plus à même de développer la phobie de l'ordinateur (*computerphobia*) que les hommes sont donc à nuancer : à mesure que se résout le problème de la différence dans l'accès et que l'alphabétisation numérique se fait relativement tôt, les garçons et les filles développent les mêmes attitudes et les mêmes aptitudes. Ces auteurs avaient identifié à l'origine des attitudes négatives des femmes par rapport aux ordinateurs, le fait que les ordinateurs ont intégré les stéréotypes sur les rôles sexuels, l'idéologie machiste à la base des personnages des jeux vidéo, une certaine mystique mâle entourant les ordinateurs, la culture des pirates de l'informatique, et les différences dans la socialisation au regard des ordinateurs et des technologies en général<sup>747</sup>.

Il est remarquable que dans un contexte où, au chapitre des représentations, on découple programmation et informatique, dès lors que l'on fait le tri entre la réalité de la profession et le mythe tenace des informaticiens imaginés comme « des hommes, peu sportifs et peu attentifs à leur apparence, plus à l'aise avec les machines qu'avec les êtres humains, et qui [...] resteraient enfermés toute la journée derrière leur bureau pour faire des choses répétitives, essentiellement de la programmation », <sup>748</sup> la profession s'ouvre aux femmes : en Malaisie où cette révolution des mentalités a été opérée, la faculté d'informatique et des technologies de l'information de Kuala Lumpur, dont les 10 professeures, y compris la doyenne, sont toutes des femmes, a déjà depuis

---

<sup>745</sup> Magid Igbaria and Soumen Chakrabarti. (1990). « Computer Anxiety and Attitudes Towards Microcomputer Use ». *Behavior and Information Technology* ». v9 i3. 229-241.

<sup>746</sup> L.D. Rosen and P.D. Maguire , « Myths and realities of computerphobia: a meta-analysis». *Anxiety Research* **3** (1990), pp. 175–191.

<sup>747</sup> Le lecteur pourra à ce sujet se référer à Sue Carrey Jansen « Gender and The Information Society : A Socially Structured Silence », In *Journal of Communication* N° 3, Vol.39. Elle y développe notamment l'idée que la technologie peut être considérée comme masculine, voire machiste. L'histoire des technologies occidentales serait donc, selon elle, systématiquement associée au monde des hommes et de leurs activités, celles des femmes étant systématiquement reléguées au secteur domestique, donc non marchand. Quand les femmes sont évoquées dans l'histoire sociale des technologies, elles sont constamment présentées en position non de créatrices, mais de consommatrices des technologies. Eurocentrique et androcentrique, l'histoire des objets techniques en Occident, par les conventions langagières et les catégories qu'elle promeut, surtout avec les récents développements reliées aux nouvelles technologies, est une histoire qui organise un silence assourdissant sur la question du genre. L'artiste féministe Jane Caputo introduit à ce sujet le néologisme de « phallotechnologies » (de phallus, terme latin pour désigner le sexe masculin) pour nommer cette exclusion systémique, structurelle.

<sup>748</sup> Isabelle Collet. « L'informatique a-t-elle un sexe ? ». *Manière de voir, Numéro 109. Internet. Révolution culturelle*, p.62.

longtemps tordu le cou au mythe de l'informatique comme citadelle imprenable réservée aux hommes. La responsable du département d'informatique peut ainsi déclarer, stigmatisant la prétendue masculinité de la profession :

« Ça n'en a pas l'air. Vous voyez, l'ingénierie, c'est quelque chose que les gens voient comme masculin, ou la géologie. Mais pas l'informatique. Je ne vois pas ce qu'il y a de masculin dans l'informatique »<sup>749</sup>.

Ailleurs, cependant, le mythe subsiste. Isabelle Collet constate par exemple qu'en France, les écoles d'ingénieurs peinent à faire de la place aux femmes en informatique : des 20% d'inscriptions enregistrées en 1983, les femmes n'étaient plus que 11% en 2000, un chiffre proche de ceux enregistrés dans les années 1970 (9%)<sup>750</sup>.

Il reste cependant une constante qui revient dans la littérature : les utilisations faites des ordinateurs et des réseaux numériques par les hommes et les femmes sont différentes, les femmes tendant à s'orienter vers des utilisations plus sociales, tandis que les hommes s'orientent plutôt vers des utilisations plus égocentrées. Pour l'Internet, l'étude du PEW remarque elle aussi que les utilisations faites par les hommes et celles faites par les femmes diffèrent : les hommes sont plus orientés vers la recherche d'information spécifiques (actualité, finances, sport, produits et services), utilisent Internet dans un but récréatif, tandis que les femmes sont plus intéressées par le volet relationnel (courriel, itinéraires, informations médicales, soutien en cas de problèmes, etc.)<sup>751</sup>.

## B) Alphabétisation numérique et différences de genres en Afrique

En Afrique comme ailleurs dans le monde, surtout au sein des pays nouvellement entrés dans l'ère numérique, les femmes sont sous-représentées dans les différentes catégories d'utilisateurs. Ntambué Tshimbulu confirme ces tendances dans son étude empirique sur la République démocratique du Congo. Il constate que 68% des utilisateurs d'Internet sont des hommes, alors

---

<sup>749</sup> Isabelle Collet, op.cit., p.61.

<sup>750</sup> Idem.

<sup>751</sup> PEW, op.cit.

que les femmes sont à 32%<sup>752</sup>. Dans l'étude concernant le Burkina Faso, elles ne représentent que 20% de l'échantillon<sup>753</sup>.

La sous-représentation des femmes chez les usagers est d'abord liée aux taux d'alphabétisation plus bas, malgré les progrès enregistrés depuis peu, sur le continent comme ailleurs dans le monde. Les tendances dessinées par les indices de développement humain du PNUD en 2000 montrent un rééquilibrage progressif entre les hommes et les femmes au regard des taux d'alphabétisation, dans les générations montantes, mais les différences persistent dans les générations précédentes. Cela fait dire à ENDA-Tiers-monde que la pertinence des seules variables reliées à l'alphabétisation doit être relativisée, en tenant compte d'autres facteurs comme le lieu de résidence, l'âge et le niveau de scolarité :

L'indicateur régional de la fracture numérique de genre varie selon le lieu de résidence, l'âge et le niveau de scolarisation. Les inégalités de genre semblent moins importantes en milieu rural qu'en milieu urbain et en milieu périurbain. Les disparités sont moins fortes chez les jeunes que chez les adultes et les seniors, et moindres parmi les populations scolarisées (niveau secondaire et supérieur) que chez les personnes peu ou pas scolarisées<sup>754</sup>.

Des recherches menées sur le continent africain depuis les dernières années confirment cette appropriation différenciée des outils numériques et des réseaux numériques. La recherche menée en 2005 dans six pays africains francophones par ENDA Tiers-monde et qui a fait l'objet d'une publication intitulée *Fracture numérique de genre en Afrique francophone : une inquiétante réalité*, définit un indice global selon lequel lorsque les hommes ont dix chances dans le secteur des NTIC, les femmes n'en ont que six, avant de conclure que :

À l'ère du savoir, ce bilan (de la fracture numérique de genre sur le continent) est mitigé pour l'ensemble des pays dont elles représentent la moitié de la population. En effet, cet indice masque d'importantes disparités. La fracture numérique de genre, réelle en termes d'accessibilité, est bien davantage inquiétante en ce qui concerne la capacité à les utiliser et

---

<sup>752</sup> Raphaël Ntambue Tshimbulu , 2004

<sup>753</sup> Lacroix, 2001, op.cit.

<sup>754</sup> ENDA-Tiers-monde (2005). *Fractures numériques de genre en Afrique francophone : une inquiétante réalité*. Dakar, Enda Tiers-monde, p.69

le savoir véhiculé par les contenus est très grave en termes de participation à la décision dans le secteur des TIC<sup>755</sup>.

Le questionnement sur la fracture numérique de genre sur le continent va donc au-delà des questions d'accès, auxquelles la confinent généralement les études plus classiques. ENDA Tiers-monde propose de traiter le problème de la fracture sous quatre angles : le contrôle, les contenus, les capacités et la connectivité.

La question du contrôle a trait à la représentation des femmes dans les instances de décisions reliées aux NTIC, dans les sphères politique, économique et citoyenne. Quant à la question du contenu, elle a trait aux préoccupations reliées au genre dans les produits proposés, dans les utilisations des outils et services des NTIC, à la pertinence des contenus au regard du genre, mais aussi dans la rédaction des énoncés politiques et des règlements reliés aux NTIC (c'est-à-dire dans la philosophie à la base des politiques publiques et des régulations opérées par les instances créées à cet effet).

La préoccupation pour la connectivité concerne l'accès, entendu dans le sens de la disponibilité physique des équipements. Elle s'intéresse par la suite à l'accessibilité, entendue dans le sens de la possibilité concrète d'accès, une fois la disponibilité physique assurée. La dernière dimension de la problématique, c'est-à-dire la capacité, concerne l'alphabétisation et l'acquisition des connaissances et des compétences nécessaires à l'insertion dans la société numérique. Nous pouvons la désigner par le terme d'accessibilité cognitive.

En reposant la problématique de la fracture de genre à la lumière des quatre composantes, ENDA Tiers-monde en arrive à la conclusion que la fracture en termes de connectivité tend à s'estomper, sous l'effet conjugué des politiques affirmatives visant la cyberalphabétisation des femmes et la scolarisation des filles, dans l'optique des Objectifs du Millénaire des Nations unies pour le Développement<sup>756</sup>. Mais l'organisme constate qu'il en va tout autrement pour les volets contrôle,

---

<sup>755</sup> ENDA, 2005, p.20.

<sup>756</sup> Par sa résolution N° 55/2 votée par l'Assemblée générale en date du 13 septembre 2000, intitulée *Déclaration du millénaire*, et qui définit les Objectifs du millénaire pour le développement (voir détails au chap. II), l'ONU fait de la question du genre un des axes centraux de ses projets de développement, prenant acte de l'exclusion systémique des femmes dans ses projets antérieurs. La résolution préconise que désormais tous les intervenants insistent sur l'équité

capacités et contenus. La fracture la plus béante se situe au niveau du contrôle : les femmes restent, au pire, absentes, au mieux, largement minoritaires dans les espaces de décision concernant l'implantation et la gestion des NTIC. Cela débouche notamment sur des politiques publiques des NTIC aveugles aux questions de genre. C'est ce que l'on appelle désormais la « fracture décisionnelle ».

Au regard des contenus, la fracture est aussi abyssale : les contenus reliés au genre sont quasiment inexistant<sup>757</sup>.

Le volet capacité révèle aussi des disparités importantes, surtout dans les tranches d'âges les plus élevées. Cette dimension est capitale dans la mesure où l'acquisition des compétences est la clé pour l'insertion dans la société numérique.

Les disparités constatées prolongent les disparités qui prévalent dans les taux d'alphabétisation. Cependant, les formations proposées au chapitre des NTIC offrent les mêmes chances aux hommes et aux femmes, sauf que ces dernières restent bloquées à un niveau élémentaire : par ce fait même, les femmes sont largement présentes, dans les métiers et les secteurs de l'économie dominés par les NTIC, sauf qu'elles le sont davantage au niveau élémentaire, c'est-à-dire dans les postes d'exécution, et se raréfient lorsque l'on aborde les niveaux moyen et avancé, où sont localisés les postes stratégiques<sup>758</sup> et dont un plafond leur bloque l'accès !

Les représentations de la place des technologies dans les relations de genres impactent aussi les utilisations que font les femmes des technologies numériques. À son apparition, le téléphone a été perçu comme favorisant la futilité et les relations extraconjugales<sup>759</sup>. Cette perception persiste, notamment dans certains milieux africains, où Internet et le téléphone portable sont perçus

---

en termes de genres dans la mise en œuvre des projets de changement socio-économique. Source : <http://www.uno.org>, consulté le 12 mai 2005.

<sup>757</sup> Pour Ntambué Tshimbulu (2001) il n'y aura pas d'appropriation africaine des réseaux télématiques sans production de contenus africains, sinon l'Afrique sera éternellement condamnée à mendier ses nourritures culturelles et intellectuelles à la table des autres.

<sup>758</sup> Les auteurs de l'étude constatent que les jeunes filles décrochent de l'école et se précipitent dans les centres de formation en informatique, pour intégrer rapidement le marché du travail. Réceptionnistes, caissières, secrétaires, opératrices de saisie des données, elles s'inscrivent dans la société de l'information, mais rarement dans des postes de décision. C'est ce que les auteurs de l'étude désignent sous le nom de « petites mains de la société africaine de l'information » (ENDA, 2005, p.69). En référence à l'émergence du capitalisme cognitif, certains auteurs font déjà référence à l'émergence simultanée d'un cognitariat – le prolétariat cognitif, par opposition au prolétariat traditionnel, relié au capitalisme industriel classique.

<sup>759</sup> De Gournay « La revanche du téléphone ». In Lucien Sfez (Dir.). (1993), op.cit., pp. 333.

comme « un facteur de déstabilisation des relations de genre établies dans le cadre domestique ». Ces machines à communiquer sont aussi considérées comme « incompatibles avec le statut de la femme mariée »<sup>760</sup>. Les femmes en viennent à développer une attitude négative envers ces technologies – surtout les ordinateurs et Internet, attitude que viennent renforcer les stéréotypes reliés aux rôles sexuels et une certaine mystique mâle entourant les ordinateurs, dans les milieux où ces technologies ne sont pas encore totalement désenchantées. Ainsi cette femme camerounaise, cadre moyen, déclare lors de la recherche qualitative menée par Josephine Tankeu :

J'ai le portable, mais mon mari surveille toujours mes communications quand je reçois un appel. Lorsque je rentre du travail, il crée toujours une situation pour vérifier mon téléphone, ce qui fait que je l'utilise malgré moi, bien que je sois convaincu de son utilité et de son importance. Je ne peux même pas me permettre d'aller au cyber quand il est là<sup>761</sup>.

Par ailleurs, toujours dans le contexte africain, la nouveauté relative de ces technologies fait que les premiers à y accéder sont d'abord des hommes. En cela, l'Afrique conforme les conclusions du *World Internet Project* selon lequel les fractures numériques de genre sont plus profondes dans les pays qui viennent de prendre place dans le monde numérique<sup>762</sup>. Ainsi Lancry constate-t-il que dans la petite ville malienne de Sikasso où il étudie le phénomène des cybercafés, « la fréquentation est essentiellement masculine, les femmes étant en marge du phénomène Internet »<sup>763</sup>.

Selon le CRDI (2001)<sup>764</sup> les obstacles à cette intégration sont non seulement reliés aux niveaux d'alphabétisation plus bas des femmes, mais aussi aux contraintes sociales et physiques

---

<sup>760</sup> Enda Tiers-monde, 2005, p.67.

<sup>761</sup> Joséphine Tankeu. (2005). *Fractures numériques de genre au Cameroun : quelle ampleur ?* Dakar, Enda-Tiers-monde/Anaïs-Afrique centrale. Disponible en ligne à l'adresse <http://www.villagesuisseong.org>. Consulté le 17 juillet 2007.

<sup>762</sup> WIP, 2005.

<sup>763</sup> Lancry, 2004, p.141.

<sup>764</sup> Eva M. Rathgeber. « Les femmes, les hommes et les technologies de l'information et des communications en Afrique : pourquoi il y a un problème d'inégalité des sexes ». Dans Eva M. Rathgeber et Edith Ofwona Adera. (2002). *L'inégalité des sexes et la révolution de l'information en Afrique*. Ottawa, CRDI. Livre en ligne à l'adresse <http://www.idrc.ca>. Consulté le 6/12/2006. Lire aussi à ce sujet Ineke Buskens and Anne Web. (2009). *African Women and ICTs : Investigating Technology, Gender and Empowerment*. London/New York, Zed Books, spécialement le chapitre 2, écrit par Mbambo-Thata, Elizabeth Mlambo, et Precious Mwatsiya et intitulé « Female – Only ICT spaces : perceptions and practices. When a gender-blind access policy result in discrimination : realities, perceptions of female students in the University of Zimbabwe ». Disponible à l'adresse <http://www.idrc.ca> Consulté le 20 novembre 2009.

(emplacement inaccessible des équipements, par exemple) et économiques (les coûts d'accès, même minimes dans les cybercentres, restent difficilement accessibles aux femmes, surtout dans les milieux ruraux). ENDA Tiers-Monde reprend ce même argumentaire, en posant la question de l'accessibilité des NTIC en termes de contraintes sexospécifiques :

L'accessibilité aux NTIC n'est pas une question neutre en termes de genre. Dans les lieux où l'accès (physique) est assuré, on peut constater que les femmes n'utilisent pas les TIC du fait des contraintes spécifiques à leur genre : elles connaissent davantage de contraintes que les hommes en termes de disponibilités financières, de mobilité, de temps. Elles sont très sensibles, de plus, aux aspects de sécurité et de violence. De ce fait, les normes et les rôles sociaux de genre relatifs aux femmes font que les lieux d'implantation, heures, formats et coûts auxquels les outils, les produits et les services des TIC sont disponibles, influent sur l'utilisation qu'en font les femmes<sup>765</sup>.

Dans sa stratégie pour résorber la fracture numérique de genre, ENDA propose ainsi que si les femmes ne peuvent aller vers les NTIC, ce soit les NTIC qui aillent vers elles :

Les stratégies de service universel ne pourront faire l'économie d'une démarche d'analyse de genre, notent les chercheurs. La connectivité doit se développer là où se trouvent les femmes adultes des zones pauvres : les centres de santé, les centres d'éducation, les groupements de femmes, les services de crédit, de sécurité, les services sociaux, les marchés, etc.<sup>766</sup>.

Les femmes sont pleinement conscientes des blocages structurels qui les empêchent d'accéder aux produits et aux services numériques, mais ne les considèrent pas comme insurmontables. Chez les jeunes particulièrement prévaut une attitude d'« hacktivisme de genre »,<sup>767</sup> que

<sup>765</sup> Enda Tiers-Monde, 2005, p.38.

<sup>766</sup> Idem, p.70

<sup>767</sup> Le néologisme « hacktivisme » vient de la contraction de hacker, qui désigne un mordu d'informatique (l'utilisation pour désigner la piraterie informatique est venue après !) et d'activisme. C'est une stratégie de lutte consistant à marier les savoir-faire technologiques et l'activisme politique et social. Comme le soutient Isabelle Sommier, l'« hacktiviste infiltre les réseaux, toutes sortes de réseaux, et pas seulement les réseaux électroniques, mettant son talent au service de ses convictions politiques et organisant des opérations coup de poing technologiques : piratage, détournements de serveurs, remplacement des « homepages » par des tracts, etc. Souvent ce terme implique aussi un troisième « art ». On trouve l'« hacktivisme » à l'œuvre dans les luttes libertaires des altermondialistes comme l'ATTAC, Association pour la taxation des transactions internationales pour l'aide aux citoyens. Dans le cadre de l'APC, *Association for Progressive Communication*, des luttes sont aussi menées pour promouvoir l'équité entre les genres dans l'accès aux outils numériques. C'est cela que nous appelons l'« hacktivisme » de genre. Adapté d'après la définition proposée par le site <http://www.wikipedia.org>. Lire aussi à ce sujet Isabelle Sommier. (2001). *Les nouveaux mouvements contestataires à l'heure de la mondialisation*. Paris, Éditions Flammarion, pp.65-77.

traduisent les propos de cette jeune femme dans la vingtaine, lors d'un colloque tenu en juin 2005, à Harare, sur les « cyberstratégies » nationales du Zimbabwe :

Les TIC ont à voir avec les rapports de pouvoir. Seuls ceux qui détiennent le pouvoir financier ou du savoir peuvent y accéder. C'est pourquoi les femmes sont moins nombreuses à utiliser un ordinateur. Les questions de culture entrent également en ligne de compte. Les filles sont socialisées de manière à leur faire croire qu'elles ne peuvent pas accéder aux domaines techniques et qu'ils sont réservés aux hommes. Ce type de socialisation a désavantagé les femmes plus âgées, mais pas la nouvelle génération. Les femmes peuvent s'encourager mutuellement et gagner la bataille des mentalités. Les femmes doivent se soutenir<sup>768</sup>.

Derrière les fractures de genre se profilent donc la vieille fracture dans l'accès au savoir, au pouvoir et à l'avoir. L'exclusion des femmes des lieux de pouvoir et de la jouissance des retombées du développement a été longtemps renforcée par leur exclusion structurelle des grands projets de développement international. L'ONU elle-même le reconnaît explicitement dans sa *Déclaration du millénaire*. Prenant acte que 80% des analphabètes dans le monde sont des femmes, elle se donne comme objectif de « promouvoir l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes, en tant que moyens efficaces de combattre la pauvreté, la faim et la maladie, et de promouvoir le développement réellement durable »<sup>769</sup>. Ces changements de discours intervenus dans les cercles onusiens se traduisent sur le terrain par une plus grande attention envers la cyberalphabétisation des femmes, pour qu'elles ne soient pas encore une fois laissées en bordure de la route qui mène au savoir, en l'occurrence l'autoroute de l'information.

---

<sup>768</sup> Cité par Zunguse de Ekokwise. Disponible sur le site <http://www.apcafricawoman.org>. Consulté le 22 mars 2007.

<sup>769</sup> ONU. (2000). *Objectifs du millénaire pour le développement*. Objectif 3. <http://www.un.org>. Consulté le 3 juillet 2005.

#### IV.5. 2.3. Le statut socioéconomique et son rôle dans l'appropriation des NTIC

Dans le cas qui nous concerne, nous ferons référence au niveau de revenu, d'éducation et aux facteurs ethniques et raciaux en autant qu'ils impactent les modalités d'appropriation des NTIC.

##### A) L'influence du statut socioéconomique en contexte global

En dépit des dénégations de Negroponte le statut socioéconomique joue un rôle crucial dans l'acculturation numérique. L'internaute moyen reste tout de même un jeune blanc, riche, mâle, urbain et scolarisé, appartenant généralement à un pays de l'OCDE<sup>770</sup>. Dans le contexte africain, en raison des coûts prohibitifs des équipements et de l'abonnement, les usagers des NTIC sont d'abord les riches expatriées des villes suivis de près par ceux des nationaux qui ont des liens privilégiés avec eux et l'international en général. Les hommes d'affaires du cru ainsi que les milieux universitaires ne viendront compléter que tardivement ces « happy few » cette heureuse poignée d'inforiches.

Le statut socioéconomique conditionne d'abord l'accessibilité des équipements dans son volet économique. Le PNUD, dans son rapport sur le développement humain de 2001, fait remarquer que 75% des utilisateurs de l'Internet vivent dans les pays de l'OCDE, qui ne représentent que 14% de la population mondiale.<sup>771</sup> Proulx souligne quant à lui qu'un ordinateur coûte 8 ans de salaire pour un habitant du Bangladesh et seulement un mois de salaire pour un américain.<sup>772</sup> Pour ce qui est de l'Internet, Castells soutenait en 2001 que 70.1% des Américains qui gagnent 70 000\$US et plus ont accès à Internet. Ce chiffre baisse à 18.9% pour ceux qui gagnent moins de 15 000\$ et s'établit à 18.4% pour ceux dont les revenus se situent entre 15 000 et 24 299 \$US<sup>773</sup>.

---

<sup>770</sup> Proulx, 2004 ; Castells, 2001 ; Alain Greish. « Et les citoyens du Sud ? », *Le Monde diplomatique, Manière de voir*, numéro hors série, octobre 1996.

<sup>771</sup> PNUD, 2001, p.10.

<sup>772</sup> Proulx, 2005, p.62.

<sup>773</sup> Castells, 2001.

Ce facteur se traduit lui-même différemment selon les contextes : en 2000, sur un total de 25% des Européens en ligne, le pourcentage s'élevait à 53% de la population chez les Américains. Mais des différences notables existaient entre la connectivité des tranches les plus riches de la population et celles des tranches les plus pauvres. Aux USA, 82% de plus riches étaient branchés alors que chez les plus pauvres, ils l'étaient à 26% ; les chiffres respectifs sont de 51% chez les Européens les plus riches et de 7% chez les plus pauvres. Cela signifie que la probabilité que les pauvres des USA soient connectés est trois fois plus élevée par rapport à l'Europe et que, pour le cas des riches, un riche Américain a plus d'une fois et demie de chance d'être connecté qu'un Européen ayant à peu près les mêmes revenus.

Pour l'ensemble de la planète, le *World Internet Project* révélait en 2005 que les personnes occupant le quartile des plus faibles revenus ont plus de chances d'être connectés en Amérique du Nord. Ils sont 57.2% au Canada dans ce cas et 55.1% aux USA.<sup>774</sup> Ce pourcentage tombe à 49.1% pour la Suède et à 46.45 pour la Corée du Sud. L'Angleterre enregistre des taux de 24.4% et l'Italie de 10.6%.<sup>775</sup> Selon l'Union Internationale des télécommunications, actuellement, l'accès à Internet reproduit les disparités de l'enquête du WIP. Pour un taux mondial de pénétration de 25.6%, l'Afrique ne compte que 6.8% des utilisateurs, alors que l'Amérique du Nord en compte 74.2, l'Europe 52.0, l'Amérique latine et les Caraïbes 30.5, le Moyen-Orient 28.3 et l'Asie dans son ensemble 19.4%. Les taux de pénétration de la large bande accentuent actuellement les fractures. Ainsi, alors que le taux de pénétration du large bande fixe était, fin 2008, de 20% en Europe et de 13% dans la région Amériques, il n'était que de 4% dans la région Asie et dans le Pacifique et de 0,1% en Afrique, soit seulement un abonné au large bande fixe en Afrique pour mille personnes. Les chiffres actuels montrent que les fractures persistent. Il en coûte à un habitant d'un pays riche sont plus reliés au mode d'accès : le haut débit n'est accessible en Afrique que de la population.

---

<sup>774</sup> Ces données invitent à relativiser le discours sur la fracture numérique, surtout lorsque cette fracture est systématiquement associée aux disparités d'ordre économique. Dans les sociétés américaines et canadiennes, le fait que de multiples institutions (bibliothèques publiques, institutions d'enseignement, administrations, etc.) offrent des lieux d'accès publics gratuits à l'Internet contribue à résoudre partiellement la fracture entre les riches et les pauvres au regard de leur accès aux réseaux.

<sup>775</sup> WIP, 2005, p.10.

Étant donné que les fractures socioéconomiques ont tendance à recouper les lignes de fracture ethnique, la fracture numérique elle-même épouse les lignes de fracture ethnique. Ce facteur ethnique va être le facteur le plus marquant de l'environnement numérique américain du futur selon Castells. Le sociologue fait remarquer qu'avec la fin des années 1990 se dessine une tendance lourde marquée par l'atténuation des différences reliées aux déterminants sociodémographiques traditionnels (sexe, âge, lieu de résidence, statut socioéconomique). Cette diminution serait reliée à deux changements de l'environnement technico-économique : (1) la chute des prix, qui favorise l'accessibilité économique et l'accroissement des applications disponibles en ligne.; (2) le développement d'alternatives à l'ordinateur personnel pour le branchement (notamment l'interface offerte par le téléphone portable), la multiplication des points d'accès (écoles, bibliothèques, centres culturels de quartier) ; (3) la généralisation de l'accès à l'Internet sur les lieux de travail, etc. Les deux premiers facteurs réunis vont favoriser l'acquisition des ordinateurs par les minorités et les catégories à faible revenu,<sup>776</sup> mais l'ensemble de ces multiples évolutions contribue à réduire les fractures traditionnelles

Les fractures futures seront plus reliées aux technologies utilisées pour le branchement qui conditionnent l'accès aux services à large bande : selon le même auteur, une étude menée aux USA en 2000 (dé) montrait que 10.7% des ménages y avaient accès, tandis que les autres utilisateurs avaient recours au réseau téléphonique normal. Les utilisateurs fortunés avaient recours au modem-câble (50.8%), à la DSL (33.7%) au sans fil ou au satellite (4%). L'auteur souligne que, ici aussi, les facteurs sociodémographiques traditionnels jouent un rôle crucial : l'accès à la large bande était assuré, pour l'année de référence (2000) à 13% des ménages les plus riches ; cet accès tombait à 7.7% dans la catégorie la plus pauvre. Elle était très élevée chez les Américains de souche asiatique (11.7%), s'établissait à 10.8% chez les Blancs, baissait jusqu'à 9.8% chez les Afro-américains et ne représentait plus que 8.9% chez les Hispano-Américains<sup>777</sup>.

Il faut souligner ici que le sentiment d'efficacité personnelle est aussi en lien avec le statut socioéconomique. Dans leur étude, Galpin *et al.*<sup>778</sup> constatent que, dans le cadre sud-africain, les

---

<sup>777</sup> Selon Annie Cheneau-Loquay, seulement 1% des Internautes africains accédaient à la large bande en 2007. (Cheneau-Loquay, 2007, p.225.). Pour des données plus récentes, voir notre annexe E.

<sup>778</sup> Galpin *et al.*, 2003, p.7.

jeunes appartenant aux milieux défavorisés ont un sentiment d'efficacité personnelle moindre que leurs collègues des milieux favorisés, même si les différences ne sont pas significatives. En revanche, si ce sentiment est évalué en référence à des projets de formation en informatique par exemple, on constate qu'à l'intérieur de ce sous-échantillon, le sentiment d'efficacité personnelle est très élevé, même si les résultats effectivement atteints, une fois que ces personnes s'inscrivent dans un cours de programmation par exemple, se sont révélés bien en-deçà de ce que pouvait prédire ce sentiment. Cela traduit selon les auteurs une méconnaissance de l'ampleur de la tâche qui les attend et des défis qu'elle pose aux apprenants, en même temps qu'une survalorisation des NTIC dans ces catégories sociales. Pour les auteurs, ce hiatus entre les croyances et les faits mérite un examen plus approfondi, dans divers cadres d'apprentissages en Afrique du Sud et dans la perspective de l'intégration de toutes les composantes de la population à la société numérique. La survalorisation s'inscrit elle-même dans l'inflation des discours politiques sud-africains qui considèrent les NTIC comme une chance d'intégrer à la société et à l'économie les exclus du système, de faire face aux énormes disparités entre les races et les classes sociales dans l'Afrique du Sud post-apartheid et d'enclencher une renaissance du continent africain, dont l'Afrique du Sud serait la locomotive.<sup>779</sup>

L'éducation joue aussi un rôle capital dans l'accès aux technologies numériques. Castells fait remarquer que, dans le contexte américain, le taux d'accès est de 75% chez les détenteurs de diplômes de l'enseignement supérieur ; il tombe à 30% chez les diplômés du secondaire et n'est plus que de 21% chez les autres. Là aussi le facteur ethnique joue un rôle crucial, mis en corrélation avec le capital culturel des groupes ethniques : il apparaît nettement que chez les Asiatiques où l'instruction est fortement valorisée, la connectivité est toujours plus élevée que dans les autres catégories de populations et ce pour les tranches de revenus similaires. Castells l'explique en ces termes :

À conditions affectives et capacités intellectuelles comparables, les écarts dans les aptitudes d'assimilation d'Internet sont ainsi corrélés aux niveaux d'éducation et de culture de la famille. Si ces tendances se confirment et qu'aucune mesure correctrice n'est prise, l'utilisation d'Internet à l'école comme dans la vie professionnelle amplifiera les différences sociales liées à l'origine de classe, à l'éducation, au sexe et à l'appartenance

---

<sup>779</sup> Pégout, 2003.

ethnique. Ce pourrait être l'aspect le plus fondamental de la fracture numérique qui prend forme en cette aube de l'ère de l'information<sup>780</sup>.

Cette nuance apportée par Castells mérite qu'on s'y arrête, en raison des liens entre l'ethnie, le statut socioéconomique et l'appropriation différenciée des NTIC. En effet, bien que, par essence, la race ne soit pas un frein à l'accès au numérique, les conjonctures historiques ont fait que, dans certains pays, la race a été à la base de mécanismes structurels de ségrégation. Castells relève aux USA des disparités particulières touchant les Afro-américains. Depuis l'apparition de l'Internet, l'écart entre les Blancs et les Noirs, n'a cessé de s'élargir. De 1998 à 2001, il atteignait 22.6%, en dépit de la vitesse élevée de pénétration de l'Internet dans les populations noires américaines et hispano-américaines, ayant un important retard à rattraper par rapport aux moyennes nationales. En 2000, note le même auteur, l'accès à l'Internet s'établissait à 50.3% pour les Blancs, 49.4% pour les Américains d'origine asiatique, à 29.3% pour les Afro-américains et à 23.7% pour les Hispaniques.

Par ailleurs, même avec la même tranche de revenus, Castells constate que les Américains d'origine asiatique sont plus connectés à domicile que les autres catégories. Dans la tranche des revenus inférieurs à 15 000 dollars, les Américains d'origine asiatique sont branchés à 33%, les Afro-américains le sont à 6.4% et les Hispano-américains à 5.2%. Nous avons souligné plus haut que le facteur qui entre en ligne de compte est la valorisation de l'éducation très forte chez les Américains d'origine asiatique et qui se vérifie dans toutes les tranches de revenus. Castells souligne alors que face à la culture technologique réduite des enseignants du système éducatif américain, ce qui fait la différence, c'est non seulement la possession de l'ordinateur et d'une connexion à la maison, mais aussi les dispositions affectives et le capital culturel des parents, capables d'accompagner l'enfant dans son apprentissage, mais aussi d'apprendre avec lui.

Hoffman et Novak ont étudié la fracture numérique ethnique entre les étudiants blancs et les étudiants noirs dans des institutions d'enseignement américains. Ils ont remarqué qu'il n'y avait pas de différence entre ces étudiants s'ils avaient tous accès à l'Internet à la maison. La fracture apparaît lorsque l'on analyse l'éventail des possibilités offertes par la société dans son ensemble aux étudiants appartenant à la majorité blanche : ceux d'entre eux qui ne possèdent pas d'ordinateur à la maison sont plus à même d'y accéder ailleurs. Par ailleurs, les écoles à majorité

---

<sup>780</sup> Castells, 2001, p.315.

blanche sont plus équipées que les autres en laboratoires informatiques. Enfin les auteurs notent qu'il est plus probable pour les Blancs d'avoir un ordinateur à la maison que pour les Noirs et les Hispaniques<sup>781</sup>.

Dans l'étude du PEW, qui date de 2005, les différences raciales sont relativement insignifiantes entre les hommes et les femmes blancs (70% vs 66%), hispaniques (67% vs 66%), mais sont statistiquement significatives chez les hommes et les femmes noirs (50% pour les hommes vs 60% pour les femmes). En fonction des revenus, les hommes et les femmes dont les revenus sont inférieurs à 30 000 sont en nombre relativement identique à utiliser l'Internet (54% des hommes vs 48% des femmes) Chez ceux qui gagnent de 50 à 75 000 \$, la différence est aussi minime (84% des hommes vs 87 % des femmes). Seules les tranches de revenus de 30 à 50 000 (66% des hommes vs 76% des femmes) montrent réellement une différence, de même que les 75 000 et plus (90% des hommes, 95% des femmes).

B) Appropriation des NTIC en Afrique : le paradigme du transport en commun et de la fontaine publique.

En Afrique, le contournement des contraintes structurelles reliées aux facteurs socioéconomiques comme le revenu se traduit par la tendance à la mutualisation des accès et des ressources en général. Quant aux contraintes reliées à l'éducation, notamment les faibles taux d'alphabétisation et les interfaces en langues étrangères (français ou anglais) elles sont contournées par la mise en œuvre de différentes formes de délégation d'usage.

Comme les fontaines publiques pour l'accès à l'eau potable, dont on commence sur le continent à percevoir des frais minimes pour initier les populations à contribuer à leur maintenance, l'Internet entre en Afrique par la porte des lieux d'accès collectifs – cybercafés, cybercentres – ce que Cheneau-Loquay nomme les accès collectifs privés et qu'elle illustre comme suit :

Étant donné le faible niveau de vie moyen des populations, comparé au coût du matériel et de la communication elle-même, l'appropriation des NTIC en Afrique se fait à l'inverse du

---

<sup>781</sup> Hoffman D.L. and Novak, T.P., « Bridging the Racial Divide on the Internet » *Science*, 17, April 1998.Vol.280, N°5362, p.390-391.

modèle occidental dominant : le mode d'accès aux outils de communication est essentiellement collectif. Ce sont les diverses formules de télécentres, pour l'accès collectif au téléphone, de cybercentres, pour l'accès à l'Internet, mais ces espaces sont majoritairement aux mains d'opérateurs privés. Un tissu de petites entreprises s'est créé en priorité dans les grandes villes, tandis que les accès communautaires ou associatifs promus sous l'influence des « développeurs » du Nord, ont tendance à être relégués dans les espaces urbains périphériques des mégapoles ou dans les villes secondaires<sup>782</sup>.

Cette mutualisation des ressources numérique prend plusieurs aspects. Au nord du Nigeria, un organisme de microcrédit, *Fantsuam*, a lancé en 2002 un projet d'accès satellitaire à Internet, ZittNet. Utilisant une antenne VSAT (*Very Small Aperture Terminal*) montée sur un mât de 45 m, elle permet à une communauté de 100 000 personnes d'accéder à l'Internet et surtout au VoIP (*Voice Over The Internet Protocol*), permettant ainsi à cette région déshéritée d'accéder au téléphone public... chez les privés qui achètent l'accès à *Fantsuam*. La bande passante, achetée en gros, est revendue à des individus et à des institutions (banques, écoles, hôpitaux, établissements hôteliers, etc.) disséminés sur un rayon de 15km<sup>783</sup>.

Au Rwanda, la métaphore du transport en commun va au-delà de l'image : depuis juillet 2009, deux bus équipés des technologies dernier cri, financés à hauteur de 200 000 \$ US chacun par l'Association Internationale de Développement. Ces télécentres mobiles, équipés d'un groupe électrogène, d'un serveur et de 22 ordinateurs chacun, avec accès Internet, parcourent le pays, permettant aux fermiers, aux PME et aux groupements de jeunes d'accéder au monde numérique<sup>784</sup>.

L'autre limite d'accès à l'Internet sur le continent concerne l'éducation. Les taux d'analphabétisme des plus de 15 ans sont forts, allant au-delà de 70% pour certains pays comme le Niger et le Burkina Faso<sup>785</sup>. Comment une Afrique qui n'est pas encore totalement intégrée dans la galaxie Gutenberg s'organise-t-elle pour prendre sa place dans la galaxie Internet ? Elle puise dans ses traditions : la fonction de médiateur dans l'accès aux réseaux numériques, calquée dans certains cas sur le modèle des écrivains publics, acquiert de plus en plus d'importance.

---

<sup>782</sup> Annie Cheneau-Loquay, 2004, p.18.

<sup>783</sup> John Dada. « Du VoIP au milieu de nulle part ». Publié le 6 octobre 2008 sur le site <http://www.ictupdate.cta.int>. Consulté le 2 août 2009.

<sup>784</sup> Koda-Traoré. « Rwanda to Launch ICT Buses With Telecenter » <http://www.share4dev.info>. Publié le 15 juillet 2009. Consulté le 22 juillet 2009. Pour cette mutualisation des ressources et le partage des bandes passantes, lire aussi Jean-Marc Manach. « Accès collectifs en milieu rural : ``far net`` indien ». <http://www.internetactu.fr>. Publié le 7 juillet 2005 Consulté le 29 septembre 2008.

<sup>785</sup> PNUD, 1998.

Ainsi, Oumou Sy, styliste sénégalaise illettrée, mais –ô paradoxe – pionnière du net, a-t-elle créé le premier café Internet sénégalais. Elle déclarait à ce sujet :

Quand nous avons créé en 1996 le Metissacana, ce qui veut dire « le métissage arrive » en bambara, notre idée était de créer un cybercafé qui intéresse les gens comme moi, qui ne savent ni lire ni écrire. Pour y arriver, nous avons embauché des intermédiaires pour traduire les e-mails et surfer sur le web. Des internautes publics en quelque sorte ! Et ça marche<sup>786</sup>.

Cette médiation peut revêtir diverses formes de délégation d'usage. Millerand a circonscrit le concept, qui prend dans le cas africain différentes configurations que nous déclinons par la suite :

Les phénomènes de délégation d'usage constituent des exemples particulièrement intéressants d'ajustement de la nouvelle pratique en fonction des situations individuelles, des ajustements qui viennent déjouer les usages prescrits et le script du dispositif technique. Le recours à une aide externe vient ici compenser les éventuelles lacunes en termes d'habiletés pratiques de manipulation logicielle et confronter ainsi le modèle de l'utilisateur « compétent », « individuel » et « disponible », inscrit dans le dispositif. Plus généralement, ces micro-usages révèlent que si l'utilisateur s'adapte effectivement au nouveau dispositif en réalisant des apprentissages et en modifiant ses façons de faire, il façonne en retour largement l'usage en intervenant directement sur les situations d'usage.<sup>787</sup>

Cette délégation d'usage intervient en Afrique notamment dans deux contextes d'usage : dans les transactions commerciales et dans les relations interpersonnelles. Dans le cadre de l'embryon de commerce électronique en émergence, les opérateurs économiques illettrés du Sénégal ou du Mali confient, moyennant finances, leur recherche d'information sur les opportunités commerciales à un tiers – un investisseur ayant tablé sur cette fonction de médiation – au lieu d'effectuer physiquement le déplacement vers les pays à explorer, notamment au Moyen-Orient et dans le Sud-Est asiatique<sup>788</sup>. Une fois l'exploration faite, les commandes sont effectuées. En

---

<sup>786</sup> Citée par Jacques Anis. (2001). *Guide des nouveaux langages du réseau*. Paris : Le Cherche-midi éditeur, pp.20-21.

<sup>787</sup> Millerand, 2003, p.204.

<sup>788</sup> Guignard, 2004.

l'absence de cartes de crédit, les intéressés mobilisent alors pour les paiements internationaux des modes plus classiques comme le transfert d'argent via Western Union.

Dans les relations interpersonnelles, la délégation d'usage prend la forme d'une aide fournie par les employés des cybercafés à l'intention des clients pour la manipulation des matériels et des logiciels<sup>789</sup>. Le médiateur, l'« écrivain public électronique », intervient alors soit pour saisir leurs messages, soit pour la manipulation des ordinateurs, soit pour les deux<sup>790</sup>.

Cette médiation nécessite pour être efficace un mode de paiement par message plutôt qu'un paiement selon le temps d'utilisation, définissant ainsi, par le fait même, une configuration inédite pour les situations d'usage en Afrique, des conventions dans le sens de Boltanski et Thévenot<sup>791</sup>, conventions spécifiques aux sociétés où prévaut l'oralité et des taux élevés d'analphabétisme<sup>792</sup>.

Dans d'autres contextes comme dans le cas du Burkina Faso décrit par Ouedraogo, les usagers combinent Internet avec les voies par lesquelles s'opérait leur communication avant les NTIC : dans les zones rurales dépourvues de connectivité, les communications avec les concitoyens expatriés passent par des messages remis au conducteur des véhicules de transport en commun en partance pour la ville<sup>793</sup>. Ce dernier les remet aux employés des cybercafés qui les saisissent sur ordinateurs, les envoient et attendent les réponses. Ces dernières seront remises à la réception au même médiateur qui, à son tour, les acheminera vers les destinataires dans le milieu rural des origines. Cette double médiation mobilise les acteurs et les circuits de la communication

---

<sup>789</sup> Lancry, 2004. Dans ce cas bien particulier, une seule personne envoie et réceptionne les courriels. Les abonnés passent régulièrement, ou pour dicter leur courrier au médiateur, ou pour déposer un message écrit à la main, qui sera ensuite envoyé par le médiateur. Ils repasseront ensuite pour réceptionner les réponses à leurs envois.

<sup>790</sup> C'est le cas des franchises d'Africa Online, appelées E-touch, que décrit Bernard (2004). L'utilisateur ne touche pas à l'ordinateur, sauf s'il le demande expressément. Il confie son message à un opérateur qui le tape et l'envoie. Lorsque la réponse arrive, l'opérateur l'imprime et la remet à son destinataire. Cette médiation permet des gains appréciables en temps – et donc aussi en argent – pour les néophytes. Selon Bernard, cette médiation, bien que profitable, reste paradoxale, parce qu'elle réduit l'utilisation à la consommation d'un service, Internet restant « une boîte noire que l'utilisateur ne maîtrise pas ». La solution rend ainsi l'appropriation des dispositifs problématique, improbable. Cette modalité de la délégation d'usage ressemble à celle décrite par Millerand (2003, p.202) dans le contexte académique.

<sup>791</sup> Luc Boltanski et Laurent Thévenot. (1993). « A qui convient la théorie des conventions ? ». *Réseaux*, numéro 62, Nov-déc., pp.137-142.

<sup>792</sup> Comme nous l'avons souligné plus haut, il faut noter accessoirement que l'utilisation des adresses hotmail et yahoo, qui nécessite le téléchargement des messages publicitaires pour l'accès au site, augmente le temps requis pour le branchement et donc gonfle les factures.

<sup>793</sup> Ouedraogo, 2002

traditionnelle pour saisir les opportunités numériques en émergence, ouvrant la porte à une authentique « glocalisation »<sup>794</sup> des réseaux. C'est le cas pour ces commerçants sénégalais dont parle la styliste Oumou Sy :

L'association des commerçants du grand marché de Dakar ne gaspille plus son argent à voyager en Europe ou ailleurs pour trouver des clients ou des fournisseurs. Elle a pris un intermédiaire qui règle tous les problèmes par mail. Grâce à ce système, les commerçants économisent parfois jusqu'à 8 millions de FCFA (80 000FF) par commande. L'intermédiaire est alors payé 2 millions de FCFA (20 000 FF) tandis qu'il n'a dépensé que 2500 FCFA (25FF) pour son repas au Metissacana et 8500FCFA (85FF) de connexion pour une journée de travail. Ce succès ne m'étonne pas. Les Africains sont très à l'aise avec Internet et je trouve cela très positif. Je suis sûre que les nouvelles technologies vont permettre aux africains de gagner de l'argent sans être obligés d'aller manger la poussière en Europe<sup>795</sup>.

Chez ces Africains, même alphabétisés, le problème de la langue vient encore provisoirement compliquer davantage l'accès aux technologies, les contenus et les interfaces étant majoritairement en anglais. Plus de 80% de sites sont en anglais, alors que seulement 10% de la population mondiale parle cette langue<sup>796</sup>. En l'absence de contenus en langues locales, la prédominance de l'anglais est considérée comme un des freins que rencontrent les Africains dans l'utilisation des inforoutes<sup>797</sup>.

---

<sup>794</sup> La *glocalisation* peut aussi rapidement de transformer en « glaucalisation » (de glauque, qui signifie louche et sordide). C'est le cas de cet internaute camerounais de Douala qui, du cybercafé Le Net, situé près de l'université de la ville, s'est transformé en rabatteur dans le cyberspace. Au vu de l'engouement de ses consoeurs pour le « *cyberdating* », en vue de mariages avec de riches Européens, l'internaute, qui a des talents pour la drague, se fait passer pour une jeune fille au profil intéressant. Il entretient des liaisons par courriels avec plusieurs correspondants européens et quand une relation est suffisamment « mûre », c'est-à-dire assez avancée pour que des photos soient échangées, il reçoit la photo de l'internaute européen et « branche » une fille, moyennant finances. Il disparaît alors de la relation, pour continuer sa « chasse à l'homme », au bénéfice d'autres clientes ! Émergence paradoxale d'une cyberéconomie glauque. Antoine Lawson et Hamid Riken. « La dure réalité des amours virtuelles ». <http://www.syfia.info>. Article posté le 01/10 /2001. Site consulté le 23 mai 2004.

<sup>795</sup> Anis, 2004, p.21.

<sup>796</sup> Cette donnée est d'autant plus préoccupante que selon le même auteur, les minorités utilisent les NTIC pour des raisons essentiellement pratiques (recherche d'emplois, informations sur la santé, l'éducation, gestion des problèmes de la vie quotidienne), etc. Internet est donc utilisé dans une optique d'intégration, notamment dans la recherche d'emploi. Les utilisations ludiques interviennent bien plus tard ou apparaissent dans les catégories plus aisées. Castells, op.cit., p.307.

<sup>797</sup> Ouedraogo, 2002 ; Ossama, 2003 ; Lacroix, 2001.

#### IV.5.2.4. Le lieu de résidence : entre les archipels du village global (villes) et le désert technologique (villages)

##### A) Contexte global

Selon Castells, Internet est surtout un phénomène urbain et la douce utopie des cyberfuturologues sur le « cottage électronique », ce domicile situé à la campagne, suréquipé électroniquement et pouvant permettre à l'individu de « télétravailler » pour éviter notamment les embouteillages des villes lors des heures de pointe, commence à révéler ses failles. Internet et les NTIC en général ne permettent pas de stimuler le télétravail, mais stimulent ce que l'auteur appelle l'hypermobilité, une « mobilité métropolitaine multiforme », c'est-à-dire la possibilité pour les individus de travailler en différents lieux (voiture, train, avion, mais aussi domicile et lieux de travail plus classiques). En ce cas, Internet ne bouleverse pas fondamentalement les habitudes de mobilité à l'intérieur des espaces urbains, où se concentre progressivement le gros de la production de la richesse, dans le cadre d'une économie de l'information<sup>798</sup>.

Sur le plan global, la concentration de la richesse entre les trois économies-mondes (ALENA, Union européenne, Japon et Sud-Est asiatique) correspond aussi à une concentration similaire des flux d'information<sup>799</sup>. En dehors de cet espace d'abondance, il existe de petits îlots de prospérité, essentiellement autour des grandes métropoles, connectées aux trois pôles de la triade par des réseaux performants de télécommunications. Ce phénomène, que Mattelart appelle un « techno-apartheid global », permet d'intégrer à la machine économique internationale les « segments de populations les plus susceptibles de devenir des marchés, peu importe où elles se trouvent »<sup>800</sup>. Le reste de la population, essentiellement rurale, est délaissé par les investissements en télécommunications, du fait de son insolvabilité.

---

<sup>798</sup> Castells, 2001. Fini le rêve illusoire de transporter la ville à la campagne, selon le mot d'esprit d'Alphonse Allais, que reprennent Mercier *et al.* (1984).

<sup>799</sup> Albertini, 1999.

<sup>800</sup> Mattelart, 2000 ;

Un phénomène marquant de la conjoncture économique internationale actuelle est l'apparition des villes globales et des réseaux de villes<sup>801</sup>. Veltz parle de l'émergence d'une économie d'archipels, c'est-à-dire la concentration de la richesse entre les zones les plus dynamiques des pays, essentiellement autour des grandes métropoles. L'économie mondiale serait donc selon l'auteur une économie internationale, autant qu'une économie « intermétropolitaine ». Cette nouvelle structure de l'économie mondiale accentuerait les inégalités non seulement entre les régions du monde, mais aussi entre les régions au sein d'un même pays<sup>802</sup>.

La réorganisation de l'économie va aussi de pair avec une réorganisation de la démographie urbaine. Castells fait remarquer que « toute la planète est en voie de réorganisation autour de nœuds métropolitains gigantesques qui absorbent une part croissante de la population urbaine, elle-même majoritaire dans la population mondiale »<sup>803</sup>. Ces agrégats se font autour de quelques noyaux urbains originels, mais ils n'en épousent ni l'identité, ni les frontières. Or ces changements économiques et démographiques s'accompagnent malheureusement d'un changement dans la philosophie qui régit l'implantation et la gestion des infrastructures collectives, notamment les télécommunications, changement qui a un impact crucial sur la (dé)valorisation des lieux où ces infrastructures sont implantées ou non. Citant deux auteurs, Stephen Graham et Simon Marvin, Castells fait le constat suivant :

L'installation des infrastructures électroniques scinde les aires urbaines dans le monde entier, développé et en développement. L'« infrastructure pour tous » - le principe du « service universel » a été la pierre angulaire de l'urbanisation moderne : c'est ce qui a permis la constitution des villes industrielles en tant que systèmes sociaux et fonctionnels intégrés. Au cours des années 1990, la libéralisation, la privatisation et la déréglementation, ainsi que la rapide mutation technologique et la mondialisation de l'investissement ont inversé cette tendance historique : elles ont diversifié l'infrastructure urbaine en fonction de

---

<sup>801</sup> Veltz soutient, à la suite de Fernand Braudel, qu'en cela l'économie contemporaine renouerait avec les débuts du capitalisme où les villes telles que Anvers, Amsterdam, Gênes et Venise ont constitué les premiers noyaux de l'activité commerciale. Les économies urbaines, tout en continuant à être prédominantes, seront noyées dans les économies nationales avec l'apparition du capitalisme industriel. (Veltz, 2000, p.60).

<sup>802</sup> La région de Tokyo pèserait ainsi, dans l'économie mondiale, le poids de la Grande Bretagne tout entière, et deux fois le poids économique du Brésil, pays dans lequel Sao Paulo et Rio concentreraient à elles seules le ¼ de la richesse nationale (Veltz, 2000, p.60).

<sup>803</sup> Castells, 2001, p.275. L'auteur fait remarquer que la part de la population urbaine dans la population mondiale était estimée à 37% en 1970, elle est passée à 50% au tournant du millénaire et devrait passer à 2/3 de l'ensemble de l'humanité autour de 2025. Cette urbanisation est encore plus accélérée pour l'Afrique subsaharienne où, pour la seule période de 1975 à 1995, l'urbanisation a augmenté de 5.2% par an. (Castells, 2001, p.274).

la capacité des marchés, des priorités fonctionnelles, des privilèges sociaux et des choix politiques<sup>804</sup>.

Or cet impératif connectique dicté par le marché va favoriser l'équipement des « nœuds locaux » ou technopoles en fibre optique et en technologies avancées, pour leur permettre de faire face à leurs besoins de communications internationales ou intermétropolitaines, avec des espaces équivalents en termes de poids économique, créant ainsi un décrochage par rapport aux zones du pays en récession ou situées en marge des flux globaux. Selon Veltz, ces « hinterlands », qui ne fournissent ni main-d'œuvre qualifiée, ni marchés solvables, deviennent des sortes de poids morts, des charges stériles dont les métropoles locales sont tentées de se délester, de décrocher, pour devenir concurrentielles dans l'économie globale : Karachi aurait des visées sécessionnistes pour éviter de payer des impôts profitant à l'ensemble du Pakistan et l'Italie du Nord serait tentée d'abandonner l'Italie du Sud à sa pauvreté. L'affaiblissement des régulations politiques – moins d'État, plus de marché – risque, à terme, de transformer cette situation en charge explosive<sup>805</sup>.

La forte concentration, même à l'intérieur des villes globales, des infrastructures les plus performantes dans le quartier des affaires, est une des conséquences de cette loi du marché et impacte la restructuration des télécommunications dans tous les pays développés comme dans les pays en développement. À la suite des modifications apportées dans les réseaux de distribution d'eau, d'électricité, dans les transports en commun, dans les réseaux ferroviaires, la fragmentation et la spécialisation atteignent les réseaux des télécommunications :

C'est une évolution générale dans le monde : on construit des infrastructures des télécommunications spécifiques qui contournent le réseau téléphonique normal et relient directement les très grands centres d'affaires, ceux qui produisent et consomment l'écrasante majorité des contenus qui circulent sur Internet<sup>806</sup>.

---

<sup>804</sup> Castells, 2001, p.301.

<sup>805</sup> Veltz, 2000, p.63.

<sup>806</sup> Castells, 2001, p.293.

En raison de ces préoccupations purement mercantiles, l'aggravation exponentielle, à l'intérieur des mêmes pays, des différences de revenus entre les riches et les pauvres, se traduit aussi par l'apparition de mécanismes de ségrégation socio-spatiale : les citoyens les plus aisés créent des quartiers-fortresses, en dehors des villes, parce qu'ils ont peur d'un environnement national général appauvri et, de ce fait, devenu menaçant<sup>807</sup>. Les réseaux comme Internet permettent ainsi aux nantis, à l'intérieur de ces « enclaves numériques », de rester en contact avec des forteresses similaires et avec le reste du monde, ce qui fait dire à Castells que

Le retard pris par les espaces dévalorisés, en matière d'infrastructures des télécommunications, renforce leur isolement et les enferme dans une existence purement locale. Une nouvelle dualité urbaine naît de l'opposition entre l'espace des flux et l'espace des lieux. L'espace des flux relie des lieux éloignés sur la base de leur rentabilité, de leur élitisme social et de leur supériorité infrastructurelle. L'espace des lieux isole les gens dans leurs quartiers, en raison de leurs faibles chances d'accéder à un meilleur environnement local (à cause du prix) et mondial (en raison du manque d'équipements de connexion convenables)<sup>808</sup>.

Si l'auteur célèbre les mobilisations pour une prise en charge citoyenne du problème de la connectivité, notamment à travers la promotion des projets alternatifs, il constate que sans une prise en charge politique inspirée de la notion d'intérêt général, ces réseaux vont accentuer les fractures entre les riches et les pauvres, entre les espaces connectés sur les réseaux globaux et les espaces qui, en étant dépourvus d'infrastructures, sont enfermés dans une existence locale. Comme l'illustre éloquemment Michel Sénécal dans le cas canadien, la philosophie du service public, universel et accessible, aussi bien en termes de médias qu'en termes de télécommunications, avait permis d'éviter ces fractures sociales, avant que les notions de rentabilité, apparues avec la révolution conservatrice des années 1980, ne viennent miner le terrain<sup>809</sup>.

---

<sup>807</sup> Lire à cet effet Robert Lopez. « Un nouvel apartheid social. Hautes murailles pour villes de riches ». *Le Monde diplomatique*, mars 1996. Disponible sur le site <http://www.monde-diplomatique.fr>. Consulté le 12 janvier 2006.

<sup>808</sup> Castells, 2001, p.294.

<sup>809</sup> Michel Sénécal, 1995, op.cit. Il existait notamment un système de péréquation tarifaire qui, dans le secteur des télécommunications, permettait d'offrir le service téléphonique à pratiquement tous les citoyens, quelle que soit la modicité de leurs moyens et quelle que soit leur localisation géographique, au maintenant un prix très bas, subventionné grâce aux bénéfices réalisés avec les communications interurbaines et internationales. L'introduction de la concurrence a fait voler en éclats ce modèle.

## B) Villes et campagnes africaines dans la galaxie Internet : les nouvelles frontières de l'exclusion

Comme l'avait souligné Castells, les disparités entre les villes et les campagnes dessinent en Afrique aussi une géographie de la connectivité où des espaces branchés sur les réseaux globaux voisinent et contrastent avec la déconnexion des arrière-pays<sup>810</sup>. Cheneau-Loquay a saisi cette structure duale des sociétés africaines au regard de l'intégration aux réseaux numériques :

Même si l'Afrique est absente des cartes de flux des données numériques à l'échelle mondiale, entre les hyper-centres des villes connectées au réseau urbain mondial et les extrêmes périphéries dépourvues de tout moyen moderne de communication, toute une gamme de configurations intermédiaires peuvent exister, dessinant un maillage territorial plus ou moins lacunaire, selon les pays, qui reflète les clivages sociaux ; des territoires extravertis en archipels des élites « planétarisées », (Pierre Lévy), territoires exclus des pauvres du monde rural profond essentiellement agis par des énergies locales, biomasse et force humaine ; mais aussi territoires réticulaires des intermédiaires acteurs de l'échange, commerçants et/ou migrants. Hommes et femmes, relais des multiples diasporas qui trouvent avec les NTIC de nouvelles opportunités de relations Nord-Sud et transversales, Sud-Sud<sup>811</sup>.

La fracture numérique entre l'Afrique et le reste du monde se double donc d'une autre, souvent bien plus dramatique, entre les villes et les campagnes du continent. En 2004, l'Afrique subsaharienne compte 0.53 lignes pour 100 habitants, mais la moitié des lignes téléphoniques se trouvent dans les centres urbains, alors que 70% de la population vit dans les campagnes. Cette situation est plus dramatique dans certains pays où les capitales comptent à elles seules plus de 80% des lignes disponibles dans le pays. C'est le cas au Tchad où Ndjamen, la capitale compte à elle seule 82.4% des lignes, au Burundi où Bujumbura en monopolise 87,8%, en Sierra Leone dont Freetown en accapare 88.5%. Les cas les plus symptomatiques de cette tendance sont la Centrafrique (91.5% des lignes à Bangui), la Guinée Bissau (96.8% des lignes à Bissau) et l'Érythrée avec 97.3% des lignes à Asmara<sup>812</sup>.

---

<sup>810</sup> Castells, 2001.

<sup>811</sup> Cheneau-Loquay, 2004, p.18.

<sup>812</sup> Ces chiffres sont fournis par Cheneau-Loquay (1999). Pour une revue plus détaillée de la situation, voir le site [www.africanti.org](http://www.africanti.org). Les auteurs détaillent, pour l'année de référence 1996, les parts respectives des différentes capitales du continent, dans l'ensemble de la télédensité nationale. Consulté le 12 décembre 2004. Pour la télédensité actuelle, le lecteur peut se référer à <http://www.worldinternetstat.com>

L'apparition de la téléphonie mobile a quelque peu infléchi cette tendance, sans toutefois l'inverser. Actuellement, 50% des Africains habitent dans un périmètre à la portée d'un téléphone mobile et il y a en Afrique 38.7.6% de la population qui a accès au téléphone mobile, alors que l'accès au téléphone fixe est évalué 3%<sup>813</sup>.

L'enjeu à la base de l'équipement des campagnes, le service universel, semble relégué au second plan par les politiques promues par Banque mondiale, qui privilégie le libre jeu du marché<sup>814</sup> : l'intérêt pour les investisseurs se porte vers les niches de solvabilité – uniquement disponibles en milieu urbain – laissant aux acteurs publics des pays africains le soin d'équiper les milieux ruraux<sup>815</sup>.

En accentuant la marginalisation de l'État, contourné par le haut par les réseaux satellitaires et par le bas à la faveur de l'émergence des circuits informels, les nouveaux choix techniques vont accentuer encore davantage l'incapacité de ce même État de garantir l'accès des plus démunis aux réseaux. L'État sera privé des revenus que devraient générer les usagers les plus solvables et des possibilités de péréquation tarifaires entre les villes et les campagnes. Castells relie cette dynamique à la lenteur de l'ajustement des autorités publiques, dans une conjoncture où des décisions stratégiques doivent être prises et ce, très rapidement :

---

<sup>813</sup> UIT. Voir nos chiffres dans le portrait numérique de l'Afrique (Annexe E).

<sup>814</sup> Dans les pays où existe une réelle volonté politique, cette tendance peut être inversée. Ainsi le Sénégal connaît-il non seulement une hétérogénéité dans sa connectivité, mais aussi l'investissement privé dans les télécentres dessine un maillage territorial inédit en Afrique. La deuxième ville du pays, Touba, en raison de sa forte émigration et de son statut de capitale religieuse de la confrérie mouride (une branche de l'islam) risque à terme de devancer la capitale politique (Guignard, 2004).

<sup>815</sup> Lors d'une conférence tenue du 29 mai au 2 juin 2006 à Dakar (Sénégal) sous l'égide du CRDI, les responsables africains chargés des instances de régulation des télécommunications dans une vingtaine de pays en viennent en constat que rien n'a été fait pour permettre cet accès universel, pourtant l'une des promesses à la base du processus de privatisation/déréglementation du secteur des télécommunications. Le délégué du Sénégal à la conférence résume la problématique que confrontent l'ensemble des pays africains : « L'agence nationale sénégalaise de régulation des télécommunications (ART) qui devait aussi encourager une baisse des tarifs pour les consommateurs, une amélioration de la qualité des services et une gestion des problèmes importants comme l'accès universel, notamment l'accès aux services dans les zones rurales ne joue pas son rôle. Pour l'essentiel ces problèmes sont restés intacts ». La faiblesse des instances de régulation tant en ressources humaines qu'en ressources matérielles et financières, favorise l'autorégulation par le marché. Source : Dépêche de Panapress intitulée « La régulation inachevée des télécommunications en Afrique ». www.afrik.com. Consulté le 5 juin 2006.

Confrontés aux impératifs de la communication planétaire, les secteurs d'activité centrale (institutions financières, médias, commerce international, haute administration, armée, hôtels internationaux, transports, etc.) ne sauraient attendre que la longue et coûteuse rénovation de l'ensemble du réseau des télécommunications – qui passe souvent par un processus nécessaire, lent mais conflictuel, de privatisation et de déréglementation – ait produit ses effets. C'est pourquoi des systèmes dédiés, souvent par transmission satellites connectés à des réseaux locaux sophistiqués, viennent répondre aux besoins des clients préférentiels.<sup>816</sup>

Les choix techniques opérés pour le branchement risquent à terme de compromettre la possibilité de combler cette fracture : la technologie satellitaire VSAT permet de contourner les aléas de la connectivité reliée au territoire, et de priver ainsi l'opérateur national de ressources précieuses pour équiper les régions rurales. De même, l'évolution des technologies creuse toujours davantage l'écart entre les villes et les campagnes, les villes ayant de plus en plus accès aux technologies performantes, ce qui n'est pas le cas pour les campagnes.

Comme le décrit Castells au sujet des différences raciales et économiques dans l'accès au haut débit, les technologies les plus performantes creusent encore davantage sur le continent les fractures entre les villes (les secteurs globalisés de l'économie) et les campagnes (l'économie nationale orientée vers l'arrière-pays). C'est précisément cette asymétrie entre les villes et les campagnes, qui reproduit les asymétries dans l'accès aux infrastructures physiques, énergétiques et des communications, que décrivent aussi bien Cheneau-Loquay, Bernard et Ewangé<sup>817</sup>, qui fait dire à ces analystes que les réseaux numériques, loin de contribuer systématiquement au développement, reproduisent les asymétries dans la géographie des accès aux autres ressources nationales, en ce compris l'accès aux ressources éducatives. Les réseaux sont des moyens techniques, qui résolvent des problèmes techniques. Ils doivent être mis au service de finalités sociales à définir collectivement. C'est cela qui rappelle l'intérêt d'aborder ces questions techniques avec la lunette de la sociopolitique des usages de Thierry Vedel et André Vitalis et celle de la géopolitique des réseaux numériques que propose Solveig Godeluck.

---

<sup>816</sup> Castells, 2001, p.456.

<sup>817</sup> Cheneau-Loquay, 2004 ; Bernard, 2004, et Jean-Lucien Ewangé. (2003). « Stratégies d'intégration du Cameroun à la société de l'information et de la communication » *NETSUDS*, N° 1, Août 2003. Disponible sur le site <http://www.africanti.org>. Consulté le 23/04/2004.

## VI.6. Conclusion de la première partie

Le souci qui nous a guidé tout au long de la rédaction de ce cadre de référence théorique a été de restituer aux phénomènes techniques leur concrétude historique, là où le discours dominant les inscrit dans une sorte d'« apesanteur sociologique et historique » qui, à partir de la « fluidité des flux », postule une « fluidité des rapports sociaux »<sup>818</sup>. Ces raccourcis cognitifs ne doivent pas faire oublier la pesanteur des rapports sociaux intranationaux et des relations économiques internationales, les deux contextes que Bella Mody identifiait comme étant à l'origine de l'incapacité des médias de masse à enclencher la dynamique vertueuse du développement dont on les crédite<sup>819</sup>. Les discours actuels sur les liens entre NTIC et développement semblent précisément mettre entre parenthèses ces rapports toujours aussi inégaux pour célébrer les retrouvailles du continent africain avec la croissance économique, par la magie des clics de souris. Et recycler par la même occasion l'idéologie du progrès, pourtant disqualifiée par la réalité de l'échec des projets de modernisation<sup>820</sup>.

Aussitôt qu'un nouveau terminus – la société post-industrielle – a été défini, la hantise du retard est revenue à l'avant-plan du débat sur le changement social : « *Dès que l'Occident a posé le progrès comme pierre angulaire de la modernité, tous les pays victimes de sa présence se sont trouvés atteints par un mal incurable : le syndrome du retard* »<sup>821</sup>. Les pays africains sont engagés dans une course folle, ruineuse en ressources, dévoreuse d'énergie et passablement anxiogène, pour rattraper un Occident qui serait désormais engagé dans une période de prospérité grâce aux NTIC, après l'effondrement du modèle des Trente glorieuses et la crise qui l'a suivi.

Sur toutes les tribunes internationales, on sert au continent noir le discours qu'il faut absolument se connecter aux réseaux de l'économie globalisée pour amorcer un cycle de croissance, et éviter de rater le train de la révolution de l'information après avoir raté celui de la révolution industrielle. Les discours académiques viennent ajouter leur caution aux boniments des

---

<sup>818</sup> Mattelart et Mattelart, 1986, p. 259.

<sup>819</sup> Bella Mody. (1985). « First World Technologies in Third World Contexts ». In Everett M. Rogers and Francis Balle. (Ed.). (1985). *The Media Revolution in America and Western Europe*. Norwood, Ablex Publishing Corporation. Inc.

<sup>820</sup> Serge Latouche. (1998). *L'autre Afrique : entre don et marché*. Paris :Éditions Albin Michel.

<sup>821</sup> Latouche, 2000, p. 114.

marchands. La récupération institutionnelle à travers rapports onusiens et manifestes divers sur le nouveau capitalisme numérique complète le tableau.

Ces discours omniprésents confinent à la violence, une autre variante de la violence symbolique<sup>822</sup> dont parle Aminata Traoré et que Diabaté Sidiki appelle la violence technologique<sup>823</sup>. Pressés de toutes parts, incités à s'endetter davantage au besoin pour financer des projets dont les initiateurs sont d'abord des entreprises privées confrontées à la saturation des marchés des pays riches, face à un continent où tout ou presque est à construire, les leaders du continent subissent des pressions « endogènes et exogènes qui risquent de les pousser à l'amateurisme, les nouvelles technologies étant grosses consommatrices de devises »<sup>824</sup>. Le rattrapage projeté, fantasmé, est un leurre, dans la mesure où il postule une immobilité des modèles à rattraper – ce qui est une absurdité – et que par ailleurs, il n'y a pas plus aujourd'hui qu'hier de volonté pour ceux qui possèdent les technologies de réduire le fossé entre ceux qui en ont et ceux qui n'en ont pas. Comme le constate Cees J. Hamelinck,

*It needs to be questioned, how realistic the expectation is that this disparity can indeed be narrowed, let alone be eliminated. It may be an illusion to think that ICT-poor countries could catch up to keep pace with the advancements in Northern countries. In the North, the rate of technological development is very high and is supported by considerable resources. It would be wasting scarce resources if poor countries did attempt to follow a « catching up » policy which would – in the end – only benefit the designers and operators of ICTs. This does not mean that poor countries should not try to upgrade their ICT systems, but they should not do this in the unrealistic expectation that those who are ahead will wait for them. As a result, the situation may improve for the poorer countries, but the divide will not go away. As long as the ICT are embedded in institutional arrangements of corporate capitalist market economy, the equal entitlement to information and communication resources will remain a normative standard only<sup>825</sup>.*

<sup>822</sup> Le concept de violence symbolique a été initialement défini par Pierre Bourdieu. Il désigne « Le dressage subtil des têtes... le fait de faire passer pour naturelles dans l'esprit des gens, les représentations dominantes (la doxa). Cette violence est développée par des institutions – dont l'école – et s'appuie sur des effets d'autorité ». Dans Philippe Cabin et Jean-François Dortier. (Dir.). (2000). « Petit vocabulaire bourdieusien » In *La sociologie, histoire et idées*. Auxerre-Cedex, Éditions sciences humaines, p.196.

<sup>823</sup> Diabate Sidiki. (1985). *Violence technologique et développement*. Paris. Éditions l'Harmattan.

<sup>824</sup> Mignot-Lefebvre, 2004. Pour Hamelinck les acteurs engagés dans la gouvernance globale résument ainsi l'impératif connectique : « (1) Telecommunications infrastructures are essential to development ; (2) their installation and upgrading is expensive ; (3) private funding is needed ; (4) to attract private funding, countries will have to liberalize their ICT markets and adopt pro-competition regulatory measures ». Cees-J. Hamelinck (2000). *The Ethics of Cyberspace*. London/New Delhi/ Thousand Oaks, Sage Publications Ltd., p.99.

<sup>825</sup> Idem, p.93.

Il faudrait donc pour le continent garder les esprits et les volets ouverts, afin de saisir les opportunités qui s'offrent à lui face à cette nouvelle donne sociotechnique, mais faire preuve de lucidité critique. L'Afrique doit se hâter lentement dans ses agendas d'équipement en infrastructures. Jacques B. Gélinas rappelait opportunément au sujet de la marche vers le développement que la Suède a décollé 50 ans après le reste de l'Europe occidentale et que le Japon a pris le train... 150 ans après, mais que ces deux pays ne s'en portent pas si mal !<sup>826</sup>

Herbert Schiller dont les thèses, trente ans après, restent encore d'actualité, proposait aux pays en développement, au sujet des agendas d'équipements en médias de masse, une démarche de « sélectivité informée ». Il suggérait de sauvegarder l'autonomie, de réaffirmer l'initiative politique, pour refuser au besoin ou à l'occasion limiter l'implantation des technologies occidentales<sup>827</sup>. La dépolitisation actuelle des débats sur les acteurs de la communication internationale a pu faire penser que les technologies sont désormais neutres et incontournables, que ceux qui les refusent ou en retardent l'implantation vont à contre-courant de l'histoire et que les acteurs privés sont mus par l'intérêt des citoyens – la résolution de la fracture numérique – au besoin en collaboration avec les institutions internationales, porteuses de cette légitimité citoyenne sur la scène internationale, au cœur d'une globalisation heureuse qui serait d'inspiration néo-kantienne<sup>828</sup>.

Si le temps de la militance, celle qui prévalait dans les années 1970, est bien loin derrière nous, il n'en reste pas moins que la vigilance devrait être encore de mise. En 1986 déjà, Armand Mattelart et Michèle Mattelart faisaient remarquer que le champ international se percevait désormais sous le prisme de l'interdépendance, un concept géopolitique postulant une égalité formelle entre les pays – et disqualifiant *ipso facto* les notions d'impérialisme, de colonisation,

---

<sup>826</sup> Gélinas, 1995, p.215.

<sup>827</sup> Herbert I. Schiller (1976). *Communication and Cultural Domination*. New York, International Arts and Sciences Press, Inc.

<sup>828</sup> Jean-Claude Ruan-Barbolan rappelle en effet qu'au-delà des anathèmes, la mondialisation comporte aussi une référence aux valeurs, dans la tradition du projet de paix perpétuelle d'Immanuel Kant. Ainsi la mondialisation serait selon les philosophes *l'universalité des valeurs*. Face à la mondialisation, les philosophes rappellent l'idéal kantien du projet de paix perpétuelle. Ce projet constitue une référence normative dans le domaine des relations internationales et de la réflexion sur la possibilité d'un gouvernement mondial. Mondialisation et universalité sont donc synonymes et les philosophes ont introduit le concept de mondialité, parfois utilisé dans le sens de mondialité vécue. Jean-Claude Ruan-Barbolan.. « Un seul monde ? » Dans Philippe Cabin. (Dir.). (2000). *L'économie repensée*. Auxerre Cedex : Éditions sciences humaines, pp. 302-304.

d'inégalité, vestiges de l'âge « pré-technétronique ». La célébration de l'interdépendance, dépendance réciproque et mutuelle entre des nations placées sur un pied d'égalité, oublie de souligner au passage ce que cette interrelation a de forcément asymétrique<sup>829</sup>. L'érosion de la coopération classique et la mise en avant du commerce aux dépens de l'aide – *trade, not aid* – met au premier plan des acteurs économiques qui télescopent les acteurs politiques élus et s'approprient indûment la prérogative politique. En donnant aux acteurs économiques transnationaux des missions politiques, notamment en termes de résorption de la fracture numérique, à travers les fameux « partenariats multiacteurs », l'ONU en fait des acteurs politiques et géopolitiques à part entière, ce qui ne manque pas de soulever des questions :

Les macro-sujets économiques deviennent des éléments naturels de l'univers post-industriel. S'ils ont commis dans les années soixante des abus de pouvoir, s'ils ont comploté contre certains régimes populaires, ce n'était que péché de jeunesse. Devenus adultes, ils ont acquis leur discipline de croisière qui se confond avec la discipline du marché. Acquérent cette naturalité, ils perdent leur caractère d'agents historiques d'un mode d'accumulation du capital et donc d'un mode particulier de développement<sup>830</sup>.

Face à cette nouvelle équation sociotechnique et géopolitique, que veulent et que peuvent les États, les individus et les mouvements sociaux ? Il ne sert à rien « de se croiser les bras en l'attitude stérile du spectateur »<sup>831</sup>. Il ne sert à rien non plus de laisser jouer les forces du marché en espérant comme un bénéfice marginal que la poursuite des intérêts privés va déboucher sur un bien-être général, dans l'esprit de la philosophe politique d'Adam Smith. Il faut redonner sa place à l'État comme le seul acteur capable de donner une direction au mouvement, de fixer le cap à atteindre, de définir les fins de l'intégration dans le cyberspace. Comme le rappelle le politologue Christian Dufour « L'État reste un irremplaçable facteur d'ordre et de stabilité dans la tourmente de la mondialisation »<sup>832</sup>.

<sup>829</sup> « Chacun sa place, mais chacun à sa place » souligne Nicolas Péjout (2003, p.18).

<sup>830</sup> Armand Mattelart et Michèle Mattelart, 1986, p.216. En parlant de péché de jeunesse, les deux auteurs font allusion à l'implication d'AT&T dans le coup d'État chilien de 1973 qui a chassé du pouvoir Salvador Allende et l'a remplacé par le général Augusto Pinochet. AT&T sera lié au scandale *Africa One*. Lire à ce sujet Jean-Louis Fullsack « Africa One : la fin lamentable d'un scandale ». <http://www.csdptt.org>. Publié le 22 novembre 2004. Consulté le 16 mai 2005.

<sup>831</sup> Aimé Césaire. (1946). *Cahier d'un retour au pays natal*. Paris : Éditions présence africaine, p.27.

<sup>832</sup> Christian Dufour . « De l'étranger, on a l'impression que la France est la nation politique par excellence ». In *Le Figaro*, 9 Janvier 2007.

Au lieu de verser dans le prophétisme catastrophiste - qui annonce l'apocalypse - ou optimiste – qui annonce le Grand soir – il nous faut revisiter l'œuvre de Majid Tehranian qui relie l'apparition des NTIC avec l'émergence des nouveaux mouvements sociaux<sup>833</sup>. Refusant le pessimisme de Mattelart et Schumcler qui voient dans les outils informatiques la main – pas toujours invisible – des multinationales,<sup>834</sup> et l'optimisme d'un Bernard Woods qui voit l'*empowerment* des populations sans voir le pouvoir des acteurs transnationaux,<sup>835</sup> Tehranian repère dans ces nouveaux outils des promesses et des périls. Périls parce que les nouveaux outils peuvent offrir des moyens inédits de contrôle social – on entrevoit le spectre de *Big Brother* (Orwell) et du Léviathan (Hobbes), dont les pays démocratiques ont fait l'amère expérience après le 11 septembre 2001. On voit aussi l'ombre discrète des « Small Brothers », les *spyware*, entre les mains des marchands. Périls, mais aussi promesses. Les NTIC émergent au moment où les nouveaux mouvements sociaux s'affirment résolument comme sujets historiques, désireux de jeter les bases d'une authentique démocratie communautaire, récupérant pour le prolonger le projet de modernité que Habermas considère comme avorté, faisant la jonction entre les deux modernités dont parle Immanuel Wallerstein, la modernité technologique (celle des sciences et des techniques) et la modernité de libération (celle des droits humains, celle de l'État de droit), utilisant la première pour hâter l'avènement de la seconde<sup>836</sup>.

Les médias de masse, centralisés et bureaucratiques, n'ont pas pu offrir à ces mouvements suffisamment d'espace pour affirmer ce projet alternatif de modernité. Parce qu'elles sont potentiellement flexibles, appropriables, les NTIC peuvent aider à l'éclosion de ce projet démocratique, non seulement parce qu'elles permettent à ces mouvements de s'organiser sur une base nationale, mais aussi parce qu'ils permettent des synergies sur une base transnationale des mouvements ayant le territoire national comme ancrage, comme cadre de référence. Par elles-mêmes, souligne Tehranian, les technologies ne peuvent rien changer, n'étant pas porteuses d'un

---

<sup>833</sup> Majid Tehranian. (1990). *Technologies of Power : Information Machines and Democratic Prospects*. Norwood (NJ) Ablex Publications Corporation.

<sup>834</sup> Armand Mattelart et Hector Schumcler, op.cit.

<sup>835</sup> Bernard Woods, 1995. Comme le dit si bien Mattelart, (non daté) « même si depuis la fin du monde bipolaire le pouvoir est plus ardu à cerner – parce que ``diffus, volatil, complexe et interactif``, selon la terminologie consacrée, il est toujours là ». Armand Mattelart . « Mondialisation. La culture globale, entre rêve et cauchemar ». Dossier de l'explosion du multimédia : un défi pour la Francophonie. Paris, Agence universitaire de la Francophonie. Disponible en ligne à l'adresse <http://www.auf.org>. Consulté le 8 mars 2004.

<sup>836</sup> Immanuel Wallerstein « La fin de quelle modernité ? », op.cit.

« telos », d'une finalité intrinsèque. Ce sont des objets, des outils, qui ne peuvent être utiles que s'ils viennent servir des projets et renforcer des institutions démocratiques et participatifs.

Pressés de toutes part, les décideurs africains risquent de se doter des objets avant de formuler des projets, avec le risque que les nouvelles acquisitions aillent grossir le troupeau d'éléphants blancs qui, depuis des décennies, étouffent le continent, traduisant tragiquement l'incurie des décideurs et le cynisme des vendeurs de projets de développement clés en mains. Jean- Louis Fullsack voit déjà dans les 9 projets de câbles sous-marins devant encercler l'Afrique à l'horizon 2011 une profusion d'initiatives coûteuses, menées dans le désordre, et qui risquent de porter préjudice au continent. L'analyste s'insurge :

...aucune idée directrice quant à la gestion, l'exploitation et le développement de cet échec des câbles sous-marins n'est recherchée et encore moins promue. Une fois de plus c'est le concept néolibéral qui prévaut : la concurrence plutôt que la cohérence, et c'est le premier scandale ! Mais cette multiplicité de projets est aussi un scandale financier ! Ainsi l'étude de Terabit Consulting ([www.terabitconsulting.com](http://www.terabitconsulting.com)) chiffre ces projets à 6,1 milliard de dollars soit 20 fois le coût de SAT-3, alors que les coûts dans ce domaine ont diminué de 30% depuis sa mise en service. Une dépense carrément scandaleuse dans une période de crise financière dont la population africaine est la première victime, jusque dans ses besoins les plus primaires<sup>837</sup>.

Ce fouillis numérique compromet-il les chances d'intégrer l'Afrique dans la société en réseaux ? Dans l'exploration de cette littérature, à cheval sur les théories du développement et la sociologie des innovations techniques, deux images ont retenu notre attention : celle de la pharmacie utilisée par Pierre Lévy et celle de la digitale, une fleur, utilisée par Pierre-Alain Mercier, François Plassard et Victor Scardigli. Les nouvelles technologies sont ambiguës par essence : elles atrophient la communication face à face entre les humains et hypertrophient la communication machinique, la CMC, *Computer Mediated Communication*. Elles accroissent l'individualisme connecté, et font proliférer les « solitudes interactives »<sup>838</sup> en même temps qu'elles créent de nouvelles solidarités, de nouvelles modalités d'entrée en relation, de faire du lien social, au besoin sur une base transnationale. Mercier et *al.* ont préféré utiliser le terme digital au lieu de son équivalent français pourtant correctement formé, numérique, pour une raison toute simple : le

<sup>837</sup> Jean-Louis Fullsack. « CSDPTT La lettre de Mars-avril 2009 », op.cit.

<sup>838</sup> Dominique Wolton, 1999.

monde qui s'ouvre à nous sera un monde où le doigt – *digit* - aura une place primordiale. Par-delà cette métaphore, c'est une fleur, la digitale, qui a inspiré les auteurs pour le choix du terme :

La digitale est une fleur empoisonnée. Ses clochettes masquent un poison violent. Mais bien des malades cardiaques pourront utiliser ce poison, administré à des doses très strictes. Dans cette dernière image se manifeste toute l'ambiguïté des nouvelles technologies. A elles seules, elles n'ont aucune vertu magique qui permettrait de leur imputer la réduction ou l'exacerbation des inégalités, l'épanouissement ou l'écrasement des individus, la compétence perdue ou retrouvée dans la production par chacun de son propre devenir<sup>839</sup>.

Dans la même veine, Pierre Lévy rappelle quant à lui l'étymologie grecque du terme pharmacie. *Pharmakon* désigne aussi bien le poison que le remède. Et face à la cyberculture en émergence, lui aussi rappelle que nous sommes embarqués, mais dans une aventure ambiguë :

Nouveau *pharmakon*, l'intelligence collective que favorise la cyberculture est à la fois *poison* pour ceux qui n'y participent pas (et personne ne peut y participer complètement tant elle est vaste et multiforme) et *remède* pour ceux qui plongent dans ses tourbillons et parviennent à contrôler leur dérive au milieu de ses courants<sup>840</sup>.

Si l'Afrique d'en-bas tente, en passant par le chemin des braconniers, de pénétrer dans les autoroutes de l'information, il revient à ses leaders de l'accompagner dans cette aventure. Ils doivent chercher à comprendre les enjeux de cette intégration au numérique pour peser sur les évolutions en cours et reprendre l'initiative politique, en dépit des discours dominants qui rendent suspecte toute tentative d'infléchir ces tendances, considérées comme naturelles. Par-delà les discours déterministes qui promettent la prospérité, il s'agit de penser la technique non dans ses impacts, mais en raison des chemins qu'elle ouvre, des opportunités qu'elle fait émerger :

Une technique n'est ni bonne ni mauvaise (cela dépend des contextes, des usages et des points de vue) ni neutre (puisqu'elle est conditionnante ou contraignante, puisqu'elle ouvre ou ferme ailleurs l'éventail des possibles). Il ne s'agit pas d'évaluer ses impacts, mais de repérer les irréversibilités où tel de ses usages nous engagerait, les occasions qu'elle nous permettrait de saisir, de formuler des projets qui exploiteraient les virtualités dont elle est porteuse et de décider ce que nous en ferons<sup>841</sup>.

---

<sup>839</sup> Alain- Mercier et al. op.cit., p.183.

<sup>840</sup> Lévy, 1997, p.33.

<sup>841</sup> Idem, p.29.

Le continent de la débrouille qui, faut-il le rappeler, est le berceau de l'*homo sapiens sapiens*, peut, en dépit de l'adversité, tirer son épingle du jeu numérique. Mais dans l'enthousiasme du départ vers l'eldorado numérique, les jeunes usagers ne pourront utiliser que les potentialités offertes par les réseaux pour s'évader de chez eux, en rêvant de princes charmants pour les unes, de projets d'installation et d'études à l'étranger pour les autres. Le désenchantement de la technique ouvrira la porte à des utilisations beaucoup plus bénéfiques qui – sait-on jamais – pourraient romantiser le discours sur l'avenir de l'Afrique, en contournant notamment le misérabilisme des médias de masse.

Il faut briser les corsets cognitifs imposés aux peuples souffrants pour leur restituer la dialectique de la liberté. Dans ces moments d'incertitude, où aucun métarécit ne vient plus fixer les terminus à atteindre, où le désordre, au lieu d'être combattu comme le suggère la première cybernétique, devrait être célébré pour son potentiel créateur, tous les chemins sont ouverts : « *Nous nous retrouvons dans un monde irréductiblement aléatoire, dans un monde où la réversibilité et le déterminisme font figure de cas particuliers, où l'irréversibilité et l'indétermination sont la règle* »<sup>842</sup>. Si l'utopie de Pierre Lévy sur l'intelligence collective peut paraître illusoire, malgré la séduction qu'elle exerce sur de grands esprits comme Michel Serres, il reste que le philosophe ouvre un débat passionnant susceptible de stimuler les intelligences du continent africain. Comme il le soulignait,

Les technologies numériques, toutes imprégnées de leurs premiers usages et de projets de leurs concepteurs, nées dans l'esprit des visionnaires, portées par le bouillonnement des mouvements sociaux et de pratiques de base, sont arrivées de là où aucun ``décideur `` ne les attendait<sup>843</sup>.

Il existe sur le continent africains des multitudes de mouvements sociaux, à l'écoute des murmures du monde d'en-bas<sup>844</sup> et engagés dans la définition d'une modernité bien africaine, sur une base communautaire, n'en déplaise à Axelle Kabou pour laquelle l'Afrique sera rationnelle

---

<sup>842</sup> Ilya Prigogine et Isabelle Stengers. (1986). *La nouvelle alliance. Métamorphose de la science*. Paris, Folio Essais, p.40.

<sup>843</sup> Pierre Lévy, op.cit., p.29.

<sup>844</sup> Jean-Marc Ela, 1997

(individualiste) ou ne sera pas<sup>845</sup>. Ces mouvements que n'avait vu venir le paradigme de la dépendance (et que donc il n'a pas pu théoriser) pourraient bien infléchir l'avenir des réseaux numériques, nés dans les sociétés individualistes de masse, mais porteurs d'un potentiel inédit d'interactivité sociale. Là serait peut-être la révolution, une révolution que n'enclenchent pas les réseaux numériques, mais qu'ils ne font que catalyser, accompagner, amplifier et bonifier, comme le veut Tehranian et qui pourrait entrer en résonance avec la renaissance africaine dont parle Jean-Marc Ela<sup>846</sup> et dont le NEPAD tente fébrilement, malgré ses évidentes limites, de jeter les bases. Une révolution en phase avec la deuxième cybernétique, celle qui célèbre d'auto-organisation, celle qui voit dans le désordre un potentiel de créativité, d'innovation sociale et politique, d'évolution. Accompagner cette parturition devrait être la tâche des sciences de la communication dans un débat dominé jusqu'ici par les préoccupations économiques et les aspects techniques et réglementaires. Ce serait là donner un sens plein à la militance de catalyse dont parle Divina Frau Meigs.

---

<sup>845</sup> Axelle Kabou, op.cit.

<sup>846</sup> Jean-Marc Ela « Les voies de l'afrorenaissance » In *Afriques en renaissance. Manière de voir* N°51, Mai-Juin 2000.

**IIème PARTIE : CADRE DE RÉFÉRENCE  
MÉTHODOLOGIQUE**

**CHAPITRE V FONDEMENTS DE LA DÉMARCHE, PRÉSENTATION DES DONNÉES  
ET DES OUTILS D'ANALYSE**

Des discours précèdent les pratiques sociales pour leur ouvrir un champ  
Michel de Certeau

## V.0. Introduction

Ce chapitre expose les assises épistémologiques de notre démarche de recherche, en définit les grands moments et présente les données sur lesquelles porte cette thèse. Pour éclairer le contexte dans lequel se déploient les technologies émergentes en Afrique, nous présentons, à l'aide de données issues des rapports des institutions internationales, l'environnement socio-économique ainsi qu'un portrait numérique du continent à l'époque de la recherche. Le chapitre présente ensuite le contexte et les objectifs de la recherche qui a permis de constituer les données, décrit la population sous étude et le questionnaire d'enquête qui a été mobilisé. Il se termine par des indications sur la méthodologie utilisée pour le traitement des données quantitatives et des données qualitatives.

## V.1. Les assises épistémologiques de la démarche

Les données que nous allons analyser ont été collectées grâce à la collaboration entre des chercheurs en démographie et des chercheurs en communication de l'Université de Montréal, appuyés en cela par des collaborateurs des Etats-Unis et de l'Afrique francophone où sont localisés les répondants qui ont été impliqués dans cette recherche. En pénétrant dans le matériel empirique, nous avons l'impression d'entrer dans un édifice construit à plusieurs mains, et dont notre tribu académique (en communication) a contribué à jeter les fondements. Avec en prime le privilège de choisir nous même les portes par lesquelles nous désirons pénétrer dans l'édifice. Si d'autres analyses ont été effectuées sur ces données<sup>847</sup>, avec un accent sur les données quantitatives, notre préoccupation pour la dimension communicationnelle constitue une plus-value, qui colore nos analyses de façon spécifique. Elle s'inscrit aussi en cohérence avec les nouvelles orientations des études démographiques qui, au-delà des statistiques, s'intéressent aux opinions et aux représentations des répondants, tous des éléments impossibles à traduire sous forme de chiffres. Comme toutes les autres sciences, la démographie a, en effet, franchi elle aussi, depuis longtemps, la fracture épistémologique entre les sciences dures et les sciences molles : elle inscrit ses problématiques à la confluence entre les unes et les autres. Ses objets

---

<sup>847</sup> Nous faisons référence ici au mémoire de maîtrise en démographie d'Estelle M. Sidze. (2005). *Facteurs sociodémographiques associés à l'accès à l'Internet et son utilisation dans les milieux de l'enseignement et de la recherche au Cameroun*. Mémoire de maîtrise, Université de Montréal.

relèvent à la fois des sciences pures, des sciences humaines, des sciences sociales et des sciences de la santé. Le questionnaire d'enquête administré dans le cadre de cette recherche répond à ce besoin de combiner méthodes qualitatives et méthodes quantitatives pour mieux cerner les contours des objets à l'étude.

La plus-value qu'offre cette combinaison des méthodes, alliée avec la perspective communicationnelle, c'est qu'elle inscrit la diffusion et l'appropriation de ces dispositifs techniques dans une histoire, dans l'histoire d'autres objets, mais aussi dans l'histoire des humains et, par-delà les humains, dans l'histoire de la communication internationale. Cela permet de comprendre les dimensions symboliques qui président aux usages – notamment le lien entre nouveaux médias et modernité - ainsi que les paramètres politiques, sinon géopolitiques, qui entourent leur diffusion sociale<sup>848</sup>. Par ailleurs, par les options théoriques, lunettes cognitives que nous adoptons pour regarder le construit empirique, à partir du domaine des communications, nous établissons des ponts entre les deux disciplines. C'est dans cette perspective que nous avons consacré un chapitre aux enjeux démographiques des NTIC (Chap. IV). Dans le même mouvement, cette triangulation des méthodes ré-humanise et ré-historicise les processus de diffusion sociale de ces objets techniques sur le continent africain.

---

<sup>848</sup> Au fond, l'option pour la sociologie des usages nous permet de faire la jonction entre les deux disciplines. Comme le suggère Pierre Chambat « La sociologie des usages ne constitue pas une sous-discipline de la sociologie ... elle désigne plutôt une préoccupation ... pour un type de problèmes qui se situent au croisement de trois disciplines : la sociologie de la technique, la sociologie de la communication et celle des modes de vie ». Pierre Chambat, in *Technologies de l'information et société*, vol.6, n°3, 1994

### V.1.1. Le rapport à l'objet

#### V.1.1.1. Un parti pris socioconstructiviste

Les technologies que nous étudions dans cette recherche sont relativement récentes en Afrique subsaharienne, si nous excluons dans cette classification les technologies audio-visuelles qui commencent progressivement à être intégrées dans l'espace domestique – et donc à être banalisées - surtout auprès des familles les plus aisées du continent.

Depuis quelques décennies, dépassant les traditionnelles études d'impact, l'approche des usages des technologies a intégré l'activité des usagers dans la « dation »<sup>849</sup> du sens aux objets du quotidien. L'utilisateur n'est donc pas face à un objet construit : au-delà de la matérialité des objets, par-delà la quincaillerie, il y a dans le processus d'appropriation toute une démarche d'intégration dans les pratiques quotidiennes qui mobilise des aspects symboliques. On peut emprunter au vocabulaire théologique le terme d'« inculturation », pour rendre compte des modalités par lesquelles les objets sont insérés dans l'espace-temps singulier des utilisateurs<sup>850</sup>. Dès lors, l'attention aux usages constatés à travers les données statistiques se double de l'attention à ce que Michel de Certeau appelle les « arts de faire », les tactiques, les modalités singulières d'appropriation des objets aux espaces-temps des usagers, et qui traduisent l'« autonomie créatrice » des usagers, la « poïétique ». C'est cette « invention du quotidien » que soulignaient déjà Mercier *et al.* en 1984 avec l'essai, *La société digitale* :

Les petits acteurs quotidiens, le tout venant des utilisateurs des nouvelles technologies, ont aussi leur rôle à jouer, car ils disposent d'une marge de liberté. Face à la toute puissance de l'offre, le « bricolage » des modes de vie a encore un rôle. Les historiens l'ont bien compris qui, après l'histoire des rois, des princes, des généraux, font maintenant celle du petit peuple. La perspective des nouvelles technologies exigerait alors, pour n'être pas qu'une rêverie, que nous sachions repérer les « Montailou »<sup>851</sup> de l'électronique<sup>852</sup>.

<sup>849</sup> Dans le sens de « donner », sens qui revient, curieusement, en anglais avec « data », donnée, comme dans « Data - base ».

<sup>850</sup> Nous avons vu, au chapitre IV par exemple, comment l'achat en gros de la bande passante, dans un contexte de pénurie des ressources (au Nord du Nigeria) illustre l'innovation tactique – en aval – un usage émergent inconcevable dans les espaces où la richesse des citoyens ne permet que d'envisager des usagers individuels, riches, rationnels et cyberalphabétisés, interagissant avec les ISP (*Internet Service Providers*) et par la suite, avec les objets, situés de préférence dans un environnement domestique.

<sup>851</sup> Village occitan, relativement insignifiant pour les historiens et perdu dans les Pyrénées françaises, Montailou a dû sa soudaine popularité au travail que lui a consacré l'historien Leroy Ladurie dans Emmanuel Leroy Ladurie. (1975). *Montailou, village occitan de 1294 à 1324*. Paris, Gallimard.

Cette appropriation singulière passe notamment par les discours, les « technologies »<sup>853</sup> dans le sens que, à la suite de Simondon, Péjout donne à ce mot, c'est-à-dire le « logos » sur la technique, les représentations<sup>854</sup> construites autour des techniques et sur elles, incidemment traduites dans les discours individuels<sup>855</sup>. Comme nous l'avons vu plus haut, ces discours occupent une place centrale dans les préoccupations des chercheurs en sociologie des techniques, dans la mesure où ils participent à la construction sociale et symbolique des dispositifs.

Mais il s'agit là de macro-discours publicitaires ou institutionnels, qui fournissent la matrice à partir de laquelle les individus pensent les objets dans leurs espaces-temps singuliers et qui constituent les prémisses des discours individuels sur les objets, les usages, les contextes d'usage. La place des discours dans la trajectoire sociale des objets techniques peut être comprise comme l'aboutissement du processus d'appropriation. Malleim et Toussaint (1995) définissent en effet différents stades de l'appropriation : le stade de l'enthousiasme, le stade du repli, le stade de l'hybridation et enfin le stade de la banalisation. L'un des aspects de la banalisation, c'est précisément l'introduction dans le langage courant de mots et d'expressions reliés au dispositif technique et à ses usages. De la culture technique ou de la culture cultivée, les mots et les références techniques s'inscrivent dans la culture populaire, comme autant de marqueurs de l'inculturation, de la banalisation des NTIC. Les discours participent donc à l'émergence d'une culture technique qui, quand elle s'intègre à la quotidienneté, traduit l'atteinte du stade ultime de l'appropriation, à savoir la banalisation<sup>856</sup>.

---

<sup>852</sup> Mercier et *al.*, op.cit., p.178.

<sup>853</sup> Simondon avait déjà, dans sa thèse *Du mode d'existence des objets techniques* (1958), proposé que pour mieux intégrer la technique – ce vilain petit canard, ce mal aimé des enfants de l'esprit humain – à la culture, il fallait enseigner une nouvelle science, la « technologie », qu'il définit comme « le discours général sur les objets techniques, leur genèse, leurs relations ». Gilbert Simondon. (1989). *Du mode d'existence des objets techniques*. Paris, Aubier.

<sup>854</sup> Sur le continent africain, l'ordinateur est encore au stade de l'idéalisation. Les représentations de l'ordinateur traduisent cette fétichisation du dispositif, incontournable à ce stade. Baba Wame montre par exemple comment dans l'espace domestique, l'ordinateur, chèrement acquis, est l'objet d'une véritable vénération. Stratégiquement placé dans la pièce la plus en vue de la maison, comme un signe extérieur de richesse, de réussite sociale, il est couvert d'une robe en garniture de dentelle pour le protéger de la poussière et le mettre en valeur. Seul le chef de famille a le droit de le manipuler. Baba Wame, 2005, op.cit.

<sup>855</sup> Péjout, 2003.

<sup>856</sup> Ainsi, Baba Wame (2005) illustre la banalisation de l'utilisation du web comme agence de rencontre au Cameroun en montrant comment le français de l'homme de la rue a intégré des expressions comme « Chercher son

En s'intéressant aux discours comme modalité d'appropriation, l'approche socioconstructiviste rejoint les postulats de l'ethnométhodologie à savoir que la réalité sociale, l'ordre social et même les faits sociaux sont construits par l'acteur, à travers les méthodes qui lui sont propres, mais aussi, mais surtout, à travers l'action et les discours quotidiens<sup>857</sup>. Cette option ontologique conduit à des choix méthodologiques qui, sans les récuser, vont au-delà des méthodes quantitatives classiques. Elle amène le chercheur, à l'instar des ethnométhodologues, à prêter une attention particulière aux discours des usagers – aux micro-discours – en tant que terrain où se donnent à lire les représentations mobilisées par les individus dans leur procès d'appropriation des artefacts techniques. C'est ce qu'illustre Jeffrey Alexander quand il écrit :

*Only by understanding the omnipresent shaping of technological consciousness by discourse can we hope to gain control over technology in its material form. To do so, we must gain some distance from the visions of salvation and apocalypse in which technology is so deeply embedded*<sup>858</sup>.

Selon Claire Langlet-Scopsi, c'est en 1982 que commence l'intérêt pour une sociologie de l'usage, mobilisant des données plus fines, allant au-delà des simples données quantitatives. Une incertitude règne sur l'évolution des marchés des NTIC, en raison de la fin des monopoles et de l'introduction de la concurrence. De plus, des innovations comme les plans « Câble », le « Minitel », et l'« Informatique pour tous » amènent les décideurs et les gestionnaires des compagnies à associer des chercheurs en sciences sociales à l'analyse de la trajectoire sociotechnique des innovations<sup>859</sup>.

La jonction entre les sciences sociales et les préoccupations économiques et démographiques, en lien avec les technologies de l'information et de la communication, ouvre des pistes inédites pour

---

Blanc », c'est-à-dire aller à la chasse ou à la pêche d'un prince charmant, de préférence blanc et habitant l'Europe, sur Internet. « Un couple Internet » désigne un couple mixte dont le mari est blanc et la femme noire. Un homme est dit « en réseau » quand il est en érection. « Avoir son Western Union », c'est avoir un correspondant numérique qui vous envoie régulièrement de l'argent. Pierre Mallein et Yves Toussaint. (1995). « L'intégration sociale des technologies de l'information et de la communication : une sociologie des usages ». *Technologies de l'information et société*, 6(4), 315-335.

<sup>857</sup> Alain Coulon. (2002). *L'ethnométhodologie*. Paris, PUF, « Collection Que sais-je ».

<sup>858</sup> Cité par David Morley. « Rhetorics of the technological sublime. The Paradoxes of technical rationality » dans David Morley. (2007). *Medias, Modernity and Technology : The Geography of The New*. London, Routledge, p. 238.

<sup>859</sup> Claire Langlet-Scopsi. (2004). *Représentation des TIC en milieu migrant : le cas des «boutiques de communication» de Château-Rouge*. Thèse de Doctorat, Université Paris X-Nanterre, p.36.

la recherche. Si l'on abandonne les postulats structuro-fonctionnalistes qui font de l'usage un résultat de l'encadrement des États, des entreprises, des institutions ou même des associations - le volet systémique - l'approche socioconstructiviste nous ouvre la voie à l'exploration des moyens par lesquels les acteurs interagissent pour définir leur situation, dans le sens où l'École de Chicago entend ce concept. Le discours des usagers sur les dispositifs et leurs usages devient alors un matériel fondamental pour comprendre le sens qu'ils accordent à leur pratiques et la manière dont ils interagissent avec les objets et interagissent entre eux par la médiation des objets<sup>860</sup>.

Rappelons ici la dimension pragmatique de ce volet de la représentation, tel que nous l'avons déclinée en introduction :

La représentation est un système de savoirs pratiques (opinions, images, attitudes, préjugés, stéréotypes, croyances) générées en partie dans des contextes interindividuels ou intergroupaux. Elle apparaît aussi comme un assemblage de références sémantiques et cognitives (le produit ou le résultat d'un processus) activées différenciellement en contexte, selon les finalités et les intérêts des individus qui s'en servent pour communiquer, comprendre et maîtriser l'environnement (celui-ci étant composé d'objets représentés) et leurs relations avec autrui<sup>861</sup>.

Il importe de creuser ici encore davantage cette dimension pragmatique des représentations. Les objets techniques de notre quotidien ne sont pas de simples ustensiles. Ils parlent et agissent. Ils font des choses et en font faire aux usagers. Ils sont bavards et actifs dans le jeu social<sup>862</sup>. Les dispositifs techniques – et à plus forte raison les machines à communiquer, en raison de leur caractère protéiforme, de leur flexibilité interprétative - ne sont pas des données mais des construits : il faut donc suivre le processus social de leur construction. Ce dernier n'est pas seulement technique, mais aussi social, symbolique. De l'idéation à l'usage en passant par la

---

<sup>860</sup> La dimension idéologique de ce choix ontologique est évidente : le déterminisme techno-économique enlève aux individus toute velléité de peser sur les processus de décision. L'approche socioconstructiviste leur restitue leur marge de manœuvre en montrant comment les décisions techniques sont des décisions proprement humaines, où ils peuvent placer leur mot, individuellement ou collectivement. C'est aussi ce que dit Tremblay pour conclure son propos sur la société de l'information : « ... les progrès réalisés dans le domaine de l'informatique et des télécommunications sont prodigieux, mais la diffusion de ces techniques, les modèles d'implantation et d'utilisation, résultent de processus sociaux, économiques et politiques complexes qui ne sont pas commandés par les seules caractéristiques techniques. L'observation attentive de la définition et de l'évolution des projets d'autoroutes de l'information le démontre une fois de plus ». Gaétan Tremblay, op.cit. p.156.

<sup>861</sup> Jean-Marie Seca. (2001). *Les représentations sociales*. Paris, Armand Colin « Collection Cursus », p.11. Cité par Nicolas Pégout (2003).

<sup>862</sup> André H. Caron et Letizia Caronia, op.cit.

conception, des acteurs multiples aux logiques hétérogènes contribuent, participent à façonner les objets, à donner une âme aux objets inanimés, pour reprendre les mots du poète<sup>863</sup> : « Qu'importe si les nouvelles technologies sont vides, puisque c'est nous qui allons leur donner un contenu, les charger de ce sens social qui leur fait cruellement défaut », soulignaient justement Mercier et *al.* en 1985 dans leur essai sur la société digitale<sup>864</sup>.

C'est la raison pour laquelle, comme nous l'avons souligné dans l'introduction, nous nous intéressons aux représentations sociales, comme des aspects fondamentaux de l'appropriation individuelle et collective de la culture informatique<sup>865</sup> ou digitale (Mercier et *al.*, 1984 ; Castells, 2001) et de leur sens social.

#### V.1.1.2. Un parti pris méthodologique pragmatique et interprétatif

Un des pères fondateurs de la sociologie moderne, Émile Durkheim<sup>866</sup> proposait de traiter les phénomènes sociaux comme des choses. La sociologie, qui avait comme ambition de se constituer comme science, a adopté les méthodes des sciences exactes et se voulait d'abord et avant tout comme une « physique sociale » pour reprendre les mots d'Auguste Comte, le père fondateur. La démographie, quant à elle, était à ses débuts essentiellement guidée par les méthodes quantitatives inspirées par les pères de la sociologie et faisait donc peu de cas des données qualitatives<sup>867</sup>.

Les sciences humaines où s'insèrent la communication et la sociologie ont cependant, dans leur ensemble, au courant des années 1970, amorcé un tournant que François Dosse, dans le sous-titre de son essai – *L'empire du sens* - appelle l'humanisation des sciences humaines. Relativisant les méthodes généralement considérées comme objectives, mais habitées, bien qu'elles s'en

---

<sup>863</sup> Nous référons ici à Alphonse de Lamartine qui, dans *Milly ou la terre natale*, s'exclame en ces termes : « Objets inanimés, avez-vous donc une âme/ Qui s'attache à notre âme et la force d'aimer ? » Alphonse de Lamartine. (1963). *Harmonies poétiques et religieuses / Oeuvres poétiques complètes*. Paris, Gallimard (Bibliothèque de la Pléiade), p.392. (La première édition date de 1823)

<sup>864</sup> Mercier et *al.*, *op.cit.*, p.62.

<sup>865</sup> Proulx, 1988 ; Mercier et *al.*, 1984 ; Castells, 1998, 2001.

<sup>866</sup> Émile Durkheim. (1895). *Les règles de la méthode sociologique*. Paris, PUF (en réédition, 1967).

<sup>867</sup> Dortier souligne que le savant belge, Adolphe Quételet, un des précurseurs de la démographie, est à l'origine de l'abandon du terme de physique sociale par Auguste Comte, au profit du néologisme de sociologie. Jean-François Dortier. (Dir.). (2000). *La sociologie. Histoire et idées*. Auxerre-Cédex, Éditions Sciences humaines, p.18.

défendent, par les « préjugés, les peurs, les tabous, les conformismes, voire les haines »<sup>868</sup> de leur utilisateur, les sciences humaines ont en effet rouvert la porte à la subjectivité en donnant la place aux préoccupations pour les individus, leurs perceptions, leurs représentations, inaugurant dans leurs méthodes des approches dépassant le systémisme et le structuro-fonctionnalisme<sup>869</sup>. Positionnée à la confluence des sciences molles et des sciences dures, la démographie s'est, elle aussi, depuis des années, inscrite dans ce courant, ouvrant la porte à l'interdisciplinarité.

Les nouvelles méthodes, combinant analyses qualitatives, approches quantitatives et exploration de la littérature (documents et littérature grise) sont à la fois interprétatives et pragmatiques. L'accent sur la dimension interprétative se donne à lire dans l'intérêt porté aux discours des agents, en tant que ressources pour comprendre leur action avec les dispositifs techniques et leur action ensemble, c'est-à-dire les conventions qui régissent leurs interactions médiatisées par la technique. Il s'agit de compléter la perspective de l'expert en faisant de la place à la compétence des acteurs dans l'analyse de phénomènes sociaux, aux fins de comprendre « la dynamique effective des processus sociaux, la créativité des acteurs et le rôle des significations dans la structuration du monde social »<sup>870</sup>.

Dans le volet relié à l'analyse de l'histoire des technologies dans la longue durée braudelienne et au niveau macrosociologique, Flichy a montré par exemple le rôle des discours utopiques dans l'émergence de l'imaginaire technique<sup>871</sup>, une ressource que les innovateurs utilisent largement – ou qu'ils forgent, littéralement - pour donner aux technologies un ancrage social, pour leur aménager une niche sociotechnique, pour les insérer dans une « niche écologique »<sup>872</sup>. Victor Scardigli précise quant à lui que les recherches en sciences sociales, spécialement dans leur volet relié à l'analyse des liens entre changements sociaux et changements techniques, sont passées des objets aux sujets<sup>873</sup> : initialement axées sur les dispositifs techniques, elles se sont d'abord intéressées à la société dans le seul but de dessiner les profils sociodémographiques des futurs

<sup>868</sup> Le mot est emprunté à Edgar Morin. (Dortier, 2000, p.47).

<sup>869</sup> François Dosse, 1995.

<sup>870</sup> François Dosse, 1995, p.182.

<sup>871</sup> Patrice Flichy. (2000). « Utopie et innovation : le cas d'Internet ». Dans Philippe Cabin . (Ed), op.cit., p.383-389.

<sup>872</sup> Voir à ce sujet notre contribution au débat : Fabien Cishahayo. « Des artistes et des artefacts : l'histoire des artefacts techniques racontée aux portes de la littérature » Dans François Gonin et Karine Drolet (Éd.). (2006). *L'Artifice*. Montréal, Université du Québec à Montréal. Les Cahiers du CELAT, pp.103-116.

<sup>873</sup> Victor Scardigli. (1994). « Déterminisme technique et appropriation culturelle : évolution du regard porté sur les technologies de l'information », *Technologie de l'information et société*, 6 (4), p.310.

usagers, de manière identifier « les demandes solvables des marchés potentiels ». Cette orientation « techno-logique », reliée aux préoccupations du marketing, sera supplantée par une approche « socio-logique » qui se préoccupe du devenir social de la technologie en mettant « l'accent sur les hommes qui la produisent et sur ceux qui l'utilisent »<sup>874</sup>.

C'est dans ce cadre que s'inscrit l'attention à la parole des non-spécialistes, à leur perspective en tant qu'acteurs à part entière du procès innovatif, à leurs discours sur les objets techniques, ce que Dosse appelle le tournant pragmatique et dont il illustre l'impact sur la méthode sociologique comme suit :

Ce tournant pragmatique accorde une position centrale à l'action dotée de sens, réhabilite l'intentionnalité et les justifications des acteurs dans une détermination réciproque du faire et du dire. Le social n'est plus alors perçu comme une chose, il n'est plus l'objet de réification car l'acteur et le savant sont pris tous deux dans une relation d'interprétation qui implique l'intersubjectivité<sup>875</sup>.

Une des innovations du courant pragmatique consiste donc à reconnaître la pertinence du discours de tous les acteurs, en commençant par le discours du sens commun. Dosse invite les analystes à prendre au sérieux « la compétence réflexive des non-spécialistes, la capacité réflexive du sens commun, bref, à refuser le grand partage entre les savoirs savants et le sens commun », partage qui a longtemps fait la part belle aux savoirs savants<sup>876</sup>.

Conscient de cet impératif méthodologique, nous privilégions une approche pragmatique et constructiviste et considérons que pour saisir les significations attribuées aux pratiques médiatiques par les usagers, il faut rassembler les données quantitatives (les faits, une sorte de photo aérienne), mais aller au-delà de ces chiffres pour s'atteler à l'analyse fine des discours produits au sujet de ces pratiques (interprétations), parce qu'ils sont constitutifs de la réalité de ces pratiques d'une part et que, d'autre part, les acteurs mobilisent le langage pour produire les relations et les identités sociales<sup>877</sup>. L'équipe du PRONUSTIC ainsi que ses différents

---

<sup>874</sup> Victor Scardigli, op.cit. p.310.

<sup>875</sup> François Dosse, 1995, p.12. Reprenant à son compte la question programmatique du fonctionnalisme des usages et gratifications, Pierre Chambat se propose d'étudier « *ce que les gens font des NTIC, plutôt que ce que les NTIC font aux gens.* ». Pierre Chambat, 1994, p.46.

<sup>876</sup> Voir à ce sujet Dosse, 1995, pp.181-195.

<sup>877</sup> Caron et Caronia, 2005, p.65.

collaborateurs en Afrique, au Canada et aux États-Unis, avaient compris cet impératif méthodologique, en proposant un questionnaire qui devait recueillir des données quantitatives, mais aussi des données qualitatives, faites d'opinions et de discours véhiculés sur ces technologies qui, faut-il le rappeler, étaient dans cet environnement et à cette époque des technologies émergentes.

L'attention que nous portons à la mise en discours des pratiques se justifie aussi par le fait que le discours est un aspect crucial du processus d'appropriation, dans son lien avec les valeurs individuelles et collectives des usagers. Comme le souligne Guillaume, la mise en récit des pratiques révèle la dimension axiologique de ces mêmes pratiques<sup>878</sup>. Elle est l'occasion de décliner les valeurs attribuées aux objets et aux pratiques par les usagers :

Parler d'appropriation sociale exclut d'envisager les usagers comme une masse de consommateurs et la sociologie des usages comme une agrégation statistique de comportements individuels. Cela implique de privilégier les groupes sociaux et les contextes d'appropriation, c'est-à-dire les identités, les valeurs, les trajectoires sociales, les normes d'usage<sup>879</sup>.

Les statistiques que les approches quantitatives fournissent ne nous renseignent pas véritablement sur ces univers symboliques. La photo aérienne a besoin d'être complétée par un plan cadastral, proche du terrain, de sa rugosité, de ses aspérités. Le travail de recensement a besoin d'être complété par celui de l'ethnologie. Les machines à communiquer font spécialement l'objet de compilations statistiques que les études qualitatives sont seules à pouvoir rendre pertinentes. Les pratiques d'usages du téléphone mobile chez cet Ivoirien « multiéquipé », qui lâche un numéro en fonction du standing de son correspondant, et interpose un employé pour filtrer ses appels, ne peuvent être comprises que si nous mobilisons les outils conceptuels que nous propose Ervin Goffman dans ses analyses des rites d'interaction<sup>880</sup>. Les approches quantitatives sont donc tout

---

<sup>878</sup> Josiane Jouet (1997, p.307) a aussi mis en exergue cette dimension axiologique. Elle écrit en effet que, à travers les propos tenus par les usagers, se profilent « des valeurs, des idéaux, et des symboles qui livrent le sens interne des pratiques ».

<sup>879</sup> Marc Guillaume, 1998, p.97.

<sup>880</sup> «Un pour le tout venant, un autre pour les appels importants et le troisième, sorte de téléphone rouge, réservé aux extrêmes urgences, aux communications entre gens importants ». Ainsi Fabienne Pompey explique-t-elle le multi-équipement en portables à Abidjan (Côte d'Ivoire), alors que l'interconnexion entre les opérateurs ne pose plus problème. Les statisticiens constatent ce phénomène, mais ce sont les communicologues conceptuellement équipés par Erwin Goffman qui en ont la clé. Fabienne Pompey « Dis-moi combien tu as de portables, je te donnerai mon numéro ». <http://www.jeuneafrique.com> Publié le 22 mai 2009. Consulté le 22 mai 2009.

juste indicatives. Ce qu'elles révèlent est vital mais insuffisant : une approche des usages et de l'appropriation des NTIC doit indubitablement compléter le portrait statistique par des études qualitatives.

Les discours des usagers, justifiables d'une analyse qualitative, constituent aussi une des modalités de l'appropriation des NTIC dans la mesure où ils assurent la médiation entre la dimension technique/matérielle et la dimension sociale (idéelle) des objets, par le biais des représentations qu'ils traduisent, une dynamique que Jouet a bien saisie quand elle écrit :

Les représentations se forment en effet dans la confrontation à la technique, dans l'usage concret des outils de communication. Les énoncés des individus sur le mode d'utilisation concrète des appareils traduisent leur mise en relation avec l'objet. Ils passent par un langage, souvent émaillé de termes spécifiques aux outils utilisés, mais aussi de termes propres qui révèlent les formes particulières de leur négociation avec l'outil. Ils témoignent de formes d'appropriation de l'objet<sup>881</sup>.

Ces discours tenus par les usagers ne sont pas des entités autonomes : ils traduisent leur représentations de la technique, participent à sa construction sociale et sont coextensifs aux pratiques des usagers. Comme l'exprime Louis Quéré à propos de la technologie entendue dans le sens de logos, de discours sur la technique, « ce langage n'est pas d'abord représentatif ou descriptif, il est constitutif. Il ne sert pas simplement à catégoriser, nommer et rapporter fidèlement ce que nous faisons, il articule nos pratiques, les munit d'une profondeur et d'un horizon, les justifie et leur confère un caractère de désirabilité »<sup>882</sup>.

Par conséquent, notre démarche de recherche, pour être heuristiquement féconde, ne peut que croiser les perspectives : aller des données quantitatives aux données qualitatives sans lesquelles les premières perdent leur pertinence – il leur manque une âme – mais aussi, aller des données qualitatives aux données quantitatives : sans les secondes, les premières ne sont que purement spéculatives – il leur manque un socle. De la même manière, la démarche doit constamment faire la place à la parole des acteurs dans le cours même de la parole du chercheur. La première est trop proche du vécu : il lui manque une distance critique ; la seconde est trop loin du vécu : il lui

---

<sup>881</sup> Jouet, 1997, p.307.

<sup>882</sup> Cité par Jouet, 1997, p. 307.

manque un ancrage phénoménologique<sup>883</sup>. Un va-et-vient permanent entre ces deux paroles donne aux interactions entre les humains et les objets et entre les humains par la médiation des objets l'épaisseur qui leur manquerait si elles étaient séparées par l'analyste.

C'est la raison pour laquelle nous rappellerons constamment la littérature sur les liens entre communication et développement international dans l'analyse du discours des répondants pour identifier les interrelations entre les discours institutionnels – qui précèdent les pratiques sociales – et les discours individuels. Nous empruntons en cela la démarche que Brunet applique à l'analyse des représentations de la micro-informatique chez les usagers qui font l'objet de sa recherche<sup>884</sup>.

---

<sup>883</sup> André Caron et Letizia Caronia, 2005, p.148

<sup>884</sup> Jean Brunet. (1993). « Le représentations de l'informatique parmi les usagers de la micro-informatique ». *Technologies de l'information et société*. Vol.5 N° 3, pp.275-299.

## V.2. Quelques indicateurs pour comprendre le contexte de l'étude en 2001

### VI.2.1. Indicateurs de développement humain

Avant de parler des promesses du numérique, il nous a semblé utile de dresser d'abord le profil économique et démographique des pays qui font l'objet de cette recherche, pour dessiner le cadre de fonctionnement des réseaux numériques. Le premier tableau que nous présentons vise à cerner le pouvoir d'achat des populations des différents pays objets de l'étude. Avec des PIB par habitant allant de 878\$ US pour le Mali à 2598\$ US pour la Côte d'Ivoire, il apparaît nettement que la conjoncture économique n'est pas des plus favorables<sup>885</sup>.

---

<sup>885</sup> PNUD. (2001). *Rapport mondial sur le développement humain. Mettre les nouvelles technologies au service du développement humain*. Paris, Économica

Tableau I. Paramètres économiques

| Rang selon l'IDH | PAYS          | PIB en milliard de dollars 1999 | PIB en milliard de PPA 1999 | PIB par habitant PPA 1999 | Croissance annuelle du PIB par habitant |           | PIB par habitant Valeur la plus élevée atteinte entre 1975 et 1999 | PIB par habitant Valeur la plus élevée atteinte entre 1975 et 1999 | Variation annuelle de l'indice des prix à la consommation 1990-1999 | Variation annuelle de l'indice des prix à la consommation 1998-99 |
|------------------|---------------|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------|---|-----------|--|--|---|---|
|                  |               |                                 |                             |                           | % 1975-99                               | % 1990-99 |  |  |   |   |
| 125              | Cameroun      | 9.2                             | 23.1                        | 1573                      | -0.6                                    | -1.5      | 2465   | 1986   | 7.3   | 5.3   |
| 128              | Togo          | 1.4                             | 6.4                         | 1410                      | -1.3                                    | -0.5      | 1936   | 1980   | 9.3   | -0.1  |
| 144              | Côte d'Ivoire | 11.2                            | 25.7                        | 1654                      | -2.1                                    | 0.6       | 2598   | 1978   | 7.8   | 0.8   |
| 147              | Bénin         | 2.4                             | 5.7                         | 933                       | 0.4                                     | 1.8       | 933  | 1999   | 9.9   | 0.3   |
| 153              | Mali          | 2.6                             | 8.0                         | 753                       | -0.7                                    | 1.1       | 878  | 1979   | 5.8   | -1.2  |
| 159              | Burkina Faso  | 2.6                             | 10.6                        | 965                       | 1.0                                     | 1.4       | 965  | 1999   | 6.1   | -1.1  |

Source : PNUD, 2001

Le deuxième tableau complète le premier, en l'éclairant grâce à la présentation des données sur l'espérance de vie à la naissance, l'instruction et le PIB par habitant, les données qui ont été intégrées par le PNUD en 1990, pour dépasser le seul PIB comme unité de mesure du développement humain.

Tableau II. Données socio-économiques et démographiques

| Classement selon l'IDH | Pays          | Espérance de vie à la naissance (années) 1999 | Taux d'alphabétisation des adultes (% de la population de plus de 15 ans) 1999 | Taux brut de scolarisation combiné (du primaire au supérieur) % 1999 | PIB par habitant (PPA) 1999 | Indice de niveau d'instruction |
|------------------------|---------------|---|--|--|-----------------------------|--------------------------------|
| 125                    | Cameroun      | 50.0  | 74.8   | 43   | 1573                        | 0.64                           |
| 128                    | Togo          | 51.6  | 56.3   | 62   | 1410                        | 0.58                           |
| 144                    | Côte d'Ivoire | 47.8  | 45.7   | 38   | 1654                        | 0.43                           |
| 147                    | Bénin         | 53.6  | 39   | 45   | 933                         | 0.41                           |
| 153                    | Mali          | 51.2  | 39.8   | 28   | 753                         | 0.36                           |
| 159                    | Burkina Faso  | 46.1  | 23   | 23   | 965                         | 0.34                           |

Source : PNUD, 2001

Le premier constat que l'on fait à l'analyse de ces chiffres, c'est la faiblesse générale des revenus des individus dans ces pays, ce qui explique l'inaccessibilité économique des outils numériques. On remarque aussi une certaine disparité, entre un pays comme le Mali un autre comme la Côte d'Ivoire. Le Mali a un PIB par habitant inférieur de moitié à celui de la Côte d'Ivoire. Ces disparités se traduisent aussi au niveau des taux de scolarisation des portions de la population âgées de plus de 15 ans. Le tableau ci-après traduit les disparités en termes d'indicateurs de pauvreté humaine et monétaire.

Tableau III. Indicateurs de pauvreté humaine et de pauvreté monétaire

| Classement selon l'IDH | Pays          | Indicateur de pauvreté humaine<br>Classement / valeur | Taux d'analphabétisme des adultes      |      | Population en deçà du seuil de pauvreté monétaire (%) |                  |
|------------------------|---------------|---|--|------|---|------------------|
|                        |               |   | (% de la population de plus de 15 ans) | 1999 | À 1\$ par jour (en PPA de 1993)                       | 1983-99/ 1984-99 |
| <b>125</b>             | Cameroun      | 49  | 31.1                                   | 25.2 | -   | 40,0             |
| <b>128</b>             | Togo          | 63  | 38.3                                   | 43.7 | -   | 32.3             |
| <b>144</b>             | Côte d'Ivoire | 72  | 42.9                                   | 54.3 | 12.3  | -                |
| <b>147</b>             | Bénin         | 79  | 45.8                                   | 61.0 | -   | 33.0             |
| <b>153</b>             | Mali          | 83  | 47.8                                   | 60.2 | 66.6  | -                |
| <b>159</b>             | Burkina Faso  | -   | -                                      | 77.0 | 61.2  | -                |

Source : PNUD, 2001

Il est particulièrement intéressant de s'arrêter sur les pourcentages de la population vivant sous le seuil de la pauvreté dans ces pays. Bien que les données sur la Côte d'Ivoire et celles sur le Burkina Faso ne soient pas disponibles, il apparaît qu'à peu près un habitant sur 3 vit sous le seuil de faibles revenus. Cela donne la mesure de la modestie des moyens que ces populations sont disposées à consacrer au volet NTIC dans leurs revenus et explique les stratégies de bricolage, de braconnage, de délégation d'usage, mises en œuvre pour faire face à une offre technique destinée à des populations à la fois riches et (cyber)alphabétisées.

Le lien entre cette pauvreté et les tendances démographiques, dont nous faisons état dans le tableau suivant, apparaît d'autant plus nettement que les jeunes, dans leur majorité, vivront en ville dans un horizon plus ou moins proche, sans avoir les moyens financiers de s'y épanouir harmonieusement. Or le pourcentage des jeunes de moins de 15 ans se situe, pour tous ces pays et pour l'ensemble de l'Afrique subsaharienne, entre 40 et 50% de la population.

Tableau IV. Indicateurs des tendances démographiques

| Classement selon l'IDH | Pays          | Population totale en millions 1999/2015 | Taux de croissance démographique annuel (%) 1999/2015 | Population urbaine (en % du total) 1999/2015 | Population de moins de 15 ans (en % du total) 1999/2015 | Population âgée de 65 ans et plus (en % du total) 1999/2015 | Taux de fécondité par femme 1995-2000 |
|------------------------|---------------|---|---|--|---|---|---------------------------------------|
| 125                    | Cameroun      | 14.6<br>20.2                            | 2.1   | 48<br>58.9                                   | 43,4<br>39.5  | 3.6<br>3.8  | 5.1                                   |
| 128                    | Togo          | 4.4<br>6.6                              | 2.5   | 32.7<br>42.5                                 | 44.4<br>41.4  | 3.1<br>3.3  | 5.8                                   |
| 144                    | Côte d'Ivoire | 15.7<br>21.5                            | 2.0   | 46.7<br>57.4                                 | 44.5<br>40.1  | 2.5<br>2.7  | 5.6                                   |
| 147                    | Bénin         | 6.1<br>9.4                              | 2.7   | 41.5<br>53.0                                 | 46.7<br>42.8  | 2.8<br>2.8  | 6.1                                   |
| 153                    | Mali          | 11.0<br>17.0                            | 2.9   | 29.4<br>40.1                                 | 46.1<br>46.3  | 4.0<br>3.8  | 7.0                                   |
| 159                    | Burkina Faso  | 11.2<br>18.5                            | 3.1   | 17.9<br>27.9                                 | 48.7<br>47.7  | 3.3<br>2.6  | 6.9                                   |

Source : PNUD, 2001

Nous avons voulu vérifier les pourcentages des budgets nationaux consacrés à l'instruction, en partant de la prémisse que les outils ne pourront pas résoudre les problèmes du secteur éducatif dans les différents pays, sans un investissement conséquent dans ce secteur. Promoteur de la solidarité numérique, le président Abdoulaye Wade, a lui aussi, comme nous l'avons souligné au chapitre III, reconnu l'importance de cet investissement.

Tableau V. Engagements en faveur de l'instruction

| Classement selon l'IDH | pays          | Dépenses publiques d'éducation (en % du PNB 1995-1997) | Dépenses publiques d'éducation En % du total des dépenses publiques 1995-1997 | Dépenses publiques consacrées à l'enseignement et à l'éducation (en % de l'ensemble des niveaux Maternelle et primaire 1995-97) | Dépenses publiques consacrées à l'enseignement et à l'éducation (en % de l'ensemble des niveaux Secondaire 1995-1997) | Dépenses publiques consacrées à l'enseignement et à l'éducation (en % de l'ensemble des niveaux Supérieur 1995-1997) |
|------------------------|---------------|--|---|---|---|--|
| 125                    | Cameroun      | -  | -   | -   | 86.8  | 13.2   |
| 128                    | Togo          | 4.5  | 24.6  | 45.9  | 26.9  | 24.9   |
| 144                    | Côte d'Ivoire | 5.0  | 24.9  | 45.2  | 36.2  | 18.6   |
| 147                    | Bénin         | 3.2  | 15.2  | 59.1  | 21.7  | 18.8   |
| 153                    | Mali          | 2.2  | -   | 45.9  | 21.6  | 17.7   |
| 159                    | Burkina Faso  | 3.6  | 11.1  | 56.6  | 25.1  | 18.3   |

Source : PNUD, 2001

Bien que certaines données manquent, on remarque une faiblesse générale des montants investis dans ce secteur pourtant stratégique. A l'heure des réseaux numériques, l'illettrisme numérique se superposera à l'illettrisme traditionnel. L'Afrique ne pourra pas tirer partie du numérique dans un effort supplémentaire d'investissement en éducation<sup>886</sup>. Le tableau suivant confirme les informations du précédent, en ajoutant les données sur les goulots d'étranglement (notamment entre le primaire et le secondaire) et en ajoutant aussi celles sur les inscriptions dans les filières stratégiques dans la société de l'information, les mathématiques et les filières techniques dans l'enseignement supérieur.

<sup>886</sup> C'est en partie ce qui explique pourquoi l'Afrique a boudé Internet et plébiscité la téléphonie mobile.

Tableau VI. Alphabétisation et instruction

| Rang | Pays          | Alphabétisation des adultes (taux en % des plus de 15 ans) 1999 | Alphabétisation des jeunes adultes (en % de la population âgée de 15 à 24 ans) 1999 | Scolarisation nette dans le primaire (en Taux (%)) 1995-1997 | Scolarisation nette dans le secondaire (en Taux (%)) 1995-1997 | Enfants atteints la 5 <sup>ème</sup> année d'école (%) 1995-1997 | Inscriptions dans les filières mathématiques et techniques du supérieur (en % du taux d'inscription dans le supérieur) 1994-1997 |
|------|---------------|---|---|--|--|--|--|
| 125  | Cameroon      | 74.8  | 93.4  |  |  |  |  |
| 128  | Togo          | 56.3  | 72.3  | 83   | 21   | -  | 11   |
| 144  | Côte d'Ivoire | 45.7  | 63.6  | 55   | -  | 75   | -  |
| 147  | Bénin         | 39.0  | 56.7  | 64   | -  | -  | 18   |
| 153  | Mali          | 39.8  | 64.5  | 31   | -  | -  | -  |
| 159  | Burkina Faso  | 23  | 33.5  | 33   | -  | -  | 19   |

Source : PNUD, 2001

Bien que certaines données manquent, on peut inférer de l'analyse de ce tableau que les taux d'alphabétisation restent faibles – de 23% au Burkina Faso à 74.8% au Cameroun. Les chiffres de l'inscription en mathématiques et dans les filières techniques restent assez faibles – moins de 20% dans tous les pays dont les données ont été fournies.

## V.2. 2. Portrait numérique de l'Afrique subsaharienne francophone autour de 2001

Pour compléter le portrait sociodémographique et économique des pays considérés dans cette étude, nous présentons dans cette section la carte numérique de l'Afrique subsaharienne à l'époque de la recherche, c'est-à-dire autour de l'année 2001. Concernant l'environnement techno-médiatique général du continent, Mike Jensen a fourni en 2001 les chiffres qui illustrent cette modeste intégration au cybermonde.

A l'époque,

- 1 africain sur 4 avait un poste de radio (200 millions)
- 1 africain sur 13 avait un poste de télévision (62 millions)
- 1 sur 39 avait une ligne téléphonique fixe (20 millions)
- 1 sur 35 avait un téléphone cellulaire (24 millions)
- 1 sur 130 avait un ordinateur (5,9 millions)
- 1 sur 160 utilisait l'Internet (5 millions)
- 1 sur 400 disposait d'un service de télévision à péage (2 millions)<sup>887</sup>.

Pour l'Internet plus particulièrement, quelques chiffres, glanés çà et là dans les rapports internationaux et dans les rapports portant spécifiquement sur la région, nous donnent une idée de l'environnement technico-économique et institutionnel dans lequel se déploient les technologies émergentes. Le tableau-ci-dessous (tableau VII) présente des chiffres sur l'évolution des utilisateurs d'internet dans le monde, entre 1998 et 2000. La figure 7 présentée plus loin, donne quant à elle une indication sur les utilisateurs d'Internet dans le monde en 2001.

Tableau VII. Utilisateurs d'Internet (en % de la population) de 1998 à 2000

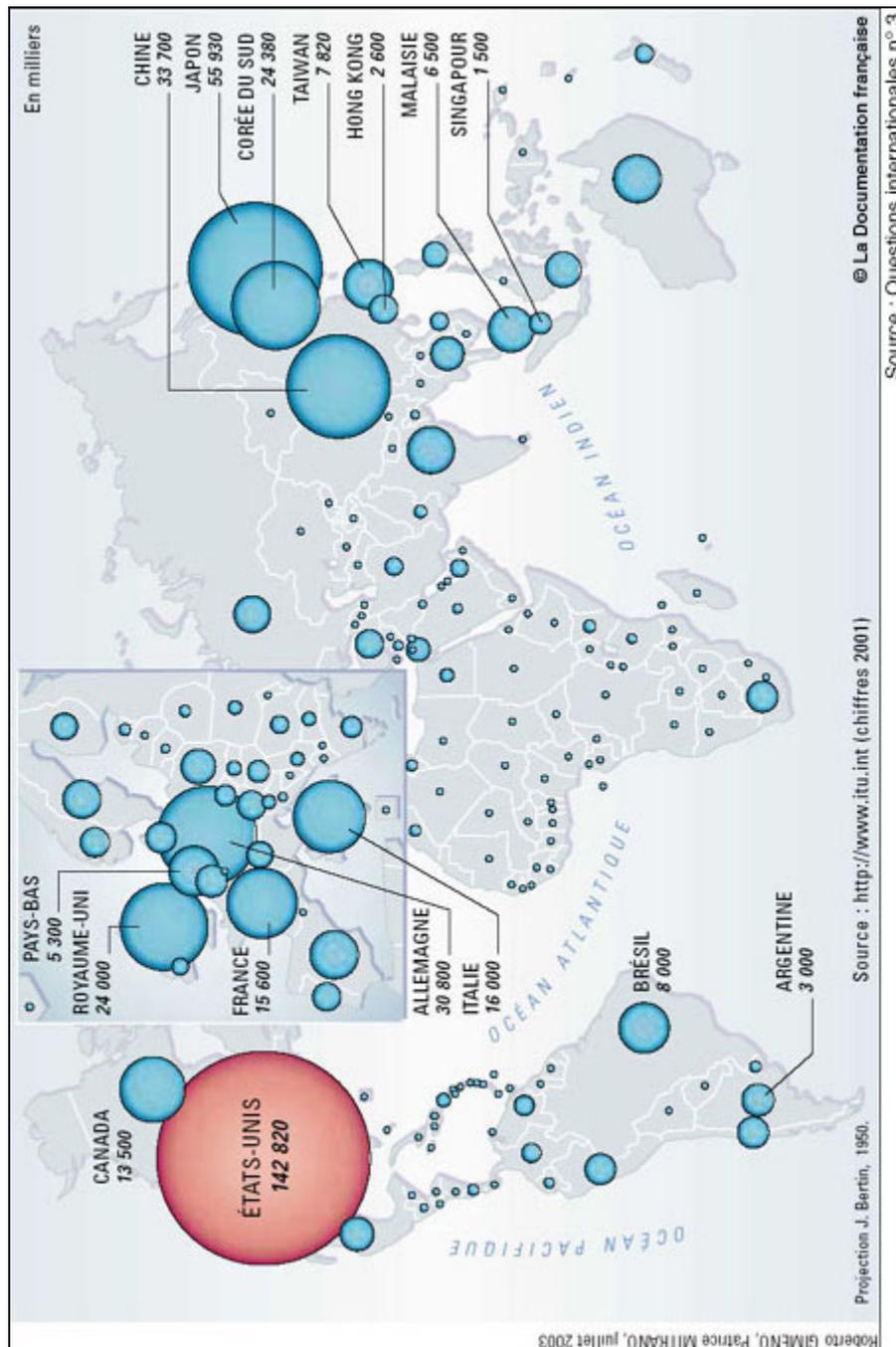
|   | 1998 | 2000 |
|---|------|------|
| <b>États-Unis</b>                           | 26.3 | 54.3 |
| <b>Pays de l'OCDE à revenu élevé (-USA)</b> | 6.9  | 28.2 |
| <b>Amérique latine et Caraïbes</b>          | 0.8  | 3.2  |
| <b>Asie de l'Est et Pacifique</b>           | 0.5  | 2.3  |
| <b>Europe de l'Est et CEI</b>               | 0.8  | 3.9  |
| <b>Pays arabes</b>                          | 0.2  | 0.6  |
| <b>Afrique subsaharienne</b>                | 0.1  | 0.4  |
| <b>Asie du Sud</b>                          | 0.04 | 0.4  |
| <b>Monde</b>                                | 2.4  | 6.7  |

Source : PNUD, 2001

<sup>887</sup> Mike Jensen. (2002). *L'Internet africain : un état des lieux*. Version actualisée en avril 2002. Disponible sur le site <http://www3.sn.apc.org/africa/afstat.htm>. Visité le 22 avril 2004. Nous présenterons succinctement dans la conclusion de la thèse le portrait numérique actuel du continent.

On remarquera à l'analyse de ce tableau qu'en 1998, l'Afrique comptait 0.1% d'utilisateurs (vs 2.4% au niveau mondial), tandis qu'en 2000, les chiffres avaient évolué en suivant les évolutions de la moyenne mondiale, où pratiquement tous les pays ont quadruplé leurs effectifs. La moyenne mondiale a, quant à elle, pratiquement triplé.

Fig. 7. Utilisateurs de l'Internet dans le monde en 2001



Source : <http://www.ladocumentationfrancaise.fr>

Dans la figure ci-dessus, nous avons présenté les effectifs des utilisateurs d'Internet dans le monde en 2001, pour comprendre le positionnement de l'Afrique dans ce paysage numérique<sup>888</sup>.

En avril 2002, sur l'ensemble du continent, *Africa Online* établissait que sur les 785 millions d'habitants, soit à peu près 13% de la population mondiale, l'Afrique ne comptait que 5.5 millions d'internautes, soit 0.8% des internautes dans le monde (1 internaute sur 142 individus par rapport à 1 sur 15 individus, la moyenne mondiale)<sup>889</sup>. 1.3 millions de personnes y étaient abonnées à un fournisseur d'accès, dont 750 000 pour la seule Afrique du Sud<sup>890</sup> et 280 000 pour l'Afrique du Nord, ce qui laisse à peu près 250 000 abonnés pour la seule Afrique subsaharienne.

Bien que des évolutions décisives aient été constatées, notamment en termes de téléphonie mobile, et que la bande passante ait été considérablement améliorée, spécialement pour les pays côtiers qui ont fait l'objet de branchement aux différents câbles sous-marin, depuis 2001, l'Afrique subsaharienne reste, en général, très peu irriguée par les flux internationaux. Les raisons tiennent à une multiplicité de facteurs. Alors que, par exemple, la croissance du Produit National Brut (PNB) a chuté en Afrique subsaharienne de 3,7% en 1995 à 2,0 % en 1999, dans le même temps Revenu National Brut (RNB) *per capita* déclinait de 520\$ en 1995 à 490\$ en 1999<sup>891</sup>. En valeur absolue, alors que les revenus des Africains étaient 10 fois moindres que la moyenne des pays de l'OCDE, les subsahariens dépensaient autour de l'an 2000, pour 20 heures de connexion par mois, 68 US\$ (les frais d'utilisation et le prix de l'appel téléphonique inclus, sans l'abonnement à la ligne fixe). Les tarifs d'abonnement des fournisseurs de services Internet variaient beaucoup - entre 10\$ et 100\$ par mois, ces variations étant liées à différents facteurs comme le niveau de maturité des marchés, les politiques tarifaires des opérateurs de télécommunications et enfin les différentes régulations sur les services privés sans fil et sur

---

<sup>888</sup> Nous présentons au lecteur les chiffres de 2001 ou autour de cette année, dans la mesure où la thèse porte sur des données recueillies cette année-là. L'avantage d'une thèse étalée sur une longue période, c'est qu'elle permet de suivre l'évolution du phénomène à l'analyse – en l'occurrence l'intégration au monde numérique. C'est ainsi qu'à la fin de la thèse, nous présenterons les chiffres actuels du paysage numérique du continent, pour permettre au lecteur de se faire une idée du chemin déjà parcouru. Nous ajouterons les chiffres reliés au téléphone cellulaire mobile, dans la mesure où il impacte les modalités d'appropriation des technologies sous analyse.

<sup>889</sup> Ces données sont cependant à relativiser en raison de la mutualisation des ressources et des compétences que nous avons évoquée au chapitre III portant sur les enjeux démographiques.

<sup>890</sup> Syfia. (2002). *Afrique et nouvelles technologies. Étude de cas particuliers et synthèse*. Disponible en ligne : <http://resenet-europe.esnet.be>. Consulté le 09/02/2005.

<sup>891</sup> Jensen, *ibid.*

l'accès à la bande passante internationale<sup>892</sup>. Il en découle que, tant au plan du prix des équipements qu'à celui de l'accès au réseau, l'Afrique subsaharienne était à l'époque et reste encore présentement la région où tout est plus cher qu'ailleurs<sup>893</sup>.

Ces problèmes sont aussi d'ordre économique et technologique : ils ont trait aux coûts des matériels et des logiciels, ainsi qu'au coût de la connexion ; ils sont aussi reliés à la vétusté des matériels, du réseau téléphonique, de la concentration des ressources matérielles dans les capitales ; ils ont aussi trait à la faiblesse des infrastructures spécifiques aux NTIC (débit, bande passante, nombre de lignes offertes par les fournisseurs d'accès) ; ils sont reliés la faiblesse de la demande solvable en services Internet.

Ils sont enfin reliés à l'énergie électrique – la fameuse fracture électrique - dont la couverture nationale est assurée uniquement dans quelques poches de richesses, essentiellement situées en milieu urbain<sup>894</sup>. Dans ce contexte urbain aussi se pose le problème des coupures de courant et des délestages intempestifs, qui empêchent les connexions et endommagent les matériels<sup>895</sup>.

Nous présentons dans le tableau ci-dessus, des chiffres extraits du rapport de 2001 de l'Union internationale des télécommunications, qui nous donnent quelques indications sur la carte numérique du continent. Nous en avons extrait quelques chiffres, qui concernent précisément les pays qui font l'objet de notre recherche<sup>896</sup>.

---

<sup>892</sup> Idem.

<sup>893</sup> Annie-Cheneau-Loquay, 2004, p.200. C'est en partie ce qui explique le taux de piratage des logiciels, ainsi que le recours aux technologies d'occasion, dont Dakar et Lagos sont devenues les plaques tournantes en Afrique de l'Ouest. C'est ce qui explique aussi la promotion par les institutions de la francophonie et les ONG des systèmes d'exploitation et des logiciels libres comme Star Office et Linux. Cela explique enfin la récupération des initiatives comme celle du système d'exploitation *open source*, Ubuntu (Cfr. chap. III).

<sup>894</sup> Le NEPAD a fait des infrastructures le premier volet de ses interventions sur le continent. Voir le site du projet <http://www.nepad.org>.

<sup>895</sup> Afrique et nouvelles technologies, op.cit.

<sup>896</sup> Source : UIT. (2001). *Indicateurs mondiaux des technologies de l'information. Rapport mondial de 2001* <http://www.uit.int>. Consulté le 17 mars 2005.

Tableau VIII. Quelques indicateurs des TIC dans les six pays de l'étude autour de l'an 2001

|                      | Total des serveurs | Serveurs pour 10 000 habitants | Utilisateurs d'internet en milliers (2001) | Utilisateurs d'Internet pour 10 000 habitants | Nombre de PC : total en milliers (2001) | Nombre de PC pour 100 habitants |
|----------------------|--------------------|--------------------------------|--|---|---|---------------------------------|
| <b>Bénin</b>         | 500                | 0.78                           | 25   | 38.78   | 11                                      | 0.17                            |
| <b>Burkina Faso</b>  | 708                | 0.58                           | 21   | 17.18   | 17                                      | 0.14                            |
| <b>Cameroun</b>      | 390                | 0.26                           | 45.0                                       | 29.60   | 60                                      | 0.39                            |
| <b>Côte d'Ivoire</b> | 3131               | 1.92                           | 70   | 42.82   | 100                                     | 0.61                            |
| <b>Mali</b>          | 87                 | 0.07                           | 30   | 25.69   | 14                                      | 0.12                            |
| <b>Togo</b>          | 220                | 0.47                           | 50   | 107.37  | 100                                     | 2.15                            |

Source : UIT, 2001

Le tableau révèle que les différences de niveau de vie se reflètent aussi dans l'accès aux outils numériques. La comparaison entre la Côte d'Ivoire et le Mali est éclairante à ce sujet. Le PIB par habitant de la Côte d'Ivoire est 3 fois supérieur à celui du Mali, le nombre de PC y est 5 fois plus élevé, le nombre d'utilisateurs 7 fois plus élevé, et le nombre de PC pour 100 habitants y est 5 fois plus élevé. Des fractures régionales se superposent donc aux fractures mondiales, malgré la proximité géographique des pays concernés par cette recherche.

### V.3. Les données et leur mode de constitution

#### V.3.1. Contexte et objectifs de la recherche

Menée de juillet à août 2001, à l'initiative du PRONUSTIC, au Cameroun et dans 5 pays d'Afrique occidentale, le Bénin, le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, le Togo et le Mali, l'enquête dont nous analysons ici les données se donnait les objectifs suivants :

- (1) Recueillir les données à l'échelle nationale et régionale permettant de mesurer le niveau d'accès et d'utilisation de technologies audiovisuelles, des ordinateurs et d'internet ;
- (2) Mesurer les taux d'accès et d'utilisation des TIC selon l'appartenance institutionnelle et certaines caractéristiques sociodémographiques ;
- (3) Recueillir les données précises sur les attitudes, les opinions et les impressions des utilisateurs des nouvelles technologies, ainsi que sur les usages qu'ils en font, afin de déterminer l'intérêt suscité par les NTIC et leur niveau d'intégration dans les activités d'enseignement et de recherche
- (4) Analyser les facteurs qui déterminent la non-utilisation des technologies par certains acteurs du milieu universitaire, afin de déterminer si les raisons sont d'ordre technique (non accès aux ressources technologiques ou manque de formation adéquate pour l'utilisation) ou personnelle (refus d'utiliser les technologies pour des raisons idéologiques).
- (5) Mesurer les niveaux des besoins non satisfaits en matière de technologies de l'information et de la communication.

Deux modes de collectes des données sont privilégiés : (1) le recensement (qui permet de proposer une photographie du moment ou d'opérer un dénombrement exhaustif des personnes qui travaillent dans les centres de recherche démographique en Afrique subsaharienne en 2001 et (2) une enquête des volontaires couvrant les différentes couches de la population universitaire au sein de l'Université de Yaoundé II et de l'Université de Douala pour la même année 2001. Dans les deux cas, un chercheur du PRONUSTIC a voyagé dans les six pays africains pour superviser

la collecte des données, tandis que pour le cas des deux universités du Cameroun, la supervision a été assurée par deux enseignants-chercheurs des deux campus.

### V.3.2. La population sous étude

#### V.3.2.1. Un groupe stratégique d'universitaires, enseignants, étudiants et chercheurs africains

Dans l'histoire de l'Internet, un groupe de primo-usagers, les universitaires, a eu un impact déterminant sur sa culture et ses configurations<sup>897</sup>. Ces primo-usagers sont à l'origine de cet imaginaire qui décline l'Internet comme un lieu d'échange d'informations sur une base de gratuité, comme un lieu de liberté et de partage de matériels et de logiciels. Par ailleurs, ces universitaires ont donné au « réseau des réseaux » son premier noyau d'utilisateurs, une certaine masse critique qui lui a permis de prendre son envol.

S'il était besoin de justifier l'intérêt pour ce groupe d'usagers, il suffirait de se pencher sur les conditions socioéconomiques et structurelles qui sont la marque des systèmes d'enseignement universitaires africains. Selon l'analyse que consacre Mohamed Tidiane Seck de l'université Cheikh Anta Diop à la question, les chercheurs africains souffrent de plusieurs maux dont les plus importants sont l'isolement des structures d'enseignement et de recherche tant sur le plan intérieur que sur le plan extérieur, en raison du manque criant de documentation et de contacts, de l'accès problématique au téléphone international, réservé aux administratifs ainsi que de la modicité des budgets de déplacement à l'étranger :

Pour des raisons essentiellement financières, les universitaires et chercheurs africains ne sont pas ou peu irrigués par les canaux d'information existants. Le secteur de l'enseignement supérieur et de la recherche, ainsi que les structures spécialisées dans la gestion de l'information, sont confrontés à la difficulté d'accès à l'information pour la transmission des connaissances existantes et l'élaboration de nouveaux savoirs d'une part et aux entraves à la diffusion, à la promotion et à la valorisation des résultats des travaux scientifiques d'autre part. Une série de problèmes qui ont pour conséquence de les marginaliser sur le plan scientifique et de saper les efforts qu'ils consentent pour accomplir leurs missions<sup>898</sup>.

Ces problèmes ont pour effet d'isoler les chercheurs et enseignants africains. Dans ces conditions, Internet et les réseaux numériques répondent à un double défi : d'une part, ils doivent permettre aux chercheurs africains de rester à l'écoute de ce qui se fait à l'étranger et de l'autre,

---

<sup>897</sup> Flichy, 1995, 2000 ; Castells, 1998 ; Proulx, 2004. Jean-Claude Guédon (2001). *La planète Cyber : Internet et le cyberspace*. Paris, La Découverte/Gallimard.

<sup>898</sup> Mohamed Tidiane Seck. « Insertion de l'Internet dans les milieux de la recherche scientifique en Afrique de l'Ouest ». Dans Annie Cheneau-Loquay, 2001, op.cit., p.385-396.

ils doivent leur permettre de rester en adéquation avec les besoins socio-économiques sous-régionaux. Une ouverture sur le monde, et un ancrage dans le terroir, dans l'espace-temps des chercheurs.

Pour ces institutions, le réseau Internet permet aussi de faire face au manque chronique d'enseignants<sup>899</sup> ou à leur émigration<sup>900</sup> notamment en exploitant les possibilités du télé-enseignement (*e-learning*). Les personnes enquêtées pendant cette recherche soutiennent qu'il y a là une chance extraordinaire de se réinsérer dans les réseaux d'échange international de la connaissance et de promouvoir une meilleure gouvernance des institutions, malgré le peu de moyens dont elles disposent. En s'intéressant à la façon dont les jeunes, passeurs de culture numérique, s'approprient ces objets dans les contextes institutionnels, domestiques et dans les lieux publics d'accès gérés par l'entreprise privée, le projet vise à cartographier le champ et à identifier les tendances lourdes qui modèleront les usages de demain.

#### V.3.2.2. Gros plan sur les universités et les centres de recherche

##### **ENSEA**, École Nationale de Statistiques et d'économie Appliquée (Abidjan, Côte d'Ivoire)

Fondée en 1961, l'école avait pour mission d'assurer une formation en statistiques pour les pays francophones. Initialement appelée École d'Application et rattachée à la direction de la Statistique et des Études économiques, elle était chargée de former des Agents techniques de la statistique. Elle changera de nom en 1963 pour s'appeler École de statistique et sera désormais placée sous la tutelle du ministère des Finances, des Affaires économiques et du plan.

C'est en mars 1982 qu'elle prendra son nom actuel d'École nationale supérieure de statistique et d'économie appliquée. Depuis 1961, l'école, dont la vocation est d'assurer la formation des

---

<sup>899</sup> Lacroix, 2002.

<sup>900</sup> Frommel, 1994. La firme Hewlett Packard a compris le parti que l'on peut tirer de cette situation : lancé en collaboration avec l'UNESCO en 2006, le projet intitulé « *Brain Gain Initiative* », ou projet de reconquête des cerveaux, est une initiative visant à intégrer les chercheurs africains dans les réseaux mondiaux de la connaissance en leur fournissant l'infrastructure matérielle et logicielle dont ils ont besoin pour cela. Le projet intègre les diasporas à sa démarche, en vue de permettre des collaborations entre les chercheurs expatriés et ceux restés sur place. Commencé dans 5 universités d'Afrique et du Moyen-Orient, il devrait toucher une centaine d'institutions d'ici 2011. Lire à cet effet : Falila Gbadamasi. « HP s'attèle à fixer les cerveaux africains sur le continent ». <http://www.afrik.com> . Publié le 17 octobre 2009. Consulté le 17 octobre 2009. Lire aussi UNESCO. (2009). « HP et l'UNESCO élargissent leur projet de reconquête des cerveaux en Afrique et au Moyen-Orient ». Communiqué de presse. Publié le 5 octobre 2009. <http://www.unesco.org>. Consulté le 6 Octobre 2009. Pour les données reliées au *Brain Gain Initiative*, voir le site <http://www.braingaininitiative.org>.

statisticiens pour les pays d'expression française, n'a cessé de bonifier son offre de formation. Les enseignements sont assurés à travers 5 filières distinctes, conçues en fonction du niveau de recrutement des élèves et de la carrière envisagée à la sortie de l'ENSEA : Agents Techniciens de la Statistique (Bac+formation en 1 an) ; Adjointes Techniques de la Statistique (Bac+formation en 2 ans) ; Ingénieurs des Travaux statistiques (Bac+2, formation en 2 ans) ; Ingénieurs Statisticiens Économistes (Bac+2, formation en 3 ans) ; Diplôme d'études supérieures spécialisées en analyses statistiques appliquées au développement (Bac+4, formation en 1 an). L'ENSEA assure aussi des cours de recyclage et de perfectionnement en cours d'emploi aux cadres du secteur public et du secteur privé<sup>901</sup>.

**IFORD**, Institut de formation et de recherches démographiques (Yaoundé, Cameroun)

Avant d'être rattaché à l'Université de Yaoundé II en 1992, l'IFORD a été créé en 1972 comme un organisme international sur recommandation des Nations Unies, en vue de développer sur le continent africain une expertise en gestion des problèmes de population. L'organisme, qui devait couvrir 25 pays africains, était chargé d'une triple mission : (1) la formation des spécialistes en sciences de la population (2) la promotion de la recherche sur les problèmes de population et (3) l'appui technique aux pays et aux organisations partenaires.

La formation assurée par l'IFORD est sanctionnée par trois séries de diplômes : une maîtrise en démographie (1an), un DEA en démographie (2 ans), un DESS en sciences de la population (2 ans) et un Doctorat, inauguré en 1997. L'IFORD dispense aussi des formations de courte durée à l'intention des personnels qui, au sein des organismes gouvernementaux et non-gouvernementaux, sont intéressés par les problématiques liées à la population et au développement.

L'IFORD comporte aussi un volet recherche dont les axes principaux sont (1) Santé de la reproduction, Population, environnement et développement, et (2) Analyse et Évaluation de la pauvreté.

L'institution offre enfin son expertise aux États partenaires pour la gestion des programmes nationaux de population, notamment en ce qui a trait à la collecte et à l'analyse des données, au

---

<sup>901</sup> Source : <http://www.ensea.ci>.

recyclage et au perfectionnement des cadres, ainsi qu'à la mise en œuvre des politiques de population et à l'analyse de recensements<sup>902</sup>.

L'IFORD compte actuellement (2010) sur un personnel composé de 8 enseignants chercheurs, titulaires d'un doctorat, appuyés par des enseignants vacataires et par des doctorants. Il est aussi doté d'un centre documentaire informatisé (1600 ouvrages et revues) ainsi que d'un parc d'ordinateurs (60) et d'un réseau intranet.

**URD**, Unité de recherches démographiques (URD, Lomé, Togo)<sup>903</sup>

Créée en 1975, l'unité de recherches démographiques de l'université du Togo a été, au départ, une cellule de l'actuelle Faculté des sciences économiques et de gestion. Elle relève actuellement directement de la Présidence. Sa mission était définie dès le départ en termes d'assistance à la création, pour les autorités politiques et les universitaires d'« un centre permanent capable d'effectuer la collecte et l'analyse de données démographiques par des spécialistes de haut niveau ». Son objectif déclaré est de promouvoir les études en matière de population et particulièrement les recherches susceptibles d'éclairer les interrelations entre les phénomènes démographiques et le développement économique et social.

Bien que l'URD ne soit pas une unité d'enseignement, elle participe à l'encadrement des enseignants et des décideurs politiques, au sujet des questions touchant la démographie, aussi bien au niveau national qu'au niveau régional. Elle collabore notamment avec le CEFORP (Bénin) et avec l'ENSEA (Abidjan). Ses axes d'intervention sont : (1) initiation à la démographie et aux sciences sociales ; (2) initiation en méthodologie de recherche en sciences sociales ; (3) intégration des résultats de recherche en sciences sociales dans la planification du développement ; (4) initiation en techniques et informatique documentaires. L'URD collabore avec l'OMS, l'UNICEF, le FNUAP, la Banque mondiale et la BAD.

---

<sup>902</sup> Source : <http://www.iford-cm.org>

<sup>903</sup> <http://www.urd-lome.org>

**CEFOP**, centre de formation et de recherche en matière de population (Cotonou, Bénin)

Centre de recherche multidisciplinaire créé en 1999 et rattaché à l'université d'Abomey-Calavi (Cotonou, Bénin). Ses locaux sont localisés à l'École Nationale d'Économie Appliquée et de Management (ENEAM, Cotonou)<sup>904</sup>.

**UERD**, unité d'enseignement et de recherche en démographie (Ouagadougou, Burkina Faso)

Créée en 1994, l'unité d'enseignement et de recherche en démographie a été rattachée dès le départ à l'Université de Ouagadougou. En 2005, l'unité a vu son statut changer et ses attributions s'accroître en devenant l'Institut Supérieur des Sciences de la Population (ISSP). L'Institut regroupe actuellement chercheurs et enseignants-chercheurs autour de deux unités chargées de l'enseignement et de la formation et de 5 unités chargées exclusivement de la recherche. Classé au début des années 2000 « Centre d'excellence régional en population et santé » par l'UEMOA, Union Économique et monétaire de l'Afrique de l'Ouest, l'Institut a bénéficié d'équipements informatiques de cet organisme pour mener à bien sa mission. L'ISSP collabore avec des partenaires internationaux comme l'ACDI, la Communauté française de Wallonie et de Belgique, la Fondation Bill et Melinda Gates, la Fondation Rockefeller, ainsi que l'Institut de recherche pour le développement et Wellcome Trust.<sup>905</sup>

**CERPOD**, Centre d'Études et de Recherche sur la Population pour le Développement, (Bamako, Mali)

Le CERPOD a été créé en Janvier 1988 par le Comité permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS). Il relève d'une des branches du CILSS, l'Institut du Sahel (INSAH), qui a été mis sur pied par l'organisme en 1976.

La mission du CERPOD est de proposer des options et des stratégies pour faire face aux contraintes démographiques reliées au développement viable dans le Sahel. Trois domaines d'activités lui permettent de s'acquitter de cette mission : la recherche, les opérations et le développement institutionnel.

---

<sup>904</sup> Source : <http://www.demoneta.org>

<sup>905</sup> Source : <http://www.issp.bf>.

Le CILSS surveille deux entités spécialisées : l'Institut du Sahel et le Centre Régional de Formation et d'Application en Agro Météorologie et en Hydrologie Opérationnelle (AGRHYMET). L'INSAH, qui a été fondé en décembre 1976 et a son siège à Bamako (Mali) supervise toutes les activités du CERPOD ainsi que celles d'un autre programme majeur : le Programme de recherche agro-socio-économique (AGROSOC).

Le CERPOD est seul dans la région avec son programme d'intégration de la population en développement par la recherche, la formation, et l'assistance technique. Le CERPOD a eu tellement de succès qu'il a été institué comme centre d'excellence pour la recherche opérationnelle dans la région d'Afrique Occidentale et Centrale. En partenariat avec la composante recherche opérationnelle du CILSS, le CERPOD travaille depuis quelques temps à l'établissement des qualifications en systèmes d'information géographique (GIS), en méthodologie de recherche qualitative, et en études de conception expérimentales ou quasi-expérimentales. Ces activités contribueront considérablement à mettre en valeur l'avantage comparatif du CERPOD comme centre d'excellence de ressources régional<sup>906</sup>.

## **Université Yaoundé II**

Les deux universités objets de cette recherche sont l'Université de Yaoundé II et l'Université de Douala.

L'évolution des institutions d'enseignement supérieur du Cameroun tient en quelques dates : l'Université de Yaoundé est créée en 1961. L'université fédérale du Cameroun, quant à elle, est créée en 1973, une année après l'aboutissement du processus de réunification des deux parties du pays, la partie anglophone et la partie francophone intervenue en 1972. L'université fédérale du Cameroun est créée à partir de la matrice originelle qu'est l'université de Yaoundé. Le décret présidentiel Numéro 93/030 du 19 janvier 1993 portant réorganisation de l'enseignement supérieur crée les six universités d'État du Cameroun et fait passer les filières reliées aux sciences sociales à l'Université de Yaoundé II. Cette université compte actuellement près de 30 000 étudiants, 316 enseignants et 480 personnels administratifs d'appui.

---

<sup>906</sup> Source : <http://www.tulane.edu/~sfps/afinst/cerpod.htm>

La réforme des programmes introduite par le système LMD (Licence-Master-Doctorat) consacre le positionnement de l'université de Yaoundé II dans le domaine des sciences sociales autour de deux axes de recherche et d'enseignement : droit, sciences politiques, économie et gestion, ainsi que sciences et techniques de l'information et de la communication.

Cette offre de formation vise la professionnalisation et l'université maintient des liens étroits avec les milieux de travail locaux et les réalités sociales<sup>907</sup>.

### **Université de Douala**

Située dans la deuxième ville du pays, l'université de Douala est née à la suite du décret présidentiel du 19 janvier 1993 dont il est fait mention ci-dessus. L'université de Douala est bâtie sur les structures du centre universitaire comprenant l'École supérieure des sciences économiques et commerciale (ESSEC, créée en 1977), et l'École supérieure d'enseignement technique (ESET, créée en 1979). L'université de Douala dispense, au sein de ses 11 établissements fonctionnels, des enseignements dans 76 filières de formation<sup>908</sup>.

Ce qu'il faut retenir ce tour d'horizon, c'est que les répondants recrutés au sein des différentes unités d'enseignement et de recherche ne sont pas logés à la même enseigne. Les réseaux dans lesquels sont intégrés les centres de recherche leur permettent un accès plus facile aux ressources financières et techniques. Au sein des deux universités, les disparités existent entre les filières d'enseignement, entre les statuts socio-professionnels, et entre les niveaux d'études. C'est ce qui explique le niveau de littératie numérique plus élevé chez les chercheurs, en raison de leur facilité d'accès aux laboratoires informatiques.

Concernant les filières de formation, Estelle Sidze (2005, p.40) note que dans le contexte universitaire camerounais, « ce sont les facultés des sciences qui bénéficient des actions concrètes d'équipement en informatique » et que, tout naturellement, « c'est au sein de ces unités d'enseignement que se retrouvent les plus grands utilisateurs de l'Internet ».

---

<sup>907</sup> <http://www.universityde2.org/index.php?id=20>

<sup>908</sup> <http://www.univ-douala.com>

Par ailleurs, des disparités existent entre les facultés et les Écoles de formation professionnelle, au sein des mêmes universités. Estelle Sidze fait remarquer que «les Écoles de formation professionnelle sont en général mieux loties en ce qui a trait à l'équipement informatique. De plus, les faibles effectifs dans ces écoles font en sorte que tous les acteurs en présence y ont accès » (Sidze, 2005, p.41). Sidze illustre ces disparités en donnant l'exemple de l'Université de Douala, qui compte 4 facultés (Faculté des Lettres et sciences humaines, Faculté des sciences, Faculté des sciences économiques et de gestion appliquée, Faculté des sciences juridiques et politiques), 2 écoles de formation professionnelle (École Nationale Supérieure d'Enseignement Technique, École Supérieure des Sciences Économiques et Commerciales) et un institut, l'Institut Universitaire de Technologies. Les données disponibles pour l'année 2002-2003 indiquent que si les Écoles professionnelles disposent chacune de 7 laboratoires informatiques, ces derniers ne sont plus que 3 à la Faculté des sciences, et baissent jusqu'à une seule unité à la Faculté des sciences économiques et de gestion appliquée. La Faculté des lettres et des sciences humaines ainsi que la Faculté des sciences juridiques et politiques ne disposent d'aucun laboratoire. Les Facultés qui dispensent des enseignements en sciences humaines et sociales sont donc défavorisées par rapport aux Facultés des sciences (où l'informatique est aussi une matière enseignée) et aux Écoles professionnelles et à l'institut universitaire de technologies.

La dernière disparité au sein des répondants a trait aux niveaux de formation, au sein du sous échantillon des étudiants comme dans l'échantillon en général. Selon Sidze, l'accès aux ressources disponibles est garanti préférentiellement « aux personnes titulaires d'un diplôme de 3<sup>ème</sup> cycle ou inscrites en thèse, qui sont supposées selon l'administration être ceux qui en ont réellement besoin pour leurs recherches »<sup>909</sup>.

Ces disparités expliquent pourquoi nous n'avons pas proposé de tests d'inférence statistique dans le traitement des données quantitatives. La recherche menée ici est une recherche exploratoire et bien qu'Estelle Sidze ait effectué ces tests pour le cas du sous-échantillon camerounais, nous n'avons pas trouvé pertinent de les effectuer sur l'ensemble de l'échantillon, que nous jugeons très déséquilibré.

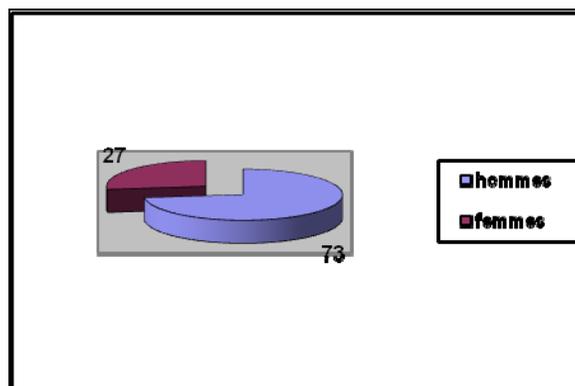
---

<sup>909</sup> Ibid., p.39.

### V.3.3. Structure de l'échantillon

L'échantillon des répondants comprend 604 personnes issues de 6 pays africains, le Mali (9), le Togo (9), la Côte d'Ivoire (17), le Cameroun (551), le Burkina Faso (8) et le Bénin (11). Il s'agit essentiellement d'un échantillon de volontaires, recrutés dans les Écoles de formation professionnelles et les facultés, dont la majeure partie se situe au Cameroun, pour des raisons liées à la logistique de ce projet de recherche. Seuls 10% des répondants sont recrutés dans les 5 pays restants. Les répondants se répartissent entre facultés (419, soit 69.3%) et les écoles de formation professionnelle (185, soit 30.7%). Globalement, l'échantillon comprend 27% de répondants de sexe féminin et 73 % de sexe masculin.

Fig. 8. Répartition des répondants selon le sexe



Source : Enquête du PRONUSTIC sur les NTIC en Afrique 2001-2002

Cette répartition selon le sexe cache cependant mal les disparités entre les répondants, en fonction de leur niveau de formation. Si dans les jeunes générations, l'équilibre entre les sexes est relativement atteint, dans les générations plus âgées, le déséquilibre est patent : ainsi, chez les moins de 26 ans, on compte 42% de femmes et 58% d'hommes ; chez les 26-30 ans, ces chiffres passent à 30% pour les femmes vs 70% pour les hommes ; dans la tranche des 31-40 ans, les proportions sont de 13% pour les femmes vs 87% pour les hommes. Les deux dernières tranches d'âge, où se retrouvent les personnels les plus formés, comptent 24% des femmes et 76% des

hommes (tranche de 41-50ans) tandis que chez les plus âgés des répondants (51-60 ans) on ne compte que 6% de femmes vs 94% d'hommes (Voir tableau X). Ces répondants se répartissent selon la distribution suivante, au regard de leurs appartenances institutionnelles.

Tableau IX. Répartition des répondants selon le pays et le type d'institution académique

| Pays                          | Effectifs | Centres de recherche | de Facultés | %    |
|-------------------------------|-----------|----------------------|-------------|------|
| <b>Bénin (CEFOP)</b>          | 10        | 10                   | 0           | 1.6  |
| <b>Burkina Faso (UERD)</b>    | 8         | 8                    | 0           | 1.3  |
| <b>Cameroun (IFORD)+Univ.</b> | 551       | 132                  | 419         | 91.2 |
| <b>Côte d'Ivoire(ENSEA)</b>   | 17        | 17                   | 0           | 2.8  |
| <b>Mali (CERPOD)</b>          | 9         | 9                    | 0           | 1.5  |
| <b>Togo (URD)</b>             | 9         | 9                    | 0           | 1.3  |
| <b>Total</b>                  | 604       | 185                  | 419         | 100  |

Source : Enquête du PRONUSTIC sur les NTIC en Afrique 2001-2002

Nous présentons, dans le tableau X ci-après, la répartition de l'échantillon par pays, selon le sexe et l'appartenance institutionnelle. Ce tableau révèle les déséquilibres que nous avons évoqués, notamment la sous-représentation des femmes dans les centres de recherche et les Écoles de formation professionnelle, où sont localisées les catégories de répondants où l'accessibilité cognitive et économique des NTIC est la plus garantie. Le tableau XI, qui le complète décrit la répartition des répondants selon le sexe, l'âge et l'occupation professionnelle.

Tableau X. Répartition de l'échantillon par pays, selon le sexe et l'appartenance institutionnelle

| Pays          | Masculin |          | Féminin |        | Total         |     |
|---------------|----------|----------|---------|--------|---------------|-----|
|               | Fac .    | C& É.F.P | Fac. C& | É.F.P. | Fac. C&É.F.P. |     |
| Cameroun      | 288      | 110      | 131     | 20     | 419           | 130 |
| Bénin         |          | 9        |         | 3      |               | 12  |
| Côte d'Ivoire |          | 13       |         | 4      |               | 17  |
| Burkina Faso  |          | 8        |         | 0      |               | 8   |
| Togo          |          | 6        |         | 3      |               | 9   |
| Mali          |          | 7        |         | 2      |               | 9   |
| Total         | 288      | 153      | 131     | 32     | 419           | 185 |

Fac : faculté

C&É.F. P. : Centres de recherche et Écoles de formation professionnelle

Source : Enquête sur l'évaluation et l'intégration des nouvelles technologies dans l'enseignement et la recherche en Afrique

Comme on peut le constater à l'analyse de ce tableau, les femmes sont très peu représentées dans les écoles et les centres de formation professionnelle, ce qui crée un déséquilibre évident, dans la mesure où les répondants ont plus de possibilités d'accès aux outils numériques dans ces environnements institutionnels. Le tableau qui suit (tableau XI) montre que cette représentation des femmes est plus conséquente dans les jeunes générations, mais qu'elle est relativement insignifiante dans les générations plus âgées.

Tableau XI. Répartition de l'échantillon selon le sexe, l'âge et l'occupation professionnelle

| <b>Occupation</b>              | <b>Hommes</b> | <b>Femmes</b> | <b>-26 ans</b> | <b>26-30</b> | <b>31-40</b> | <b>41-50</b> | <b>51+</b> | <b>Total</b> |
|--------------------------------|---------------|---------------|----------------|--------------|--------------|--------------|------------|--------------|
| <b>Étudiants</b>               | <b>65%</b>    | <b>35%</b>    | <b>55%</b>     | <b>32%</b>   | <b>12%</b>   | <b>0%</b>    | <b>0%</b>  | <b>100%</b>  |
| <b>Enseignants</b>             | <b>87%</b>    | <b>13%</b>    | <b>0%</b>      | <b>19%</b>   | <b>42%</b>   | <b>35%</b>   | <b>5%</b>  | <b>100%</b>  |
| <b>Chercheurs</b>              | <b>79%</b>    | <b>21%</b>    | <b>0%</b>      | <b>37%</b>   | <b>39%</b>   | <b>24%</b>   | <b>0%</b>  | <b>100%</b>  |
| <b>Enseignants-chercheurs</b>  | <b>88%</b>    | <b>12%</b>    | <b>2%</b>      | <b>11%</b>   | <b>50%</b>   | <b>28%</b>   | <b>8%</b>  | <b>100%</b>  |
| <b>Membres de la direction</b> | <b>79%</b>    | <b>21%</b>    | <b>2%</b>      | <b>14%</b>   | <b>40%</b>   | <b>40%</b>   | <b>4%</b>  | <b>100%</b>  |

---

Source : Enquête sur l'évaluation et l'intégration des nouvelles technologies dans l'enseignement et la recherche en Afrique

Il convient de préciser, d'entrée de jeu, que la recherche, qui comporte un volet démographique, touche les institutions desservies par les réseaux démographiques de la Francophonie internationale. Nous en avons fait la description au V.3.2.2. Soulignons cependant que les représentants de la faculté se recrutent dans les seules universités camerounaises (419, soit 67% de l'ensemble de l'échantillon).

Un peu plus de la moitié des répondants, soit 54%, sont âgés de 30 ans et moins et un peu plus du quart, (28%) sont âgés entre 31 et 40 ans, tandis que les 41 ans et plus représentent 18% de l'effectif total. On peut donc constater par ces chiffres que 82% des répondants sont âgés de 40 ans et moins.

Tableau XII. Répartition des répondants selon l'âge.

| <i>Age</i>             | <i>effectifs</i> | <i>%</i> |
|------------------------|------------------|----------|
| <i>Moins de 26 ans</i> | 182              | 30       |
| <i>26-30 ans</i>       | 141              | 24       |
| <i>31-40</i>           | 167              | 28       |
| <i>41+</i>             | 108              | 18       |
| <i>Total</i>           | 598              | 100      |

Source : Enquête du PRONUSTIC sur les NTIC en Afrique 2001-2002

En fonction de leurs occupations professionnelles, la ventilation des répondants de l'échantillon révèle les effectifs suivants : 54% des répondants, soit l'équivalent de l'effectif des 30 ans et moins, sont des étudiants, 14% sont des enseignants, 25% sont en même temps enseignants et chercheurs et 8% sont membres de la direction.

#### V.3. 4. Un instrument d'enquête : le questionnaire

Le questionnaire proposé pour recueillir les données de cette enquête comporte trois volets : un volet technologies audiovisuelles, un volet technologies informatiques et un volet Internet.

Le questionnaire comprend huit sections :

Section I : technologies audiovisuelles (Magnétoscope, vidéocassettes, vidéoconférence, etc.).

Section II : technologies informatiques (ordinateurs, CD-ROM systèmes d'exploitation, logiciel, serveur local, etc.).

Section III : Internet et web (www, accès aux sites web, courriel, périodiques électroniques, etc.).

Pour chacune des trois premières sections, il y a deux sous-sections, comportant des questions<sup>910</sup> sur l'accessibilité des équipements et sur leur utilisation.

<sup>910</sup> Il s'agit de questions à alternatives prédéterminées ou questions fermées.

Les sections subséquentes vont plus loin dans l'exploration des usages et des contextes d'usages des NTIC et d'Internet.

La section IV explore les sentiments, impressions et opinions des utilisateurs sur les NTIC et l'Internet ainsi que les usages qui en sont effectivement faits. Les questions posées sont plus sous la forme d'échelles pour rendre compte de toute la gamme des sentiments, des expériences et des parcours d'usagers. Les deux dernières questions de la section sont des questions ouvertes qui permettent aux répondants de décrire les avantages et les inconvénients rattachés selon eux à l'utilisation de l'Internet et des NTIC.

La section V du questionnaire s'intéresse au cas particulier des non-usagers, pour cerner les freins à l'utilisation et les motivations éventuelles qui présideraient à un début d'usage.

La section VI, porte sur l'utilisation potentielle que les répondants pourraient faire des NTIC et d'Internet, advenant leur disponibilité, à la fois pour les utilisateurs et les non-utilisateurs. Elle intègre un volet formation où les répondants sont interrogés sur les formats éventuels dans lesquels ils désireraient recevoir leur formation. La dernière question est une question ouverte grâce à laquelle possibilité est donnée aux personnes enquêtées de préciser les utilisations des NTIC qui leur semblent les plus intéressantes pour leurs occupations professionnelles.

La section VII porte sur le profil sociodémographique des répondants au regard du sexe (a) de l'âge (b) des occupations (c) et du profil académique : diplôme le plus élevé obtenu (d), domaine d'étude (e) et institutions d'affiliation.

La dernière section, la section VIII offre enfin aux répondants la possibilité de faire des suggestions et de formuler des commentaires et des préoccupations concernant l'accessibilité ou l'utilisation des NTIC dans leurs institutions respectives<sup>911</sup>.

---

<sup>911</sup> Le questionnaire intégral sera placé en annexe à la fin de la thèse.

## V. 4. Stratégie d'analyse des données

La première phase, le codage puis le traitement des données, a été effectuée par l'entreprise Info-Quali-dat@. À partir de cette nouvelle mouture de données, nos analyses vont d'abord porter sur l'environnement technomédiatique des répondants, sur le modèle de ce que Flichy (1995) appelle le cadre de fonctionnement et qui englobe non seulement les équipements disponibles, mais aussi les savoirs et les savoir-faire nécessaires pour que les individus puissent tirer parti des technologies disponibles. Nous séparons l'analyse des données quantitatives et l'analyse des données qualitatives par simple commodité. On ne peut en effet comprendre les données quantitatives sans les mettre en dialogue avec les opinions et les représentations : les secondes conditionnent les premières<sup>912</sup>. Nous avons vu aussi dans la littérature que la disponibilité des équipements et leur accessibilité cognitive conditionne les représentations<sup>913</sup>.

### V.4.1. Usages et usagers des NTIC.

Ainsi, dans ce premier moment d'exploration des données, nous allons exploiter les réponses aux questions de section II (Technologies informatiques) et III (Matériels et logiciels disponibles). Mais cet environnement ne peut se comprendre qu'au regard des données sur les infrastructures traditionnelles (électricité, téléphone). Ces données sont disponibles dans les réponses que les répondants donnent aux questions plus ouvertes (Section VIII), mais aussi dans les données que nous avons colligées sur le contexte, notamment à partir des études de Mike Jensen, Panos et Misse Misse<sup>914</sup>. Nous incluons aussi dans ce chapitre les obstacles que les personnes

---

<sup>912</sup> Le rapport 2010 du *World Internet Project* nous donne raison sur ce chapitre : 78% des non-usagers en Suède et 55% des Chypriotes disent qu'ils n'utilisent pas Internet parce qu'ils n'y voient aucun intérêt (« No interest ») ou parce qu'ils estiment qu'Internet est inutile (« Not useful»). À côté de ces chiffres, 20% des non-usagers dans l'ensemble disent ne pas être bien outillés pour naviguer (don't know how to use the Internet) ou qu'ils sont confus (They are confused by the technology). C'est le cas de 55% des non-usagers de Macao et de 37% de ceux d'Italie. L'inaccessibilité économique ne vient comme justification du non-usage que chez 15% des répondants. Justin Pierre. « World Internet Project Report Finds Large Percentage of Non-Users, and Significant Gender Disparities in Going Online ». USC, Annenberg School for Communication and Journalism, February 26, 2010.

<sup>914</sup> Bernard, 2004; Mike Jensen « L'Afrique subsaharienne ». Dans PNUD. (2001). *Rapport mondial sur le développement humain. Mettre les nouvelles technologies au service du développement*. Paris, Aeconomica, p.201-221.; Misse Misse. (2003). *Représentations sociales, acteurs et pouvoirs dans l'appropriation des dispositifs communicationnels : Recherche sur l'Internet au Cameroun*. Disponible en ligne à l'adresse <http://www.africanti.org>. Consulté le 22 avril 2004 ; Institut Panos (2003). *Comprendre et traiter la société de*

interviewées identifient dans leur accès aux technologies. Nous présenterons dans ce premier temps les données quantitatives. Nous allons nous intéresser dans un deuxième temps aux utilisations rapportées et aux motivations liées à ces usages<sup>915</sup>. Nous exploiterons plus en profondeur la section VIII du questionnaire.

#### V.4. 2. Analyse des micro-discours : quatre points focaux

Suivant le modèle d'analyse de Brunet, nous passerons donc des macro-discours (tel qu'ils apparaissent dans la littérature que nous avons mobilisée dans le cadre de référence théorique) aux micro-discours, ceux tenus par les usagers. Brunet mentionnait que l'intention de sa recherche était d'« étudier les représentations que se construisent les utilisateurs de micro-ordinateurs dans un contexte de travail et de bureau ou de travail intellectuel » pour, *in fine*, « dégager les croyances susceptibles de découler de son usage répété dans l'un ou l'autre de ces contextes »<sup>916</sup>.

La démarche qu'il emprunte consiste à analyser les discours des promoteurs des technologies informatiques pour voir comment ces croyances collectives se reflètent dans les croyances individuelles et, partant, sur les justifications individuelles de l'usage ou du non-usage.

Les questions ayant servi à l'analyse des données qualitatives sont les questions 10 à 14, puis la question 22. La question 10 porte sur les opinions sur les obstacles et difficultés liés à l'utilisation d'Internet et du web. C'est une question à réponses prédéterminées. La question 11 porte sur la perception de l'impact qu'ont Internet et le web sur les répondants et sur leur environnement. Les questions 12 et 13 sont des questions ouvertes. La question 12 porte sur les avantages liés à l'utilisation de l'internet et du web<sup>917</sup>, tandis que la question 13 porte sur les inconvénients<sup>918</sup>. La question 14 est une question à réponses prédéterminées. Elle porte sur les motivations éventuelles à l'utilisation d'Internet et du web chez les non-utilisateurs.

---

*l'information*. Dakar, Panos, Collection « Faits et documents ». Disponible en ligne <http://www.panos.org>. Consulté le 22 avril 2004.

<sup>915</sup> Dans son mémoire de maîtrise, Estelle Sidze a surtout étudié, pour le même projet, les facteurs sociodémographiques associés à l'utilisation de l'Internet, en se limitant au sous-échantillon du Cameroun. Nous compléterons ces analyses, évoquant au besoin les chiffres mais allant au-delà, pour justement cerner les aspects de l'appropriation à travers les représentations développées (notamment pour le cas des non-usagers, de leurs profils, des freins à l'utilisation, des motivations possibles à un début éventuel d'utilisation, etc.)

<sup>916</sup> Brunet, 1993, p.276.

<sup>917</sup> Taux de réponses à la question : 426 sur 604 répondants soit 70.5%.

<sup>918</sup> Taux de réponses à la question : 328 sur 604 répondants, soit 54%.

Nous avons surtout exploité les réponses à la question 22<sup>919</sup> où les répondants étaient amenés à faire des suggestions et des commentaires ainsi qu'à formuler des préoccupations concernant l'accessibilité et/ou l'utilisation des NTIC dans leurs différentes institutions d'appartenance. Nous avons complété ces données par l'enquête menée par Radio-France Internationale<sup>920</sup> auprès de ses auditeurs africains, une enquête plus récente (2009) par rapport à la date de collecte des données (2001). Nous avons aussi mobilisé la recherche faite par Misse Misse (2003).

Alors que notre analyse des données quantitatives était inspirée par les questions sectorielles (I) et (II), notre analyse des données qualitatives est inspirée par la question sectorielle (III). Nous avons utilisé la stratégie des catégorisations telle qu'énoncée par Laurence Bardin (2001)<sup>921</sup>. Selon Laurence Bardin, la catégorisation est, dans son principe, « une opération de classification d'éléments constitutifs d'un ensemble par différenciation puis regroupement par genre (analogie) d'après des critères préalablement définis »<sup>922</sup>. Nous avons opté pour le critère sémantique dans la classification des éléments<sup>923</sup>. En l'occurrence, les thématiques autour desquelles s'opère l'activité taxinomique sont reliées à la notion de représentation, que nous avons positionnée à l'interface entre nos deux volets du cadre de référence théorique. Les catégories que nous avons choisies ont été inspirées par les quatre volets de la question sectorielle (III) : (a) représentation des dispositifs et de leur rôle, (b) représentation des identités personnelles et professionnelles des répondants, (c) représentation des institutions et de leur mission dans le cadre de l'émergence d'une économie du savoir, et enfin (d) représentation de l'économie nationale et du pays en contexte de mondialisation.

Nous avons utilisé les résultats du premier traitement des données quantitatives, opéré par le PRONUSTIC pour les questions à réponses prédéterminées, puis pour les questions qualitatives, nous avons utilisé l'ébauche de traitement des données qualitatives opérée par le PRONUSTIC sur base du premier traitement des données opéré par l'entreprise Infoquali-dat@. Nous avons

---

<sup>919</sup> Taux de réponses : 529 sur 604, soit 87.5%.

<sup>920</sup> Anne-Laure Marie « Afrique : y-a-t-il un ordinateur dans la classe? » 27 janvier 2009. <http://www.rfi.fr> ; « Afrique : y-a-t-il un ordinateur dans la classe ? Encore tant de choses à dire ». <http://www.rfi.fr>. 25 mars 2009.

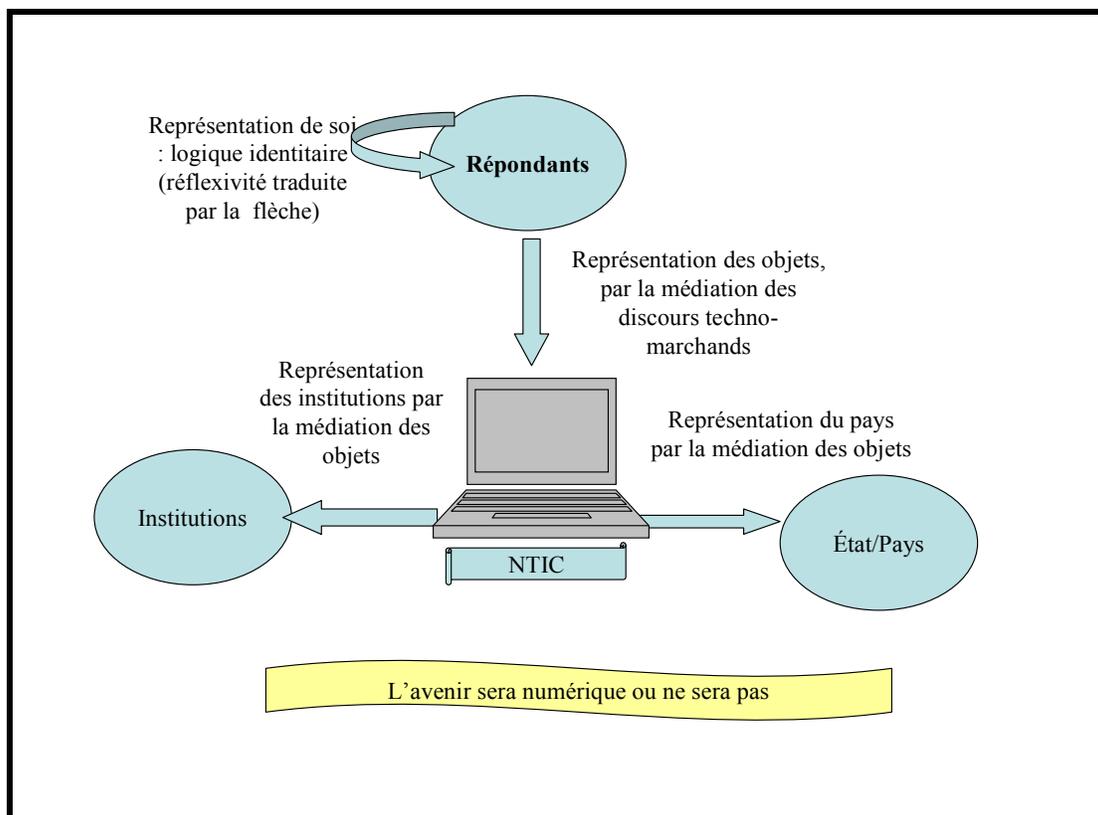
<sup>921</sup> Laurence Bardin. (2001). *L'analyse de contenus*. Paris, Presses Universitaires de France, pp.150-160.

<sup>922</sup> Idem, p.150.

<sup>923</sup> La stratégie d'analyse des données qualitatives a été aussi utilisée par Patrick Brunet, Tiemtoré Oumarou et Marie-Claude Vettraino Soulard, 2002.op.cit.

complété cette ébauche par notre regroupement des réponses à la question 22, en privilégiant les quatre points focaux, ou les quatre catégories, autour desquelles nous avons regroupé les éléments, comme l'illustre le schéma ci-dessus, opérationnalisant notre concept de représentation.

Fig. 9. Représentations : les quatre points focaux



**IIIème PARTIE : PRÉSENTATION DES  
RÉSULTATS**

**CHAPITRE VI**  
**PROFILS D'USAGES ET FIGURES D'USAGERS DES NTIC**

*Africa : Whatever You Thought, Think Again*

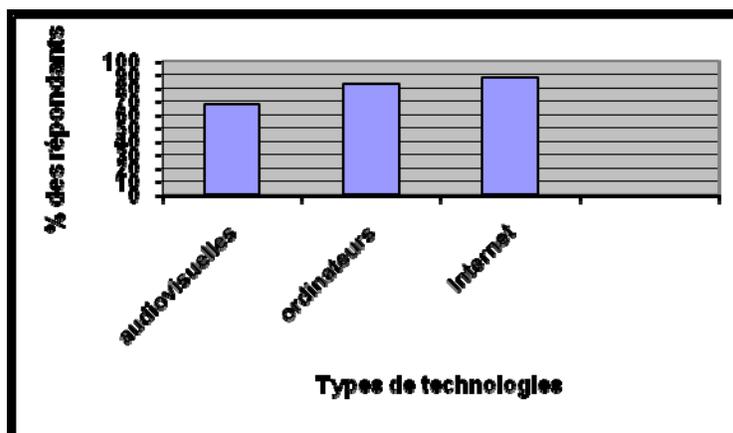
*National Geographic, Special Issue, September 2005*

## VI.1. Usages et usagers des NTIC pour l'ensemble de l'échantillon

### VI.1.1. Usages et usagers des ordinateurs

Lorsque l'on s'intéresse à la présence des ordinateurs dans l'environnement des répondants, on remarque que le pourcentage des répondants qui ont accès à ces technologies est bien plus élevé que celui de ceux qui ont accès aux technologies audiovisuelles. Alors que le nombre de répondants ayant accès aux technologies audiovisuelles s'établissait à 68%, celui de ceux qui ont accès à l'ordinateur s'établit à 83%. On constate aussi qu'il n'y a pratiquement pas de différence entre les hommes et les femmes dans l'accès à l'ordinateur. Cette plus grande facilité d'accès aux ordinateurs par rapport aux technologies audiovisuelles peut sembler paradoxale, mais cela est une question de perspective. En effet, il importe de souligner ici que les technologies informatiques sont accessibles aussi bien dans des environnements domestiques (maison, maison d'un parent/ami) que dans des environnements institutionnels et dans des lieux publics d'accès sur une base payante. Dans ce même environnement, le partage des ressources permet une plus grande accessibilité de ces dernières.

Fig. 10. Accès à l'ordinateur, aux technologies audiovisuelles et à Internet



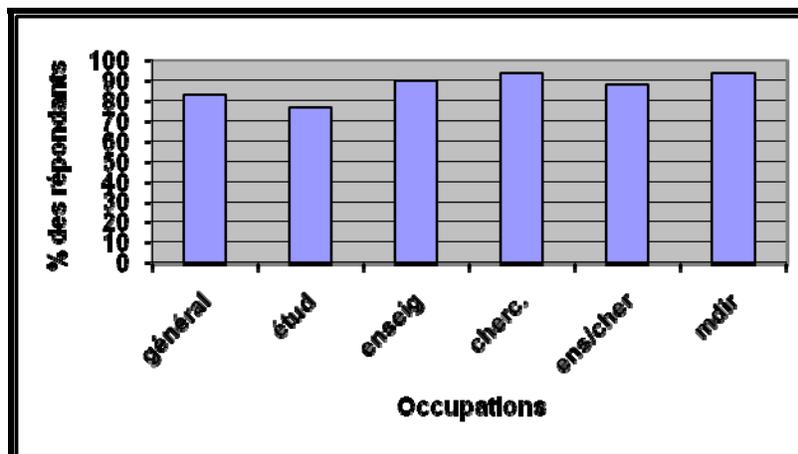
Source : Enquête du PRONUSTIC sur les NTIC en Afrique 2001-2002

Mais c'est quand nous allons nous intéresser aux utilisations que le sens accordé à ces pratiques va apparaître : les technologies plus anciennes sont majoritairement consacrées au divertissement, tandis que les technologies plus récentes sont plus consacrées au travail et sont présentes dans l'univers professionnel en général et dans les cybercafés, où elles sont plutôt consacrées au volet relationnel et aux usages ludiques.

En essayant d'identifier les lieux à partir desquels les répondants accèdent aux ordinateurs, on constate une différence de taille. Alors que les technologies audiovisuelles sont essentiellement présentes dans l'univers domestique, les technologies informatiques sont surtout localisées dans les lieux publics : les cybercafés (62%), les univers de travail (travail et bureau de la direction, 40%). On peut confirmer cette hypothèse en s'intéressant aux effectifs reliés à l'accès par la salle de classe (22%) et à la bibliothèque (11%). La sphère domestique recueille tout de même des effectifs loin d'être marginaux : 1 répondant sur 3 (31% des répondants) dit avoir accès à l'ordinateur à la maison et légèrement plus d'un répondant sur 4 (28%) y a accès à la maison d'un ami ou d'un parent.

Qui a accès à l'ordinateur en fonction des occupations ? Près de 9 répondants sur 10 (88%) disent accéder aux ordinateurs. C'est le cas pour  $\frac{3}{4}$  des étudiants, pour près de 9 enseignants et enseignants-chercheurs sur 10, et pour plus de 9 chercheurs et membres de la direction sur 10.

Fig. 11. Accès aux ordinateurs en fonction des occupations

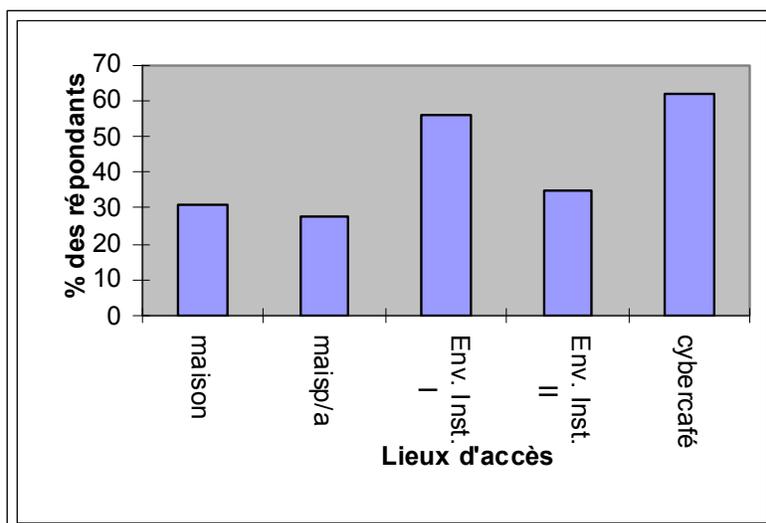


Source : Enquête du PRONUSTIC sur les NTIC en Afrique 2001-2002

Les différences les plus fondamentales ont trait aux endroits à partir desquels les différents répondants ont accès aux ordinateurs. Si toutes les catégories fréquentent les cybercafés, les jeunes et les étudiants en général y recourent plus fréquemment : c'est une clientèle captive pour les investisseurs du secteur<sup>924</sup>.

<sup>924</sup> Pour les commodités de la classification des lieux d'accès, nous avons adopté les regroupements suivants : lieu public d'accès géré par l'entreprise privée (cybercafés, 62%), environnements domestiques (maison, 31% ; maison d'un parent/ami, 28%), environnements institutionnels (deux types : environnement institutionnel 1- 56% dont 16% bureau de la direction, et travail 40%. Ce sont essentiellement les environnements ouverts aux enseignants, aux enseignants-chercheurs, aux chercheurs et aux membres de la direction. Environnement institutionnel 2 regroupe les lieux de travail qui permettent aux étudiants l'accès aux ordinateurs (35%, soit salle de classe : 22 ; bibliothèque : 11 ; centres informatiques, 2).

Fig. 12. Lieux d'accès aux ordinateurs



Source : Enquête du PRONUSTIC sur les NTIC en Afrique 2001-2002

La popularité des cybercafés se confirme auprès de tous les groupes d'âge, sauf auprès des 41 ans et plus. L'analyse des chiffres révèle que les hommes et les femmes sont à égalité : un peu plus de 6 répondants sur 10 (62%) fréquentent ces lieux. Chez les moins de 26 ans, ils sont 7 sur 10 dans ce cas ; chez les 26-40 ans, c'est aussi près de 7 répondants sur 10 (67%). Cette fréquentation tombe à près de la moitié de ce pourcentage (35%) chez les 41 ans et plus.

Dans le tableau qui suit, nous avons colligé les chiffres reliés aux lieux à partir desquels les différentes catégories de répondants accèdent aux ordinateurs. Plus les répondants sont jeunes, plus ils accèdent aux ordinateurs dans les cybercafés.

Tableau XIII. Les deux principaux lieux d'accès aux ordinateurs en fonction des occupations

| Lieux d'accès             | étudiants | enseignants | chercheurs | Enseignants-chercheurs | Membres de la direction |
|---------------------------|-----------|-------------|------------|------------------------|-------------------------|
| <b>Travail</b>            | <b>12</b> | <b>57</b>   | <b>74</b>  | <b>67</b>              | <b>74</b>               |
| <b>Cybercafé Internet</b> | <b>70</b> | <b>53</b>   | <b>61</b>  | <b>57</b>              | <b>40</b>               |

Source : Enquête du PRONUSTIC sur les NTIC en Afrique 2001-2002

Ce tableau révèle une différence fondamentale entre les étudiants et les autres catégories. Le cybercafé est l'endroit par excellence où les étudiants accèdent aux ordinateurs, même si les autres catégories aussi – un enseignant sur deux, 3 chercheurs sur 5, 2 membres de la direction sur 5 fréquentent les cybercafés. En revanche, les autres membres de l'échantillon sont plus nombreux à accéder aux ordinateurs par le biais des milieux de travail. Chez les étudiants, seul un sur 10 y accède dans un milieu défini comme lieu de travail, mais 1 sur 3 y a accès dans une salle de classe ou dans la maison d'un parent ou ami. On remarque que pour tous les groupes, les bibliothèques donnent peu accès à cette technologie.

Ces chiffres permettent de comprendre pourquoi certains étudiants suggèrent que des cybercafés soient créés au sein des institutions d'enseignement pour qu'ils puissent y accéder plus commodément, une sorte de partenariat public-privé, encadré par l'État et les institutions d'enseignement, afin d'éviter la spéculation et de suppléer les insuffisances des institutions publiques en termes d'infrastructures d'accès aux NTIC.

On remarque aussi une différence entre les hommes et les femmes dans les milieux de travail, mais aussi une différence entre les jeunes et les répondants plus âgés. Plus d'une femme sur 3 (34%) vs plus d'un homme sur 4 (43%) – une différence de 11% - accède aux ordinateurs dans les environnements institutionnels. Seulement 8% des répondants de 26 ans et moins ont accès à ces outils dans cet environnement (vs 62% chez les 41 ans et moins). Plus les répondants avancent en âge, plus ils ont ce privilège : des 8% chez les moins de 26 ans, on passe à 42% chez les 26-40 ans (plus de 5 fois plus) et enfin à 62% chez les 41 ans et plus (presque 8 fois plus que

les 26 ans et moins). Cela se comprend à l'analyse de la structure de l'échantillon : chez les plus jeunes, il y a un plus grand équilibre entre les sexes (42% de femmes vs 58% d'hommes chez les 26 ans et moins ; 22% de femmes vs 78% d'hommes chez les 26-40 ans ; 24% d'hommes vs 76% d'hommes chez les 41-50 ans). Dans les groupes plus âgés (51-60 ans), il y a une nette prédominance des répondants de sexe masculin (6% de femmes vs 94 % d'hommes).

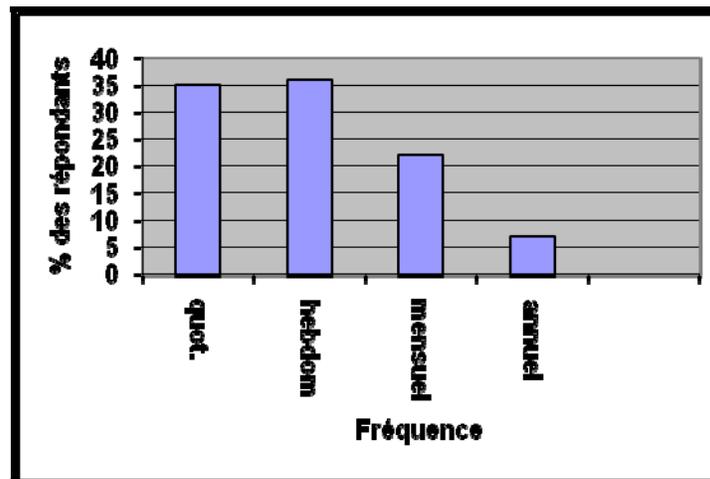
Tableau XIV. Lieux d'utilisation des ordinateurs en fonction des sexes

| Lieux d'accès | Cybercafé  | Maison     | Maison parent/ami | Bureau de la direction | travail    | classe     |
|---------------|------------|------------|-------------------|------------------------|------------|------------|
| <b>Hommes</b> | <b>61%</b> | <b>31%</b> | <b>13%</b>        | <b>10%</b>             | <b>21%</b> | <b>9%</b>  |
| <b>Femmes</b> | <b>55%</b> | <b>27%</b> | <b>6%</b>         | <b>2%</b>              | <b>35%</b> | <b>10%</b> |

Source : Enquête du PRONUSTIC sur les NTIC en Afrique 2001-2002

L'utilisation de l'ordinateur se fait sur une base régulière, puisque non seulement 9 personnes sur 10 disent avoir utilisé l'ordinateur au cours des trois derniers mois, ce qui est le cas pour pratiquement tous les âges et toutes les catégories, mais aussi parce que la fréquence des utilisations nous révèle qu'un peu plus de 7 personnes sur 10 (71%) utilisent l'ordinateur tous les jours ou à tout le moins toutes les semaines. La figure ci-après rend compte des fréquences d'utilisation pour toutes les catégories.

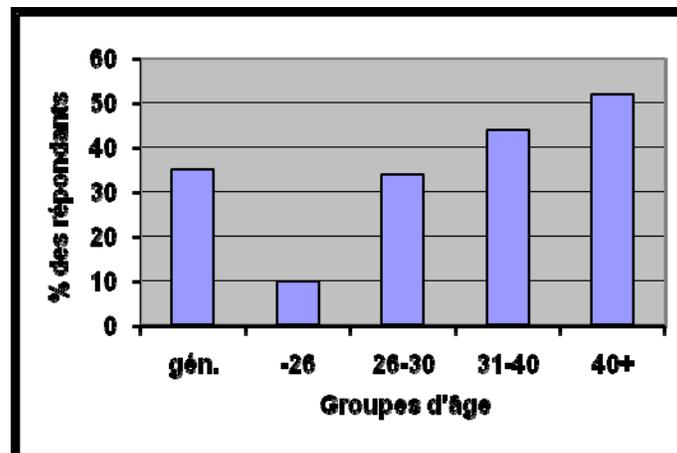
Fig. 13. Fréquences d'utilisation des ordinateurs



Source : Enquête du PRONUSTIC sur les NTIC en Afrique 2001-2002

Là aussi les étudiants sont les plus mal lotis puisque seulement 16% d'entre eux (vs pratiquement  $\frac{3}{4}$  des chercheurs) utilisent l'ordinateur sur une base quotidienne. Le facteur âge joue un rôle prépondérant dans cette fracture institutionnelle : seule 1 personne sur 10 chez les moins de 26 ans utilise l'ordinateur quotidiennement, tandis que chez les 41 ans et plus, une personne sur deux (52%) est un usager quotidien. La figure suivante rend compte de ces usages.

Fig. 14. Utilisation quotidienne de l'ordinateur selon l'âge

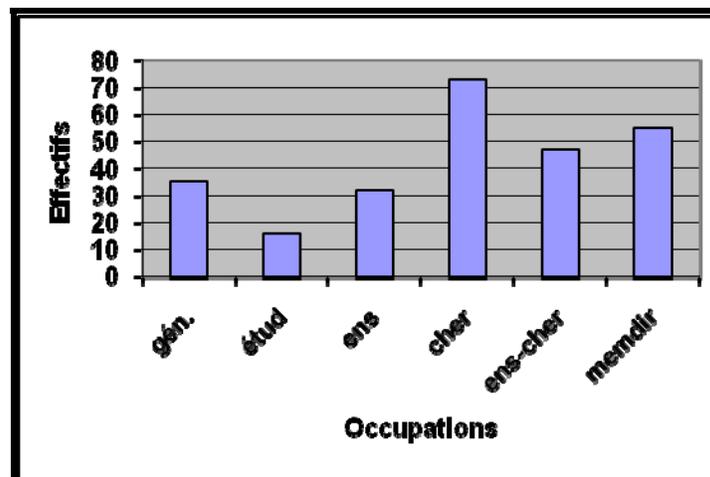


Source : Enquête du PRONUSTIC sur les NTIC en Afrique 2001-2002

L'analyse de la figure révèle que c'est chez les jeunes de moins de 26 ans que l'on est le moins susceptible d'utiliser l'ordinateur sur une base quotidienne (un répondant sur 10), tandis que chez les 40 ans et plus, un répondant sur 2 utilise l'ordinateur sur une base quotidienne. Cette utilisation est corrélée avec le statut occupationnel : les jeunes sont tous des étudiants.

En analysant les fréquences d'utilisation quotidienne des ordinateurs en fonction des occupations, on obtient les chiffres rendus par la figure suivante.

Fig.15. Utilisation quotidienne des ordinateurs en fonction des occupations



Source : Enquête du PRONUSTIC sur les NTIC en Afrique 2001-2002

Cette figure nous révèle qu'un peu plus de 3 répondants sur 10 utilisent les ordinateurs sur une base quotidienne. C'est le cas d'à peu près 2 étudiants sur 10, de 3 enseignants sur 10, d'un peu plus de 4 enseignants-chercheurs sur 10. Dans la catégorie des membres de la direction, 6 personnes sur 10 utilisent quotidiennement les ordinateurs et ce chiffre monte à un peu plus de 7 répondants sur 10 dans la catégorie des chercheurs. Cela confirme la corrélation, établie ci-dessus, entre les niveaux d'utilisation et la catégorie.

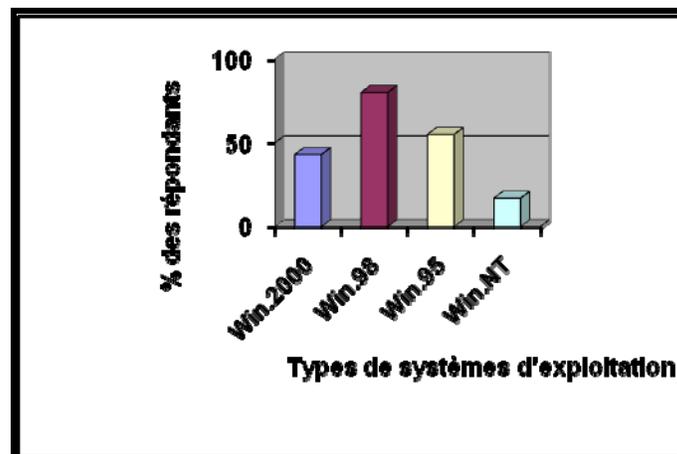
## Matériels et logiciels présents dans l'environnement des répondants

A quels types de matériels et de logiciels les répondants ont-ils accès dans leurs environnements ? Nous avons répondu à cette question en nous intéressant aux systèmes d'exploitation, aux types d'ordinateurs et aux types de logiciels. Pour ces derniers, nous avons systématiquement cherché à savoir si les répondants en avaient une expérience, si minime soit-elle.

### *Les systèmes d'exploitation utilisés par les répondants*

Les systèmes d'exploitation les plus courants sont le Windows 98, qui équipe 80% des matériels et le Windows 2000, accessible pour 43% des répondants. D'autres utilisent le Windows 95 (55%), le Windows NT (17%), Linux (5%) et enfin MacOS 7 (4%) et Mac OS (8 et 9), comptant pour 2% chacun. Il faut remarquer ici que Linux n'a que très peu d'utilisateurs (5%) par rapport aux systèmes propriétaires. On peut relier cela à l'expertise manquante à ce sujet, expertise que l'omniprésence des matériels issus de Microsoft ne permet pas de développer, de même que la campagne agressive de cette compagnie sur le continent, non seulement pour équiper les institutions, mais aussi pour piloter le projet d'Université virtuelle africaine notamment à travers l'implication d'un acteur-clé comme Jacques Bonjawo ou la mise à contribution d'un astrophysicien malien de renom, chercheur à la NASA, le Dr Cheikh Modibo Diarra, président de Microsoft Afrique depuis 2006.

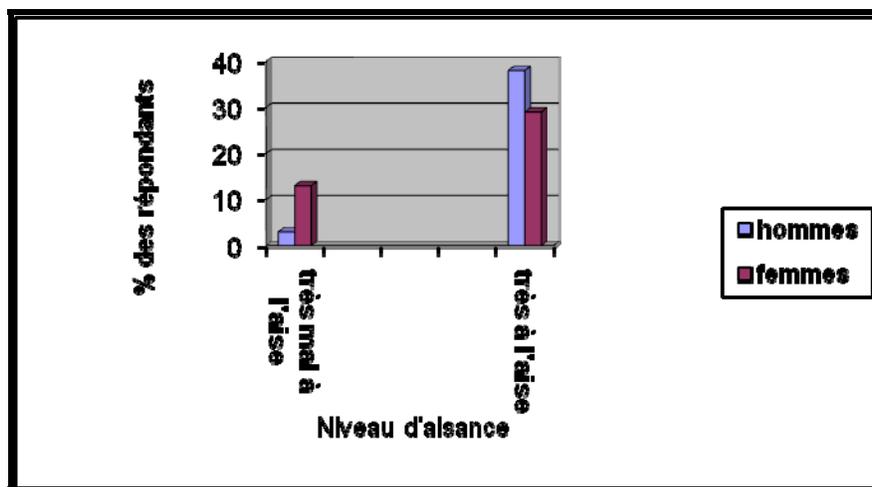
Fig. 16. Systèmes d'exploitation disponibles dans l'environnement des répondants



Source : Enquête du PRONUSTIC sur les NTIC en Afrique 2001-2002

Quelle aisance les répondants ont-ils dans leur utilisation des ordinateurs ? Nous avons cherché à savoir quel est le niveau de confort qu'éprouvent les usagers dans l'utilisation de l'ordinateur. Un peu plus d'un répondant sur 20 (6% des répondants) se disent mal à l'aise ou très mal à l'aise. C'est le cas pour un peu plus d'une femme sur 10 (13% vs 3% des hommes). De ceux qui se disent très à l'aise, 29% sont des femmes et 38% sont des hommes.

Fig. 17. Niveau d'aisance dans l'utilisation des ordinateurs en fonction des sexes



Source : Enquête du PRONUSTIC sur les NTIC en Afrique 2001-2002

C'est chez les jeunes que le malaise est plus profond : 1 répondant sur 10 chez les moins de 26 ans dit éprouver cet inconfort. Un répondant sur 10 dans cette tranche d'âge dit aussi ne pas utiliser l'ordinateur. Cette fracture cognitive se dissipe au fur et à mesure que l'on avance en âge : chez les 26-40 ans, seul 1 sur 20 ressent cet inconfort, et les 41 ans et plus ne sont plus que 2%. L'inconfort se dissipe au fur et à mesure que l'on avance en âge et donc que l'on accède aux technologies.

#### *Finalités d'utilisation des ordinateurs*

Nous avons voulu connaître les finalités d'utilisation des ordinateurs. À côté des chiffres des finalités en général, nous avons voulu savoir s'il y avait des différences en fonction des occupations. Les chiffres suivants rendent compte de ces utilisations. Nous avons pour cela

compilé les réponses très souvent, souvent ou assez souvent, pour chaque rubrique. Le tableau suivant illustre ces finalités.

Tableau XV. Finalités d'utilisation des ordinateurs

| <b>Finalité d'utilisation</b>              | <b>Gén.</b> | <b>Etud.</b> | <b>Ens.</b> | <b>Cherc.</b> | <b>Ens-cher</b> | <b>memdir</b> |
|--|-------------|--------------|-------------|---------------|-----------------|---------------|
| Faire du traitement de texte               | 68%         | 53%          | 76%         | 89%           | 82%             | 81%           |
| Communiquer avec des amis et de la parenté | 65%         | 65%          | 64%         | 81%           | 69%             | 41%           |
| Recevoir des informations/documents        | 52%         | 54%          | 62%         | 85%           | 73%             | 50%           |
| Donner des informations/documents          | 47%         | 49%          | 49%         | 69%           | 63%             | 50%           |
| Utiliser des bases de données              | 34%         | 27%          | 30%         | 53%           | 37%             | 33%           |
| Rechercher des informations                | 52%         | 35%          | 52%         | 69%           | 59%             | 28%           |
| Faire des présentations Power point        | 12%         | 9%           | 11%         | 34%           | 11%             | 10%           |
| Faire des statistiques                     | 35%         | 26%          | 28%         | 69 %          | 42%             | 35%           |
| Jouer à des jeux                           | 33%         | 40%          | 28%         | 31%           | 22%             | 17%           |

Source : Enquête du PRONUSTIC sur les NTIC en Afrique 2001-2002

Les constats suivants se dégagent de ces chiffres : les chercheurs sont les plus avancés des répondants en termes de littératie numérique, en raison notamment de la disponibilité des matériels et des logiciels dans leur environnement de travail. On remarque aussi que le traitement de texte (68%) est la finalité la plus prisée des répondants, toutes catégories confondues. La communication avec la parenté et avec les amis est l'utilisation plébiscitée par les répondants après le traitement de texte (65%). Dans le groupe des chercheurs et des enseignants-chercheurs,

les finalités professionnelles en lien avec la collaboration avec les pairs occupent une place centrale. On constate aussi à l'analyse de ces données que les jeux recueillent chez les jeunes 40% des suffrages. On ne peut comprendre ces détails des finalités d'utilisation qu'en se référant aux compétences attestées par les mêmes répondants dans la manipulation des logiciels<sup>925</sup>.

#### Classification des logiciels disponibles dans l'environnement des répondants

##### *1<sup>ère</sup> série : logiciels connus et maîtrisés par au moins 30% des répondants<sup>926</sup>*

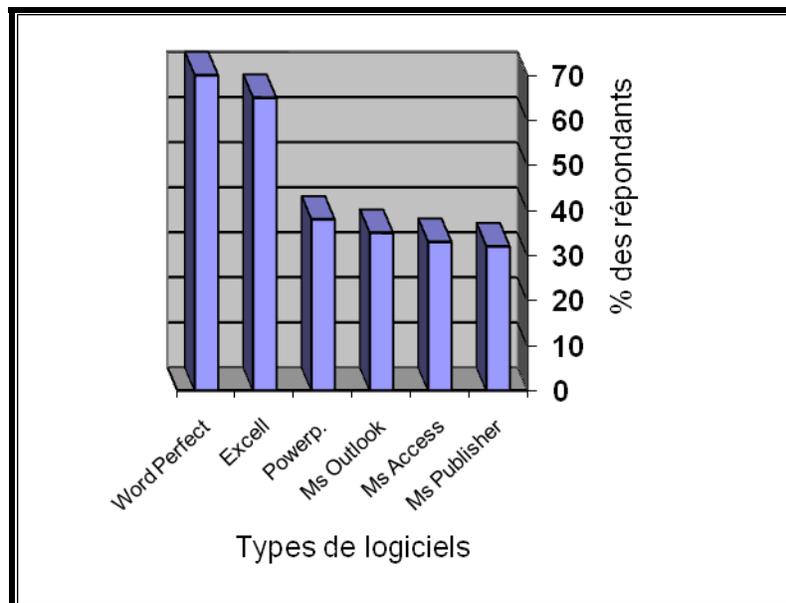
Le logiciel de traitement de texte Word Perfect Corel est connu et utilisé par 9 répondants sur 10. Vient ensuite le logiciel Excell, connu et utilisé par pratiquement 7 répondants sur 10. Le logiciel de présentation Power Point, les logiciels Ms Outlook, Ms Access et Ms Publisher sont bien connus des répondants, même s'ils ne sont utilisés que par un répondant sur 3.

---

<sup>925</sup> Nous en parlerons plus loin dans la section consacrée aux compétences des usagers et à l'accessibilité cognitive des équipements.

<sup>926</sup> Nous avons opté pour ce seuil de 30% pour les commodités de l'analyse, mais aussi en raison de l'expérience des répondants par rapport à ces logiciels. Nous les avons classées en trois catégories : 6 logiciels sont maîtrisés par au moins 30% des répondants, 7 sont maîtrisés par 10 à 25 % d'entre eux et 3 sont maîtrisés par 5% des répondants.

Fig. 18. Logiciels présents connus et maîtrisés par au moins 30% des répondants

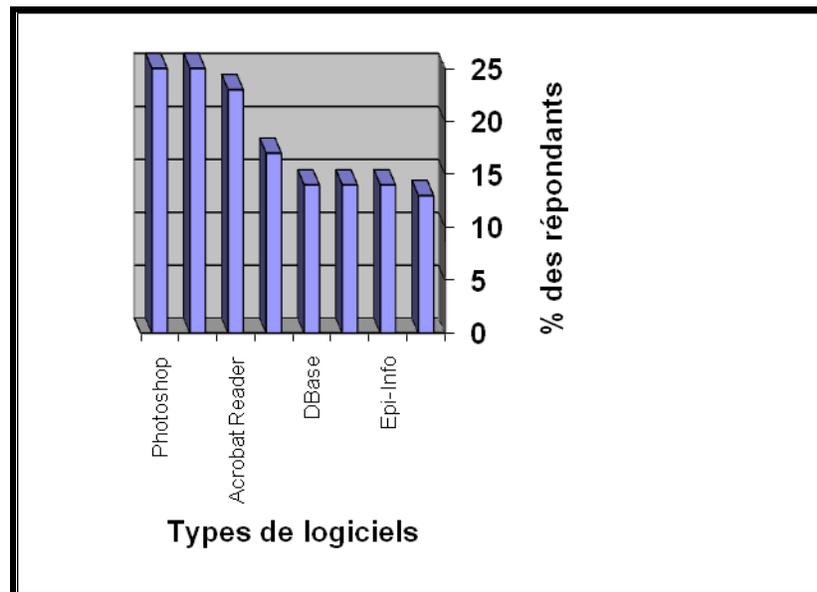


Source : Enquête du PRONUSTIC sur les NTIC en Afrique 2001-2002

*2ème série : logiciels connus et maîtrisés par au moins 10 à 25% des répondants*

La deuxième série de logiciels comprend ceux qui sont connus et utilisés par un pourcentage de répondants variant entre 25% et 10%. Dans l'ordre, nous avons les logiciels Photoshop, SPSS, Acrobat Reader utilisés par un répondant sur 4. Les logiciels Front page, Dbase, STATA, EPI-Info et SAS sont connus de 9 répondants sur 10, mais seul 1 sur 10 déclare les utiliser et 7 répondants sur 10 disent n'en avoir aucune expérience.

Fig 19. Logiciels connus et maîtrisés par 10 à 25% des répondants



Source : Enquête du PRONUSTIC sur les NTIC en Afrique 2001-2002

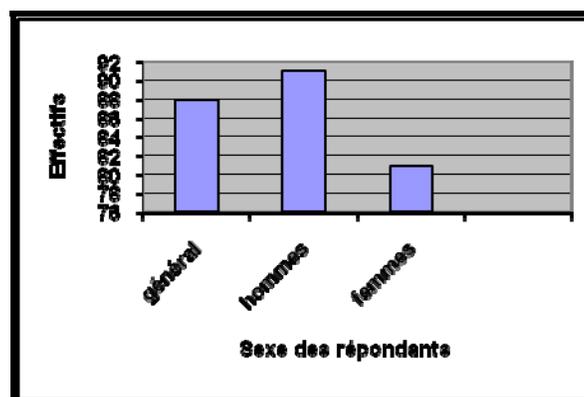
*3<sup>ème</sup> série : logiciels maîtrisés par moins de 10% des répondants*

La dernière catégorie de logiciels comprend les logiciels maîtrisés par moins de 10% des personnes engagées dans cette recherche. Il s'agit des logiciels The Ethograph, MLwiN, et NUD-Ist. Ils sont maîtrisés par 5% des répondants. Nous pouvons faire l'hypothèse qu'ils sont présents dans l'environnement des usagers, mais qu'aucune formation n'a été dispensée à leur sujet.

### VI.1.2. Usages et usagers d'Internet

L'accès à Internet semble corrélé avec l'accès à l'ordinateur, les proportions des répondants ayant accès à l'un et à l'autre étant relativement similaires. Près de 9 répondants sur 10 (88%) disent avoir accès à Internet. Quant aux lieux à partir desquels ils ont accès à ces dispositifs, ce sont généralement, soit les cybercafés pour les  $\frac{3}{4}$  des répondants, soit les environnements professionnels (31% sur les lieux de travail, 10% pour les bureaux de la direction, 11% pour les salles de classe, 7% pour la bibliothèque). Il y a une différence notable de 10%, entre les hommes et les femmes en termes d'accès.

Fig. 20. Accès à Internet en fonction du sexe

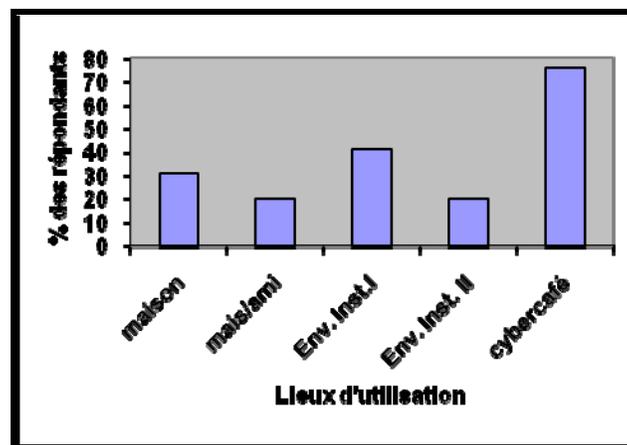


Source : Enquête du PRONUSTIC sur les NTIC en Afrique 2001-2002

Dans leur ensemble, les répondants ont massivement accès à l'Internet (presque 9/10 d'entre eux). Les chercheurs ont presque tous accès à cet outil (98%). Les étudiants et les enseignants semblent logés à la même enseigne. Les chiffres d'accès les plus bas sont recensés chez les

membres de la direction qui ne sont que presque 7 sur 10 à avoir accès. Les chiffres élevés chez les étudiants s'expliquent essentiellement par le fait qu'ils sont plus nombreux à fréquenter les cybercafés (9 sur 10) où ils doivent payer pour accéder à Internet (ce qui n'est le cas que pour 7 membres de la direction sur 10).

Figure 21. Lieux d'utilisation d'Internet



Source : Enquête du PRONUSTIC sur les NTIC en Afrique 2001-2002

Nous avons opéré les regroupements suivants : lieu public d'accès géré par l'entreprise privée (cybercafé, 76%) ; maison (31%) maison d'un parent/ami (20%). Pour les lieux institutionnels, nous avons défini un cadre institutionnel (env. instit. I, bureau, 10%, travail 31%), un deuxième cadre institutionnel (env. instit.II, bibliothèque, salle de classe, laboratoire d'informatique, 20%).

Quels sont les lieux d'utilisation de l'Internet en fonction des occupations ? Le tableau suivant détaille ces lieux, en mettant en exergue la prépondérance des lieux institutionnels et des cybercafés.

Tableau XVI. Lieux d'accès à l'Internet en fonction des occupations

| Lieux d'accès                  | Gén.       | Étud.      | Enseign.   | Cherch.    | Enseignants-chercheurs | Membres de la direction |
|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------------------|-------------------------|
| <b>Internet café/Cybercafé</b> | <b>76%</b> | <b>90%</b> | <b>64%</b> | <b>61%</b> | <b>61%</b>             | <b>68%</b>              |
| <b>Travail</b>                 | <b>31%</b> | <b>7%</b>  | <b>47%</b> | <b>61%</b> | <b>51%</b>             | <b>54%</b>              |
| Salle de classe                | 11%        | 20%        | 5%         | 5%         | 2%                     | -                       |
| Maison d'un parent/ami         | 11%        | 12%        | 9%         | 11%        | 10%                    | 4 %                     |
| Bureau de la direction         | 10%        | 7%         | 10%        | 18%        | 14%                    | 14%                     |
| Bibliothèque                   | 7%         | 9%         | 7%         | 11%        | 4%                     | 11%                     |

Source : Enquête du PRONUSTIC sur les NTIC en Afrique 2001-2002

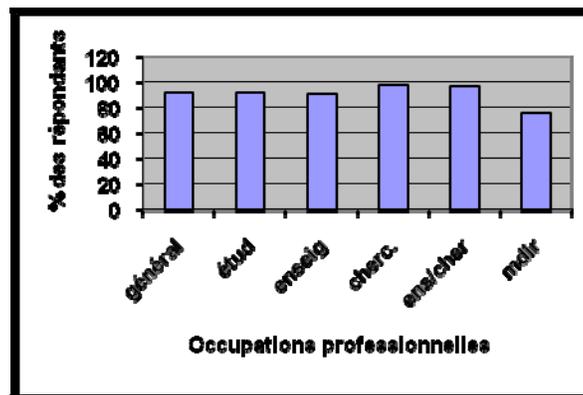
On remarquera à l'analyse de ce tableau que les lieux publics d'accès sur une base payante, les cybercafés, sont le lieu de prédilection des répondants. Plus ils sont jeunes (90% des étudiants), plus ils fréquentent ce lieu. En dehors du cas particuliers des chercheurs, plus les répondants sont âgés, moins ils ont tendance à le fréquenter. Le faible taux d'accès des étudiants en milieu institutionnel prouve à suffisance que les campus ont encore un effort à faire pour rendre accessibles ces outils. Seuls les chercheurs sont bien équipés puisque 6 sur 10 des répondants de leur groupe déclarent pouvoir accéder à l'Internet par le biais de leur lieu de travail.

Qui sont les usagers d'Internet ?

A la question concernant l'utilisation de l'Internet, nous avons les chiffres suivants : 9 répondants sur 10 utilisent Internet. Hommes et femmes sont pratiquement à égalité (89% des femmes vs 93% des hommes). Ce pourcentage se confirme auprès de tous les groupes d'âge.

En analysant le facteur occupation professionnelle, on se rend compte que c'est chez les membres de la direction que se trouvent les non-usagers les plus nombreux (24%). Cela serait-il lié à l'âge d'une part et à la non-disponibilité des équipements dans leur milieu d'autre part ? Les jeunes pallient le manque d'équipement dans les milieux institutionnels par le recours aux cybercafés : nous verrons plus loin que les membres de la direction sont aussi les moins susceptibles de fréquenter les cybercafés

Fig. 22 Usage de l'Internet selon les occupations professionnelles

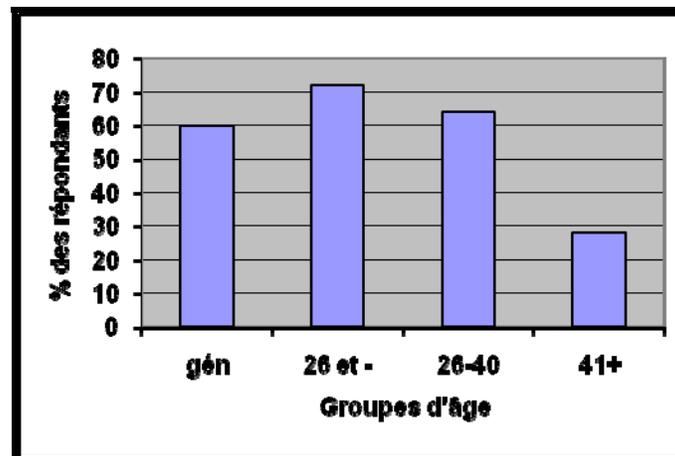


Source : Enquête du PRONUSTIC sur les NTIC en Afrique 2001-2002

À partir de quels lieux les différents usagers sont-ils susceptibles d'utiliser l'Internet ? Nous avons constaté que les lieux d'accès correspondent exactement aux lieux d'usage. Nous nous sommes intéressé au phénomène du cybercafé, pour analyser la fréquentation de ce lieu selon l'âge. Si 7 répondants sur 10 disent fréquenter les cybercafés, dont 6 sur 10 assez souvent, souvent et très souvent, 55% des femmes sont dans ce cas (vs 61% des hommes), c'est aussi le

cas pour 7 jeunes de moins de 26 ans sur 10, d'un peu plus de 6 répondants sur 10 chez les 26-40 (64%). Un peu plus du ¼ des répondants de 41 ans et plus (28%) fréquentent les cybercafés.

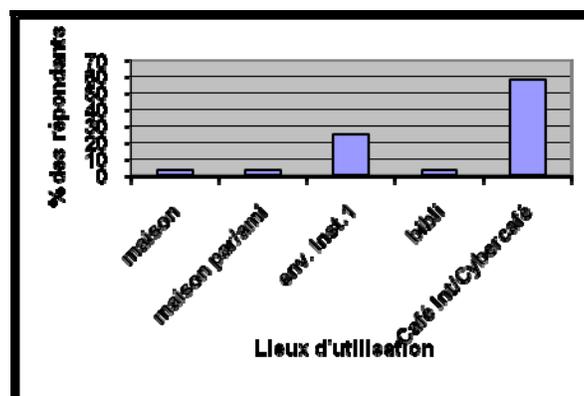
Fig. 23. Usagers des cybercafés selon l'âge



Source : Enquête du PRONUSTIC sur les NTIC en Afrique 2001-2002

Quel lieu a servi de porte d'entrée dans le cyberspace, en fonction des catégories ? Les répondants fournissent les indications suivantes : maison 2% ; bibliothèque 3% ; Env. Inst. I : 25% (dont bureau de la direction : 6% ; travail : 19%) ; Internet café /Cybercafé : 58% ; maison d'un parent/ami : 3%. On constate que le cybercafé, par lequel sont entrés pratiquement 6 répondants sur 10, reste la principale porte d'entrée dans le cyberspace.

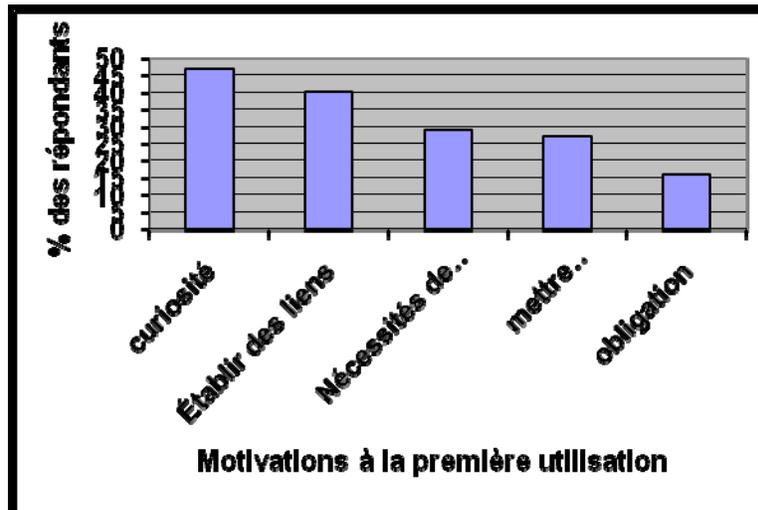
Fig.24. Lieux de première utilisation de l'Internet



Source : Enquête du PRONUSTIC sur les NTIC en Afrique 2001-2002

Quelles furent les motivations à la première utilisation de l'Internet ? La curiosité remporte largement, avec près d'un répondant sur 2 (47%). C'est surtout le cas chez les jeunes (72% chez les moins de 26 ans, 41% chez les 26-40 ans). En revanche, avec 45% de réponses (Nécessités de mon occupation : 29% et obligation : 16%), ce sont les impératifs professionnels qui ont poussé le gros des répondants, surtout chez les 41 ans et plus, à embarquer dans le train. La motivation de créer des liens, d'établir des relations, est la troisième motivation avancée par l'ensemble des répondants, avec 40% des réponses. Un peu plus du quart des répondants (27%) disent aussi avoir utilisé Internet pour la première fois dans l'optique de mettre à jour leurs connaissances.

Fig. 25. Motivation à la première utilisation de l'Internet



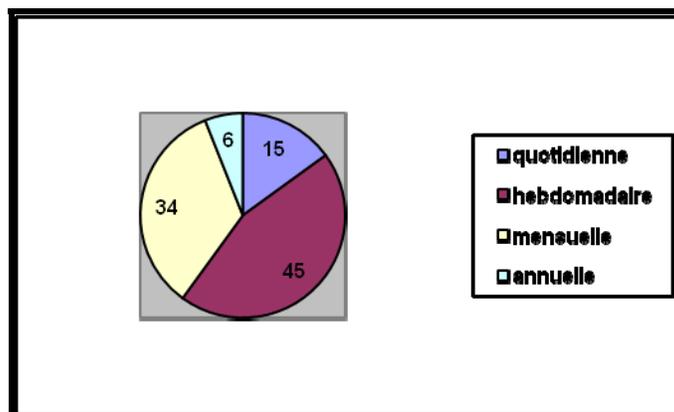
Source : Enquête du PRONUSTIC sur les NTIC en Afrique 2001-2002

Ces motivations diffèrent-elles selon le sexe des répondants ? Une femme sur 2 dit avoir commencé à utiliser l'Internet pour établir des liens (vs 37% pour les hommes). C'est aussi un peu plus d'une femme sur 2 (53%) qui affirme avoir commencé par curiosité (vs 45% pour les hommes). Elles sont par contre la moitié presque moins que les hommes (18% des femmes vs 33% des hommes) à dire qu'elles ont commencé en raison des nécessités liées à leurs occupations. Étant donné que les femmes de l'échantillon se recrutent essentiellement chez les étudiants, on comprend aisément que ce ne soit pas les obligations professionnelles qui les ont poussées vers les NTIC, mais bien le désir d'établir des relations ou la simple curiosité.

### La fréquence d'utilisation de l'Internet

L'utilisation quotidienne de l'Internet est déclarée par 15% des répondants. Le triple de cet effectif (45%) utilise l'Internet sur une base hebdomadaire. Ceux qui l'utilisent sur une base mensuelle se chiffrent à 34%, tandis que 6% l'utilisent sur une base annuelle. Les hommes sont 17% dans ce cas, l'effectif des femmes n'étant que de 6%. On le comprend aisément quand on sait que les femmes sont relativement jeunes et accèdent à ces outils davantage sur une base payante. En revanche, des 45% des répondants qui disent utiliser Internet sur une base hebdomadaire, 39% sont des femmes et 48% des hommes.

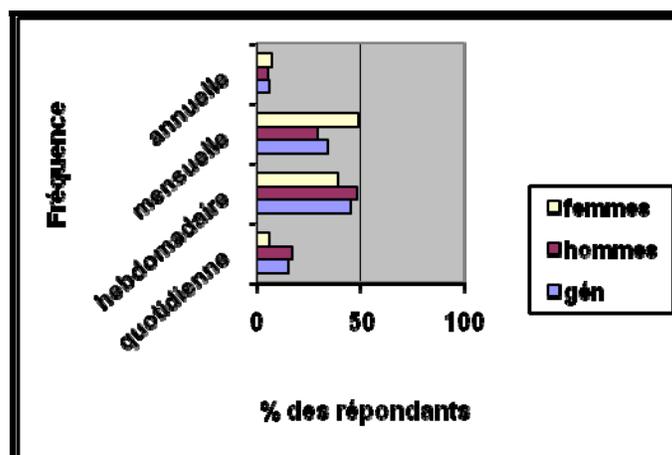
Fig. 26. Fréquence d'utilisation de l'Internet (pour l'ensemble de l'échantillon)



Source : Enquête du PRONUSTIC sur les NTIC en Afrique 2001-2002

C'est dans la catégorie de ceux qui utilisent Internet sur une base mensuelle (34%) que l'on retrouve le plus grand effectif des femmes (49% vs 29% des hommes). L'effectif de ceux qui utilisent Internet quelques fois par année (6%) comprend 7% des femmes et 5% des hommes.

Fig. 27. Différences hommes/femmes dans la fréquence d'utilisation de l'Internet



Source : Enquête du PRONUSTIC sur les NTIC en Afrique 2001-2002

La moitié des hommes utilisent Internet sur une base hebdomadaire, tandis que la moitié des femmes l'utilisent sur une base mensuelle. Pratiquement deux hommes sur 10 (17%) utilisent Internet tous les jours. C'est le cas pour 6% des femmes, soit légèrement plus d'une femme sur 20.

Quelles sont les activités que les répondants font en ligne ? Le tableau suivant détaille ces finalités d'utilisation.

Tableau XVII. Finalités d'utilisation de l'Internet en fonction des occupations

| Finalité d'utilisation                     | général | étudiants | enseignants | chercheurs | Enseignants-chercheurs | Membres de la direction |
|--|---------|-----------|-------------|------------|------------------------|-------------------------|
| Envoyer et recevoir des e-mail             | 82%     | 78%       | 74%         | 84%        | 87%                    | 67%                     |
| Chercher de l'information                  | 70%     | 64%       | 71%         | 79%        | 78%                    | 68%                     |
| Communiquer avec des amis et de la parenté | 67%     | 67%       | 61%         | 71%        | 61%                    | 68%                     |
| Visiter des sites Internet                 | 59%     | 54%       | 50%         | 55%        | 67%                    | 50%                     |
| Utiliser des moteurs de recherche          | 58%     | 50%       | 60%         | 52%        | 68%                    | 57%                     |
| Communiquer avec des collègues (forum)     | 30%     | 38%       | 19%         | 49%        | 38%                    | 47%                     |
| Utiliser des bases de données              | 20%     | 15%       | 22%         | 41%        | 21%                    | 21                      |
| Consulter des périodiques                  | 19%     | 11%       | 23%         | 32%        | 21%                    | 18%                     |
| Télécharger des logiciels                  | 16%     | 12%       | 25%         | 29%        | 20%                    | 15%                     |
| Discuter sur Internet (chat)               | 13%     | 17 %      | 11%         | 17%        | 7%                     | 4%                      |
| Jouer à des jeux sur Internet              | 11%     | 16%       | 8%          | 7%         | 4%                     | 4%                      |

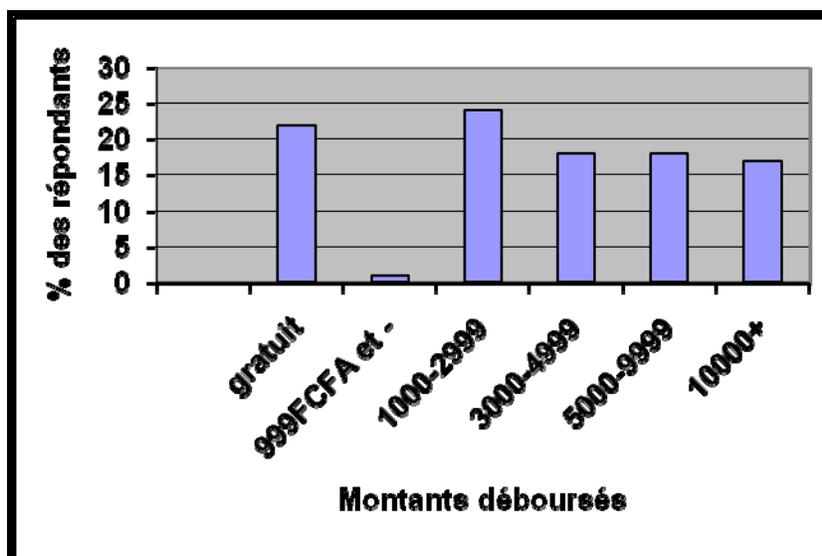
Source : Enquête du PRONUSTIC sur les NTIC en Afrique 2001-2002

Comme on peut le constater à l'analyse de ces résultats, Internet reste avant tout une technologie axée sur la communication – recevoir et envoyer des courriels (82%), et communiquer avec des amis et de la parenté (67%) sont deux des finalités les plus prisées par les répondants. Entre les deux s'intercale la recherche d'informations (70%). Les finalités ludiques (jouer à des jeux sur Internet) viennent en dernier : il faut dire qu'avec les coûts de l'Internet, cette finalité ne peut qu'être marginale, nonobstant le fait que les technologies sont encore considérées comme trop précieuses et trop sérieuses pour être utilisées à des fins récréatives. En revanche, dans les cybercafés, les finalités ludiques, non pas sous leur forme classique de jeux sur ordinateur ou de jeux téléchargeables par Internet, mais sous la forme de « jeux de l'amour et du hasard » - la «webrencontre» dont parle Baba Wame (2005), sont assez répandues.

#### Coûts d'utilisation de l'Internet

Quels montants les usagers doivent-ils déboursier pour utiliser l'Internet ? On peut constater à l'analyse des chiffres que les personnes qui accèdent à l'Internet gratuitement sont essentiellement les chercheurs (4 sur 10),  $\frac{1}{4}$  des enseignants-chercheurs et des enseignants et un peu plus de 2 membres de la direction sur 10. Seuls 15% des étudiants accèdent à la gratuité. En revanche, 34% d'entre eux paient entre 1000 FCFA et 2999FCFA. On comprend dès lors pourquoi 1 sur 2 (49%) se connecte à Internet quelques fois par mois, et 4 sur 10 quelques fois par semaine. Seule une minorité se connecte sur une base journalière.

Fig. 28. Montants déboursés par les usagers d'Internet (en FCFA)<sup>927</sup>



Source : Enquête du PRONUSTIC sur les NTIC en Afrique 2001-2002

Il y a une proportion de  $\frac{3}{4}$  des répondants qui déboursent donc entre 1000 et 10 000 FCFA par mois pour accéder à Internet, dont 17% qui déboursent 10 000 FCA et plus. Les étudiants paient en moyenne, chaque mois, entre 1000 et 2999 FCFA (1 étudiant sur 3).

<sup>927</sup> Au moment de la recherche en 2001, 1\$ canadien s'échange pour à peu près 400FCFA.

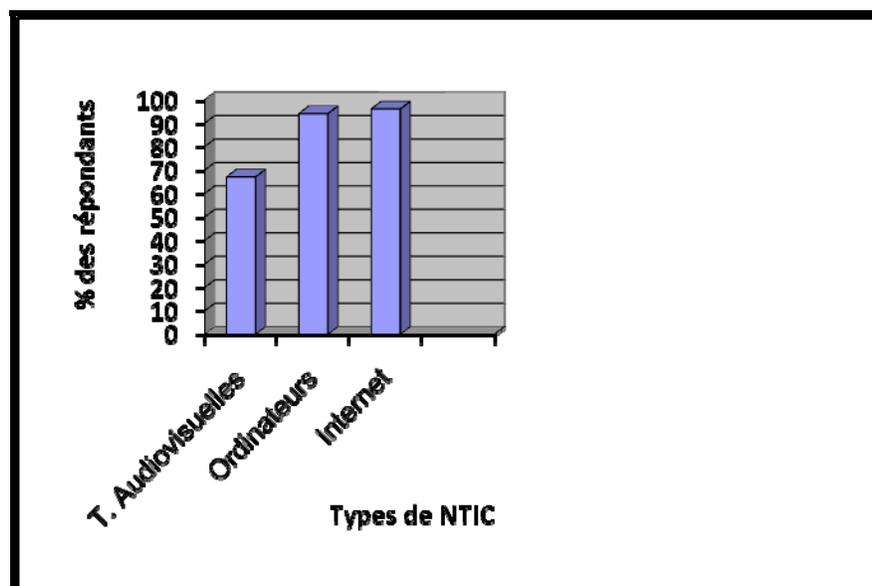
## VI.2. Usages et usagers des NTIC dans le groupe des chercheurs

Le sous-échantillon des chercheurs constitue un groupe à part dans le paysage numérique des institutions étudiées dans le cadre de cette enquête. C'est un groupe dont les âges se situent entre 26 et 50 ans. Ses membres, très bien formés, - la plupart sont détenteurs d'un doctorat - sont à 20% des femmes vs 80% des hommes, contrairement au groupe des étudiants par exemple, composé à 35% de femmes et à 65 % d'hommes. Cela est dû au fait que les avancées de la scolarisation des filles sont relativement récentes. Le groupe des chercheurs semble, sous tous les rapports, favorisé dans l'accès aux NTIC et dans leur utilisation.

### VI.2.1. Usages et usagers des ordinateurs chez les chercheurs

Avec 94% de réponses, pratiquement tous les chercheurs de l'échantillon ont accès aux ordinateurs. Cet accès est beaucoup plus étendu que celui des technologies audiovisuelles (67%), et légèrement moins répandu que celui à l'Internet (96%).

Fig.29. Accès aux technologies audiovisuelles, aux ordinateurs et à Internet chez les chercheurs



Source : Enquête du PRONUSTIC sur les NTIC en Afrique 2001-2002

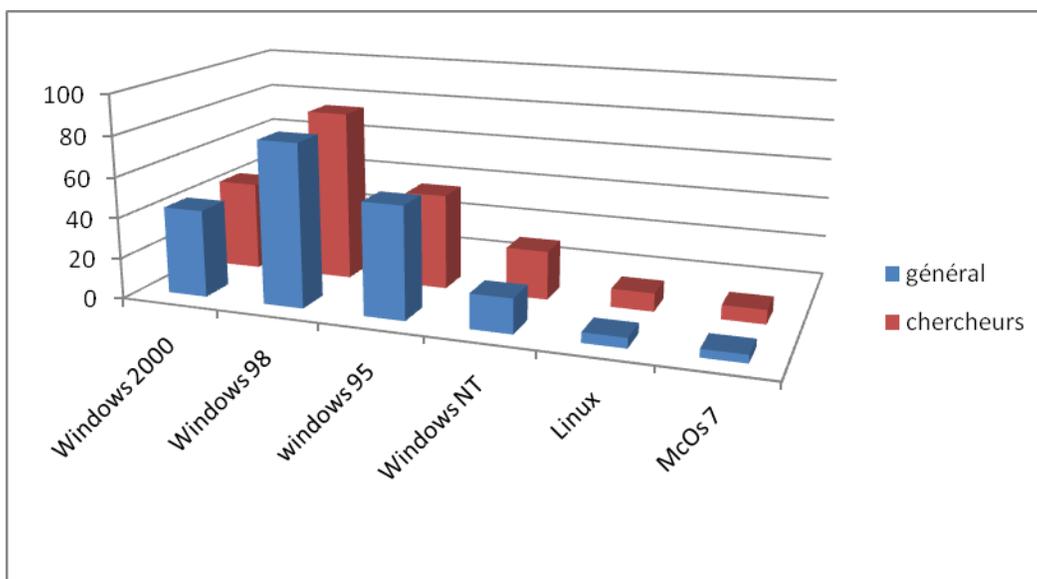
À partir de quels lieux les chercheurs ont-ils accès aux ordinateurs ? Le lieu de travail semble l'endroit de prédilection : près de  $\frac{3}{4}$  des chercheurs (74%) disent y accéder aux ordinateurs (vs 34% pour l'ensemble de l'échantillon, dont seulement 8% pour les moins de 26 ans). Les chercheurs font aussi des visites fréquentes dans les cybercafés puisqu'un peu plus de 6 sur 10 d'entre eux (61%) disent accéder aux ordinateurs dans cet endroit. Les chercheurs sont enfin privilégiés par rapport au reste de l'échantillon dans la mesure où plus d'un sur 2 (54%) dit accéder aux ordinateurs dans le contexte domestique (43% accèdent à l'ordinateur à la maison et 11% dans la maison d'un ami ou d'un parent). Même dans les environnements institutionnels, les chercheurs gardent un net avantage par rapport aux autres catégories : un peu plus du  $\frac{1}{4}$  (26%) accèdent aux ordinateurs dans les bureaux de la direction (vs 14% pour l'ensemble et 7% pour les moins de 26 ans), près de 2 chercheurs sur 10 (17%) accèdent aux ordinateurs à partir des bibliothèques (vs 12% pour l'ensemble de l'échantillon). On peut remarquer à l'analyse de ces chiffres qu'avec plus de 6 répondants sur 10 (61%) répondants, les chercheurs sont, avec les étudiants (70%), les plus grands utilisateurs de cybercafés. Ils transfèrent ainsi, dans les lieux publics d'accès gérés par le privé les habitudes d'utilisation des NTIC acquises en contexte institutionnel.

#### Matériels et logiciels disponibles dans l'environnement des chercheurs

L'accessibilité physique des équipements, et surtout des équipements les plus à jour est l'un des traits distinctifs de ce groupe. Alors que l'enquête se déroule en 2001, un peu plus de 4 chercheurs sur 10 (44%) déclarent accéder au Windows 2000. Le système le plus proche, le Windows 98, recueille quant à lui 84% des réponses. Vient ensuite le Windows 95 avec 47% des réponses et enfin le Windows NT avec 24% des réponses. Comparés à l'ensemble de l'échantillon, les chiffres sont relativement similaires, sauf pour le cas du Windows NT, où on remarque une différence de 7% par rapport à l'ensemble (24% des chercheurs vs 17% pour l'ensemble) et une différence de 8% dans le Windows 95 : en effet, seuls 47% des chercheurs utilisent encore ce système d'exploitation, alors que pour l'ensemble de l'échantillon, plus d'un usager sur 2 (55%) continue à l'utiliser. On remarquera que chez les chercheurs, les utilisateurs de Linux sont en nombre presque 2 fois plus élevé que la moyenne de l'échantillon (9 chez les

chercheurs vs 5% pour l'ensemble). Peut-être la circulation des chercheurs dans les réseaux francophones de recherche en démographie explique-t-elle cette connaissance de Linux. La francophonie est, en effet, un des promoteurs les plus en vue des options *open source*. La figure ci-dessous illustre ces utilisations des systèmes d'exploitation.

Fig. 30. Systèmes d'exploitation disponibles dans l'environnement des chercheurs



Source : Enquête du PRONUSTIC sur les NTIC en Afrique 2001-2002

Quel est le niveau de sentiment d'efficacité personnelle atteint par les chercheurs, par rapport à l'ensemble ? Alors que 1 répondant sur 20 se disait mal à l'aise dans l'utilisation de l'ordinateur, un chiffre qui passait à 1 sur 10 chez les moins de 26 ans, le groupe des chercheurs, dont nous avons vu que pratiquement 8 sur 10 sont expérimentés ou très expérimentés, n'éprouve pas de malaise quant à l'utilisation des ordinateurs. Plus de 9 chercheurs sur 10 (93%) se disent à l'aise, assez à l'aise ou très à l'aise. Dans le groupe des moins de 26 ans, de loin le plus défavorisés, on avait pratiquement  $\frac{3}{4}$  des répondants dans ce cas (74 %), soit une différence de 19% par rapport aux chercheurs.

À quelles fins les chercheurs utilisent-ils les ordinateurs ?

La démarcation est assez évidente, par rapport aux autres groupes. Nous avons dressé le tableau suivant pour montrer les usages que font les chercheurs des ordinateurs, par rapport aux usages déclarés par l'ensemble des autres membres de l'échantillon.

Tableau XVIII. Finalités d'utilisation des ordinateurs

| <b>Finalité d'utilisation</b>              | <b>Général</b> | <b>Chercheurs</b> |
|--|----------------|-------------------|
| Faire du traitement de texte               | 68%            | 89%               |
| Recevoir des informations/documents        | 52%            | 85%               |
| Communiquer avec des amis et de la parenté | 65%            | 81%               |
| Faire des statistiques                     | 35%            | 69%               |
| Donner des informations/documents          | 47%            | 69%               |
| Utiliser des bases de données              | 34%            | 53%               |
| Faire des présentations Power Point        | 12%            | 34%               |
| Jouer à des jeux                           | 33%            | 31%               |

Source : Enquête du PRONUSTIC sur les NTIC en Afrique 2001-2002

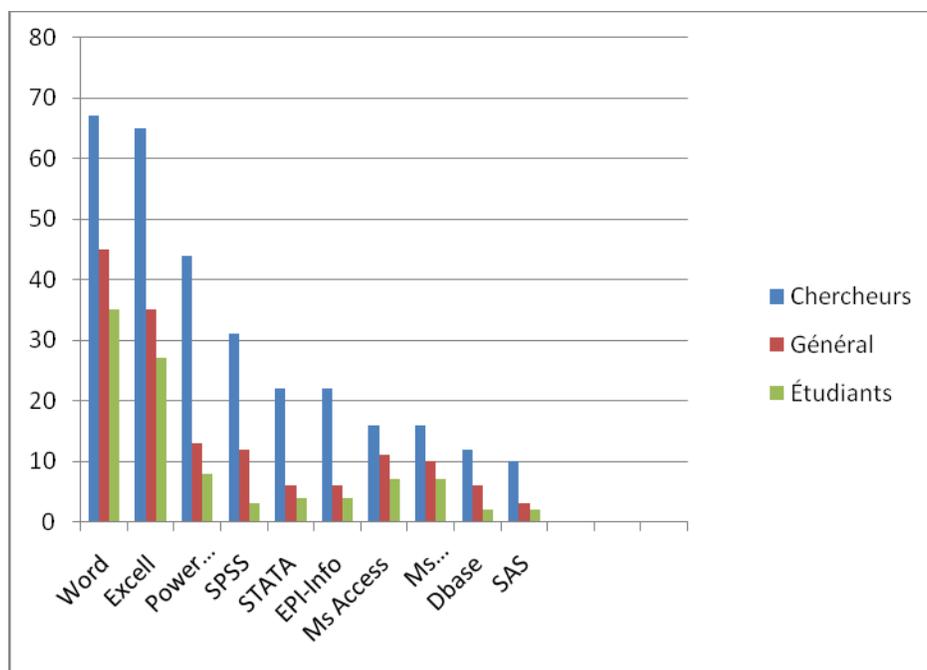
Ce que nous révèle ce tableau, c'est que, en dehors des utilisations ludiques où le groupe se rapproche de la tendance générale, les chercheurs font des ordinateurs des utilisations beaucoup plus élaborées, au-delà du désormais classique traitement de texte. Pour certaines utilisations (Présentations Power Point, statistiques), on remarque que les chercheurs utilisent les ordinateurs deux fois plus que la moyenne, pour d'autres (bases de données, recevoir, donner des

informations, et des documents) c'est une fois et demi la moyenne ; dans d'autres, les écarts sont importants entre les utilisations de l'ensemble de l'échantillon et le sous-groupe des chercheurs. La disponibilité des équipements dans leur environnement ainsi que la littératie numérique avancée dans leurs rangs expliquent en partie ces utilisations.

On peut se rendre compte de l'état d'avancement de cette littératie en s'intéressant à la maîtrise des logiciels disponibles dans l'environnement des répondants de cette enquête. Près de 7 chercheurs sur 10 (67%) maîtrisent le Word (vs 45% pour l'ensemble) ; un peu plus de 6 sur 10 maîtrisent Ms Excell (vs 35% pour l'ensemble), un peu plus de 4 chercheurs sur 10 maîtrisent le logiciel de présentation Power Point (vs 13% pour l'ensemble). Le ¼ des chercheurs maîtrisent Ms Outlook (vs 13% de l'ensemble). Les logiciels Ms Access et Ms Publisher sont maîtrisés par 16% des utilisateurs parmi les chercheurs (vs 11% de l'ensemble, pour Ms Access et 10% pour Ms Publisher). Le logiciel de statistiques SPSS est maîtrisé par 31% des chercheurs (vs 12% de l'ensemble).

Ces écarts se remarquent aussi dans la maîtrise des autres logiciels, moins courants : STATA et EPI-Info sont maîtrisés par 22% des chercheurs (vs 6% de l'ensemble pour STATA et Epi-Info). Les chercheurs sont à 12% à maîtriser Dbase alors que dans l'ensemble, il n'est maîtrisé que par 6% des répondants, soit moitié moins que les chercheurs. Nous avons esquissé la figure suivante pour rendre compte de ces écarts. Nous avons ajouté les chiffres reliés au groupe de loin le plus défavorisé, celui des étudiants, pour montrer jusqu'où va cette fracture cognitive intra-institutionnelle.

Fig. 31. Écarts entre les chercheurs et les autres groupes en termes de maîtrise des logiciels



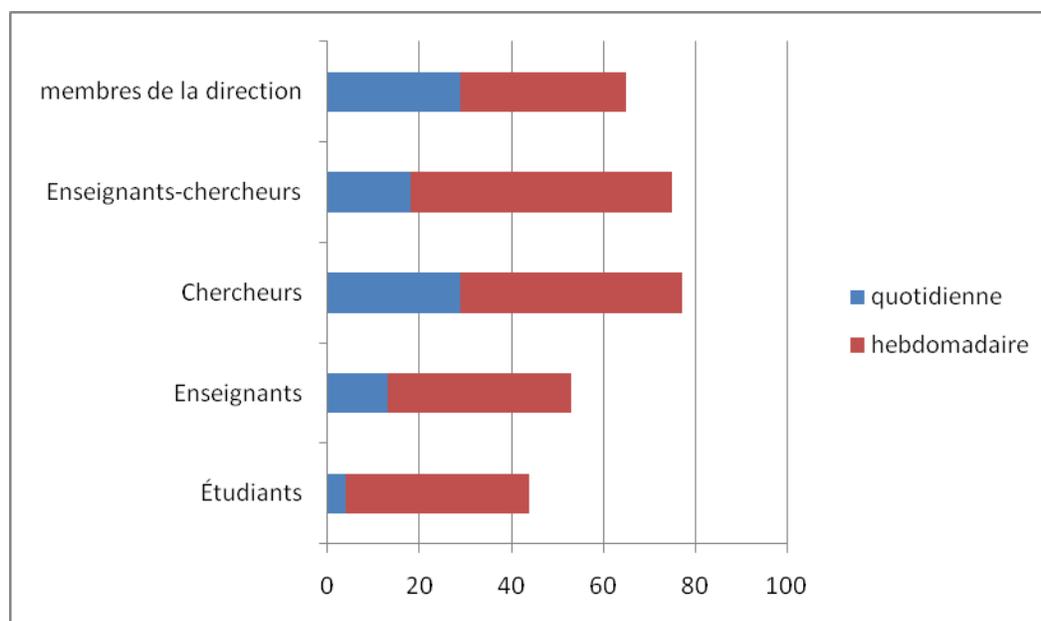
Source : Enquête du PRONUSTIC sur les NTIC en Afrique 2001-2002

La figure montre aisément la démarcation entre les chercheurs et l'ensemble de l'échantillon, particulièrement les étudiants, dont les chiffres montrent une littératie numérique relativement sommaire.

#### VI.2.2. Utilisations de l'Internet dans le groupe des chercheurs

Dans le groupe des chercheurs, l'usage de l'Internet est très répandu puisque presque la totalité d'entre eux (98%) disent y avoir accès et déclarent l'utiliser. Ce sont aussi des usagers expérimentés, par rapport aux autres répondants de l'échantillon, puisque près de  $\frac{3}{4}$  d'entre eux (72%) déclarent être expérimentés ou très expérimentés. Ce sont enfin des utilisateurs fréquents : un peu plus de  $\frac{3}{4}$  d'entre eux (77%) disent utiliser Internet tous les jours (29 %) ou à tout le moins chaque semaine (48%). Nous avons voulu rendre, à travers la figure suivante, les différences entre les diverses catégories de répondants dans leur utilisation quotidienne et/ou hebdomadaire de l'Internet, en mettant en exergue la prééminence des chercheurs.

Fig. 32. Utilisation quotidienne et hebdomadaire de l'Internet en fonction des catégories



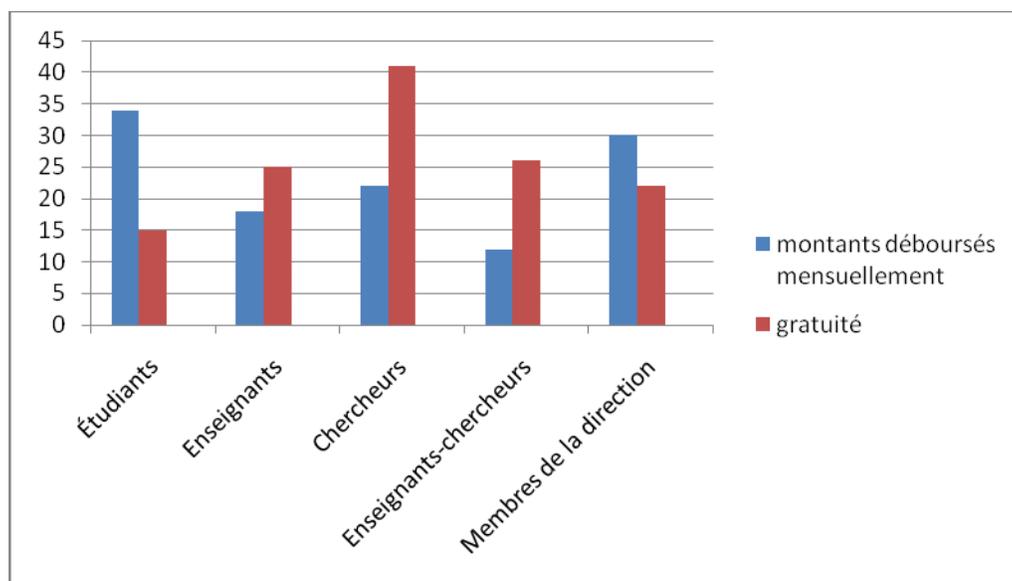
Source : Enquête du PRONUSTIC sur les NTIC en Afrique 2001-2002

Cette figure révèle une nette prédominance des chercheurs parmi les usagers de l'Internet. À égalité avec les membres de la direction dans l'utilisation quotidienne de l'Internet, ils se distancient nettement de ce groupe dans les utilisations hebdomadaires (36% chez les membres de la direction vs 48% chez les chercheurs). Encore une fois, les étudiants sont les plus mal lotis, avec seulement 4 % d'utilisateurs sur une base quotidienne.

Quels montants déboursent les chercheurs pour accéder aux outils numériques ? Alors qu'un peu plus de 2 répondants sur 10 (22%) disent accéder gratuitement à l'Internet, 4 chercheurs sur 10, soit près du double, ont ce privilège. La figure suivante rend compte des montants dépensés par les chercheurs. On remarquera au passage que 1 répondant sur 4 en général dépense entre 1000 et 2999 FCFA par mois pour l'accès à l'Internet, alors que pour les chercheurs, c'est un peu plus de 2 répondants sur 10 (22%). En revanche, 35% d'entre eux dépensent entre 5000FCFA et 10 000

F et plus. Le groupe qui dépense le plus, même s'il n'est pas le plus assidu dans les cybercafés, est celui des enseignants, dont 45% des membres déclarent dépenser entre 5000FCFA et 10 000 F et plus.

Fig.33. Montants déboursés mensuellement selon les catégories



Source : Enquête du PRONUSTIC sur les NTIC en Afrique 2001-2002

Ces chiffres révèlent donc un groupe favorisé à tous points de vue par rapport aux autres membres de l'échantillon, tant du point de vue de l'accessibilité physique et de l'accessibilité économique qu'au chapitre de l'accessibilité cognitive des équipements. Le groupe, en raison des réseaux de recherche dans lesquels il est intégré, tire le meilleur parti des réseaux numériques. Cette position de privilégié se reflète dans les opinions des chercheurs sur les NTIC car, à l'analyse, c'est dans leurs rangs que se développe un début de pensée critique, en raison notamment de l'avance qu'ils ont prise sur les autres en termes de littératie numérique.

**CHAPITRE VII**  
**REPRÉSENTATIONS DES NTIC PAR LES USAGERS**

Internet : un jardin d'Eden habité par des fantômes

Un internaute africain

## VI.0. Au cœur des représentations

Dans ce chapitre, nous allons nous intéresser aux représentations développées par les usagers au contact des outils numériques, en privilégiant quatre points focaux : représentation des outils, des identités individuelles et professionnelles, des institutions et des pays en contexte de mondialisation<sup>928</sup>. Rappelons ici que ces représentations nous intéressent dans la mesure où, sans les surdéterminer, elles conditionnent l'usage ou son contraire, la résistance à la technologie ou encore qu'elles sont à l'origine de la persévérance ou du décrochage numérique. Ces représentations sont-elles le reflet des techno-discours de légitimation, « qui précèdent les pratiques sociales pour leur ouvrir un champ » comme le veut Michel de Certeau, ou sont-elles distancées par rapport à ces discours hégémoniques ? Proulx et Breton nous disent que : « Les représentations mentales individuelles des objets techniques surgissent dans un contexte social plus large. Il y a une interinfluence entre ces représentations mentales individuelles et le stock de représentations sociales qui constituent l'imaginaire technique d'une société à une époque donnée. Toutes ces représentations enchevêtrées agissent sur la matérialité des pratiques des acteurs humains maniant ces objets investis symboliquement par eux »<sup>929</sup>.

Dans le cadre de cette analyse, nous nous demandons si les croyances collectives, véhiculées par les médias, les institutions internationales et les producteurs d'équipements et reprises par les décideurs politiques sont, de façon mimétique, reprises sans questionnement et réinvesties dans les discours que les répondants tiennent sur les objets, les sujets, les institutions et les pays

---

<sup>928</sup> Comme nous l'avons évoqué dans le cadre de référence méthodologique, nous sommes allé au-delà des données pour intégrer des analyses faites par les auditeurs africains de Radio-France Internationale – le forum des médias – dans un dossier constitué par Anne-Laure Marie et intitulé « Y-a-t-il un ordinateur dans la classe ? », dans la mesure où il complète les propos des répondants de cette étude par des réflexions plus récentes (2009), mais en résonance avec les opinions de nos répondants. Nous avons aussi ajouté des analyses faites au Cameroun par le professeur Misse Misse (2005) en raison de sa connaissance du contexte camerounais. Nous avons aussi eu recours à Alain Kiyindou (2005) en raison de sa connaissance fine des enjeux du SMSI.

<sup>929</sup> Serge Proulx et Philippe Breton, 2003, op.cit., p.169.

d'appartenance ou, au contraire, si les personnes enquêtées développent une lecture critique,<sup>930</sup> par rapport à ces macrodiscours<sup>931</sup>.

### **VII.1. Représentation des dispositifs techniques : des «sésames» pour ouvrir les portes des paradis numériques ?**

Au moment de la recherche, les objets présents dans l'environnement des répondants sont relativement récents et, en dehors du groupe des chercheurs, peu de répondants se disent très expérimentés. Par ailleurs, nous avons aussi remarqué que les utilisations ludiques de l'ordinateur et des réseaux numériques sont relativement minimales par rapport aux utilisations orientées vers le travail. Dans ces conditions, Internet et les NTIC sont d'abord perçus comme des outils, des outils de travail, fascinants, il est vrai, mais d'abord des outils de travail. À l'analyse, cependant, cela va plus loin que le simple outil, parce que les NTIC bouleversent les habitudes traditionnelles de partage des médias. L'interactivité technique inscrite dans leur essence débouche aussi sur l'interactivité sociale, une interactivité étendue, allant au-delà des cercles proches des usagers : « *Internet permet des communications avec les personnes lointaines* », (Étudiant, UYII) ; il permet de « *tisser des relations avec des personnes d'autres régions du monde* » (chercheur, UERD). Dans cette optique, les NTIC apparaissent « *comme un luxe, qu'on n'aimerait pas partager avec les autres, malgré le degré de solidarité qui prévaut dans nos pays* » (Étudiant, CEFORP).

Pour cerner les représentations des NTIC, nous allons, dans un premier temps, analyser les avantages et les inconvénients tels qu'ils apparaissent dans les opinions émises par les répondants au sujet de ces dispositifs. Nous nous intéressons d'abord à l'outil, à l'objet technique du strict

---

<sup>930</sup> Dans la mesure où ces représentations font consensus au sein des différentes catégories de répondants, nous n'avons pas jugé pertinent de développer une section particulière consacrée aux seuls chercheurs, comme au chapitre VI.

<sup>931</sup> Le Cameroun était initialement colonisé par l'Allemagne. À la défaite de cette puissance coloniale après la 1<sup>ère</sup> Guerre mondiale, la colonie fut partagée en deux : le Nord-Ouest et le Sud-Ouest ont été confiés aux Anglais, le reste du pays fut confié aux Français. La décolonisation des années 1960 permit de remettre les deux parties ensemble et cette réunification a été complétée en 1972. Actuellement, en raison des brassages de populations (mariages, affectations professionnelles, migrations, etc.), le Cameroun est devenu un pays officiellement bilingue. C'est ce qui explique que certains répondants s'expriment en anglais, d'autres en français, même si le questionnaire proposé est rédigé uniquement en français.

point de vue de sa « fonctionnalité ». L'Internet est ainsi considéré comme un outil de travail, et est perçu comme susceptible d'améliorer considérablement les conditions de travail, notamment au chapitre de l'accès à l'information et de la communication avec les pairs, nationaux ou étrangers et avec la parenté. Prothèse cognitive, il est loué pour sa performance, il est censé augmenter la productivité, mais aussi les interactions sociales. C'est surtout dans le groupe des chercheurs, qui tirent le plein potentiel de ces utilisations, que cette opinion est la plus répandue.

Il y a une face bénéfique, voire angélique des NTIC. L'internet comme outil est jugé sur le triple plan de la richesse (en tant que médium), de la commodité d'utilisation ainsi que de l'accessibilité et de l'utilité pour le travail au quotidien. Le plus grand avantage que les répondants associent à l'Internet, c'est d'abord la facilité de communiquer, soit pour des raisons professionnelles, soit pour des motifs relationnels (communiquer avec la parenté ou avec les amis, échanger des e-mail, clavarder, participer aux forums de discussion). Puis le médium est aussi apprécié pour le potentiel qu'il présente pour la recherche et les études (approfondir un sujet dans son domaine de recherche, accéder à des sources documentaires sur les sujets de recherche et sur ses enseignements), l'ouverture sur le monde qu'il permet (accès à un éventail étendu d'informations, ouverture sur le monde, visite des sites Internet). Viendront ensuite la rapidité des communications et leur coût réduit. Les étudiants apprécient dans cet outil les possibilités offertes de recherche d'emploi, les informations sur les bourses d'études et les possibilités de stage. Enfin Internet est aussi apprécié pour les possibilités de diffusion de l'information, surtout dans le sous-groupe des chercheurs. Les répondants voient dans cet outil le symbole de la performance, de l'efficacité et de la productivité. En ce sens, Internet est perçu comme un outil de développement personnel (pour faire avancer sa carrière) et de développement institutionnel, dans la mesure où il permet le désenclavement des universités et des universitaires africains.

Voici certains énoncés qui illustrent ces avantages de l'Internet :

Les NTIC et Internet sont de bons outils de travail car ils nous permettent de suivre au centime (sic) près tous les mouvements qui affectent l'évolution mondiale (Étudiante, UYII)

Les NTIC, loin d'être un luxe, et bien qu'étant coûteuses, restent une nécessité pour une école de communication (Étudiante, UYII).

Un répondant souhaite accéder à Internet parce que l'outil permet l'« accès à toutes sortes d'informations, notamment en recherche » (Étudiant, CEFORP). Dans cette optique, les institutions doivent être équipées pour « l'accès aux bibliothèques étrangères » (Étudiant, UYII). « À mon avis, soutient un autre, l'initiation de l'Internet ou des nouvelles technologies semble incontournable de nos jours » (Étudiant, UYII). L'outil permet aussi l'accès à la culture, à l'instruction et à l'innovation : « *Internet helps to educate and widen my skill and knowledge* » (Étudiante, UYII). Internet et les NTIC en général sont donc des ponts vers d'autres univers, d'autres horizons : ce sont aussi des fenêtres ouvertes sur le monde, sur les autres institutions, sur les réseaux de pairs.

Au demeurant, cette dimension instrumentale prédomine, et cela apparaît aussi dans les réponses que les personnes interrogées donnent aux questions portant sur leurs relations affectives éventuelles avec le médium. Dans la série des questions portant sur les opinions des répondants sur l'impact d'Internet et du web sur eux et sur leur environnement, en réponse à l'énoncé *Ma vie n'a pas de sens sans l'Internet*, la plupart des répondants expriment leur désaccord. Cela signifie que l'usage de l'Internet et du web n'est pas intégré et valorisé dans la vie des répondants au point de devenir un enjeu existentiel. De même, l'énoncé « *L'internet est mon meilleur ami* » ne semble pas recueillir les suffrages des répondants. Ceci montre qu'il ne semble pas y avoir de relation fusionnelle entre les objets et les sujets. Internet reste un objet, au sens étymologique du terme : ce qui est placé devant, projeté devant...le sujet.

En revanche, les questions portant sur la performance, la rentabilité, bref, le caractère fonctionnel et pour ainsi dire instrumental de l'outil Internet reçoivent les réponses les plus favorables : Internet est une aide précieuse pour la réalisation des tâches quotidiennes de tous les répondants, en somme, une prothèse cognitive.

À côté de ces avantages les répondants identifient aussi les inconvénients de l'Internet et des NTIC en général, la face maléfique, voire diabolique. Certains sont liés à la nature même de ces dispositifs, d'autres sont dus à l'environnement sociotechnique et économique dans lequel ils se

déploient. Les répondants soutiennent que les coûts d'accès à Internet sont trop élevés, que l'accès aux machines est difficile, que les lignes de téléphones sont souvent saturées.

Naviguer est une activité qui est « chronophage »<sup>932</sup>, dévoreuse de temps. D'autres dénoncent la vétusté des machines. Internet est aussi critiqué en raison de ses impacts sociaux. Les répondants dénoncent ainsi les risques de développer une dépendance, la possible dépravation des mœurs et la pornographie ainsi que les risques d'isolement social. Certains dénoncent aussi les risques qu'Internet présente pour la santé notamment les problèmes de mal de dos. D'autres contraintes sont liées à l'accessibilité cognitive des équipements : à l'instar des répondants du WIP (2010), certains des répondants de cette étude disent manquer de connaissance ou de formation.

Il est cependant paradoxal qu'en même temps que les répondants reprochent à Internet de mener possiblement à une dépravation des mœurs et de banaliser la pornographie, ils soient peu nombreux à affirmer que l'Internet fait courir à leur société un risque de perte de l'identité culturelle. C'est qu'Internet est présent dans leur environnement, mais que sa pénétration dans l'ensemble des pratiques sociales reste relativement limitée<sup>933</sup>. En 2001, en effet, 0.4% des Africains avaient accès à l'Internet, et la plupart d'entre eux étaient situés en Afrique du Nord et en Afrique australe<sup>934</sup>.

On remarquera aussi que les défauts intrinsèquement liés à la nature de l'Internet sont pour ainsi dire minorés : une infime minorité reproche à Internet le manque de confidentialité, le peu de crédibilité des informations diffusées (on ne connaît pas la qualité de l'information), ou soutient qu'on y trouve des informations dangereuses, qu'on court le danger d'importer des virus, que les messages commerciaux y pullulent. Certains déplorent aussi que certains sites soient difficiles d'accès. En somme, Internet fait l'objet de critiques, mais fait aussi consensus au sein de la communauté universitaire. On ne peut pas s'en passer, sous peine de reculer, alors que d'autres personnes, d'autres institutions et d'autres pays avancent. C'est pourquoi même la question épineuse de la dépravation des mœurs et de l'accès facile à la pornographie trouverait selon eux sa réponse dans une cyberalphabétisation critique : ainsi, un répondant estime que pour faire face

---

<sup>932</sup> De chronos, temps et phagos, manger. Littéralement, qui mange du temps.

<sup>933</sup> La thèse de Baba Wame, qui date de 2005, montre cependant qu'Internet a fait du chemin dans la société camerounaise, et que des inquiétudes commencent à être formulées à ce sujet.

<sup>934</sup> Selon les données les plus récentes – voir notre annexe E, cette pénétration tourne maintenant autour de 4%.

aux contenus pervers et aux sites pornographiques, il faut « instaurer dans les universités un système de renseignements basé sur le web de manière à amener les jeunes à trouver l'utilisation de l'ordinateur nécessaire et obligatoire pour acquérir des informations tant sur le plan académique que le plan informationnel » (Étudiant, U de Douala). Un autre soutient que c'est « par manque d'information sur son utilité que ceux qui y ont accès l'utilisent pour des futilités » (Étudiant, Univ. De Douala). Faute d'autodiscipline de la part des usagers, les institutions doivent « prévoir des garde-fous pour sauvegarder la santé mentale des jeunes » (Membre de la direction, UYII).

On se rend donc compte qu'Internet reste un objet justifiable d'utilisations utilitaires, mais que le symbole qu'il est n'est pas questionné comme tel. Ses inconvénients peuvent être réglés par un volontarisme politique et réglementaire : les politiques fiscales peuvent aider à diminuer les prix, les contraintes sociotechniques comme l'obsolescence des machines et la saturation des lignes peuvent être réglées par l'adjonction de lignes dédiées et l'achat de nouveaux équipements. Il n'est donc pas étonnant que les NTIC soient célébrées comme un passage obligé vers la modernité, et présentées comme « la route du futur », exactement comme dans les discours des cybergourous comme Bill Gates, souvent repris par les médias, les institutions internationales et les élites politiques :

Les NTIC sont des instruments de progrès indéniable de nos jours (Étudiant, U de Douala)

Les NTIC sont une grande révolution pour l'humanité qui désormais se veut dans un grand village planétaire. Nous sommes donc tenus de maîtriser les NTIC, et surtout de les utiliser. Cependant l'insuffisance de la formation d'une part, et l'absence de revenus de l'autre diminuent les chances de les utiliser ( Étudiant, U. de Douala).

Il s'agit d'outils révolutionnaires dont la diffusion permettrait une révolution sensible au processus de développement, surtout s'ils sont utilisés de façon adéquate dans le domaine de l'enseignement et de la recherche (Chercheur, ENSEA, Abidjan).

En somme, cette section aura montré que l'Internet reste un objet de fascination, en raison de son caractère fonctionnel. L'opposition est donc minime et l'engouement général plutôt la norme. En raison de leur neutralité idéologique présumée, les NTIC soulèvent très peu de questionnements idéologiques. Cette absence de questionnement est normale à ce stade de la diffusion de

l'Internet. Dans leur essai intitulé *Enjeux éthiques d'internet en Afrique de l'Ouest*, Patrick Brunet, Tiemtoré Oumarou et Marie-Claude Vettraino Soulard soutiennent que dans la sphère occidentale, il a fallu des années de diffusion de l'Internet pour que surgissent les questionnements éthiques. Les auteurs estiment que l'Afrique pourrait alors profiter de cette expérience, bien que les contextes d'appropriation soient différents, pour voir en quels termes se posent pour elle les questions éthiques et politiques qui se sont posées dans ces pays<sup>935</sup>.

Cette absence de questionnement se manifeste aussi dans les termes utilisés par certains répondants pour déplorer l'absence de l'Internet au sein de leurs institutions ou l'insignifiance des ressources disponibles : Internet est « un mirage », « une fiction », « un luxe inaccessible » ; « L'ordinateur pour les uns reste un rêve » (Enseignant, U de Douala). « *New tech!!! I think it is a nice thing, but I am sorry to say that we don't have access to these new tech, in my institution* » (Étudiante, UYII). Ou encore « l'utilisation des NTIC à l'Université de Yaoundé II en particulier à l'ESSTIC, reste encore un mythe » (Étudiante, UYII). Internet est donc largement une réalité virtuelle dans l'environnement de certains répondants. Et tout ce qui est rare est cher, et, accessoirement, objet de fantasmes.

Mais il arrive aussi que des positions plus critiques s'expriment. Une étudiante (UYII) commence son plaidoyer pour des campagnes massives de promotion des NTIC en concédant que « les NTIC sont très peu connues du public à cause d'un manque excessif d'informations ; c'est-à-dire que beaucoup de gens pensent et disent que c'est la nouvelle colonisation des Blancs, c'est l'affaire des Blancs » (Étudiante, UYII). Une autre répondante, tout en reconnaissant qu'il faut équiper les institutions, questionne le statut des NTIC comme priorité nationale et institutionnelle. Convictions personnelles ou positions idéologiques ancrées ?

Je ne suis vraiment pas très au courant de ces nouvelles technologies de l'information et de la communication. Mais, j'avouerais que l'évolution croissante de ces technologies m'inquiète assez, car elles tendent à mécaniser et à mobiliser les hommes. Et puis, étant de nature très conservatrice et traditionnaliste, je n'apprécie pas le modernisme à outrance qui sévit de nos jours et surtout en Afrique, car j'estime que l'Afrique n'en a pas fini avec les problèmes de fond, de subsistance pour se lancer dans cette technologie plus destructrice

---

<sup>935</sup> Patrick Brunet, Tiemtoré Oumarou et Marie-Claude Vettraino Soulard. (2002), op.cit.

qu'évolutive, créatrice d'un monde infernal ou obligatoire pour acquérir des informations tant sur le plan de la formation académique que sur le plan informationnel (Étudiante, UYII).

Un autre répondant dénonce le danger de la domination Nord-Sud. Les NTIC seraient donc la continuation d'une domination ancienne par de nouveaux moyens, une sorte de laisse électronique destinée à tenir les sociétés et les économies africaines sous contrôle. Les NTIC seraient une nouvelle invention pour perpétuer les rapports de domination, dans l'optique dessinée par les penseurs de gauche, à l'instar de Mattelart et Schmucler parlant de l'informatisation de l'Amérique latine <sup>936</sup> :

Les NTIC à l'ère de la mondialisation sont utiles et nécessaires pour l'accomplissement rapide de nos tâches quotidiennes. L'accessibilité ou l'utilisation de ces nouvelles technologies permet à l'élite universitaire (enseignants) d'asseoir ses recherches en vue d'un meilleur encadrement des étudiants. Aux étudiants, elles leur permettent d'enrichir leurs connaissances pour une meilleure performance dans le monde du travail. Au personnel administratif, les NTIC lui permettent de mieux maîtriser ces nouveaux outils afin de s'imprégner dans la mondialisation. Toutefois, l'accessibilité à ces technologies n'est pas sans dangers : nouveau mode de vie, domination des pays riches sur les pays pauvres. (Enseignant, UYII).

On retrouve un discours similaire sous la plume d'un étudiant :

L'accès aux NTIC est une denrée rare pour les Camerounais de niveau moyen. Il semble plutôt être un luxe à cause de son coût très élevé. Les NTIC se sont pas, me semble-t-il, une préoccupation majeure pour les pays du Sud très pauvres et très endettés qui doivent s'efforcer de résoudre la question du maldéveloppement, l'éducation, la santé publique. Nous consommons là une technologie de dépendance que nous ne produisons pas. Coût élevé des ordinateurs, reproduction de l'ordre impérial du capital (Étudiant, Univ. Cheikh Anta Diop).

Les deux derniers intervenants semblent inscrire leur questionnement sur les NTIC dans la problématique générale des rapports entre les pays riches, producteurs d'équipements, et les pays pauvres, un questionnement sur la géopolitique des outils et des réseaux numériques. Dans tous les cas, ces trois intervenants, les seuls dans l'ensemble des répondants, déconstruisent les

---

<sup>936</sup> Mattelart, A et H. Schmucler., op.cit.

discours institutionnels qui font des NTIC la priorité des priorités pour qui veut résoudre les problèmes de santé, d'éducation, d'extrême pauvreté, de gouvernance, etc. Cela rejoint les thèses de l'école de la dépendance, auxquelles les débats actuels sur les nouveaux médias ne donnent pas de place, malgré leur pertinence dans la réflexion sur les transferts technologiques.

Deux intervenants seulement évoquent la question de la fracture par le contenu. Il n'est pas étonnant par ailleurs que ces deux interventions soient le fait des chercheurs. Non seulement les NTIC ne parlent pas les langues locales, mais aussi elles ne véhiculent pas des contenus proches des réalités locales, soutiennent les deux répondants. Au-delà de la quincaillerie, il faut donc penser à nourrir les machines, être partie prenante dans l'aventure numérique en nourrissant les réseaux, en y injectant des contenus produits par les Africains :

Nécessité d'une formation pour la masse par rapport à l'utilisation. Nécessaire d'une formation des professionnels pour le développement des contenus. Nécessité d'une réflexion sur la rentabilité économique. Nécessité du financement pour la valorisation (information scientifique) (Chercheur, Univ. de Douala).

Developpement et conception de sites web adaptés aux réalités africaines et/ou programmes d'études en Afrique. Développer le téléenseignement entre le Nord et le Sud afin de permettre aux étudiants d'étudier dans leurs pays » (Chercheur, CERPOD).

On peut donc remarquer que les discours critiques restent très marginaux dans les opinions émises par les répondants de cette étude. On remarque aussi, à l'analyse des opinions exprimées, que les chercheurs sont les plus avancés dans la réflexion sur une appropriation optimale et critique des outils et des réseaux numériques. Ils sont aussi plus à même de prendre leur distances par rapport au discours hégémonique. Peut-être leur cyberlphabétisation plus avancée est-elle ici un facteur d'explication ?

Nous avons vu dans la littérature que les préjugés favorables aux NTIC, le volet affectif - ont un impact sur l'investissement cognitif. Les dispositifs techniques, l'identité que les répondants leur assignent, les valeurs qu'ils incarnent, en font des « armes de séduction massive », passages obligés pour accéder à la modernité. Les technologies audio-visuelles étaient, en général, à l'écart de ces investissements symboliques. C'est la raison pour laquelle, en dépit des inconvénients que soulignent les répondants, ces représentations des outils numériques ont un impact sur la manière

dont les universitaires de l'étude pensent leur statut-rôle social et la qualité de leur formation (dans le cas des étudiants) ainsi que l'avenir de leur pays et celui leurs institutions d'appartenance.

## **VII.2. Représentation de soi : la peur de l'analphabétisme numérique, la séduction de l'« e-lettrisme »**

Jean Brunet (1983) affirmait que l'ordinateur suscite chez les répondants de son étude des métaphores, des représentations, pouvant littéralement susciter chez l'individu une autre image de lui-même (*second self*). Jean-Christophe Bonvel parle à ce sujet de technoattitude et l'explique comme suit :

L'attitude face aux TIC, la technoattitude, est à concevoir comme la réaction identitaire de sujets s'autocategorisant dans des groupes sociaux. Les TIC sont des représentations d'une source symbolique – technicienne ou moderne – qui va exercer une influence (adoption d'une attitude favorable ou défavorable) sur des groupes cibles ; les sujets s'autocategorisent dans ces groupes sociaux rendus saillants de par le contenu représentationnel assigné aux TIC<sup>937</sup>.

Le discours ambiant parle largement de l'intégration des compétences informatiques dans le cursus des étudiants, pour mieux les intégrer dans le monde numérique en émergence. À côté de l'apprentissage de la lecture, de l'écriture et du calcul, une compétence transversale apparaît : la navigation dans l'Internet<sup>938</sup>. La non-maîtrise de cette compétence devenue stratégique crée un stress chez les enseignants qui, ne pouvant pas se recycler pour intégrer ces nouveaux savoirs et ces nouveaux savoir-faire, se sentent dévalorisés, « déqualifiés ». Mais en même temps s'impose, avec la force de l'évidence, la soif d'apprendre à apprivoiser ces nouveaux outils pour suivre le courant, pour ne pas être laissé en bordure de l'autoroute de l'information. L'accès aux rares ressources disponibles devient l'enjeu d'une compétition où les administratifs réaffirment, aux dépens des enseignants, leur hégémonie sur les ressources organisationnelles stratégiques.

---

<sup>937</sup> Jean-Christophe Bonvel, op.cit., p.351.

<sup>938</sup> Philippe Quéau « Lire, écrire et naviguer » dans ATD Quart-Monde « Vaincre l'exclusion : des autoroutes pour tous ». *Revue Quart-monde*. Numéro 163, septembre 1997.

Dans le même mouvement, avec ces nouvelles ressources, se redéfinit le statut-rôle social de l'enseignant. Ce processus est éminemment anxiogène pour les membres des corps enseignants. D'entrée de jeu, on remarque que les répondants déclinent les NTIC comme un facteur incontournable dans le développement professionnel (pour les enseignants, chercheurs et membres de la direction) et un outil pour l'« empowerment » des étudiants, en vue de les préparer au marché du travail. C'est la raison pour laquelle les répondants recommandent le recyclage des personnels des unités d'enseignement et de recherche et l'intégration de l'acquisition des compétences numériques dans les cursus d'enseignement de tous les programmes, depuis le primaire au besoin, comme c'est le cas pour l'anglais. Quelques opinions des répondants rendent compte de cette prégnance des discours sur l'impératif catégorique qu'est devenue l'alphabétisation numérique, la cyberalphabétisation :

L'enseignement des nouvelles technologies doit être une priorité afin de nous permettre de mieux nous insérer dans la globalisation que connaît le monde actuellement, car on dit : « l'illettré du 3<sup>ème</sup> millénaire sera celui qui ne maîtrisera pas les nouvelles technologies (Étudiant, UYII).

Le monde a atteint un degré d'évolution où l'individu qui ne maîtrise pas les NTIC est considéré comme un analphabète, comme une personne d'une autre époque (Étudiante, UYII).

De fait, lorsqu'on communique avec certains sur Internet, on a l'impression d'être vraiment les "isolés du village planétaire" (Enseignante, UYII).

La non-intégration de la maîtrise des NTIC comme compétence transversale dans tous les cursus de formation est dénoncée par les étudiants dans pratiquement tous les programmes qui n'ont pas accès à ces technologies : « Nous aimerions que chaque université d'État soit dotée de NTIC pour être à l'ère de la mondialisation », soutient un jeune étudiant en lettres de Yaoundé II. Les formations dispensées sans cet apport décisif sont considérées comme des formations au rabais. Trop théoriques, quand elles sont dispensées, elles ne permettent pas aux futurs professionnels d'assumer adéquatement leurs futures responsabilités. Citant le premier président ghanéen Kwame Nkrumah, un étudiant (UYII) déclare que « la théorie sans pratique est vide, et la pratique sans théorie est aveugle ». Nombre d'étudiants se plaignent de cette carence, qui constitue selon eux un handicap majeur pour leurs futures carrières :

J'aimerais que tous les étudiants, au moins à la faculté des sciences économiques, puissent avoir accès à l'ordinateur dès la première année. Il faut que l'université soit reliée à Internet, car non seulement nous n'avons pas accès à l'ordinateur, mais nous ne sommes pas reliés à l'Internet. Nous faisons les cours d'informatique sans voir ou connaître ce que c'est physiquement (étudiant, UYII).

Ce qui se joue ici, selon les répondants, c'est la crédibilité des programmes de formation et la compétitivité des diplômés, sur un marché du travail qu'ils estiment être en cours de mondialisation :

Normalement les NTIC devrait être l'une des choses qui manquent le moins dans une école de communication et d'information comme ESSTIC. Paradoxalement c'est ce qui manque le plus. Alors, les pouvoirs publics devront mettre un accent particulier sur cet aspect pour que les NTIC soient disponibles mais surtout accessibles et utilisables dans l'ESSTIC. Ces NTIC, par leur utilisation à l'école, rehausseront le niveau des étudiants, voire leur crédibilité dans le monde actuel où le boom des NTIC est d'actualité. Sans les nouvelles technologies de l'information, l'école risque de perdre sa notoriété tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du pays. Il y a un manque de ces nouvelles technologies à l'ESSTIC et ceci risque de ternir l'image de l'école, car ces étudiants sont formés au rabais à cause de ce manque. L'école ne vibre plus en phase avec l'évolution du monde (Enseignant, UY II).

Le consensus sur l'intégration au monde numérique est tellement profond que les étudiants reprennent les discours sur l'impératif connectique, sans questionner les conditions de l'intégration au cybermonde, « car les nouvelles technologies de l'information et de la communication se définissent et se révèlent comme étant la plaque tournante du monde scientifique, industriel, économique et social de demain » (Étudiant, Univ. de Douala). Dans ces conditions, si l'école ne fournit pas la formation, il faut envisager de se la payer soi-même, en dehors du cadre académique s'il le faut. Ainsi, certains étudiants affirment payer de fortes sommes pour l'acquérir ; d'autres, comme cette jeune fille, envisagent de consacrer un moment spécial à la fin de leurs études de premier cycle, pour se former au maniement des NTIC :

Nos institutions gagneraient à être fournies en NTIC, car sans elles vraiment, nous sommes en marge de l'évolution du monde. Moi, je me formerai en NTIC à la fin de mon premier cycle, mais seulement parce que ça s'impose à moi, peut-être y trouverai-je un intérêt. Par ailleurs, je ne dispose pas d'assez de temps pour aller dans les cybercafés, qui ne sont même pas déjà assez nombreux. Moi je suis à l'école toute l'année (Étudiante, UYII).

Du côté des enseignants, l'angoisse reliée au risque d'illettrisme numérique se traduit par la peur de perdre la face d'une part, de perdre le pouvoir d'autre part. Dans la profession enseignante, en effet, Rosabeth Moss-Kanter a identifié une série de raisons pour lesquels les individus résistent au changement. Trois de ces raisons nous paraissent reliées aux sentiments des enseignants dans ce contexte d'innovation technique et organisationnelle :

*(1) Loss of face. Fear that dignity will be undermined, a place of honor removed, embarrassment because the change feels like exposure for past mistakes ;*

*(2) Loss of control : anger at decisions being taken out of one's hands, power shifting everywhere ;*

*(3) The difference effect : rejection of the change because it doesn't fit the existing mental models, seems strange and unfamiliar, and challenges usually unquestioned habits and routines*<sup>939</sup>.

Or dans le cas qui nous concerne ici, les enseignants se sentent dépossédés de tout pouvoir, en raison du fait que leurs universités sont, dans un contexte de mondialisation, sommées d'être performantes et compétitives sans que soient fournis aux enseignants les moyens de faire leur part pour réaliser ces ambitions institutionnelles :

Pour un enseignant-chercheur, l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication est une obligation s'il veut être performant et entrer en compétition avec les autres collègues des pays étrangers. Les pouvoirs publics doivent faciliter l'accès aux instruments de communication. Les dirigeants d'université devraient intégrer dans le budget les équipements informatiques pour faciliter l'accès aussi bien pour les enseignants-chercheurs que pour les étudiants, etc. (Enseignant-chercheur, UYII).

L'autre raison du techno-stress des enseignants tient aux modifications dans la philosophie de l'éducation, induites par l'introduction des technologies numériques. Ces dernières brouillent les cartes dans le jeu pédagogique et bousculent les routines établies. La conception victorienne de l'éducation, qui privilégie l'enseignant en lui donnant une position prédominante dans l'interaction pédagogique – une sorte de pédagogie de l'entonnoir encadrée par une discipline presque militaire – est contestée par l'introduction d'une vision plus piagétienne de l'éducation,

---

<sup>939</sup> Rosabeth Moss Kanter (2001). *E-Volve : Succeeding in The Digital Culture of Tomorrow*. Boston, Harvard Business School Press. Citée par Theodor Creighton (2008). *Resisters and Saboteurs : Dealing with Resistant Teachers*. In <http://creativecommons.org/licenses/by/2.0/>. Visité le 22 juillet 2009.

ancrée dans le constructivisme, qui privilégie l'autonomie, l'implication personnelle des apprenants dans le processus pédagogique<sup>940</sup>. Cette « activité » de l'étudiant, passif dans la conception victorienne, est rendue possible par la disponibilité de l'information sur les réseaux numériques. C'est ce que confirme Alain Kiyindou quand il écrit :

Les TIC bouleversent la hiérarchie traditionnelle, en faisant apparaître de « nouveaux sages », jeunes utilisateurs des nouveaux dispositifs qui, aux côtés des fonctionnaires de brousse, suscitent respect et considération. Face à eux, de « vieux sages », qui voient dans les technologies de l'information et de la communication un facteur de dégradation statutaire<sup>941</sup>.

Il n'est pas étonnant dès lors que les enseignants expriment l'angoisse devant cette éventuelle dégradation statutaire. C'est ce qu'illustre le propos de cet enseignant :

De même qu'il existe des illétrés pour n'avoir pas été à l'école, je me demande si parmi les gens des universités du Cameroun qui de surcroît n'ont jamais été en mission et ce en dépit de leur ancienneté, il ne se crée pas des néo-illettrés pour n'avoir jamais accédé aux dites nouvelles technologies, qu'ils ignorent par ailleurs. Autant ils s'enfoncent dans l'obscurité en cette ère de lumière, autant les responsables de ces universités qui se les procurent ou le peuvent lisent leur grandeur dans les yeux de ces « attardés malgré eux ». Aussi n'ont-ils (ses attardés) aucun espoir de se procurer assez tôt ne serait-ce qu'un micro-ordinateur qui leur faciliterait les enseignements et les examens. Pourtant l'Université pourrait leur en offrir à crédit. La conjoncture économique accentuée par les coupes inhumaines de salaire des enseignants plaide dans ce sens (Enseignant, UYII).

Le techno-stress des enseignants est d'autant plus profond que leur statut-rôle social se redéfinit, dans une société africaine en pleine mutation. En effet, le contexte actuel de démocratisation des institutions et de la vie politique en Afrique impacte les paradigmes de gestion des institutions universitaires. Faisant une analyse du contexte macrosociologique dans lequel se place l'intégration des NTIC dans la société camerounaise, le professeur Misse Misse écrit que les institutions africaines vivent, à leur façon, une sorte de « mai 68 » :

Les Étudiants y voient (dans les NTIC) un moyen de renforcer leur autonomie académique, en même temps qu'Internet suscite en eux un espoir en une forme de démocratisation de

---

<sup>940</sup> C'est la philosophie de l'éducation qui guide Nicholas Negroponte dans la conception de l'ordinateur à 100\$, une conception qui a inspiré ses projets antérieurs, notamment au Sénégal et au Cambodge. Lire à ce sujet Angelika Zapsalka « L'ordinateur portable peut-il changer le monde ». <http://www.aedev.org>. Consultée le 8 juin 2009.

<sup>941</sup> Alain Kiyindou (2003). « Fossé numérique et solidarité numérique ». *Le Monde*, 7 mars 2003.

l'éducation. « Nous pouvons avoir directement accès à une documentation que nos enseignants nous cachent et même qu'ils ne connaissent pas ». L'arrivée d'Internet correspond à une période de crise des modèles sociaux dans la société camerounaise, encore dominée par le modèle familial d'autorité qui autorise la violence contre les cadets sociaux<sup>942</sup>.

Le techno-stress des professeurs vient aussi du peu de considération attachée à leur profession. Un enseignant (Université de Douala) dénonce notamment « la pauvreté généralisée des milieux intellectuels et la clochardisation des enseignants, suffisante pour expliquer que l'accès aux NTIC sera si marginale ». Et il ajoute : « La priorité ne réside pas dans l'affermissement et l'épanouissement intellectuel, mais dans la gestion quotidienne des besoins primaires de survie ». L'entrée des NTIC dans le jeu pédagogique amène les institutions à se questionner sur le statut de l'enseignant, sur la condition enseignante.

Le besoin de revisiter le statut de l'enseignant dans le contexte de l'introduction de cette innovation technique est aussi rappelé par le forum des médias de RFI. L'un des intervenants s'interroge sur le statut de l'enseignant en Afrique et ses interrogations rejoignent celles des enseignants de cette étude :

Quelle serait leur motivation pour s'investir davantage, alors qu'ils sont déjà sous-payés et qu'ils reçoivent de leur point de vue si peu de soutien de l'Etat pour avancer ? Ils préfèrent alors se faire un peu de pain en donnant des cours particuliers après l'école<sup>943</sup>.

Ce manque d'encadrement des enseignants, laissés pour compte dans la société, se ressent aussi à Madagascar, selon un autre intervenant du débat de RFI. La résorption de la fracture cognitive, par l'organisation des formations aux NTIC, ne suffit pas à enclencher l'usage. Dans le contexte sociopolitique qui prévaut sur le continent, les enseignants estiment qu'ils ont perdu le pouvoir dans l'interaction pédagogique. Ils ne veulent pas, en plus, perdre la face :

Les observations de terrain montrent que mêmes des profs formés « ne s'y mettent pas » car il leur faut être à l'aise ; plus à l'aise que les jeunes qu'ils ont en face d'eux. Les ordinateurs sont sous clef comme jadis les livres étaient derrière les vitres des bibliothèques, car tout contenu autre que son cours apparaît à un enseignant comme une menace, un risque de délégitimation de son savoir et de son pouvoir<sup>944</sup>.

---

<sup>942</sup> Misse Misse, 2003, p.7.

<sup>943</sup> Anne-Laure Marie « Y-a-t-il un ordinateur dans la classe ? » <http://www.rfi.fr>. Publié le 25 mars 2009. Consulté le 28 avril 2009

<sup>944</sup> Idem.

Par ailleurs, le malaise n'est pas uniquement ressenti par les vieux enseignants, dont on peut présumer qu'ils s'opposent systématiquement à la nouveauté, si l'on s'en tient du moins à la vulgate diffusionniste. Faisant mentir ce modèle, un intervenant du débat sur les NTIC et l'enseignement de Radio-France Internationale souligne :

Les vieux professeurs ont l'amour de leur métier (ce pourquoi ils sont toujours là) qui les pousse à toujours aller vers plus de connaissances pour améliorer leurs cours, tandis que beaucoup de jeunes professeurs enseignent par dépit et ont une certaine aigreur par rapport à leur situation qui les pousse à s'opposer à toute forme de progression collective. Ce type de professeurs met beaucoup d'énergie pour que les élèves ne puissent pas accéder aux ordinateurs au sein des lycées<sup>945</sup>.

Or il appert que, dans le cadre de ces institutions, le discours ambiant sur l'intégration des institutions au monde numérique se heurte aussi à dure réalité de la condition réservée à l'enseignant. À plusieurs reprises, les enseignants stigmatisent le sort qui leur est réservé, dénoncent la précarité de leurs revenus : s'intéresser aux investissements dans les technologies est inopérant quand on ne s'intéresse pas aux utilisateurs potentiels de ces technologies, en l'occurrence les enseignants, qui occupent une place matricielle dans ces institutions. C'est pourquoi un enseignant-chercheur de l'Université de Douala suggère de :

Doubler les salaires actuels des enseignants afin que tous mangent convenablement et s'adonnent à la recherche en commençant par l'achat d'un micro-ordinateur et la connexion aux réseaux internet ou Ethernet. Puis instituer une prime d'accès à Internet. Même si on construit des laboratoires et les équipe par le nombre d'ordinateurs correspondant au nombre d'enseignants, telle action serait toujours moins efficace que si chacun avait son propre micro à domicile. Payer la totalité des arriérés d'heures complémentaires et de vacances des enseignants, en attendant une éventuelle augmentation des salaires afin que les enseignants s'équipent en outils informatiques (Enseignant -chercheur, Univ. de Douala)

Dans le cadre de cette recherche, les enseignants ressentent le même abandon et ce d'autant plus que la pression s'accroît sur eux pour qu'ils se mettent constamment à jour dans leurs recherches et leurs enseignements. Un enseignant soutient ainsi qu' « il est urgent pour les enseignants d'avoir accès aux NTIC à l'Université de Yaoundé II, pour pouvoir s'informer, améliorer les recherches et la qualité des enseignements », mais un autre ajoute que « *The living*

---

<sup>945</sup> Idem

*standards of teachers need to be improved, so as to have enough resources for research through the Internet and other supports instruments* »<sup>946</sup>. Malgré ces réticences, somme toute fondées, la magie des NTIC opère :

Les NTIC semblent à mon avis être un moyen efficace de développement de l'Université. Cependant la non accessibilité à ces outils laisse croire qu'il y a un désintéressement pour ces nouvelles technologies. Or, le besoin d'utilisation y est réel. Il arrive que je regrette de ne pouvoir manipuler l'ordinateur pendant les travaux et de pouvoir recourir à une collègue pour m'imprimer des textes. Cela me fait réellement honte lorsque ma collègue refuse de faire mes travaux (Enseignant, UYII).

La démotivation peut aussi être à l'origine du désintérêt : le discours ambiant parle de la nécessité d'entrer dans le monde numérique, mais les réalités du terrain révèlent qu'il y a loin de la coupe aux lèvres. Les espérances croissantes se muent en frustrations croissantes. C'est dans cette optique qu'un des répondants dit que « la disponibilité des équipements est un préalable, car je crois que de leur disponibilité dépend la motivation à les utiliser. Tant que cela ne sera pas fait, je crois que les NTIC ne seront qu'un vœu pieux dans notre université et même dans notre pays » (Enseignant, UYII.). Les deux principes freudiens : le principe de plaisir et le principe de réalité, expliquent ici la démotivation. Aspirer à utiliser les objets tout en vivant des conditions objectives qui ne permettent pas d'y accéder est démotivant. Nous avons vu que le fait de disposer d'un ordinateur augmente le sentiment d'efficacité personnelle. Autrement dit la fracture par l'accès accentue les différences dans le sentiment d'efficacité personnelle, qui, lui-même, est un déterminant de l'usage<sup>947</sup>.

---

<sup>946</sup> Un chercheur, UYII. Ce qu'on remarque, à la lecture du dossier de RFI, c'est que de 2001 à 2009, la condition des enseignants africains n'a pas changé.

<sup>947</sup> Rappelons que parmi les enseignants qui ont accès aux NTIC, 91% les utilisent effectivement. Il y a donc près d'un enseignant sur 10 qui a accès aux outils numériques et qui ne les utilise pas.

### VII.3. Représentation des institutions : les enjeux de la littératie numérique

Les institutions sont relativement démunies face au déferlement du numérique. Les étudiants sentent – et le disent – que leur formation en informatique reste lacunaire. Trop théoriques parce que les équipements sont en nombre insuffisant ou sont désuets, les cours ne les préparent pas à affronter la vie professionnelle où le maniement de ces équipements est un savoir pratique, une sorte de compétence transversale désormais recherchée. Par ailleurs, les étudiants se sentent mal outillés pour faire face à la concurrence internationale des jeunes mieux nantis ou pour intégrer d'autres institutions d'enseignement – en dehors de leur pays d'origine – où ces compétences relèvent désormais de la banalité. Il faut intégrer cette angoisse dans un contexte où le rêve de faire des études à l'étranger – ou d'intégrer un marché du travail à la dimension de la planète, la mondialisation du marché de l'emploi - est largement présent chez les jeunes, surtout ceux de sexe masculin<sup>948</sup>.

Les répondants se représentent les NTIC comme des outils de développement institutionnel. La question de l'introduction des NTIC va donc au-delà du simple achat des appareils et de leur disponibilité au sein de l'institution. Elle interroge l'organisation, ses politiques, ses priorités, sa gouvernance administrative, et questionne les statuts des individus en son sein.

Le déploiement des réseaux numériques révèle aussi des fractures interinstitutionnelles et des fractures intra-institutionnelles. Dans la mesure où les répondants, quels que soient leurs programmes de formation ou les unités d'enseignement et de recherche auxquelles ils appartiennent, considèrent la culture numérique comme devant faire partie des compétences requises pour faire face à leurs obligations académiques (pour les enseignants) et pour faire face au marché du travail – pour les étudiants – les luttes pour accéder aux ressources numériques vont créer des tensions. La culture numérique fait désormais, selon les répondants, partie intégrante de la culture générale, des pré-requis pour exercer n'importe quelle profession.

---

<sup>948</sup> C'est ce qui explique l'engouement que suscitent les Académies Cisco sur le continent. Mais le fonds qu'elles drainent, alimentés notamment par l'UIT et les gouvernements nationaux, ne laissent pas de soulever des questions éthiques, face au tarissement des fonds des coopérations bilatérales et multilatérales classiques, qui permettaient d'assurer des enseignements de qualité dans les filières similaires des universités africaines. Voir à ce sujet Jean-Louis Fullsack et Michel Mathien « Éthique et droits de l'homme. La réunion régionale de l'UNESCO à Strasbourg. Observations des chercheurs » Dans Jean-Louis Fullsack et Michel Mathien. (Dir.). (2008). *Éthique et société de l'information*. Bruxelles, Éditions Bruylant.

Il est donc important que l'implantation des ressources numériques soit inscrite dans un plan stratégique global et négocié avec tous les intervenants. Dans certains cas limites, les tensions autour des ressources peuvent aboutir tout simplement au refus de leur implantation, comme dans le cas évoqué par une intervenante du débat lancé par RFI, au sujet du Burkina Faso :

Dans certains lycées, les professeurs ont refusé. La salle n'a pas été installée. Car l'ordinateur dans le lycée au Burkina (mais je suppose dans d'autres endroits également) est devenu, par sa rareté et l'intérêt qu'il suscite, un fort outil de pouvoir, à un niveau que l'on a du mal à imaginer, notamment dans les relations entre professeurs et élèves, membres de l'administration et professeurs<sup>949</sup>.

Au sein des universités sous analyse, on remarque une différence entre les centres de recherche, généralement bien équipés et les facultés. Au sein des universités, l'Université de Douala se démarque dans le lot des autres universités camerounaises. Si elle est assez bien équipée, c'est notamment en raison du leadership du Recteur, champion informatique, dont les répondants disent qu'il vient du domaine des NTIC<sup>950</sup> :

L'utilisation des NTIC est assez accentuée dans notre institution avec l'appui de Monsieur le recteur qui est du domaine (Étudiant, Univ. de Douala).

Notre institution, avec la bonne volonté de ses dirigeants, s'est dotée d'un grand site Internet accessible 24h/24 pour tous (enseignants, étudiants, personnels administratifs). Cependant, les NTIC intéressent un bon nombre et certains restent indifférents (Étudiante, Univ. De Douala)

Je regrette qu'au sein de notre institution universitaire, l'accès au téléphone, à l'ordinateur, à Internet soit jusqu'à présent malgré un effort assez remarquable du recteur de l'université de changer la tendance - quelque chose de pas facile du tout. Je souhaite un renforcement de l'initiative du recteur à savoir doter l'université de l'informatique (Enseignant, Univ. de Douala).

Les fractures numériques interinstitutionnelles révèlent donc des différences de leadership, qui impactent les taux d'équipement dans les universités. Au-delà des questions de leadership se pose le problème des dynamiques relationnelles au sein des institutions. Ces dynamiques se

<sup>949</sup> Anne Laure Marie « Y-a-t-il un ordinateur dans la salle », <http://www.rfi.fr>. Publié le 25/03/2009.

<sup>950</sup> Nous avons vu avec E.M Rogers que l'action d'un champion informatique peut être décisive dans la diffusion des technologies éducatives, dans le contexte scolaire (Rogers, 1986, op.cit.).

structurent autour de l'accès aux ressources numériques. Elles opposent les étudiants et les professeurs, les professeurs et les administratifs, mais aussi les étudiants entre eux, en fonction de leurs filières de formation :

Avec l'arrivée d'internet, les ordinateurs ont quelque peu augmenté et il faut saluer l'initiative de monsieur le Recteur qui a bien voulu accorder l'accès aux facultés. Mais nous déplorons l'attitude des étudiants ESSEC qui aujourd'hui pensent qu'ils sont des super-étudiants et qu'ils ne doivent pas respecter les étudiants des facultés et se conformer aux mêmes règles d'entrée au lab (Étudiant, Univ. de Douala).

À l'opposition étudiants de premier cycle vs étudiants des cycles supérieurs se superpose l'opposition selon les filières de formation :

Les NTIC sont peu connues dans notre université et sont encore réservées aux étudiants des niveaux élevés. D'autres fois ce sont les étudiants en informatique qui sont les seuls à y avoir accès, et qui ne veulent pas que les autres étudiants puissent y avoir accès (Étudiant, Univ. de Douala).

L'opposition entre les enseignants et les personnels administratifs est la plus dramatique. Elle crée des rancœurs et des frustrations :

S'agissant des ordinateurs, on a l'impression qu'ils sont l'appartenance de quelques responsables administratifs. Cet important outil de travail devrait être mis à la disposition des départements, de l'enseignement et de la recherche (Enseignant, U de Douala).

En fait, il existe de nouvelles technologies, mais elles appartiennent uniquement au seul directeur qui en fait son affaire (Enseignant, U de Douala).

(...) comment peut-on comprendre qu'un universitaire, un chercheur, prenne l'ordinateur donné à un département par la coopération, le donne à un autre enseignant sous prétexte qu'il est chef de département, lequel collègue reformate le disque dur, bousillant 7 ans de mémoire de l'enseignant alors que tous sont au courant et ceci à l'université ? (Enseignant-chercheur, Univ de Douala).

Ces tensions intra-institutionnelles révèlent plus qu'elles ne les causent d'autres fractures, notamment celles liées au pouvoir, à l'accès aux ressources. Elles appellent un questionnement sur la gouvernance des institutions. Pour une bonne diffusion des NTIC, les personnels appellent à une décentralisation dans l'allocation des ressources. Pour les répondants, sans cette décentralisation, on ne peut utiliser les NTIC de façon optimale :

Je pense qu'il faut décentraliser l'utilisation des nouvelles technologies. Chaque utilisateur a ses spécificités. Une centralisation des spécificités peut générer un manque de contrôle des structures. L'utilisateur à qui on confie les matériels se sent très concerné à bien garder les matériels. En revanche dans une structure centralisée, personne ne s'occupe de la sécurité, des matériels. Quand il y a un mécanisme de contrôle efficace, le mauvais fonctionnement d'une structure centralisée n'est pas exclu (Enseignant, Univ. de Douala).

Dans la refonte des structures, en vue de la décentralisation dans l'allocation des ressources, le contournement éventuel de l'administration s'impose, cette dernière apparaissant pour certains comme un problème, un obstacle majeur, dans le déploiement des réseaux :

De voir la réussite et le besoin présent d'avoir à disposition les NTIC, pour un enseignement et une recherche de qualité, malheureusement il manque la volonté politique, les moyens matériels (diponibilité de fonds) et manque de locaux. Une politique volontariste des dirigeants et surtout l'aide pratique des bailleurs de fonds (...). Je veux des projets d'équipements livrés clés en mains en sautant l'obstacle que constitue l'administration (Chercheur enseignant, Université de Douala).

La question de l'équité dans l'accès aux ressources de l'institution vise aussi à permettre aux enseignants de se sentir dans leur peau, afin d'éviter la course vers les postes administratifs et les positions qui leur permettent l'accès à ces ressources :

La hiérarchie doit avoir une haute idée de l'enseignant et une volonté ferme de faire de l'enseignant-chercheur un savant et donc de l'appuyer en ce sens, plutôt que de se lancer dans des intrigues pour des postes administratifs. Chaque enseignant doit donc disposer d'un ordinateur et la direction doit comprendre ce que cela implique (Enseignant-chercheur, Univ. de Douala).

On ne pourra donc pas faire entrer la société et les institutions d'enseignement et de recherche en Afrique dans la société des savoirs sans la réhabilitation de ces passeurs de savoirs que sont les enseignants.

Qu'en est-il des financements ? La représentation des NTIC comme priorité institutionnelle n'empêche pas les répondants de penser que les institutions doivent compter sur la générosité des bailleurs de fonds pour l'acquisition des équipements. Quelques uns poussent cependant la cohérence jusqu'au bout : pour éviter l'humiliation de « dormir sur la natte des autres », il faut que les achats d'équipements soient intégrés dans la ventilation des budgets des institutions. Cela

sera une mesure de la volonté politique des dirigeants et de la détermination à bâtir le futur des institutions autour de ces dispositifs :

Pour un enseignant-chercheur, l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication est une obligation s'il veut être performant et entrer en compétition avec les autres collègues des pays étrangers. Les pouvoirs publics doivent faciliter l'accès aux instruments de communication. Les dirigeants d'universités devraient intégrer dans les budgets les équipements informatiques pour faciliter l'accès aussi bien pour les enseignants-chercheurs que pour les étudiants (Chercheur-enseignant, UYII).

A mon avis, les budgets de mon institution doivent viser l'acquisition des NTIC. Cependant, ces fonds font l'objet d'une mauvaise gestion bien plus lorsque ces équipements sont acquis, ils sont des modèles dépassés et ces appareils ne sont pas accessibles aux étudiants. Or, tout étudiant devrait avoir une formation sur les NTIC qui s'avèrent être des outils incontournables pour le futur. Si l'on veut s'engager sur la voie du développement, il est urgent que nos étudiants et chercheurs soient en relation permanente avec leurs collègues des autres continents (Étudiant, UYII).

De nombreux autres répondants continuent cependant de parler d'aide matérielle, de don, de financements extérieurs, par les bailleurs de fonds, par les institutions internationales, par les coopérations bilatérales ou interuniversitaires. A l'instar de ce répondant :

Appel aux organismes internationaux pour doter notre école des équipements informatiques le plus performants, afin de mieux remplir la mission assignée à cet établissement : former des communicateurs et recherche dans le domaine de la communication sociale (Étudiant, UYII).

Nous voyons donc dans cette représentation de l'avenir des institutions académiques que les NTIC doivent jouer un rôle de premier plan, mais qu'elles ne sont pas questionnées comme outils. Les « technologies », les discours sur la technique, sont reprises sans questionnement. Il faut s'équiper et vite, pour ne pas rater le train du progrès, pour que les institutions et les diplômés qu'elles délivrent soient crédibles. Le mode de financement par les dons ne pose pas problème, malgré les débats anciens sur la dépendance, sur la création des fidélités grâce aux dons. Et malgré la sagesse populaire africaine qui dit que la main qui donne est toujours plus haute que la main qui reçoit...

#### **VI.4. Représentation du pays : le besoin d'un pilotage stratégique pour négocier le tournant numérique**

Dans un contexte mondial où l'on ne cesse de parler de l'impératif d'intégration aux réseaux numériques, les personnes interrogées se posent des questions sur la volonté politique de leurs gouvernements respectifs à s'intégrer dans ces réseaux, sur les plans technique, fiscal, réglementaire, etc.

C'est à travers les suggestions que les répondants font au sujet de l'avenir des réseaux que se dégage une vision du monde, et une vision de l'avenir du pays, une esquisse des visages numériques de leurs sociétés à moyen et long terme. Ces suggestions dessinent une sociopolitique des usages telle que nous l'avons définie avec Thierry Vedel et André Vitalis. Rappelons brièvement que la sociopolitique des usages situe l'usage des NTIC au croisement de quatre logiques : une logique technique et une logique sociale (que l'on peut articuler en termes de configurations sociotechniques), une logique de l'offre et une logique de l'usage (que l'on peut approcher en termes de représentation)<sup>951</sup>.

Il faut d'abord faire remarquer que l'ensemble, les répondants qui ont émis des commentaires à ce sujet croient que le pays est déjà engagé dans un processus de mondialisation. Ce processus étant inéluctable, le pays doit tout faire pour en tirer le maximum, pour s'engager résolument dans le courant, afin d'en influencer l'issue :

Les NTIC à l'ère de la mondialisation sont utiles et nécessaires pour l'accomplissement rapide de nos tâches quotidiennes. L'accessibilité ou l'utilisation de ces nouvelles technologies permet à l'élite universitaire (enseignants) d'asseoir ses recherches en vue d'un meilleur encadrement des étudiants. Aux étudiants, elle leur permet d'enrichir leurs connaissances pour une meilleure performance dans le monde du travail. Au personnel administratif, les NTIC lui permettent de mieux maîtriser ces nouveaux outils afin de s'imprégner dans la mondialisation ( Enseignant, UYII).

C'est au niveau de la logique de l'offre, spécialement de l'action volontariste sur l'offre technique, que les répondants apportent les suggestions les plus intéressantes. À contre-courant de la logique qui veut que l'État s'efface pour laisser jouer les forces du marché, les répondants

---

<sup>951</sup> André Vitalis et Thierry Vedel, op.cit. p.28.

voient l'État comme un acteur stratégique qui encadrerait le déploiement des réseaux. L'action de l'État concerne d'abord l'aménagement numérique du territoire, afin que les anciennes macrostructures techniques (téléphone, électricité) soient accessibles à tout le monde :

Les équipements de base préalables (téléphone, électricité, etc.), leur bon fonctionnement, sont indispensables pour espérer exploiter efficacement ces nouvelles technologies. Or c'est loin d'être le cas actuellement (Enseignant, UYII).

L'État doit aussi permettre la démocratisation de l'accès aux technologies, notamment par la défiscalisation, la détaxation des matériels, la diminution des taxes sur les cybercafés, la création de mécanismes de financement innovants pour les professeurs et même des étudiants en vue de l'acquisition de matériels :

Les NTIC sont encore un luxe au Cameroun. Ce sont pas des produits culturels ou marchandises culturelles à régime spécifique. Leurs coûts restent encore élevés et ils sont soumis aux différentes taxes qui élèvent leur coût d'acquisition. Pas assez d'ordinateurs pour la formation donnée. Je suggère que les NTIC nécessaires aujourd'hui à la formation et à la communication soient accessibles aux Camerounais, qu'elles soient plus un outil de formation, d'éducation, qu'une marchandise de luxe (Étudiante, UYII).

Nous proposons que les coûts soient réduits à 250FCFA l'heure, le tout subventionné par l'État ou les partenaires (Étudiant, UYII).

Il faut défiscaliser les produits informatiques (Étudiant, UYII).

Incitation à l'achat d'ordinateurs en subventionnant ceux-ci, afin de permettre aux étudiants d'en acquérir (Enseignant, UYII).

L'État doit aussi jouer sur un autre terrain : celui de la diffusion, voire de la vulgarisation de la culture numérique. L'État doit littéralement créer un « momentum numérique » :

Il est préférable que l'État crée des lieux publics pour y accéder (Étudiant, UYII).

L'entrée de l'Afrique et précisément du Cameroun dans le siècle ouvert de la mondialisation doit se faire de la manière suivante : mettre à la disposition des établissements universitaires un plus grand nombre de NTIC. C'est ainsi que ceux qui sont considérés comme l'ossature d'un pays comme le nôtre parviendront à relever ce pays pour qu'il soit économiquement, socialement et politiquement développé. Organiser des forums sur les NTIC. Prévoir 2 semaines par an à l'étude de ces NTIC (Étudiant, UYII).

Il faudrait de plus formaliser et encourager les politiques de mise en place de ces outils dans les secteurs primaires tels que les établissements scolaires et les institutions académiques. (Étudiant, UYII)

La montée en régime de la mondialisation est peu favorable aux régimes isolationnistes, voire autarciques dans divers secteurs de la vie des États. Parmi les secteurs, il apparaît celui des NTIC. Il est donc nécessaire et même indispensable de mettre un accent sur la vulgarisation des outils de l'information et de la communication, pour que l'on ne soit pas en déphasage par rapport à la locomotive assimilable à celle du TGV (Étudiant, UYII).

L'État doit aussi jouer un rôle crucial pour l'intégration de la culture numérique dans les cursus de formation, et ce au besoin dès l'école primaire :

Les moyens doivent être mis sur pied pour rendre accessible à chaque élève ou étudiant les NTIC son utilisation est d'une importance capitale aujourd'hui pour chacun d'entre nous. Je proposerai de créer ou alors d'instituer déjà à partir de l'enseignement secondaire les cours pratiques de l'informatique. Il faut déjà cultiver aussi en la jeunesse l'intérêt des NTIC afin que chacun puisse se sentir concerné. Avec la mondialisation, la connaissance et l'utilisation des NTIC s'imposent (Étudiante, UYII).

Enfin l'État doit assurer l'interface entre les institutions et les bailleurs de fonds, dans l'optique d'augmenter l'offre d'équipements, d'influencer l'offre technique :

Nous souhaitons simplement qu'il y ait une politique de vulgarisation des NTIC dans les milieux universitaires par l'État, soit une orientation de la coopération étrangère dans ce sens (Étudiant, UYII).

En conclusion, ce chapitre nous a montré que les opinions des répondants de cette étude, qui traduisent leurs représentations des objets, d'eux-mêmes, de leurs institutions d'appartenance et de leurs pays, s'incrivent largement dans les discours communément tenus sur ces objets. S'ils prennent quelque peu de la distance, notamment au sujet de l'intervention de l'État, ils sont largement unanimes à soutenir que l'avenir, que ce soit le leur, celui de leur institution d'appartenance ou celui de leur pays, passe nécessairement par le numérique. À l'heure où, de plus en plus de penseurs, contestent la prétention que nous serions entrés dans une économie de la connaissance, il serait intéressant de sonder de nouveau ces universitaires. La crise alimentaire de 2008, avec son cortège d'émeutes de la faim, a mené à une ruée sans précédent vers les terres agricoles sur le continent. Quant à la crise de 2009, elle a accentué la compétition des puissances

émergentes (Russie, Chine, Inde, Brésil, Afrique du Sud) et des anciennes puissances économiques, sur les ressources minières du continent. Mais en même temps, la diffusion fulgurante du téléphone cellulaire mobile a accentué le sentiment que le continent serait entré de plain-pied dans la phase du capitalisme cognitif. Il y a de quoi réinterroger les représentations formulées en 2001 sur les êtres et sur les choses.

## **CHAPITRE VIII**

### **CONCLUSION GÉNÉRALE**

Dormir sur la natte des autres, c'est comme si on  
dormait par terre  
Proverbe africain

Notre problème en Afrique, ce sont les différentes  
ethnies qui ne parlent pas la même langue : nous avons  
la Banque mondiale, la coopération française, le Fonds  
monétaire international, l'USAID, etc.

Une boutade, en Afrique subsaharienne

### VIII.1. Le berceau de l'humanité « grouille » dans les marges du cyberspace

Dans le langage de l'Afrique occidentale, nous disent Michel Verhas, Marie-Nicole Cossette et Rose Tiendrebeogo, « grouiller » signifie s'activer à toutes sortes de boulots, gagner un peu d'argent pour nourrir sa famille<sup>952</sup>. Effectivement, aux confins du cyberspace, au cœur des « Montailou » du cybermonde, les Africains s'agitent, bougent, bricolent, braconnent, rusent avec une offre technique imposée de l'extérieur, sans attendre le tapis rouge de la solidarité numérique. Ils «bipent», mutualisent les ressources techniques et les compétences, délèguent les usages, empruntent les autoroutes de l'information en utilisant le transport en commun, pour éviter de se ruiner dans un espace qui n'est fait ni pour les pauvres, ni pour les illettrés. Cette logique de l'usage, pour reprendre le titre de Jacques Perriault, avait déjà été circonscrite par Michel de Certeau en 1980 :

À une production rationalisée, expansionniste autant que centralisée, bruyante et spectaculaire, correspond une autre production, qualifiée de « consommation » : celle-ci est rusée, elle est dispersée, mais elle s'insinue partout, silencieuse et quasi invisible, puisqu'elle ne se signale pas avec des produits propres, mais en manières d'employer les produits imposés par un ordre économique dominant<sup>953</sup>.

À travers la logique africaine de l'usage des NTIC s'exprime cette autonomie créatrice, ce « murmure inlassable » en aval du processus d'innovation, que Michel de Certeau appelle la poïétique. À leur manière, les Africains les plus modestes réinventent les objets, les recréent à leur image et à leur ressemblance. Au-delà des usagers relativement privilégiés que sont les universitaires, étudiants et chercheurs de l'Afrique francophone subsaharienne, qui ont été l'objet de nos analyses, nous avons donc voulu aller à la rencontre de cette « planète des naufragés » qui grouille, dans les interstices, empruntant la porte étroite entre le don et le marché.

Car il n'y aura pas de voie royale dans l'accès au monde numérique. Les aides internationales se sont tariées – la crise a frappé chez les donateurs aussi – et les investissements directs étrangers, ont considérablement augmenté, suivant la philosophie du « trade, not aid ». À côté des secteurs

---

<sup>952</sup> Marie-Nicole Cossette, Rose Tiendrebeogo et Michel Verhas « Les gens grouillent : l'économie de survie dans le contexte de la mondialisation ». Dans Gilles Brunel et Claude-Yves Charron , op.cit., pp.207-223.

<sup>953</sup> Michel de Certeau .(1980). *L'invention du quotidien*. Arts de faire. Paris, UGE, p.11.

stratégiques traditionnels, les mines et de l'industrie pétrolière, le secteur des NTIC s'impose désormais comme un créneau porteur. Quelques chiffres donnent une idée de l'ampleur des investissements dans le secteur, dont l'éclatement de la bulle spéculative des années 2000-2001 n'a même pas ralenti les ardeurs :

Entre 1996 et 2006, le français Vivendi a injecté 6,1 milliards USD, contre 4,9 milliards pour France Telecom et 3,4 milliards pour le britannique Vodafone. Les investissements Sud-Sud ont été le fait du koweïti Mobile Telecommunications - à hauteur de 4,9 milliards USD - suivi du sud-africain MTN (4,5 milliards) et de l'égyptien Orascom (3,7 milliards)<sup>954</sup>.

Ces investissements massifs dirigés vers le NTIC n'ont cependant pas encore réussi à infléchir les prix, pour que les TIC deviennent économiquement accessibles. Selon les chiffres de l'UIT et de la Banque Mondiale

(...) en moyenne, le coût d'une connexion haut débit en Afrique est d'environ 100 USD, pour 110 kilobits/seconde. En Europe et en Asie centrale, le même type de connexion revient à 20 USD alors qu'en Amérique latine et aux Caraïbes, il s'établit à 7 USD. Les pays du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord paient quant à eux moins de 30 USD<sup>955</sup>.

Les opérateurs, qui font pourtant de bons profits, continuent à se cacher derrière le prétexte qu'il faut rentabiliser leurs investissements avant de baisser les prix. En l'absence d'une intervention décisive des États, la structure des prix est telle qu'un analyste de l'APC, Frédéric Dubois était fondé de parler d'un véritable racket<sup>956</sup>. L'analyste note que des sommes faramineuses dépensées par les Africains pour se connecter à Internet, mais aussi pour accéder à la téléphonie mobile, migrent vers l'étranger, ce qui représente « une subvention inversée vers le Nord (qui) a exacerbé les déséquilibres entre les régions développées et en développement », soutient-il, reprenant les termes de l'expert sud-africain Mike Jensen.

---

<sup>954</sup> Banque Africaine de Développement. « Malgré la crise financière, le secteur africain des télécommunications séduit les investisseurs ». 26 mai 2010. Disponible sur le site <http://allafrica.com>. Consulté le 26 mai 2010.

<sup>955</sup> Banque Africaine de Développement. « Connecter l'Afrique au reste du monde ». 26 mai 2010. Publié sur le site <http://allafrica.com>. Consulté le 26 mai 2010.

<sup>956</sup> Frédéric Dubois « Internet en Afrique : un racket bien organisé ». <http://www.alternatives.ca>. 21 août 2008. L'auteur est coordonnateur de l'information et relations médias à l'Association pour le progrès des communications (APC).

Par ailleurs, la solidarité internationale dans la défense et illustration du droit des peuples à communiquer est en panne depuis longtemps : le Programme international pour le développement de la communication, lancé dans la foulée du débat sur le NOMIC, dans les années 1980, n'a pas tenu ses promesses. Le Fonds de solidarité numérique, qui en épouse la philosophie, n'a pas non plus réussi à susciter d'immenses élans de générosité : comme il fallait s'y attendre, la volonté politique n'était pas au rendez-vous. Quant aux partenariats multi-acteurs, promus par les Nations-unies, et censés fonctionner comme des mécanismes innovants de financements du développement, après « la fatigue de l'aide », ils soulèvent d'importantes questions éthiques : Jean Ziegler soutient que les sociétés transnationales, grandes gagnantes de ce marché de dupes, ont largement profité du label Pacte Global, à des fins de relations publiques, sans avoir de compte à rendre à qui que ce soit, au sujet des engagements pris avec l'Organisation des Nations-unies<sup>957</sup>. Le label onusien contribue à ouvrir les marchés, pas à servir les aspirations citoyennes. Dans ce contexte brouillé, où des fonds initialement consentis aux États sont octroyés aux compagnies étrangères qui avancent des agendas d'équipement du continent et de promotion de leurs services, des questions pertinentes fusent : qui définit les besoins ? Les individus ou les promoteurs de technologies ? Quel rôle jouent les sociétés civiles dans ces partenariats ? Caution citoyenne ou véritable participation dans la définition des besoins ? Et les États, réduits à leur plus simple expression par le Consensus de Washington, quel rôle peuvent-ils jouer pour infléchir la trajectoire des NTIC, afin que, au-delà des demandes solvables, elles puissent servir les demandes sociales ? Comment peut-on concevoir une sociopolitique des usages, qui servirait les demandes citoyennes, quand les promoteurs des technologies les produisent, essentiellement pour les sociétés riches, puis poussent la porte des pays en développement à la recherche d'une demande, après la saturation des marchés d'origine ?<sup>958</sup>

Ces questions sont d'autant plus pertinentes que la crise alimentaire et la crise financière ont frappé durement le continent africain, en 2008 pour la première et en 2009 pour la seconde. « Les

---

<sup>957</sup> Jean Ziegler « Les droits de l'homme, c'est bien ; le marché, c'est mieux », dans Jean Ziegler. (2005). *L'empire de la honte*. Paris, Fayard, pp.309-313.

<sup>958</sup> Soulignons cependant ici que les pauvres commencent à intéresser les manufacturiers en tant que marché : téléphones mobiles munis d'un petit panneau solaire pour la recharge, téléphones à bas prix, avec des fonctionnalités minimales, d'où un modèle d'affaire axé sur la vente des cartes prépayées, autant d'innovations qui, sur le continent, ont contribué à donner un élan à la téléphonie mobile. Intégrer les usagers des pauvres dans la conception des objets techniques peut se révéler payant, sur le plan économique et sur le plan de l'innovation technique. La téléphonie mobile l'a prouvé, la postérité de l'ordinateur *low cost* de Nicholas Negroponte, l'ordinateur à 100 \$, le XO, l'a confirmé.

capitaux malades de la peste», comme titrait un quotidien, ont cependant révélé des lézardes dans le Consensus de Washington. Les États occidentaux ont largement soutenu les entreprises privées, pour éviter un effondrement du système financier international, et pour rétablir les équilibres macro-économiques, à l'intérieur des États-nations. S'achemine-t-on vers la liquidation de ce consensus et la réhabilitation de l'État ? En Afrique, l'État regarde se déployer les « infostructures », se contentant de grappiller par-ci par-là, jetant quelques miettes dans la balance, pour prouver qu'il peut encore peser sur des processus qui lui échappent largement, pour prouver qu'il n'est pas « un passager clandestin endormi parmi d'autres dans le cyberavion volant vers l'eldorado numérique », comme le soutenait un perspicace observateur ghanéen.

Mais contraint et forcé par l'activisme des sociétés civiles, l'État africain commence lentement – et, nous osons l'espérer, sûrement – à sortir de sa léthargie, pour redevenir acteur dans le déploiement des réseaux numériques. Le modèle d'investissement et le paradigme de gestion du câble EASSY en font foi. Les investissements actuels effectués dans le cadre des projets d'infrastructures de la Banque Africaine de Développement ouvrent aussi cette perspective. Souhaitons que le déploiement des autoroutes de l'information suive le même paradigme et amène les États africains à s'investir, en raison des enjeux que le capitalisme cognitif soulève, non seulement sur le plan économique (l'Afrique est un immense marché, presque vierge) mais aussi sur le plan éthique – affirmation du droit des peuples à communiquer – et sur le plan (géo)politique – en raison des liens entre ces réseaux et la souveraineté du continent et ses rêves de renaissance.

En plébiscitant la téléphonie cellulaire mobile, alors qu'on lui vendait à cor et à cri l'Internet et les cybercentres, le continent africain a désorienté les théoriciens du développement, inscrivant leurs travaux dans le cadre du paradigme de la modernisation/mondialisation, qui rêvaient de la faire entrer dans l'économie de l'information : elle a fait la preuve qu'elle avait besoin de communication d'abord, parce que le lien social lui est essentiel. C'est lui qui fait sa singularité et son humanité. Dans l'épilogue de son livre, *L'empire de la honte*, Jean Ziegler a donné la clé pour comprendre le comportement des hommes et des femmes de ce continent, auquel il a consacré une partie de sa vie :

L'homme n'existe, ne se construit, ne se reproduit qu'à l'aide des autres hommes. Il n'y a pas d'hommes sans société, sans histoire - et sans compassion. Les relations de réversibilité, de complémentarité et de solidarité sont constitutives de l'être humain<sup>959</sup>.

Acculée à l'inventivité, l'Afrique subsaharienne, ce berceau de l'humanité où l'homo-sapiens se mit debout pour la première fois, se forge actuellement un avenir qui ne soit pas une occidentalisation manquée, une modernité bâtarde. L'Afrique cauchemar, l'Afrique en crise, soutient Serge Latouche, dans son essai *L'autre Afrique : entre don et marché*, c'est l'Afrique des statistiques internationales, l'Afrique officielle, l'Afrique occidentalisée. Il y a une autre Afrique, dynamique, inventive, mais médiatiquement invisible : celle de l'informel, celle de l'entraide, celles des tontines, celle du capital social. Elle est en train d'inventer cette modernité spécifique, singulière, que célébrait déjà le sociologue et théologien camerounais Jean-Marc Ela, en 2001 :

L'Afrique s'invente au-delà de la crise et de l'ajustement structurel. Pour relever les défis auxquels elle est confrontée, elle met en œuvre les énormes possibilités de son imaginaire et de ses ruses qui s'expriment à travers la revanche des sociétés devant l'impuissance des experts à proposer un modèle de développement viable. Au cœur des processus de paupérisation, il faut redécouvrir une autre Afrique. Elle se donne à voir dans les expériences significatives qui surgissent dans les communautés où les hommes et les femmes réapprennent la question de l'organisation de la vie collective par une voie qu'elles n'auraient jamais dû abandonner. L'enjeu de ces expériences, c'est la recherche d'une économie enchâssée dans le social. N'y a-t-il pas ici une alternative aux logiques et aux politiques qui président aujourd'hui à la destinée de l'humanité ?<sup>960</sup>

Les exclus de la modernité occidentale sont donc en train de prendre une autre route du futur, qui n'est pas forcément celle indiquée par Bill Gates, même si elle peut la croiser. Modernité africaine ? Mondialisation tropicale ? Anne-Cécile Robert croit dur comme fer que pour l'Afrique, une autre voie est possible, qu'une autre mondialisation est envisageable. L'analyste l'appelle de ses vœux, parce qu'elle croit que cette altermondialisation peut aider à sortir et le continent, et le reste du monde des apories de la modernité occidentale :

Le modèle capitaliste mondialisé met en péril la planète par la logique des rapports de force qui l'habite et son caractère destructeur des sociétés et de l'environnement. Ce modèle montre ses limites, notamment en Afrique, où les sociétés ont payé au prix fort les prescriptions du libéralisme mondialisé, et nombreux sont ceux qui cherchent des voies de

---

<sup>959</sup> Jean Ziegler, op.cit., p.319.

<sup>960</sup> Jean-Marc Ela, 2001, p.119.

rechange. D'une manière générale, on se rend bien compte que le mode de développement capitaliste met en danger la survie de la planète entière et qu'il est peu raisonnable de continuer à l'étendre à l'ensemble du monde. Il nous faut donc faire preuve d'imagination et l'Afrique peut y contribuer de manière décisive. Ainsi, en puisant dans ses valeurs, l'Afrique pourrait définir une conception qui lui est propre de la modernité, et contribuer en même temps aux interrogations mondiales sur l'amélioration de la planète.

Et elle ajoute, comme si elle faisait un pied-de-nez aux afropessimistes :

Dans cette perspective, il n'existe pas, à proprement parler, de « retard » de l'Afrique, mais plutôt une « résistance » à un modèle économique prédateur. Et cette contradiction devrait nous interroger sur la marche du monde. En tout cas, les Africains pourraient faire de cette résistance un « avantage comparatif » et élaborer pour eux-mêmes une conception de l'économique et du social. Ils pourraient, comme le suggère Elikia M'Bokolo ou Achille Mbembe, construire leur propre vision de la mondialisation<sup>961</sup>.

L'Afrique ne peut courir indéfiniment derrière l'Occident : elle ne doit pas ni ne peut le rattraper (parce que l'Occident n'est pas immobile) ni le copier (le modèle a montré ses limites). Si tous les humains pouvaient être modernes au sens occidental, ce serait in(sou)tenable : la capacité de porter de la Terre-mère a des limites. Le continent africain doit s'engager dans d'autres directions, s'inventer une modernité à elle, forcément originale, métisse, créole, hybride. Souples, flexibles, malléables, « clés anglaises », possédant un énorme potentiel d'interactivité sociale, les NTIC peuvent accompagner cette réinvention de la modernité, cette tropicalisation de la modernité. L'usage des NTIC, qui ressortit à une poïétique, rencontrera alors et fécondera une autre poïétique : l'invention d'une alternative africaine à la modernité occidentale. En interrogeant les discours qui portent ces réseaux, pour déconstruire les mécanismes de viol de l'imaginaire de l'Afrique qu'ils véhiculent, nous avons cherché à baliser les chemins de l'appropriation critique des NTIC sur le continent, dans l'optique de désenchanter ces objets, un prélude à leur banalisation dans l'espace social, selon le schéma dessiné par Mallein et Toussaint.

Mais du même souffle, nous avons voulu ré-enchanter les discours sur le devenir du continent, reconnecter le berceau de l'humanité sur la vague numérique. Au seuil de l'ère numérique, l'Afrique n'est pas une terre fossilisée qui ne tressaille plus au souffle de l'esprit. Elle vibre elle

---

<sup>961</sup> Anne-Cécile Robert « Et si l'Afrique proposait des solutions à l'Occident ? » *Africultures*, 1<sup>er</sup> juin 2004. <http://www.africultures.com>. Consulté le 23 juin 2006. Le chantier qui consiste à proposer une vision africaine de la mondialisation est déjà en marche, comme en témoignent le travail pionnier d'Achille Mbembe sur la post-colonie, mais aussi les débats menés un peu partout sur la mondialisation vue d'Afrique. Lire par exemple Ébénezer Njoh Mouellé. (2009). (Dir.). *La philosophie et les interprétations de la mondialisation en Afrique*. Paris, L'Harmattan.

aussi sur les rives du virtuel, fantasmant comme les autres frères humains sur les promesses de la nouvelle ère. Les jeunes et les femmes sont aux premières loges pour saluer cette espérance naissante. Et les jeunes de moins de 15 ans constituent pour le continent 50% de sa population. L'avenir appartient à celui qui pourra canaliser leurs aspirations, traduire leurs rêves en termes de projets concrets. Sinon... sinon le web ne sera qu'une toile avec d'immenses araignées qui dévorent leurs énergies, qui paralysent leur créativité, qui inhibent leur potentiel. Internet doit cesser d'être l'opium des jeunes ou ce jardin d'Eden hanté par des fantômes, pour devenir le levain de la pâte humaine.

### VIII.2. L'hyperhumanisme ou comment donner une âme aux puces électroniques

Depuis quelques années, comme une nuée de sauterelles, les puces électroniques envahissent le continent africain. Les tuyaux sont prêts : des câbles sous-marins encercleront l'ensemble du continent d'ici 2011<sup>962</sup>. Des satellites envieront, du haut des airs, images, sons, textes, etc., jusque dans les recoins les plus reculés du continent. Le RASCOM n'a pas été à la hauteur des rêves de l'Afrique. Le consortium O3B Networks (Google Inc., HSBC Holding Inc., Liberty Global Inc.) y va de ses immenses moyens. Pourtant, en raison du gigantisme des enjeux, toutes les intelligences du continent devraient être mobilisées pour que les investissements puissent profiter d'abord aux Africains, afin de les aider à sortir de la pauvreté. Cette année 2010, prédit l'hebdomadaire *Jeune Afrique*, le marché africain de l'informatique pèsera 4.5 milliards de dollars. Aux portes du continent, les offreurs de matériels et de logiciels (Cisco, IBM, Oracle, HP, Microsoft, etc.) se bousculent, se livrent une bataille de titans, pour avoir leur part de ce marché, sur un continent considéré comme un eldorado numérique<sup>963</sup>. Le marché des services informatiques, quant à lui, devrait connaître, dans les 10 prochaines années, une croissance annuelle de l'ordre de 20 à 30%, alors qu'elle n'est que de 5 à 10% dans les marchés traditionnels, en Europe et aux USA. Dans un article récent, intitulé *La crise de l'Occident*, Béchir Ben Yahmed, éditorialiste retraité de *Jeune Afrique*, cite le président de la Banque mondiale qui affirme, après le constat des initiatives du FMI pour rescaper les économies européennes en crise : « *Les pays en voie de développement devraient afficher pour 2010 et 2011*

<sup>962</sup> Pour les projets de câbles sous-marins qui ceintureront le continent en 2011, voir nos annexes A et B.

<sup>963</sup> Mamadou Diallo et Bruno Mouly « Informatique : les géants en ordre de bataille ». *Jeune Afrique*, <http://www.jeuneafrique.com>. Article posté le 14 octobre 2009. Consulté le 21 octobre 2009.

*une croissance moyenne de 6 %, plus de deux fois supérieure à celle des pays développés. Et d'ailleurs, depuis l'an 2000, les pays de l'ex-Tiers Monde ont contribué pour plus de la moitié au développement de la planète ».* Et Robert Zoellick soutient du même souffle que les pays occidentaux « (...) ne peuvent retrouver la croissance dont ils ont cruellement besoin qu'à la faveur des opportunités économiques générées par le développement des pays de l'ex-Tiers Monde ». Pour cela, « ils doivent non seulement cesser de les vitupérer, mais aussi les écouter, tenir compte de leurs intérêts vitaux et leur donner une place plus importante dans les organes de décision des institutions économiques internationales »<sup>964</sup>. Saisissant le potentiel de ce marché sur le continent africain, des compagnies transnationales (*Accenture, Unilog, Capgemini, HP*), ont lancé en 2009 une initiative conjointe baptisée « *African Opportunity* », pour exploiter à fond cette fenêtre d'opportunité qui s'ouvre pour l'industrie informatique, avant qu'elle ne se ferme<sup>965</sup>.

Quant aux services liés à la téléphonie, ils devraient croître dans les mêmes proportions que ceux du secteur informatique, estime la publication *Afrique Avenir*. Il y a là une marge de manœuvre qui n'existe nulle part ailleurs dans le monde : le téléphone fixe n'est accessible qu'à 3% des habitants de l'Afrique subsaharienne, tandis que le téléphone mobile, malgré ses avancées sur l'ensemble du continent (50% à partir de septembre 2010), laisse encore beaucoup de latitude aux investisseurs.

Avec les projets de câbles sous-marins qui ceintureront bientôt l'Afrique, et les consortiums satellitaires qui se déploient pour mailler le continent, les moyens disponibles seront donc immenses et les enjeux colossaux. Moyens au service de quelles fins ? Nourritures pour quelles faims ? Pierre-Alain Mercier, Victor Scardigli et Alain Plassard s'exclamaient en 1984, dans un bel élan de poésie, parlant de la société digitale en construction :

Les puces électroniques ont déjà envahi notre vie quotidienne et leur fécondité s'annonce galopante. Elles ne font encore que nous étonner ou nous agacer. Parce qu'elles sont vides, parce qu'elles manquent de sens. Tout le problème est de savoir quelle « âme » nous sommes en train de leur donner<sup>966</sup>.

<sup>964</sup> Béchir Ben Yahmed. « Crise de l'Occident ». Lundi 10 juin 2010. <http://www.jeuneafrique.com> Consulté le 10 juin 2010.

<sup>965</sup> « Les SSII africaines se mettent en ordre de bataille ». <http://www.afriqueavenir.com>. Publié le 21 septembre 2009. Consulté le 21 octobre 2009.

<sup>966</sup> Pierre-Alain Mercier et al., 1985, p.17.

Quelle âme les Africains sont-ils en train de donner aux puces de silicium qui déferlent sur les terres africaines ? Puisque nous avons proposé au lecteur une synthèse critique des approches reliées au développement en lien avec les (nouveaux) médias, nous estimons que c'est sous cet angle qu'il faudrait aborder la question du sens à donner aux puces. Peut-être faut-il tenter une réponse en retournant aux sources premières, aux acceptions originelles du concept de développement, présentes chez un illustre africain, sociologue avant la lettre, Ibn Khaldun. Le développement est, selon lui, la libération d'un potentiel interne, pour le bénéfice de toute la personne et de toutes les personnes. Un auteur plus récent, Robert S. Anderson, nous rappelle opportunément que le développement est d'abord développement d'un potentiel interne, avec s'il le faut l'aide d'agents extérieurs :

D'un côté on trouve le principe d'une croissance interne où un organisme, une personne ou une institution exprime, à travers le temps, le potentiel des caractéristiques qui lui sont inhérentes. L'organisme se transforme à partir de l'embryon, ou l'arbre à partir d'une graine. D'un autre côté, on trouve l'intervention d'une agence externe, et le développement consiste alors à rendre libre quelque chose de contraint<sup>967</sup>.

Quel développement peuvent donc catalyser les puces de silicium ? La libération du potentiel interne de l'Afrique, notamment du potentiel des jeunes générations. Confrontées aux privations, à la mauvaise gouvernance, aux limites d'un système d'éducation anémié à la suite des ponctions exigées par les impératifs de l'ajustement structurel, les jeunes Africains se cherchent un horizon. Comme des mouches prises dans une toile d'araignée, ils font des utilisations pauvres du réseau Internet. Mais c'est un espace qui, bien exploité, recèle des trésors, qui pourraient stimuler leur créativité, leur inventivité, et leur ouvrir de nouveaux horizons. Aminata Dramane Traoré rêvant de l'Afrique à l'horizon de 2025, a écrit ces lignes pour traduire ce « désir d'avenir » :

Les nouvelles technologies de l'information, au lieu d'ajouter à l'aliénation et à la surconsommation, servent ce projet global de libération de l'Afrique. Au lieu de faire miroiter des modes de vie inaccessibles, et qui frustrer les jeunes, elles véhiculent des connaissances qui répondent aux besoins réels de toutes les couches sociales, contribuent à affermir leur maturité politique<sup>968</sup>.

---

<sup>967</sup> Robert S. Anderson, 2003, p.200.

<sup>968</sup> Aminata D. Traoré, 2002, p.201.

« Ceux qui n'ont inventé ni la poudre ni la boussole, ceux qui n'ont jamais su dompter la vapeur ni l'électricité », pour reprendre ces mots d'Aimé Césaire, ont fait la preuve qu'ils peuvent apprivoiser les puces électroniques et s'inscrire dans les réseaux numériques. Mais pour ne pas se perdre et perdre leur âme dans ces réseaux, il leur faut un fil d'Ariane, il leur faut un plan de navigation, un projet de société. Pour qui ne sait pas où il va, il n'y a ni bon vent ni bonnes voiles, disait Senèque.

Grand pourfendeur du système technicien, Martin Heidegger aimait à citer ces vers du poète Johann Christian Friedrich Höderlin : « Mais là où il y a le danger/Là aussi/ Croît ce qui sauve »<sup>969</sup>. Les négociations entourant le Sommet Mondial sur la Société de l'Information, quelque décevants qu'aient été leurs résultats, ont révélé l'émergence d'une dynamique inédite de solidarité transnationale. La constitution de grands empires des NTIC, ceux qu'Ignacio Ramonet appelle les « seigneurs des réseaux » et que Jean Ziegler désigne sous le terme de « cosmocrates »— se fait concomitamment avec la constitution de grands regroupements d'organisations qui se consacrent à la défense de l'Internet et des NTIC comme bien publics, et qui donc veulent remettre à l'honneur le débat éthique sur les réseaux numériques. Ces réseaux d'ONG, du Nord comme du Sud, sont en train de donner sens à un concept nouveau, forgé par Jürgen Habermas, dans le prolongement de la réflexion philosophique d'Immanuel Kant : la cosmocitoyenneté<sup>970</sup>. Les réseaux cosmocitoyens prennent à bras le corps la problématique du droit des individus et des peuples à la communication et travaillent à outiller les sociétés civiles des pays en développement, afin que le déploiement des réseaux se fasse sur une base équitable et permette à tous les citoyens d'assumer leur prise de parole dans la Cité et au-delà, dans les affaires du monde, dans la Cité mondiale. Si les pays en développement avancent lentement, mais sûrement, sur la voie d'une gouvernance démocratique des réseaux numériques, ils le devront notamment aux synergies qui se sont instaurées entre ces organisations. Une éthique habite ces regroupements, anime leurs combats. Hervé Fischer lui a donné un nom : l'hyperhumanisme, l'humanisme forgé grâce aux hyperliens. Ce nouvel humanisme va au-delà de l'humanisme classique, d'essence individualiste et bourgeoise, pour célébrer les liens entre les humains, pour célébrer les humains comme liens :

---

<sup>969</sup> Martin Heidegger. (1958). *Essais et conférences*. Paris, Gallimard, p.89.

<sup>970</sup> Jürgen Habermas et Rainer Rochlitz (2000) *Après l'État-nation : une nouvelle constellation politique*. Paris, Fayard.

Le passage de l'humanisme à l'hyperhumanisme signifie une volonté commune d'évolution de la solitude à la solidarité, du culte de l'unicité différentielle à la célébration des liens entre les hommes, de l'exploitation agressive de la nature à son respect, du conflit à la convivialité<sup>971</sup>.

La réflexion éthique sur les NTIC a été, depuis longtemps, oubliée : nous avons vu avec Philippe Breton que les nouvelles technologies naissent après le désastre nucléaire et que, de ce fait, personne ne leur intente de procès en légitimité éthique et politique. Ne sont-elles pas une façon de se racheter des péchés nucléaires ? Actuellement, leur déploiement et leur omniprésence ramène sur le devant de la scène sociale les questionnements éthiques longtemps écartés du revers de la main. Les réseaux cosmocitoyens d'appui aux luttes des pays du Sud, pour une appropriation raisonnée et critique du numérique, réinjectent dans le débat une éthique de la responsabilité envers autrui, une éthique de l'autre, une éthique de l'altérité, telle que développée par les Hans Jonas, Paul Ricoeur et autres Emmanuel Lévinas<sup>972</sup>.

Mais il est une autre question que la clameur des marchands qui vantent et vendent les rêves de rédemption de l'Afrique par la magie des réseaux numériques a couverte : c'est celle des contenus. Les grands chantiers africains concernent la tuyauterie, la quincaillerie. Mais que transporteront ces tuyaux ? Raphaël Ntambué Tschimbulu avait évoqué cette question en 2001, mais elle n'a jamais été à l'agenda des stratèges africains du secteur, ni des décideurs politiques. Alain Kiyindou l'a rappelée opportunément, en la plaçant dans le contexte d'une réflexion globale sur le développement, pensé et orienté par les Africains. L'on a l'habitude de mesurer la fracture numérique en termes d'accès et d'usage des technologies, mais jamais en termes de contenus. Alain Kiyindou souligne à ce sujet que

Pour ce qui est de l'Afrique, nos observations sur Internet font apparaître une sous-représentation des contenus africains aussi bien sur le plan quantitatif que qualitatif. Si de nombreux efforts sont faits ces derniers temps, les contenus utiles pour les populations africaines restent limités. Ce vide ou la faible « usabilité » de l'Internet explique en partie la fracture numérique (...). Même si les travaux sont encore à leurs balbutiements, mesurer la

---

<sup>971</sup> Hervé Fischer. (2004). *La planète Hyper. De la pensée linéaire à la pensée en arabesque*. Montréal, VLB éditeur, p.229. Au classique « Je pense, donc je suis » de René Descartes, Hervé Fischer substitue une célébration du lien, comme fondateur d'humanité « Je lie, donc je suis ».

<sup>972</sup> Fabien Cishahayo. « Entrer en éthique à l'heure des TIC : le défi de questionner la raison connectique ». Conférence présentée lors du colloque *Problèmes éthiques dans l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication*. Université de Sudbury, Centre d'Éthique, 25, 26, 27 février 2010.

quantité de contenus africains, produits par des Africains, et destinés aux Africains, fournit un indicateur du mode d'appropriation de ces technologies. La réduction de la fracture numérique doit accorder une place importante à la production de contenus<sup>973</sup>.

L'auteur propose d'alimenter la « bête », en songeant entre autres à tous ces savoirs traditionnels qui, si on leur assure une certaine visibilité, peuvent alimenter et réorienter le débat sur le développement du continent, notamment dans l'esprit du rapport de l'UNESCO, *Notre diversité créatrice* (1995) qui célèbre les apports de la culture dans la mise en œuvre du développement endogène, durable et endurable. Peut-être que les utilisations futiles du réseau par les Africains, notamment les jeunes participants à notre recherche, sont liées au fait que la surabondance d'informations sur l'Internet cache – bien mal il est vrai - leur « vide informationnel », autrement dit que ce ne sont pas des informations appropriables et utiles, « usables » dans l'espace-temps des répondants. Comme les roses non-appriivoisées du renard dans *Le Petit Prince* de Saint-Exupéry, les réseaux sont beaux mais ils sont vides. N'est-ce pas là poser la question de la différence entre information – abstraite - et connaissance –appropriable, « usable », en phase, en cohérence avec les besoins et les aspirations de l'individu et de la société !

---

<sup>973</sup> Alain Kiyindou, « La place des savoirs africains sur Internet ou penser la fracture numérique par le contenu », *Le Monde*, 7 mars 2003.

### **VIII.3. Contribution de la thèse sur les plans empirique et théorique**

#### VIII.3.1. Contribution empirique

Les analyses menées dans le cadre de cette recherche ont mis en exergue la faible pénétration des NTIC dans les institutions d'enseignement et de recherche en Afrique francophone subsaharienne, autour de 2001. Cette faible pénétration est reliée à une multiplicité de facteurs.

La recherche a aussi montré que les ordinateurs sont largement présents dans l'univers des répondants (83% y ont accès) et qu'il n'y pas de différences entre les hommes et les femmes à ce sujet. Les technologies informatiques sont essentiellement accessibles dans les univers institutionnels ou dans les cybercafés. Les jeunes en général (essentiellement les étudiants de l'échantillon), accèdent à ces outils dans les cybercafés plus fréquemment que les répondants plus âgés. Ainsi, 70% des jeunes de moins de 26 ans utilisent les cybercafés : c'est moitié moins (35%) chez les répondants de plus de 41 ans. Les usages faits des ordinateurs sont essentiellement des usages reliés au traitement de texte (68%) et la communication avec les parents et les amis (65%). Les utilisations de type professionnel sont aussi très courantes et les utilisations ludiques sont relativement restreintes (33%). On remarque dans l'ensemble un faible taux d'alphabétisation numérique et une très faible utilisation des outils informatiques à code source ouvert.

Les utilisations de l'Internet sont très répandues : près de 9 répondants sur 10 y accèdent et ils sont encore plus nombreux (98%, près de la totalité des répondants) à utiliser Internet une fois que l'accès ne pose plus problème. Le problème de l'accès en contexte institutionnel est résolu grâce au recours aux cybercafés : ainsi les étudiants, très défavorisés dans l'accès à l'Internet en contexte institutionnel, recourent essentiellement à ces lieux publics d'accès gérés par l'entreprise privée. On remarque aussi que les chercheurs, qui sont les plus favorisés des répondants au chapitre de l'accès et de l'utilisation, sont aussi de grands utilisateurs des cybercafés. Dans l'ensemble, les utilisations faites de l'Internet sont des utilisations relationnelles, puisque le courriel vient en tête des utilisations déclarées (82%). Mais les utilisations professionnelles sont aussi très développées, que ce soit pour la recherche

d'information ou la communication avec des collègues. Le volet relationnel revient enfin sous la forme des utilisations ludiques, notamment la «webrencontre», populaire auprès des jeunes filles, et qu'a finement décrite le chercheur camerounais Baba Wame.

L'Internet reste cependant d'une accessibilité économique relativement réduite : moins du ¼ des répondants ont accès à la gratuité et c'est essentiellement chez les chercheurs que l'on trouve ces «happy few». La plupart des répondants doivent payer pour accéder aux outils, spécialement dans le groupe des étudiants où plus du 1/3 des répondants déboursent entre 1000 et 2999 FCA. Ces coûts impactent la fréquence d'utilisation et expliquent pourquoi la moitié se connecte à Internet seulement une fois par mois.

Le groupe des chercheurs constitue cependant une catégorie à part dans le paysage numérique des institutions sous analyse : les chercheurs sont favorisés sur le triple plan de l'accessibilité cognitive (en raison de leur maîtrise des matériels et des logiciels), de l'accessibilité économique (en raison de leur formation avancée et des revenus dont ils disposent) et de l'accessibilité physique (en raison du taux de pénétration des équipements dans leurs institutions, insérées dans les réseaux de recherche démographique de la Francophonie).

Les chiffres présentés dans ce paysage numérique ne peuvent se comprendre que mis en corrélation avec les représentations développées par les répondants dans leur rencontre avec l'offre technique. L'imaginaire d'Internet et l'aura qui entoure les outils numériques en général sont, dans cette phase d'enthousiasme, repris avec relativement peu de distance critique par les répondants, toutes catégories confondues. Symboles de la modernité avancée, les outils numériques et leur maîtrise apparaissent aux répondants comme des passages obligés pour les individus dans leur parcours académique ou dans leur parcours professionnel, s'ils veulent saisir les opportunités offertes par la société de l'information. La perception que les individus ont des institutions est aussi tributaire de cet imaginaire : selon les répondants, les institutions ne peuvent être ni crédibles ni compétitives que si elles investissent dans les outils numériques, pour préparer les lauréats à affronter la concurrence des diplômés dont les institutions ont fait de ces compétences transversales la pierre angulaire de leurs formations. Sur le plan national, les répondants soulignent que le rôle des dirigeants consiste, dans le contexte de la mondialisation, à

favoriser la cyberlphabétisation de masse. L'État doit assurer un pilotage stratégique de nature à aider l'ensemble du pays à négocier adéquatement le virage numérique, notamment en favorisant l'amélioration de l'accessibilité aux autres macrostructures techniques (réseau électrique et réseau téléphonique) qui permettent l'accès aux réseaux numériques.

Les données traitées dans le cadre de cette recherche ont été complétées par notre propre recherche sur le contexte géopolitique, géoéconomique et géotechnologique dans lequel s'intègrent les pays et les institutions que nous avons étudiés. Il nous est apparu que les changements majeurs sont intervenus dans le paysage numérique des pays considérés dans cette étude, notamment avec la montée fulgurante de la téléphonie mobile. Si l'Internet a peu progressé en Afrique francophone subsaharienne et si les usagers, surtout les plus démunis, déploient toute une panoplie de stratégies pour adapter l'offre technique à leur espace/temps, notamment à leurs modestes moyens matériels et intellectuels, l'irruption de la téléphonie cellulaire mobile est en train de bouleverser tout le paysage. En suivant l'irrésistible ascension de cette technologie protéiforme, nous avons voulu bonifier le matériel empirique, en insistant sur l'articulation entre les technologies considérées en 2001 et le positionnement des téléphones mobiles de deuxième et de troisième génération, comme nouveaux objets-frontières entre l'industrie des matériels informatiques, les télécommunications et les médias. Nos développements sur les projets structurants du secteur (RASCOM, OLPC, NEPAD, Fonds de solidarité numérique, etc.) ont montré que les initiatives africaines sont prises pour infléchir la trajectoire des NTIC sur le continent, avec, il est vrai, des résultats bien inégaux.

### VIII.3.2. Contribution théorique

La contribution essentielle de la thèse, sur le plan théorique, c'est la recherche du lien entre les concepts de modernisation/globalisation et la réflexion sociologique sur les innovations techniques. En situant notre questionnement sur les données dans cet espace hybride où se rencontrent les deux traditions de recherche, nous avons comme visée de donner une profondeur théorique et un éclairage historique à un débat anesthésié par le déterminisme technique. De fortes dimensions idéologiques, qui se donnent les airs de la naturalité, empêchent souvent de cerner adéquatement les enjeux soulevés par la réticulation de la planète. Et cet écran de fumée

est loin d'être innocent : il dissimule les immenses intérêts en jeu et décourage toute intervention volontariste pour infléchir la logique du marché. Resituer les objets dans l'Histoire permet aux acteurs politiques et aux autorités réglementaires de se réapproprier, au nom du bien commun, la prérogative politique confisquée par les marchands.

En ce qui a trait aux théories du développement, dont nous avons fait notre porte d'entrée dans le cadre de référence théorique, elles sont largement imprégnées par les approches évolutionnistes. La dernière mouture de ces théories, qui relie la prospérité – et le rattrapage – au déploiement des réseaux numériques, en est une illustration incontestable. Il faut opérer ce que le professeur Joseph Ki-Zerbo appelait une sécession épistémologique, pour se réapproprier le discours sur le développement, pour développer... un nouveau discours sur le développement, pour décoloniser l'imaginaire africain<sup>974</sup>. Éclairer les modalités singulières d'appropriation des NTIC peut donner un nouveau sens à la notion de développement endogène, dont Joseph Ki-Zerbo s'est fait le champion. Au moment où aucun métarécit ne vient plus baliser le chemin vers le développement, l'Afrique doit chercher sa voie, cheminer vers un terminus fixé par elle-même, pensé par elle-même. Ici, les mots du poète espagnol, Antonio Machado – « Frère, il n'y a pas de chemin, le chemin se fait en marchant » – sonnent comme une invitation à se réapproprier l'initiative discursive sur le changement social. Ils pourraient rappeler aux décideurs et aux populations africaines qu'il n'y a pas de maître sur le chemin de la pensée concernant la pluralité des devenirs ouverts par l'introduction du numérique sur le continent.

A l'heure des grands débats sur l'empire des réseaux, nous avons aussi suivi la lente émergence des réseaux cosmocitoyens de solidarité internationale qui se sont fait jour, pour accompagner l'Afrique dans sa négociation avec les compagnies transnationales, afin qu'elle puisse réellement tirer profit du déploiement des réseaux. La mise en visibilité de l'émergence laborieuse de cet acteur désormais stratégique, la société civile, et son rôle dans l'élaboration des politiques publiques (sociopolitique des réseaux numériques) et dans la négociation d'une géopolitique des réseaux (notamment à travers les débats du SMSI) est, selon nous, une des principales contributions théoriques de cette thèse. Nous avons voulu montrer comment les paradigmes du

---

<sup>974</sup> Joseph Ki-Zerbo. (1992). (Dir.). *La natte des autres. Pour un développement endogène en Afrique. Actes du Colloque du centre de recherche pour le développement endogène (CRDE)*. Paris, Karthala.

développement s'épuisent et comment, dans le continent le plus déshérité du village global, émerge la conscience qu'un autre monde est possible. Ce monde à faire apparaît sollicite l'imagination, la créativité, l'ingéniosité des fils et des filles du continent. La manière dont les plus démunis se sont approprié les outils et les réseaux numériques est le signe que, sur ce plan, l'Afrique, malgré la modestie de ses moyens, n'est pas en panne d'imagination. En innovant, en aval, dans leur parcours singulier d'appropriation des nouveaux outils, « les damnés de la terre » africaine stimulent aussi les créateurs, en amont, et ces derniers innovent pour accommoder les plus démunis<sup>975</sup>.

### VIII.3.2. Limites de la thèse

Cette thèse a des limites évidentes : certaines sont dues à nous même, d'autres sont liées à la recherche et aux données que nous avons traitées. La première limite est reliée au fait que les données que nous avons traitées datent de 2001. Cela peut paraître comme une limite de cette thèse et nous l'assumons entièrement. Ayant eu à gérer les conséquences de la guerre qui déchirait notre pays natal, nous avons connu un cheminement académique atypique, en corrélation avec le cheminement émotif et la gestion du stress relié à ce conflit<sup>976</sup>. Cela étant dit, ces données ont-elles encore quelque pertinence, 9 ans plus tard, dans un domaine où les évolutions des innovations donnent le vertige par leur rapidité de diffusion et par leurs métamorphoses ? Nous estimons personnellement que ces données gardent leur pertinence, malgré ce que pourrait suggérer le sens commun. En exploitant ce matériel empirique, nous avons présenté une photo, dessiné un portrait. Et par définition, une photo n'a pas de date de péremption : elle traduit ce qu'a été un individu à un moment de sa vie, de même que les données récoltées ici et le portrait statistique que nous en avons tiré traduisent la pénétration des outils numériques à un moment de l'histoire des institutions que nous avons abordées (2001). La rédaction de cette thèse s'est étendue dans la durée, mais elle a l'avantage de nous avoir permis de dresser un autre portrait du numérique sur le continent, de dresser un état des lieux (voir

---

<sup>975</sup> Nokia, avec ses 4.7 milliards d'utilisateurs de ses téléphones mobiles, vient de lancer un système de rechargement des téléphones utilisant ...les bicyclettes. Il suffira au propriétaire de téléphone Nokia de rouler pour qu'un dynamo attaché à la roue de sa bicyclette génère de l'énergie, rechargeant du même coup le téléphone mobile.

Nigel Nasser. « Uganda : Bicycles to Charge Phones ». <http://allafrica.com>. June 8th, 2010.

<sup>976</sup> Le séjour au pays, après 16 ans d'exil, a servi de thérapie, et nous a stimulé pour aller au bout de ce cheminement académique.

notamment nos annexes), et surtout de montrer comment l'émergence de la culture mobile crée de nouvelles configurations sociotechniques où les technologies qui ont fait l'objet de la recherche de 2001, sans être marginalisées, sont recombinaées avec d'autres, créant un « momentum numérique » inédit.

Le portrait statistique est complété par une analyse des opinions et représentations des usagers. Ces discours sur les objets, les sujets, le pays et les institutions traduisent les rêves que des frères humains ont faits, à la rencontre d'une offre technique. Ce qu'ils nous disent, c'est leur vision du monde, à un moment de leur histoire. Ils nous disent aussi l'imaginaire social qui précède les objets techniques à un moment de leur marche pour la conquête du continent et la manière dont nos frères humains d'Afrique se le sont approprié, au moment même où ils s'appropriaient les objets techniques. Ce portrait des hommes et des femmes du continent et cette esquisse de leur imaginaire peuvent servir de base pour une analyse diachronique : il serait intéressant de dresser le portrait de la présence des NTIC – débarrassées alors de leur N en raison de leur banalisation dans l'espace/temps des répondants, dix ans après cette étude (2011). Il serait tout aussi instructif de revisiter leur imaginaire, au moment où, nous osons l'espérer, les objets dont nous avons étudié les modalités d'appropriation sont désenchantés.

L'autre question posée par ces données et le traitement que nous en avons fait concerne l'inférence statistique, la montée en généralité. Les données, comme nous l'avons vu, ont été collectées dans six pays francophones subsahariens, mais la plupart des répondants sont situés au Cameroun, pour des raisons évidentes de logistique, que nous avons mises en exergue dans le cadre de référence méthodologique. Se pose alors la question de la généralisation des résultats à l'ensemble de l'Afrique. S'agit-il d'une recherche dont les résultats peuvent être étendus, et qui peut véritablement revendiquer une dimension plurinationale ? Nous ne céderons pas à la tentation paresseuse qui consiste à penser l'Afrique comme une entité homogène, où toute complexité est évacuée. Les lignes de fracture sont nombreuses et le portrait numérique du continent contrasté : des clivages existent entre le taux de pénétration des outils numériques, au Nord (Maghreb) et au Sud, en Afrique du Sud. La présence d'opérateurs « globaux » en téléphonie mobile (MTN pour l'Afrique du Sud et ORASCOM en Égypte) et qui jouent dans la cour des grands, suffit pour nous éviter de confondre tous les pays et toutes les régions du continent dans

un même ensemble. Au sein de l’Afrique subsaharienne elle-même, les clivages existent entre les dynamiques numériques de l’espace anglophone (avec des pays comme le Nigéria, le Kenya et le Ghana parmi les locomotives) et les pays francophones (avec le Sénégal et la Côte d’Ivoire, malgré la guerre civile, comme locomotives). D’autres clivages opposent des pays où l’État, même s’il a peu de moyens, est relativement structuré comme le Burkina Faso et le Mali à d’autres comme le Congo où l’État, qui essaye de sortir d’une longue période de déliquescence, peine à jouer son rôle<sup>977</sup>. D’autres différences existent enfin entre les pays côtiers, points d’atterrissage des câbles sous-marins et les pays enclavés, qui se battent pour l’accès à la mer... et aux câbles. La structure de gouvernance des câbles posés reste problématique, l’accès à des prix raisonnables n’étant ouvert qu’aux seuls actionnaires, essentiellement les pays côtiers<sup>978</sup>. L’un des mérites du NEPAD aura été de promouvoir une gouvernance numérique basée sur la mutualisation de ces ressources, un accès ouvert et non discriminatoire. À côté de ces problèmes de gestion se posent aussi d’épineux problèmes financiers, notamment les coûts élevés de l’amarrage aux câbles côtiers, qui découragent les pays enclavés, ce qui aboutit à la sous-utilisation de la capacité de ces infrastructures.

L’autre limite de cette thèse concerne l’échantillon sur lequel porte la recherche, mais encore une fois, il s’agit ici d’une question d’apparence. En effet, cet échantillon, non probabiliste, peut aussi soulever des questions légitimes, dans la mesure où un contrôle des personnes interviewées n’est pas effectué par l’équipe des chercheurs comme le stipule Jean-Pierre Beaud<sup>979</sup>. En ce sens, l’échantillon pourrait donc être contesté au regard de sa validité. Les promoteurs de cette recherche se sont limités à concevoir des quotas pour représenter tous les corps de la population universitaire. En revanche, le même chercheur, Jean-Pierre Beaud, estime que, malgré ces limites, cette technique d’échantillonnage peut être mise à contribution dans les recherches exploratoires – ce qui est le cas de l’étude qui nous concerne ici - même s’il recommande d’éviter les généralisations hâtives. Étant nous-même originaire du continent, que nous avons revisité

---

<sup>977</sup> Il s’agit notamment du rôle régulateur de l’État notamment en terme de conception d’un cadre légal contraignant pour l’interconnexion des opérateurs, qui s’installent pour exploiter le potentiel de ce pays continent d’une façon tellement anarchique que cela donne l’impression d’un racket. Voir à ce sujet l’article de Frédéric Dubois, op.cit.

<sup>978</sup> L’un des mérites du NEPAD est précisément de promouvoir une gouvernance des réseaux qui favoriserait un accès ouvert et non discriminatoire, afin de favoriser une plus grande intégration du continent.

<sup>979</sup> Jean-Pierre Beaud « Les techniques d’échantillonnage » Dans Benoît Gauthier. (Dir.). (1984). *Recherche sociale. De la problématique à la collecte des données*. Montréal, Presses de l’Université du Québec.

récemment, notre connaissance des institutions d'enseignement et de la recherche en Afrique subsaharienne francophone nous autorise à faire l'hypothèse que le vécu de ces répondants peut être, *mutatis mutandis*, extrapolé à l'ensemble des institutions publiques africaines similaires, à quelques exceptions près. On peut donc dire que, en tout état de cause, même si les données ne nous permettent pas d'inférence statistique, il est possible malgré tout d'opérer une montée en généralité.

Par ailleurs, Jean Brunet, dans la recherche sus-mentionnée portant sur les représentations de l'informatique parmi les usagers de la micro-informatique, se heurte au même problème de la généralisation des résultats. Il estime cependant que son étude, elle-même exploratoire, acquiert une portée plus générale en ce qui concerne l'ensemble de l'échantillon et pour certaines catégorisations globales, comme l'opposition selon l'appartenance sexuelle des répondants. Il justifie cette généralisation par le fait qu'« il existe une homogénéité importante quant aux perceptions des répondants et ce indépendamment de leur statut occupationnel », homogénéité qui l'autorise à penser que « même si chacun des groupes témoins est relativement petit, on peut postuler que l'échantillon est globalement significatif »<sup>980</sup>. La situation de l'échantillon de cette étude étant similaire – et étant donné que nous sommes encore dans la phase que Mallein et Toussaint appellent la phase de l'enthousiasme - nous pouvons nous aussi assumer que l'échantillon est globalement significatif. Le fait qu'il ne soit pas statistiquement significatif ne l'invalide pas, dans la mesure où nous avons affaire à une recherche exploratoire, dont les données quantitatives ne sont que prétexte pour saisir toute la dimension symbolique de l'appropriation – exprimée à travers les données qualitatives – et ce au moment où ces institutions font leurs premiers pas dans l'espace numérique<sup>981</sup>.

---

<sup>980</sup> Brunet, 1993, pp.279-28.

<sup>981</sup> Richard Lefrançois (1992). *Stratégies de recherches en sciences sociales : applications à la gérontologie* Montréal, Presses de l'université de Montréal, pp.119-220. Richard Lefrançois abonde dans le même sens. Pour des recherches visant à approfondir certaines questions, sans égard à la représentativité, ou dans le cas d'enquêtes pilotes, d'études de cas, de dispositifs d'exploration, la représentativité statistique de l'échantillon devient secondaire.

#### VIII.4. Les pistes de recherche ouvertes par la thèse

La piste la plus importante nous semble être l'exploration de la diffusion de la téléphonie mobile, en partant de l'hypothèse que cette technologie-frontière se pose de plus en plus comme l'avenir de l'Internet sur le continent africain comme ailleurs dans le monde. Les taux de pénétration de l'Internet en Afrique du Nord et en Afrique australe sont très importants, allant de 33.4% au Maroc et en Tunisie à 10.8% en Afrique du Sud et à 13% au Zimbabwe. Il faut relier cette faible pénétration au fait que l'Internet a d'abord utilisé les lignes fixes, dont le continent n'avait qu'une couverture de 3%<sup>982</sup>. Des 0.4% de l'année 2001, année où notre recherche a été menée, la connectivité du continent en général est passée à 4% en 2008, mais seuls 9 habitants sur 10 000 ont accès à l'Internet large bande fixe, soit 0.09% de la population africaine, pour une moyenne mondiale de 19.4%. Actuellement, l'Afrique subsaharienne connaît un taux de pénétration de 9%, dont 1% pour le haut débit<sup>983</sup>. Les batailles de demain opposeront les opérateurs de téléphonie mobile et ceux de la téléphonie fixe, mais les derniers partent avec un désavantage évident : si les évolutions de la téléphonie mobile sont fulgurantes, les avancées de la téléphonie fixes restent très modestes<sup>984</sup>. Mais, déjà, 50% des habitants du continent sont à portée d'un signal mobile<sup>985</sup>.

Une étude, réalisée en 2009 par le cabinet Ernst & Young, a indiqué que le marché africain de la téléphonie mobile a connu une croissance de 49,3% par an depuis 2002, contre 7,5% pour la France, 28% pour le Brésil et 27,4% pour l'Asie. « *Le développement des télécommunications a été soutenu par des économies africaines en pleine croissance, tirées par le boom des matières premières et la libéralisation accrue des marchés* », explique Serge Thiémélé, responsable Afrique du cabinet Ernst & Young. Selon l'analyste, l'Afrique compte 11 pays ayant un taux de pénétration de plus de 50%, 27 pays ayant des taux allant de 20 à 49% et 19 pays pratiquement vierges (moins de 20% de taux de pénétration)<sup>986</sup>. Les grands opérateurs mondiaux de

---

<sup>982</sup> Source : <http://www.worldinternetstats.com>. Situation arrêtée au 31 décembre 2009.

<sup>983</sup> Banque Africaine de Développement. « Accès aux technologies de l'information. L'Afrique encore loin pour l'Internet ». <http://allafrica.com> 26 mai 2010. Chiffres tirés du *Rapport sur les perspectives économiques de l'Afrique (PEA) 2010* (BAD/OCDE).

<sup>985</sup> ITU (2009), op.cit.

<sup>986</sup> Walid Kefi, op.cit.

télécommunications (France Telecoms Orange, Vodaphone, MTN et Zain) se bousculent sur le continent, dont les marchés sont les plus rentables au monde :

En Afrique, presque tous les opérateurs sont très rentables (...). En desservant en priorité les zones urbaines, et compte tenu de la quasi-absence de lignes fixes, le GSM a rapidement séduit un grand nombre de clients pour un investissement en infrastructures limité. D'où la très forte rentabilité qu'affichent la plupart des opérateurs africains<sup>987</sup>.

Dans la cohue pour la conquête du marché africain, des opérations de fusions acquisition d'entreprises des télécommunications se déroulent tous les jours : au cours des 5 dernières années, nous apprend le journal *Les Afriques*, il y a eu l'entrée de nouveaux acteurs sur le marché au cours de transactions estimées à plus de 17,5 milliards de dollars<sup>988</sup>. Plus de 20 opérations d'une valeur moyenne de 250 millions de dollars ont été répertoriées durant la même période.

Internet mobile devrait être la porte par laquelle la cyberculture pourrait, à plus ou moins brève échéance, atteindre une masse critique d'utilisateurs. La culture mobile fait en effet de grandes enjambées sur le continent. Les ordinateurs se font tous les jours plus petits, plus mobiles, et intègrent des fonctionnalités du téléphone mobile – VoIP dont Skype – tandis que les téléphones mobiles, au fur et à mesure qu'ils évoluent, intègrent des systèmes d'exploitation eux-mêmes mobiles et ubiquitaires, capables de fonctionner sur une multiplicité de plateformes<sup>989</sup>. Le rapprochement entre les téléphones intelligents (smartphones) et les ordinateurs toujours plus petits et toujours plus mobiles (netbooks) est une convergence inédite capable de donner un élan décisif à la culture mobile. Les Africains deviennent eux aussi de plus en plus adeptes de cette culture et de ces objets qui l'incarnent et qui devraient ramener Internet à l'avant plan, et favoriser un essor que l'ordinateur classique, couplé avec la téléphonie fixe, n'a pas pu lui garantir.

---

<sup>987</sup> Frédéric Maury « Pourquoi l'Afrique est si rentable ». *Jeune Afrique*, 9 novembre 2008. <http://www.jeuneafrique.com>.

<sup>988</sup> « Télécoms en Afrique : le parc d'abonnés explose ». *Les Afriques*, 10 mai 2010. Publié sur le site <http://www.africatime.com>. Consulté le 11 mai 2010.

<sup>989</sup> Skype compte déjà, selon les dernières statistiques, 520 millions de propriétaires d'un compte. 54 milliards de minutes auraient été passées grâce au logiciel en 2009, ce qui en fait désormais « le plus gros fournisseur de moyens de communication transfrontaliers au monde ». Source : « Téléphone – je skype, tu skypes, ils skype ». 21 janvier 2009. <http://laweberaie.blogs.courrierinternational.com>.

La différence entre les deux dispositifs (Internet et la téléphonie cellulaire mobile) qui, de par leurs évolutions, sont en train de se rencontrer pour s'hybrider est frappante, au regard de leur taux et de leur vitesse de pénétration en Afrique : apparu dans les années 1990, Internet ne touche que 9% des Africains. Inauguré en Tunisie en 1985, diffusée massivement à partir de 2001, la téléphonie mobile recueille 50% des suffrages. Internet passera forcément par les réseaux mobiles 2G et surtout les réseaux 3G pour atteindre une masse critique d'utilisateurs sur le continent. Or ces réseaux ne sont pas encore suffisamment répandus : 96% des abonnés utilisent encore le réseau GSM (Global System for Mobile). Les réseaux mobiles de 3G autrement appelés Haut Mobile Intégré (High Speed Packet Access), ne recueillaient sur le continent, au début de l'année 2009, que 2.3% des abonnés, concentrés en Égypte, en Afrique du Sud et en Libye (82%)<sup>990</sup>.

Mais déjà, les services Internet ont migré vers la téléphonie cellulaire mobile et les géants sont en ordre de bataille pour conquérir ce marché. Cécile Décourtieux annonçait le 30 décembre 2009 dans le journal *Le Monde* la parution d'un rapport des analystes de la Banque Morgan Stanley selon lequel «L'Internet mobile pourrait être la technologie la plus rapidement adoptée et la plus porteuse de changements qui ait jamais été dans l'univers de l'information»<sup>991</sup>. Si, après l'éclatement de la bulle Internet, à laquelle la banque avait tellement cru et dans laquelle elle avait tellement investi, les déclarations de ses analystes doivent nous inciter à la prudence, il n'en reste pas moins que la culture mobile fait des pas de géant, y compris sur le continent africain. Les analystes du continent constatent déjà cette ouverture dans les usages de l'Internet mobile et la migration des usagers vers cette nouvelle plateforme :

Pour beaucoup d'Africains, le téléphone portable est le seul moyen d'accéder à Internet en raison de la mauvaise qualité des lignes fixes ou de leur absence. Le navigateur pour portables développé par le fabricant norvégien de logiciels Opera rencontre un très vif succès sur tout le continent. Dans une étude récente, l'entreprise estime que le nombre de portables équipés de son navigateur a fait un bond de 177 % depuis un an<sup>992</sup>.

Les sites les plus visités par les internautes sont Facebook et les sites d'information en ligne : l'américaine CNN et la britannique BBC, pour les anglophones et le site du quotidien sportif

<sup>990</sup> «Infrastructure technologique et services des TIC en Afrique ». <http://www.africaneconomicoutlook.org>.

<sup>991</sup> Cécile Décourtieux « L'avènement d'Internet sur téléphone change les usages » *Le Monde*, 30 décembre 2009.

<sup>992</sup> « Multimédia : les Africains accros à l'Internet mobile ». <http://www.courrierinternational.com>. 23 décembre 2009. Article original : « Africa sees massive growth in mobile web usage ». *Mail and Guardian*, December 23, 2009.

français *L'Équipe*, pour les francophones. Apple qui a inauguré le mouvement des plateformes mobiles d'accès à Internet avec son Iphone (2008), vient de lancer la tablette électronique Ipad (Janvier 2010). Google a lancé cette année aussi son Nexus One, équipé du système d'exploitation Android, capable de fonctionner sur une multiplicité de plateformes, dont les tablettes électroniques. D'autres acteurs – Nokia, Microsoft, Sony Erickson, fourbissent les armes... Les objets mobiles qui permettront demain l'accès à Internet devraient être à mi-chemin entre le mini-portable et le téléphone mobile, du type Iphone, amélioré. De plus en plus multifonctionnel (téléphone, terminal pour transactions bancaires, appareil photo, camera, console de jeux, baladeur numérique, récepteur radio-télévision, etc.) et de plus en plus mobile, le téléphone intelligent avance à grandes enjambées sur le continent.

Mais comment cette révolution mobile est-elle préparée sur le plan de la géopolitique africaine d'Internet ? Autodidactes de l'émerveillement technologique, pour reprendre cette expression d'Hervé Fischer, les leaders africains peinent à assumer un leadership stratégique capable de peser sur les évolutions du numérique sur le continent. Selon Jean-Louis Fullsack, en laissant jouer une concurrence débridée, en lieu et place d'un pilotage stratégique bien conçu qui devrait plutôt favoriser la cohérence, le continent, frappé de plein fouet par la crise économique, gaspille des ressources qui devraient servir à combler les besoins de base de ses habitants<sup>993</sup>. L'auteur regrette que les responsables africains, notamment les promoteurs du NEPAD, les gestionnaires nationaux des infrastructures, mais aussi les dirigeants de l'Union Internationale des Télécommunications, n'aient pas respecté les principes élémentaires de dignité et de responsabilité dans la gestion du déploiement de ces réseaux. Or, autant l'Afrique ne pourra pas entrer dans l'économie du savoir sans réhabiliter ces passeurs de savoir que sont les enseignants, autant elle ne pourra pas entrer dans le capitalisme cognitif sans donner sa place à l'État, comme pilote stratégique de la réticulation des pays. Amartya Sen a souligné que les dragons du sud-est asiatique doivent leur prospérité au fait qu'ils ont respecté cette exigence de soumettre le capitalisme aux orientations stratégiques dessinées par les États :

La prospérité asiatique est le résultat de l'économie de marché qui a fonctionné main dans la main avec les activités étatiques. Ce ne serait pas exagéré de dire que la prospérité asiatique doit plus à l'Etat qu'au capitalisme. L'Etat joue un grand rôle en Asie, au Japon, à Singapour, en Corée du Sud et à Hongkong qui sont considérés comme des modèles

<sup>993</sup> Jean-Louis Fullsack « Éditorial, mars-avril 2009 ». <http://www.csdptt.org>. Site consulté le 17 mai 2009.

d'économie de marché. Le secteur public assume l'essentiel de l'éducation et de la formation, la sécurité, le social ainsi que la régulation. Pour ma part, je souhaite que cela continue ainsi et que l'Etat assure le partage de la richesse. Je ne dis pas qu'il faille freiner l'économie de marché, mais que l'Etat joue pleinement son rôle<sup>994</sup>.

Par ailleurs, l'utilisation des téléphones mobiles pour l'accès à Internet, qui commence à faire ses premiers pas sur le continent, reste largement marginale. La combinaison entre ces deux technologies ne laisse pas de soulever des questions sur le continent, notamment en raison de sommes faramineuses qui pourraient échapper aux opérateurs – et par conséquent à l'assiette fiscale des États – en raison de la généralisation de la téléphonie par Internet.

Dans la foulée de notre recherche, les questions suivantes pourraient ouvrir des pistes pour des recherches novatrices : (1) Quelles sont les représentations qui seront développées en raison de la prégnance des objets mobiles dans l'environnement des répondants ? Vont-ils contribuer à désenchanter les NTIC ? (2) Quels sont les usages qui émergeront demain, les dynamiques relationnelles qui en sortiront ? (3) En quoi l'explosion de la téléphonie mobile ou de l'Internet mobile va-t-elle modifier les représentations initiales des NTIC en général ? Autant de questions qui, partant des données traitées dans cette thèse, pourraient inspirer des études qui entreraient en dialogue avec cette recherche. Le PRONUSTIC et le CITÉ ont encore des pistes de recherches intéressantes à explorer sur le continent africain.

Il y a aussi, nous semble-t-il, une autre piste de recherche qu'il serait intéressant d'explorer : c'est l'impact de la pénétration de plus en plus grande des compagnies transnationales dans les milieux d'enseignement et de la recherche, accompagnées en cela par les discours de légitimation des partenariats multi-parties prenantes. Mises en questions par les sociétés civiles, ces pratiques ne cessent d'interroger les relations que les Nations-unies, depuis les années 1990, entretiennent avec les compagnies transnationales et l'hypothèque que ces liaisons dangereuses font peser sur le bien commun, notamment dans les pays en développement<sup>995</sup>.

---

<sup>994</sup> Ram Etwareera « Interview. L'Asie doit sa croissance à l'État ». *Le temps*, 5 juin 2010. <http://www.letemps.ch>. Consulté le 5 juin 2010.

<sup>995</sup> Que penser par exemple du partenariat entre la Banque Africaine de Développement et Microsoft, où la filiale de la Banque mondiale sur le continent noir se fait le promoteur des produits de Microsoft auprès des États africains, en même temps qu'elle finance des projets d'infrastructures, au rang desquelles se trouvent les NTIC ? La Banque ne se

### **VIII.5. De la technorésistance à l'«hactivisme» : nous sommes nous-même la matière de notre thèse**

Ultime confession : à l'instar de Montaigne, qui écrivait en préambule à ses Essais « Je suis moi-même la matière de mon livre », nous pourrions dire aussi que nous sommes la matière de cette thèse. Nous avons raconté cette saga du continent africain dans le cyberspace aux portes de la littérature. Notre formation antérieure en littérature y est pour quelque chose. Nous nous considérons comme un natif de ce territoire, immigré en communication. Nous avons fait une incursion en démographie (comme on dit en Algérie), pour dresser le portrait statistique des usages et des usagers.

Par ailleurs, notre position de chercheur, qui entre dans le matériel empirique pour en extraire la substantifique moelle, comme dirait François Rabelais, est naturellement conditionnée par notre vécu antérieur, sur les plans personnel et professionnel. En ce sens, loin d'être une entité métaphysique, un être totalement désincarné qui analyserait les faits sociaux avec une position de surplomb, nous souscrivons à ces mots d'Edgar Morin selon lequel tout chercheur « porte en lui des présuppositions inconscientes qu'il est de son devoir de reconnaître et d'extirper »<sup>996</sup>.

Sur le plan personnel d'abord : nous avons été mis en contact avec l'informatique lors d'un stage en France, en 1992. Avec une formation antérieure en littérature, issu d'une famille modeste et donc n'ayant pas, dès notre jeune âge, une expérience de l'interaction avec les technologies sophistiquées<sup>997</sup> nous sommes tout naturellement fasciné par les phénomènes de « technorésistance », de « technoméfiance », de « technostress », et, en général, par les enjeux de l'alphabétisation numérique, les ayant nous même expérimentés, surtout lorsque nous avons dû

---

trouverait-elle pas en conflit d'intérêt, avec la tentation de financer des projets calibrés pour mobiliser les solutions Microsoft pour le continent ? African Development Bank «Interview avec Modibo Diarra - Utiliser massivement les TIC pour accélérer le développement de l'Afrique» <http://allafrica.com>. 25 mai 2010. Pendant ce temps, les solutions Open source gagnaient une bataille au Québec : la Cour supérieure vient de donner raison au promoteur de Linux qui dénie au gouvernement le droit de favoriser systématiquement Microsoft, dans le renouvellement de ses matériels et de ses logiciels. <http://www.radio-canada.ca>. Jean-Hugues Roy « Informatique : le logiciel libre remporte une manche ». Reportage, 4 juin 2010

<sup>996</sup> Edgar Morin, cité par Jean-François Dortier, op.cit. p. 222.

<sup>997</sup> Parodiant un mot célèbre, nous dirons que nous ne sommes pas tombé dedans étant tout petit comme Obélix dans sa fameuse potion magique.

présenter des travaux saisis sur ordinateur, au seuil de notre formation à l'Université de Montréal. Immigré récent du numérique, nous comprenons donc mieux que quiconque ce mélange d'angoisse et d'enthousiasme de ceux qui tentent d'accoster sur les rives du virtuel, pour reprendre ce mot d'Hervé Fischer. Les perceptions des enseignants africains qui transparaissent dans ces analyses ont été les nôtres : les ordinateurs de notre unité d'enseignement à l'université du Burundi étaient gérés par la coopération belge, qui en permettait l'accès, très parcimonieusement, à quelques « *happy few* », essentiellement les expatriés et des secrétaires locales, formées au traitement de texte. Une thèse, qu'est-ce donc, sinon une quête de soi !

Dans notre parcours de recherche et dans nos enseignements<sup>998</sup>, nous nous sommes intéressé aux questions reliées au développement international, en ayant en tête les problématiques spécifiques reliées aux transferts technologiques. Notre mémoire de maîtrise portait sur les dessaleurs solaires transférés par le CRDI, Centre de recherche pour le développement international, dans les régions arides du Botswana. C'est cela qui explique notre option pour la première porte d'entrée dans le construit empirique – les théories du développement en lien avec la communication, l'autre porte étant la sociologie des innovations techniques.

Le glissement vers les nouvelles technologies s'est opéré de lui-même dans notre cheminement académique : le développement, un concept en crise, devenu toxique, comme le veut Serge Latouche, revient rapidement à l'agenda de la coopération internationale, à la faveur de l'irrésistible ascension des technologies numériques. Ce retour en force du messianisme technologique, que l'on peut situer vers la première moitié de la décennie 1990, est rarement objet d'investigation, tant semblent verrouillées les certitudes reliées à ses effets bénéfiques sur des économies et des sociétés déprimées, aussi bien dans les pays du Sud que dans les pays du Nord. Notre cheminement intellectuel était rendu à ce point quand nous avons été mis en contact avec le Professeur Bathélémy Kuate Defo et ses recherches dans le cadre du PRONUSTIC, ce qui nous a permis de confronter nos questionnements théoriques avec un terrain empirique.

---

<sup>998</sup> Référence est ici faite au cours de Communication Internationale (COM 2001) enseigné de 1996 à 2004 au département de communication de l'Université de Montréal

Nourri à une littérature critique par rapport aux paradigmes du développement et à celle, tout aussi sceptique, par rapport aux apports des médias dans les dynamiques de développement, sentant l'inanité des approches sur la participation, ou, dans leur version plus élaborée, l'« *empowerment* », sorte d'alibi pour maquiller des pratiques qui n'ont pas changé d'un iota, nous avons naturellement orienté nos projecteurs vers les nouveaux liens établis entre développement et nouvelles technologies, pour voir les paradigmes qui s'y déployaient. Ce tropisme nous semblait naturel : depuis quelques temps, les théories du développement, attentives aux thèses postmodernistes sur la fin des métarécits, sont devenues elles-mêmes moins aveugles aux expériences singulières, aux itinéraires idiosyncratiques, aux chemins de traverse du développement, aux modernités alternatives et singulières. Doutant de ses certitudes, la modernité se fait réflexive, moins arrogante, plus ouverte aux questionnements sur ses options ontologiques et épistémologiques. Or la prévalence des NTIC remet en scelle les vieilles visions eschatologiques, représentées par les Gates, Negroponte, Joël de Rosnay et autres Castells<sup>999</sup>.

Toute une tradition de recherche critique se développe cependant en Europe, comme il s'en est développé une, bien avant les recherches américaines, sur les médias traditionnels. La recherche administrative – notamment autour de l'École de Columbia – bien que féconde, laissait sur leur faim les chercheurs européens, autour de l'École de Francfort, plus attentifs aux dimensions sociales, culturelles et idéologiques dans la réception des contenus médiatiques. C'est dans la suite de ces sensibilités que se sont développées les recherches sur la sociologie des usages, notamment la sociopolitique des usages. Les recherches françaises tournées notamment vers l'Afrique francophone reprennent à leur compte, bien que de façon moins dogmatique, les approches critiques de l'école de la dépendance, en soulignant les non-dits du discours institutionnel et de l'engouement médiatique sur les NTIC et le développement. Ces recherches fondent leurs thèses sur une base empirique solide, avec comme objectif de questionner ce que Paul Soriano appelle la « raison connectique » sur le continent africain. Un jour on parlera

---

<sup>999</sup> Cette promesse de rédemption, empruntée à la religion, et qui se trouve au cœur des imaginaires techniques a été bien décrite par David Pucheu. L'auteur note par exemple que les « récits qui se construisent en Occident autour du progrès technologique semblent dès le XVIIIème siècle, s'apparenter à une véritable sotériologie (un discours sur le salut) ». David Pucheu « Religion et imaginaire technologique en Occident ». Dans Amar Lakel, Françoise Massit-Folléa et Pascal Robert. (2008). *Imaginaire(s) des technologies d'information et de communication*. Paris, Éditions de la maison des sciences de l'homme, pp.21-31.

sûrement de l'École de Bordeaux, pour rendre hommage au travail effectué autour du réseau AFRICANTI, à la fois réseau de recherche et observatoire sur les politiques des TIC en Afrique.

C'est à cette enseigne méthodologique que nous logeons ; c'est de là que nous avons interrogé le construit empirique. Nous devons cependant reconnaître que, tout en évitant scrupuleusement la dérive militante, nous sommes engagé dans le sens où nous ne regardons pas les phénomènes sous analyse comme un parfait étranger. Ce cheminement des chercheurs et professeurs africains fut le nôtre, comme ce continent est nôtre. Reprenant le propos d'Edgar Morin, nous dirions que nous assumons entièrement ce rôle, où la recherche se mêle à l'engagement et où les événements personnels entrent en résonance avec les bouleversements de l'histoire<sup>1000</sup>. Nous osons espérer cependant que nous avons respecté une exigence cardinale de la démarche académique : la précaution heuristique de ne pas laisser la militance, et l'«hactivisme» obscurcir l'esprit du chercheur, au risque de le stériliser. C'est au prix de cette ascèse que l'on produit des savoirs crédibles.

---

<sup>1000</sup> Jean-François Dortier. «Edgar Morin : de la sociologie à la pensée complexe et retour». Dans Philippe Cabin et Jean-François Dortier. (Éd.). (2000). *La sociologie : histoire et idées*. Auxerre, Éditions Sciences humaines.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Abric, J.-C. (1994). *Pratiques sociales et représentation*. Paris, PUF.

Albertini, J.-M. (1999). *Mondialisation et stratégies industrielles*. Paris : Éditions Milan ;

Akrich, M., Callon, M. et Latour, B. (1988). « A quoi tient le succès des innovations. 1<sup>er</sup> épisode : l'art de l'intéressement ». *Gérer et comprendre*, N° 11, Juin 1988, pp.4-17.

Akrich, M., Callon, M. et Latour, B. (1988). « A quoi tient le succès des innovations. 2<sup>ème</sup> épisode : l'art de choisir de bons porte-parole ». *Gérer et comprendre*, N° 12, Septembre 1988, pp.14-29.

Akrich, M. « Les formes de la médiation technique ». *Réseaux* N°60, Juillet 1993.

Akrich, M. (1998). « Les objets techniques et leurs utilisateurs ». In Concin, B., Dodier, N. et Thévenot, L. (Dir.). (1993). *Les objets techniques dans l'action : de la maison au laboratoire*. Paris, Éditions de l'École pratique des Hautes études en sciences sociales. Collection « Raisons pratiques N°4 ».

Amin, S. (1973). *Le développement inégal*. Paris, Éditions de Minuit.

Amin, S. (1973). *L'accumulation à l'échelle mondiale : critique du sous-développement*. Paris : Éditions Anthropos.

Amin, S. (1978). *Le développement inégal : essai sur les formations sociales du capitalisme périphérique*. Paris : Éditions de Minuit.

Amin, S. (1986). *La déconnexion*. Paris, Éditions La Découverte.

Amin, S. (1995). *Afrique et monde arabe : échec de l'insertion internationale. Le sommet des Nations Unies et l'enlisement de l'Afrique et du monde arabe ou départ d'un développement humain ?* Paris, L'Harmattan.

Anderson, B. (1983). *Imagined communities. Reflections on The Origin and Spread of Nationalism*. London/New York, Verso.

Anderson, B. (1996). *L'imaginaire national*. Paris, Gallimard.

Anderson, C.S. « Le temps, le développement, les micro-ondes, le creuset et les étoiles éloignées » Dans Brunel, G. et Charron, C.-Y. (Dir.). (2002). *La communication internationale. Mondialisation, acteurs et territoires socioculturels*. Montréal, Gaétan-Morin Éditeur, pp.199-209.

Anis, J. (2001). *Guide des nouveaux langages du réseau*. Paris : Le Cherche-midi éditeur.

AP. « Fracture numérique : les internautes du monde entier appelés à se mobiliser ». <http://www.canoe.ca>. 27 novembre 2008.

Appleyard, B. « Why Microsoft and Intel tried to kill the XO \$100 laptop ? » <http://www.timesonline.co.uk>. 10 août 2008.

Aron, R. (1955). *L'opium des intellectuels*. Paris, Hachette, coll. Pluriel.

Assidon, E. « Représentations Nord-Sud : l'oubli et le marché ». Dans Cordelier, S. et Doutaut, F. (Dir). (1996). *La fin du Tiers-Monde*. La Découverte, Coll. « Les dossiers de l'État du monde ».

Assidon, E. (2000). *Les théories économiques du développement*. Paris, Éditions La Découverte.

Attalah, P. (1989). *Théories de la communication : histoire, contexte et pouvoir*. Sillery/Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec/Télé-Université.

Auffray, C. « IBM et Canonical veulent offrir Ubuntu et Applications Web en Afrique ». <http://ZDNet.fr>. 23 septembre 2009.

Ayirou, D. « Le téléphone mobile, plus juteux que le pétrole ». Walfadjiri, 21 janvier 2009. *Courrier International* [http : //www.courrierinternational.com](http://www.courrierinternational.com).

Bandura, A. Nancy, E. and Adams, N.-E. « Analysis of Self Efficacy Theory In Behavioural Change ». *Cognitive Theory and Research*, Vol.1, Number 4, December 1977, pp. 287-310.

Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Englewood (NJ). Prentice Hall.

Banque Africaine de Développement. (2002). *Rapport principal sur le projet de plan d'action à court terme concernant l'infrastructure*. Abidjan, BAD. (Résumé).

Banque Africaine de Développement. (2010). *Rapport sur les perspectives économiques de l'Afrique*. Tunis, BA. <http://www.afdb.org>

Bardini, T. « Changement et réseaux sociotechniques : de l'inscription à l'affordance ». *Réseaux* N°76, p.126-155.

Bardini, T. (1993) « Diffusionnisme, constructivisme et modèle technique : ébauche d'une approche communicationnelle du changement technico-social ». *Technologies de l'information et société*, Vol.5, N°4, pp. 367-391.

Baudelaire, C. (1854). « Invitation au voyage » dans *Les Fleurs du mal*. Paris, Flammarion.

Beaud, M. (1999). *Histoire du capitalisme 1500-1980*. Paris, Éditions du Seuil.

Bélanger, J., Berggren, C., Björkman T. and Kohler, C. (1999) *Being Local Worldwide : ABB And The Challenge of Global Management*. Ithaca, Cornell University Press.

- Bell, D. (1973). *Vers la société postindustrielle*. Paris, Robert Laffont.
- Benamrane, D., Jaffré, B. et Verschave, F.-X. (2005). *Les télécommunications, entre bien public et marchandise*. Paris, Éditions Charles-Léopold Mayer.
- Ben Hamouda, H. (1997). *Afrique : pour un nouveau contrat de développement*. Paris, L'Harmattan.
- Béra, M. et Méchoulan, E. (1999). *La machine Internet*. Paris, Éditions Odile Jacob.
- Berber, M. « SMSI : Jean-Louis Fullsack interviewé sur RFI. Il faut des objectifs concrets de réduction de la fracture numérique ». <http://www.csdptt.org>. 12 décembre 2003.
- Bernard, E. (2003). *Le déploiement des infrastructures Internet en Afrique de l'Ouest*. Thèse de Doctorat, Université de Montpellier III. <http://www.africanti.org>.
- Berthaud, A. (1998). *Des réseaux au service du développement*. Mémoire de Maîtrise. Institut d'études politiques de Grenoble
- Bessette, G. (2004). *Communication et participation communautaire : guide pratique de communication participative pour le développement*. Ottawa. PUL/CRDI. <http://www.crdi.ca>.
- Bijker, W. and Law, J. (1992). *Shaping Technology/Building Society. Studies in Sociotechnical Change*. Cambridge, MIT Press.
- Boivin-Filion, A. « La XO-3 de l'OLPC veut lancer une tablette à 75\$ en 2012, une utopie ? <http://www.branchez-vous.com>. 23 décembre 2009.
- Boltanski, L. et Thévenot, L. (1993). « A qui convient la théorie des conventions ? ». *Réseaux*, numéro 62, Nov-déc., pp.137-142.
- Bonjawo, J. (2002). *Internet, une chance pour l'Afrique*. Paris, Éditions Karthala.
- Boullier, D. (1985). « *L'effet micro* » ou la technique enchantée : rapports de générations et pratiques de la micro-informatique dans la famille. Rennes : Université de Rennes 2/Lares.
- Bourdieu, P. (1979). *La distinction*. Paris, Éditions de Minuit.
- Boyer, R. (2001). *La mondialisation : au-delà des mythes*. Paris, Éditions La Découverte.
- Braekman, C. « Une réforme agraire bloquée. Paysans sans terre d'Afrique du Sud ». *Le Monde diplomatique*, septembre 2003.
- Braudel, F. (1979). *Civilisation matérielle, économie et capitalisme. T.III : Le temps du monde*. Paris. Éditions Armand Colin.

- Breton, P. (1995). *L'utopie de la communication*. Paris, La Découverte.
- Brundtland, G.-H. (1987). *Notre avenir à tous. Rapport de la commission mondiale sur l'environnement et le développement*. Québec, Éditions du Fleuve.
- Brunel, G. et Charron, C.-Y. (Dir.). (2002). *La communication internationale. Mondialisation, acteurs et territoires socioculturels*. Montréal, Gaétan-Morin Éditeur.
- Brunet, J. (1993). « Le représentations de l'informatique parmi les usagers de la micro-informatique ». *Technologies de l'information et société*. Vol.5 N° 3, pp.275-299.
- Brzezinski, B. (1970). *Between Two Ages. America's Role In Technetronic Era*. New York, The Viking Press.
- Buchanan, M. « OLPC XO-3 : An Impossible \$75 Fantasy Laptop» <http://www.news.cnet.com> 23 décembre 2009.
- Buci-Glucksmann, C. « La postmodernité ». Dans *Dix ans de philosophie en France. Le Magazine littéraire*, Numéro 225, décembre 1985.
- Buskens, I. and Web, A. (2009). *African Women and ICTs : Investigating Technology, Gender and Empowerment*. London/New York, Zed Books.
- Cabin, P. (Dir.). (2000). *La communication : État des savoirs*. Auxerre Cedex : Éditions Sciences humaines.
- Philippe Cabin. (Dir.). (2000). *L'économie repensée*. Auxerre Cedex : Éditions sciences humaines.
- Cabin, P. et Dortier, J.-F. (Dir.). (2000). *La sociologie : histoire et idées*. Paris : Éditions sciences humaines.
- Callon, M. « Eléments pour une sociologie de la traduction. La domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins-pêcheurs dans la baie de Saint-Brieuc ». *L'Année Sociologique*, 1986, n°36, pp.168-208.
- Callon, M. et Latour, B. (Dir.). (1991). *La science telle qu'elle se fait*. Paris, La Découverte.
- Callon, M. (1992). «Réseaux technico-économiques et irréversibilités». In Boyer, R. (Éd). (1992). *Les figures de l'irréversibilité en économie*. Paris : Editions de l'École des Hautes Études en Sciences sociales, pp.195-230.
- Capriles, O. (1982). « La nouvelle recherche latino-américaine en communication », In *Communication/Information*, Vol 5, n.1, pp. 97-143
- Cardoso, F.-E. et Faletto, E. (1978). *Dépendance et développement en Amérique latine*. Paris : Anthropos.

- Caron, A.H. et Caronia, L. (2005). *Culture mobile. Les nouvelles pratiques communicationnelles*. Montréal, Les presses de l'Université de Montréal.
- Carrey Jansen, Sue. « Gender and The Information Society : A Socially Structured Silence ». *Journal of Communication* N° 3, Vol.39.
- Cartier, M. (1997). *Le nouveau monde des infrastructures*. Montréal, Éditions Fidès.
- CSDPTT. (2005). « SMSI : Jean-Louis Fullsack représente le CSDPTT à la réunion des amis du Président du 14 janvier 2005 ». <http://www.csdptt.org>. 29 janvier 2005.
- Casmir, F.J. (1991). *Communication and Development*. Norwood, New Jersey.
- Castells, M. (1998). *La société en réseau : l'ère de l'information*. Paris, Éditions Fayard.
- Castells, M. (1999). *Le pouvoir de l'identité*. Paris, Fayard.
- Castells, M. (1999). *Fin de millénaire*. Paris, Fayard.
- Castells, M. (2001). *La galaxie Internet*. Paris, Fayard.
- Caulfield, B. «One Laptop Project Adds Windows». <http://www.forbes.com>. 15 juin 2008.
- Celik, A.P. (Ed.) (2007). *Foundations of the Global Alliance for ICT and Development*. New York, GAID Series.
- Centre tricontinental. (Ed.). (1997). *L'avenir du développement*. Paris : L'Harmattan.
- Césaire, A. (1939). *Cahier d'un retour au pays natal*. Paris : Éditions présence africaine.
- Césaire, A. (1946). *Les armes miraculeuses*. Paris, L'Harmattan
- Chambat, P. (1994). « Usages des technologies de l'information et de la communication ». *Technologies de l'Information et Société*, 6(3) pp. 249-270.
- Char, A. (1994). *La guerre mondiale de l'information*. Montréal, Presses de l'Université du Québec.
- Cheneau-Loquay, A. (Dir.). (2000). *Enjeux des technologies de la communication en Afrique. Du téléphone à Internet*, Paris, Éditions Karthala / Talence, Regards 2000.
- Cheneau-Loquay, A. (2001). *Les usages et les besoins en communications au Gabon : Approche socio-économique exploratoire*. PNUD et gouvernement du Gabon. In *Internet au sud*, CDROM en ligne <http://www.africanti.org>.
- Cheneau-Loquay, A. (Dir.). (2004). *Mondialisation et technologies de la communication en Afrique*. Paris : Karthala-MSHA.

Cishahayo, F. (2008). *Liberté, je crie ton nom. Mémoires d'un «hactiviste»*. Montréal, Éditions de l'Intuition.

Cishahayo, F. « Des artistes et des artefacts : l'histoire des objets techniques racontée aux portes de la littérature ». Dans Gonin, F. et Drolet, K. (Éd.). (2006). *L'Artifice*. Montréal, Université du Québec à Montréal. Les Cahiers du CELAT, pp.103-116.

Cishahayo, F. (2009). « Entrer en éthique à l'heure des TIC : le défi de questionner la raison connectique ». Colloque *Problèmes éthiques dans l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication*. Centre d'Éthique, Université de Sudbury, 25 février 2010. Non publié.

Clerc, D. « La constitution des grands ensembles régionaux accompagne le mouvement de la mondialisation ». Dans Cordelier, S. (Dir.). (2000). *Le nouvel état du monde : 80 idées-forces pour entrer dans le 21<sup>ème</sup> siècle*. Paris : Éditions La Découverte, pp.14-18.

Dans Coleman, J. (1968). « Modernization : Political Aspects. ». *International Encyclopaedia of the Social Sciences*, 10, pp.395-400. New York, MacMillan and The Free Press.

Collet, I. « L'informatique a-t-elle un sexe ? ». *Manière de voir, Numéro 109. Internet. Révolution culturelle*, pp.59-62.

Comte, A. (1975). *Cours de philosophie positive, 1830-1842*. Paris : Hermann. (1826 pour la première édition).

Cordelier, S. et Doutaut, F. (Dir.). (1996). *La fin du Tiers-Monde ?* Paris : La Découverte « Les dossiers de l'État du monde ».

Cordelier, S. (Dir.). (2000). *Le nouvel état du monde : 80 idées-forces pour entrer dans le 21<sup>ème</sup> siècle*. Paris : Éditions La Découverte.

Cossette, M.-N., Tiendebeogo, R. et Verhas, M. « Les gens grouillent : l'économie de survie dans le contexte de la mondialisation ». Dans Brunel, G. et Charron, C.-Y. (Dir.). (2002). *La communication internationale. Mondialisation, acteurs et territoires socioculturels*. Montréal, Gaétan-Morin Éditeur, pp.207-233.

Coulon, A. (1997). *L'école de Chicago*. Paris : PUF.

Coulon, A. (2002). *L'ethnométhodologie*. Paris, PUF, « Collection Que sais-je ».

Coumba-Diop, M. (Dir.). (2002). *Le Sénégal à l'heure de l'information*. Paris, Karthala.

Dada, J. « Du VoIP au milieu de nulle part ». <http://www.ictupdate.cta.int>. Octobre 2008.

De Cenarclens, P. (1995). *La politique internationale*. Paris, Armand Colin.

De Cenarclens, P. (2002). *La mondialisation. Théories, enjeux et débats*. Paris : Éditions Armand Colin (3<sup>ème</sup> édition).

Decourtieux, C. « L'avènement d'Internet sur téléphone change les usages ». *Le monde*, 30 décembre 2009.

De Kerkhove, D. (2000). *L'intelligence des réseaux*. Paris, Éditions Odile Jacob (Collection : Le champ médiologique).

De Rosnay, J. (1999). *L'homme symbiotique - Regards sur le troisième millénaire*. Paris. Éditions du Seuil.

De Rosnay, J. « La révolution informationnelle ». In *Manière de voir. Internet, l'extase et l'effroi*. Hors Série.

DeWitt, K. « Girl games on computers, where shoot'em up simply won't do. » (p. D3.). *New York Times*, June 23th, 1997.

Diallo, M. et Mouly, B. « Informatique : les géants en ordre de bataille ». 14 octobre 2009. <http://www.jeuneafrique.com>.

Djibril, S. « Internet, nouvel opium des jeunes nigériens ». *Syfia International*, 04/01/2005. <http://www.syfia.info>.

Dolhem, N. « La bombe informatique de Paul Virilio. Vers la guerre de l'information ». *Le Monde diplomatique*, Novembre 1998.

Dortier, J.-F. (Dir.). (1998). *La mondialisation : état des savoirs*. Auxerre-Cedex : Éditions sciences humaines.

Dosse, F. (1995). *L'empire du sens. L'humanisation des sciences humaines*. Paris, La Découverte.

Drake, W.- J. (1995). *The New Information Infrastructure : Strategies for U.S. Policy*. New York, The Twentieth.

Dufour, C. « De l'étranger, on a l'impression que la France est la nation politique par excellence ». *Le Figaro*, 9 Janvier 2007.

Dumont, F. (1980). *Raisons communes*. Montréal, Boréal.

Durkheim, E. (1991). *De la division du travail social*. Paris, PUF (1893 pour la première édition).

Durkheim, E. (1967). *Les règles de la méthode sociologique*. Paris, PUF (1895 pour la première édition).

Dusanter, O. « CSDPTT : la lettre de mars-avril 2009 ». <http://www.csdptt.org>.

Ela, J.-M. « L'avenir de l'Afrique : enjeux théoriques, stratégiques et politiques ». Dans Centre tricontinental. (1997). *L'avenir du développement*. Paris : L'Harmattan.

Ela, J.-M. (2001). *Innovations sociales et renaissance de l'Afrique noire. Les défis du monde d'en bas*. Montréal, L'Harmattan.

Élie, M. « Internet et développement. Un accès à l'information plus équitable ? » *Futuribles*, N° 214, Novembre 1996.

ENDA-Tiers-monde. (2005). *Fractures numériques de genre en Afrique francophone : une inquiétante réalité*. Dakar, Enda Tiers-monde.

Etwareeea, R. « Amartya Sen : Interview. L'Asie doit sa croissance à l'État ». *Le Temps*, 5 juin 2010. <http://www.letemps.ch>

Ewangé, J.-L. (2003). « Stratégies d'intégration du Cameroun à la société de l'information et de la communication » *NETSUDS*, N° 1, Août 2003.

Faure, J.-C. « Quel avenir pour l'aide publique au développement ». Dans Cordelier, S. (Dir.). (2000). *Le nouvel état du monde : 80 idées-forces pour entrer dans le 21<sup>ème</sup> siècle*. Paris : Éditions La Découverte, pp.84-86.

Ferran, B. « L'Inde prépare une tablette tactile à 35\$ ». *Le Figaro*, 23 juillet 2010. <http://www.lefigaro.fr>.

Finkelkraut, A. et Soriano, P. (2001). *Internet : l'inquiétante extase*. Paris, Éditions Mille et une nuits.

Fischer, C.-S. (Dir.). (1992). *America Calling. Social History of The Telephone*. Berkeley, University of Berkeley Press.

Fischer, H. (2002). *Le romantisme numérique*. Montréal, Éditions Fides.

Fischer, H. (Dir.). (2003). *Les défis du cybermonde*. Québec, Les presses de l'Université Laval.

Fischer, H. (2005). *La planète hyper : de la pensée linéaire à la pensée en arabesque*. Montréal, VLB éditeur.

Flichy, P. (1995). *L'innovation technologique : récents développements en sciences sociales vers une nouvelle théorie de l'innovation*. Paris, Éditions La Découverte.

Flichy, P. « Utopies et innovations : le cas d'Internet ». Dans Cabin, P. (Dir.). (1998). *La communication : État des savoirs*. Auxerre-Cédex, Éditions Sciences humaines.

Flichy, P. « Technologies fin de siècle : l'Internet et la radio » Dans *Réseaux* N°100/2000, p.249-271.

Flichy, P. (2001). *L'imaginaire d'internet*. Paris, La découverte Coll. « Sciences et sociétés ».

Foucault, M. (1975). *Surveiller et punir. Naissance de la prison*, Paris, Gallimard.

Frölish, W.D. (1997). *Dictionnaire de la psychologie*. Paris, Librairie générale française.

Frommel, D. « Quand le Nord débauche les médecins du Sud.». Dans *Apartheid médical. Manière de voir* Numéro 73.

Fukuyama, F. (1992). *La fin de l'histoire et le dernier homme*. Paris, Seuil.

Fullsack, J.-L. « Africa One : la fin lamentable d'un scandale ». <http://www.csdptt.org>. 22 novembre 2004.

Fullsack, J.-L. et Mathien, M. (Dir.). (2008). *Éthique et société de l'information*. Bruxelles, Éditions Bruylant.

Galpin, V., Sanders, I., Heather-Turner, H. and Venter, B. « Computer Self –Efficacy : Gender and Education Background In South Africa ». IEEE, *Technology and Society Magazine*, Fall 2003, V.22, i3, 43-48.

Galtung, J. « On the Social Costs of Modernization. Social Desintegration, Atomie/Anomie and Social Development ». UNRISD, Working paper. March 1995. <http://www.unrisd.org>.

Gates, B. (1995). *La route du futur*. Paris, Éditions Robert Laffont.

Gates, B. (1999). *Le travail à la vitesse de la pensée. Une vision pour le troisième millénaire*. Paris, Éditions Robert Laffont.

Gbadamasi, F. « HP s'attèle à fixer les cerveaux africains sur le continent». <http://www.afrik.com> 17 octobre 2009.

Gauthier, B. (Dir.). (1984). *Recherche sociale. De la problématique à la collecte des données*. Montréal, Presses de l'Université du Québec.

Gélinas, J.-B. (2000). *La globalisation du monde. Laisser-faire ou faire*. Montréal, Éditions Écosociété.

Ghardi, S. « Afrique : à l'heure des grands chantiers ». *Jeune Afrique*, 7 avril 2009. <http://www.jeuneafrique.com>

Gingras, A.-M. (2003). (Dir.). *La communication politique : état des savoirs, enjeux et perspectives*. Montréal, Presses de l'université du Québec.

Godeluck, S. (2002). *Géopolitique d'Internet*. Paris, La Découverte.

Godfrey, D. and Parkhill, D. (Ed.). (1979). *Gutenberg Two : The New Electronics and Social Change*. Toronto, Press Porc-epic.

Gomis, J. « NEPAD- les experts cherchent des solutions idoines au chevet d'un plan malade ». In *Le Quotidien*, 18/10/2006. <http://www.africetime.com>.

Gore, A. « Global Information Infrastructure. Forging a New Athenian Age for Democracy ». In *Intermedia*, April-May 1994. Vol. 22 N° 2.

Granham, N. « La théorie de l'information en tant qu'idéologie : une critique ». Dans *Questionner la société de l'information. Réseaux* Vol. 18, N°100/2000.

Green, M. « Unpacking "I Don't Want It" — Why Novices And Non-Users Don't Use The Internet ». *First Monday*, Volume 11, Number 9 (September 2006).

Greenberg, A. « A Laptop For Everyone. One Laptop Per Child Version 2.0 ». <http://www.Forbes.com>. May, the 20th, 2008.

Greish, A. « Et les citoyens du Sud ? », *Le Monde diplomatique, Manière de voir*, numéro hors série. Octobre 1996.

Griffiths, M. « Are computer games bad for children? ». *The Psychologist*, september, 1993, 401-407.

Groupe de Lisbonne. (1995). *Limites à la compétitivité. Pour un nouveau contrat mondial*. Montréal, Boréal.

Guédon, J.-C. (2001). *La planète Cyber : Internet et le cyberspace*. Paris, La Découverte/Gallimard.

Guégen, N. et Laurence, T. (Dir.). (1998). *Communication, société et Internet. Actes du colloque Gresico de Vannes*. Université de Bretagne-Sud, 10-11 septembre 1998, Paris/Montréal, Éditions l'Harmattan.

Guichaoua, A. « Aux déconvenues suscitées par l'idéologie développementaliste ont succédé de nouveaux crédos ». Dans Cordelier, S. (Dir.). (1999). *Le nouvel État du monde : 80 idées-forces pour entrer dans le XXIème siècle*. Paris, Éditions La Découverte.

Guillaume, A., Desgrées du Loû, A., Zanou, B., et N'Guessan, K.(Eds). (2002). *Santé de la reproduction en Afrique Abidjan*, ENSEA, FNUAP, IRD, Abidjan, pp 363-366.

Guillaume, M. (1998). *Où vont les autoroutes de l'information*. Paris, Éditions Descartes et compagnie.

- Guillaume, M. « La maîtrise virtuelle de l'espace réel » Dans *Réseaux* Vol. 18, N° 100/200, pp.59-79.
- Guillaume, M. (1999). *L'empire des réseaux*. Paris, Éditions Descartes et Compagnie.
- Gunder-Frank, A. (1972). *Le développement du sous-développement : l'Amérique latine*. Paris, Éditions Maspero.
- Gunder Frank, A. (1980). *Crisis in the World Economy*. Londres, Heinmann.
- Habermas, J. et Rochlitz, R. (2000). *Après l'État-nation : une nouvelle constellation politique*. Paris, Fayard.
- Halloran, J. (1980). *The Context of Mass Communication Research*. Paris : UNESCO.
- Hamelinck, C.-J. (1983). *Cultural Autonomy in Global Communications*. New York, Longman.
- Hamelinck, C.-J. (2000). *The Ethics of Cyberspace*. London, Sage.
- Hardy, A.J. « The Role of The Telephone in Economic Development ». In *Telecommunications Policy*, Vol.5, Number 4, pp. 278-286.
- Harrivey, J.-M. (2009). *La démence sénile du Capital : fragments d'économie critique*. Bègles, Éditions du Passant.
- Heavens, A. « Phone credit low ? Africans go 'beeping' ». <http://www.yahoo.com>. September, 26th, 2007
- Heidegger, M. (1954) *Essais et conférences*. Paris, Gallimard.
- Hennion, A. « Histoire de l'art. Leçons sur la médiation ». *Réseaux* N° 60, 1993, pp.9-38.
- Hidouci, G. « New Partnership for Africa Development : une occasion ratée », *Alternatives*, 6 janvier 2003.
- Hoffman, D.L. and Novak, T.P. « Bridging the Racial Divide on the Internet » *Science*, 17, April 1998. Vol.280, N°5362, p.390-391.
- Hudson, H.E. « Global Connections : International Telecommunications Infrastructures Policy ». Panos, *Media Briefing*, Numéro 28. Londres, avril 1998
- Hue, W. « Seing No Progress, Some Schools Drop Laptops », *New York Times*, May 4, 2007. <http://www.nyt.com>.
- Huntington, S. « The Clash of Civilizations ? ». *Foreign Affairs*, Summer 1993.
- Huxley, A. (1932). *Le meilleur des mondes*. Paris : Gallimard.

Jaffre, B. Éditorial « Télécom '95 : ne pas oublier l'autre monde ». In Lettre de CSDPTT, Octobre 1995. <http://www.csdptt.org>.

Igbaria, M. and Chakrabarti, S. (1990). « Computer Anxiety and Attitudes Towards Microcomputer Use ». *Behavior and Information Technology* ». v9 i3. 229-241.

Janicaud, D. (1985). *La puissance du rationnel*. Paris, Gallimard.

Jauréguiberry, F. (1998). « Lieux publics, téléphone mobile et civilité ». *Réseaux*, 90.

Jay, T. (1981). « Defining and measuring computerphobia », in *Trends in Ergonomics and Human Factors*, Vol. III, R. Eberts & C. Eberts (Eds.), Amsterdam: North-Holland Publishers.

Jensen, M. (1998). *Connectivité à Internet : Vue d'ensemble*. <http://www3.sn.apc.org>.

Jensen, M. (2002). Internet africain : un état des lieux. <http://www.africanti.org>.

Jodelet, M. « Représentation sociale : phénomène, concept et théorie ». Dans Moscovici, S. (1984). (Dir.). *Psychologie sociale*. Paris, PUF, pp.357-378.

Jouet, J. (1993). « Pratiques de communication et figures de la médiation ». *Réseaux* N°60, 99-120.

Jouet, J. (2000). « Retour critique sur la sociologie des usages ». *Réseaux*, 100, 487-521.

Kabou, A. (1990). *Et si l'Afrique refusait le développement*. Paris, L'Harmattan.

Kamga, O. (2004). *De l'utopie du développement à l'analyse des pratiques communicationnelles : les usages de la téléphonie mobile en Côte d'Ivoire dans une perspective de praxis africaine*. Thèse de Doctorat, Université du Québec à Montréal.

Kamga, O. (2006). *Et si le développement nous trompait*. Montréal, Les Éditions de l'intuition.

Kane, M. « L'ordinateur à 100\$ pour demain ? ». 24 mai 2005. <http://www.syfia-grands-lacs.info>.

Kéfi, W. « La ruée des opérateurs internationaux sur l'Afrique ». *Les Afriques*, 16 septembre 2009. <http://www.lesafriques.com>.

Kenzaburo, O. « Deux écrivains face aux nouvelles technologies. Internet et moi ». Dans *Manière de voir* N° 46. *Le Monde diplomatique*, décembre 2008. <http://www.lemonde-diplomatique.fr>.

Ki-Zerbo, J. (1992). (Dir.) « La natte des autres : pour un développement endogène en Afrique ». *Actes du Colloque du Centre de recherche pour le développement endogène*. Bamako, CRDE.

- Kiyindou, A. « Le sommet mondial de l'information. Quels enjeux pour le développement ? ». Dans Mathien, M. (2007). (Ed). *Le sommet mondial sur la société de l'information et «après» ?* Bruxelles, Éditions Bruyant, pp.182-212.
- Kiyindou, A. (2008). « Accessibilité de l'information en Afrique ». *Revue africaine des médias*, Vol.16, Numéro 1.
- Koulomoudjian, M.-F. « Le concept d'appropriation ». In Anne-Marie Laulan. A.-M. (Dir.) (1985). *L'espace social de la communication (concepts et théories)*. Retz, CNRS.
- Kourouma, A. (1960). *Les soleils des indépendances*. Paris, Éditions du Seuil.
- Krulic, J. « L'idéologie nationaliste a trouvé une vigueur renouvelée, mais elle habite des projets politiques contradictoires ». Dans Cordelier, S. (Dir.). (2000). *Le nouvel État du monde : 80 idées-force pour entrer dans le 21<sup>ème</sup> siècle*. Paris. Éditions La Découverte, pp.172-174.
- Laclau, E. and Mouffe, C. (1985). *Hegemony And Socialist Strategy : Towards A Radical Democratic Politics*. London, Verso.
- Lacroix, G. (1997). *Le mirage Internet*. Paris : Éditions Vigot.
- Lacroix, E. (2002). *Internet au Burkina Faso. Situation, enjeux et perspectives*. Mémoire de DEA. Institut Français de presse.
- Ladurie, E.L. (1975). *Montaillou, village occitan de 1294 à 1324*. Paris, Gallimard.
- Lake, A., Massit-Follea, F, et Robert, P. (2008). *Imaginaire(s) des technologies d'information et de communication*. Paris, Éditions de la maison des sciences de l'homme.
- Larose, C. et Duquette, M. « Vers une mondialisation des mouvements sociaux ». Dans Brunel, G. et Charron, C.-Y. (Dir.). (2002). *La communication internationale. Mondialisation, acteurs et territoires socioculturels*. Montréal, Gaétan-Morin Éditeur, pp.65-79.
- Latouche, S. (1991). *La planète des naufragés. Essai sur l'après-développement* .Paris, Éditions La Découverte.
- Latouche, S. (1998). *L'autre Afrique : entre don et marché*. Paris : Albin Michel.
- Latouche, S. « Le mirage de l'occidentalisation du monde. En finir une fois pour toutes avec le développement ». *Le Monde diplomatique*, Mai 2001. <http://www.monde-diplomatique.fr>.
- Latouche, S. (1986). *Faut-il refuser le développement*. Paris, PUF.
- Latour, B. (1997). *Nous n'avons jamais été modernes. Essai d'anthropologie symétrique*. Paris, La Découverte/Poche.

Lanthier, R., and Windham, R.C. (2004). « Internet Use and College Adjustment : The Moderating Effect of Gender ». *Computers in Human Behavior*, 20, 591-606.

Lawson, A. et Riken, H. « La dure réalité des amours virtuelles », *Syfia International*, 01/10/2001. <http://www.syfia.info>.

Lawson, C. « The XO Laptop Two Years Later : Part. 1. The Vision ». *Wired*, June 19th, 2009. <http://www.wired.com>.

Lefebvre, C.R. (2007). «The New Technology : The Consumer As A Participant Rather Than Target Audience». *Social Marketing Quaterly*, 13(3). Pp.31-42.

Lefrançois, R. (1992). *Stratégies de recherches en sciences sociales : applications à la gérontologie* Montréal, Presses de l'université de Montréal.

Leke Betechouh, C. (2002). « RASCOM, un élément essentiel pour la mise en œuvre des objectifs du NEPAD en matière de TIC ». *Symposium de l'UIT : plan de développement des TIC en Afrique pour réaliser les objectifs du NEPAD*. Arusha (Tanzanie), 1<sup>er</sup> au 3 avril 2003. <http://www.itu.int>.

Lemarcis, P. « Michel Serres, infatigable pèlerin du net ». *Jeune Afrique L'intelligent*. <http://www.jeuneafrique.com>. Mars 2001.

Leray, C. (2002). *Internet et les médias traditionnels : analyse du discours de La Presse et du Devoir sur l'émergence des nouvelles technologies de communication*, Montréal, Université du Québec à Montréal.

Lerner, D. (1958). *The Passing of Traditional Society : Modernizing The Middle East*. Glencoe, The Free Press.

Less Camara, M. « La solidarité numérique, clé du développement en Afrique. Interview avec M Adboulaye Wade ». *Wal Fadjiri*, 11 décembre 2003. <http://www.idrc.ca>.

Lévy, P. (1994). *L'intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberspace*. Paris, La Découverte, coll. "Science et société".

Lévy, P. (1997). *Cyberculture*. Paris : Odile Jacob.

Lipietz, A. (1985). *Mirages et miracles : Problèmes de l'industrialisation dans le Tiers-Monde*. Paris, La Découverte.

Lipovetsky, G. (1985). *L'ère du vide. Essai sur l'individualisme contemporain*. Paris, Gallimard

Lohento, K. (2003). *Radioscopie de la connexion du Bénin à Internet*. Cotonou, Université nationale du Bénin. (Mémoire de maîtrise).

Lohento K. (2003). *Usages des NTIC et médiation des savoirs en milieu rural africain*. Paris : Université Paris X Nanterre. Mémoire de DEA en Sciences de l'information et de la communication.

Lopez, R. « Un nouvel apartheid social. Hautes murailles pour villes de riches ». *Le Monde diplomatique*, mars 1996.

Lovece, F. « Views. André H. Caron : interactive television is what consumers perceive it to be, says University of Montreal Director ». In *Audio-Video Interiors*, January 1994.

MacBride, S. (1980). *Voix multiples, un seul monde*. Paris, UNESCO.

Madhubani, K. (2008). *The New Asian Hemisphere : The Irresistible Shift of Global Power to the East*. New York, Public Affairs.

Maitland, D. (1985). *The Missing Link*. Geneva, ITU.

Maitland, D. « Telecoms for development. A Decade After The Missing Link, Some Links Are Still Missing ». In *Intermedia*. Novembre/December 1993, Vol.21, N° 6.

Malleim, P. et Toussaint, Y. « L'intégration sociale des technologies d'information et de communication : une sociologie des usages ». *Technologies de l'information et société* 6 (4) 315-335.

Ma Mung, E. (2000). *La diaspora chinoise : géographie d'une migration*. Paris, Éditions Orphrys.

Manach, J.-M. « Accès collectifs en milieu rural : le ``far net`` indien ». 7 juillet 2005. <http://www.internetactu.fr>.

Marie, A-L. « Afrique : y-a-t-il un ordinateur dans la classe ». 27 janvier 2009. <http://www.rfi.fr>

Marie, A-L. « Afrique : y-a-t-il un ordinateur dans la classe. Encore tant de choses à dire. ». 25 mars 2009. <http://www.rfi.fr>.

Marx, K. (1982). *Le Capital : critique de l'économie politique*. Paris, Éditions du progrès (1<sup>ère</sup> édition parue en 1867).

Masmoudi, M. « Le concept du NOMIC à l'ère numérique. Contribution de la société civile à la réalisation des objectifs du SMSI ». Dans Mathien, M. (2007). (Ed). *Le sommet mondial sur la société de l'information et «après» ?* Bruxelles, Éditions Bruyant, pp.25-42.

Mathien, M. (2007). (Ed). *Le sommet mondial sur la société de l'information et «après» ?* Bruxelles, Éditions Bruyant.

Mattelart, A. et Schmucler, H. (1983). *L'ordinateur et le Tiers-monde*. Paris : Éditions Maspéro.

- Mattelart, A. et Mattelart, M. (1986). *Penser les médias*. Paris, Éditions La Découverte.
- Mattelart, A. et Mattelart, M. (1997). *Histoire des théories de la communication*. Paris, Éditions La Découverte.
- Mattelart, A. (1999). *La communication-monde : histoire des idées et des stratégies*. Paris : La découverte/Poche.
- Mattelart, A. « Vers une globalisation ». Dans *Réseaux* N°100/2000, p. 81-105.
- Mattelart, M. (2001). *Histoire de la société de l'information*. Paris, Éditions La Découverte.
- Mattelart, M. (2003). « Sommet mondial de la société de l'information. Les laissés-pour-compte du cyberspace ». Dans *Le Monde diplomatique*, septembre 2003.  
<http://www.monde-diplomatique.fr>.
- Mattelart, A. « Mondialisation. La culture globale, entre rêve et cauchemar ». *Dossier de l'explosion du multimédia : un défi pour la Francophonie*. Paris, Agence universitaire de la Francophonie. <http://www.auf.org>.
- Mattelart, T. (2007). (Dir.). *Médias, migrations et cultures transnationales*. Bruxelles, Éditions de Boeck.
- Maury, F. « IDE : des atouts à faire valoir » *Jeune Afrique*, 24 novembre 2008.  
<http://www.jeuneafrique.com>.
- Mbida. A. « Ces miniportables qui font trembler l'industrie ». <http://pro.01net.com>. May, 28, 2008.
- McClelland, D.C. «The Impulse to Modernization». In Weiner, M. (Ed.) (1966). *Modernization : The Dynamics of Growth*. New York, The Free Press.
- McKenna, P. (1997). *Dell identifies new generation without age and gender separation*. Newsbites News Network. <http://www.newsbytes.com>.
- Melkote, S.R. (1991). *Communication for Development In The Third World. Theory and Practice*. New Delhi/Newbury Park/London, Sage Publications.
- Mercier, P.-A., Plassard, F. et Scardigli, V. (1984). *La société digitale. Les nouvelles technologies au futur quotidien*. Paris, Seuil.
- Mezouaghi, M. « TIC et globalisation : les enjeux industriels pour les pays en développement ». Dans Cheneau-Loquay, A. (Dir.). (2004). *Mondialisation et technologies de la communication en Afrique*. Paris : Karthala-MSHA, pp. 25-40.
- Michalet, C-A. (2004). *Qu'est-ce que la mondialisation. Petit traité à l'usage de ceux qui ne savent pas s'il faut être pour ou contre*. Paris, La Découverte/Poche.

Mignot-Lefebvre, Y. (Dir). (1987). « Transfert des technologies de communication et développement ». *Revue Tiers-Monde*, Tome XXVIII, N° 111, Juillet-septembre 1987.

Mignot-Lefebvre, M. « Technologies de communication et d'information au Sud : la mondialisation forcée », *Revue Tiers-Monde*, t. XXXV, n° 138, avril-juin 1994.

Mignot-Lefebvre, Y. (1994). « L'après-développement et les technologies numériques ». In *Les fractures numériques Nord-Sud en question : deuxième partie*. NETSUDS, Vol.2, p.41-50.

Millerand, F. (2003). *L'appropriation du courrier électronique en tant que technologie cognitive chez les enseignants chercheurs universitaires. Vers l'émergence d'une culture numérique ?* Thèse de doctorat, Université de Montréal.

Misse Misse. (2003). « Représentations sociales, acteurs et pouvoirs dans l'appropriation des dispositifs communicationnels : Recherche sur l'Internet au Cameroun ». <http://www.africanti.org>.

Moamra Bogui, J.-J. (2008). *Intégration et usage des nouvelles technologies de l'information et de la communication dans l'éducation en Afrique : situation de la Côte d'Ivoire (2003-2005)*. Bordeaux, Université Michel de Montaigne Bordeaux III, Thèse de Doctorat.

Moati, P. (Dir.). (2005). *Nouvelles technologies et mode de vie. Aliénation ou hypermodernité*. Paris, Éditions de l'aube.

Modoux, A. « La fracture numérique peut conduire à la création d'un gigantesque ghetto cybérien ». Dans Fischer, H. (Dir.). (2003). *Les défis du cybermonde*. Québec, Les presses de l'Université Laval, pp. 199-209.

Mody, B., Bauer, J. and Straubhaar, J.-D. (Ed.) (1995). *Telecommunications Politics. Ownership and Control of The Information Highway in Developing Countries*. Nahwah, NJ, Laurence Erl Baum Associates Publishers.

Mody, B. « First World Technologies in Third World Contexts ». In Rogers, E.-M. and Balle, F. (Ed.) (1985). *The Media Revolution in America and Western Europe*. Norwood, N.J., Ablex Publishing Corporation, pp.134-149.

Morley, D. and Robins, K. (1995). *Spaces of Identity : Global Media, Electronic Landscapes and Cultural Boundaries*. New York : Routledge.

Morley, D. (2007). *Medias, Modernity and Technology : The Geography of The New*. London, Routledge

Moss-Kanter, R. (2001). *E-Volve : Succeeding in The Digital Culture of Tomorrow*. Boston, Harvard Business School Press.

Moscovici, S. (Dir.). (1984). *Psychologie sociale*. Paris, PUF.

- Mouso, P. « Offre et demande des biens de communication.» Dans Sfez, L. (Dir.). (1993). *Dictionnaire critique de la communication*. Paris : PUF, pp.293-296.
- Mowlana, H. and Wilson, L. (1988). *Communication Technology and Development*. Paris : UNESCO.
- Mowlana, H. and Wilson, L. (1990). *The Passing of Modernity : Communication and The Transformation of Society*. New York and London, Longman.
- Mutume, G. « Transferts de fonds : une aubaine pour le développement », <http://www.afrik.com>. 22 juillet 2005.
- Mutume, G. « Internet au service du développement : Les pays africains cherchent à élargir l'accès et à produire du contenu». *Afrique Renouveau* (ONU), Volume 20, No. 2. Juillet 2006.
- Naim, M. (2000). « Une camisole de force pour les pays pauvres. Avatars du consensus de Washington ». *Le Monde Diplomatique*, Mars 2000. <http://www.mondediplomatique.fr>.
- Nasser, N. « Uganda : Bicycles to Charge Phones ». June, 8th, 2010. <http://www.allafrica.com>
- Negroponte, N. (1995). *L'homme numérique*. Paris : Éditions Robert Laffont.
- Ngoubangoyi, J.-V. (2003). « Fractures numériques entre les générations ». <http://www.unige.ch>. Syfia International, mai 2002. <http://www.syfia.com>.
- Njoh-Mouelle, E. (2009). (Dir). *La philosophie et les interprétations de la mondialisation en Afrique*. Paris, L'Harmattan.
- Nora, S. et Minc, A. (1978). *L'informatisation de la société*. Paris : La documentation française.
- Nouschi, M. (1998). *Lexique de géopolitique*. Paris, La Découverte.
- Ntambue Tshimbulu, R. (2001). *Internet, son web et son e-mail en Afrique : approche critique*. Paris, Éditions L'Harmattan, Coll. Remarques Africaines.
- ONU. (2000). *Objectifs du millénaire pour le développement*. Objectif 3. <http://www.un.org>.
- ONU. Assemblée générale. (2005) *Le rôle du secteur privé et l'entreprise dans le financement du développement*. *Rapport du secrétaire général*. New York, Nations Unies. A/59/800.
- ONU (2005). Assemblée générale. *Le Consensus de Monterrey : Bilan de mise en œuvre et travaux à prévoir*. A/59/822.<http://www.uno.org>.
- Orwell, G. (1980). *1984*. Paris, Seuil.
- Ossama, F. (1999). *Les nouvelles technologies de l'information et de la communication : enjeux pour l'Afrique subsaharienne*. Paris, Éditions Karthala.

Ouedraogo, S. (2003). *Internet au Burkina Faso : une course de fond*. Genève, Institut universitaire d'études du développement.

PANA. « Le NEPAD est un projet sans âme, selon Elikia M'Bokolo ». 11 août 2005. <http://www.panapress.org>

Panapress. « La régulation inachevée des télécommunications en Afrique ». 5 juin 2006. [www.afrik.com](http://www.afrik.com)

Panos. (2003). *Comprendre et traiter la société de l'information*. Dakar, Institut Panos. <http://www.panos-ao.org>.

Panos (Afrique de l'Ouest). (2005). *Développement du trafic Internet local en Afrique centrale et de l'Ouest. Synthèse d'un débat électronique*. Dakar, CIPACO.

Parsons, T. (1937). *The Structure of Social Action*. Ney York, McGraw Hill.

Parsons, T. (1966). *Society : Evolutionary and Comparative Perspective*. New York, Prentice Hall.

Pasquali, A. « La société de l'information : les précédents qui plaident pour la mise en place d'un tribunal international ». La lettre du Csdptt. Mai-juin 2009. <http://www.csdptt.org>.

Pauli, K.P., Richard L Gilson, R.-L. and May, D.-R. « Anxiety and Avoidance : The Mediating Effects of Computer Self efficacy On Computer Anxiety And Intention to Use Computer ». *Review of Business Information Systems*, First Quarter 2007, Vol. 11, Number 4.

Péjout, N. (2000). «Les nouvelles techno-logies de l'information et de la communication. Les mots de la fracture et la rhétorique du numérique». *NetSud*, En ligne <http://www.africanti.org>.

Petrella, P. « Crainte d'une techno-utopie ». Dans *Manières de voir*, Hors série, Octobre 1996.

Perriault, P. (1998). *La logique de l'usage. Essai sur les machines à communiquer*. Paris, Éditions Flammarion.

PEW Internet & The American Life Project. (2005). *How Women and Men Use The Internet*. <http://www.Pewinternet.org>.

Pinch, T.-J., and Bijker, W. « The Social Construction of Facts and Artefacts : Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other ». *Social Studies of Science* 14 (August 1984).

Pires, J. « Piratage de logiciels informatiques : en Afrique, seule une copie sur dix est payée ». Dans *Le Soleil* (quotidien sénégalais). 2 août 2007. <http://www.lesoleil.sn>.

PNUD. (2001). *Rapport mondial sur le développement humain. Mettre les nouvelles technologies au service du développement*. Paris, Économica.

PNUD. (2009). *Rapport mondial sur le développement humain. Lever les barrières : mobilité et développement humain*. Paris, Éditions Économica.

Pompey, F. « Dis-moi combien tu as de portables, je te donnerai mon numéro ». *Jeune Afrique*, 22 mai 2009. <http://www.jeuneafrique.com>.

Pool, I.de S. « The Role of Communication in The Process of Modernization and Technological Change ». In Hoselitz, Bert F. And Moore, Wilbert E. (Eds). (1963). *Industrialization and Society*. Paris: UNESCO-Mouton.

Prieur, B. « Open source : le défi d'Ubuntu à Microsoft ». 11 septembre 2006. <http://www.infos-du-net.com>.

Prigogine, I. et Stengers, I. (1986). *La nouvelle alliance*. Paris, Gallimard.

Proulx, S. (Dir.). (1988). *Vivre avec l'ordinateur : les usagers de la micro-informatique*, Montréal, Éditions G. Vermette Inc.

Proulx, S. et Breton, P. (2003). *L'explosion de la communication à l'aube du XXIème siècle*. Paris, Boréal/La Découverte.

Proulx, S. (2004). *La révolution Internet en question*. Montréal, Éditions Québec Amérique.

Proulx, S., Massit-Foléa, F. et Conein, B. (2005). (Ed.). *Internet : une utopie limitée. Nouvelles régulations, nouvelles solidarités*. Québec, Presses de l'Université Laval.

Quéau, P. « Internet, média du futur » Dans *Manière de voir* hors série. Octobre 1996.

Quéau, P. « Lire, écrire et naviguer » dans ATD Quart-Monde « Vaincre l'exclusion : des autoroutes pour tous ». *Revue Quart-monde*. Numéro 163, septembre 1997.

Quéau, P. « Les termes inégaux des échanges électroniques ». Dans *Manière de voir* N° 46. Révolution dans la communication, pp.58-59.

Raboy, M. (1995) *Communication internationale et développement national (COM 7013) Vol.II-Communication et mondialisation*. Recueil de textes.

Rathgeber, E.M., et Ofwona Adera, E. (2002). *L'inégalité des sexes et la révolution de l'information en Afrique*. Ottawa, CRDI. <http://www.idrc.ca>.

Renaud, P. et Torrès, A. « Internet : une chance pour le Sud », *Le Monde diplomatique*, février 1996.

Ricardo, D. (1999). *Des Principes de l'économie politique et de l'impôt*. Paris, Flammarion. (1<sup>ère</sup> édition : 1817).

Rice, X. « Internet : last piece of fibre–optic jigsaw falls into place as cable links East Africa to grid ». *The Guardian*, August, 18th, 2008. <http://www.the-guardian.co.uk>.

Rifkin, J. (2000). *La fin du travail*. Paris, Éditions du Seuil.

Robert, A.-C. « Internet, la grenouille et le tracteur rouillé ». *Manière de voir*, Numéro 51. *Afriques en renaissance*, pp.96-98.

Robert, A.-C. « Du cauchemar à l'espoir. Rêve d'une seconde indépendance sur le continent africain ». *Monde diplomatique*, novembre 2006. <http://www.monde-diplomatique.fr>.

Robert, A.-C. « Indispensable Afrique : un enjeu mondial ». *Manière de voir*, Numéro 108, Décembre 2009-janvier 2010.

Robert, A.-C. « Et si l'Afrique proposait des solutions à l'Occident ». 1<sup>er</sup> juin 2004. <http://www.africultures.com>

Robert, P. (2005). *La logique politique des technologies de l'information et de la communication*. Pessac, Presses de l'Université de Bordeaux.

Rogers, E.-M. and Balle, F. (Ed.). (1985). *The Media Revolution in America and Western Europe*. Norwood, N.J., Ablex Publishing Corporation.

Rogers, E.-M. « Communication and Development : The Passing of The Dominant Paradigm ». *Communication Research*, 1976, Vol.2. N°2.

Rogers, E.-M. (1986). *Communication Technology. New Medias in society*. New York, The Free Press.

Rogers, E.M. (1995). *Diffusion of Innovations*. New York, The Free Press.

Roman, G. « Un fonds de solidarité numérique pour réduire les la fracture avec l'Afrique ». 26 novembre 2008. <http://www.agoravox.fr>.

Rosen, L.D. and Maguire, P.D. « Myths and realities of computerphobia: a meta-analysis ». *Anxiety Research* 3 (1990), pp. 175–191.

Rostow, W.-W. (1960). *The Stages of Economic Growth : A Non-Communist Manifesto*. Cambridge University Press.

Roy, J.-H. « Le logiciel libre remporte une manche ». Reportage, Radio-Canada, 4 juin 2010. <http://www.radio-canada.ca>

Salmon, J.-M. (2001). *Un monde à grande vitesse. Globalisation, mode d'emploi*. Paris, Seuil.

Sandouly, P. « Internet en panne ». 10 septembre 2006. <http://www.jeuneafrique.com>.

Scardigli, V. (1994). « Déterminisme technique et appropriation culturelle : évolution du regard porté sur les technologies de l'information », *Technologie de l'information et société*, 6 (4).

Schiller, H.-I. (1976). *Communication and Cultural Domination*. New York, International Arts and Sciences Press, Inc.

Schiller, H.-I. « The Erosion of National Sovereignty ». In Traber, M. (1986). (Ed.) *The Myth of Information Revolution : Social and Ethical Implications of Communication Technology*. London, Sage, pp.203-219.

Schramm, W. (1964). *Mass-medias and National Development*. Stanford, Stanford University Press.

Schumacher, P. And Mohoran-Martin, J. (2000). « Gender, Internet and Computer Attitudes and Experiences ». *Computer in Human Behaviour*, 17, 95-110.

Schuurman, F.J. (Ed.). (1995). *Beyond The Impass : New Directions in Development Theories*. London/New Jersey, Zed Book

Schwartz, A. (1980). (Dir.). *Les faux prophètes de l'Afrique ou l'afr(eu)canisme*. Québec, PUL.

Seca, J.-M. (2001). *Les représentations sociales*. Paris, Armand Colin « Collection Cursus ».

Seck, T.-A. « Leurres du nouveau partenariat pour l'Afrique ». In *Le Monde diplomatique*, novembre 2004. <http://www.monde-diplomatique.fr>.

Sénécal, M. (1995). *L'espace médiatique : les communications à l'épreuve de la démocratie*. Montréal, Éditions Liber.

Serres, M. « La rédemption du savoir ». Dans ATD Quart-Monde. « Vaincre l'exclusion : des autoroutes pour tous ». *Revue Quart-Monde* N° 163, septembre 1997.

Seydaghia, A. « Télécoms : la globalisation en accéléré ». *Le temps*, 11 mai 2010 <http://www.letemps.ch>

Sfez, L. (Dir.). (1993). *Dictionnaire critique de la communication*. Paris : PUF.

Shah, A. « OLPC Names New President, COO ». May 02, 2008. <http://www.pcworld.com>.

Sidiki, D. (1985). *Violence technologique et développement*. Paris. Éditions l'Harmattan.

Sidze, E.M. (2005). *Facteurs sociodémographiques associés à l'accès à l'Internet et son utilisation dans les milieux de l'enseignement et de la recherche au Cameroun*, Mémoire de maîtrise, Université de Montréal.

Silverstone, R. and Hirsch, E. (Eds.). (1992). *Consuming Technologies : Media and Information in Domestic Spaces*. London, Routledge.

Simondon, G. (1989). *Du mode d'existence des objets techniques*. Paris, Aubier.

Sinha, N. « Les technologies de l'information et de la communication et la perspective du chômage technologique dans les pays en développement ». *Revue Tiers-Monde* Tome 138. Avril-Juin 1994

Shah, A. « OLPC Names New President COO ». May 2, 2008. <http://www.pcworld.com>.

Smith, A. (1991). *Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations*. Paris, Éditions Flammarion. (1<sup>ère</sup> édition : 1776).

SMSI. (2003). *Construire la société de l'Information : un défi mondial pour le nouveau millénaire. Déclaration de principe*, Genève, UIT.

SMSI. (2005). *Déclaration de principe*. Genève, UIT. <http://www.uit.int>.

So, A.-Y. (1990). *Social Change and Development*. Newbery Park, London, New Delhi, Sage Publications.

Sommier, I. (2001) *Les nouveaux mouvements contestataires à l'heure de la mondialisation*. Paris, Éditions Flammarion.

Soudan, F. « Les damnés de la mer ». *Jeune Afrique*, 24 septembre 2007. <http://www.jeuneafrique.com>

Spencer, H. (1871) *Introduction à la science sociale*. Paris, Éditions Félix Alcan.

Star, S.-L. and Griesemer, J.R. (1989). « Institutional Ecology, Translation and Boundary Objects : Amateurs and Professionals in Berkeley Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39 ». In *Social Studies of Science* 19. Sage : London, Newbury Park and New Delhi.

Syfia (2002). *Afrique et nouvelles technologies. Études de cas particuliers et synthèse*. <http://www.syfia.org>.

Tapscott, D. (1998). *Growing up digital: the rise of the Net generation*. New York, McGraw-Hill.

Tankeu, J. (2005). *Fractures numériques de genre au Cameroun : quelle ampleur ?* Dakar, Enda-Tiers-monde/Anaïs-Afrique centrale. <http://www.villagesuisseong.org>.

Tehrani, M. (1990). *Technologies of Power : Information Machines and Democratic Prospects*. Norwood (NJ) Ablex Publications Corporation.

Testot, L. (2009). « Rencontre avec Immanuel Wallerstein. La fin d'un monde », in *Revue Sciences Humaines*, Numéro 12, pp.20-23.

Torrès, A. « Les empires multimédias en quête de nouveaux clients », *Le Monde diplomatique, Manière de voir*, numéro hors série, octobre 1996.

Touraine, A. (1969). *La société postindustrielle*. Paris, Éditions Denoël.

Touraine, A. (1978). *La voix et le regard*. Paris, Éditions du Seuil.

Traber, M. (Ed.). (1986). *The Myth of Information Revolution : Social and Ethical Implications of Communication Technologies*. London : Sage.

Traoré, A.-D. (2002). *Le viol de l'imaginaire*. Paris, Karthala.

Traoré, K. « Rwanda to Launch ICT Buses With Telecenter » October 7<sup>th</sup>, 2009. <http://www.share4dev.info>.

Tremblay, G. « La société de l'information : du fordisme au gatesisme ». *Communication Information*, Vol.16, N°2, 1995, pp.131-158.

Tremblay, M., Lafortune, S. et Sawyer, P. (Dir.). (2005) *Actes de la 11<sup>ème</sup> journée Sciences et savoirs*. Acfas-Sudbury Presses de l'Université Laurentienne

Theilhard de Chardin, P. (1959). *L'avenir de l'homme*. Paris, Éditions du Seuil.

Tudesq, A.-J. « Les technologies de l'information, facteur d'inégalité en Afrique Subsaharienne », *Revue Tiers-Monde*, tome XXXV, n° 138, 1994.

Tudesq, A.-J. « Les médias africains et les technologies de l'information et de la communication à l'heure de la mondialisation », In Cheneau-Loquay, A. (Dir.). (2004). *Mondialisation et technologies de la communication en Afrique*. Paris : Karthala-MSHA, pp.295-305.

UIT (2001). *Indicateurs mondiaux des technologies de l'information et de la communication*. Genève,UIT.

UIT. (2002). *Conférence mondiale de développement des télécommunications. Déclaration finale*. Istanbul, IUT. <http://www.itu.int>.

UIT (2009). *Profil statistique de la société de l'information. Afrique*. <http://www.itu.int>.

UIT « Dossier de presse. Internet large bande : la nouvelle fracture numérique ? ». 30 septembre 2009. <http://www.itu.int>.

UNESCO. (1997). *Notre diversité créatrice. Rapport de la commission mondiale de la culture et du développement*. Paris, UNESCO.

UNESCO. *Les assises pour l'Afrique, rapport final*, 6-9 février 1995.

UNESCO. (2009). « HP et l'UNESCO élargissent leur projet de reconquête des cerveaux en Afrique et au Moyen-Orient ». Communiqué de presse. 5 octobre 2009. <http://www.unesco.org>.

Vaillancourt, J.-G. « Penser et concrétiser le développement durable ». Dans *Écodécision*, Hiver 1995, p.24-29.

Vedel, T. « Les politiques des autoroutes de l'information dans les pays industrialisés ». *Réseaux*, N°78, 1996.

Vedel, T. « Internet et les pratiques politiques ». Dans Gingras, A.-M. (2003). (Dir.). *La communication politique : état des savoirs, enjeux et perspectives*. Montréal, Presses de l'université du Québec, pp.189-214.

Veltz, P. (1999). *Mondialisation, villes et territoires. L'économie d'archipel*. Paris, PUF.

Venne, M. (1995). *Ces fascinantes inforoutes*. Montréal, Institut québécois de recherche sur la culture.

Virilio, P. « Fin de l'Histoire ou fin de la Géographie ? Un monde surexposé » *Le Monde Diplomatique*, Août 1997.

Virilio, P. (1996). *Cybermonde ou la politique du pire*. Paris : Éditions Textuel.

Virilio, P. (1998). *La bombe informatique*. Paris, Éditions Galilée.

Vitalis, A. (Dir.). (1988). *L'ordinateur et après : 16 thématiques pour l'informatisation de la société*. Montréal, Gaétan-Morin.

Vitalis, A. (1994). (Dir.). *Médias et nouvelles technologies - Pour une sociopolitique des usages*. Paris, Éditions Apogées.

Wade Ndoye, G. « Alain Clerc, secrétaire exécutif de la Fondation du Fonds de solidarité numérique : Wade délire », *Walfadjiri*, 4 novembre 2009. <http://www.walf.sn>.

Ward Gailey, C. (1993). « Mediated Messages: Gender, Class, and Cosmos in Home Video Games ». *Journal of popular culture*. v 27, n 1, 81-97.

Wallerstein, I. « La fin de quelle modernité ? ». 1er novembre 1996. <http://www.republique-des-lettres.fr>.

Wallerstein, I. (1980). *The Capitalist World economy*. Cambridge, Cambridge University Press.

Wallerstein, I. (1985). *Le capitalisme historique*. Paris : La Découverte. Coll. « Repères ».

Wame, B. (2005) *Internet au Cameroun. Les usages et les usagers. Essai sur l'adoption des technologies de l'information et de la communication dans un pays en voie de développement*. Paris, Université Paris II.

Wauthier, J.-P. (2006). « Bill Gates et l'insurmontable envie de dominer ». <http://www.agoravox.fr>. 22 mars 2006.

Weber, M. (1985) *Économie et société*. Paris : Press Pocket. (1ère édition : 1922).

Michelle M .Weil, M. M., and Rosen, L.D. (1997). *Technostress. Coping With Technology @HOME, @WORK, @PLAY*. Wiley, John and Sons.

Willems, M. et Pictet, G. « Rapport final de l'atelier "Internet pour la recherche démographique », Ouagadougou, du 18 au 20 octobre 1999 », mars 2000. Dans *Études et documents de l'UERD* N°5, 1996.

Winkin, Y. « Munus ou la communication. L'étymologie comme heuristique ». *MEI* (Médiations et Information) Numéro 10.

Wolton, D. (1999). *Internet, et après : une théorie critique des nouveaux médias*. Paris, Éditions Flammarion.

Woods, B. (1995). *Communication, Technology and The Development of People*. London and New York, Routledge.

World Internet Project. (2005). *International Report, 2005*. <http://www.worldinternetproject.net>.

World Internet Project (2010). *International report, 2010*. <http://www.worldinternetproject.net>.

Zakaria, F. (2009). «The Rise of The Rest ». *Newsweek*, may 12<sup>th</sup>.

Ziegler, J. (2005). *L'empire de la honte*. Paris, Fayard.

Zuckerman, E. and McLaughlin, A. «Introduction to the Internet Architecture and Institutions». August 2003, Harvard. <http://www.harvard.edu>.

## **ANNEXES**

## ANNEXE A. Répartition des répondants selon le diplôme le plus élevé obtenu

| Diplôme   | fréquence  | Pourcentage |
|---|------------|-------------|
| DEUG (Diplôme d'études universitaires générales)      | 44         | 7.3         |
| BAC   | 109        | 18.0        |
| DESS  | 13         | 2.2         |
| DEA   | 62         | 10.3        |
| Maîtrise/Master                                       | 57         | 9.4         |
| Doctorat  | 72         | 11.9        |
| Licence   | 110        | 18.2        |
| Ingénieur   | 19         | 3.1         |
| Doctorat de 3 <sup>ème</sup> cycle                    | 33         | 5.5         |
| Doctorat d'État                                       | 11         | 1.8         |
| Ph.D.   | 10         | 1.7         |
| Droit   | 2          | 0.3         |
| DEPA (Diplôme d'études professionnelles approfondies) | 9          | 1.5         |
| BTS   | 5          | 0.8         |
| DIPET/DPEN  | 11         | 1.8         |
| GCE   | 4          | 0.7         |
| CAPEPS  | 4          | 0.7         |
| Autre   | 23         | 3.8         |
| nd  | 6          | 1.0         |
| <b>TOTAL</b>  | <b>604</b> | <b>100</b>  |

**ANNEXE B. Répartition des répondants selon les filières de formation**

| <i>Domaine d'études</i>  | <i>fréquence</i> | <i>pourcentage</i> |
|--|------------------|--------------------|
| Gestion, économie, monnaie, sciences économiques et statistiques | 203              | 33.6               |
| Droit (public et privé   | 96               | 15.9               |
| Sciences sociales, sociologie, démographie                       | 98               | 16.2               |
| Informatique et télécommunications                               | 22               | 3.6                |
| Lettres, langues, littératures et Arts                           | 16               | 2.6                |
| Éducation physique et sportive                                   | 4                | 0.7                |
| Sciences politiques  | 24               | 4.0                |
| Documentation  | 17               | 2.8                |
| Communication-publicité  | 23               | 3.8                |
| Information-journalisme  | 12               | 2.0                |
| Éducation  | 4                | 0.7                |
| Sciences pures   | 32               | 5.3                |
| Électricité, électronique et mécanique                           | 13               | 2.2                |
| Génie civil  | 7                | 1.2                |
| Autre  | 9                | 1.5                |
| nd   | 24               | 4.0                |
| <b>TOTAL</b>   | <b>604</b>       | <b>100</b>         |

## **ANNEXE C. L'Afrique encerclée : projets de câbles sous-marins autour du continent à l'horizon 2011**

**Jean-Louis Fullsack**

**SAT-2** : Câble à fibres optiques de 9 500 km avec 82 répéteurs, a été mis en service en 1993. Il a une capacité installée de 560 Mbit/s. Il est la propriété de 5 grands opérateurs dont Telkom de la République Sud-Africaine. Il a remplacé le câble SAT1 (coaxial, 360 voies) posé dans les années 1960. Il assure aussi la sécurisation partielle du trafic de SAT-3 en cas de panne de celui-ci.

**SAT-3** : Ce câble sous-marin qui dessert la côte atlantique de l'Afrique en 9 stations d'atterrissement (une dixième vient d'y être ajoutée), est en exploitation sous forme coopérative depuis mai 2002. Long de 14 300 km, il a une capacité finale de 120 Gbit/s (4 fibres, Amplification optique, Multiplexage en longueurs d'onde) et a coûté 350 M\$. Selon les analystes il est utilisé à moins de 20% de sa capacité installée et ses coûts d'accès sont trop élevés : 4 000 \$ et plus par Mbit/mois, ceci expliquant cela selon eux. En fait les adeptes du tout privé et du tout marché lui reprochent surtout son statut de « câble d'opérateurs historiques ». Il est sur le point de doubler sa capacité installée à 40 Gbit/s (40M\$). La critique est donc plus idéologique que technique ou vraiment économique.

**Infinity** : Ce câble est conçu et mis en œuvre par IWTG une société américaine et s'étend du Portugal au Cameroun ; il devait être opérationnel 2008 ... Son parcours est strictement « en doublon » de SAT-3 dont il ambitionne de « récupérer » une bonne part de trafic grâce à une offre dite d'accès ouvert (Open Access) « significativement moins chère » que SAT-3. Long de 7 000 km et avec une capacité « supérieure à 1 Térabit/s » son coût annoncé varie entre 500 et 750 M\$. Son offre de connectivité minimum est de 10 Gbit/s par pays. Ce projet est entièrement privé et a pour but ouvertement affiché de concurrencer SAT-3. Il repose donc essentiellement sur des bases idéologiques.

**Main One** : Ce projet doit relier le Portugal (Seixal) à l'Afrique du Sud ... comme SAT-3, mais avec moins de sites d'atterrissement. Il est programmé sur deux phases. La première consiste à relier Setubal à Lagos (Nigeria) en 7 000 km et une capacité potentielle de 1,28 Tbit/s pour un coût annoncé de 250 M\$, apparemment sous-évalué. Pour l'instant il n'a que deux licences d'atterrissement, le Ghana et le Nigeria, alors que son exploitation est prévue pour juin 2010. Sa réalisation a été confiée à Tyco qui en fournit aussi l'équipement. Sa connectivité limitée pose deux questions : (a) pourquoi une telle capacité pour si peu de connectivité et (b) quelle viabilité pour un tel projet ? D'autant qu'il a (déjà) un autre concurrent : voir ci-après.

**Glo-1** : Ce câble en cours de pose doit relier le Royaume-Uni au Nigeria (Lagos) et devrait comporter « quelques embranchements » sur la côte Ouest africaine mais aucune licence ne semble encore signée en dehors du Ghana et du Nigeria. Il est réalisé par Alcatel. Question : quelle est la base économique de ce projet ?

**Uhurunet** : Ce projet envisage tout simplement de ceinturer tout le continent « pour connecter l’Afrique à l’Inde, au Moyen-Orient, au Royaume Uni et aux Etats-Unis » ! Nos lecteurs assidus se rappelleront la lamentable aventure d’Africa ONE -ce projet de l’UIT mort-né après avoir englouti une fortune- qui devait réaliser cette opération dès ... avant 2000. Le NEPAD, moins à court d’idées que de réalisme et de moyens, a donc ressuscité ce « flop historique » et est porteur de ce projet qui comporte aussi une composante de liaisons terrestres complémentaires des liaisons sous-marines. Ce qui met le coût à hauteur de 1,5 milliard de dollars pour un achèvement en 2010. En attendant il essaie au moins de le rapprocher d’autres projets, dont celui qui suit avec lequel il a signé un MoU<sup>1001</sup> en septembre 2008.

**WACS** (West African Cable System) aussi appelé AWCC (African West Coast Cable System), est porté par un consortium conduit par Broadband Infraco, une société d’économie mixte sud-africaine. Selon ses promoteurs, très discrets sur son coût estimatif qui pourrait dépasser 650 M\$, il aura une capacité de 3,8 Tbit/s et devrait desservir une dizaine de pays côtiers. Selon les termes du MoU mentionné ci-dessus, il ferait désormais partie de Uhurunet.

**WAFS** (West African Festoon System) : C’est un projet original qui irait de Lomé (Togo) à Luanda (Angola), soit plus de 2 000 km en 10 festons (segments sous-marins entre deux sites d’atterrissage) et cinq dérivations (dont Malabo, Guinée Equatoriale). L’idée est intéressante si les festons sont purement passifs car l’exploitation et le développement (Augmentation de capacité) sont entièrement maîtrisables par les pays desservis et les coûts d’exploitation seraient significativement réduits.

Cependant le projet ne semble guère avoir dépassé le stade du « Powerpoint Network » ... Dommage, car c’est ce type de liaisons qui devraient recevoir un intérêt soutenu de la part des responsables africains.

**MT WAC** (Maroc Telecom West Africa Cable) est un projet de câbles sous-marins s’étendant du Portugal au Gabon, avec des festons desservant le Maroc, le « Sahara occidental » (!), la Mauritanie, le Sénégal et la Côte d’Ivoire. Il est conçu essentiellement pour collecter le trafic des filiales de MT/Vivendi de la sous-région et l’appel d’offres devrait être lancé en 2009 « au plus tard ».

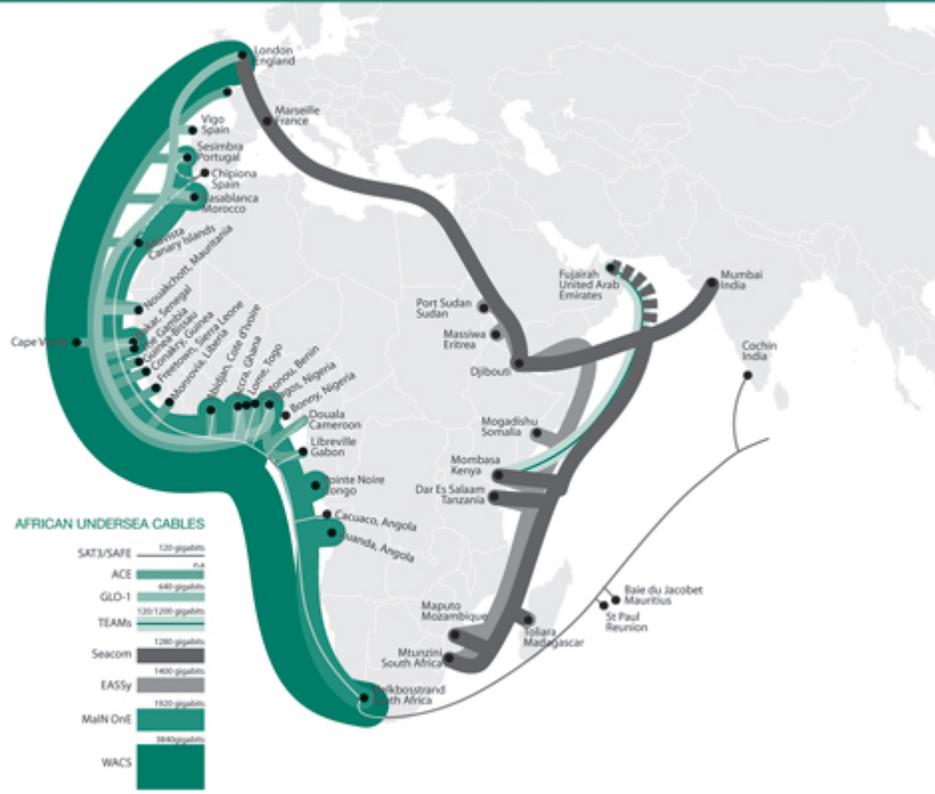
**SAT-4** : OUI déjà ! C’est le successeur de SAT-3. Il est dans les cartons de Telkom, Vodacom et MTN, les trois « majors » sud africains des télécommunications. On pense qu’il pourrait « récupérer » tout ou partie de AWWC ...

Source : <http://www.csdptt.org>. Éditorial, mars-avril 2009.

---

<sup>1001</sup> *Memorandum of Understanding*. C’est nous qui ajoutons cette note.

**Figure 5 - Sub-Saharan Africa Undersea Cables Projected for 2011**



Source: Steven Song [www.manypossibilities.net](http://www.manypossibilities.net)

**ANNEXE D. Câbles sous-marins autour de l’Afrique à l’horizon 2011**

ANNEXE E. Quelques aspects du portrait numérique de l'Afrique (2008-2009)

| Pays              | Lignes fixes Pour 100 habitants (2008) | Téléphone mobile Pour 100 habitants (2008) | Utilisateurs d'Internet pour 100 habitants (2010) | Accès à la large bande fixe (2008) | Accès à la large bande mobile (2008) | Nombre de foyers possédant un ordinateur (2007) | Nombre de foyers possédant avec accès à Internet (2007) |
|-------------------|--|--|---|------------------------------------|--------------------------------------|---|---|
| Bénin             | 1.2                                    | 36.9                                       | 2.2   | -                                  | -                                    | -   | -   |
| Burkina Faso      | 0.8                                    | 16.8                                       | 1.1   | -                                  | -                                    | 3   | 1.8   |
| Cameroun          | 1.0                                    | 32.6                                       | 3.9   | -                                  | 0.2                                  | 10.1  | 5.2   |
| Côte d'Ivoire     | 1.8                                    | 53.2                                       | 4.6   | -                                  | -                                    | 0.3   | 0.2   |
| Mali              | 0.7                                    | 25.7                                       | 1.8   | -                                  | -                                    | 1.0   | 0.5   |
| Togo              | 1.5                                    | 22.9                                       | 5.7   | -                                  | -                                    | 3.5   | 1.0   |
| Moyenne africaine | 1.5                                    | 32.6                                       | 10.9  | 0.1                                | 0.9                                  | 5.33  | 2.29  |
| Moyenne mondiale  | 18                                     | 64   | 31.8  | 7.0                                | 9.0                                  | -   | 28  |

Source 2 : [nup://www.internetworldstats.com](http://nup://www.internetworldstats.com)

**ANNEXE F -Principaux pays africains utilisateurs de l'Internet (Juin 2009).**

|  | Égypte | Nigéria | Maroc | Afrique du Sud | Soudan | Algérie | Kenya | Tunisie |
|--|--------|---------|-------|----------------|--------|---------|-------|---------|
| <b>Usagers en millions d'habitants</b> | 12.6   | 11.0    | 10.3  | 4.6            | 3.8    | 3.5     | 3.4   | 2.8     |

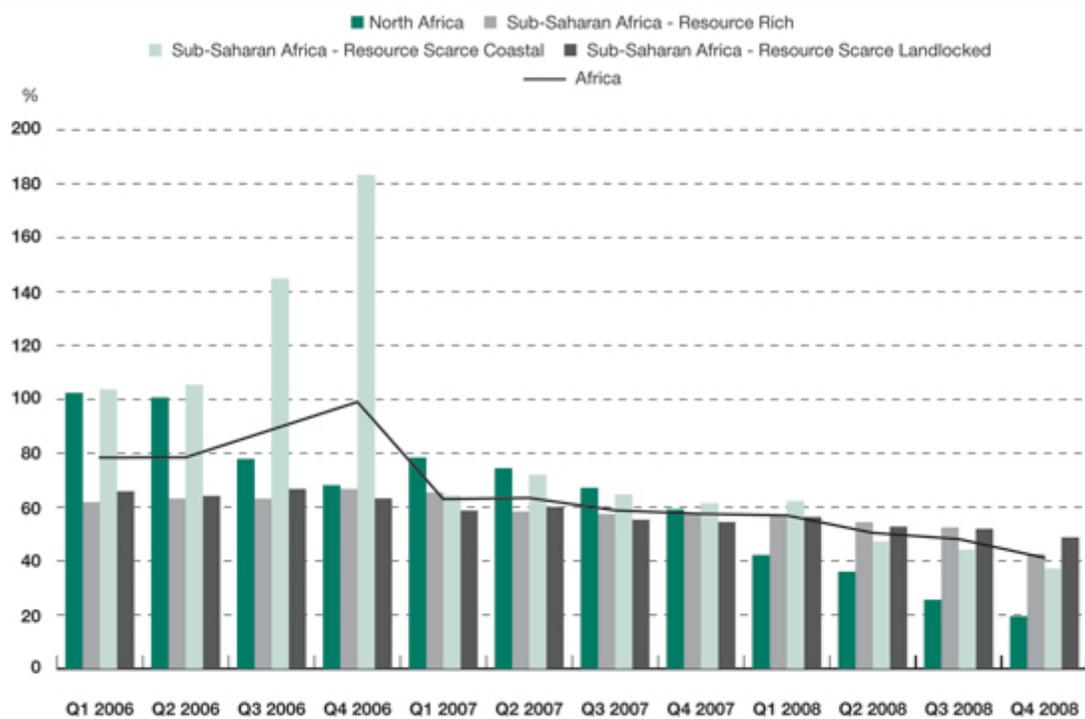
Source : [www.worldinternetstats.com](http://www.worldinternetstats.com) –June 2009.

Principaux pays utilisateurs de la téléphonie mobile en Afrique (2008).  
Chiffres pour 100 hab.

| Pays                               | Seychelles | Ghana | Afrique du Sud | Botswana | Maurice | Guinée équatoriale | Gambie | Côte d'Ivoire |
|------------------------------------|------------|-------|----------------|----------|---------|--------------------|--------|---------------|
| <b>Chiffres pour 100 habitants</b> | 101        | 96    | 92             | 89       | 81      | 67                 | 66     | 53            |

Source : UIT (2009). *Profils statistiques de la société de l'information. Afrique*. Genève, UIT. (<http://www.itu.int>).

Figure 6 - Connection Growth Rates for Mobile Telephony in Africa



Source: Wireless Intelligence (www.wirelessintelligence.com). Q = quarter

ANNEXE G. Croissance des prix de connexion à la téléphonie mobile en Afrique (2006-2008).

Source : <http://www.africaeconomicoutlook.com>

**ANNEXE H : QUESTIONNAIRE DE L'ENQUÊTE**

**Programme en Nutrition, Santé et Technologies de  
l'Information et de la Communication  
(PRONUSTIC)  
Université de Montréal**

**QUESTIONNAIRE  
EVALUATION DE L'INTÉGRATION DES NOUVELLES  
TECHNOLOGIES DANS L'ENSEIGNEMENT ET LA  
RECHERCHE EN AFRIQUE**

**Les informations recueillies dans le cadre de cette étude sont strictement  
anonymes et confidentielles.**

**Objectifs de l'étude.** Cette recherche s'inscrit dans le cadre du projet "Fostering Demographic Training and Research Capacities in Francophone Sub-Saharan Africa" mis sur pied par le Programme en Nutrition, Santé et Technologies de l'Information et de la Communication (PRONUSTIC) du Département de Démographie de l'Université de Montréal (Canada). Cette étude est réalisée en collaboration avec le Centre Interdisciplinaire des Technologies Émergentes et le Multimédia (CITÉ) du Département de Communication de l'Université de Montréal et le *International Center for Applied Studies in Information Technology (ICASIT)* de l'Université George Mason (États-Unis). Elle vise à évaluer les besoins en matière de technologies de l'information et de communication pour l'enseignement et la recherche par les enseignants, les chercheurs et les étudiants dans les six Universités d'Etat du Cameroun et dans des institutions cibles en Afrique Francophone Sub-Saharienne.

⇒ **Dans cette enquête, les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC) sont divisées en 3 grands groupes, soit :**

- 1- **Technologies audiovisuelles**  
(magnéscope, vidéocassettes, vidéoconférence, etc.)
- 2- **Ordinateurs**  
(CD-ROM, systèmes d'exploitation, logiciels, serveur local, etc.)
- 3- **Internet**  
(WWW, accès à des sites web, e-mails, périodiques électroniques, etc.)

⇒ **Ce questionnaire a été conçu pour des membres de la direction, des chercheurs, des enseignants et des étudiants. Si certains choix de réponse ne s'appliquent pas à vous, veuillez cocher la case « Ne s'applique pas » prévue à cet effet.**

## SECTION I : TECHNOLOGIES AUDIOVISUELLES

Dans cette section, nous voulons connaître les technologies audiovisuelles, telles que le magnéscope, les vidéocassettes et la vidéoconférence, qui sont à votre disposition et que vous avez la possibilité d'utiliser si vous le désirez. Nous dresserons aussi un portrait des usages que vous en faites, c'est-à-dire vos expériences et vos habitudes d'utilisation de ces technologies audiovisuelles.

### Accessibilité

1- a) Avez-vous présentement accès (que vous les utilisiez ou non) à des technologies audiovisuelles ?

✓ cochez la case correspondant à votre réponse

- Oui  
 Non      ⇒ Si votre réponse est non, passez à la question 2.

b) À quels endroits avez-vous accès (que vous les utilisiez ou non) aux technologies audiovisuelles?

✓ cochez toutes les cases correspondantes

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Maison<br><input type="checkbox"/> Travail<br><input type="checkbox"/> Bureaux de la direction<br><input type="checkbox"/> Salle de classe | <input type="checkbox"/> Maison d'un parent/ami<br><input type="checkbox"/> Bibliothèque<br><input type="checkbox"/> Autre, précisez : _____ |
|---|--|

### Utilisation

2- a) Avez-vous déjà utilisé des technologies audiovisuelles ?

✓ cochez la case correspondant à votre réponse

- Oui  
 Non      ⇒ Si votre réponse est Non, passez à la question 3.



|                                     |
|-------------------------------------|
| <b>SECTION II : LES ORDINATEURS</b> |
|-------------------------------------|

Dans cette section, nous nous intéressons à l'accès et à l'utilisation que vous faites de l'ordinateur et des différentes technologies y étant associées, telles que les logiciels, les CD-Rom et les serveurs locaux.

### Accessibilité

3- a) Avez-vous présentement accès (que vous l'utilisiez ou non) à un ordinateur ?

✓ cochez la case correspondant à votre réponse

Oui

Non

⇒ Si votre réponse est Non, passez à la question 4.

b) À quels endroits avez-vous accès (que vous l'utilisiez ou non) à un ordinateur ?

✓ cochez toutes les cases correspondantes

Maison

Travail

Bureaux de la direction

Salle de classe

Cyber café/Internet café

Maison d'un parent/ami

Bibliothèque

Autre, précisez : \_\_\_\_\_

c) À quel type d'ordinateur (que vous l'utilisiez ou non) avez-vous accès ?

✓ Cochez toutes les cases correspondantes

Compatible/ PC :  386

486

Pentium

Portable

Autre, précisez : \_\_\_\_\_

MacIntosh :  Mac Classic

Power Mac

iMac

Ibook

Autre, précisez : \_\_\_\_\_

d) À quels systèmes d'exploitation (que vous les utilisiez ou non) avez-vous accès ?

✓ Cochez toutes les cases correspondantes

Compatible/ PC :  Windows95

Windows98

Windows2000

Windows NT

Linux

Autre, précisez : \_\_\_\_\_

MacIntosh :  Mac OS 7

Mac OS 8

Mac OS 9

Linux

Autre, précisez : \_\_\_\_\_

### Utilisation

4- a) Avez-vous déjà utilisé l'ordinateur ?

✓ cochez la case correspondant à votre réponse

Oui

Non

⇒ Si vous avez répondu OUI à la question 2a et NON à la question 4a, passez à la question 7

⇒ Si vous avez répondu NON aux questions 2a et 4a, passez à la question 14.



|                               |
|-------------------------------|
| <b>SECTION III : INTERNET</b> |
|-------------------------------|

Dans cette section, nous nous intéressons à votre accès à Internet, ainsi que l'utilisation que vous faites des différentes technologies y étant associées, telles que le WWW, l'accès à des sites web, les E-mails, la discussion sur Internet (chatter), les périodiques électroniques, etc.

### Accessibilité

5- a) Avez-vous présentement accès (que vous l'utilisiez ou non) à Internet?

✓ cochez la case correspondant à votre réponse

Oui

Non

⇒ Si votre réponse est Non, passez à la question 6.

b) À quels endroits avez-vous accès (que vous l'utilisiez ou non) à Internet ?

✓ cochez toutes les cases correspondantes

Maison

Travail

Bureaux de la direction

Salle de classe

Internet café/Cyber café

Maison d'un parent/ami

Bibliothèque

Autre, précisez : \_\_\_\_\_

c) Comment avez-vous accès (que vous l'utilisiez ou non) à Internet ?

✓ cochez toutes les cases correspondantes

Ligne Ethernet

Fournisseur privé

Autre, précisez : \_\_\_\_\_

### Utilisation

6- a) Avez-vous déjà utilisé Internet?

✓ cochez la case correspondant à votre réponse

Oui

Non

⇒ Si votre réponse est Non, passez à la question 7.

b) Où avez-vous utilisé Internet pour la première fois?

✓ cochez la case correspondant à votre réponse

Travail

Bureaux de la direction

Maison

Bibliothèque

Internet café/Cyber café

Maison d'un parent/ami

Autre, précisez : \_\_\_\_\_

Je ne m'en souviens pas

c) Pourquoi avez-vous décidé d'utiliser Internet à cette occasion?

✓ cochez les cases correspondant à votre réponse

Obligation

Curiosité

Mettre à jour  
mes connaissances

Nécessité de mon occupation

Établir des liens

Autre, précisez : \_\_\_\_\_

Je ne m'en souviens pas





9- Comment appréciez-vous votre expérience de l'utilisation de chacune des NTIC et applications suivantes ?  
**Pour chaque NTIC, ✓ cochez la case correspondant à votre réponse.**

|                          | Aucune<br>expérience     | Très peu<br>expérimenté  | Peu<br>expérimenté       | Assez<br>expérimenté     | Expérimenté              | Très<br>expérimenté      | Ne<br>connais pas        |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Magnétoscope             | <input type="checkbox"/> |
| Vidéoconférence          | <input type="checkbox"/> |
| CD-Rom                   | <input type="checkbox"/> |
| Word/Word Perfect/Corel  | <input type="checkbox"/> |
| Excel                    | <input type="checkbox"/> |
| Power Point              | <input type="checkbox"/> |
| Microsoft Outlook        | <input type="checkbox"/> |
| Microsoft Access         | <input type="checkbox"/> |
| Microsoft Publish        | <input type="checkbox"/> |
| Front Page               | <input type="checkbox"/> |
| Photoshop                | <input type="checkbox"/> |
| SPSS                     | <input type="checkbox"/> |
| SAS                      | <input type="checkbox"/> |
| STATA                    | <input type="checkbox"/> |
| MLwiN                    | <input type="checkbox"/> |
| NUD-IST                  | <input type="checkbox"/> |
| ATLAS-TI                 | <input type="checkbox"/> |
| The Ethograph            | <input type="checkbox"/> |
| DBase                    | <input type="checkbox"/> |
| EPI-INFO                 | <input type="checkbox"/> |
| Acrobat Reader/Writer    | <input type="checkbox"/> |
| Ecrire avec l'ordinateur | <input type="checkbox"/> |
| Internet                 | <input type="checkbox"/> |
| E-mails                  | <input type="checkbox"/> |
| Discussion sur Internet  | <input type="checkbox"/> |
| Autre, précisez :        | <input type="checkbox"/> |

### Opinion sur l'utilisation d'Internet et du WWW

⇒ Si vous n'utilisez pas Internet, passez à la question 14.

10-Voici quelques phrases qui expriment certaines opinions sur les obstacles et difficultés liés à l'utilisation d'Internet et du WWW.

**Pour chaque phrase, ✓ cochez la case correspondant à votre opinion**

a) « Je manque d'habilité à écrire (Ex.: traitement de texte, usage de l'Internet et du WWW) avec l'ordinateur.

Très en désaccord     
 En désaccord     
 Assez en désaccord     
 D'accord     
 Très d'accord     
 Ne s'applique pas

b) « J'éprouve certaines difficultés à utiliser Internet et le WWW. »

Très en désaccord     
 En désaccord     
 Assez en désaccord     
 D'accord     
 Très d'accord     
 Ne s'applique pas

c) « J'ai facilement accès à Internet et au WWW. »

Très en désaccord     
 En désaccord     
 Assez en désaccord     
 D'accord     
 Très d'accord     
 Ne s'applique pas

d) « J'ai une bonne formation sur Internet et le WWW.»

Très en désaccord     En désaccord     Assez en désaccord     D'accord     Très d'accord     Ne s'applique pas

e) « Les coûts d'utilisation d'Internet et du WWW sont élevés.»

Très en désaccord     En désaccord     Assez en désaccord     D'accord     Très d'accord     Accès gratuit     Ne s'applique pas

f) «La performance de l'équipement informatique auquel j'ai accès rend difficile l'utilisation d'Internet et du WWW.»

Très en désaccord     En désaccord     Assez en désaccord     D'accord     Très d'accord     Ne sais pas     Ne s'applique pas

11- Voici quelques phrases qui expriment certaines opinions sur l'impact qu'Internet et le WWW ont sur vous et sur votre environnement.

**Pour chaque phrase, ✓ cochez la case correspondant à votre opinion.**

**Si une des phrases ne s'applique pas à vous, veuillez l'indiquer dans la case prévue à cet effet.**

a) « L'utilisation d'Internet et du WWW a amélioré mes communications avec les collègues de mon pays. »

Très en désaccord     En désaccord     Assez en désaccord     D'accord     Très d'accord     Ne s'applique pas

b) « L'utilisation d'Internet et du WWW a amélioré mes communications avec mes collègues d'autres pays. »

Très en désaccord     En désaccord     Assez en désaccord     D'accord     Très d'accord     Ne s'applique pas

c) « L'utilisation d'Internet et du WWW a augmenté mes opportunités professionnelles. »

Très en désaccord     En désaccord     Assez en désaccord     D'accord     Très d'accord     Ne s'applique pas

d) « De nos jours, je peux à peine imaginer une activité professionnelle sans l'utilisation de l'Internet et du WWW. »

Très en désaccord     En désaccord     Assez en désaccord     D'accord     Très d'accord     Ne s'applique pas

e) « Mes supérieurs m'encouragent suffisamment à utiliser l'Internet et le WWW. »

Très en désaccord     En désaccord     Assez en désaccord     D'accord     Très d'accord     Ne s'applique pas

f) « Dans mon enseignement, l'utilisation d'Internet et du WWW aide les étudiants. »

Très en désaccord     En désaccord     Assez en désaccord     D'accord     Très d'accord     Ne s'applique pas

g) « L'utilisation d'Internet et du WWW me rend plus productif dans mes recherches, mes études ou mon enseignement. »

Très en désaccord     En désaccord     Assez en désaccord     D'accord     Très d'accord     Ne s'applique pas

h) « L'utilisation d'Internet et du WWW me permet de mettre mes connaissances à jour dans mon domaine. »

Très en désaccord     En désaccord     Assez en désaccord     D'accord     Très d'accord     Ne s'applique pas

i) « L'utilisation d'Internet et du WWW m'a ouvert aux opinions des autres. »

Très en désaccord     En désaccord     Assez en désaccord     D'accord     Très d'accord     Ne s'applique pas

j) « L'utilisation d'Internet et du WWW encourage le travail d'équipe. »

Très en désaccord     En désaccord     Assez en désaccord     D'accord     Très d'accord     Ne s'applique pas

k) « L'utilisation d'Internet et du WWW réduit ma disponibilité pour mes autres activités. »

Très en désaccord     En désaccord     Assez en désaccord     D'accord     Très d'accord     N'a jamais utilisé     Ne s'applique pas

l) « Mon utilisation de l'Internet et du WWW m'isole socialement. »

Très en désaccord     En désaccord     Assez en désaccord     D'accord     Très d'accord     N'a jamais utilisé     Ne s'applique pas

m) « Ma vie n'a pas de sens sans l'utilisation de l'Internet et du WWW. »

Très en désaccord     En désaccord     Assez en désaccord     D'accord     Très d'accord     N'a jamais utilisé     Ne s'applique pas

n) « L'Internet est mon meilleur ami. »

Très en désaccord     En désaccord     Assez en désaccord     D'accord     Très d'accord     N'a jamais utilisé     Ne s'applique pas

12- Quels sont les trois principaux avantages associés à votre utilisation d’Internet et du WWW.  
 ✎ écrivez ces avantages dans vos propres mots.

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |

13- Quels sont les trois principaux inconvénients associés à votre utilisation d’Internet et du WWW.  
 ✎ écrivez ces inconvénients dans vos propres mots.

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |

⇒ Lorsque vous aurez terminé la question 13, passez à la question 16.

**SECTION V : UTILISATION POTENTIELLE D’INTERNET  
 POUR LES NON-UTILISATEURS**

Dans cette section nous désirons en savoir davantage sur votre relation avec Internet en tant que non-utilisateurs de cette technologie.

**Utilisation potentielle d’Internet**

14- Quelles sont les raisons qui vous amènent à ne pas utiliser Internet?  
 Pour chaque raison, ✓ cochez la case correspondant à votre opinion.

| Je suis :   | Très<br>en désaccord     | En<br>désaccord          | Assez en<br>désaccord    | D'accord                 | Très<br>d'accord         |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Je n’ai pas accès à Internet                      | <input type="checkbox"/> |
| Internet ne m’intéresse pas                       | <input type="checkbox"/> |
| Internet peut créer une dépendance                | <input type="checkbox"/> |
| Internet n’est pas nécessaire pour mon occupation | <input type="checkbox"/> |
| Internet peut détériorer les relations sociales   | <input type="checkbox"/> |
| L’utilisation d’Internet coûte trop cher          | <input type="checkbox"/> |
| Je manque de temps                                | <input type="checkbox"/> |
| Je n’ai pas assez de formation                    | <input type="checkbox"/> |
| Autre, précisez : _____                           | <input type="checkbox"/> |

15-Parmi les activités énumérées, lesquelles vous inciteraient à commencer à utiliser Internet ?

Pour chaque raison, ✓ cochez la case correspondant à votre opinion

| Je suis :  | Je suis :                |                          |                          |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|  | Très<br>en désaccord     | En<br>désaccord          | Assez en<br>désaccord    | D'accord                 | Très<br>d'accord         |
| Accès aux périodiques électroniques (voir annexe)                        | <input type="checkbox"/> |
| Recevoir des informations/documents sur Internet                         | <input type="checkbox"/> |
| Donner des informations/documents sur Internet                           | <input type="checkbox"/> |
| Communiquer avec les amis et la parenté                                  | <input type="checkbox"/> |
| Communiquer avec des collègues   | <input type="checkbox"/> |
| Diffuser de l'information  | <input type="checkbox"/> |
| Visiter des sites Internet d'institutions                                | <input type="checkbox"/> |
| Chercher des informations relatives à mes études/recherches/enseignement | <input type="checkbox"/> |
| Discuter sur Internet avec des collègues                                 | <input type="checkbox"/> |
| Envoyer et recevoir des e-mails  | <input type="checkbox"/> |
| Me divertir  | <input type="checkbox"/> |
| Autre, précisez : _____  | <input type="checkbox"/> |

## SECTION VI : UTILISATION POTENTIELLE DES NTIC ET D'INTERNET POUR LES UTILISATEURS ET NON-UTILISATEURS

Dans cette section, nous désirons connaître l'utilisation potentielle que vous pourriez faire des NTIC et d'Internet, ce qu'ils pourraient vous apporter et en quoi ils vous seraient davantage utiles.

### Utilisation potentielle des NTIC (Technologies audiovisuelles, Ordinateur et Internet)

16- Pour quels types de NTIC une formation vous serait-elle utile ?

Pour chaque NTIC, ✓ cochez la case correspondant à votre opinion.

| Je suis :                             | Je suis :                |                          |                          |                          |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                       | Très<br>en désaccord     | En<br>désaccord          | Assez en<br>désaccord    | D'accord                 | Très<br>d'accord         |
| Magnétoscope                          | <input type="checkbox"/> |
| Vidéoconférence                       | <input type="checkbox"/> |
| CD-Rom                                | <input type="checkbox"/> |
| Power Point                           | <input type="checkbox"/> |
| Système d'exploitation (ex : Windows) | <input type="checkbox"/> |
| Logiciels                             | <input type="checkbox"/> |
| Serveur local                         | <input type="checkbox"/> |
| Internet                              | <input type="checkbox"/> |
| Autre, précisez : _____               | <input type="checkbox"/> |

17- Sous quel format souhaiteriez-vous recevoir de la formation?

Pour chaque format, ✓ cochez la case correspondant à votre opinion.

| Je suis :               | Très<br>en désaccord     | En désaccord             | Assez en<br>désaccord    | D'accord                 | Très<br>d'accord         |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| CD-Rom                  | <input type="checkbox"/> |
| Vidéocassette           | <input type="checkbox"/> |
| Cours sur Internet      | <input type="checkbox"/> |
| Document écrit          | <input type="checkbox"/> |
| En personne             | <input type="checkbox"/> |
| Autre, précisez : _____ | <input type="checkbox"/> |

18- Voici quelques énoncés portant sur l'utilité potentielle des NTIC.

Pour chaque énoncé, ✓ cochez la case correspondant à votre opinion.

Si un des énoncés ne s'applique pas à vous, veuillez l'indiquer dans la case prévue à cet effet.

a) « Les présentations Power Point seraient utiles pour mon enseignement ou mes présentations. »

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> |
| Très<br>en désaccord     | En désaccord             | Assez en<br>désaccord    | D'accord                 | Très<br>d'accord         |

b) « Avoir accès à une version électronique des revues scientifiques (à partir des ressources électroniques telles que JSTOR, ELS et MUSE, voir annexe de la page 15) serait utile pour mes recherches, mon enseignement ou mes études. »

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> |
| Très<br>en désaccord     | En désaccord             | Assez en<br>désaccord    | D'accord                 | Très<br>d'accord         |

c) « La participation à des forums de discussion sur Internet serait utile pour mon travail ou mes études »

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> |
| Très<br>en désaccord     | En désaccord             | Assez en<br>désaccord    | D'accord                 | Très<br>d'accord         |

d) « La possibilité d'offrir ou de recevoir des cours sur Internet me semble intéressante. »

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> |
| Très<br>en désaccord     | En désaccord             | Assez en<br>désaccord    | D'accord                 | Très<br>d'accord         |

19- Quels sont les utilisations des NTIC qui vous sembleraient les plus intéressantes pour votre enseignement, vos recherches, vos études ou votre travail ?

✍ écrivez ces utilisations dans vos propres mots.

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |

### Utilisation potentielle d'Internet et du WWW

20- Voici des énoncés sur l'impact potentiel d'Internet et du WWW sur vous et votre environnement.

**Pour chaque énoncé, ✓ cochez la case correspondant à votre opinion.**

**Si un des énoncés ne s'applique pas à vous, veuillez l'indiquer dans la case prévue à cet effet.**

a) « L'utilisation d'Internet et du WWW peut permettre un meilleur échange des connaissances.»

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> |
| Très<br>en désaccord     | En désaccord             | Assez en<br>désaccord    | D'accord                 | Très<br>d'accord         |

b) «L'utilisation d'Internet et du WWW peut avantager les relations entre collègues à l'international.»

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> |
| Très<br>en désaccord     | En désaccord             | Assez en<br>désaccord    | D'accord                 | Très<br>d'accord         |

c) « L'utilisation d'Internet et du WWW peut favoriser l'apprentissage des étudiants. »

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> |
| Très<br>en désaccord     | En désaccord             | Assez en<br>désaccord    | D'accord                 | Très<br>d'accord         |

d) « L'utilisation d'Internet et du WWW peut favoriser l'obtention d'un emploi.»

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> |
| Très<br>en désaccord     | En désaccord             | Assez en<br>désaccord    | D'accord                 | Très<br>d'accord         |

e) « L'utilisation d'Internet et du WWW peut favoriser la collaboration entre collègues.»

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> |
| Très<br>en désaccord     | En désaccord             | Assez en<br>désaccord    | D'accord                 | Très<br>d'accord         |

|                                   |
|-----------------------------------|
| <b>SECTION VII : VOTRE PROFIL</b> |
|-----------------------------------|

21- Nous aimerions maintenant recueillir quelques données socio-démographiques pour mieux connaître votre profil.

✓ cochez la case correspondant à votre réponse

a) Sexe :  Femme  
 Homme

b) Âge :  < 26 ans  
 26-30 ans  
 31-40 ans  
 41-50 ans  
 51-60 ans  
 > 61 ans

c) Occupation actuelle :  Étudiant  
 Enseignant  
 Chercheur  
 Chercheur et enseignant  
 Membre de la direction

 écrivez les renseignements suivants

d) Diplôme obtenu le plus élevé : \_\_\_\_\_

e) Domaine d'études : \_\_\_\_\_

f) Centre/Institut/École actuelle : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

g) Institution universitaire d'affiliation actuelle : \_\_\_\_\_  
(si cela s'applique à vous)

\_\_\_\_\_



## ANNEXE : LES PÉRIODIQUES ÉLECTRONIQUES

**JSTOR** : il s'agit d'un fournisseur de près de 120 revues scientifiques sous forme électronique sur le WWW (<http://WWW.jstor.org/cgi-bin/jstor/listjournal>) dans les disciplines telles que l'Anthropologie, l'Histoire, l'Écologie, l'Économie, l'Éducation, les Finances, les Mathématiques, les Statistiques, la Démographie, la Sociologie, les Sciences politiques, la Philosophie, les études régionales (Afrique, Asie, Amérique latine, Europe...).

**ELS** : Encyclopedia of Life Sciences (ELS) est un fournisseur de plus d'une centaine de revues scientifiques sous forme électronique sur le WWW (<http://WWW.els.net/els/els/els/index.html>) couvrant tant les aspects fondamentaux qu'appliqués des sciences de la vie, avec une attention particulière sur la biologie cellulaire et la biologie moléculaire en relation avec les nouveaux développements en médecine.

**MUSE** : il s'agit d'un fournisseur de près de 170 revues scientifiques sous forme électronique (environ 167 titres de périodiques) sur le WWW (<http://WWW.els.net/els/els/els/index.html>) dans les disciplines telles que l'Art, les Classiques, Culture et Société, le Folklore, les Études françaises, les Études judaïques, la Linguistique et la Rhétorique, la Bibliothéconomie, les Études Méditerranéennes, , l'Environnement, les Sciences politiques, la Religion, la Psychologie et la Psychiatrie, la Sexualité, les Études féminines, l'Anthropologie, la Démographie, l'Économie, l'Éducation, l'Histoire, la Littérature, les Mathématiques, la Médecine et la Santé, la Philosophie, les études régionales (Afrique, Asie, Amérique latine, Europe...).