

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

«LA RECHERCHE D'UN DÉVELOPPEMENT DURABLE DES TERRITOIRES LOCAUX À  
L'AIDE DE LA CARTOGRAPHIE NUMÉRIQUE : LES CAS DU PARC DES ÎLES ET DE  
LA RUE SAINTE-CATHERINE EST À MONTRÉAL»

PAR  
JEAN RIENDEAU

DÉPARTEMENT DE GÉOGRAPHIE  
FACULTÉ DES ARTS ET DES SCIENCES

THÈSE PRÉSENTÉE À LA FACULTÉ DES ÉTUDES SUPÉRIEURES  
EN VUE DE L'OBTENTION DU GRADE DE  
PHILOSOPHIE DOCTOR (PH.D.)  
EN GÉOGRAPHIE

AVRIL 1999

© JEAN RIENDEAU, 1999



G  
59  
U54  
1999  
v. 021

UNIVERSITY OF MICHIGAN

DEPARTMENT OF CHEMISTRY  
LAWRENCE BERKELEY NATIONAL LABORATORY

THESE RESULTS FOR A ...  
...  
...  
...  
...

DATE



UNIVERSITY OF MICHIGAN

IDENTIFICATION DU JURY  
Faculté des études supérieures  
Département de géographie

Cette thèse intitulée :

«LA RECHERCHE D'UN DÉVELOPPEMENT DURABLE DES TERRITOIRES LOCAUX À  
L'AIDE DE LA CARTOGRAPHIE NUMÉRIQUE : LES CAS DU PARC DES ÎLES ET DE  
LA RUE SAINTE-CATHERINE EST À MONTRÉAL»

présenté par :

Jean Riendeau

a été évaluée par un jury composé des personnes suivantes :

président rapporteur : Claude Marois [Ph.D.], professeur titulaire, département de géographie, Université de Montréal à Montréal

directeur de recherche : Christopher R. Bryant [Ph.D.], professeur titulaire, département de géographie, Université de Montréal à Montréal

codirecteur de recherche : Yves Baudouin [Ph.D.], professeur agrégé, département de géographie, Université du Québec à Montréal

membre du jury : Paul Lewis, professeur [Ph.D.], professeur, département d'urbanisme, Université de Montréal

examineur externe : Jean Carrière [Ph.D.], professeur titulaire, Directeur du département de géographie, Université du Québec à Québec

représentant du doyen : \_\_\_\_\_

Thèse acceptée le : 99-10-01

«Les faits ne nous fournissent pas de normes obligatoires. Aucune science empirique ne nous apprendra ce que nous devons faire, elle nous apprend ce que nous pouvons obtenir par tel ou tel moyen, si nous nous proposons tel ou tel but. La science ne nous montrera pas le sens de la vie, mais elle peut développer pour moi la signification de ce que je veux, et peut-être m'amener à changer d'intention. Elle peut me rendre conscient de ce que toute action (y compris l'inaction) a des conséquences, et me montrer lesquelles. Elle peut me montrer que si je veux vivre, je ne peux éviter de prendre réellement parti dans l'affrontement des forces, si je ne veux pas être entraîné au néant et au désordre» (Jaspers, 1994 ; p. 76).

## SOMMAIRE

Domaine :	Géographie humaine
Champ d'étude :	Pratique du développement local et cartographie numérique
Thèmes abordés :	Géographie, aménagement, développement du territoire, activités, planification stratégique, participation et prises de décisions, utilisation des nouvelles technologies
Type de recherche :	Recherche application par une étude comparative de cas
Territoires à l'étude :	1) les lagunes du Parc des Îles à Montréal 2) la rue Sainte-Catherine Est entre les rues Pie-IX et Bennett à Montréal

Cette thèse porte sur l'introduction de la carte numérique dans la pratique du développement local. Nous avons travaillé sur la compréhension d'un processus cognitif d'évaluation t interpellant et interagissant avec les connaissances de perception, de raisonnement et la vie communautaire. À l'heure actuelle, la cartographie produit par l'ordinateur fait l'objet de nombreux travaux en ce qui concerne leurs techniques, leur structure et les outils pour les mettre en oeuvre. Son utilisation dans un processus de planification et de consultation du développement d'une activité spatiale y est rarement étudiée et utilisée. Quand elle l'est, c'est de manière secondaire.

L'introduction de la nouvelle technologie dans le développement local est ici un médium de communication pour structurer des applications interactives pouvant ainsi afficher les événements souhaités par les acteurs<sup>1</sup> et les flots de données s'y rattachant. Le modèle que nous proposons répond d'un développement convivial d'une activité. Notre stratégie consiste à afficher des cartes en plan puis des scènes en élévation et d'examiner les résultantes sur les prises de décisions et sur les réalisations. Cette thèse résulte donc d'une préoccupation : le souci de participer, pour une modeste partie, de la place de la carte numérique dans la pratique du développement local.

Une recension de travaux scientifiques sur le sujet permet de noter que l'utilisation des cartes numériques dans un processus de consultation démocratique reste encore très peu mis en pratique. Dans un contexte social où les organismes locaux prennent de plus en plus leur place dans les interventions et dans les prises de décisions, la connaissance du territoire et des besoins par les décideurs et les utilisateurs devient incontournable. La recherche tente de répondre à deux défis : de l'un, en arriver à satisfaire les organismes de développement des activités et, de l'autre, à cautionner par les décisions prises à des interventions aussi bien viables que durables.

Que dit la documentation ? Les auteurs corroborent en disant que l'opinion des usagers est devenue, avec le temps, un outil de mesure importante dans l'élaboration d'une activité. L'informatique ajoutée à un processus démocratique où la conduite est de répondre aux besoins de tous les acteurs, peut-elle être un instrument supplémentaire de planification stratégique pour animer, pour améliorer

---

<sup>1</sup> L'utilisation du masculin inclut le genre féminin.

l'accès à l'information et pour contribuer à réduire l'incertitude de son développement ? Nous prétendons que la carte numérique fournit un moyen innovateur pour faire participer de façon active les acteurs aux différentes étapes d'une activité. À cause du rôle particulier que peut jouer la communauté locale, ce médium apporte une option dynamique aux efforts de l'identification des besoins, des objectifs, d'analyse spatiale, des scénarisations et des plans d'actions [les décisions]. La démocratisation de la planification, c'est-à-dire la plus grande participation des acteurs à l'activité en développement devrait aider à définir des interventions acceptables pour toutes les parties concernées. Cette convivialité est un grand pas vers le développement durable des territoires locaux.

Nous allons vérifier si la carte numérique est techniquement réalisable dans un processus de développement local. Peut-elle exprimer plus facilement les besoins de l'organisation et de la communauté ? Fait-elle la différence ou l'indifférence dans les réunions ? Est-elle un apport au processus de réflexion, de discussion et de négociation ? La nouvelle technologie informatique dans notre démarche se veut un moyen d'expression «participative» visant à aider tous les participants à établir un continuum entre les besoins exprimés et les interventions réalisées par l'organisme de développement. Elle devrait tout au long du processus faciliter le dialogue, la discussion, la réflexion, la prise d'opinions, les négociations pour contester ou affirmer... les besoins exprimés.

Dans ce contexte, l'affichage numérique de l'activité offre un potentiel intéressant pour prendre des résolutions. Elle donne un regard immédiat de l'activité et son environnement, en même temps, une perspective quant aux conditions futures réduisant ainsi l'incertitude dans les prises de décisions. Le modèle de recherche que nous proposons, c'est-à-dire l'usage de la technique numérique dans le développement local, vise sa «transférabilité» à d'autres territoires locaux. Pour soumettre à l'épreuve la démarche suggérée, nous avons convié deux organismes publics oeuvrant dans le développement de leur territoire respectif localisés dans la région de Montréal. Nous avons travaillé en étroite collaboration avec la Société du Parc des Îles et la Société d'initiatives de développement de l'artère commerciale Sainte-Catherine Est à l'élaboration de deux activités : l'une récréotouristique dans les lagunes de l'île Notre-Dame et l'autre commerciale sur la rue Sainte-Catherine Est.

Notre recherche confirme que l'utilisation de la carte numérique est conviviale dans le développement d'une activité territoriale.

- √ Elle permet la démocratisation de la planification d'une activité spatiale en territoire local et l'implication des acteurs à toutes les étapes de son élaboration. C'est donc les participants qui décident du caractère que l'on veut lui attribuer et de l'ensemble des changements au cours du temps ;
- √ Les résultats sont conformes à ce que l'organisation et la communauté locale souhaitent selon des ententes entre les parties concernées.

Mots-clés : géographie, activités, aménagement du territoire, développement local, cartographie numérique, scénarisation, acteurs, consultation, décisions

## TABLE DES MATIÈRES

	Page
SOMMAIRE .....	i
LISTE DES TABLEAUX .....	vi
LISTE DES FIGURES .....	viii
LISTE DES ORGANIGRAMMES .....	ix
LISTE DES CARTES .....	ix
LISTE DES CROQUIS .....	ix
LISTE DES PHOTOS .....	x
LISTE DES IMAGES .....	x
LISTE DU GRAPHIQUE .....	x
LISTE DES ANNEXES .....	xi
LISTE DES FICHIERS SUR LE CÉDÉROM .....	xii
LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES .....	xiii
DÉDICACE .....	xiv
REMERCIEMENTS .....	xv
AVANT-PROPOS .....	xvi
INTRODUCTION .....	1

### PREMIÈRE PARTIE : CADRE DE RÉFÉRENCE

1. SUJET DE RECHERCHE .....	12
1.1. Idée d'origine .....	14
1.2. Mandat .....	18
1.3. Énoncé du problème .....	18
1.4. Perspectives de recherche .....	20
1.5. Connaissances actuelles des domaines de recherche .....	23
2. QUESTIONNEMENT .....	26
2.1. Objectif général .....	26
2.2. Objectifs spécifiques .....	27
2.3. Hypothèses de recherche .....	28
2.4. État de la question .....	30
2.5. Contexte général de la recherche action .....	32

	Page
3. VARIABLES ET DÉFIS DE LA RECHERCHE .....	37
3.1. Variables de la recherche .....	37
3.2. Limites et défis de la recherche .....	43

## DEUXIÈME PARTIE : CADRE D'ANALYSE ET THÉORIQUE

4. CADRE D'ANALYSE .....	47
4.1. Revue de la littérature .....	48
4.2. Considérations référentielles .....	52
4.3. Assises théoriques .....	55
4.4. Approches méthodologiques .....	57
➤ Approche dite «associative» .....	60
➤ Approche dite «des besoins» .....	66
➤ Approche dite «évaluative» .....	74
➤ Approche dite «technologique» .....	78
➤ Approche dite «consultative» .....	86
4.5. Notions spécifiques .....	98
4.6. Aspects théoriques retenus .....	107
5. STRATÉGIE DE RECHERCHE .....	108
5.1. Plan d'actions .....	110
5.2. Équipements et séries d'information utile .....	117
5.3. Modélisation .....	122
5.4. Acteurs .....	125
5.5. Cartes numériques et images de synthèse .....	127
5.6. Mode de consultation .....	128
5.7. Considérations éthiques .....	129

## TROISIÈME PARTIE : ÉTUDES DE CAS

6. CADRE GÉNÉRAL DES ÉTUDES DE CAS .....	133
6.1. Présentation des espaces-test .....	133
6.2. Organismes et contexte .....	134
6.3. Participants .....	142
6.4. Demandes organisationnelles .....	144
7. DESCRIPTION DES ESPACES-TEST .....	146
7.1. Analyse des territoires locaux .....	146
7.2. Problématique .....	157
7.3. Histoire des territoires locaux .....	158
7.4. Profil des espaces-test .....	159
7.5. Potentiels et contraintes .....	163



	Page
8. DESCRIPTION DES ACTIVITÉS ET DES SCÉNARISATIONS .....	164
8.1. Parc des Îles .....	164
8.2. Rue Sainte-Catherine Est .....	167
8.3. Réglementation .....	170
8.4. Orientations stratégiques retenues .....	175
8.5. Démarche de la consultation .....	180
8.6. Scénarios de développement .....	186
8.7. Bilan des consultations .....	194
 QUATRIÈME PARTIE : RÉFLEXIONS ET PERSPECTIVES  	
9. PRÉSENTATION DES RÉSULTATS .....	202
9.1. Fondement de la démarche .....	203
9.2. Discussion générale .....	205
9.3. Rôle du géographe aménagiste .....	208
9.4. Carte numérique dans la PDL .....	209
9.5. Support visuel .....	211
9.6. Stratégie opérationnelle .....	218
9.7. Activités et décisions .....	229
10. Discussions .....	234
10.1. Interprétation des hypothèses .....	234
10.2. Contribution au champ de connaissance en géographie .....	238
10.3. Pistes de recherche .....	239
10.4. Forces et faiblesses de la recherche .....	241
10.5. Recommandations .....	241
CONCLUSION .....	244
BIBLIOGRAPHIE .....	249
CENTRE DE DOCUMENTATION .....	261
PERSONNES RENCONTRÉES .....	262
REMERCIEMENT AUX PERSONNES CONSULTÉES .....	263
DÉFINITION .....	264
ANNEXES .....	268
CURRICULUM VITÆ .....	314
CÉDÉROM .....	318

## LISTE DES TABLEAUX

	Page
Tableau I Inventaires synoptiques des défis et des limites de la recherche .....	45
Tableau II Types d'efficience des opérations d'une organisation .....	63
Tableau III Typologies des acteurs .....	64
Tableau IV Rôle et attitudes des acteurs comme décideurs .....	65
Tableau V Synthèse de la définition de la cartographie numérique .....	85
Tableau VI Représentation des attributs géométriques des objets .....	86
Tableau VII Circulation de l'argent de l'achat à l'investissement .....	99
Tableau VIII Synthèse de la recension des écrits et des graphiques .....	116
Tableau IX Sources et descriptions des fichiers numériques .....	118
Tableau X Composantes informatiques utilisées de la recherche .....	119
Tableau XI Couches d'information numérisée pour les lagunes du Parc des Îles .....	121
Tableau XII Couches d'information numérisée du domaine public pour la rue Ste-Catherine .	121
Tableau XIII Couches d'information numérisée du domaine privé pour la rue Ste-Catherine .	122
Tableau XIV Éléments constitutifs de la modélisation .....	122
Tableau XV Portrait des organisations .....	140
Tableau XVI Caractéristiques opérationnelles des organismes .....	141
Tableau XVII Acteurs désignés dans la recherche .....	142
Tableau XVIII Participants ayant un rôle actif au processus de consultation .....	143
Tableau XIX Acteurs externes au processus de consultation .....	143
Tableau XX Besoins et actions visées par la SPDI .....	145
Tableau XXI Besoins et actions visées par la SIDAC Sainte-Catherine Est .....	145
Tableau XXII Propriétés des lagunes .....	152
Tableau XXIII Relevé zoné des lagunes .....	154
Tableau XXIV Organisation spatiale du site d'intervention de la rue Sainte-Catherine Est ...	157
Tableau XXV Problèmes relevés dans chaque territoire local .....	158
Tableau XXVI Événements marquants des lagunes du Parc des Îles .....	159
Tableau XXVII Événements marquants de la rue Sainte-Catherine Est .....	160
Tableau XXVIII Profil des espaces-test .....	161
Tableau XXIX Utilisation du terrain .....	161
Tableau XXX Échelle et milieu .....	161
Tableau XXXI Éléments naturels .....	162
Tableau XXXII Ordre d'importance des types de commerces .....	162
Tableau XXXIII Analyse factuelle du paysage urbain et construit .....	163
Tableau XXXIV Résumé des potentiels et contraintes des lagunes du Parc des Îles .....	163
Tableau XXXV Résumé des potentiels et contraintes de la rue Sainte-Catherine Est .....	164
Tableau XXXVI Fréquentation du Parc des Îles en 1995 .....	165
Tableau XXXVII Principales attractions du Parc des Îles .....	165
Tableau XXXVIII Périodes de fréquentation .....	165
Tableau XXXIX Durée moyenne du séjour sur le site .....	166

Tableau XL Profil de la clientèle .....	166
Tableau XLI Forces/faiblesses de l'artère selon les marchands de la rue Saine-Catherine Est	167
Tableau XLII Perceptions du consommateur par rapport à l'artère .....	168
Tableau XLIII Appréhensions du consommateur de l'artère Sainte-Catherine Est .....	168
Tableau XLIV Pratiques d'achats de la population locale .....	169
Tableau XLV Caractéristiques de la population locale du quartier Hochelaga-Maisonneuve	170
Tableau XLVI Nombre de participants aux consultations .....	175
Tableau XLVII Orientations stratégiques globales retenues par le comité ad hoc de la SIDAC	178
Tableau XLVIII Orientations retenues du domaine public - SIDAC .....	180
Tableau XLIX Participants au processus de consultation .....	182
Tableau L Vue d'ensemble de la conduite des consultations .....	183
Tableau LI Support visuel à la consultation .....	184
Tableau LII Synthèse des éléments observés dans les consultations .....	186
Tableau LIII Décisions prises pour les lagunes .....	188
Tableau LIV Décisions prises pour la rue Sainte-Catherine Est .....	190
Tableau LV Première réponse : leurs opinions du territoire local de la rue Ste-Catherine	195
Tableau LVI Deuxième réponse : les types d'interventions physiques par la SIDAC .....	195
Tableau LVII Deuxième réponse : les types d'interventions sociales par la SIDAC .....	196
Tableau LVIII Troisième réponse : les types d'interventions à réaliser à M.T. par la SIDAC	196
Tableau LIX Quatrième réponse : les types d'interventions à réaliser à L.T. par la SIDAC	197
Tableau LX Forces de l'affichage de l'activité .....	215
Tableau LXI Limites des usages du support visuel .....	215
Tableau LXII Avantages et limites d'une stratégie informatique dans la PDL .....	224
Tableau LXIII Dénotations des acteurs dans la prise de décisions .....	231
Tableau LXIV Retombées du produit final pour les acteurs .....	232

## LISTE DES FIGURES

	Page
Figure 1 Conceptualisation du sujet de recherche .....	14
Figure 2 Modèle de l'assistance technique pour connaître les opinions .....	17
Figure 3 Vision opérationnelle de la recherche .....	22
Figure 4 Mise en lumière des éléments constitutifs de la recherche .....	32
Figure 5 Schème référentiel .....	55
Figure 6 Étapes méthodologique de recherche .....	59
Figure 7 Représentation schématique du processus de recherche .....	60
Figure 8 Parties impliquées dans la planification .....	69
Figure 9 Influence des acteurs dans la planification et leur environnement .....	70
Figure 10 Caractères de l'information géographique .....	75
Figure 11 Formes géométriques en mode vectoriel .....	82
Figure 12 Schématisation de la démarche de la consultation .....	88
Figure 13 Éléments constitutifs en vue de prendre les décisions .....	95
Figure 14 Corpus d'analyse axé sur le territoire, ses organismes et sa population .....	107
Figure 15 Schématisation de la stratégie .....	108
Figure 16 Organisme participants, sigle et territoire à l'étude .....	110
Figure 17 Quêtes de l'information des territoires locaux .....	113
Figure 18 Usages, fonctions et propriétés des cartes numériques .....	122
Figure 19 Modèle opérationnel d'implication .....	124
Figure 20 Organigramme de la SPDI .....	134
Figure 21 Organigramme de la SIDAC Sainte-Catherine Est .....	137
Figure 22 Grille d'analyse des territoires locaux .....	146
Figure 23 Comparaison des études de cas et leur problématique .....	198
Figure 24 Démarche stratégique de la consultation au moyen de la technologie informatique .....	199
Figure 25 Rôle de la carte numérique entre les besoins et les décisions .....	204
Figure 26 Traitement de l'activité spatiale .....	212
Figure 27 Interdépendance de l'activité avec son milieu .....	221
Figure 28 Influence exercée entre la personne et l'image .....	225
Figure 29 Processus synoptique de la pratique de l'usage des SIG dans la PDL .....	247

## LISTE DES ORGANIGRAMMES

	Page
Organigramme 1 Variables contextuelles à l'activité .....	39
Organigramme 2 Variables organisationnelles .....	40
Organigramme 3 Variables sociales .....	41
Organigramme 4 Variables consultatives .....	42
Organigramme 5 Orientations stratégiques suggérées de l'activité récréotouristique .....	177
Organigramme 6 Orientations stratégiques sélectionnées de l'activité commerciale .....	179

## LISTE DES CARTES

Carte 1 Carte numérique d'origine du territoire local des lagunes du Parc des Îles .....	8
Carte 2 Carte numérique d'origine de l'espace-test des lagunes de l'île Notre-Dame .....	8
Carte 3 Carte numérique d'origine du territoire local de la SIDAC Sainte-Catherine Est .....	9
Carte 4 Carte numérique d'origine de l'espace-test entre les rues Pie-IX et Bennett .....	9
Carte 5 Espace-test de la SIDAC, rue Sainte-Catherine Est entre les rue Pie-IX et Bennett ..	156
Carte 6 Propositions d'aménagement des lagunes du Parc des Îles .....	189
Carte 7 Interventions proposées dans la zone E des lagunes du Parc des Îles .....	189
Carte 8 Utilisation du sol de al rue Sainte-Catherine Est .....	191
Carte 9 Lieux considérés à potentiel d'aménagement .....	191

## LISTE DES CROQUIS

Croquis 1 Représentation zonale du site des lagunes de l'île Notre-Dame .....	153
---	-----

## LISTE DES PHOTOS

	Page
Photo 1 Localisation des espaces-test dans la région de Montréal .....	132
Photo 2 Configuration des lagunes de l île Notre-Dame et ses limites .....	135
Photo 3 Début du remblai des îles Sainte-Hélène et Notre-Dame en 1963 .....	149
Photo 4 Remblai et configuration des îles achevées en 1965 .....	149
Photo 5 Configuration et aménagement du Parc des Îles en 1966 .....	150
Photo 6 Apparence actuelle des lagunes à l échelle 1/5000 .....	150

## LISTE DES IMAGES

Image 1 Scène en élévation du 4159 Sainte-Catherine Est, vue vers l Ouest .....	192
Image 2 Scène en élévation du 4149 Sainte-Catherine Est, vue vers l Est .....	192
Image 3 Scène en élévation du 4242 Sainte-Catherine Est, en façade .....	193
Image 4 Scène en élévation du 4242 Sainte-Catherine Est, vue vers l Ouest .....	193

## LISTE DU GRAPHIQUE

Graphique 1 Présentation des opérations de la recherche et de leur séquence dans le temps .	113
---	-----

## LISTE DES ANNEXES

	Page
Annexe I Liste des banques de données et périodiques consultés .....	268
Annexe II Appel d offre de projet .....	269
Annexe III Lettre de présentation à BAGH Inc .....	270
Annexe IV Questionnaire Jean Savary (Ville de Québec) .....	271
Annexe V Lettre de présentation pour les consultations à la SIDAC .....	272
Annexe VI Lettre au MEF .....	273
Annexe VII Connaissance et besoins de l organisation .....	274
Annexe VIII Compréhension du contexte organisationnel .....	275
Annexe IX Recensement des données descriptives .....	276
Annexe X Sources des données géométrique .....	277
Annexe XI Conditions météorologiques dans les capitales et les grandes villes .....	279
Annexe XII Activité désirée à la SPDI .....	280
Annexe XIII Évaluation du terrain du Parc des Îles .....	282
Annexe XIV Données socio-économiques et touristique de la région de Montréal .....	284
Annexe XVI Analyse du paysage du Parc des Îles .....	287
Annexe XVII Grille de compatibilité du Parc des Îles .....	289
Annexe XVIII Base de données des superficies des îlots SPDI .....	290
Annexe XIX Base de données des îlots des lagunes .....	291
Annexe XX Grille des spécifications du zonage SIDAC .....	294
Annexe XXI Fiches descriptives de la rue Sainte-Catherine Est .....	296
Annexe XXII Analyse des bâtiments [SIDAC] .....	297
Annexe XXIII Commission Jacques-Viger .....	298
Annexe XXIV Rétroaction de la consultation .....	308
Annexe XXV Séances d information/consultations .....	309
Annexe XXVI Fiche d observation .....	311
Annexe XXVII Évaluation de la mobilisation .....	312
Annexe XXVIII Curriculum vitæ .....	313

## LISTE DES FICHIERS SUR LE CÉDÉROM

Afin d'alléger la liste des 179 fichiers numériques sur le cédérom, nous avons dressé la nomenclature des répertoires et leur nombre de fichiers.

	Nombre de fichiers
Répertoires	
Auteur .....	1 fichier
Fichiers de carto .....	72 fichiers
Rapports SIDAC .....	33 fichiers
Rapports SPDI .....	25 fichiers
Thèse .....	58 fichiers



## LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

CER :	Conseils économiques régionaux
CES :	Comité des études supérieures
ERG :	Existence, Relatedness, Growth
FME :	Feature Manipulation Engine
LRQ :	Lois refondus du Québec
MRC :	Municipalité régionale de comté
OPDQ :	Office de planification et de développement du Québec
OSBL :	Organisation sans but lucratif
PDL :	Pratique de développement local
SIDAC :	Société d'initiative de développement des artères commerciales
SIG :	Système d'information géographique
SPDI :	Société du Parc des Îles
UICN :	Union internationale de la conservation de la nature et de ses ressources
UQÀM :	Université du Québec à Montréal

## DÉDICACE

Je dédie cette thèse à deux personnes. Ma mère Laure que j'aime énormément et un ami très cher Henri qui m'a appuyé dans toutes les situations où les adversités ont été éloquents au cours de la recherche. Vous m'avez pieusement encouragé à terminer cette laborieuse expérience de la vie, vous m'avez témoigné votre sens critique à tout moment et vous m'avez appuyé avec conviction, avec acuité et avec le sourire à chaque étape de la thèse. En fait, il y a un petit peu de vous dans ce texte. Je vous transmets toute ma reconnaissance.

Je ne peux pas oublier deux amitiés de longue date. Diane et Hélène ont été d'un dévouement sans bornes. Encore une fois merci, sans vous la vie aurait été souvent pénible, triste et, peut être, les feuilles seraient blanches.

Cette thèse est aussi dédiée à toutes celles et ceux qui ont choisi de se consacrer à la recherche en sciences de la géographie et aux nouvelles méthodes liées à l'informatique. Ma pensée va également à ceux qui n'ont pas complètement abandonné leur étude doctorale et qui essayent de trouver «le temps si précieux» pour travailler à leur thèse. Je vous encourage.

## REMERCIEMENTS

Cette thèse n'aurait pas été possible sans l'encadrement, l'appui et les conseils judicieux de mes pairs. Je tiens à les remercier. Sous la responsabilité de mon directeur et codirecteur de recherche, respectivement Messieurs, Christopher R. Bryant [Ph.D.], professeur titulaire en géographie à l'Université de Montréal et Yves Baudouin [Ph.D.], professeur agrégé en géographie à l'Université du Québec à Montréal, je vous voue une grande admiration.

Grâce à leur confiance, ils m'ont ouvert la porte à une riche expérience intellectuelle et vous avez partagé votre savoir que je qualifie de savante. Ma reconnaissance à leur égard ne s'arrête pas là. Ils ont eu une adhésion complète à ma liberté d'expression qui, par ce geste, a résulté de la passion et de la créativité tout au long de mes travaux. Depuis 1995, vous n'avez jamais fléchi dans les moments difficiles. Vous avez su garder un intérêt pour mon sujet, ma recherche ; vous avez répondu par d'utiles et pertinentes recommandations ; vous avez témoigné de la compréhension et du soutien qui m'ont été très salutaires. Je ne peux passer sous silence le partage de votre temps si précieux.

Aussi, je ne peux qu'être redevable aussi bien envers le personnel du département de géographie de l'Université de Montréal que celui de l'Université du Québec à Montréal qui a collaboré ou qui a facilité à un moment ou à un autre, de près ou de loin cette recherche. Je considère leur geste comme une preuve de solidarité envers le candidat doctorant.

Finalement, je me dois de mentionner la contribution de tous les participants à la recherche qui m'ont soutenu : les organismes et ses nombreux acteurs. Mille mercis ! La Société du Parc des Îles [SPDI] et de la Société d'initiatives de développement des artères commerciales [SIDAC] de la rue Sainte-Catherine ont participé à l'expérimentation d'une façon relativement exemplaire. J'ai grandement considéré leur confiance et leur contribution. Je remercie aussi :

- ✓ Monsieur Pierre-Yves Melançon, Conseiller municipal à la Ville de Montréal;
- ✓ Monsieur Germain Pigeon du Service des travaux publics de la Ville de Montréal qui a gracieusement fourni l'archivage numérique des deux territoires à l'étude ;
- ✓ BAGH Technologies Inc. de Montréal qui a rendu possible l'utilisation de Architrion VI afin de modéliser les scénarios de développement du projet de recherche.

## AVANT-PROPOS

Mon intérêt pour la géographie est de longue date. Dans mon enfance, je me souviens que je me demandais comment on s'y prenait pour aménager une rue, un quartier ou implanter une activité plutôt qu'une autre à un lieu donné. Plus tard, le baccalauréat en urbanisme m'a appris comment on s'y prenait avec ses techniques et ses méthodes de travail. N'en restant pas là, la maîtrise en développement régional m'a ouvert la porte à un autre univers. On peut aller plus loin par l'esprit d'analyse. Ce fut mon baptême à l'univers scientifique. Au début de l'hiver 1995, j'ai décidé d'entreprendre des études de niveau doctoral en géographie à l'Université de Montréal pour grandir vers un autre horizon de la recherche et de comprendre la place de la cartographie numérique dans la pratique du développement local encadrant les activités spatiales d'un territoire local.

Le Comité des études supérieures [CES] a accepté ma candidature. J'ai entrepris une étude en géographie qui aborde les champs technique, social, culturel, politique... et c'est un honneur pour moi d'avoir eu à les traiter. Mon apprentissage au doctorat m'a permis de contribuer avec toute modestie à l'avancement des connaissances en développement local et de mieux comprendre la place de la cartographie numérique dans un processus de consultation. Il a aussi développé chez moi l'autonomie de recherche, la capacité de proposer de nouvelles idées et d'en arriver à l'esprit de synthèse. Inéluctablement, j'ai eu la confirmation qu'on ne cesse jamais d'apprendre.

Une fois commencée, mes recherches en tant qu'individu doctorant ont surtout été une expérience solitaire même si j'ai eu la collaboration de deux organismes en développement. Le travail quotidien a été ponctué de belles rencontres, d'apprentissages continus relevés d'aventure. À travers mes travaux, les tâches ont été faites de gribouillages qui ont fini très souvent ignorés. À plusieurs reprises, mes pensées et mes idées ont demeuré modestes ou sans considération. Je fais allusion qu'une fraction de mes travaux a été écrite dans le document final.

Maintenant en ce qui concerne de l'œuvre dans la science de la géographie, les écrits du phénomène du développement local et des SIG sont bien rapportés. Toutefois, les auteurs abordent très peu de leur lien et leurs contributions menant à la viabilité et durabilité d'une activité spatiale en développement. C'est pourquoi deux raisons m'ont amené à établir un rapport entre les deux phénomènes. À ce titre, j'ai accordé un grand intérêt à deux volets.

- 1° Les acteurs locaux en développement doivent manifester suffisamment d'audace innovatrice pour prendre en charge leur activité ;
- 2° La cartographie numérique possède, à notre avis, assez de potentiel comme outil de communication, de mobilisation et de médiation pour être utilisée dans les organisations de développement afin de débattre de l'activité avec tous les intervenants concernés de la communauté locale pour dialoguer sur les besoins souhaités et de rapprocher les parties.

Je souhaite, par cette contribution intellectuelle, stimuler la réflexion chez les intervenants locaux en développement et susciter chez eux un intérêt pour la technologie informatique lors de leurs interventions planificatrices. En présentant mes résultats de recherche, la thèse ne fera pas que refléter des besoins exprimés, mais proposera une stratégie de développement dans le but de donner des moyens de viabilité et de durabilité sur presque tous les territoires locaux et par voie de conséquence, sur la vie de chaque citoyen de leur communauté.

Pour alléger le texte, je vous présente sur le cédérom dans la pochette à la fin de la thèse tous les écrits, toutes les cartes et toutes les autres informations qui ne sont pas imprimées dans la thèse. Ils sont dans un ordre chronologique et ils sont classés par étude de cas.

Longueuil, novembre 1998

«La réflexion et les efforts qui se rattachent à la recherche, me font vivre de grandes difficultés : l'incertitude, l'angoisse [...] l'émerveillement de la recherche si enrichissante. Le développement d'un chercheur s'effectue dans un environnement spatial et temporel qui, toute sa vie, est influencé par des valeurs, des croyances et des idéaux. Mes recherches scientifiques sont ainsi imprégnées de ma personnalité. C'est seulement les théories, les concepts, les méthodologies de recherche qui me serviront à circonscrire les travaux afin de palier aux biais potentiels. Les résultats de ma recherche demeureront donc un monde abstrait et impalpable laissant la place à la contestation, mais aussi à l'émergence de d'autres découvertes» (Jean Riendeau, juin 1997).

«Ce que les hommes veulent en fait, ce n'est pas la connaissance c'est la certitude» [Philosophe et logicien britannique, Bertrand Russell, 1964] (Bibliorom, Le Petit Larousse, version Office)

## INTRODUCTION

La géographie est l'étude de l'espace et des lieux. Haggett (1973) dira que cette science porte sur l'emplacement des choses et sur le pourquoi de cet emplacement. Sa représentation du monde permet d'avoir une meilleure vue d'ensemble du territoire local et de sa population. Sa pensée nous inspire dans notre réflexion et dans la compréhension des activités spatiales. Nous aurons à comprendre un environnement. Nous aurons à interpréter des valeurs sociales des membres d'une organisation et d'une communauté.

C'est en 1995 que nous avons décidé d'entreprendre une recherche dans un domaine relativement mal compris : la place de la cartographie faite par ordinateur dans les défis posés à la planification d'une activité au sein d'une organisation et d'une communauté. Comment l'aborder ? Nous l'avons fait à partir d'un monde qui nous était connu : une activité spatiale en aménagement du territoire. De là, nous nous demandions si la représentation cartographique numérique par les systèmes d'information géographique [SIG] pouvait être un moyen mobilisateur chez les acteurs locaux en développement et pouvait, par un de ses aspects forts la visualisation des phénomènes, les amener à prendre des décisions viables et durables de l'activité à développer.

Ces dernières années, un grand nombre d'organismes non gouvernementaux ont commencé à s'investir dans le développement de leur territoire et de leur communauté. Les efforts déployés doivent être formulés dans une vision d'ensemble. Divers moyens de planification sont à leur disposition pour préparer, imaginer et réaliser leur projet. À l'époque, nous avons constaté que le promoteur, dans le cas-ci les organisations sans but lucratif [OSBL], cherchait peu à s'ouvrir et à disposer de moyens innovateurs pour connaître le pouls des personnes concernées par le développement de l'activité. Trop souvent, chaque structure organisationnelle s'employait à définir

la scénarisation de leur activité à partir de leur point de vue ou de l'idée qu'elles se font de l'événement. L'utilisateur qu'est la communauté était fréquemment traité avec indifférence. En vertu de l'influence exercée par l'image d'une carte sur la personne, le fait de s'en servir dans une assemblée de consultation chaque acteur peut se faire une idée, être informé, relativement à l'usage prévu en fonction des besoins exprimés. Les gens prennent connaissance et peuvent délibérer sur des questions qui les concernent.

La question que nous nous sommes posée était : l'introduction de la technologie informatique peut-elle apporter des éléments appelants à la durabilité et à la viabilité de l'activité spatiale ? Les résolutions prises par les décideurs se prennent-elles avec le souci de l'intérêt commun et de la communauté ? L'esprit et l'objet de la réalité d'une communauté sont commandés ou conduits par des désirs variés, tant au niveau individuel que collectif, qui ne cessent qu'avec la mort. Pour les faire valoir, l'un des outils que possède l'être humain est la parole. La communication par les expressions de parler, de s'exprimer et de discuter donne lieu à des points de vue idéologiques fondés sur des inspirations, des conceptions, des opinions, des valeurs /.../ sur des comportements et sur un savoir-être observables des personnes. Dans l'élaboration d'une activité spatiale en aménagement du territoire, pensons à des utilisations résidentielles, commerciales, industrielles ou autres, c'est-à-dire à des fonctions qui nous touchent tous dans notre quotidien, l'opération de son encadrement ne peut être remise aux autres ou à un petit groupe de décideurs. L'ensemble de la communauté locale concernée doit être consulté et respecté dans les interventions.

Des recherches contemporaines laissent entrevoir d'autres avenues et de nouvelles pistes de recherche prêtant une attention aux décideurs, mais principalement à la population locale qui a de plus en plus une influence sur les prises de décision du développement de leur territoire (Friedmann, 1987 ; Gordon, 1993 ; Leana *et al.*, 1990 ; Ratti, 1989). Ce virage a été sérieusement discuté à la Commission Brundtland. La communauté scientifique a mis l'accent sur les utilisateurs [pouvoirs publics, personnes, organisations, praticiens...] des territoires locaux qui ont leur place dans le développement et la planification de leurs activités (UICN, 1980). Les spécialistes recommandaient une plus grande participation du grand public dans le processus allant à la prise de décisions. Le



défi est de développer des activités correspondant aux besoins de la communauté et orientés vers des actions durables et viables.

Dans la stratégie mondiale de la conservation, les spécialistes ont consacré une large partie de leurs réflexions et de leurs recommandations à des formules novatrices pour gérer le futur des territoires locaux. Les principes fondamentaux étaient bien simples. Il faut prendre les moyens permettant de décider sur la base d'évaluation et d'études pour utiliser au mieux les ressources disponibles en tenant compte des caractéristiques physiques, économiques et sociales locales selon un mode technologique appropriée. En tant qu'aménagiste géographe, nous nous inspirons de cette approche pour cheminer dans nos travaux.

La formule novatrice que nous suggérons est l'introduction de la cartographie numérique [carte num.<sup>2</sup>] au moyen des SIG. Elle devient notre médium de communication dans la pratique de développement local [PDL]. Sans négliger d'autres réalités, nous avons travaillé principalement sur quatre dimensions: la première sur le territoire local et sa communauté, la deuxième sur les besoins et l'activité à développer, la troisième sur les réalisations d'aménagement et sa transposition numérique par la modélisation graphique en scénarios, enfin la quatrième sur la participation des acteurs concernés à planifier puis à structurer les interventions liées à l'activité par leurs aspirations, leurs intentions et leurs croyances par le biais de la consultation pour en arriver à la concertation. Notre présence sur les lieux permet d'acquérir une connaissance intime avec le milieu et évite les diktats.

La raison pour laquelle le choix d'un logiciel de cartographie a été préféré à d'autres logiciels spécialisés, c'est sa référence à l'établissement du dessin, à l'édition de cartes et de plans d'après les données géographiques au sol [bâtiments, rues, espaces verts, hydrologie...]. Il est possible de créer un certain nombre de scénarisations numériques dérivées et en faire de nombreuses analyses

---

<sup>2</sup> Pour alléger le texte, cet acronyme a été accepté par Corinne Kempa, terminologue de la technologie de l'information, de l'Office de la langue française du Québec.

de terrain. L'édition des cartes sous le format vectoriel facilite l'affichage et la communication des données géographiques en mode spatial, thématique et temporel. En fait, la compréhension des phénomènes de l'activité et du territoire local est rendue plus facile. La réalité des scènes numériques qui sont vues par les participants apporte de l'information et une vue d'ensemble sur son environnement, sur son besoin. L'aspect cognitif peut produire chez un individu, un groupe, une organisation ou une communauté une appréciation souhaitable et également moins désirable de l'activité spatiale. Sachant que toute décision est reliée à une information, le recours par le traitement visuel du message que l'on veut livrer modifie le cadre d'analyse. Il devient différent parce que l'on la fait apparaître sur un écran le message tel qu'il est exploré, et parce qu'elle est exhibée de manière relativement concrète et en étalant généralement son utilité.

Le besoin une fois reproduit sous la forme de cartes numériques devient un médium relativement neutre et impartial dans la mesure où elle fait abstraction des goûts et des choix particuliers. Elle fait preuve d'unité et de continuité parce qu'elle informe tous les acteurs des différents scénarios que peut devenir l'activité. Elle rend accessible image par image toutes les propositions réalisables et improbables. La carte num. implantée dans un processus de consultation apporte une dimension interactive qui permet aux participants d'examiner, de délibérer et de discuter sur l'activité et de donner une transparence relative au dossier. La technologie informatique fournit alors une dimension innovatrice liée à l'information et à l'évaluation et permet aux acteurs de savoir ce qu'ils veulent pour demain. Ce médium pourrait être comparé à un héraut pour la communauté alors que pour les organismes elle donne un regard des autres afin de les aider à prendre des décisions qui sont conformes aux aspirations de tous les participants.

Ce que nous recherchons dans l'étude, c'est d'examiner le processus de planification par la carte num. peut être introduit dans le développement d'une activité en développement local. Sur cette base, la démarche facilite-t-elle la mobilisation, la discussion, la négociation, la médiation et la concertation des parties. Bref, l'introduction de la technologie convie-t-elle à des aménagements où l'accord commun et l'intérêt collectif sont renforcés. Pinchemel et Pinchemel (1995) confèrent cet état de fait qui est de plus en plus répandu voulant que les communautés locales influencent et

déterminent leurs activités spatiales par le rapport et la vision qu'elles ont avec leur territoire. Au terme de l'opération, ce processus réconcilie-t-il les personnes et convie-t-il à de meilleures prises de décision ?

La recherche se caractérise par deux dimensions. De l'une dont la composition de l'activité est dite sur mesure sous la forme numérique et de l'autre dont l'organisation responsable à sa planification partage l'information avec d'autres acteurs locaux. Elle suggère ainsi la réflexion collective de différentes instances locales de participation à la planification de l'activité, à la mobilisation et l'engagement des participants pour influencer le plan d'action sur le terrain. Il en ressort trois constantes de notre approche : la structuration de l'information, la représentation des phénomènes combinée à son analyse spatiale et la relation avec l'environnement social.

Notre cadre d'intervention repose sur la visualisation, l'affichage et la communication de l'information géographique des objets au sol, ceux qui structurent l'organisation spatiale en prenant en compte les entités réelles du terrain, leurs caractéristiques et les relations entre elles. Nous travaillons beaucoup aussi la représentation graphique en mode spatial. Cette organisation de l'action vise à aider le participant aux séances de consultation : avoir un examen de la situation sans prendre de risques excessifs dans ses choix.

Pour ce faire, nous avons opté principalement pour trois cadres théoriques : les théories de la planification, de la participation et celles liées aux cartes numériques. Le premier ensemble littéraire se réfère principalement aux écrits de Friedmann (1973) ainsi que de Henry et Johnson (1993). Nous avons noté que leurs théorèmes traitent de la planification dite stratégique dans les organisations. Ces auteurs s'appuient sur une démarche sociologique pour aborder les groupements et les associations qui se vouent au développement communautaire et l'élargissent aux acteurs locaux poursuivant des buts communs. Nous abordons aussi le cadre de la participation par la marge de liberté qu'occasionne l'action de la planification. Les propositions démontrées ici font référence aux travaux de Denis (1993) et de Mintzberg (1994). Leurs explications proprement dites nous mettent

en garde contre les brèches et les faiblesses de l'encadrement du développement d'une activité, soit l'incertitude et la formalisation de la planification.

Le deuxième ensemble théorique, la participation, apporte en soi les énoncés liés au développement local avec les concepts de la pratique, de la culture et des valeurs sociales. Les auteurs retenus sont notamment Aydalot (1983, 1984, 1985), Bryant (1991) et Sachs (1981). Leurs dogmes reposent sur les rapports entre les personnes, la relation d'égalité entre les individus et leurs obligations dans le développement d'une activité. Pour eux, ces gens doivent procéder et agir d'une certaine manière stratégique puis entrer en action selon leur savoir-faire, leurs capacités d'initiative et leur dynamisme collectif. Ces auteurs portent également une grande attention à tout ce qui caractérise la communauté : l'innovation, la mobilisation, la participation /.../ l'engagement.

Dans le dernier volet théorique, celui de la technologie, nous proposerons un modèle de communication basé sur la carte num. Huxhold (1991), Maguire *et al.* (1992), Peterson (1995) et Slocum (1999) nous proposent un changement véritable dans la manière de reproduire les territoires locaux. Ils offrent un choix numérique. Pour eux, la cartographie assistée par ordinateur permet de représenter les phénomènes selon un affichage très visuel et interactif. Les scénarios montrés sur un écran sont codés, conservés, traités et communiqués à partir des techniques de cartographie (Brunet, 1987, Steinberg, 1988 ; 1996 ; Unwin, 1981).

Puisque la thèse est une recherche application, c'est-à-dire que l'ensemble des travaux s'est fait sur le terrain, deux territoires ont été étudiés à l'échelle locale de Montréal. Dans les deux cas, les activités observées sont gérées par une organisation sans but lucratif [OSBL] dont la mission est vouée au développement de l'espace oeuvrant dans le domaine public. Le premier cas, la Société du Parc des Îles [SPDI] est une organisation parapublique. Elle relève de la Ville de Montréal et a le mandat de veiller à un ensemble de services et d'activités récréotouristique du Parc des Îles. Le second organisme est la Société d'initiative des artères commerciales [SIDAC] Sainte-Catherine Est. Elle est une association de marchands qui opèrent aussi dans le domaine public. Nous avons travaillé conjointement avec eux pour identifier et approfondir leurs besoins puis élaborer chacune

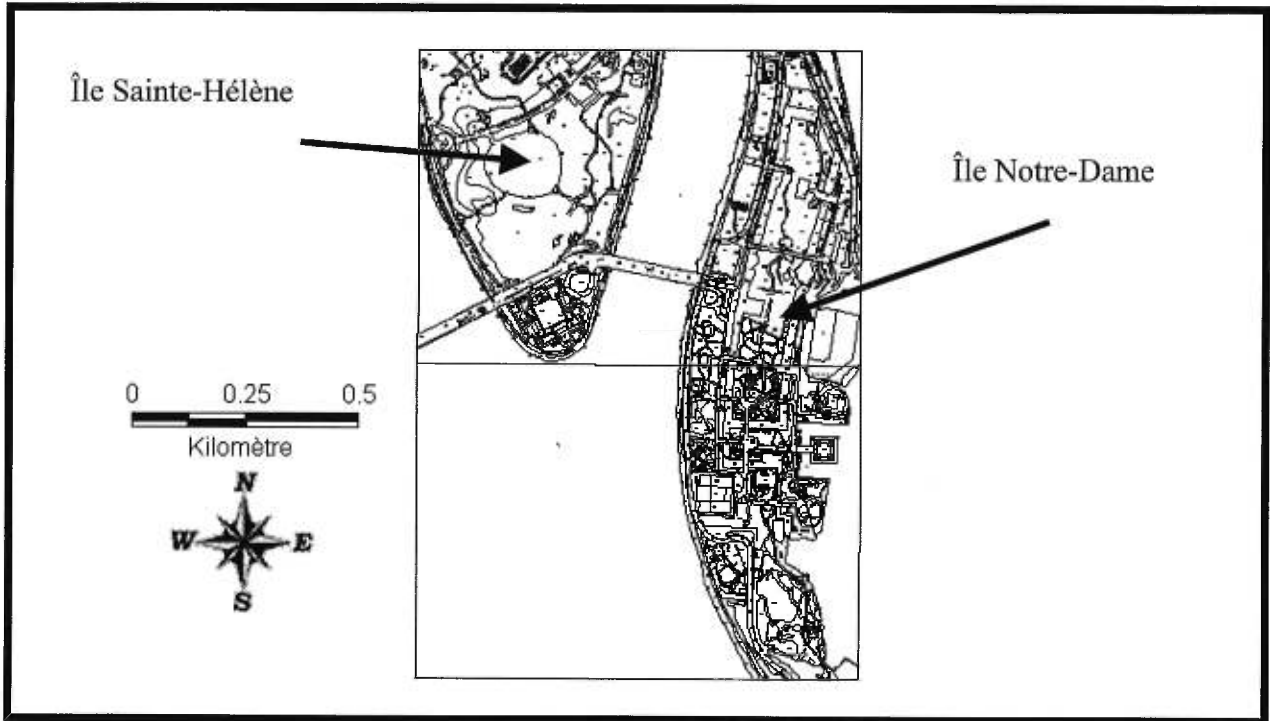
stratégie de développement en tenant compte de leur spécificité. Avec la SPDI, nous avons regardé le potentiel des lagunes, aussi appelé les canaux de navigation de l'île Notre-Dame, en vue de lui assigner une vocation à caractère récréotouristique (*cf.* Carte<sup>3</sup> 1 et 2). Alors qu'avec la SIDAC, nous avons étudié la réorientation, voire la réhabilitation, de la vocation commerciale de l'artère de manière à concevoir l'établissement d'un pôle culturel et artisanal (*cf.* Carte 3 et 4).

Pour ce faire, nous avons interpellé les parties directement concernées et exerçantes des fonctions administratives décisionnelles dans leur organisation. Ensuite, nous avons consulté tous les acteurs de la communauté de différents niveaux hiérarchiques qui, par leurs fonctions individuelles ou collectives, étaient intéressés par la planification de l'activité. Cependant, nous avons limité notre prospection aux intervenants occupants les territoires locaux étudiés.

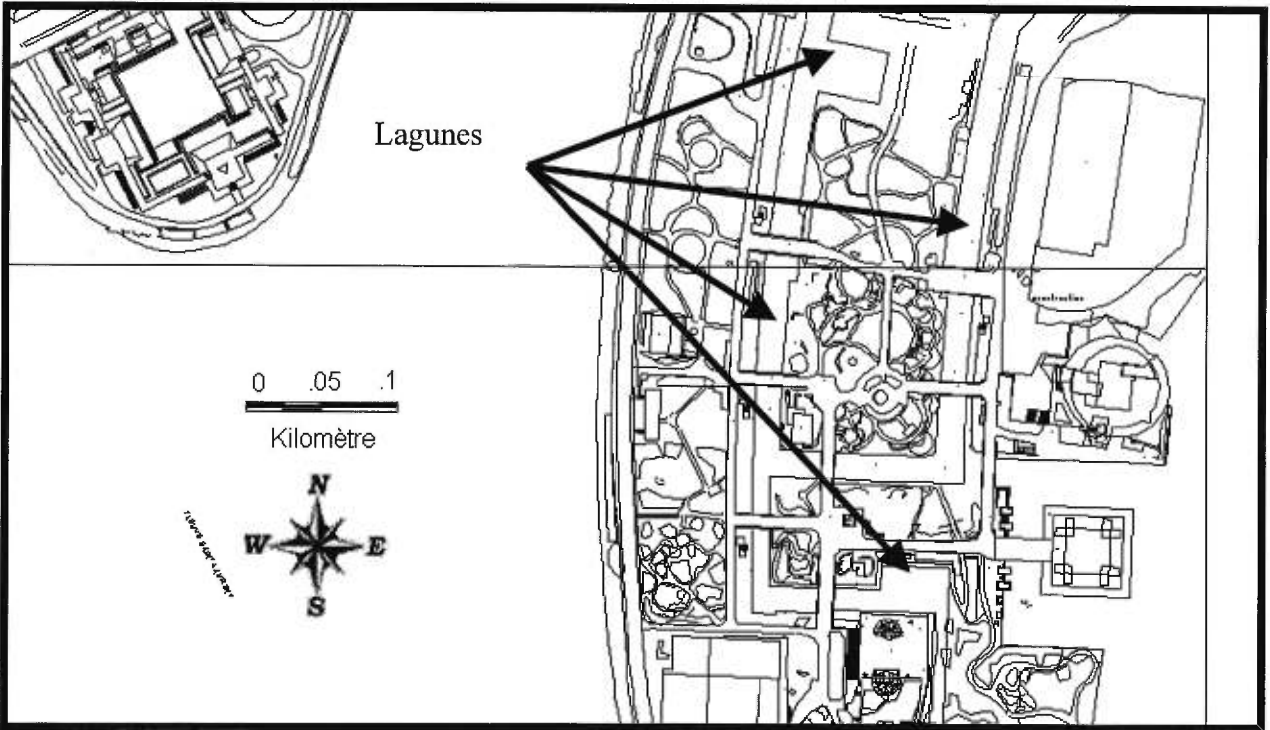
La structure de la thèse est la suivante. Elle est divisée en quatre parties. En premier lieu, nous définissons l'objet à l'étude et le cadre de référence. Nous y présentons le sujet de recherche par l'idée d'origine, les objectifs, la problématique, les hypothèses et le contexte général des travaux. Dans la seconde partie, nous traitons de la recension des écrits avec les concepts et les notions. Nous faisons ressortir le cadre théorique par les courants de pensée contemporaine. Nous y abordons la stratégie déployée pour vérifier les postulats. Le cadre opératoire avec les méthodes et les techniques retenues explique et évalue les objectifs de la recherche souhaités. Dans la troisième partie, nous faisons la description des études de cas. Nous y présentons les deux espaces-test de la recherche, les activités à développer et leurs caractéristiques socio-politico-économiques. La dernière partie propose la discussion générale des résultats. Elle est abordée en relation avec le cadre conceptuel, la recension des écrits et les conclusions de la recherche. La dernière partie nous apporte les éléments de réponses conatives, c'est-à-dire les prétentions respectives liées aux hypothèses visant à acquiescer, à justifier ses cohérences et ses réfutations. Elle contient également

---

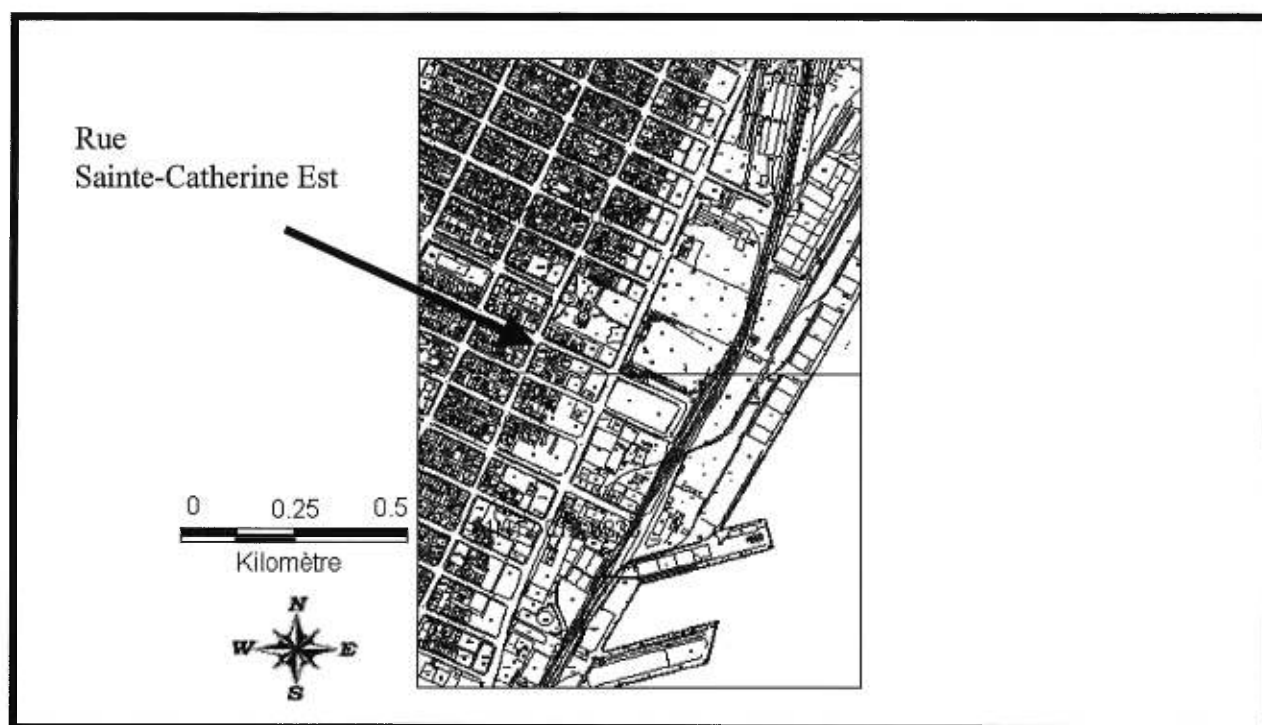
<sup>3</sup> L'ensemble des cartes, des clichés, des figures, des tableaux, des graphiques et des organigrammes ont été produits par l'auteur de la thèse.



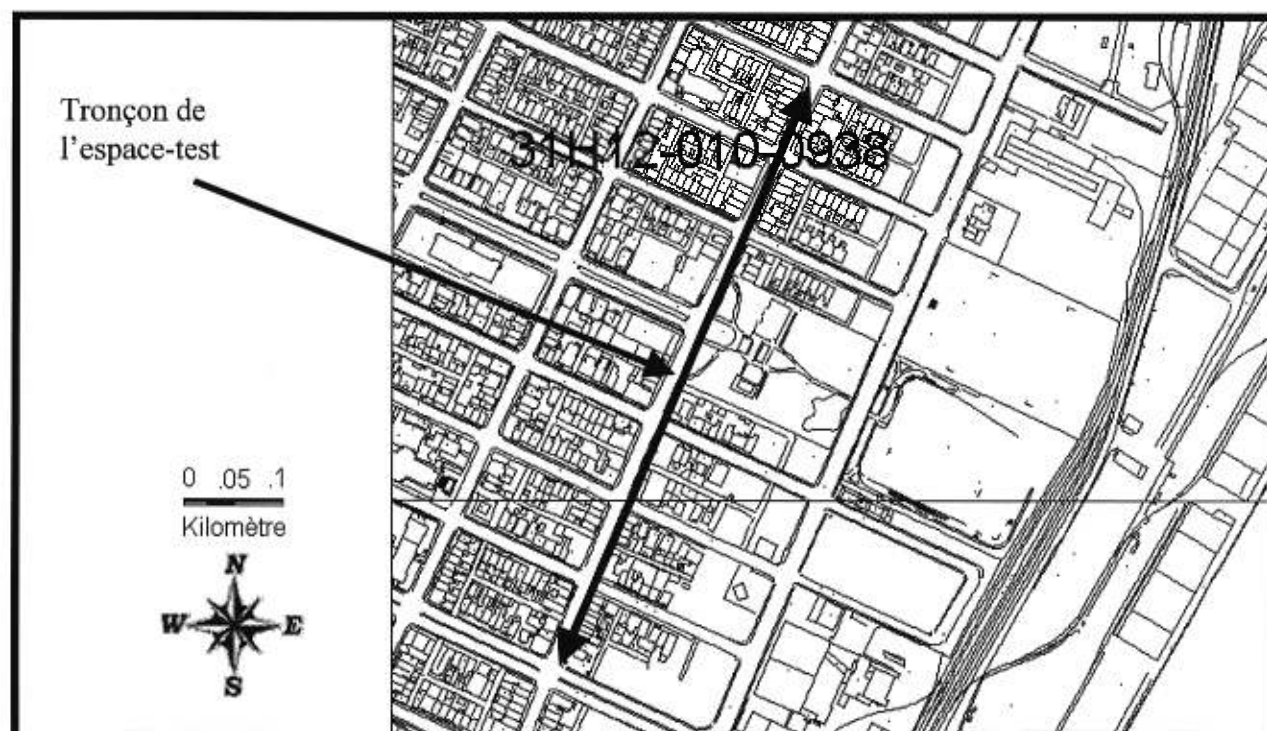
Carte 1 Carte numérique d'origine du territoire local des lagunes du Parc des Îles  
Source : Ville de Montréal, Service de la géomatique, fichiers numériques 0138 et 0238



Carte 2 Carte numérique d'origine de l'espace-test des lagunes de l'île Notre-Dame  
Source : Ville de Montréal, Service de la géomatique, fichiers numériques 0138 et 0238



Carte 3 Carte numérique d'origine du territoire local de la SIDAC Sainte-Catherine Est  
 Source : Ville de Montréal, Service de la géomatique, fichiers numériques 0838 et 0938



Carte 4 Carte numérique d'origine de l'espace-test entre les rues Pie-IX et Bennett  
 Source : Ville de Montréal, Service de la géomatique, fichiers numériques 0838 et 0938

une réflexion sur les limites de la recherche, décrète les avenues futures puis décrit les contributions théoriques et pratiques de la thèse.

Dans l'ensemble, la thèse nous situe sur les influences des cartes num. dans la PDL, notamment sur les effets de la mobilisation, de la participation et de la solidarité des acteurs ainsi que de la communauté locale autour du développement d'une activité spatiale. Les réalisations concrètes nous permettront de conforter ou d'infirmier les facteurs d'émergence déterminante et contraignante qui renforce ou qui affaiblit le modèle proposé ainsi que les effets sur les prises de décisions tant chez les décideurs que chez les participants.



PREMIÈRE PARTIE  
CADRE DE RÉFÉRENCE

«Toute connaissance est une réponse à une question.» [philosophe français, Gaston Bachelard, 1981] (Bibliorom Le Petit Larousse, version Office)

## 1. SUJET DE RECHERCHE

Pour assumer son développement, chaque communauté locale doit de plus en plus initier, intégrer ou prendre en charge des activités qui étaient auparavant coordonnées par des instances décisionnelles gouvernementales supérieures. Avec la «responsabilisation» des autorités locales plusieurs fois dictée par l'État, les organismes locaux sont alors invités à collaborer au développement de leur territoire et à l'imputabilité des prises de décisions qui s'y rattachent.

Ces nouveaux décideurs doivent disposer d'outils capables de les aider dans la gestion quotidienne pour les faciliter dans leurs choix décisionnels. Qui dit décision, sous-entend un mode de fonctionnement et une stratégie de communication adéquate pour répondre à des besoins. Ici, le modèle doit satisfaire l'organisation de développement et la communauté. La géographie a considérablement progressé au cours de cette fin de siècle grâce à la technologie informatique.

Cette thèse porte donc sur le rôle de la visualisation de la cartographie assistée par ordinateur dans une PDL lors du développement d'une activité spatiale. Il en émerge plusieurs disciplines et ce qui favorise un cadre théorique et conceptuel riche sur lequel nous pouvons nous appuyer. Ce mode d'analyse spatiale des phénomènes souhaités par l'organisation et les acteurs modifie profondément les pratiques traditionnelles. La carte num. requiert une grande quantité de données de qualité, précises et utiles. La valeur accrue de l'information géographique peut permettre une réduction de l'incertitude pour une prise de décision optimale. En prenant des résolutions à partir de réflexions destinées à peser le pour et le contre, la stratégie peut être vue comme une intention projetée, comme un modèle de réalisation, comme un produit précis sur un territoire précis, comme une perspective dont la façon de faire est propre au milieu, enfin dans le pire cas comme un stratagème destiné à tromper un adversaire.

L'être humain assume encore les rôles de producteur et de consommateur de l'espace géographique. Par ses activités, il décide des transformations qu'il fera dans son milieu en fonction de ses besoins. La réalité de cette fin de siècle dicte de plus en plus l'usage de l'informatique pour des opérations à des fins de planification territoriale et les organisations de développement sont séduites par son potentiel promotionnel axé sur sa rapidité, sa capacité de stocker et son traitement de l'information. Remarquables certes, or l'organisation spatiale et ses activités sont souvent influencées par un petit groupe de décideurs qui se soucient peu de l'effet de leurs décisions sur la collectivité locale.

Pour nous, la cartographie numérique ouvre la porte à l'interactivité, c'est-à-dire qu'elle permet un usage en mode conversationnel entre les organisations et les acteurs concernés de développement de l'activité. Ce principe «interactionnel» exerce un rapport de force sur des idées qui agissent les uns sur les autres. Nous pouvons en déduire que cette relation entre les représentants de l'organisation [promoteur] et les acteurs de la communauté [l'utilisateur] pourrait laisser une place aux idées les plus répandues qui peuvent influencer les orientations de l'activité.

Après une lecture exhaustive du sujet, le rôle qu'a la visualisation des phénomènes relevant des activités à tous les acteurs n'est guère exploré. En réponse à cette interrogation, une attention particulière est portée aux participants. La dialectique de l'intérêt général à l'intérêt particulier peut entériner l'indispensable comme la pire production finale de l'activité. En tenant compte des ouvrages dans le domaine, nous avons caractérisé une évolution rapide de la carte num. et que celle-ci peut être considérée comme un outil de réflexion accessible à tous, voire de démocratisation. La carte num. offre la possibilité d'exprimer une production virtuelle presque tangible de l'activité dans son futur, un avantage que nous qualifions de pragmatique. Puisque la perception des interventions est plus réelle, les acteurs risquent de réagir à ce qu'ils voient avec plus d'harmonie, plus de logique entre les diverses propositions, idées ou faits qui leur sont proposés. Introduits dans un processus de consultation, l'accord ou le consentement que nous pourrions appeler le consensus social pourrait être accueilli de manière significative par les participants.

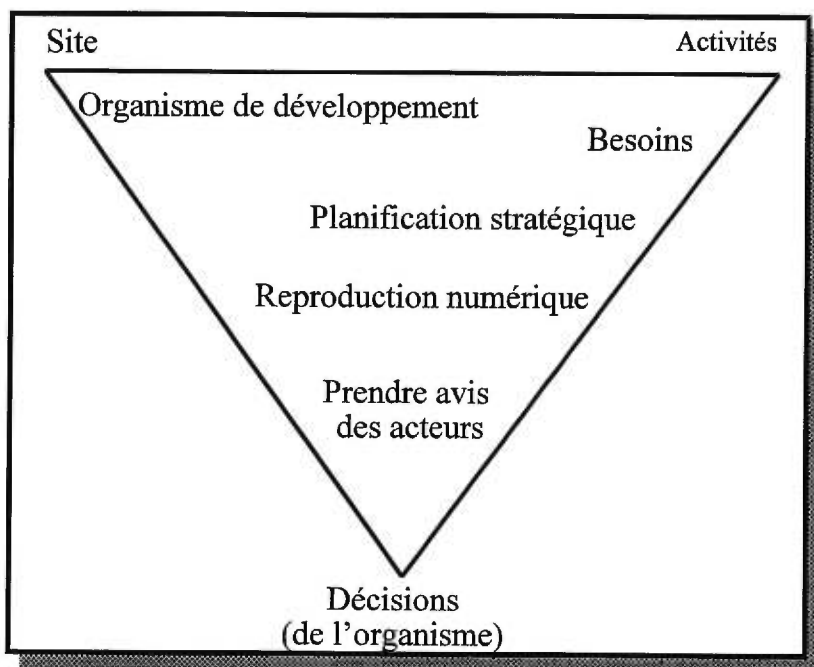


Figure 1 Conceptualisation du sujet de recherche

Nous proposons dans la figure 1 la conceptualisation du sujet par un modèle représentant la lecture structurelle de la recherche. Le schéma résume et illustre huit dimensions d'analyse: sur lesquelles nous attarderons pour précéder, préparer et exécuter notre étude: le territoire local, les acteurs, l'organisme de développement, l'activité à développer, la planification

considérée comme le fonctionnement, le moyen de reproduction de l'espace géographique, la recherche des avis, enfin l'action de décider après la délibération des personnes impliquées.

### 1.1. Idée d'origine

Notre intérêt pour la carte num. et le développement local date du début de la maîtrise en développement régional en 1991. Nous avons saisi rapidement au travers de nos expériences personnelles et professionnelles que les SIG, particulièrement le volet de la cartographie numérique, étaient sous utilisés comme médium de communication en aménagement du territoire. Nous y percevions un outil où nous pourrions regarder avec attention l'activité en développement, en examiner son évolution, nous déplacer en réalité virtuelle sur le territoire local sans avoir à s'y rendre. Pour nous, la carte faite par l'ordinateur avait un fort potentiel de visualisation et d'interactivité.

Nous étions aussi conscients d'un risque. La barrière entre l'ordinateur et l'être humain, c'est-à-dire la faculté d'échange entre l'utilisateur et le SIG, un système technologique qui n'est pas toujours facile à comprendre et à manipuler. Nous avons également observé que l'informatique prenait peu de place dans le processus de planification dans les organisations locales de développement. L'élaboration de leur activité spatiale reste trop souvent basée sur des techniques et des habitudes de production traditionnelle finale, particulièrement une planification en vase clos et des impressions papiers du projet. Une lecture qui demeure donc statique. Ceci dit, les procédures d'encadrement sont encore faites de manière traditionnelle, c'est-à-dire que le traitement de l'information en tant que «support» des connaissances et des communications est manipulé par un ensemble d'applications excluant les SIG.

En regardant ce qui se faisait ailleurs dans d'autres domaines de la géographie, la planification du territoire, l'environnement, le tourisme, le transport, la géologie, l'hydrologie /.../ le développement local, plusieurs études empiriques nous rappelaient l'émergence de la technologie et ses profondes répercussions sur les pratiques d'aménagement. Donnons-nous le droit de se poser les mêmes questions et d'en constater les effets sur la dynamique du développement local, notamment dans l'élaboration d'une activité spatiale ? La participation de la personne à la production d'une activité donnerait une plus grande valeur et la technologie qu'est l'ordinateur, rendrait plus important le rôle des acteurs dans la prise de décisions. Nous pourrions penser qu'il donnerait plus d'estime aux gens, plus d'égard à l'activité sachant qu'ils ont accès à la manière d'envisager le projet. Après tout, ce sont des personnes qui hypothétiquement le «consommeront». En fait, c'est de lui donner plus de place dans la production de l'activité.

Comment s'y prendre ? Nous avons compris que la plupart des approches traditionnelles amènent les décideurs des organisations à intervenir sur tout sans s'interroger sur les besoins réels de l'utilisateur. Comment aller chercher l'opinion des autres, celle de la communauté ? L'affichage numérique peut-il avoir un rôle social ? Peut-il influencer les décisions ? Nous voulons que tous les acteurs de la communauté locale prennent une part déterminante dans les actions à poser pour exercer une influence et orienter les choix qui seront pris. Ce que nous voulons découvrir dans la

recherche, c'est l'aspect sur lequel le planificateur-décideur acquiert des informations sur son activité au moyen de la carte num. pour prendre ses décisions, celles-ci en fonction des différents intérêts, besoins et valeurs de la communauté. Des auteurs tiennent un discours idéologique en ce sens, nous n'avons qu'à penser à Mannheim (1966) ou à Friedmann (1973). Nous en sommes inspirés.

Dans la science du «management», nous avons examiné et cherché les pistes traitant les organisations et les forces sociales pour préparer notre stratégie de planification. Un auteur de qui nous tirons des idées est Mannheim (1966). Il donne une signification particulière à notre cadre opérationnel. Pour lui, il faut viser des moyens innovateurs pour obtenir un engagement des individus. Un autre, Friedmann (1973), insiste aussi sur l'aspect de l'innovation en allant plus loin. Pour lui, il faut s'attarder sur la planification transactionnelle. Les principes fondamentaux sont simples. C'est les relations face-à-face, centrées sur la personne. La communication doit se faire sur deux éléments qui font un tout : l'individu et l'objet, pour nous l'activité. L'auteur propose un mode de fonctionnement fondé sur le dialogue. Des groupes de travail sont formés et échangent sur l'objet de planification. Les participants réagiront à partir de communications verbales qu'ils entretiendront reposant sur la justesse de l'information et sur les intérêts communs.

Comment amener les gens à participer ? Comme nous le disons depuis le début : par l'outil informatique. La cartographie numérique, ce moyen technologique, permet la reproduction et la diffusion par l'image des besoins provenant des organisations et de la communauté. L'écran électronique d'un ordinateur affiche les scénarisations proposées et s'emploie à les visualiser à l'auditoire pendant les séances de consultation. Nous recherchons donc une démarche dont l'action produit un effet de communication, d'information et d'incitation pour que les organisations et tous les acteurs désignés prennent part à l'exercice.

Cette façon de faire transforme les conditions de production de l'espace. L'usage de la carte num. modifie la conduite et le fonctionnement des organismes en développement dans la stratégie traditionnelle de planification. Le modèle suggéré cherche à atteindre un point de convergence entre

les différents acteurs [internes et externes]. Nous voulons considérer comme très influentes les idées parmi les plus solidement étayées en matière de développement de l'activité. Il s'agit de prendre en compte son évaluation globale [menaces, possibilités, forces et faiblesses]. Nous voulons aussi créer une association aux valeurs communes et aux responsabilités sociales que peut engendrer ce type de développement par l'organisation. Il s'agit probablement d'un acte créatif, toutefois nous souhaitons que l'élaboration de l'activité soit délibérée par une réflexion consciente et reflète la conformité aux réalités des besoins de l'organisation et de la communauté, avantageuse d'un point de vue durable et viable. La responsabilité de cette maîtrise et de cette réflexion appartient à tous les participants.

La figure 2 montre le modèle utilisé pour rendre compte de l'opinion des personnes et en arriver à

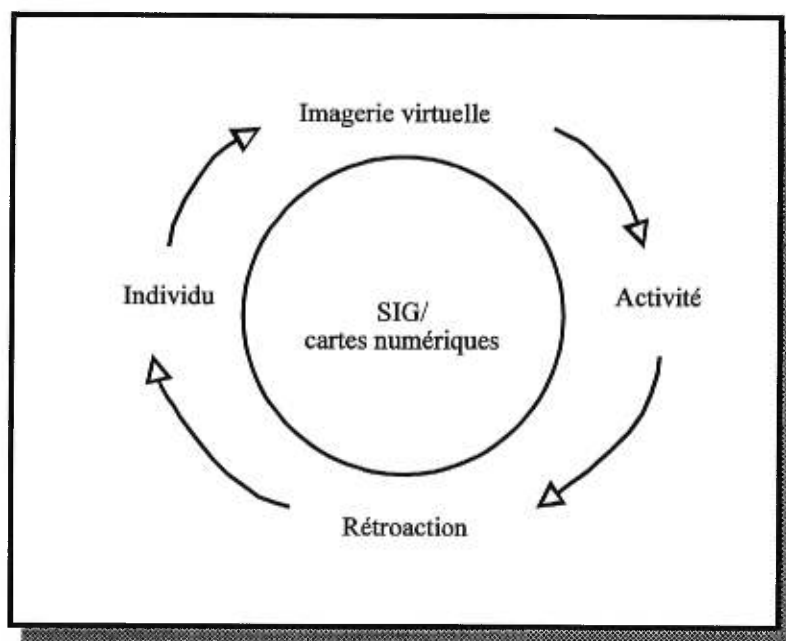


Figure 2 Modèle de l'assistance technique pour connaître les opinions

une association commune de la vision des phénomènes souhaités de l'activité. Ce schéma trace le circuit du processus destiné à faire comprendre son fonctionnement.

Que pensent les auteurs ? La littérature traite très peu de l'aspect cognitif de la carte num. et de son influence sur les prises de décisions. Les auteurs abordent le volet informatique avec une vision et des méthodologies expérimentales

surfaites basées sur son efficacité et sa performance. De l'autre, les planificateurs sur le terrain s'intéressent davantage aux résultats qu'à la démarche. Dans cette perspective, il faut chercher à représenter un modèle permettant un fonctionnement servant à acquérir la connaissance pour ensuite

examiner et analyser attentivement la place et le rôle de la cartographie numérique dans la PDL, dans la communauté locale et chez les décideurs. En fait, c'est de voir comment les résultats des cartes num. contribuent à enrichir la compréhension de l'activité à la développer, à influencer les participants dans leurs réflexions et à obtenir à terme des actions viables et durables qui satisfassent les besoins d'une grande partie des acteurs et l'organisation de développement.

### 1.2. Mandat

Dans le cadre de la recherche, notre mandat comme candidat doctorant est d'examiner l'apport de la cartographie numérique dans chacun des organismes impliqués en leur soumettant des scénarisations de développement de leur activité respective. C'est aussi de leur proposer des choix en fonction des besoins exprimés. Le modèle proposé doit aussi servir de référence à d'autres activités sur l'ensemble des territoires locaux. Celui-ci destiné à être appliqué dans une démarche consultative doit faire référence à des lignes directrices : la viabilité et durabilité des actions, ce, dans une suite d'opérations souples et adaptables au contexte et à la réalité de chaque milieu. Au terme de la recherche, nous devons apporter à la science de la géographie de nouvelles connaissances : mieux comprendre et percevoir la place de la carte num. dans le développement local.

### 1.3. Énoncé du problème

La manière particulière de représenter et d'envisager une activité spatiale est d'une importance capitale pour une organisation qui fait du développement ainsi que pour une communauté qui fait l'usage de la ressource. La manière de prendre en considération les actions et de choisir après réflexion celles qui sont les plus appropriées constitue le caractère principal de ce qu'aura l'aspect de l'occupation du sol, la répartition de différents phénomènes de l'activité et du cadre de vie du territoire local.



Les résolutions prises par les décideurs s'expriment habituellement à partir du passé, du présent et des besoins à venir, à un moment ou à un autre selon une réalité. Celles-ci sont généralement complexes. Qu'est-ce qui déclenche un projet ? Généralement, elle émane d'un besoin ou d'un état d'insatisfaction par rapport à un phénomène donné venant d'un organisme ou d'une collectivité. Dans les OSBL, les planificateurs éprouvent souvent de la difficulté à le cerner et à le définir. Ce que l'on veut aujourd'hui n'est pas nécessairement ce que l'on voudra demain. L'activité à développer est-elle considérée comme nécessaire, impérieuse, pressante, urgente ? Dans une telle ambiguïté, les possibilités de la concevoir aux actions à choisir sont dans de nombreux cas difficiles. Les prises de décisions seront alors évacuées ou délibérées rapidement. Dans le but d'assurer la liaison entre les besoins et les choix visant le but ultime du mieux être de la communauté et la satisfaction de l'organisation, il faut rechercher un modèle associant des partenaires sociaux et économiques qui ont un lien direct avec le projet et qui résident sur le territoire local.

Aujourd'hui, il existe une conscience collective à la recherche d'une autonomie locale, mais la responsabilité de leur développement n'est pas encore totalement imputable pour plusieurs raisons: manque d'engagement ou d'intérêt, dépendance envers les autorités supérieures /.../ absence de moyens ou d'outils à leur disposition. Dans l'exploitation d'une stratégie locale de développement, il faut d'abord s'assurer que tous les intervenants ont le même but à atteindre. Pour ce faire, il faut être en mesure de connaître leurs intérêts, leurs intentions, leur volonté et de savoir leur conception de l'activité. Il faut prendre les moyens pour garantir un contexte favorisant une action concertée. Cette manière d'agir répond à un fonctionnement proactif.

Il convient donc d'agir et d'accomplir des interventions et des opérations reposants sur les forces locales [humaines et physiques]. Ce lien personne-environnement, c'est-à-dire l'interaction entre les individus et son milieu, passe par l'établissement d'un rapport logique entre plusieurs personnes en allant chercher leurs opinions. Cette relation fait en sorte que nous puissions être relativement certains d'un accord ou d'un consentement du plus grand nombre de personnes. Des avis émis par la majorité des acteurs ou des utilisateurs sur l'activité renforcent de façon plus acceptable le consensus social. Cette concertation ne peut qu'augmenter la satisfaction de tous. Parmi les idées

intéressantes, il y a les observations du comportement humain précisées par Jacobs (1977) et la connaissance des besoins en se préoccupant de l'utilisateur par Brochier (1974).

La machine qu'est l'ordinateur, est-il capable de susciter un débat social ? Rend-t-il possible une consultation de la conception à la réalisation d'une activité entraînant une discussion animée entre personnes d'avis différents. Alors, pouvons-nous interpellier sur l'assistance de la Carte num. dans une démarche de consultation et essayer de répondre à ces questions.

- ✓ Répond-t-elle adéquatement aux exigences réelles des processus décisionnels en développement des territoires locaux ?
- ✓ Permet-elle de favoriser la participation dans le processus de consultation ?
- ✓ Dans quelle mesure favorise-t-elle l'apport d'idées, la médiation, la concertation et l'appropriation des scénarios d'aménagement. Ces derniers traduisent-ils justement les propositions des acteurs en développement et répondent-ils mieux aux besoins des utilisateurs ? Sont-ils un bon outil de négociation ?
- ✓ Accroît-elle la capacité de décision pour les acteurs en développement ?

#### 1.4. Perspectives de recherche

La géographie, discipline scientifique, nous permet de décrire et d'expliquer les aspects naturels et humains de la surface de la Terre ainsi que ses phénomènes. Dans un contexte de développement local, la connaissance de faits, d'objets ou de phénomènes obéit à des lois et qui peuvent être vérifiées par des méthodes expérimentales. À ce titre, il serait laborieux de le définir avec précision quand vient de l'introduire dans la PDL et lorsque ce dernier est associé à des applications technologiques.

Puisque nous ressentons un vif intérêt et un sentiment de curiosité à l'égard de l'informatique, nous cherchons à examiner et à vérifier la place que pourrait occuper la cartographie numérique dans la

conception d'une activité spatiale à ses différents stades par lesquels une organisation veut atteindre des résultats de viabilité et de durabilité puis veut répondre à ses besoins en tenant compte de ceux exprimés par la communauté [l'utilisatrice]. Cette manière de concevoir le développement nous incite dès le départ à se positionner par rapport à deux questions fondamentales : quelle démarche va-t-on privilégier pour fonctionner dans la recherche ? ; quelles techniques de communication et de représentation nous apparaissent-elles les plus appropriées pour remplir le mandat ?

À la première question, nous répondons une démarche axée sur le développement durable. Les auteurs traitants de ce sujet ont été une grande source d'inspiration. En tête, Sachs (1981) propose dans ses travaux un postulat de base se référant à la convivialité et à la rationalité des nouvelles technologies pour que la communauté locale progresse<sup>4</sup>. Il rajoute que l'usage de ces techniques doit être adapté et tenir compte des conséquences sociales. En retenant sa conception du développement, nous avons arrêté notre recherche sur un type expérimental en reprenant ces principes pour les appliquer sur le terrain. L'ensemble des travaux sera exécuté à partir d'activités réelles en s'associant à deux organismes et ses acteurs pendant un temps donné pour permettre de préciser et d'infirmier nos propositions admises provisoirement.

À la deuxième question, nous répondons un usage innovateur de moyens et de techniques de communication : la carte num. et le processus de consultation. Les auteurs de qui nous nous inspirons sont Mannheim (1966) et Friedmann (1973). Leurs oeuvres littéraires de référence reconnaissent une finalité pour l'innovation. Ils stipulent qu'il faut agir avec créativité. De leurs avis, la stratégie précisée doit prendre en compte d'une technique d'analyse utile qui permet d'extrapoler. Cette dernière peut être qualifiée d'étroitesse puisqu'elle met surtout l'accent sur l'aspect quantifiable par opposition au social, mais elle accorde une place aux besoins organisationnels et collectifs.

---

<sup>4</sup> Le mot progrès est défini non pas comme une croissance mais une amélioration du territoire local.

D'abord, la carte num. représentant les activités a pour but ultime de donner une expression imagée de la réalité terrain puis d'augmenter le niveau de compréhension des propositions ou des besoins des acteurs. De l'autre, la consultation vise trois grands défis. Le premier est de mobiliser. Nous cherchons à faire agir les organismes, les groupes d'intérêt et utiliser leurs opinions en vue des

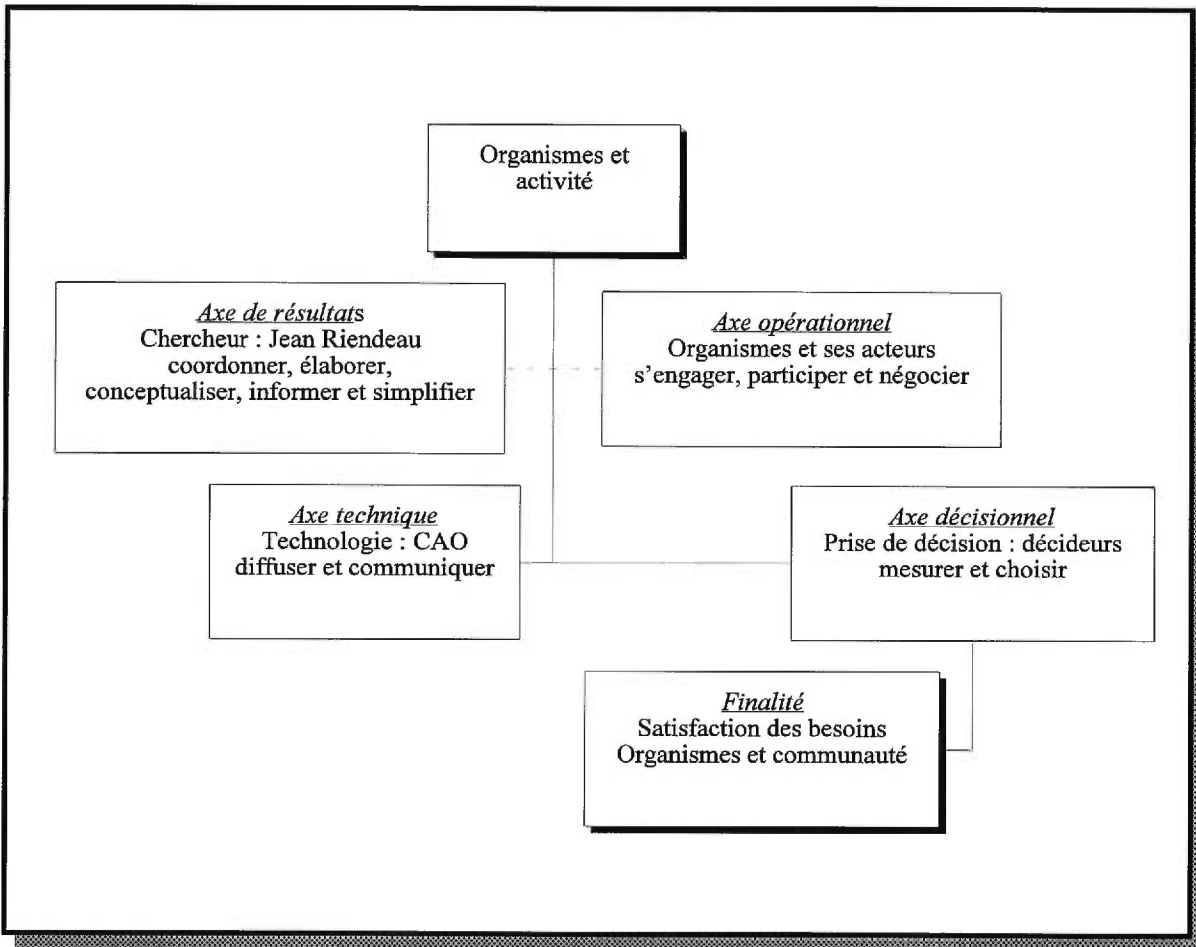


Figure 3 Vision opérationnelle de la recherche

interventions souhaitées. Le deuxième enjeu est celui de faire participer. Nous manifestons une grande attention pour que les personnes prennent part au processus de consultation. Le dernier pari est celui de la concertation. Nous voulons que le modèle de développement proposé accorde à toute personne désignée par l'activité le droit à des explications, à des éclaircissements et de s'exprimer pour en arriver à des ententes entre les parties. C'est-à-dire d'agir idéalement à partir d'un consensus.

Il faut donc se rappeler que deux dimensions nous apparaissent fondamentales pour la recherche. De l'une, la PDL est caractérisée par l'interaction formelle et informelle de plusieurs intervenants [planificateur, spécialiste, citoyens...] provenant de la communauté pour la communauté. De l'autre, la carte num. est nettement marquée par son volet visuel permettant d'afficher les phénomènes et pouvant être accessible relativement par la majorité des personnes. La figure 3 trace les éléments essentiels du processus destiné à comprendre la perspective et le fonctionnement de la recherche. Elle décrit la stratégie à laquelle nous aborderons l'expérience de l'amont à l'aval.

### 1.5. Connaissances actuelles des domaines de recherche

Il y a des connaissances très étendues en cartographie numérique et en PDL néanmoins leur interaction a fait jusqu'ici l'objet de bien peu de recherche. Par conséquent, la documentation n'abonde pas. Malgré cela, divers travaux scientifiques abordant des intérêts différents se sont succédé au fil des ans.

Plusieurs questions relatives à la planification territoriale (Christaller, 1966 ; Harvey, 1969 ; Haggett, 1973), à l'analyse spatiale (Berry, 1964 ; Unwin, 1981), aux valeurs et aux comportements d'une collectivité (Aydalot, 1984 ; Planque, 1984) ont été vérifiées et ont donné lieu à réflexion. Au début, les auteurs étaient préoccupés par les aspects du mode de régulation socio-économique et s'inspiraient notamment des théories de la base exportatrice ou des pôles de croissance, c'est ce que l'on traite dans l'un des plus récents livres de Perroux (1993). Les années 1980 ont marqué un point tournant. La tendance consistait à une approche dite environnementale. L'accent est davantage mis sur l'espace-milieu et la population locale. Sachs (1981), l'un des pionniers dans le domaine, articule sa pensée autour de l'utilisation durable des ressources locales par la communauté. Dans sa réflexion, l'auteur insiste sur la symbiose entre les éléments naturels et artificiels dont dépendent grandement les individus, la faune et la flore. Il poursuit en affirmant que l'être humain est capable de tenir compte des potentialités qu'offre le milieu physique et de concevoir à partir des moyens dont il dispose des interventions viables et durables de ses actions par la participation du grand public.

En aménagement du territoire, les auteurs estiment de plus en plus la personne. Nous notons dans les travaux qui traite la question que le rapport entre les organisations, les individus et les autres membres de la collectivité, a de l'intérêt et de la valeur dans le développement équitable d'une activité. Pour Aydalot (1984), Perrin (1986) et Planque (1984), ils exprimeront cette relation par le dynamisme local. Pour eux, c'est-à-dire par l'ensemble des forces qui concourt au fonctionnement du processus et certains comportements de la communauté locale qui y est pour quelque chose. Ils parlent de leur implication, de leur engagement et de leur responsabilité envers le projet. Cette vitalité joue un rôle considérable dans leurs communications, leurs créativité et leurs prises de décisions. Ce postulat sous-entend aussi que la participation de la population à l'élaboration du projet peut difficilement être imposée par quelques décideurs.

Aujourd'hui, les modèles de planification d'une activité se précisent et en arrivent à les définir vers une tangente, celle de la responsabilité des instances locales de développement. Nous ne pouvons plus imposer ou dicter des décisions provenant de quelques personnes et de l'État. Les acteurs locaux désignés ont leurs mots à dire dans ce qui est tenu de faire ou de ne pas faire sur leur territoire. Des auteurs diront que cette règle de conduite constitue des facteurs de relations de cause à effet sur la force et la dynamique communautaire (Aydalot, 1985 ; Bryant, 1996). D'autres affirmeront que la responsabilisation agit sur le milieu et les gens seront alors innovateurs (Perrin, 1986, 1992, Planque, 1984, Proulx, 1994). Les autres l'expliqueront par l'intensité de l'identité et par la forte culture territoriale (Bassand, 1990 ; Ratti, 1989). Sans aucun doute, d'autres conditions doivent venir se greffer : la disponibilité des ressources vivantes et physiques (Sachs, 1993).

Une fois ces éléments constitutifs rassemblés, la communauté locale est en situation de se prendre en charge et de mobiliser les ressources humaines et financières pour se développer localement (Bryant, 1991, 1991a, 1991b). En principes, les acteurs peuvent mieux évaluer et planifier de manière appropriée l'activité (Bryant 1991a, 1991b). Il y a de fortes chances que les personnes concernées se manifestent, s'intéressent et collaborent à la planification, bref ils s'impliquent dans les prises de décisions (Gordon, 1993; Leana *et al.*, 1990 ; Nutt, 1989 ; Sachs, 1993; Schneider, 1987). Il ressort donc de ces auteurs un discours social qui se distingue par les approches théoriques

et analytiques. Leurs propos donnent un sens à la réflexion collective systématique sur le devenir du territoire local et sur les intentions réelles de la population envers les conditions souhaitées de l'activité.

En ce qui concerne la perspective théorique de la carte num., la littérature est abondante. Les auteurs qui traitent de ce sujet en parlent dans les publications des SIG. Elle est un produit dérivé. Les systèmes en soi sont considérés comme un ensemble d'équipements capable d'effectuer un certain travail et de remplir une certaine fonction informatique. Ils s'entendent aussi pour dire que la nouvelle technologie numérique amène un accroissement de la productivité et entraîne une centralisation de l'information (Antenucci *et al.*, 1991 ; Huxhold, 1991 ; Laurini & Thompson, 1992; Peterson, 1995 ; Slocum, 1999). Pour Weber (1991), il apparaît que les SIG diminueraient les interpellations sociales avec le milieu. C'est-à-dire que les personnes seraient moins aptes à prendre conscience de l'activité à cause de leur passivité à l'égard des propositions à cause de leur attitude ou de leurs attentes qu'elles croient souvent déjà délibérées par les décideurs ou par les planificateurs. Mais ce volet n'est pas si facile à comprendre dans son étude.

De récentes études ont laissé entrevoir d'autres facettes de la réalité. La carte num. ouvre la voie à de nouvelles pistes de recherche. La plus salutaire est son introduction dans la planification spatiale (Levine & Landis, 1989). Ces auteurs font un lien entre le potentiel de la technologie numérique et le caractère durable de l'évolution d'une activité spatiale. L'informatique peut aider à déterminer les priorités de l'organisation et celles de la communauté. Sa force pourrait donc confirmer que ce médium est un guide qui détermine les choix que les gens font dans l'action de vivre leur vie visant à répondre à leurs aspirations.

Pour conclure, il ne s'agit pas ici de repenser les pratiques existantes, mais plutôt de reconnaître au travers des auteurs et d'une stratégie adaptée les forces utiles ou les éléments porteurs d'avenir pour l'organisation et la communauté locale. Nous sommes dans une démarche de transformation. Sa caractéristique qui la diffère de toutes les autres, est son aspect innovateur. L'ordinateur offre la possibilité de concilier et d'effectuer l'intégration de la carte num. à la PDL. La contribution

marquée par des écoles de la planification, de la technologie de l'information et du développement local sera précieuse pour décrire les différents types de changements qui se produisent dans les organisations en relation avec les transformations constantes de l'activité.

## 2. QUESTIONNEMENT

L'objectif de la recherche est de vérifier et d'expliquer l'apport cognitif de la carte num. dans une consultation auprès des instances locales de participation à une activité spatiale en développement. Nous voulons mettre en évidence le rapport qui existe entre l'utilisation de la carte num. et les prises de décisions. Notre questionnement et nos objectifs conduiront plus spécifiquement à :

- √ faire le point sur les territoires locaux, ses organismes et ses acteurs de développement ;
- √ décrire les formes d'intervention souhaitée ;
- √ analyser les influences de la technologie et ses effets sur les interventions ;
- √ proposer une approche différente pour favoriser le développement viable et durable des activités.

### 2.1. Objectif général

L'objectif général de la thèse vise à vérifier et à démontrer l'apport de la cartographie numérique en plan et en élévation introduite dans une pratique de développement d'une activité spatiale. Nous tenterons de comprendre la manière dont les participants [décideurs et acteurs désignés] réagissent à la carte num. lors des séances d'information et de consultation. Ce médium qui est affiché par l'informatique influence-t-elle [carte num.] les décisions, les actions de l'activité ?

Autrement dit, ce que nous voulons vérifier dans notre objectif général, ce sont deux raisonnements cognitifs. Dans le premier, chaque acteur devrait agir, se manifester en rapport à ce qu'il voit pour



ensuite s'engager dans le travail de réflexion et de création de l'activité. La personne devient un agent actif. Dans le deuxième élément cognitif, la représentation sur un écran de l'information [besoins exprimés] sous forme d'images devrait mettre à contribution les participants à l'activité ; demander des explications et des éclaircissements à des questions ou à des points obscurs ; les stimuler, enrichir le débat, rendre cohérent leurs idées, puis les persuader et les convaincre d'en arriver à un accord ou l'équivalence d'un consentement du plus grand nombre de personnes en fonction des besoins antérieurement souhaités. Alors dans ce contexte, le questionnement principal de la thèse est la suivante :

Objectif général :

Intégrer la cartographie numérique assistée par ordinateur dans la PDL dans une démarche de planification et de consultation de développement d'une activité spatiale.

## 2.2. Objectifs spécifiques

Pour comprendre davantage l'objectif général de la recherche, nous énonçons des sous objectifs.

- ① Analyser le discours et les idées en matière d'aménagement d'une activité spatiale, de la cartographie numérique et de la pratique du développement local ;
  - Analyser les méthodes et les techniques liées aux activités pouvant reproduire les phénomènes dans l'espace géographique ;
- ② Associer deux organisations en développement pour atteindre notre objectif principal de recherche et pour sanctionner nos hypothèses de recherche ;
  - Identifier les besoins en matière de développement de leur activité ;
  - Faire le diagnostic des territoires locaux à l'étude ;
  - Constituer une base de données et numériser les objets des territoires locaux ;

- ③ Proposer, s'il y a lieu, une nouvelle façon de procéder à la conception d'une activité ;
- ▣ Introduire l'usage de la carte num. dans le processus de consultation comme médium de communication aux diverses étapes de la planification ;
  - ▣ Susciter un intérêt suffisant pour les faire agir, les mobiliser et les intéresser dans la conception de l'activité pour en définir les orientations et les scénarios de développement ;
  - ▣ Observer et analyser attentivement leurs réactions, leurs opinions, leurs attitudes par rapport à l'informatique et la simulation des scénarios ;
  - ▣ Vérifier si leurs décisions corroborent aux besoins exprimés par les organismes et la communauté locale et atteignent des résultats de viabilité et de durabilité.

### 2.3. Hypothèses de recherche

Les propositions à partir desquelles nous démontrerons nos hypothèses de recherche tenteront d'expliquer ou de prévoir des faits. La rhétorique dans laquelle nous avançons nos énoncés susceptibles d'être vrais ou faux est basée sur la communauté locale [acteurs de développement, décideurs, individus]. Le comportement, la conduite et les réactions observables des individus constituent nos indicateurs de référence. À l'égard des organismes, ils forment les assises relativement intangibles qui définissent le caractère unique du développement de l'activité par leurs compétences et leur culture. Les propositions à partir desquelles nous raisonnerons pour y répondre résulteront aussi des observations de nos expériences du terrain.

Pour les vérifier, nous stipulons que l'usage de la cartographie numérique en plan et en élévation par l'image virtuelle rend possible tout ce qui est viable et durable. La communication par l'image devrait faciliter l'affichage de l'activité et une meilleure compréhension des phénomènes. D'ailleurs, Brunet (1974) et Gumuchian (1991) signalent que les représentations spatiales par une

figure, un symbole ou un signe influencent les comportements des gens qui regardent une carte et influencent les décisions ainsi que les actions liées.

Notre affirmation donne lieu à trois propositions en vue d'être vérifiées par notre expérimentation.

#### Première hypothèse

- H<sub>1</sub> La carte numérique est facilement utilisable dans l'encadrement d'une activité spatiale où la démarche par le développement local est pratiquée. Elle affiche et simule les activités selon les besoins formulés par les organismes et les acteurs ;

#### Deuxième hypothèse

- H<sub>2</sub> La carte numérique, moyen innovateur, est un excellent médium de communication pouvant susciter de l'intérêt, pouvant mobiliser les intervenants locaux et pouvant favoriser leur participation. L'affichage de l'activité entraîne un débat entre personnes d'avis différents, sur des questions d'intérêt et sur sa valeur d'usage.

#### Troisième hypothèse

- H<sub>3</sub> Les scénarisations des cartes et des images au moyen d'images numériques facilitent la compréhension de l'activité en développement. Sa visualisation évite des déplacements sur le terrain, réduit l'incertitude, crée les conditions à la concertation entre les participants et aide les décideurs à prendre des décisions en convivialité [viables et durables] en fonction des champs d'intérêts de la communauté locale.

L'ensemble des trois hypothèses peut sembler phénoménal, mais celles-ci nous paraissent utiles, mais surtout interreliées pour expliquer des faits à vérifier par les expérimentations.

## 2.4. État de la question

Le sujet à examiner fait référence à deux exercices de type recherche application qui nous renvoie à deux aspects, l'un structurel et l'autre fonctionnel. Le premier se réfère à l'organisation dans son milieu alors que le deuxième se rapporte à la dimension temporelle, c'est-à-dire aux processus qui se réalisent et dépendent du temps. C'est sur la base de cette réalité que nous voulons approfondir notre réflexion. Les éléments constitutifs de la thèse proviennent de deux activités spatiales différentes. Ces lieux géographiques sont occupés par un environnement naturel et un cadre construit par les humains.

Les deux territoires locaux étudiés se situent dans la région métropolitaine de Montréal. Dans le premier, il s'agit d'une activité récréotouristique localisée au Parc des Îles face au centre-ville. Son élaboration se fait dans le cadre du livre vert sur la Gestion de l'eau à Montréal appelé aussi «Montréal Bleu» (Ville de Montréal, 1996). Les objectifs principaux de ce programme sont de restaurer les berges et les plans d'eau entourant la ville, améliorer le milieu naturel et permettre aux résidents et aux visiteurs de jouir pleinement des espaces riverains par des aires récréatives aquatiques. La stratégie de l'organisme de gestion de ce territoire privilégie un développement, celui de redonner un dynamisme aux lagunes [les canaux] de l'île Notre-Dame en y introduisant des activités récréotouristiques de loisirs [ludiques] liées à l'eau. Ce projet de mise en valeur a déjà un budget consenti évalué à 300,000 \$.

Dans le deuxième territoire local, il s'agit d'une activité commerciale occupée sur la rue Sainte-Catherine Est dans l'arrondissement Hochelaga-Maisonneuve. Le développement de l'activité s'inscrit dans un volet de réhabilitation des locaux commerciaux de l'artère. L'organisme de gestion appelé la SIDAC Sainte-Catherine Est vit des difficultés. L'artère qu'elle chapeaute est en décroissance. Des commerces ferment et d'autres déménagent vers des secteurs plus rentables. La clientèle locale déserte les établissements commerciaux au profit de la Promenade Ontario, des centres commerciaux en périphérie et des magasins à grande surface. Elle ne retrouve plus les biens de consommations qu'elle désire. L'artère en subit les contrecoups. Le nombre de commerces le

long de l'artère est en sérieuse perte de vitesse. Conséquences, le cadre bâti est abandonné par les propriétaires fonciers faute de locataire pour occuper les locaux commerciaux et la rue commerciale devient de moins en moins attrayante. En partenariat avec la SIDAC, nous verrons à identifier les possibilités de développement et à définir les orientations stratégiques de réhabilitation en concertation avec tous les acteurs impliqués. C'est un projet évalué par la Ville de Montréal qui se chiffre entre 4 et 5 millions \$. Dans les deux cas, nous nous sommes associés aux principaux intervenants du milieu: organisme mandaté du développement de l'activité et tous les acteurs qui voulait se joindre à la démarche venant de la communauté locale. Dans notre étude, nous avons relevé les éléments suivants afin de mettre en évidence les territoires et sa communauté.

- √ Les conditions naturelles délimitant l'activité ;
- √ Le niveau de connaissance et de l'information concernant les techniques informatiques ;
- √ L'environnement institutionnel qui influence les décisions ;
- √ L'environnement touristique, pour l'un, et l'environnement commercial, pour l'autre ;
- √ L'environnement socio-économique, politique et culturel qui influence les choix de l'activité, le type de besoins à satisfaire...

Ainsi, la portée et le contenu de l'étude sont constitués de trois éléments. Le diagramme de la figure 4 fait allusion à la triade.

Premier élément en interrelation entre la technologie et l'activité : le «volet social», les organismes, les acteurs et la communauté locale ;

Deuxième élément : le «volet technique», les procédures et l'équipement utilisés ;

Troisième élément : le «volet activité», le projet à développer.

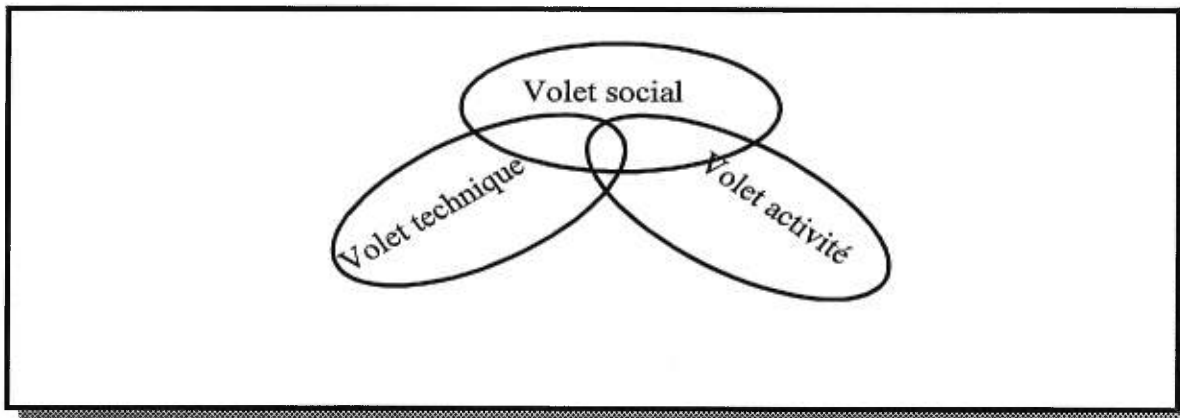


Figure 4 Mise en lumière des éléments constitutifs de la recherche

## 2.5. Contexte général de la recherche action

Avant d'entreprendre les explications de la recherche, il faut comprendre les origines du développement local. Nous relevons ici des faits et des événements passés concernant la pratique pour en faire un portrait global. Les réalisations telles que nous connaissons aujourd'hui sont relativement récentes. Parlons de ce qui s'est passé au Canada et au Québec.

On relate très tôt dans la documentation les grandes tendances de ce nouveau développement. Dans les années 1930, des mesures sont d'abord appliquées par l'État (Desrosiers *et al.*, 1987). Le gouvernement central joue à ce moment-là un rôle actif et interventionniste dans les régions du Québec. Le but des fonctionnaires du temps était de récupérer et d'orienter les projets de manière à mieux répartir les emplois et les revenus entre les régions. L'une des premières actions de l'État québécois en développement régional fut amorcée en 1937 sous le régime duplessiste. Elle conduit à une enquête pour inventorier les ressources naturelles et industrielles afin de faire le portrait exact de la situation québécoise (Desrosiers *et al.*, 1987). Le commissaire au développement de l'époque recommande dans le rapport final des mesures de régionalisation de l'appareil étatique. C'est la première fois que l'on fait valoir la notion de «régionalisation» au Québec.

L'idée fit lentement son chemin et, dans les années 1950, le gouvernement fédéral instaure, de son côté, des mesures administratives pour le développement des régions. Cependant, les orientations sont très bien ciblées. Elles visent l'uniformisation du territoire en matière de vision de croissance économique. Sous les Conseils économiques régionaux [C.E.R.], l'objectif n'est pas atteint. Beaumier (1996, p. 1) conclura :

«Jusque-là les pouvoirs publics avaient cru que les programmes fédéraux visant à stimuler la croissance économique nationale profiteraient également à toutes les régions. Cela était vrai en période de prospérité, mais les inégalités n'ont pas disparu et on a réussi à améliorer la situation qu'au prix de sérieuses perturbations sociales.»

Avec le temps, les idées se modifient et se peaufinent au gré des courants de pensée et les conjonctures économiques. Au milieu du siècle, le rapport Tremblay de 1956 prônait un fédéralisme décentralisé dans lequel le gouvernement du Canada verrait ses capacités de taxer et de dépenser limitées à l'exercice de ses compétences, mais le rapport fut ignoré (Desrosiers *et al.*, 1987). Dans les années 1960, les pratiques prennent de nouveaux visages et s'inspirent des courants d'opinions dites modernes. Le monde politique s'inspire de la théorie keynésienne (Perroux, 1993).

Les deux niveaux de gouvernement supérieurs se dotent de véritables structures administratives dont les pouvoirs sont centralisés, sous un même lieu géographique, à Ottawa pour le fédéral et à Québec pour le provincial. La vision de «technobureaucratization» gagne du terrain. Résultat, le rôle des capitales est renforcé. Les fonctionnaires conçoivent des politiques et des programmes de développement visant toujours à réduire les disparités régionales. Ils les perçoivent comme un moyen de mise en valeur du territoire. C'est pendant cette révolution tranquille que l'État-providence ou l'État-protecteur naît (Rosanvallon, 1981).

La fin des années 1960 correspond à une ère de redressement. La croissance économique de l'époque stimule les gouvernements autant d'Ottawa que de Québec à multiplier les programmes pour inciter l'implantation des grandes entreprises dans les régions éloignées. Par ce geste, les

autorités gouvernementales veulent ouvrir les régions à de nouveaux marchés, mais cette croisade s'essouffle. La Révolution tranquille traversée, le Québec prend conscience qu'il pourrait agir plus en faisant les choses autrement. Le gouvernement crée en 1968 un organisme nommé l'Office de planification et de développement du Québec (OPDQ, S.Q. 1968 c.14 ; L.Q. 1969 c.16) et modifie considérablement la vision du développement du Québec (Québec, 1988). De ce mécanisme permettant la transformation des territoires locaux, de nouvelles régions administratives se constituent et ont dorénavant la responsabilité de préparer des plans régionaux devant conduire à des mesures réelles d'interventions en matière de développement territorial.

Une décennie plus tard, le Comité interministériel sur la décentralisation [1977] recommande de trouver une unité territoriale à l'échelle régionale pour le Québec. En 1979, le gouvernement du Québec s'engage dans ce sens et pose un geste politique. Il adopte la Loi sur l'aménagement et sur l'urbanisme (L.R.Q., chapitre A-19.1) dans le but de valoriser et de renforcer le pouvoir local dans le respect de l'intégrité et de l'autonomie des régions. Il se crée 95 Municipalités régionales de comté [MRC]. Ce changement est capital pour l'État puisqu'il obtient un souhait, celui d'une structure administrative visant la prise en charge du développement par le pouvoir local. C'est d'ailleurs une vision, celle de la décentralisation des décisions, réclamée par les communautés régionales et locales.

Au début des années 1990, le groupe de travail interministériel sur le développement régional (1991) a bien exposé la dynamique des années 1980. Fortuit de la tendance mondiale, la fin de la dernière décennie et le début de celle-ci amènent l'ouverture des marchés continentaux et mondiaux. Ce passage d'une forme conservatrice à une autre libérale cause des effets jusque-là relativement imprévisibles. Les forces économiques ne viennent plus seulement de l'intérieur, mais elles sont influencées de plus en plus de l'extérieur des frontières.

Les gouvernements fédéral et provincial se rendent compte que cette nouvelle dynamique affecte leurs gestions et leurs finances. Le déclin commence. Les entrées fiscales sont instables, conséquemment, l'État manque de plus en plus d'argent. Par la suite, les deux niveaux de



gouvernement sont de moins en moins capables de prévoir et d'instaurer de nouveaux programmes, au contraire ils les réduisent. Son leitmotiv reste toujours l'argent.

Pour s'en sortir, ils examinent de nouvelles avenues et envisagent deux stratégies. L'une privilégie un partenariat des dépenses et l'autre prône le partage des responsabilités du développement des territoires locaux. Une fois encore, n'ayant pas tout à fait atteint ses objectifs, le gouvernement du Québec décrète une Commission sur la décentralisation du pouvoir central, nommée la Commission Bernier (Groupe de travail, 1991). Dans son rapport final en 1990, les commissaires recommandent la réduction des niveaux d'autorité gouvernementale, notamment par une diminution du nombre de municipalités et une réduction du nombre de MRC. Les actions tardent.

Dans la même année, deux réformes naissent : les réformes Picotte et Ryan. La première vise un rajustement des politiques de développement des territoires locaux et impose la prise en charge des stratégies de déploiement par les décideurs locaux. Alors que la deuxième, la réforme Ryan, recommande un partage des responsabilités de développement - État/région - par la contribution financière des entités territoriales régionales. Bref, le débat n'est pas terminé, ce discours est encore présent.

Dans l'ensemble, il faut se rappeler que les pratiques du développement local ont suivi les tendances socio-économiques. Les auteurs Raynaud et Savoie (1986) les résument clairement et les citations qui suivent, s'inspirent de leurs réflexions. Pour eux, il y a eu trois courants qui ont marqué la planification spatiale au Québec.

#### Premier grand courant, 1960-1970, l'État-providence

C'est la première vague appelée la phase keynésienne. L'État s'inspire de la théorie de la base exportatrice de Ricardo et Smith voulant que la spécialisation soit payante pour un territoire (Samuelson, 1964). Le gouvernement y enclenche des programmes et des actions qui visent à stimuler la croissance des régions et à lutter

contre les disparités régionales. Les retombées sont tangibles. Les territoires régionaux se modernisent en infrastructures de toutes sortes et les revenus de la population augmentent. Cela accélère la demande effective en biens et services.

Deuxième grand courant, 1970-1983, la rationalisation

C'est la deuxième vague qui est qualifiée de virage dans la démarche planificatrice. Le gouvernement guide dorénavant ses politiques en fonction de la théorie des pôles de croissance de Perroux<sup>5</sup> (Perroux, 1993). L'État ne parle plus d'inégalité, il cherche davantage à justifier ses programmes. En se basant sur ce nouveau schème, il veut créer des effets d'entraînement sur les hinterlands et les régions périphériques. L'effet contraire se produit. Les territoires dits centraux se développent sur le plan socio-économique alors que les territoires dits périphériques déclinent.

Troisième courant, de 1983 à ce jour, la régionalisation

C'est la troisième vague où le rôle de l'État est reconsidéré et remis en question. Ici, on assiste vraiment au début des réformes des gouvernements. Leurs actions correspondent progressivement à un rôle d'accompagnateur et d'encadrement pour les territoires locaux. Parallèlement, on assiste à l'émergence des dynamismes locaux. Les acteurs régionaux et locaux réclament de plus en plus leur place dans le développement du territoire. Ils revendiquent davantage une participation aux prises de décision qui les concerne.

---

<sup>5</sup> La théorie de Perroux énonce les effets de croissance dans l'espace et explique pourquoi ils ne se distribuent pas également à l'intérieur de celle-ci. Pour y remédier, l'auteur croit que les entreprises motrices sont, en un lieu donné, susceptibles de diffuser les effets de la croissance sur l'ensemble de l'économie.

En somme, la vision «localisme» a changé fondamentalement les pratiques du développement, mais l'approche reste toujours la même, celle d'améliorer les conditions économiques, sociales et culturelles d'un territoire, ce, dans le respect du milieu et de la communauté locale.

### 3. VARIABLES ET DÉFIS DE LA RECHERCHE

Pour étudier la réalité sociale et territoriale, nous avons sélectionné des variables par abstraction. Elles nous permettent de distinguer l'ensemble de l'information que nous retrouvons dans la recherche. Nous pouvons considérer le développement local et la cartographie numérique comme des domaines de recherche complexes. Pourquoi ? Parce que leurs concepts sont relatifs puisqu'ils sont grandement influencés par le contexte physique au sol et par les liens qu'ont les individus entre eux. Sociaux, parce qu'ils affectent différents segments de la communauté. Spatiaux, parce qu'ils sont localisables sur un territoire donné. Il faut ainsi mesurer à la fois des phénomènes sociaux et spatiaux pour les raisons susmentionnées.

#### 3.1. Variables

Ces variables s'associent à l'espace géographique et à la dynamique des acteurs locaux de développement. Pour combler l'écart entre la réalité et les attentes des organismes et de la communauté locale, il faut s'engager dans la réalisation de tâches diverses. Nous pouvons donc définir et traduire les variables sous quatre ensembles de même nature.

- √ Les variables liées à l'activité à développer
- √ Celles liées aux opérations et aux influences des organisations
- √ Celles liées qu'exercent les références sociales
- √ Enfin celles liées aux procédures de l'obtention de l'information puis de son approbation ou sa réfutation.

Dans le premier ensemble de variables :

l'organigramme 1 illustre les caractéristiques que possède l'activité spatiale . Elles sont symbolisées par l'organisation, par son étendue et tous les objets géographiques qui l'entourent. Les facteurs environnementaux et économiques qui agissent directement et indirectement sur elle. En fait, c'est l'usage dont les gens veulent en faire.

Dans le deuxième ensemble de variables :

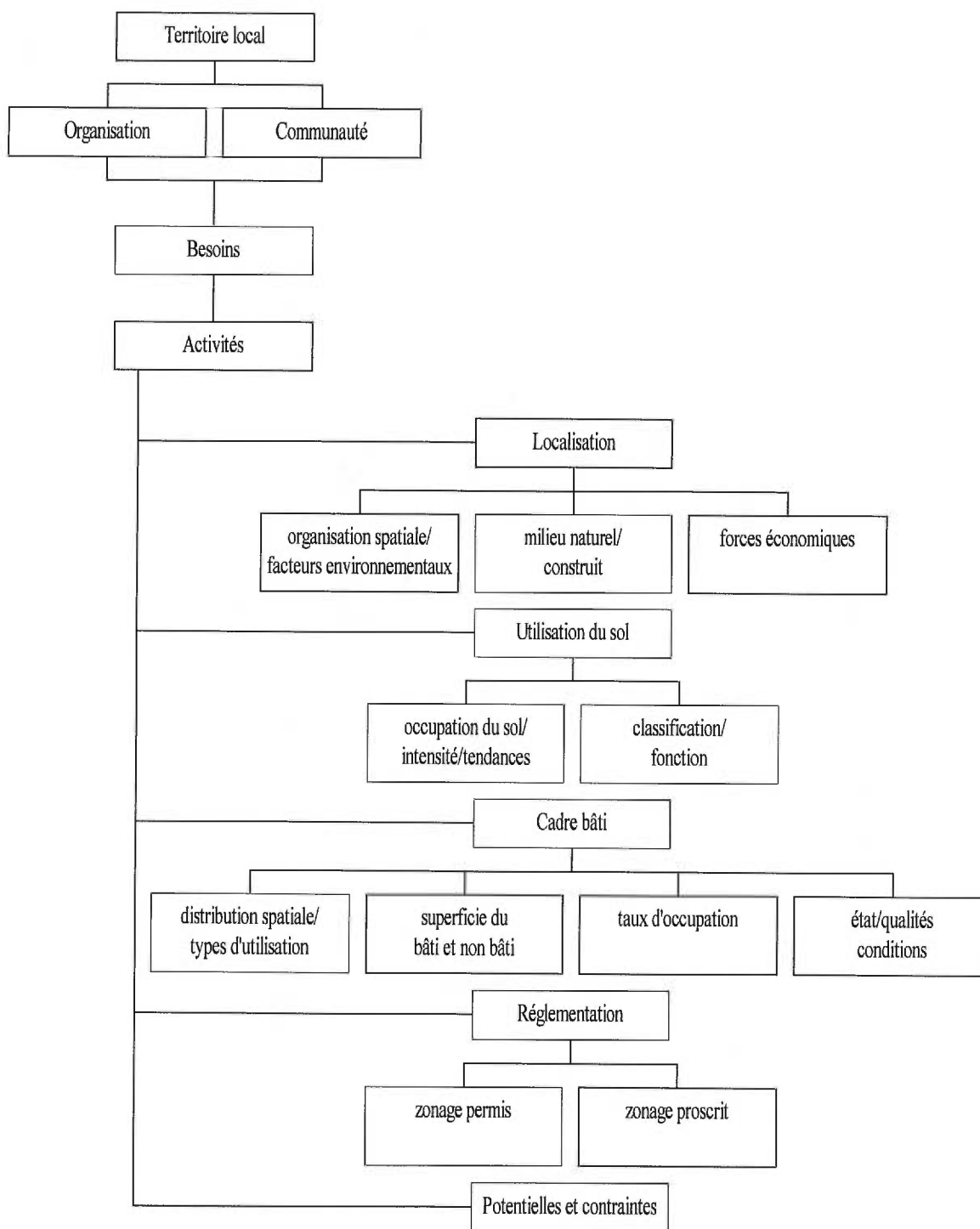
l'organigramme 2 illustre les variables qui définissent la constitution des éléments dans laquelle évolue l'activité au sein du territoire local. Ils sont formels et informels et se composent par des structures dont le support est l'organisme. Les décideurs lui donneront l'idéologie, la vision, les moyens et la conception finale dont on voudra de l'activité.

Dans le troisième groupe de variables :

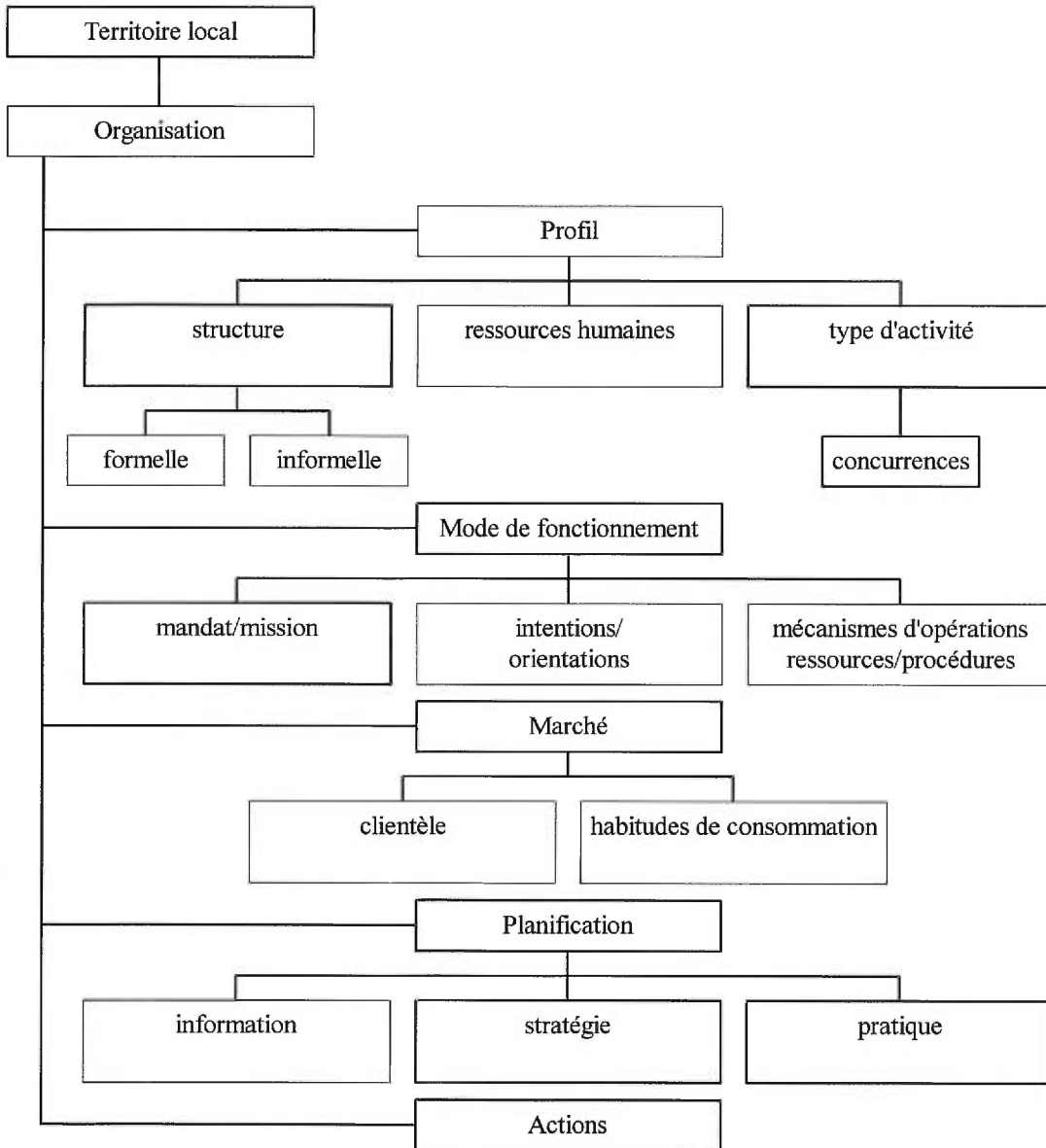
ce sont les variables qui se rapportent aux profils socio-économiques, au dynamisme local et à l'identité de la communauté locale de ses acteurs en développement. Dans l'organigramme 3, celles-ci sont représentées par les particularités qui caractérisent la collectivité. C'est ici que la différenciation d'un territoire local à un autre sera démarquée.

Dans le dernier ensemble de variables :

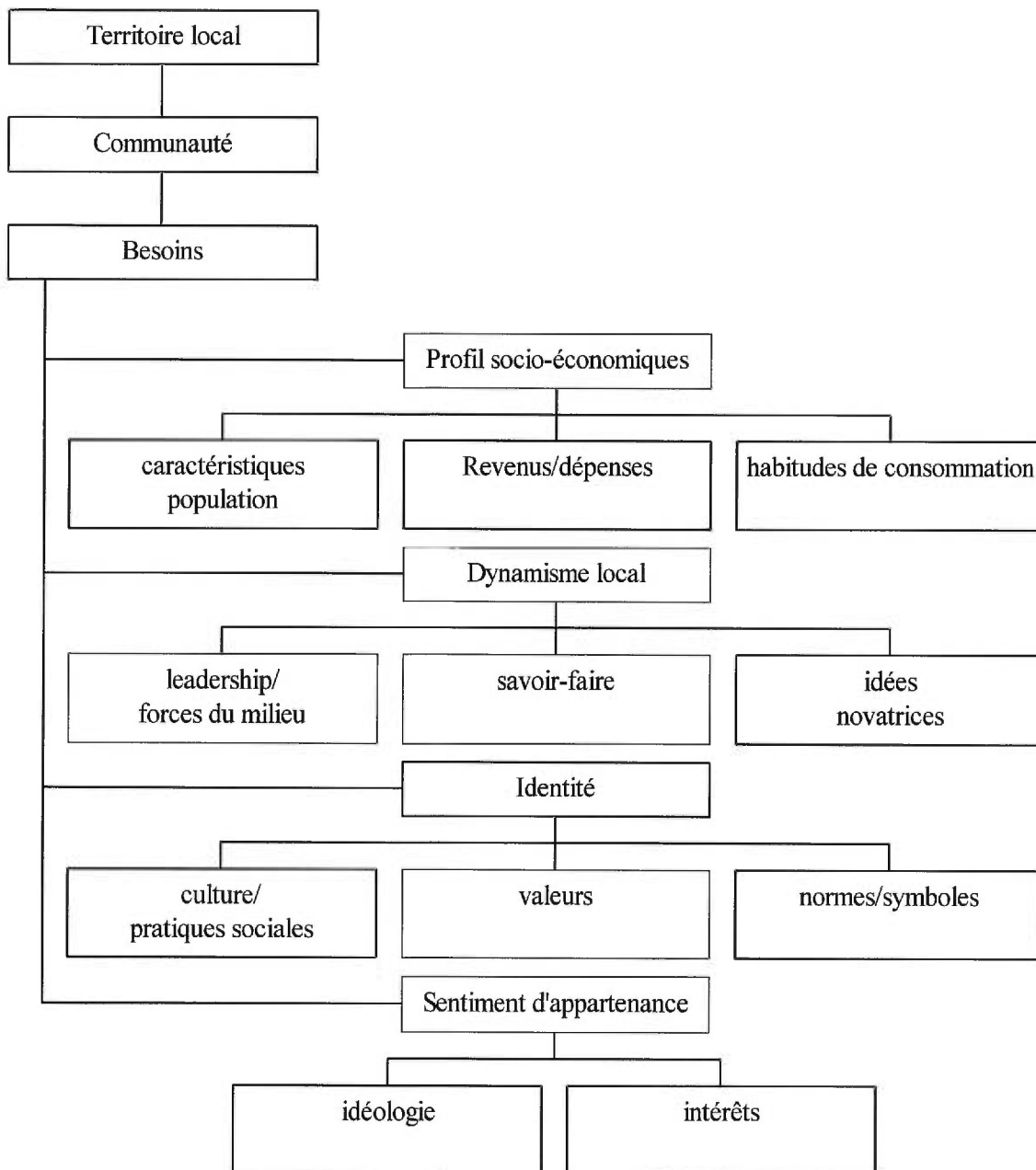
ils font appel à la procédure pour répondre aux besoins exprimés et les concrétiser. Dans l'organigramme 4, elles représentent le processus par lequel la communication se fait, l'établissement des relations entre les participants se crée, l'échange des informations est transmis et reçu. C'est le rapport entre les personnes et la technologie. C'est-à-dire l'interaction entre les personnes dans le processus de consultation.



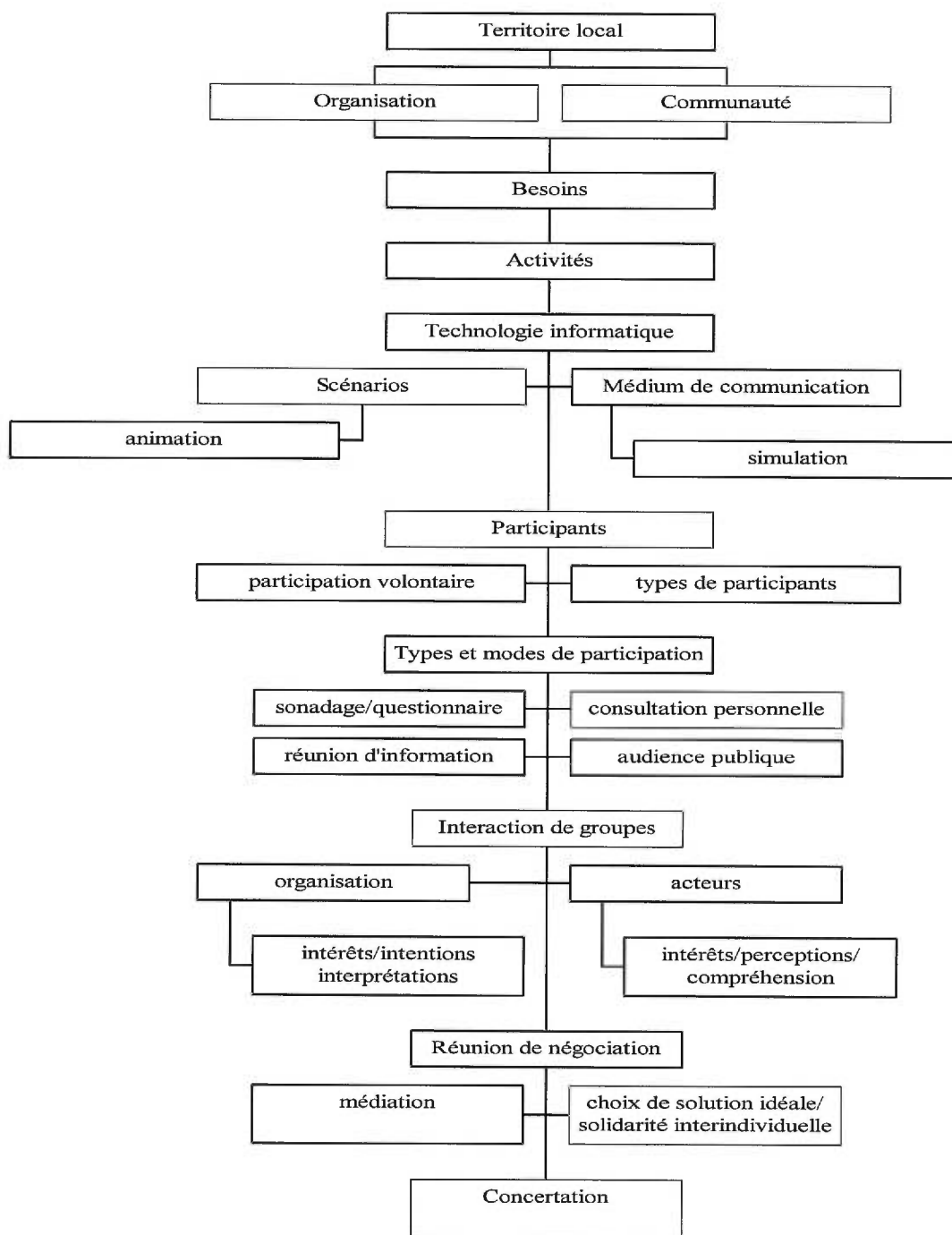
Organigramme 1 Variables contextuelles de l'activité



Organigramme 2 Variables organisationnelles



Organigramme 3 Variables sociales



Organigramme 4 Variables consultatives du changement



### 3.2. Limites et défis de la recherche

Les limites et les défis de la recherche sont nombreux. D'abord, la méthode comparative fait souvent l'objet de critiques à l'égard de sa validité à cause du nombre de cas. Dans notre expérience, nous pourrions réunir les limites sous deux groupes : celles dites qualitatives et les autres dénommées de technologiques. Il ne s'agit pas ici de découvrir des règles générales, mais plutôt d'analyser et de conclure sur les grandes tendances qui peuvent influencer l'objet à l'étude et de vérifier sa «transportabilité» à d'autres études de cas. La recherche est expérimentée et testée en mode réel. Nous voulons que les principes et les règles d'action soient souples pour être applicable encore une fois à d'autres territoires locaux.

Sur le plan qualitatif, plusieurs limites sont généralement attribuées dans ce type de recherche. Il existe de nombreuses variables qui peuvent influencer la compréhension du phénomène étudié. Par exemple, les relations sociales laborieuses entre les acteurs peuvent nuire à la conduite du projet. La dépossession de certaines données peut également amener à de longues négociations avec des organismes. Les facteurs humains [indifférence, insouciance, abandon, manque de temps /.../ apathie] tant du côté du chercheur que du côté des acteurs peuvent entraîner un désintéressement ou une inactivité du projet. Il faut aussi prêter attention aux données au point qu'elles peuvent influencer les résultats et les décisions. Sa qualité, ses propriétés et son ambiguïté peuvent contribuer à créer des conditions cohérentes mais aussi incompréhensibles.

Sur le plan technologique, sans généraliser, il est possible que la disponibilité de la technologie informatique et que les appareils de travail soient inexistantes ; la gestion des données pourrait être impossible à cause d'un bris ou de la désuétude de l'équipement ; le choix des logiciels pourrait être limité à cause des coûts, de son accessibilité ou de sa disponibilité. Enfin pour plusieurs logiciels, les fonctions prédéfinies des commandes laissent très peu de latitude dans le traitement de l'information. La personne chargée de créer le projet se limitera alors dans sa créativité.

Quant aux défis, ils sont aussi multiples mais différents. Tout au long de la recherche, nous devons être attentifs à l'évolution de nos travaux. Puisque nous travaillons avec des personnes, il faut s'attendre à de la résistance envers la technologie et le processus de planification qui y seront proposés. Il va falloir être vigilant quant à l'enthousiasme qui sera manifesté par les organismes et les acteurs participants. Nous risquons d'intervenir dans un milieu sans vraiment en connaître les rites et parfois pourront nous bouleverser, causer des problèmes ou nous émouvoir. La rencontre avec d'autres personnes d'expérience pourrait parfois avoir des allures de confrontation, chacun parlant un langage différent ou ayant une vision très différente de l'activité.

En fait, il y aura un partage du travail et il faut s'attendre à une collaboration à laquelle les gens ne sont pas tous préparés. Nous devons établir une coopération qui, jusque-là, était ignorée. Nous devons apprendre à composer avec la réalité du moment et à travailler ensemble. Cela ne va pas toujours sans difficulté.

Au terme de la recherche, il sera pertinent de s'interroger si nous avons atteint nos objectifs et répondu à nos hypothèses de recherche. Les organismes et ses acteurs s'attendent à des résultats, soient de satisfaire aux demandes initiales et aux attentes souhaitées. Par ailleurs, il faut être en mesure de se remettre en question ou de s'autocritiquer de façon assidue. Ce défi est très important, car il nous permettra de conduire les travaux avec attention à pouvoir réagir rapidement aux problèmes, à les confronter et à chercher des corrections satisfaisantes afin de ne pas se mettre dans l'erreur ou prendre une mauvaise direction dans les opérations.

À l'instar des facteurs du développement local, l'application du mode de fonctionnement est parfois limitative. Il nous est apparu, à la lecture des notions et des concepts, que quelques éléments peuvent ralentir, voire retarder les actions ou les interventions. Ils sont de trois ordres : l'autonomie, la compétitivité et la planification. Ils peuvent déterminer le niveau d'interventions et le niveau de réalisations auxquels les intervenants locaux sont prêts à souscrire. D'abord, l'autonomie des acteurs varie d'un territoire local à un autre. Elle se manifeste à plusieurs niveaux : social, économique et politique. Les plus autonomistes constituent souvent ceux qui ont les capacités de

s'approprier plus facilement de nouvelles responsabilités à cause de leurs forces en ressources humaines et économiques. Chaque territoire n'a pas les mêmes prédispositions.

En conséquence, il serait permis de croire que, selon la tendance actuelle, seules les communautés ayant accordé une attention particulière à leurs besoins et ayant cogité à leurs perspectives d'avenir tireront avantages du stratagème en matière de développement local (*cf.* Tableau I).

Tableau I Inventaires synoptiques des défis et des limites de la recherche

	Défis	Limites
Organisationnelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ définition des besoins</li> <li>✓ obtenir des résultats</li> <li>✓ distribution de l'information</li> <li>✓ incapacité de faire des choix</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ manque d'appui</li> <li>✓ besoins non remplis</li> </ul>
Humaine	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ absence de ressources qualifiées</li> <li>✓ volonté de participer</li> <li>✓ objectivité des personnes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ relations sociales</li> <li>✓ résistance au changement</li> <li>✓ conflits interpersonnels</li> </ul>
Technique	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ obtention des données</li> <li>✓ réduction des erreurs</li> <li>✓ disponibilité de l'équipement</li> <li>✓ choix des logiciels et fonctions prédéfinies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ matériel informatique inapproprié</li> <li>✓ manque de données</li> <li>✓ capacité technologique et logiciels</li> </ul>
Chercheur	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ être réaliste</li> <li>✓ communication efficace</li> <li>✓ persuasion et argumentation</li> <li>✓ créativité et innovation</li> <li>✓ actualisation et affût des connaissances</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ mauvaise stratégie</li> <li>✓ erreurs de contenu</li> <li>✓ facteur temps</li> </ul>

DEUXIÈME PARTIE  
CADRE D'ANALYSE ET THÉORIQUE

«Tout comprendre rend très indulgent» [Germaine Necker, baronne de Staël-Holstein, dite Mme de] (Bibliorom Larousse version Office)

#### 4. CADRE D'ANALYSE

Dans le but de faciliter la compréhension du texte, il s'avère nécessaire d'apporter quelques précisions du sujet de recherche et du sens accordé aux concepts utilisés dans la PDL et dans la cartographie numérique. À ce propos, plusieurs sciences appliquées et cognitives sont mises en contribution dans la thèse : celles en management, en développement local, en aménagement du territoire et en sciences humaines, c'est-à-dire traitant les caractéristiques de l'être humain et de la société. La prudence s'impose quant à la généralisation de la théorie étant donné le caractère particulier de notre objet d'étude. Néanmoins, ils nous fournissent les aspects descriptifs et normatifs pouvant faciliter la conceptualisation ainsi que l'identification des propriétés susceptibles de définir l'objectif ciblé : le cadre conceptuel.

Les auteurs abordent la matière par différents points de vue. À la lumière de l'ensemble de la littérature, il a fallu se positionner. L'approche d'analyse de Paul Vidal de la Blache (1902) nous a particulièrement inspiré à cause de sa généralisation et de ses explications des phénomènes géographiques. Pour l'auteur, les événements qui se produisent sont observables et s'impriment dans la vie sociale d'une communauté puis s'insèrent dans les éléments spatiaux. Ils se traduisent dans l'organisation territoriale. Son dogme n'étant pas complet en soi à cause de notre objet d'étude «le volet de la technologie informatique», ceci nous a demandé dès le départ à se poser deux questions : comment va-t-on entreprendre et élaborer la recherche ? De quelle manière particulière va-t-on la représenter et envisager les idées ?

En regard à la problématique générale de la recherche, nous avons compris qu'il n'existe pas un schème de pensée exacte de la place de la technologie informatique dans la pratique du développement local. Notre protocole théorique tient alors compte des récentes études empiriques

qui ont laissé entrevoir d'autres facettes de la réalité de la conception d'une activité en aménagement spatial insufflé comme nous l'avons déjà mentionné par la conférence de Stockholm en 1972. Les communautés scientifiques de l'assemblée avaient suggéré à l'époque que le développement local ne puisse s'envisager sans tenir compte du potentiel et des limites des territoires locaux. Ils conclurent que l'opinion de la population locale constitue la pierre angulaire de toutes les actions et par surcroît déploie des résultats. Ils soutenaient que c'est à eux que revient à modeler leur espace vital pour y vivre et se sentir bien. Quelques précisions s'imposent quant à la participation active de la communauté locale aux décisions. Les concepts reliés à la consultation sous-entendent l'avis de personnes, l'action d'aller chercher des renseignements auprès de gens désignés qui dans plusieurs cas sont concernés par l'activité.

En somme, le cadre théorique tient compte de trois champs disciplinaires : les sciences de la géographie, les sciences administratives et les sciences sociales. La première discipline, la géographie, se caractérise par son aspect descriptif de l'information géographique et par sa perspective de représentation de l'activité. La seconde, les sciences administratives, nous fait comprendre les caractéristiques fonctionnelles d'une organisation. Les écrits en sciences humaines permettent d'approfondir la compréhension de tout ce qui entoure la démarche consultative, sans oublier que plusieurs autres sciences connexes ont été appelées à contribuer au cadre théorique. Elles sont d'ailleurs interprétées dans le texte.

#### 4.1. Revue de la littérature

Dans cette partie, nous faisons un résumé des principaux ouvrages de référence de l'objet de recherche. Il existe à vrai dire abondamment d'écrits en développement local et en cartographie numérique produite au moyen des SIG. Dans un contexte d'interaction entre la PDL et les SIG, les études sont modestes, voire rares. Ce qui explique l'état des choses est probablement dû aux travaux scientifiques auxquels se livrent les chercheurs et très peu d'entre eux se sont penchés de l'influence réciproque des deux phénomènes. Nous avons compris qu'il n'existe pas de définition consacrée au concept de développement local, alors que dans la cartographie numérique les auteurs traitent du

sujet avec un ensemble de théorèmes et de lois systématiquement bien organisées. L'orientation du discours dont nous rapportons dans notre recherche est axée sur le déploiement d'une activité fondée sur la pérennité.

Pour établir notre schème de pensée, nous commençons avec les origines idéologiques de la PDL des années 1960 : le développement régional. Aujourd'hui, cette désignation n'est plus vraiment d'usage. Avec le temps, plusieurs autres disciplines l'ont intégrée à leur champ d'intérêt : l'administration, la sociologie, l'économie... Chaque discipline donne sa définition et regarde la pratique en fonction des connaissances relatives de la science. Le Rapport de la conservation mondiale de la nature, inspiré de la conférence de Stockholm de 1972, nous donne l'une des premières explications précises du sens du terme «développement local». On lui destine l'expression d'«éco-développement». C'est la première fois que l'on fait propos du développement durable et viable des territoires locaux et de sa population.

Une décennie plus tard, le rapport Brundtland, du nom de Madame Gro Brundtland première ministre de Norvège, traite véritablement le développement durable (UICN, 1980). Dans sa définition, l'idée du développement se base sur la relation entre la communauté et son territoire. On suggère la connotation de la convivialité ou de la symbiose entre les deux éléments, alors qu'à l'origine la conception était principalement reliée à la motivation de planification. C'est à ce moment que l'on a admis, réellement, la prévalence de la communauté locale ayant la capacité d'analyse et d'intervention dans le devenir de son milieu.

Nous avons observé dans les écrits une évolution du discours au cours des trente dernières années. Au début, les auteurs font état de l'autonomie locale basée sur les besoins essentiels en symbiose entre deux composantes l'humain et son environnement (Sachs, 1980). On relate le lien direct de l'espace-milieu. Ultérieurement, les résultats de plusieurs chercheurs, par exemple Aydalot (1984), Pealinck et Sallez (1983) et Planque (1984) apportent des précisions. Leurs points de vue et leurs opinions dégagent un portrait plus détaillé du développement local. Le discours se fonde sur les

forces et le dynamisme de la base d'une collectivité. Pour eux, ce sont des manifestations qui créent les conditions d'un milieu innovateur.

Ce milieu innovateur comprend pour Maillat (1992) cinq impératifs indissociables : un espace géographique, une culture technique, un collectif d'acteurs, une logique d'organisation et une dynamique d'apprentissage. Dans son étude, il rapporte que deux facteurs supplémentaires qui peuvent aussi contribuer à l'inédit : le savoir-faire et l'expertise locale. La définition qui nous semble la plus appropriée à notre problématique est circonscrite par Bryant (1991a). Selon le chercheur, la PDL est un processus qui influence avec des buts précis les tendances de l'activité pour en arriver aux besoins de la communauté locale. Leur participation dans la planification, par un effort continu, permet de faire des plans réalistes.

À partir d'un examen global des composantes présentées précédemment, il nous est possible de faire un certain parallèle. En premier lieu, le développement d'une activité demande impérativement la planification de celle-ci, tant du côté de la pratique que du volet cartographique. Friedmann (1973) met en évidence cet aspect. Pour l'auteur, la planification doit se faire en privilégiant une démarche de face-à-face centrée sur l'individu.

Le dialogue est au coeur de la théorie de la planification qualifiée de transactionnelle. Elle se lie à notre étude parce que les propositions admises comme base de son raisonnement sont en relation directe avec l'utilisation durable des ressources et le sens naturel du respect entre les personnes fondées sur l'authenticité et l'acceptation des opinions. Pour Friedmann, les acteurs s'investissent dans des intérêts communs et ils sont prêts à partager et à échanger l'information pour orienter l'activité.

En deuxième lieu, les études de Crozier et Friedberg (1977) sont plus révélatrices. Dans leurs propos, ils soutiennent que le pouvoir des acteurs joue un rôle déterminant dans la capacité de mobiliser l'ensemble des parties et faire avancer la conception de l'activité. Leurs sources de ce pouvoir dépendent de leur compétence. Elles peuvent les amener dans des zones grises ou



d'incertitudes qui peuvent affaiblir les autres acteurs, leur modèle de communication et leur capacité à corriger les incertitudes. L'ensemble de personnes qui a la responsabilité de l'activité peut être limité dans l'encadrement de ce développement.

La planification a aussi ses vulnérabilités. Mintzberg (1994) en fait une dure critique. Pour lui, la planification de l'activité est souvent conçue dans un esprit où le processus aboutit à des résultats lourds et formels et laisse peu de place à la créativité, à l'intuition et au vrai changement. L'auteur va plus loin et dira qu'elle entraîne la paralysie par l'obsession de l'analyse à cause d'une série d'opérations strictes, souvent inflexibles et fréquemment circonscrites dans le temps. Il enrichit en nous rappelant que les procédés routiniers peuvent trop souvent dissocier les planificateurs de la réalité. Pour Denis (1993), il y a un autre facteur supplémentaire qui influence la planification : l'incertitude. Elle stipule que le doute fait partie du quotidien puisque la planification ne peut pas tout prévoir. Elle regroupe sous trois grands facteurs l'importance relative de l'incertitude. Les facteurs humains, matériels et sociaux influencent à un moment ou à un autre la conduite de l'activité.

Il est difficile d'anticiper la nature des difficultés qui peuvent surgir au fil du déroulement de l'action. Denis soutient que l'ignorance et le degré de connaissance ou l'aisance des acteurs de développement à diriger l'activité deviennent des sources d'incertitude. Les complications techniques peuvent aussi contribuer à son instabilité. Les estimations et les appréciations pourraient être quelque peu faussées et pourraient rendre ardue la définition de résultats. Enfin, la mobilité des acteurs pour des raisons de désintéressements ou la rotation de ces derniers pourrait multiplier l'incertitude.

Maintenant en ce qui concerne la technologie, elle fait partie de notre quotidien depuis plusieurs années. Plusieurs auteurs soulignent son importance dans la planification d'une activité (Huxhold, 1991 ; Peterson, 1995 ; Slocum, 1999 ; Tomlin, 1990). En général, l'appui technologique est utilisé pour assembler des données géométriques et descriptives, c'est-à-dire des propriétés physiques aux caractéristiques sociales (Antenucci *et al.*, 1991 ; Dale & McLaughlin, 1988). L'assistance de

l'ordinateur sert à traiter, à analyser et à générer une base de données afin de présenter, de communiquer et visualiser des réalisations thématiques. Prenant la forme de fichiers numériques, ils contiennent toute l'information nécessaire à l'affichage automatique des cartes et plans (Maguire *et al.*, 1992, Peterson, 1995 ; Slocum, 1999). Son mode de représentation vectoriel simplifie les réalisations cartographiques. Le dessin manuel des faits ainsi que des phénomènes du terrain est remplacé par une description géométrique des objets exprimés par des points, des lignes et des polygones (Aranoff, 1989 ; Peterson, 1995 ; Taylor, 1991).

Les résultats de cette partie montrent l'état parcellaire de la pratique et de la technologie. Pour nous, il est possible de les associer. La stratégie que nous proposons coordonne des actions en fonction de nos hypothèses de recherche. Dans la prochaine partie, nous décrivons les considérations méthodologiques pour l'approfondir, la concevoir et pouvoir en disposer.

#### 4.2. Considérations référentielles

Avec l'intention de traiter le sujet sous l'angle de la convivialité par la «durabilité et de la viabilité des activités», nous avons identifié quatre volets afin de définir et d'élaborer notre cadre conceptuel qui animera la démarche stratégique de réflexion. Pour appuyer notre vision du développement, nous prétendons qu'une communauté locale organise son espace selon des règles précises qui lui sont propres. Pour nous, chaque acteur est un producteur du territoire local. Il construit à sa façon son environnement immédiat. L'activité est saisie selon le sens et l'image que les gens en donnent leur perspective et leurs réponses.

Les considérations référentielles que nous proposons, apparaissent comme une conduite permettant aux organismes, aux planificateurs, aux décideurs et à l'ensemble de la population de tenir compte des préoccupations et des opinions de tous pour prendre des décisions et qui ont plus de chances d'être socialement acceptées puis d'être conséquemment viables et durables. Les principes fondamentaux sont une intégration des concepts et des notions de la littérature choisie. La structure d'ensemble en appelle à une approche basée sur le comportement humain et la compréhension de

l'action à définir et à conceptualiser. Nous les avons regroupés sous quatre éléments de référence, soit la logistique, l'imagination, la créativité et l'innovation.

#### 1° la logistique : procéder de manière stratégique

Être stratégique repose sur le processus de planification. Chaque communauté locale occupe un environnement espace/individu qui poursuit une évolution autonome (Ratti, 1989). Cette planification a ses propres mécanismes de fonctionnement en fonction de son contexte et ses structures. La dimension symbolique des valeurs et de la culture prédomine quand vient le temps de prendre une décision. Ratti (1989) les renvoie à la notion d'identité. Pour lui, elle est un aspect symbolisant le début de l'action et déterminant pour en venir au consensus. Celui-ci passe par la reconnaissance de sa culture, la compréhension de ses relations sociales et institutionnelles (Aydalot, 1984b). La stratégie choisie doit accéder à des valeurs communes pour créer des liens entre les acteurs et le reste de la communauté. Ce mode de relations sociales assure la réussite, la régularité et la pérennité des valeurs du milieu, et conséquemment une plus grande chance à des accords fermes quant aux choix du développement de l'activité.

La logistique est, en quelque sorte, la capacité de la communauté de comprendre son milieu, tant au niveau structurel que contextuel, pour s'en servir dans l'élaboration d'une activité souhaitable et réalisable.

#### 2° l'imagination : ne pas se donner des limites, donc être visionnaire

Notre deuxième principe d'inspiration se rapporte directement aux perspectives d'avenir. Nous le concevons comme la mise en relation entre le territoire local [le site] et sa communauté [citoyen, acteurs, décideurs...]. Être visionnaire constitue l'orientation, ce que le milieu désire promouvoir, ce qu'il veut préserver. Pour l'organisation ou le planificateur, c'est le couplage de l'analyse et l'intuition (Mintzberg, 1998). L'imagination pourrait se définir comme la nécessité de repérer les «potentialités» physiques et humaines que l'on devrait mettre en valeur au service de la collectivité.

C'est en fait, l'habileté de reconnaître les indicateurs qui sont porteurs de changements et d'avenir. La reconnaissance de son environnement et de son milieu, comme acteurs, devient alors importante. De cette façon, être visionnaire repose sur la capacité des agents en développement d'intégrer les atouts du territoire et d'en faire bénéficier la communauté. Comme le soutient Aydalot (1983), le milieu doit s'appuyer sur ses potentiels pour ensuite les valoriser. Il faut que les agents aient une connaissance de leur milieu, de l'intuition et de la curiosité.

### 3° la créativité : s'approprier et s'entourer d'un cadre d'intervention stimulant l'inspiration

Le troisième principe pour le développement local est la créativité. Dans cette optique, le dynamisme local de la communauté devient un facteur déterminant. Cette vitalité déterminera le degré d'effort qu'elle est prête à consacrer : investissement de temps, d'énergie et de ressources. Plus elle sera initiatrice, davantage elle engendra les indicateurs porteurs d'avenir, ce dans l'intérêt collectif.

### 4° l'innovation : agir ou poser les actions

Le dernier principe est l'innovation. Ce précepte fait référence aux résultats. Perrin (1986) précise qu'elle ne peut prendre corps qu'à partir d'une communauté socialement et économiquement bien structurée, alors que pour Mintzberg (1998), elle signifie se placer en rupture avec les modes d'actions préétablies. Pour les deux auteurs, c'est la concrétisation de l'activité.

En résumé, le développement local émerge de la nouvelle conception du développement régional. Sa démarche est fondée sur le dynamisme de la communauté. Les intervenants locaux jouent un rôle important à l'intérieur du territoire et leur force d'action dépend de plusieurs facteurs dont : l'identité locale, l'initiative des individus, la structure organisationnelle de la société et de sa capacité de réaliser les activités à développer. Pour Aydalot (1983), la question du développement

local se résume à une communauté locale qui s'affranchit et qui maîtrise son espace. Elle pourra alors régir pleinement les ressources aussi bien physiques qu'humaines et les mettre en valeur.

La figure 5 illustre notre schème mobilisateur. L'analyse littéraire démontre qu'il faut composer avec les connaissances de chacune des sciences et intégrer notre expérience pour développer la méthodologie de recherche. Comment l'aborder ? Nous avons organisé un cadre

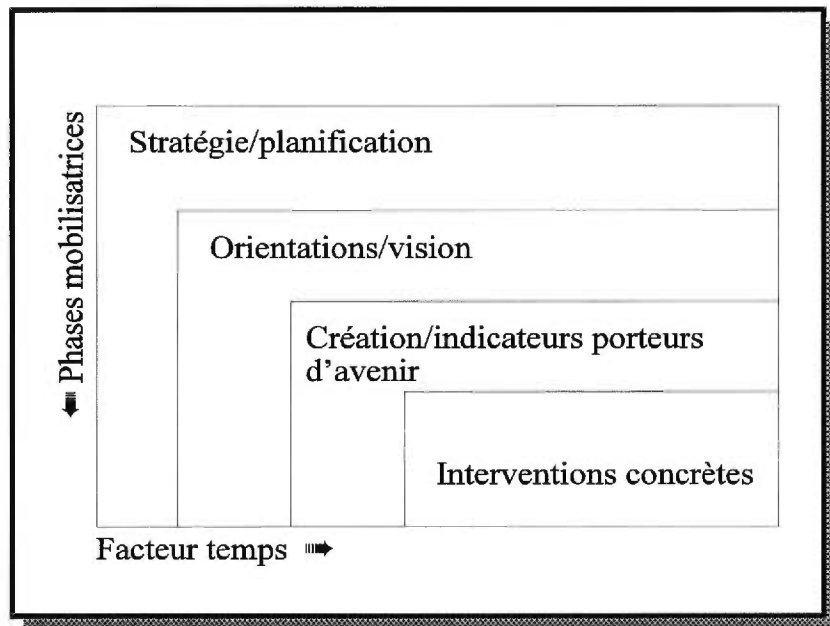


Figure 5 Schème référentiel

opérationnel de manière à aller chercher les personnes et à utiliser la carte num. comme médium de communication pour afficher les activités respectives de chaque organisation.

#### 4.3. Assises théoriques

Quelques précisions s'imposent quant à la définition des intentions déjà considérées dans la présente recherche : celles de la prévalence de la durabilité et de la viabilité. Nous croyons approprié de travailler sur le principe même du développement local basé sur les ouvrages exposant des résultats dans le domaine. De façon rétrospective, nous décrivons son sens par un ensemble de représentations qui suggère des significations centrées sur les dimensions cognitives de la personne. Cette partie vise à identifier les meilleurs prédicateurs théoriques de la recherche.

La manière d'aborder la matière commence par le développement local. Il est issu de plusieurs modèles réunissant à un haut degré les traits essentiels, ceux de répondre à des intérêts communs.

L'un des précurseurs contemporains qui a apporté des précisions à ce sujet est Sachs (1981). Il a examiné avec soin la PDL sous l'influence de la planification et de la collectivité. Fortement inspiré par les principes de base préconisés à la réunion de Stockholm qui sont l'autonomie locale, la satisfaction des besoins essentiels par l'harmonisation entre l'être humain et l'environnement, l'auteur conclut que la prévalence de la durabilité de toute activité repose sur la maîtrise des prises de décisions publiques. C'est-à-dire dans tout ce qui concerne la communauté dans son ensemble ou qui en émane, son opinion doit être considérée. Il prétend que quoiqu'il arrive les réalisations ne peuvent que contribuer à créer des conditions de vie plus harmonieuses et non de créer des préjudices à la population.

Les attestations de l'Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources [UICN] ont offert un cadre théorique et pratique visant une perspective locale dans la planification des ressources en préconisant des technologies adaptées. Dans sa stratégie mondiale de conservation, l'organisation énonce une clause très importante qui définit les balises ou les dispositions particulières à tenir compte.

Pour assurer la pérennité du développement, il faut tenir compte des facteurs sociaux et écologiques, ainsi que des facteurs économiques, de la base des ressources vivantes et non vivantes, et des avantages et désavantages à long terme et à court terme des autres solutions envisageables. (UICN, 1980, section 1)

Comme nous l'avons déjà dit, la stratégie repose sur trois principes : le maintien de la diversité des systèmes entretenant la vie, la préservation de la variété génétique des êtres vivants et l'utilisation durable des ressources. C'est ce dernier principe, la notion de durabilité, qui est retenu pour la perspective de la recherche.

Ramenée dans le développement local, la pratique n'a pas de déclaration juste et exacte. C'est-à-dire qu'aucune définition ne lui semble consacrée. Alors entendons-nous sur le sens du mot «développement». L'ouvrage de Berry (1964) le décrit généralement par une croissance économique soutenue en termes quantifiables par une progression du revenu par individu pour un

territoire donné. Cette définition s'est transformée progressivement pour atteindre un certain degré d'évolution en fonction de la réalité de cette fin de siècle. Aujourd'hui, la conception littéraire transmet un message dont l'information a pour objet l'action collective, la transformation structurelle et sociale d'une communauté, son émancipation (Bryant, 1996 ; Moulaert *et al.*, 1997).

Quant à l'adjectif «local», lorsqu'il s'ajoute au mot «développement», il s'explique par un cadre spatial qui met l'accent sur les facteurs locaux d'un espace géographique. En ce sens, il reflète les préoccupations, les valeurs, les attitudes et les comportements de la communauté locale (Aydalot, 1984 ; Bassand, 1990 ; Ratti, 1989).

En joignant les deux mots, le sens que nous donnons à l'expression «développement local» repose donc sur la valorisation des potentialités d'un territoire local dont la communauté locale refuse la fatalité de l'exclusion, réagit à des questions à résoudre et tente de trouver des solutions à leurs besoins par la réalisation d'activités. Les assises théoriques visent donc à établir la connaissance sur les éléments dynamiques : ressources humaines et physiques de la communauté.

#### 4.4. Approches méthodologiques

Notre procédure consistera à observer les deux organismes oeuvrant dans deux territoires locaux. Notre méthode de comprendre et d'interpréter les résultats de la recherche laisse une place importante au rapport entre l'individu et la technologie informatique. Pour ce faire, nous appliquons un modèle cognitif pour vérifier comment les personnes travaillant dans les organismes et les acteurs de développement provenant de la communauté locale réagissent à l'action exercée sur eux.

Notre approche méthodologique est abordée par une démarche où l'association de plusieurs modèles de référence est déjà existante. Nous y retrouvons l'organisation avec ses décideurs et ses besoins, la communauté avec ses acteurs et leurs besoins, l'activité à définir et à conceptualiser à partir de l'information géographique [le terrain], le moyen de communication par l'informatique [cartes numériques], enfin le processus par lequel des individus décident. C'est la démarche de la recherche

de l'information à la délibération. C'est-à-dire que toutes les personnes désignées et intéressées se renseignent et cherchent les éléments de connaissance susceptibles de réduire l'inconnu, l'incertitude quant aux décisions qui seront à prendre, qu'elles soient bonnes, désagréables /.../ délicates.

En se basant sur les assises théoriques et méthodologiques, cette partie décrit en détail la stratégie d'observation expérimentale et son cadre théorique. L'objectif poursuivi est de mettre au service de la personne les connaissances nécessaires pour décrire des phénomènes ou une situation dans un territoire local. Nous concevons notre approche à partir d'une procédure comportant les principales caractéristiques suivantes.

- √ Une démarche de moyenne durée entreprise avec des organismes de développement insérée dans un contexte communautaire ;
- √ Une définition de l'activité à conceptualiser et une identification de leurs besoins avec des groupes sociaux réels selon des finalités, des objectifs et des orientations discutés et négociés par tous les participants ;
- √ Un traitement de l'information géographique et sa planification ;
- √ Un affichage des scénarisations par un procédé informatique, la carte num. permettant l'interaction directe en vue de relations sociales ;
- √ Une consultation auprès des acteurs en développement de la visualisation des propositions permettant des interventions pouvant confirmer ou infirmer le caractère recherché.

La représentation schématique des étapes méthodologiques de la recherche prend la forme de la figure 6. Quant à la figure 7, elle montre la démarche synoptique du processus de recherche.



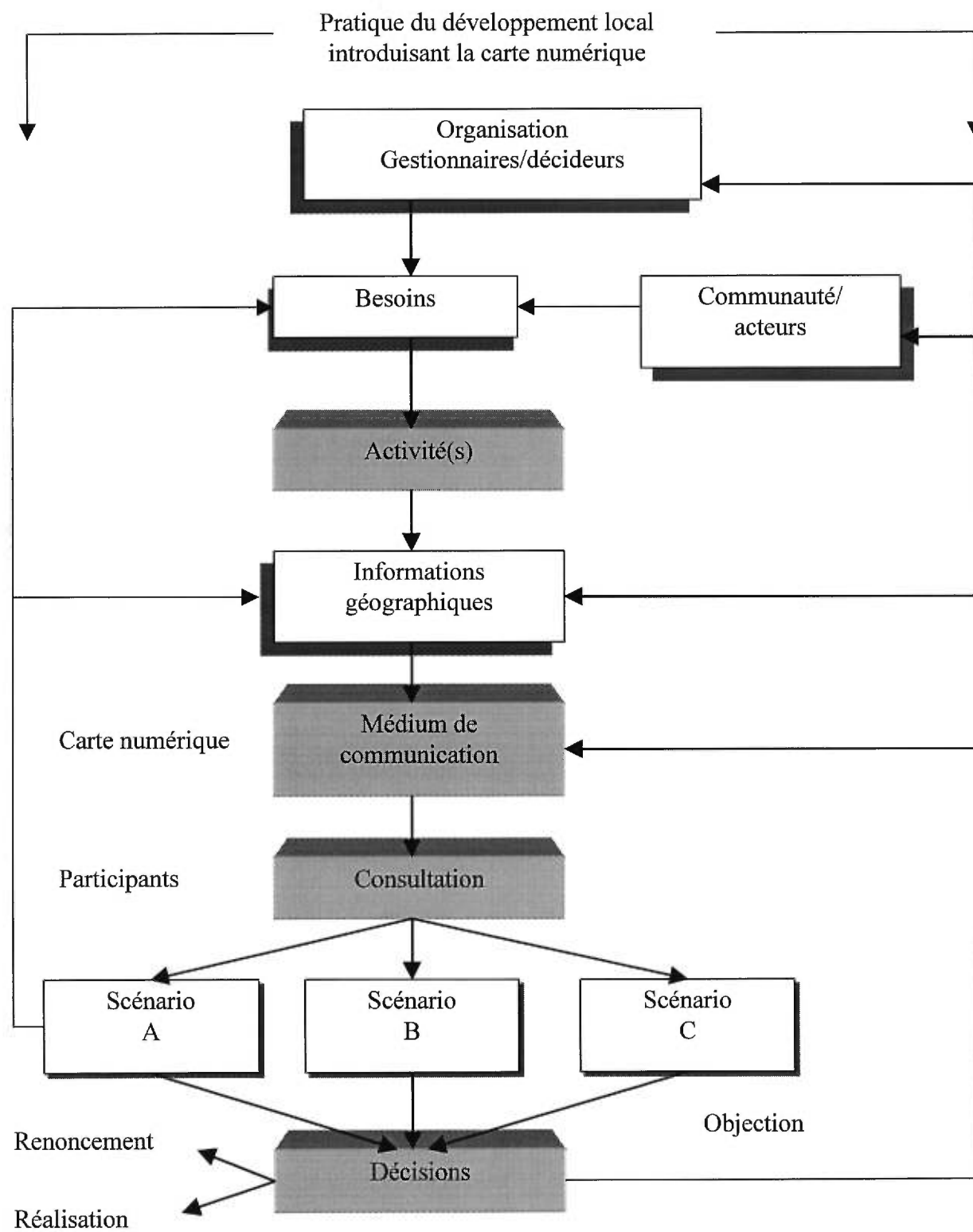


Figure 6 Étapes méthodologiques de recherche

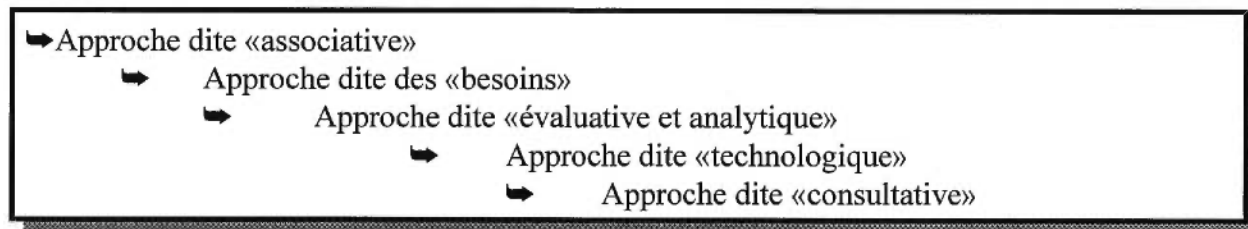
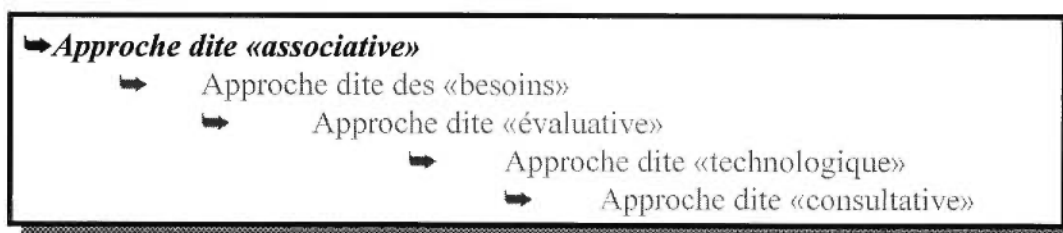


Figure 7 Représentation schématique du processus de recherche

### Premier volet

Une approche « associative » pour intéresser des partenaires dans la recherche



Notre première approche cherche à inclure la communauté locale dans l'élaboration de l'activité. La participation d'un organisme et des acteurs locaux est indispensable pour que chacune des parties intervienne individuellement ou collectivement sur l'activité et son organisation du territoire local. Pour Moulaert *et al.* (1997), il faut une forte coalition des efforts afin de lier tous les objectifs et se donnant un cadre aussi bien cohérent qu'intégré. L'organisme de développement comme les acteurs concernés ont à jouer différents rôles de participants dans les prises de décisions. Ce rôle peut être stratégique, expert, collaborateur... (Bergadaà, 1997). Ces acteurs ont une fonction, ayant le pouvoir des décisions conformes à leurs responsabilités respectives.

Dans ce premier volet, le poids de la présence humaine dans l'élaboration de l'activité cherche à intégrer les idées largement répandues et acceptées par l'ensemble de la collectivité. En associant tous les décideurs et les acteurs à la réflexion, nous tentons de nous rapprocher de la réalité du terrain. La démarche laisse alors une place importante aux gens, ce qui favorise une forme particulière de conscience marquée par l'action. À ce propos, Bryant (1991a) fait savoir expressément que chacun des participants joue un rôle actif dans le développement d'une activité.

Il rajoute que les prises de décisions relèvent d'un certain nombre de personnes parce que ces individus les préparent par leurs informations, leurs critiques et leurs suggestions.

Chaque organisation est localisée dans un espace. Nous pouvons retenir qu'elle gravite dans un ensemble structuré mais complexe par un territoire, ses acteurs et son activité. Dans les paragraphes qui suivent, nous attribuons le caractère particulier de ces principaux concepts liés à l'approche dite associative.

#### ↳ Territoire local

Le territoire local est un aspect déterminant à la connaissance de l'information géographique. La portion étudiée nous donnera les éléments de compréhension de l'activité à être étudiés, traités et communiqués. D'abord, qu'est-ce qu'un territoire ? Nous pourrions y donner plusieurs explications, mais du point de vue d'un géographe, il est une étendue de la surface terrestre dont les activités sont disposées avec ordre (Berry, 1964 ; Gumuchian, 1991 ; Haggett, 1973). Pour nous, c'est le calque de la réalité physique et sociale des lieux.

À toutes les échelles, c'est un système spatial complexe en forme d'un réseau maillé d'informations localisées ou non, composées de points, de lignes et de polygones qui représentent des objets (Steinberg & Hussein, 1988 ; Unwin, 1981). À l'intérieur de ce périmètre, nous y retrouvons des objets géographiques selon un ordre à la surface du sol qui constitue le substrat et qui détermine la configuration et l'organisation du territoire (Pinchemel & Pinchemel, 1995 ; Steinberg, 1996). Ces bulles d'information sont des constructions humaines et des formations biogéophysiques. De fait, nous pourrions dire que le territoire est un ensemble composé de ressources vivantes et non vivantes tributaires l'une de l'autre. Ajouté à cela, le territoire fait partie d'un espace, d'un milieu qui est caractérisé par l'extériorité de ses parties ayant une distance, une dimension, par conséquent une notion quantitative (Unwin, 1981).

## ➔ Organisation

À cette superficie s'exerce une autorité organisationnelle, juridique ou de compétence (Pinchemel & Pinchemel, 1995). Dès lors, l'être humain intervient pour construire ou modifier le territoire local. Il le fait sur une base individuelle ou par le biais d'une organisation. Règle générale, l'échelle géographique, le type d'intervention et l'usage de l'activité à l'étude constituent l'essence même de son effet sur la population locale. Dans ce cas, une organisation prendra la responsabilité de son développement.

Nous retrouvons dans les travaux Gortner, Mahler et Bell Nicholson (1994) la définition la plus représentative de ce terme. Ces auteurs affirment que l'organisation est composée d'individus engagés dans des activités spécialisées et interdépendantes en vue d'arriver à un but ou de réaliser une finalité commune. L'organisation est privée ou publique. Pour celle qui nous concerne, l'organisme public fonctionne généralement à partir de principes de gouvernance. L'absence de marché concurrentiel a des répercussions sur plusieurs aspects de sa gestion. En fait, la notion de bénéficiaires, au lieu de client, est si importante que l'association ne pourrait pas exister sans celui-ci ou n'aurait aucune raison d'être. En dépit d'assurer un service, la notion de profit ou de résultats reste souvent absente. Il n'en reste pas moins que le souci de la durabilité et de la viabilité dans le sens de contribuer à créer les conditions de vie harmonieuses demeure pour l'OSBL une préoccupation relativement récente et de plus en plus insistante.

Son modèle bureaucratique privilégie des politiques, des règles et des procédures pour les prises de décision gérées par un conseil d'administration (Garnier, 1994). On y retrouve dans ce type d'organisation, OSBL, des bénévoles alors que dans les autres, ce sont des gestionnaires et des employés (Friedmann, 1987). Une organisation quelle qu'elle soit, évolue dans un milieu qui lui confère une origine, une histoire, une culture, un cycle de croissance, un mode de fonctionnement et une taille qui est aussi influencée par des relations du juridique à la politique.

Pour Miller (1989), les variables contextuelles qui s'exercent sur elle sont :

- √ sa raison d'être ;
- √ son contexte économique dans lequel elle évolue ;
- √ ses concurrents ;
- √ son cadre juridique.

Les variables administratives sont :

- √ l'orientation à long terme de son ou de ses activités ;
- √ la structure organisationnelle de son caractère formel, ses ressources humaines, ses tâches, son rôle et ses mécanismes opératoires ;
- √ la performance par sa planification, son leadership.

Enfin, les variables individuelles en rapport aux personnes sont :

- √ le comportement ;
- √ la perception ;
- √ la volonté et la motivation ;
- √ les intentions orientées.

Comme nous l'avons déjà mentionné, l'organisation fonctionne selon un apanage bureaucratique. Pour Mintzberg (1998), les démarches internes reposeront sur son environnement et le secteur d'activités autour desquels elle gravite. Le tableau II illustre les principales différences dans les opérations.

Tableau II Types d'efficience des opérations d'une organisation

	Fonctionnement
Hiérarchie	Décentralisée ← → Centralisée
Règles et procédures	Peu nombreuses ← → Très nombreuses
Division du travail	Peu rigoureuse ← → Très précise
Techniques de direction	Minimales ← → Nombreuses
Coordination	Mécanismes informels et personnels ← → Mécanismes formels et impersonnels

Source : Inspiré des concepts du chapitre 16, p. 479-485, Henry Mintzberg (1998), «Le management, voyage au centre des organisations»

## ➔ Acteurs

Les acteurs sont les personnes qui prennent le rôle le plus important dans le processus de recherche. Sans eux, nous ne pourrions pas en arriver à des conclusions. Nous pouvons identifier deux sources potentielles d'individus désignés appelées «acteurs». Ils sont tous des membres de la communauté à différents niveaux hiérarchiques. Bryant (1992) affirme que le réseau se maille sous deux types d'acteurs : les formels et les informels.

Comme nous pouvons le constater dans le tableau III, ces individus possèdent dans le premier cas un caractère officiel et maintiennent un lien direct avec l'activité. Ces gens découlent généralement de l'organisation (Préfontaine, 1990). Dans l'autre, ils sont des individus ou groupes d'individus organisés ou non qui assument leurs intérêts en rapport au projet à développer (Préfontaine, 1990). Ces gens faisant partis du réseau ou non peuvent influencer de manière indirecte ou à différents degrés les membres du réseau formel de l'organisation.

Tableau III Typologies des acteurs

	Acteurs
formels	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Administrateurs</li> <li>✓ Conseil d'administration</li> <li>✓ Responsable du projet (employé de l'organisation)</li> </ul>
informels	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Groupes communautaires concernés (groupe de pression...)</li> <li>✓ Associations de défenses</li> <li>✓ Communauté d'affaires</li> <li>✓ Conseiller municipal</li> <li>✓ Population</li> </ul>

Bergadaà (1997) les appelle les «acteurs de changement» et les «créateurs de changement». Pourquoi ? Parce qu'ils s'adaptent au milieu et se comportent positivement à l'imprévisible. Le tableau IV nous résume le rôle et l'attitude des acteurs comme décideurs.

Tableau IV Rôles et attitudes des acteurs comme décideurs

	Acteur de changement
Définition du projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ les freins et les leviers de l'élaboration sont clarifiés</li> <li>✓ les objectifs précis et concrets sont fixés</li> </ul>
Attitudes personnelles	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ il est attiré par le futur</li> <li>✓ il planifie du mieux possible</li> </ul>
	Créateur de changement
Définition du projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ les avantages de l'activité sont clarifiés</li> <li>✓ les objectifs sont formulés de manière floue</li> </ul>
Attitudes personnelles	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ il est tiré par le futur</li> <li>✓ il ne planifie pas son futur personnel</li> </ul>

Source : D'après Michelle Bergadaà (1997), *Fonction décideur*, Paris : Les Éditions d'Organisations, p. 74.

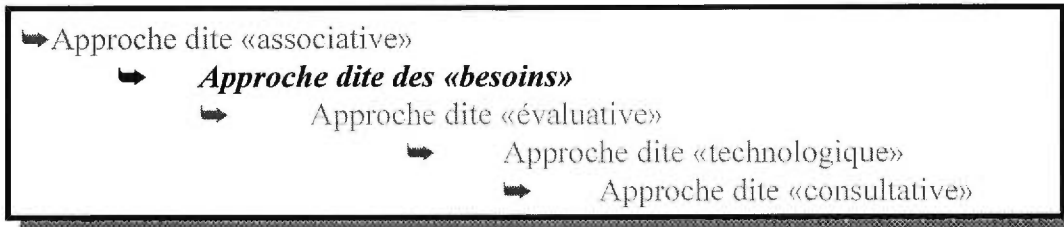
#### ➔ Activité

Dans le contexte du développement local, le terme «activité» peut se définir à deux niveaux forts différents. Pris sous l'angle de la planification, il peut se référer surtout aux grandes activités économiques, c'est-à-dire le bureau, le commerce de détail, l'industrie ou les institutions (Bryant, 1991a, 1991b). Dans la réglementation de l'administration municipale, le terme renvoie plutôt à des types d'usages ou d'occupation (Charte de la Ville de Montréal, 1995). La définition de la ville a pour objet les activités exercées dans un établissement comme la vente au détail, la prestation de services personnels, la fabrication, l'entreposage, le tri, la récupération et l'enseignement pour n'en nommer que quelques-uns.

Pour la recherche, nous considérons la première définition. Elle se rallie davantage à un projet global et, de ce fait, rejoint l'échelle de l'aménagement du territoire dans laquelle nous effectuons nos travaux.

## Deuxième volet

Une approche dite des «besoins» où l'on détermine la nature des attentes de l'organisation et des acteurs en développement



Dans le deuxième ordre méthodologique, que veut l'organisation ? Qu'exigent les acteurs désignés et concernés ? Nous avons cherché à définir leurs besoins, à cerner les choses à considérer et à comprendre leurs attentes. La manière de s'y prendre a été le face-à-face par des entrevues, par la distribution de formulaires ou de questionnaires, par des séances de travail et par des groupes de discussion où nous cherchions à identifier leurs désirs et leurs préférences afin de formuler la problématique puis à circonscrire le besoin à combler.

### ➔ Besoins

L'encadrement de la planification d'une activité requiert, a priori, la compréhension des besoins de l'organisation et d'en saisir ses sens selon les nuances que chacune des personnes désignées peut lui donner. Sachant ce qu'ils veulent, les organisations comme les acteurs, il devient relativement plus facile d'anticiper la stratégie, la planification, les moyens, les orientations et les interventions potentiellement viables de l'activité à développer.

Il existe différentes façons d'évaluer les besoins d'une organisation et d'une communauté. Qu'est-ce qui est recherché ? Que désirent-elles ? La plupart des contributions importantes liées aux besoins humains se sont développées dans les années 1970, mais deux décennies auparavant Maslow (1954) se préoccupait déjà de la motivation humaine. Sa taxinomie est représentée à l'aide d'un schéma pyramidal avec différents niveaux. L'auteur l'explique par la hiérarchisation des besoins.



Ils sont basés sur deux ensembles distincts : soit par le manque d'un besoin ou soit par le développement d'un besoin existant. Dans chacun des cas, chaque désir doit être satisfait avant de répondre au prochain besoin. Une fois que chacun de ces besoins a été satisfait et un manque sur le plan matériel, sensoriel est habituellement détecté dans le futur, la personne agira pour y répondre. Ainsi, la taxinomie de Maslow se classifie en cinq types de besoins.

- √ Au premier niveau : physiologiques [la faim, la soif, le confort corporel...]
- √ Au deuxième niveau : de sécurité [hors de danger]
- √ Au troisième niveau : sociaux [amour, affiliation et acceptation avec les autres...]
- √ Au quatrième niveau : estime [respect, reconnaissance, compétence, maîtrise de soi...]
- √ Au cinquième niveau : actualisation [accomplissement de soi, créativité, innovation, sagesse...].

Alderfer (1972) a développé de son côté sa représentation des besoins comparables à Maslow, mais il l'a réduit à trois niveaux avec sa théorie de l'ERG [Existence, Relatedness, Growth]. Ce qu'il rajoute dans ses travaux, c'est la personnalité des individus qu'il appelle l'existence du désir psychologique. L'auteur fait référence à trois caractéristiques dominantes essentielles à la réalisation de soi. Pour lui, la pyramide des besoins se résume à trois types de désirs.

- √ Premier niveau : le besoin de bien-être et matériel [Existence]
- √ Deuxième niveau : le besoin d'entretenir avec les autres [Relatedness]
- √ Troisième niveau : le besoin constant de croître et de s'épanouir [Growth].

Dans son approche, Alderfer joint les dimensions de la personnalité de l'introversion et de l'extraversion. Cette réorganisation suggère pour l'introverti une référence à ses propres perceptions de l'existence dans un groupe, alors que pour l'extraverti la personne ferait plus attention aux autres

dans ses valeurs d'adhésion. Dans nos observations, nous remarquons que l'auteur apporte un volet qu'ont les individus de leurs besoins. Les gens veulent entrer en relation avec les autres, avec tous les segments de comportement de son environnement. Cet élément est important dans la conduite que l'organisation et la communauté adoptent dans son milieu.

Ce que nous retenons de ces deux approches pour mesurer les besoins, ce sont leurs identifications qui se feront par la prospection des opinions et des attitudes. Celle-ci peut se faire selon Brochier (1974) dans le cadre d'une dimension directive ou par des entrevues, des séances d'information et de consultation. Les besoins différeront d'ailleurs selon l'organisation, la situation géographique de la communauté, la culture...

#### ➔ Planification

Une fois que les besoins sont clairement identifiés, il faut questionner du mode de fonctionnement approprié. L'école de la planification élabore sa stratégie comme un processus formel et elle est induite de procédures détaillées et d'explications sous forme d'objectifs. Une fois ceux-ci définis, les étapes prennent une forme plus formelle.

Nous voyons la planification comme la mise en œuvre de laisser la liberté de décomposer et d'élaborer et d'examiner soigneusement les stratégies produites pour évaluer leur viabilité. C'est-à-dire attirer l'attention sur le quoi et le comment ? Pour en arriver à des référents désirables tant pour l'organisation que pour la communauté locale, la représentation de choix «libre et éclairé», passe à notre avis par la planification. Pour nous, comme pour Sachs (1981, 1993), lorsqu'on parle de développement durable, nous acceptons le paradigme d'un mode d'évaluation, de recherche et de surveillance continue dont son cadre de pensée est une façon de comprendre et d'expliquer la réalité d'un territoire et par le fait même d'un l'activité.

Nous abondons dans le sens qu'il faut tenir compte des utilisateurs ; intégrer la communauté et les faire participer aux décisions. La figure 8 illustre le rapport entre les acteurs et l'activité où les

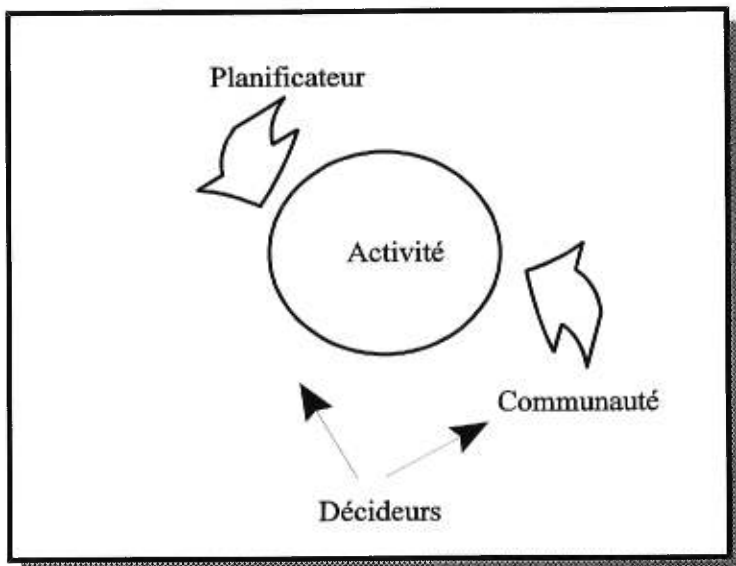


Figure 8 Parties impliquées dans la planification

personnes ont le pouvoir de prendre des décisions. Elles proviennent de toutes les parties.

Comment s'élabore l'activité avant sa réalisation ? Comment cette opération est-elle perçue ? La planification est perçue chez les gens comme facile, subtile, sophistiquée ou difficile à comprendre. Pour faire ressortir ses multiples facettes, plusieurs

fois oubliées, il nous apparaît éminent d'en préciser son interprétation. Elle peut se définir comme une façon, une procédure ou un guide pour accomplir un objectif ou une tâche (Bryant, 1991 ; Garnier, 1994). Elle se fait selon un ensemble d'opérations dont le but est une question à résoudre. Sachant qu'il y a souvent plusieurs intervenants dans un processus de planification, l'action de planifier est donc influencée par un environnement interne et externe complexe. La figure 9 en illustre sa complexité selon où l'on se situe dans le processus, vu de l'interne [organisme] ou vu de l'externe [la communauté locale]. Les parties influenceront la démarche selon leur pratique, leur perspective, leur vision, leur culture, leurs normes, leur savoir-faire et leur savoir être.

Nous ne voulons pas identifier ou cataloguer une méthode particulière d'encadrement, mais plutôt légitimer une stratégie de planification basée sur des principes d'objectivité, d'éthique et où la finalité sociale rend possible le rendez-vous avec les générations à venir. Pour ce faire, nous retenons la planification dite stratégique.

Celle-ci date des années 1970. Cependant c'est vraiment dans les années 1980 qu'elle a été copieusement mise en pratique (Mintzberg, 1994). Celui-ci se résume par deux principaux fondements.

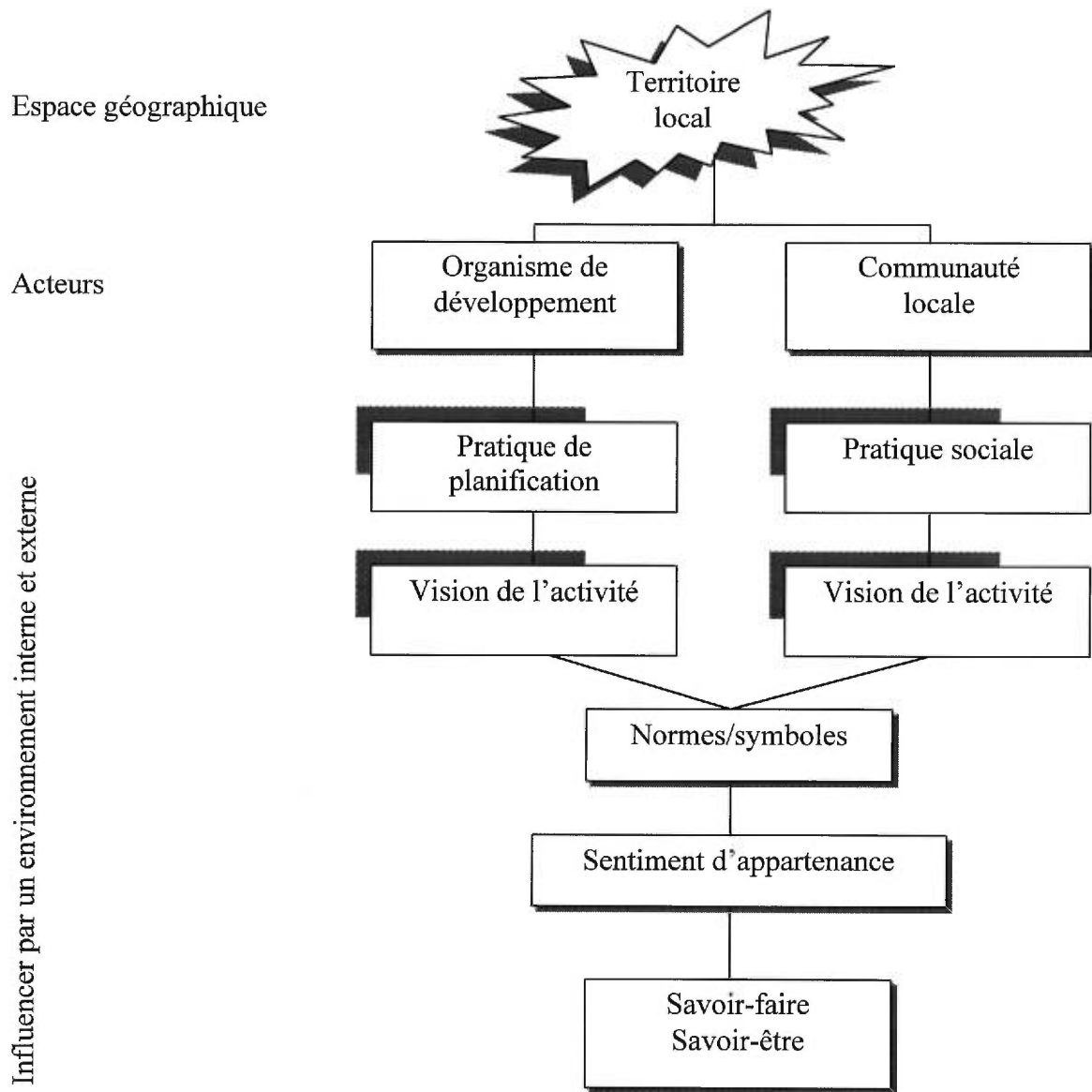


Figure 9 Influence des acteurs dans la planification et leur environnement

- √ Harmoniser la planification aux besoins et au contexte de l'activité ;
- √ Conjuguer la planification comme une réunion d'éléments permettant d'être visionnaire en s'adaptant aux besoins du moment, faire guise de souplesse et de créativité.

Lorsqu'on planifie, il y a derrière une action de désirer ou de souhaiter vivement quelque chose. Braybrooke et Lindblom (1969) dénotent que chaque individu a des préférences. Il faut alors s'adapter aux goûts et aux préférences de l'utilisateur. Puisque chacun, organisation comme acteurs, perçoit la dynamique de la planification différemment, il est tenu de s'adapter au changement et avoir une perspective de son environnement. Wildavsky (1973) dira que les gens organisent l'activité à leur image. En revanche, nous savons bien que le planificateur soit tenté de vouloir maîtriser l'activité le plus rapidement possible. Ces principes peuvent être escamotés, c'est-à-dire que c'est en fait ce genre de réflexe que nous tenons à éviter.

Quelles sont les conditions qui déclenchent l'action ? Pour nous, il y en a deux. Il y a, d'une part, à allier la connaissance déclarative [le savoir-être] qui se traduit par les faits, les règles, les lois et les principes et, d'autre part, la connaissance procédurale [le savoir-faire], c'est-à-dire les pratiques, les actions et les procédés pour réaliser les interventions. Toutefois, ceci comporte un certain risque. Denis (1993) désignera cette menace comme un degré d'incertitude subjective et objective. Dans le premier cas, elle provient de la perception de l'individu, du groupe ou de l'organisation de son incapacité de répondre à une situation donnée. Dans l'autre, elle résulte de deux certitudes qui s'affrontent. Or si les personnes ne parviennent pas à une décision, l'incertitude persiste. Il faut être conscient que la planification ne règle pas tout. Denis (1993) rajoute que la reconnaissance de l'incertitude provenant d'un individu ou de la science, doit éviter la précipitation vers des solutions faciles qui peuvent se révéler trompeuses et dangereuses. L'auteure soutient malgré tout qu'elle est un élément-clé dans la planification de l'activité. Le défi consiste à l'appivoiser.

Pour Crozier et Friedberg (1977), la planification est un modèle d'encadrement cherchant à supprimer les zones d'incertitude. Pour d'autres scientifiques, elle fait référence à un processus qui

impose des conditions constructives ou restrictives. Wootton (1950) stipule qu'elle accroît la marge de liberté de la communauté alors que pour Popper (1994), elle réduit les possibilités d'agir, de penser, de s'exprimer selon ses propres choix. Des mesures de contrôle peuvent limiter ou freiner les actions et amener les acteurs à l'oisiveté, la paresse, voire l'inaction.

Puisque la recherche privilégie les relations du face-à-face centrées sur la personne, la théorie de la planification transactionnelle de Friedmann (1973) empruntée de Mannheim semble la plus appropriée pour entreprendre les travaux. Son ensemble de théorèmes se veut une approche dont les principes d'opération s'appuient sur l'autonomie des organisations, sur la sensibilité aux différents intérêts, besoins et valeurs de la population puis sur l'innovation pour trouver autant des propositions que des interventions judicieuses. La preuve de Friedmann repose sur la réciprocité mutuelle et sur la relation d'égalité entre les personnes. Il est essentiel d'établir, selon lui, une communication dont les mécanismes de réalisations sont organisés en groupe de travail fonctionnant par le contact verbal lors des assemblées ou au moment du face-à-face. La vision de Friedmann permet de donner les perspectives de planification de l'étude. C'est une manière de faire où l'on tient compte de paramètres environnemental et social dans un contexte d'évolution constante.

Ce qui émerge du discours des auteurs, ce sont les vrais défis de la planification stratégique de l'activité spatiale. Bryant et Preston (1991b) fait un lien en les résumant en sept points.

- √ Développer des plans réalistes ;
- √ Entreprendre une évaluation sur la base de ressources et de la réalité locale;
- √ Être ouvert à toute éventualité et accepter l'incertitude et le risque ;
- √ Intégrer les besoins de l'ensemble de la communauté ;
- √ Associer des programmes externes existants ;
- √ Connaître ses concurrents et les comprendre ;
- √ Gérer avec efficacité l'ensemble et dans un effort continu.

La planification doit donc être stratégique. C'est-à-dire qu'il faut la voir comme un processus de transformation souple et évolutive qui servira à l'élaboration de l'activité et aux prises de décisions.

## ➔ Aménagement

Le dernier point est la question de l'aménagement. L'implantation ou le maintien d'une activité spatiale ne se fait pas sans transformations ou sans modifications du territoire local. Le concept de l'«aménagement du territoire» est né de la nécessité d'intervention pour appréhender, transformer et maîtriser les ressources à la surface de la terre. C'est une définition reconnue par une majorité d'experts.

Les auteurs rappellent qu'il s'agit de disposer avec ordre, à travers l'espace, et dans une vision prospective les activités humaines (Gumuchian, 1991 ; Haggett, 1973 ; Pinchemel & Pinchemel, 1995). Ce mot peut aussi porter à confusion. Faisons-nous de l'aménagement ou de l'urbanisme? À ce sujet, il existe plusieurs interprétations et plusieurs écoles de pensées. Pour les uns, quand l'on parle de l'aménagement, il s'agit de l'objet à aménager. Pour les autres, quand l'on parle de l'urbanisme, il s'agit de l'ensemble des méthodes et des techniques permettant d'adapter les activités humaines aux besoins humains. Ce qui se dégage comme consensus est l'explication suivante. Ce sont des actions posées qui se définissent par les orientations de l'espace géographique (Harvey, 1969 ; Claval, 1981). Pour les autres quand l'on parle de l'urbanisme, c'est une pratique en vue de retouches produites artificiellement par l'être humain (Choey, 1972 ; Pinchemel & Pinchemel, 1995). Dans les deux cas, il s'agit d'une démarche dont les rapports s'exercent entre la communauté, les activités et le sol, peu importe l'échelle géographique.

Nous pouvons prétendre que l'aménagement est une transformation de l'espace géographique opérée par des acteurs et des gens dont ils ont la possibilité de faire des plans et du développement. Ces gens s'occupent d'organiser le futur selon les questions à étudier et à régler puis proposent des choix. La sélection des orientations, des solutions de remplacements ou les finalités à atteindre variera selon le milieu, selon la communauté et selon les individus en place. Un ensemble de circonstances dans lesquelles s'insèrent le contexte géographique, physique /.../ culturel joue un rôle important pour répondre aux besoins de la population.

### Troisième volet

Une approche dite «évaluative» d'où la nécessité de comprendre les sites, leurs enjeux, leurs défis à partir des objets géographiques perceptibles ou non avec leurs caractéristiques et leurs attributs, puis sur «l'analyse» physique et sociale de l'espace terrestre en mesurant et traitant l'information pour en faire une base de données



La troisième approche dite «évaluative» apporte des précisions au territoire local à étudier. C'est de se faire une idée et de considérer de la manière dont l'activité doit être développée. Elle passe par la représentation des objets à la surface du sol et par la manière qu'ont tant l'organisation que la communauté locale à voir et à percevoir le projet et les besoins. Ces objets peuvent se traduire en toute chose concrète et perceptible par la vue sur le terrain pouvant être exprimée, être reproduite et être transposée en entités réelles avec leurs propriétés et leurs relations entre elles.

La liste des objets géographiques est sans fin quelle que soit l'échelle. Elle dépend du caractère propre du territoire local. Il est alors important de déterminer le rapport de similitude ou de réduction entre le territoire local et les scénarisations qui seront à reproduire. Quelles images, quelles représentations graphiques, quels phénomènes, quelles idées voulons-nous traduire, exprimer, afficher ? Quelle information dite géographique est susceptible d'être numérisée, conservée, traitée et communiquée.

#### ↳ Information géographique

L'information géographique fait partie de notre quotidien. Elle représente la réalité et leurs formes nous donnent le profil du terrain. D'autres désignations lui sont attribuées dont les appellations d'objet et d'entité. Au-delà de ces mots, elle reste un outil informationnel qui a de la valeur



puisqu'elle sert à nous donner la description ou le portrait du paysage local. Dans notre cas, elle sert d'appui au débat public parce qu'elle permet d'afficher les besoins, les opinions, les idées. Elle visualise les orientations, la scénarisation des propositions, la préférence ou les choix d'aménagement que les acteurs auront sélectionné pour ensuite les expliquer et les débattre (Hoch, 1994).

Qu'est-ce qu'une information géographique ? Parmi les définitions qu'on lui donne, l'une des plus admises fait référence à la description des objets à la surface de la terre (Dale & McLaughlin, 1988; Gumuchian, 1991 ; Peterson, 1995 ; Unwin, 1981). La connaissance de leur situation géographique donne tout leur sens et autorise à leur appliquer un raisonnement spatial, celui d'avoir une compréhension de l'organisation du territoire, une localisation et une apparence reconnaissable (Monmonier, 1988 ; Unwin, 1981). Cet élément de connaissance est loin d'être statique. Steinberg (1996) dira qu'elle se caractérise par sa dynamique, c'est-à-dire qu'elle évolue avec le temps.

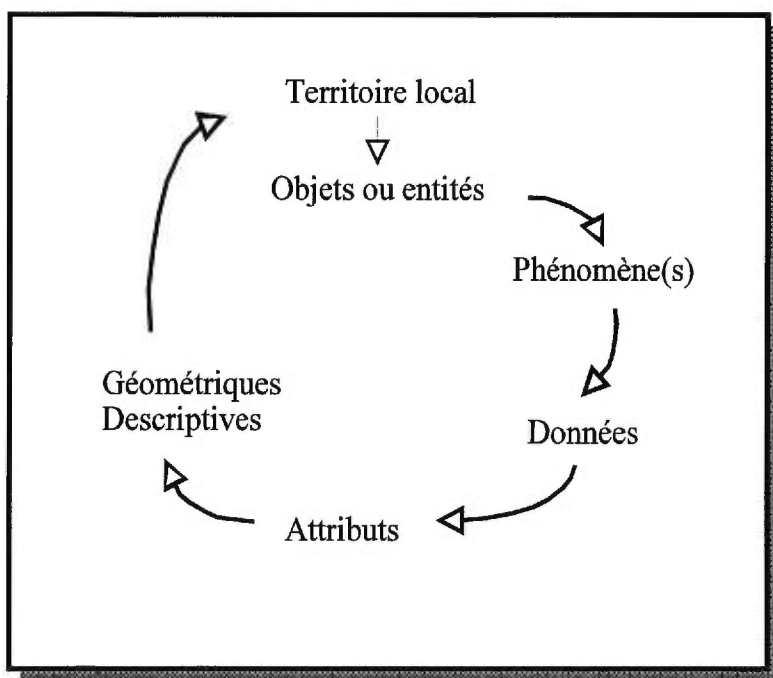


Figure 10 Caractères de l'information géographique

Pour Haggett (1973), l'information signifie les objets géographiques que l'on observe sur le terrain. Ceux-ci sont définis comme une entité ayant une signification ou une utilité pour le destinataire. Ils apportent une connaissance prenant les formes d'un point, d'une ligne, d'un polygone ou d'un volume. Comme nous le montre la figure 10, ces représentations sont mesurables. Chacune des formes contient

une valeur, des propriétés et des caractéristiques que nous appelons les attributs (Unwin, 1981). Ces objets représentent les données sous des formes révélatrices pour son utilisateur.

Les auteurs Dale et McLaughlin (1988) conçoivent l'information géographique comme outil de connaissance pour en apprendre et pour être informé des potentiels et contraintes. Elle donne accès à la compréhension du milieu. Sous le format numérique, elle demeure un procédé encore récent dans son développement. Sa conversion masque des questions encore sans réponse. Par exemple, la maîtrise de la qualité ou la gestion des variations temporelles et des combinaisons d'information d'échelles différentes nécessitent encore des efforts considérables. C'est une opinion partagée par Steinberg (1996). Les risques d'erreur restent encore importants. Il faut savoir que le rapport des dimensions ou distances marquées sur un plan ou sur une carte avec les dimensions ou distances réelles demeurent souvent discordantes ou différentes de la réalité.

Deux auteurs font valoir le sens que nous prêtons à la perspective de l'expérience. Le premier, Monmonier (1988) caractérise l'information géographique par une référence dont la propriété est de modéliser et d'analyser les relations spatiales entre les multiples contraintes humaines, sociales, économiques et naturelles. Le second, Budié (1994) la définit comme un outil de la démocratie qui s'ajoute à la dimension quantitative pour le compléter et servir d'appui au débat public, notamment dans la planification locale d'une activité. Elle permet d'afficher à partir d'un écran cathodique les besoins traduits en scénarios de développement. Il ne suffit pas juste d'afficher, mais aussi de montrer de l'information la plus exacte et d'envoyer un message répondant aux besoins.

Les qualités de l'information géographique dépendent de la date la plus récente, correctement liée entre elles, exactement positionnée dans l'espace, mesurable et vérifiable (Courville, 1995). Puisqu'elle évolue avec le temps, son actualisation est importante (Pinchemel & Pinchemel, 1995). Elle doit couvrir uniformément l'ensemble du territoire selon une cohérence logique et homogène. Chaque objet peut être reproduit avec un niveau désiré d'exactitude de la réalité par les coordonnées.

Il occupe un seul endroit précis dans l'espace. L'emplacement est absolu, car toute entité a une localisation par la longitude et la latitude en coordonnées dont les unités sont en degrés ou en mètres.

Ce que nous pouvons retenir de l'information géographique, c'est la force de se situer en un lieu et en un temps. Dans le développement d'une activité spatiale, elle fait référence aux objets à la surface de la terre ayant des attributs spatiaux et a-spatiaux. Dans notre recherche, ceux-ci ont la propriété d'être géométrique et descriptive. Cette particularité permet de traduire presque tous les éléments de l'activité. Dans le premier cas, il s'agit de la végétation, la topographie... et dans le second il s'agit du cadre bâti, du climat, des caractéristiques sociales, économique, politiques...

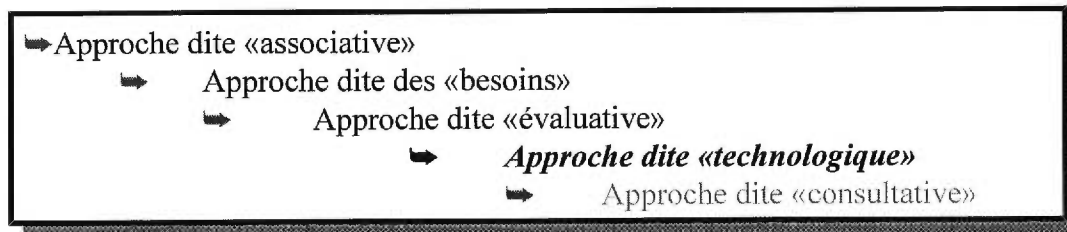
#### ➔ Base de données

L'information géographique doit être regroupée sous une référence spatiale géoréférentielle numérique. C'est le moyen fondamental pour s'approvisionner en éléments de connaissance et pour avoir accès à la lecture du territoire local (Aranoff, 1989 ; Huxhold, 1991, 1995 ; Maguire *et al.*, 1992 ; Steinberg & Hussein, 1988 ; Steinberg, 1996). Une fois compilée, elle devient la référence pour être consultée, pour permettre des analyses /.../ pour prendre des décisions, tout au moins s'arrêter à un ou des choix pour ensuite prendre des résolutions.

Lorsque l'on travaille une base de données, il faut prendre quelques dispositions pour limiter les difficultés ou les situations instables comme la perte des données numérique, sa détérioration, la défectuosité du système informatique... Il faut anticiper les problèmes potentiels. L'une des actions est la multiplication des fichiers numériques sur différents types de support [disque dur, cédéroms ou disquettes].

### Quatrième volet

Une approche «technologique» axée sur l'informatique de production ; d'où l'utilisation des SIG pour conceptualiser, cartographier, modéliser, afficher/visualiser et analyser l'espace géographique



Notre quatrième approche en appelle à la technologie informatique, plus particulièrement de la cartographie numérique pour des fins de reproduction graphique et d'analyse spatiale. L'usage de ce médium a pour objet de reproduire le territoire local, de reproduire les phénomènes désirés et de faire apparaître sur un écran les résultats. C'est la façon d'exhiber ostentatoirement les besoins aux organisations et aux acteurs. Nous faisons de l'ordinateur et des logiciels un but précis, les aider les participants à prendre des décisions conviviales pour que l'activité soit viable et durable.

L'informatique n'est pas un outil technologique nouveau. Chez les géographes, elle demeure un instrument de traitement de l'information qui apporte un sens différent de la définition, de l'interprétation, de la description, de l'analyse et de l'explication des éléments naturels et humains à la surface de la Terre. Pour le géographe-aménagiste, la représentation cartographique des phénomènes est une technique et une forme d'expression visuelle importante pour faire ressortir l'arrangement spatial d'une activité à développer.

Qu'est-ce qu'un SIG ? Qu'est-ce qu'une carte num. ? Pour les SIG, la plupart des auteurs diront que c'est un système qui permet de gérer sur ordinateur des informations géoréférencées (Antenucci *et al.*, 1991; Huxhold, 1991 ; Laurini & Thompson, 1992 ; Maguire *et al.*, 1992). Aronoff (1989) rapporte quant à lui que c'est un système pour capturer, entreposer, vérifier, intégrer, manipuler, analyser et afficher des données provenant des sources différentes. Leurs explications se ressemblent d'assez près.

De son côté, Collet (1992) les définit comme des systèmes automatisés d'enregistrement et d'analyse des données dont le matériel et le logiciel ont été spécialement conçus pour traiter des données géographiquement référencées et les attributs qui s'y rapportent. Selon lui, la technologie est appropriée pour les mêmes raisons que Aronoff, toutefois il considère la localisation géographique comme un critère important, voire critique à l'analyse d'une activité en développement. Aronoff insiste par conséquent sur les fonctions techniques, alors que Collet souligne la finalité des SIG, celle d'un ensemble de données repérées dans l'espace et structurées de façon à pouvoir en extraire commodément des synthèses utiles à la décision. Ce qui est certain, ce sont ses bases multidisciplinaires et multidimensionnelles. Ils mettent en relation plusieurs spécialisations économique-sociales et physiques telles que les statistiques, l'architecture, le design, l'écologie, la géographie /.../ l'urbanisme. Les applications des SIG sont multiples. Celle qui nous intéresse est la carte num.

Pour la carte num., les auteurs la définissent comme une représentation automatisée ayant la qualité d'être dynamique ou permanente (Huxhold, 1991 ; Peterson, 1995. Slocum, 1999, Steinberg & Hussein, 1988). Elle est dynamique parce qu'il est possible d'engendrer au besoin des cartes souhaitées. Elle est permanente parce qu'il est aussi possible de les imprimer. Pour nous, elle prend de l'intérêt à cause de sa fonction sous la forme de l'image sur un écran (Peterson, 1995 ; Slocum, 1999).

Dans notre étude, nous travaillons à partir d'un ensemble d'opérations qui concoure à l'élaboration de dessins et à l'édition des cartes num. assistées de l'ordinateur. Nous nous attardons sur l'aspect de la représentation spatiale d'une réalité géographique. Nous modélisons par l'image les activités et nous l'affichons [visualiser] en plan et en élévation afin de simplifier la compréhension d'un phénomène pour les décideurs de l'organisation et les acteurs participants au processus de consultation.

Le but de l'affichage est de fournir une présentation des idées et de simuler le cadre bâti. La visualisation des données descriptives introduit les éléments de dessins graphiques (Collet, 1992).

La projection des images peut prendre différentes proportions, différentes tailles par exemple la représentation dimensionnelle en deux et trois dimensions à l'échelle (Peterson, 1995 ; Steinberg, 1996).

#### ➡ Médium d'affichage

Dans la production de la carte num., il faut structurer l'information géographique de manière à faciliter sa lecture et reproduire un système communicationnel favorisant la consultation. La technologie informatique dans ce contexte répond à trois nécessités : représenter la distribution spatiale des objets à la surface de la terre, reconnaître les phénomènes souvent qualitatifs et analyser l'activité. La technique de l'image numérique devient ainsi un médium pour afficher les cartes et de façon directe un outil d'aide à la décision. Cette fonction est d'ailleurs reconnue par plusieurs auteurs (Aronoff, 1989 ; Collet, 1992 ; Huxhold, 1991 ; Maguire *et al.*, 1992 ; Steinberg, 1996).

Pourquoi l'affichage par la carte num. et l'imagerie ? Comme nous l'avons stipulé, ce choix est pour illustrer les phénomènes géographiques. Ces moyens de représentation visuelle des objets sont dynamiques, c'est-à-dire qu'il est possible de transformer graduellement et continuellement selon un ensemble des changements subis au cours du temps et selon la réalité du terrain (Steinberg et Hussein, 1988). L'affichage permet donc de voir les phénomènes en mode spatial [composantes], en mode temporel [variations et évolution dans le temps] et en mode thématique [caractérisent les phénomènes en relation avec son milieu].

Il existe sous trois formats de sorties :

- √ les sorties cartographiques en cartes ou en plans ;
- √ les sorties graphiques en images ;
- √ les sorties descriptives et littéraires en tableaux et en textes.

Ce médium de communication a trois fonctions principales (Bertin, 1977 ; Monmonier, 1998; Steinberg, 1996). Il est d'abord un outil de connaissance du territoire. Il est ensuite un instrument de planification pour organiser, arranger et disposer l'activité spatiale dans son milieu. Il est enfin une ressource influente de consultation pour regarder, donner son opinion et prendre des décisions. Il est possible de construire quatre types de représentations visuelles (Bertin, 1977; Monmonier, 1988; Taylor, 1991 ; Tomlin, 1990).

- √ Le croquis : première représentation en situation approximative des objets et des phénomènes ;
- √ Le plan de reconnaissance : représentant un petit nombre d'objets de façon à se retrouver sur le terrain ;
- √ Le plan de base : représentant les phénomènes de façon la plus précise et la plus complète ;
- √ Le plan thématique : représentant sur un fond géographique des phénomènes localisables de nature qualitatif et quantitatif.

La restitution des images par l'informatique permet donc de synthétiser et de transmettre un grand nombre d'informations de la répartition dans l'espace de phénomènes, dans ce cas-ci, concrets. La reconstitution en plan ou en élévation du terrain est composée comme un ensemble de figures élémentaires pouvant être décrit par une structure logique de données géométriques sous trois formes : points, lignes, polygones (Steinberg, 1996 ; Unwin, 1981).

#### ➔ Conceptualisation

Dans le projet de recherche, nous modélisons les entités géographiques à la surface du sol et les propositions initiées par les acteurs. Pour ce faire, nous représentons la réalité du terrain sous forme vectorielle. C'est la forme la plus courante et la plus facile à utiliser (Huxhold, 1991 ; Maguire *et al.*, 1992 ; Tomlin, 1990). Les données manipulées sont des objets graphiques prenant la forme de points, de lignes et de polygones positionnés dans l'espace dont les attributs associés les identifient

à des entités géographiques, des images et des modèles en plan et en élévation (Peterson, 1995 ; Tomlin, 1990 ; Steinberg, 1996). La figure 11 montre l'organisation spatiale en mode vectoriel des attributs géométriques.

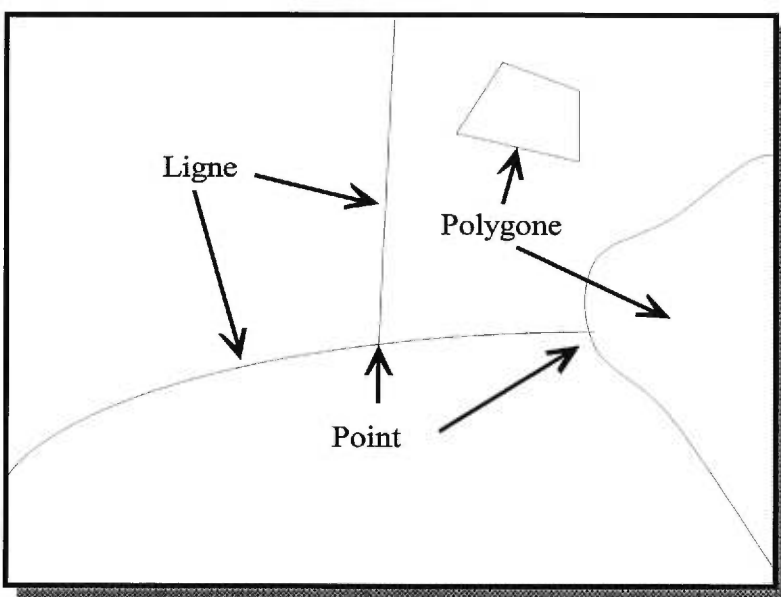


Figure 11 Formes géométriques en mode vectoriel

Les cartes numériques peuvent être créées à partir de levés du terrain ou à partir de cartes numérisées, à partir d'images /.../ de cartes analogiques (Peterson, 1995 ; Tomlin, 1990). Il faut aussi tenir compte du type d'application que nous voulons réaliser (Steinberg & Hussein, 1988 ; Slocum, 1999). C'est-à-dire que dans certains cas il faudra considérer la couverture

au sol [trottoirs, bâtiments, arbres, mobilier urbain...] et que dans d'autres cas il faudra au contraire la rejeter.

Les deux et trois dimensions sont utilisées pour que les personnes aient une représentation ou une impression réelle des objets. En ayant une image mentale de l'activité, en ayant à l'esprit l'effet de volume du terrain, les participants comme les décideurs sont plus en mesure d'évaluer les proportions /.../ l'influence qui en résulte de leurs décisions (Slocum, 1999). Il reste qu'il est très difficile pour un concepteur de constituer une scène avec un grand réalisme (Monmonnier, 1988 ; Peterson, 1995 ; Taylor, 1991). Le type de logiciel utilisé en dépend. L'usage du volume des entités géographiques au sol produit un maximum d'émotions chez celui qui reçoit l'image (Steinberg, 1996 ; Slocum, 1999). Les auteurs diront que les gens sont très réceptifs à ce qu'ils voient. L'image numérique les plonge directement dans la réalité dite virtuelle.



Pour créer une scène en deux et trois dimensions, il faut suivre quelques étapes dans un ordre précis. D'abord, il faut bien saisir les besoins exprimés par l'ensemble des gens qui se sont manifestés puis avoir un scénario précis des interventions à produire. En fait, il faut connaître les différents éléments qui composent l'activité à conceptualiser (Collet, 1992 ; Dale & McLaughlin, 1988 ; McMaster & Shea, 1992). Dans le volet plus technique, l'étape suivante consiste à appliquer des textures sur les objets. En dépit d'une modélisation terminée si vous appliquez de mauvaises textures à vos entités géographiques, ils ne ressembleront pas à ceux que vous vouliez créer (Antenucci *et al.*, 1991 ; Huxhold, 1991 ; McMaster & Shea, 1992). D'ailleurs, cette étape est souvent prise en compte par les logiciels.

La conceptualisation des objets en trois dimensions s'organise à partir d'outils de création «3D» qui permettent de définir les formes de l'objet dans l'espace (Peterson, 1995 ; Steinberg, 1996). Les formes en deux dimensions doivent définir des surfaces pleines et des surfaces vides, qui définissent la forme du volume. La première étape du travail de mise en scène consiste à savoir quelle sera la taille de la scène. Ceci est très important puisque cela permet de définir la taille de l'espace géographique. C'est-à-dire définir la taille du contenant dans lequel viendront s'intégrer tous les objets de la scène et de définir l'échelle de mesures adaptée à la taille de la scène retenue. Pour simplifier le travail, il est conseillé de définir la taille du plan en élévation en correspondance avec la réalité. Ne jamais quitter les proportions réelles de l'objet, permet en sorte de ne pas subir de graves fautes de disproportion de la réalité du terrain. Ces fautes peuvent dépouiller ce que l'on veut représenter des phénomènes, donc elles font perdre beaucoup de réalisme à la scène.

Dans la conceptualisation des scénarios, il est important de se rendre compte de l'échelle. Celle-ci joue un rôle majeur dans définir la dimension spatiale d'un phénomène (Monmonier, 1988 ; Unwin, 1981). Par exemple, la représentation des objets ne sera pas les mêmes sur une carte à 1/100 000 [échelle nationale ou régionale] et à 1/5 000 ou 1/500 [échelle locale]. Pour la première mesure, le symbole du point représentera une municipalité alors que pour l'autre, le symbole voudra montrer un bassin d'eau dans un parc urbain ou la localisation d'un bâtiment d'exploitation agricole.

### ➔ Finalité

Introduite par la démarche de consultation auprès des personnes intéressées, la carte num. sert à identifier des questions, à interpréter des résultats et faire des recommandations. L'analyse spatiale ainsi faite permet d'associer aux phénomènes géographiques les dimensions spatiales et les attributs associés (Peterson, 1995).

La cartographie numérique est utile pour comprendre, estimer et juger la distribution des formes géographiques ainsi qu'interpréter et prédire les phénomènes à la surface du sol pour ensuite considérer les scénarisations souhaitées. À notre avis, l'usage de la technologie peut être grâce à son degré de précision d'une image un incomparable outil de développement durable pour trois raisons.

- ✓ Parce que la carte num. est un outil de planification qui représente avec justesse une activité locale en aménagement spatial ;
- ✓ Parce que la carte num. permet d'afficher les besoins exprimés dans plusieurs étapes de la conception, de la partie réflexion à la scénarisation et ainsi informer les décideurs en fonction de leurs goûts et leurs nécessités dans le temps ;
- ✓ Parce qu'elle permet de voir les résultats avant le processus de prises de décisions.

### ➔ Avantages

L'usage de la réalité virtuelle [images, cartes, graphiques numériques] résulte en un regroupement d'informations organisées et stockées en petits fichiers sans perte relative de sa qualité, parce que les courbes sont lissées quelle que soit l'échelle d'affichage (Collet, 1992 ; Peterson, 1995). Les retouches sont maniables puisque les différentes couches de l'image sont indépendantes (Laurini & Thompson, 1992 ; Li & Openshaw, 1993 ; Tomlin, 1990). La superposition des couches d'informations et l'intersection des objets sont relativement bien développées dans les dernières

versions des logiciels (Peterson, 1995 ; Slocum, 1999). La réalité virtuelle permet ainsi une évaluation rapide, des comparaisons et des combinaisons de cartes et d'images illustrant des relations possibles entre plusieurs variables (Huxhold, 1991).

En somme, la carte num. permet de reproduire les phénomènes du terrain et les scénarios. Elle schématise des contenus riches et adaptés aux besoins (Slocum, 1999 ; Steinberg, 1996). Slocum (1999, p. 8) résume le potentiel de l'affichage et de sa perspective : «The potentiel of virtual reality in cartography is to bridge the gap between map and reality».

Par conséquent, la fonction de la technologie informatique est de maîtriser des enjeux conversationnels dans le processus consultation. La cartographie interactive devrait engager les organismes et les acteurs intéressés à aboutir à un accord sur un sujet quelconque ayant un intérêt commun. Les images interpellent à des réactions favorables ou défavorables de la part des gens consultés. La cartographie numérique devrait permettre de vérifier les attitudes de coopération, de conflit ou d'indifférence par rapport à l'activité en développement. Le modèle proposé fondé sur l'interaction entre la machine et l'être humain recherche une intention d'analyse et de communication. Les tableaux V et VI présentent de façon concise les fins de l'utilisation de la carte num. et la compréhension des proportions des attributs géométriques qui entrent dans sa composition.

Tableau V Synthèse de la définition de la cartographie numérique

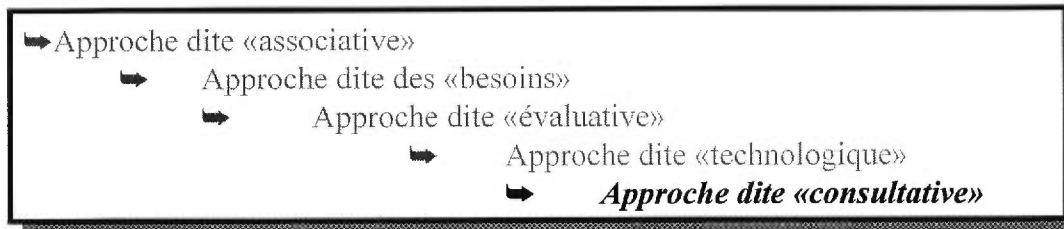
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>√ générer des informations</li> <li>√ les traiter afin de reproduire la réalité terrain</li> <li>√ afficher des scénarios pour aider les décideurs dans leurs décisions.</li> </ul>
Moyens	<ul style="list-style-type: none"> <li>√ intégrer plusieurs outils d'analyse spatiale afin d'effectuer l'association des données</li> <li>√ en extraire les traits dominants de l'espace géographique.</li> </ul>

Tableau VI Représentation des attributs géométriques des objets

Forme		Organisation spatiale
point	●	sans dimension et volume
ligne	—	droite, brisée, sinuosité, orientée
aérial	□	surface, périmètre
volume	◻	surface, épaisseur, gabarit

### Cinquième volet

Une approche de «consultation» auprès des instances locales pour réfléchir ; d'où d'intéresser directement l'ensemble du public concerné afin de savoir l'usage qu'on peut faire de l'activité.



Dans la dernière approche dite «consultative», nous cherchons à répondre à notre prémisse de départ, celle de faire un ou des choix viables et durables dans les réalisations de l'activité spatiale. Par cela, nous voulons vérifier cinq éléments : la mobilisation, la participation, la négociation, la médiation et les décisions. Cette phase du processus se fait de concert avec les personnes concernées et désignées et sera analysée à partir de leurs opinions sur l'ensemble des idées et des options qui seront discutées.

Nous voulons créer un débat sur le développement de l'activité et de trouver des réalisations les plus appropriées. Pour y parvenir, la démarche nécessite la participation des organismes et de tous les acteurs qui souhaitent le faire, débattent de la question et qui soient prêts à discuter entre les personnes d'avis différents. Le principe fondamental introduit un intérêt de concevoir et de proposer

des expressions géographiques répondant aux besoins et aux attentes de l'organisation et de la communauté locale.

Nous concevons le processus de consultation comme un mécanisme de dialogue et de sensibilisation. Ce face-à-face ne peut que peaufiner des interventions plus réalistes sur le terrain et des moyens de mises en œuvre en vue d'un résultat déterminé pour l'organisation et la communauté locale.

Comment pourrions-nous définir la consultation ? Ce sujet est abordé par plusieurs auteurs. Pour Bartol et Martin (1994), elle se définit comme un processus d'échange de l'information prenant la forme de discussions en vue de prendre des décisions. Cela signifie pour eux que la démarche nécessite un investissement de temps, d'énergie et de ressources. Bien qu'elle soit reconnue comme telle, Nutt (1989) la perçoit comme un outil pour atteindre des finalités que des personnes ont proposées. La consultation permet de partager le «pouvoir décisionnel» entre plusieurs personnes. Mucchielli (1983, 1998) dira qu'elle déterminera grâce aux observations et aux avis de tous de se mettre d'accord et être en harmonie avec les autres personnes. Pour lui, c'est une action importante pour aller chercher le niveau d'appui d'une idée ou d'une initiative proposée par l'un ou l'autre des acteurs. La figure 12 nous montre l'évaluation que nous faisons de ce processus. C'est une manière d'agir aboutissant aux prises de décisions et elle passe par plusieurs conditions dont l'information, la mobilisation, la participation, l'interaction, la vision commune et la concertation entre les acteurs.

Pourquoi consulter ? Les auteurs sont assez explicites à ce sujet, on consulte pour annoncer sa vision, ses idées et, en retour, connaître les préférences des autres puis obtenir une réponse ou un consensus de tous les gens concernés (Friedmann, 1987 ; Leana *et al.*, 1990 ; Limbos, 1986 ; Mucchielli, 1998). Pour Bryant (1991), la consultation a un effet mobilisateur sur la population. Étant concernés, les gens participeront davantage à la démarche démocratique. Ces derniers constateront qu'ils ont un rôle à jouer dans l'organisation de l'espace et à la conception de l'activité. En ayant participé aux prises de décisions, les personnes accepteront d'être influencées par d'autres membres de la communauté (Bryant, 1991 ; Friedmann, 1987 ; Proulx, 1994). Thibault (1989)

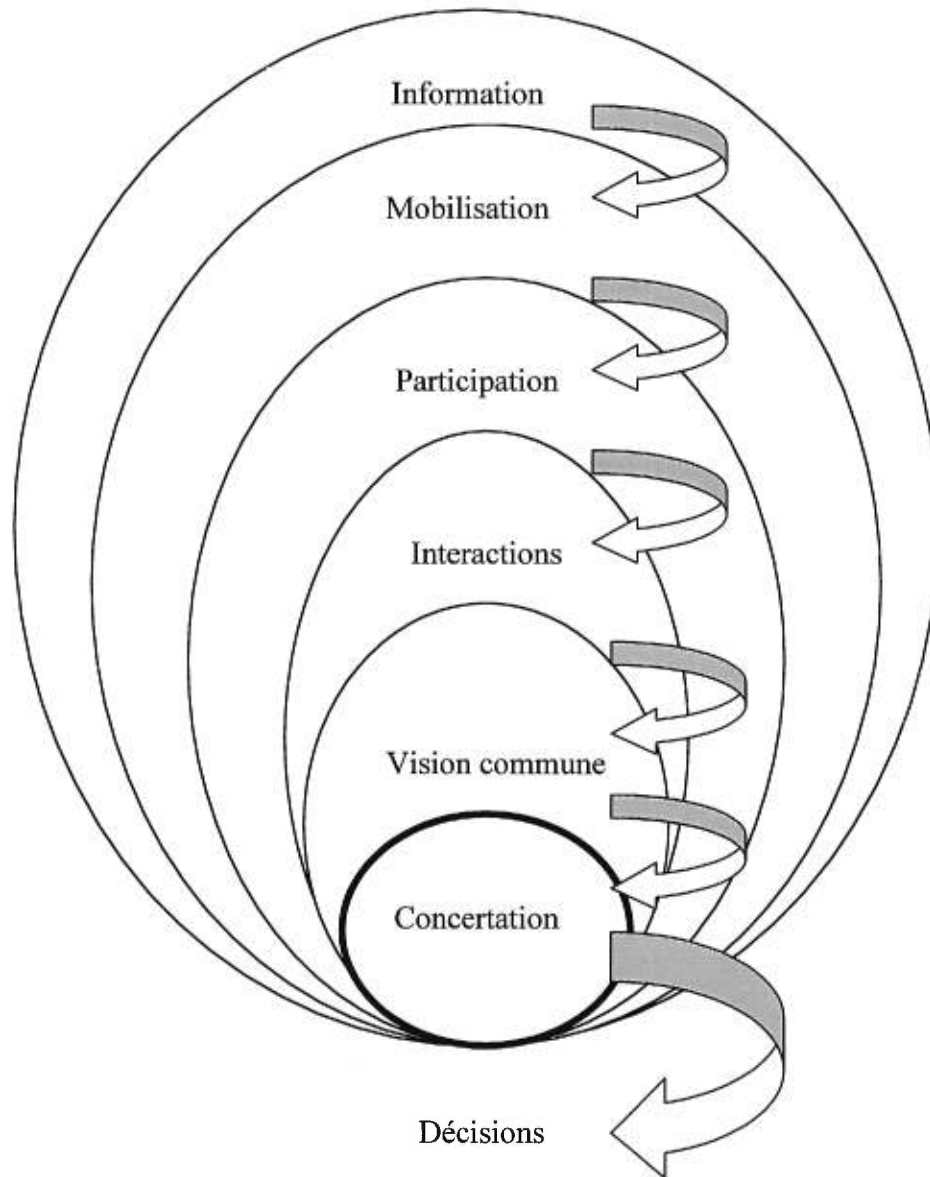


Figure 12 Schématisation de la démarche de la consultation

abonde dans le même sens. La consultation est une action en vue de prendre une décision sur un objet qui touche la communauté concernée. De part et d'autre, l'organisation responsable acceptera d'être influencée par elle.

Pour d'autres, l'opinion diffère. La consultation est en réalité un mécanisme de dialogue basé sur des compromis. Norton (1994) affirme qu'il y a toujours des intervenants qui n'adhèrent pas à l'usage qu'on veut en faire de l'activité à développer à cause de leurs principes, de leurs valeurs ou de leurs intérêts différents. Ils sont très réfractaires à l'émergence d'une interaction dyadique. Ils ne se retrouvent pas dans les situations de face-à-face, où l'on confronte des idées et des principes.

Quant à Arnstein (1969), il nous met en garde du processus de consultation. Il mentionne qu'elle n'accorde pas aux participants un pouvoir réel de décision et n'offre aucune assurance que leurs points de vue seront respectés ou pris en considération à la fin de l'opération. Pour lui, toute participation doit être basée sur des informations correctement transmises selon un système de communication fiable, sinon la méfiance s'installe. Il rajoute que la consultation n'est qu'un pouvoir symbolique.

Ce que nous retenons de ces propos, ce sont les deux fonctions importantes de la consultation : le sens des responsabilités dans la prise de décisions et l'acceptabilité sociale des choix. Selon Thibault (1989), les conditions de son succès s'obtiennent que si :

- √ les intérêts des parties sont respectés ;
- √ le consensus et l'engagement des acteurs sont obtenus ;
- √ l'apport des idées encourage les meilleures solutions possibles ;
- √ les décisions en dérivant sont viables et durables.

Arnstein (1969) est plus arrêté sur les conditions de réussite. Pour lui, il en faut huit.

- √ La prise de décision doit être à venir ;
- √ Celui qui consulte doit être habilité à décider ;
- √ Le décideur doit accepter d'être influencé ;

- √ Le décideur doit s'engager de façon formelle à prendre en considération les résultats de la consultation ;
- √ Le décideur doit s'engager à justifier son choix auprès des participants et de la communauté ;
- √ Les consultés doivent disposer d'une information juste et suffisante sur l'objet de consultation ;
- √ Les consultés doivent accepter que le pouvoir décisionnel revienne, en définitive, au consulteur ;
- √ La communauté doit se sentir concernée par l'activité.

En conséquence, il faut pour les uns un leitmotiv afin de légitimer la démarche. La consultation est un moyen de reconnaissance des valeurs et des cultures d'autrui dans lesquelles s'établit un mécanisme de dialogue, d'idées et d'initiatives. En allant chercher la confiance des gens, on crée les conditions pour les enrôler dans une démarche dyadique et on permet la compréhension des champs d'intérêts de son voisin. Il faut pour les autres des acteurs qui prennent part au processus et qui peuvent à la limite influencer les choix. Nous savons bien que l'information qui circule, a un prix. Dans cette perspective, la transparence d'une opération de développement d'une activité est primordiale pour mener à terme sa réalisation, sinon elle peut déclencher les éléments conflictuels pouvant entraîner la démobilisation, l'abstention des acteurs au processus et à la limite la disparition du projet.

#### ➔ Mobilisation

La notion de la mobilisation est dissociable à la démarche de consultation. Bryant (1991) déclare que c'est l'une des «conditions» qui favorise la participation. Elle doit venir autant des membres de l'organisation que des acteurs intéressés provenant de la communauté locale. Elle doit faire appel à des intérêts suffisants pour agir (Hoch, 1994). Il faut aller chercher les gens pour qu'ils puissent prendre part à la réflexion (Meister, 1969). Si les individus sont mobilisés, ils auront une attitude montrant le désir d'adhérer et de donner leurs avis sur le projet. Ils seront intéressés à une forme de relation interpersonnelle et à prendre part volontairement au processus de réalisation de l'activité. Bref, ils voudront intervenir. Pour Limbos (1986), faire acte de présence ou le fait de se trouver présent démontre en soi la volonté de l'exploiter et la motivation d'agir.



Arnstein (1969) définit ses indicateurs de la mobilisation par :

- √ le sentiment de fierté ;
- √ les efforts ;
- √ l'efficacité ;
- √ la collaboration manifeste ;
- √ l'assiduité et la stabilité.

#### ➔ Participation

Une fois que les personnes corroborent et s'engagent à la démarche de réflexion pour différents motifs, l'étape dite de la participation se met en marche. C'est à ce moment que le concept apporte au développement durable de l'activité sa dimension sociale et démocratique. Les individus font comprendre ou faire connaître en détail leur pensée, leurs opinions et leurs réactions au projet (Limbos, 1986 ; Schneider, 1987).

La participation place les gens dans «un système d'interactions» (Mucchielli, 1998). Pour l'auteur, c'est une démarche «dont les conduites de chaque acteur [...], sont prises dans un jeu complexe d'implications mutuelles, d'actions et de rétroactions» (Mucchielli, 1998, p. 31). Pour Limbos (1986), la participation résulte d'une situation de fait, d'un choix délibéré, d'un besoin ou d'une obligation. D'autres mentionnent que ce concept signifie prendre part, retirer des avantages et à la limite, profiter de bénéfices sous toutes ses formes de la consultation (Leana *et al.*, 1990). Ces derniers observent que si la personne peut participer activement dans une activité dont elle est intéressée, elle collaborera rapidement à ce qui se déroule. Elle sera davantage en interaction avec les autres et son sentiment de confiance envers la démarche sera accru. En somme, elle n'aura aucune hésitation à s'engager et à s'investir dans le projet.

D'un autre point de vue, Arnstein (1969) nous tient sur nos gardes. Pour lui, toute participation doit être basée sur des informations correctement transmises selon un système de communication fiable, sinon la méfiance s'installe. Elle peut être qu'un pouvoir symbolique puisqu'elle n'offre aucune

assurance aux participants que leurs considérations seront respectées, seront examinées avec attention ou seront tenues compte. En fait, l'auteur stipule que la participation n'accorde pas nécessairement une influence sur les décisions, voire un droit de veto.

Alors, nous pourrions nous poser la question : faut-il assister aux séances ? Oui. Pour plusieurs auteurs, elle comporte plusieurs avantages. Pour Andranovich *et al.* (1993) comme pour Mucchielli (1983, 1998), la participation permet :

- √ de connaître les enjeux du projet ;
- √ d'augmenter la compréhension du contexte dans lequel se développe l'activité ;
- √ d'être informé des intérêts, de la vision et de la position des actions souhaitées par les autres acteurs ;
- √ de confirmer un diagnostic relativement juste et équitable en fonction des besoins exprimés ;
- √ de développer la confiance envers tous les participants ;
- √ de créer avec le temps le sentiment d'appartenance envers l'activité, son milieu et sa communauté ;
- √ d'approuver, au terme de la démarche, les propositions les plus concrètes et très souvent réalisables ;
- √ d'en arriver, enfin, à l'accord entre les personnes, c'est-à-dire au consensus entre les intéressés.

Qu'est-ce qui motive le participant à assister à la consultation ? Il y a plusieurs explications. Pour les uns, celui-ci participera pour la présence ou la simple figuration (Boisvert *et al.*, 1995). Pour d'autres, leur motivation sera basée sur la promotion des idées, sur la responsabilité relative aux diverses étapes de la démarche et sur l'imputabilité des gestes qui auront été posées au terme de l'exercice (Limbos, 1986). D'autres, les motifs s'expliqueront par l'obligation. La personne se sent indispensable à l'avancement du projet (Hoch, 1994). Dans le cas où ces signes ne sont pas manifestés, le participant démontrera des indices de désillusions par l'absentéisme, les retards, l'indifférence, le dérapage ou le glissement vers d'autres discussions pendant les réunions, les assemblées... (Meister, 1969).

Les travaux de Levine et Landis (1989) font une marque sur ce que nous voulons retenir de la participation. Ils indiquent qu'elle joue un rôle considérable puisqu'elle a des conséquences plus ou moins directes sur la qualité des décisions. En plus d'avoir plus facilement accès à l'information, le public peut avoir davantage la chance de se prononcer sur les projets proposés et d'en demander la révision de certains points. C'est l'étape de négociation.

### ➔ Négociation

Cette étape est fondamentale et décisive. La négociation évoque une idée d'opposition ou de contiguïté, où il y a un gagnant ou un perdant. Lorsqu'on parvient à la négociation, il faut arriver à des conclusions, il faut aborder les questions pour en venir à résoudre des questions entre plusieurs acteurs (Schneider, 1987). Dans cette perspective, la présence de réactions nous renseigne sur l'état du contenu des interventions.

Cette phase de la consultation consiste à négocier, à discuter de questions communes entre des parties en vue d'un accord (Bryant, 1991 ; Hoch, 1994 ; Limbos, 1986). Mucchielli (1998) rajoutera que ce sont des pourparlers entre des représentants qualifiés pour en arriver à des compromis avec le consentement de tous. La première chose à retenir de la négociation, c'est qu'elle aboutit normalement à de meilleures décisions (Blanchet & Ghiglione, 1991 ; Braybrooke & Lindblom, 1969 ; Nutt, 1989). Le marchandage des idées met l'accent sur les préférences des parties, c'est-à-dire sur leurs options, leurs besoins, leurs attentes, leurs préoccupations et leurs craintes.

Par exemple, Bryant (1991) a montré que la relation entre les parties se fonde sur la compréhension de l'autre, le respect mutuel, les bonnes communications et la reconnaissance des tiers. À cette phase de la consultation, on peut ne pas être d'accord avec l'autre en toute bonne foi sur les questions de fonds, néanmoins on reste à l'écoute de l'autre. Avant d'en arriver au consensus, on s'engage ou on se retire. Si l'on s'engage, les parties parviennent, généralement, à un accord ferme sinon elles refont leurs devoirs (Leana *et al.*, 1990 ; Schneider, 1987). Le litige peut se régler, persister ou interrompre la réalisation de l'activité.

En somme, négocier c'est chercher à obtenir quelque chose que l'on puisse vous refuser. La négociation fait référence aux discussions au sujet d'accords possibles parmi des gens avec des préférences incompatibles. C'est un acte de pourparlers et d'échange d'idées, voire une étape nécessaire et utile à résoudre des différends très souvent difficiles. Advenant un échec, la solution possible est la médiation.

### ➔ Médiation

En cas de mésentente entre les personnes, il faut intervenir activement pour les mettre en relation. Cette interposition s'appelle la médiation. C'est une action issue de la négociation. En cas d'une mésentente entre les parties, elle encourage et aide les participants à discuter de leurs problèmes, à penser à des solutions possibles et à arriver seuls à s'entendre (Schneider, 1987). Celle-ci peut prendre différentes formes : des réunions, des séances de travail /.../ des appels téléphoniques, même si l'interaction du face-à-face reste la plus favorisée (Mucchielli, 1983 ; Nutt, 1989). Lorsque les individus réussissent à s'entendre, ils sont habituellement prêts à respecter les conditions de l'accord (Bryant, 1996).

La médiation présuppose un cheminement volontaire des parties concernées. Hoch (1994) mentionne que cette opération de la négociation ne cherche pas de responsabilités, elle rend envisageable la capacité de générer des pistes de solutions pour chaque personne qui prend part à l'action. La médiation est donc une méthode alternative pour rapprocher les participants dissidents, pour dénouer des difficultés et pour résoudre un désaccord afin que le compromis fasse l'unanimité.

Cette expression, qui prend la forme d'un avis commun de tous, fait appel à la concertation. Le fait de se concerter consiste en une démarche d'harmonisation des orientations, des stratégies d'interventions et leurs actions discutées dans le cheminement de la consultation (Gortner *et al.*, 1994 ; Hoch, 1994).

## ↳ Décision

Au terme de la consultation, il faut prendre des décisions. Celles-ci se détermineront à partir de données où le choix aura des retombées optimales dans une situation donnée (Braybrooke & Lindblom, 1969 ; Nutt, 1989). C'est l'aboutissement d'un processus de réflexion. La figure 13 nous familiarise avec un examen relativement complet des éléments constitutifs de la décision de notre approche. Ce que l'on décide aujourd'hui est différent de demain. Les événements considérés comme une force agissant sur l'activité à réaliser ne sont pas identiques, ils sont différents en fonction du temps, de l'espace géographique et de la communauté locale (Bartol & Martin, 1994).

Pour Garnier (1994), il existe deux modes de décisions : celui personnel et l'autre collectif. C'est la deuxième qui nous intéresse. Celle-ci est prise en concertation avec la participation de tous ou d'une partie des acteurs. Les travaux de Nutt (1989) proposent trois catégories de prises de décisions : les formes classique, comportementale et politique.

La plus connue est l'approche classique. Cette dernière est considérée comme la référence désirable, parce que l'individu contrôle parfaitement la situation. En fait, les décideurs ont en leur possession toutes les informations pour prendre leur décision. La résolution prise sera alors éclairée et relativement rationnelle. Dans la réalité, certains facteurs peuvent restreindre le degré de rationalité d'une décision. Les individus peuvent ne pas avoir entièrement l'information pour des raisons diverses (Alexander, 1984). Nous n'avons qu'à penser à la notion du temps ou des coûts qui limite fréquemment l'exhaustivité des renseignements qui peuvent être recueillis. La perception des décideurs par rapport à certaines données peut aussi amplifier ou minimiser l'importance de l'information (Bartol & Martin, 1994).

La seconde approche, celle dite comportementale, se réfère principalement à des composantes individuelles ou organisationnelles interdépendantes (Garnier, 1994). La décision n'est pas toujours prise de façon objective. Comme le conclue Nutt (1989), les éléments subjectifs et intuitifs

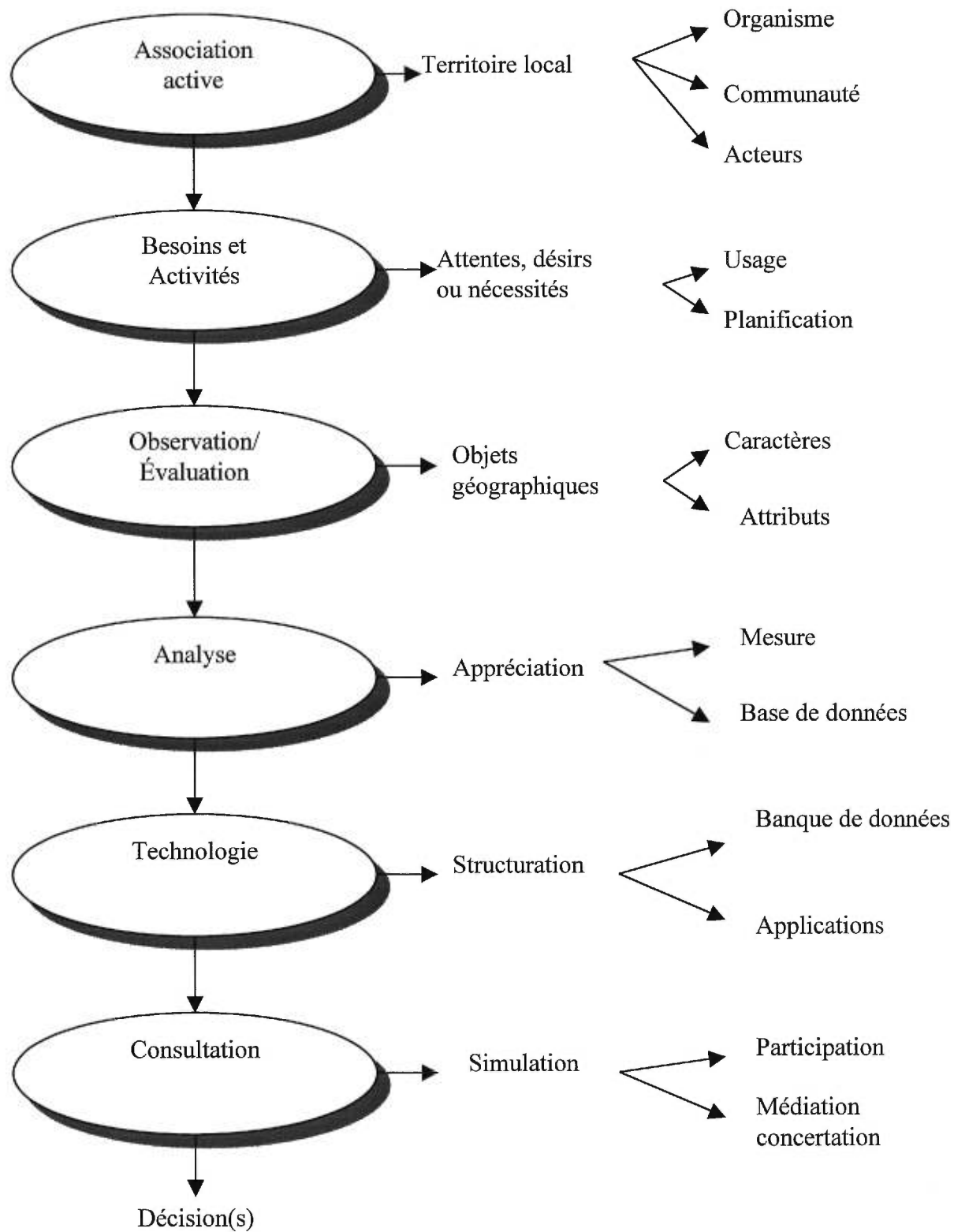


Figure 13 Éléments constituant de la prise de décisions

influencent le comportement du décideur. Les valeurs et les préjugés de l'acteur peuvent lui nuire même atténuer la qualité de la décision.

Enfin, l'approche dite politique constitue un vaste processus de négociation entre les parties puisque chacun a ses propres objectifs, ses propres intérêts et sa vision arrêtée de l'activité à développer. Les travaux de Beaufilet et Guiof (1987) soulèvent l'importance des gens en place. Ils soutiennent que la décision est souvent fortement influencée par le pouvoir, les valeurs, l'habileté des acteurs en présence. Nous rajouterions à leur propos : l'argent. La notion de contrôle prend tout son sens, car le partage de l'information entre les décideurs [souvent les organisations] et les acteurs intéressés provenant de la communauté devient un indicateur privilégié de la prise du pouvoir.

Ce que nous retenons de la décision, ce sont les idées suivantes. Elle est l'étape finale du processus de consultation. Elle n'est pas sans risque. Se prononcer sans avoir en mains toutes les «bonnes» données constitue un défi pour les personnes habilitées à prendre les décisions. Les phénomènes imprévisibles demeurent, c'est-à-dire que tous les événements qui peuvent se manifester on ne peut les prévoir ou les envisager. Rappelons-nous les propos de Denis (1993). Dans un contexte où le doute persiste, les décisions sont difficiles à prendre. Le danger est la réaction des décideurs. Ils pourraient vouloir maîtriser ou évacuer la situation le plus rapidement possible, autrement dit, de prendre une décision sans tenir compte de tous les paramètres déjà analysés.

Pour conclure sur le processus de consultation, nous pouvons affirmer que c'est une action cherchant des renseignements en vue prendre des décisions. Ses différentes phases sont complexes et différentes selon l'activité, les besoins et les circonstances. Le point à considérer, c'est qu'elle ne peut se faire dans le désordre. Il n'y a pas de modèle de perfection absolue, elle doit toutefois donner la satisfaction aux acteurs et aux décideurs. Tendre vers un idéal ! Est-ce réaliste ? Absolument, si certaines conditions sont remplies comme la mobilisation, la participation, l'interaction, la vision commune et la concertation. Non seulement la consultation procure plusieurs avantages, mais aussi elle peut développer la confiance de tous envers les autres, accroître le sentiment d'appartenance à l'égard de l'activité, augmenter sa compréhension et acquiescer des

choix équitables, réalisables et socialement acceptables en fonction des besoins de l'organisation et de la communauté.

#### 4.5. Notions spécifiques

Dans cette partie, nous portons notre attention aux deux activités spatiales qui sont traitées dans la thèse : le secteur commercial et le secteur récréotouristique.

##### ➔ Commerce

Depuis les années 1990, les concepts liés aux établissements commerciaux ont beaucoup changé. La dynamique qui existait relatif dans ce domaine d'activité, notamment dans les artères secondaires commerciales urbaines, s'est modifiée dans l'ensemble des services aux clients, dans sa structure commerciale, dans sa zone de marché et dans la constitution des gens d'affaires (Boisvert, 1997 ; Lewis, 1997). Nous examinerons donc la métamorphose de l'activité commerciale dite traditionnelle à celle dominée aujourd'hui par les grandes surfaces. Une analyse des lieux de commerce sera scrutée par la localisation physique, ses caractéristiques et son rôle dans la communauté.

C'est la définition de l'espace qui se pose. Selon les faits, le quartier à l'étude localisé dans un arrondissement central est dans une phase de désurbanisation. Ce déclin urbain fait référence à des facteurs possibles. Selon les travaux de Aydalot (1985), ce recul résulte de :

- √ la mono activité ou le manque de diversification (Jacobs) ;
- √ le manque d'adaptation au marché ou le peu d'innovation (Norton) ;
- √ la dialectique activité-blocage (Allan).

Ces facteurs ont des effets dans le milieu. Par exemple, il y aura un effet de voisinage par la dégradation de l'habitat et par le déplacement de la population vers d'autres quartiers de la région (Aydalot, 1985).



La structure commerciale renvoie aussi à trois phénomènes : la diffusion spatiale, la diffusion socio-économique et le produit. Pour Remy (1966), l'utilisation du sol se fait selon le titre foncier du terrain. Pour lui, le territoire a une valeur d'usage et d'échange. Lamarche (1972) reprend également les propos de Remy, mais il nous rappelle que l'appropriation de l'espace est inégale. Il y a des portions de l'espace qui sont mieux localisées, plus en demande, par conséquent elles deviennent un produit, un bien monnayable où l'offre et la demande exerce une pression sur sa valeur marchande. Il sera enrichi en fonction l'activité économique qu'elle génère : financière, industrielle ou commerciale. Les places d'affaires font circuler la marchandise selon le processus indiqué au tableau VIII.

Tableau VIII Circulation de l'argent de l'achat à l'investissement

Biens et services achetés par de l'argent ⇨ argent servant à acheter d'autres marchandises ⇨ argent servant à payer la force du travail ← ⇨ argent servant à immobiliser ←
---

Ces auteurs soutiennent que ce roulement déterminera la rente foncière et dépendra des avantages de l'emplacement et de son voisinage. La concentration de facteurs tels que la population locale, la consommation potentielle en biens et en service par les personnes ayant un revenu offre un milieu propice à la plus-value de l'espace géographique.

Dans une situation de déclin, Castells (1981) rappelle que la réhabilitation de l'espace urbain est possible. Il faut toutefois trois conditions : un pôle intégrateur, une activité fonctionnelle qui l'accompagne et surtout un aspect innovateur. Par contre, rien n'est acquis. La consommation collective des biens et des services est un phénomène moins limpide, car elle est différenciée selon les couches sociales du milieu. Elle est de plus variable selon les références culturelles et les goûts des individus. Pour Planque (Aydalet, 1984), la réorganisation spatiale passe par l'encouragement, la canalisation et la planification des initiatives locales, en fait la mobilisation des potentiels locaux.

Il rajoute que la conception de l'espace est plus qu'une force économique, c'est un lieu qui intègre la dimension de la satisfaction des besoins de la communauté. Les conditions d'organisation spatiale s'appuient sur les capacités locales de l'unité territoriale qui les résume sur :

- √ une taille, en nombre d'habitants ou de commerces ;
- √ une unité culturelle, selon ses valeurs et ses normes ;
- √ une unité économique, par l'interrelation entre les fonctions.

#### ➔ Tourisme

La deuxième activité traitée concerne le tourisme. C'est un sujet qui est abordé de plusieurs manières et souvent considérées par des dimensions économiques, psychologiques, sociales, culturelles /.../ spirituelles. Notre attention portera sur le rôle et l'importance de cette activité sur la communauté. Cette activité emprunte des éléments conceptuels de plusieurs disciplines. Nadeau (1982) souligne que le tourisme s'explique par référence à d'autres sciences ou à diverses activités que les individus consomment.

D'où vient le mot «tourism» ? Il a été inséré dans le vocabulaire pour la première fois en 1811 par l'anglais Simond. Il le définissait comme : «faire le grand tour» (McIntosh, 1986). Plus tard, Stendhal introduit ce mot en France avec la publication en 1829 des «Mémoires d'un touriste». Mais ce n'est qu'en 1841 que l'appellation française «tourisme», empruntée de l'anglais, est employée par Guichardot (Nadeau, 1982). Il le définit par le fait de voyager, de parcourir pour son plaisir un lieu autre que celui où l'on vit habituellement. Le deuxième mot «touriste» provient aussi de la dénomination anglaise «tourist». Stendhal le traduit et l'interprète en une expression française «touriste» (Rey et Rey-Debove, 1993).

Au Québec, quelques auteurs se sont passionnés de la chose et ont examiné puis défini cette activité. Sachant que le touriste par définition est quelqu'un qui se déplace, Nadeau mentionne que l'appellation peut s'expliquer par une personne qui effectue «un départ vers une destination en fonction de son univers socioculturel, de ses goûts, de ses préférences, de ses attentes et de ses

désirs...» (Laplante, 1985, p. 12). De son côté, Dupont (1979) lui donne une définition avec plus de détails ce qui lui apporte une plus grande précision. Il attribue à ce mot les qualités suivantes: un visiteur temporaire séjournant au moins 24 heures dont les motifs de voyages peuvent être en loisirs [agrément, vacances, santé, religion et sports], affaires, familles, mission et réunion.

Mais qu'en est-il de la typologie d'un touriste. À quel type de voyageurs avons-nous affaire ? Avant de partir, ceux-ci prennent généralement une décision de se déplacer selon les questions suivantes. Où irai-je ? Quand ferai-je le voyage ? Comment me déplacerai-je ? Que ferai-je ? Pour y répondre, nous traiterons ces questions par le produit ou par l'activité, c'est-à-dire l'offre. Nous tenterons de fournir les éléments de réponses à partir des composantes de la localisation, de la ressource, des attraits, des activités touristiques et des services.

#### √ Localisation

Le premier élément de l'offre est la localisation. Defert (1966) souligne que le site est en fonction du potentiel d'attraction. Le lieu géographique de l'activité est déterminé par les possibilités naturelles du territoire puis par son éloignement par rapport à la zone du marché. L'auteur mentionne que la localisation du site suppose aussi la présence d'un produit touristique fort. Pour Demers (1984), il existe trois classifications.

- ⇒ Le premier type est univoque, c'est-à-dire qu'il est un produit dont sa localisation est géographiquement et étroitement déterminée ; par exemple, le Parc des Îles à Montréal, le Parc de l'île Bonaventure avec son rocher Percé en Gaspésie ;
- ⇒ Le deuxième type est plurivoque, c'est-à-dire qu'il est un produit dont sa localisation est à l'intérieur d'une aire qui offre un caractère explicite; par exemple, l'éolienne de Cap-Chat en Gaspésie, les barrages hydroélectrique de la rivière Grande-Baleine dans le Grand Nord du Québec ;

⇒ Le troisième type est équivoque, c'est-à-dire qu'il est un produit dont sa localisation est presque indifférente ; par exemple, le biodôme à Montréal, la Tour du CN à Toronto.

Quelle que soit la localisation du produit touristique, les conditions de distance, de temps et de mode de transport deviennent d'autres facteurs importants à l'attraction de l'activité. En s'appuyant sur la théorie de la distance, Todt (Defert, 1996) ajoute que deux variables agissent dans le déplacement des touristes : le coût du voyage et la fatigue. Plus la distance qui sépare le lieu d'origine et la destination est élevée, davantage le besoin et le désir du voyageur de se rendre vers la région diminuent (Miossec, 1976). Il stipule aussi qu'au fur et à mesure que le touriste s'éloigne de son lieu de résidence, sa connaissance du territoire diminue. La perception de l'espace et la qualité de l'image de la destination deviennent pour lui grossières.

La notion de la distance suppose donc que la personne qui rend visite, doit avoir une plus grande connaissance de la destination et de ses attraits. La distance est ainsi un élément important. Pour y remédier, le touriste ce consommateur doit avoir une grande qualité de l'information de l'activité. La description et les renseignements concernant le territoire doivent être explicites et à jour.

### √ Ressources

Le deuxième élément de l'offre concerne les ressources. Beaucoup d'importance doit y être accordée à celles-ci, car Defert déclare que les retombées de l'activité touristique en dépendent. L'auteur les définit comme étant un élément naturel qui se compose de «toute activité humaine ou tout produit de l'activité humaine qui peut motiver un déplacement...» (Defert, 1972, p. 2). La définition «d'élément naturel» fait référence à quatre grands ensembles qui serviront de cadre général à la mémoire. Defert (1972) les identifie à l'hydrome, au phytôme, au lithôme et à l'anthropôme. Voici les définitions de l'auteur (Defert, 1972, p.3-11) :

- ⇨ L'hydrome regroupe «l'élément hydrique : l'eau sous toutes ses formes, ses aspects, ses étendues, y compris la neige et la glace, les eaux minérales et thermales et toutes ses activités dérivées», c'est-à-dire tout élément attractif en relation avec l'eau ;
- ⇨ Le phytôme regroupe «l'élément terrestre (land) nu ou recouvert d'une surface végétale naturelle ou artificielle et tout ce qui emprunte à l'arbre», soit tout élément présentant un coefficient attractif, aménagé ou non par l'être humain ;
- ⇨ Le lithôme regroupe «les monuments et les vestiges d'une civilisation ou d'un peuple», c'est-à-dire tout élément construit par l'homme, intéressant par sa nature ou sa destination ;
- ⇨ L'anthropôme regroupe «l'activité de l'homme présente, réelle et observable, commentée ou non, indépendamment de son support [voir lithôme] ou de son cadre [voir hydrome ou phytôme] comme les moeurs et les coutumes».

#### √ Attrait touristiques

Le troisième élément de l'offre dépend l'attrait. Principal élément de la ressource, il est la raison d'être des déplacements touristiques (Cazelais, 1988). L'auteur souligne que sans eux il n'y a pas de déplacement. Dupont (1979) dans son dictionnaire, définit l'attrait par «ce qui attire le touriste, éveille sa curiosité : paysages, curiosités naturelles, sites historiques, musées, immeubles impressionnants...». Cazelais (1988) affirme par ailleurs qu'il existe trois types d'attrait.

- ⇨ Le premier est lié au lieu, au paysage et aux activités qu'on peut y pratiquer ;
- ⇨ Le deuxième est relié aux collectivités humaines et à leur culture ;
- ⇨ Le troisième est relié aux fêtes, événements et célébrations.

Mais comment un attrait touristique exerce-t-il un intérêt ? MacCannell (1976) stipule que l'objet [l'attrait] doit surprendre, émouvoir... Plus il est reconnu par le visité et par le visiteur, plus il prend un sens, plus on lui attribue un caractère «sacré». L'auteur affirme que l'attrait touristique doit

passer par la «sacralisation» du produit, c'est-à-dire de le couronner ou de le proclamer de façon officielle parmi le site le plus couru, le plus attrayant ou le plus amusant. Il appuie sa réflexion sur le comportement et les attitudes dans les domaines relevant du social et de l'économique. Il reconnaît qu'un attrait, comme site ou objet, doit franchir cinq étapes dans sa sacralisation :

- ⇒ le marquage [the naming phase] ;
- ⇒ l'élévation [the framing and elevation phase] ;
- ⇒ l'enchâssement [the enshrinement] ;
- ⇒ la reproduction mécanique [the mechanical reproduction] ;
- ⇒ la reproduction sociale [the social reproduction].

Laplante (1985) traduit bien la pensée de MacCannell et définit les deux premières étapes de la sacralisation. Le «marquage» est pour lui l'étape qui consiste «à identifier le lieu, le site ou l'objet, à révéler sa présence, mais surtout, à certifier sa présence...» (Laplante, 1985, p. 16). Pour «l'élévation», Laplante traduit cette phase comme réelle ou symbolique pour voir, promouvoir ou observer l'ensemble. En fait, c'est «entourer l'objet d'un cordon ou le site d'une clôture, c'est une autre façon de les démarquer» (Laplante, 1985, p. 16).

### √ Services touristiques

Le quatrième élément de l'offre se rapporte aux services offerts aux touristes et ceux-ci se greffent habituellement à l'attrait. Ces services se définissent comme un ensemble de prestations reliées aux loisirs et aux sports mis à la disposition des touristes pour des fins thérapeutiques, d'exercices et de divertissements (Dupont, 1979). Nous pouvons lui attribuer un sens très large dans son interprétation. Selon Geigant (Defert, 1966), ils se regroupent principalement sous l'hébergement et la restauration. McIntosh (1972) élargit sa définition et englobe toutes les infrastructures de transport [route, aéroport, marina...], tous les services dérivés des activités touristiques [location de matériel...], les commerces reliés à la consommation courante [marché, stations-service...] ainsi que les services de santé [hôpital, clinique, pharmacie...].

## √ Produits touristiques

Le dernier élément naît de ce qui est obtenu par l'activité, le produit touristique. Tribe (1995) précise que c'est un ensemble d'usages très divers proposant un ensemble d'animations ludiques et de consommations. L'auteur fait expressément savoir que le produit peut être interprété et destiné sous deux formes :

- ⇒ la première prenant l'aspect d'une «consommation symbolique», c'est-à-dire que ce type de consommation réside dans sa non destruction de son utilisation [à l'échelle individuelle] ;
- ⇒ la deuxième prenant l'aspect d'une «consommation matérielle», c'est-à-dire en biens et services fabriqués à seule fin d'être commercialisé dont il s'agisse du voyage, du logement, de la restauration, des objets artisanaux, des transports locaux, des spectacles divers...

Pour Defert (1966), le produit résulte de la nature de la prestation. En s'inspirant de von Thünen, Lōsch et Isard, sa localisation a un effet sur la consommation et sur l'intérêt des touristes. Pour ce faire, le produit doit avoir trois qualités (Defert, 1966, p. 19-20).

- ⇒ La localisation à la source [sur le lieu de l'attrait, ne peut se transporter] ;
- ⇒ L'unicité [on le retrouve rarement ailleurs] ;
- ⇒ La finition [bien élaborée et pouvant jouir du meilleur service].

Dans ses explications, l'auteur démontre que le produit est un bien de consommation. Demers (1987) propose d'autres aspects de la réalité. Pour lui, le produit touristique est un ensemble d'éléments intégrés afin d'attirer, d'accueillir et de divertir le touriste qui doit apporter du plaisir et de la satisfaction. Pour conclure, le produit touristique est ainsi un bien qui procure une satisfaction à des visiteurs prenant la forme d'une activité et composée d'attraits et de services. En retour, il doit procurer quelque chose notamment de l'agrément, de la joie et du plaisir.

### √ Demande

La deuxième composante de l'espace touristique est la demande. Nous retenons les deux principaux indicateurs issus du développement touristique. Il s'agit de la clientèle et du séjour. Dans notre recherche, il s'agit d'un tourisme urbain. Pour Taylor et Van Lier (1993), il existe trois types de consommateurs. La première famille de visiteurs vient de l'extérieur pour voir la ville. Ce type de touriste recherche de l'animation riche en activité récréative et sociale. La deuxième famille du touriste provient du local. Le résidant, celui qui demeure dans la région, choisit comme destination le territoire local pour le week-end [une journée ou deux]. Son temps de déplacement est de quelques heures. Enfin, la troisième famille vient de la région périurbaine. Il consacre jusqu'à une heure pour se déplacer. Ce dernier compose habituellement la majorité de la clientèle. Ce touriste recherche des activités sportives et de pleins airs ou bien des activités de loisirs paisibles ayant des conditions favorables au repos et à la détente.

### √ Récréotourisme

Dans l'ensemble, le récréotourisme est une notion qui s'intègre bien au développement local et à l'aménagement spatial d'une activité. La mise en valeur des ressources quelles qu'elles soient par la planification et la gestion du milieu fait manifester de grands concepts de diversification mais aussi de convivialité avec le territoire local et la communauté. Cette notion interpelle directement à une grande prudence dans le choix des types d'activités et d'infrastructures à mettre en place avant d'investir dans son développement (Crompton, 1987 ; MacCannell, 1976).

Les ressources seront valorisées et intégrées selon les tendances et les particularités de l'environnement urbain et rural (McIntosh, 1986). Les acteurs devraient privilégier les aspects perceptuels ou spectaculaires de leur milieu en tenant compte de la convivialité du développement de l'activité par rapport l'avenir [durabilité et viabilité] (Taylor & Van Lier, 1993). Le processus méthodologique illustrera la dynamique entre les étapes de la planification de l'activité récréotouristique comme matière première. Le résultat de ce développement reposera donc dans une



large mesure sur la ressource, mais également sur ses acteurs qui veulent des bénéfices satisfaisants et un environnemental aussi bien agréable qu'avantageux (Tribe, 1995).

En somme, la notion de récréotourisme est une combinaison de prestations touristiques qui permet la consommation : aménagement, équipements, hébergements, loisirs... Il faut le voir comme une réponse de l'intérêt du client qui variera selon ses désirs et ses goûts. Ce touriste choisira alors le mode de voyage, le monde de séjour et le mode distractions suivant une combinaison qui est propre à chaque personne. On y recherchera la détente, le plaisir, l'aventure, l'éducatif, le pèlerinage...

#### 4.6. Aspects théoriques retenus

Comme nous le savons, nous recherchons le développement viable et durable d'une activité spatiale. Pour ce faire, nous avons adhéré à une conception de l'aménagement qui propose sur le plan de ses finalités et ses «instrumentalités» des résultats qui misent de manière appropriée sur la vision de la pérennité des décisions. La planification dans un contexte réel des activités de type commercial et récréotouristique est aussi retenue pour élaborer en fonction dans la propre logique du territoire et des besoins de la communauté.

L'option préconisant une approche intégrant les dimensions sociales et technologiques vise un fonctionnement multidimensionnel pour que chacune puisse interagir l'un sur l'autre. En fait, nous voulons rédiger un plan d'action conforme à la mission dite stratégique pour être en mesure de s'adapter rapidement au changement et au temps. Nous nous posons les questions sur les occasions de la technologie dans la PDL, les nouvelles avenues dans la manière de présenter les scénarios de développement de l'activité et leurs impacts de prendre en charge la responsabilité de son développement : médium de communication, rôle mobilisateur, moyen concret pour réaliser des activités viables et durables, moyen des soutien pour répondre aux besoins de l'organisation et de la communauté.

Notre corpus d'analyse servant de base à l'étude de nos hypothèses est représenté par la figure 14. Elle suggère les principaux énoncés regroupés. Le développement schématique explique les segments sur lesquels nous interviendrons. Un ensemble de moyens de mise en oeuvre est pris en considération pour atteindre notre but.

- √ Développer la confiance envers les organismes et leur activité ;
- √ Gagner chez la communauté et les acteurs le sentiment d'appartenance envers l'activité en développement ;
- √ Accroître la compréhension du contexte dans laquelle se fait l'activité ;
- √ Imaginer et envisager des orientations et des propositions réalisables, viables et durables ;
- √ Engendrer une vision commune et créer un consensus.

## 5. STRATÉGIE DE RECHERCHE

À la suite de la recension des écrits, il nous est apparu nécessaire de nous doter d'un mécanisme pouvant servir d'outil de travail. Nous avons cherché à nous référer à plusieurs instruments indispensables pour produire et réaliser chacune des opérations de l'expérimentation. Sachant qu'il s'agit d'une recherche de type «application», nous avons déployé une stratégie de recherche afin de nous fournir de nombreux détails liés au territoire local, ses organismes et sa population.

Plusieurs aspects importants ont dû être retenus : le plan d'action, la stratégie déployée, la collecte d'information descriptive et explicative, l'équipement utilisé et la conceptualisation des scénarios de développement. Comme vous l'avez constaté jusqu'à maintenant, notre recherche intègre une stratégie qualitative basée sur la connaissance des territoires locaux et sur le comportement des personnes intéressées, c'est-à-dire de regarder la conduite, l'ensemble des réactions des individus observées objectivement. Les objectifs et les pratiques de l'évaluation examineront les réponses des

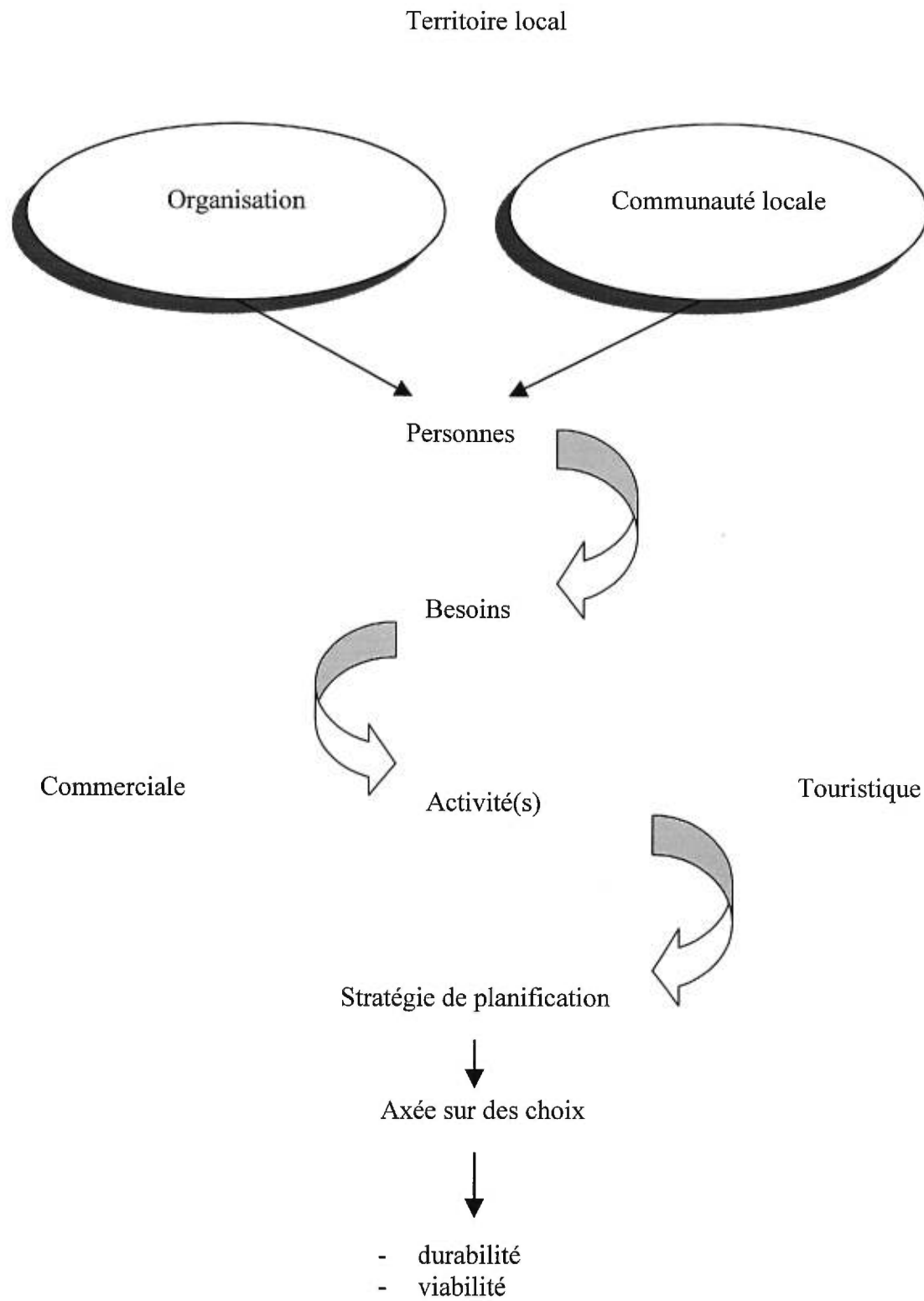


Figure 14 Corpus d'analyse axé sur le territoire, ses organismes et sa population

instances locales [organisation et ses décideurs, les citoyens, les groupes concernés] à une stimulation par la cartographie numérique.

### 5.1. Plan d'actions

Il n'existe pas de plan d'action unique pour évaluer nos hypothèses de recherche. Toutefois, pour mener notre analyse, nous avons défini une stratégie dont le but est de traiter l'image. Nous avons

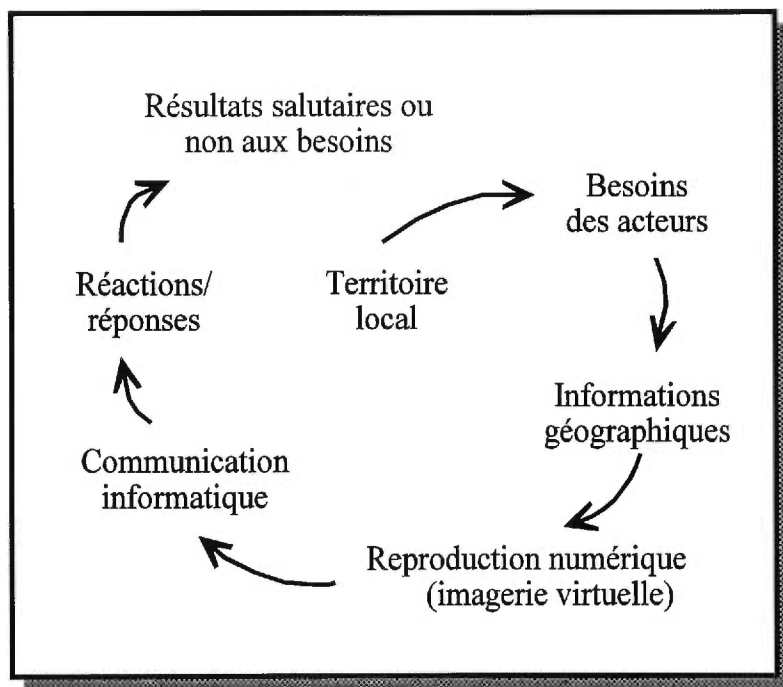


Figure 15 Schématisation de la stratégie

où nous pourrions réunir les volets descriptifs et consultatifs.

#### ↳ Échantillonnage

Le choix des échantillons, appelés ici les espaces-test, a été raisonné et orienté pour que nous puissions avoir des organismes qui font du développement. L'activité comme le territoire local devaient être représentatif et devraient rendre compte de toutes les variations possibles.

adopté une attitude suggérant d'amasser le plus de données sur une situation observée proposant, d'une part, d'être un acteur neutre, impartial et, d'autre part, d'utiliser l'ordinateur en jouant un rôle dynamique et interactif qui permet de mettre en évidence un regard nouveau sur l'utilisation du sol ou la vision que l'on veut de l'activité (cf. Figure 15). Nous avons cherché une méthode en contexte de découverte et très près de l'action

Par le biais d'un appel, douze OSBL de la région métropolitaine de Montréal ont été ciblées. Deux ont accepté de participer à la recherche : la Société du Parc des Îles [SPDI] et la Société d'initiatives de développement des artères commerciales [SIDAC] de la rue Sainte-Catherine Est (cf. Figure 16). Les raisons et les critères qui ont motivé la sélection des activités et des territoires locaux sont de quatre ordres.

- ✓ La représentativité de l'activité à pouvoir la généraliser et à pouvoir donner des conclusions à l'ensemble des territoires locaux ;
- ✓ L'action de la conceptualiser et de prendre l'avis de l'organisme et ses acteurs à l'échelle locale ;
- ✓ L'engagement des organismes au projet de recherche ;
- ✓ L'absence de technologie informatique [SIG et cartographie numérique] dans leur pratique de planification pour développer l'activité.



Territoire local A	Territoire local B
Organisme : Société du Parc des Îles Montréal (Québec) <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> Territoire : les lagunes de l'île Notre-Dame	Organisme : SIDAC Sainte-Catherine Est Montréal (Québec) <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> Territoire : rue Sainte-Catherine Est, entre les rues Pie-IX et Bennett

Figure 16 Organismes participants, sigle et territoire à l'étude

Les espaces-test donnent la lecture de deux activités entièrement différentes. Pour l'un, le territoire est un lieu hydrique lagunaire entouré d'un espace vert, alors que pour l'autre, c'est un milieu urbain

ayant un cadre bâti dense et peuplé. Il s'agit donc de deux dynamiques spatiales dont les problématiques sont originales.

#### ➔ Connaissance des besoins

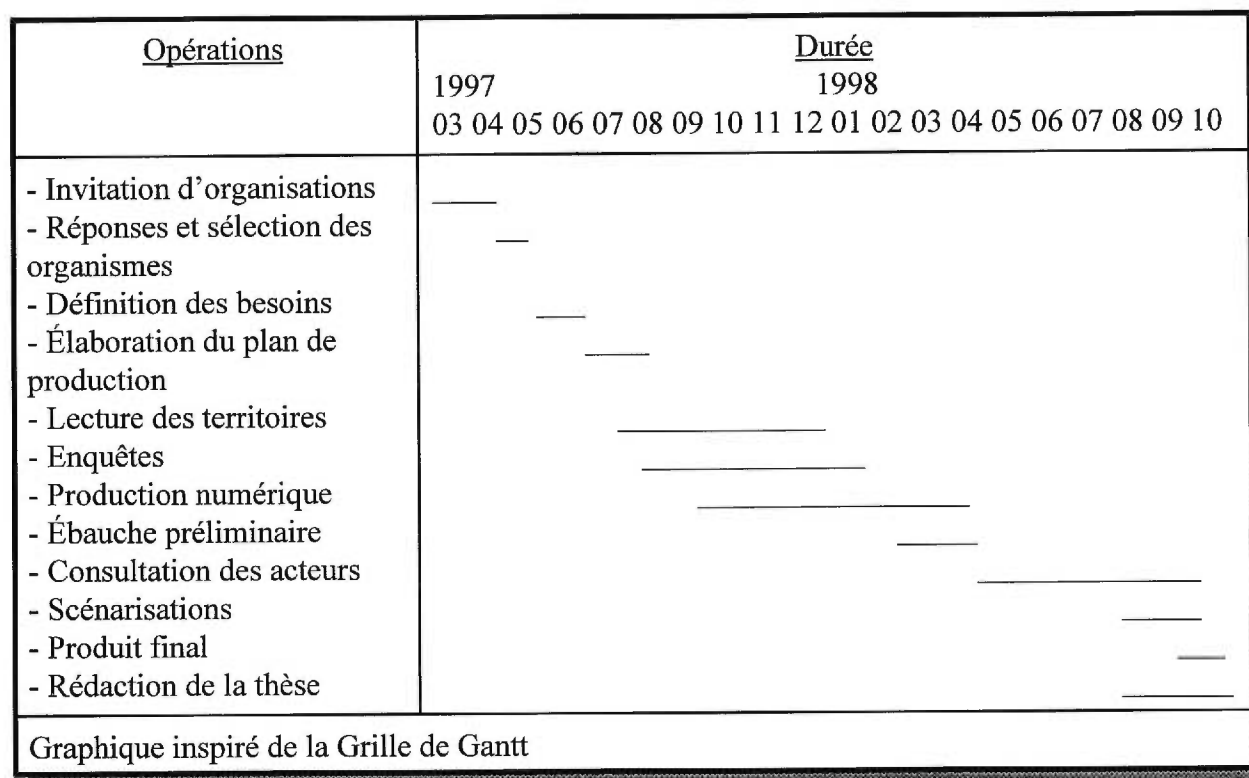
Pour connaître les besoins des organismes, nous avons fait des séances de travail auprès des responsables organisationnels du dossier. D'abord, des rencontres individualisées ont été effectuées. Nous leur avons distribué un formulaire pour qu'ils puissent répondre à une série de questions. Nous avons questionné les organismes et les acteurs de la communauté locale afin de préciser leurs besoins. Nous avons voulu connaître leurs intentions et comprendre leurs attentes ainsi que leur vision de l'activité à développer (*cf.* Annexes VII, VIII, XII).

Ensuite, nous leur avons présenté notre stratégie de recherche et en introduisant l'équipe de recherche, la formation de chaque membre, les tâches à assumer, la règle d'éthique à suivre dans le cadre de nos fonctions, le «pacte» entre les parties pour réaliser la recherche, les avantages procurés pour l'organisation, enfin la description et les buts visés de l'étude.

Le temps de lecture, d'analyse et de structuration de l'étude s'est échelonné sur plusieurs mois. La succession des événements de consultation auprès des organismes et des acteurs s'est ordonnée du mois de mai 1997 au mois de novembre 1998 (*cf.* Graphique 1). Cette période a été à la fois courte et à la fois suffisante. De l'autre, le temps accordé nous a permis de couvrir les objectifs poursuivis : de planifier les rencontres, de préparer les dossiers organisationnels, finalement de reconstituer et restituer les scénarios sous le format numérique.

Il y a sur le cédérom de nombreux fichiers numériques sur lesquels sont enregistrés les travaux dont la production a été expressément élaborée pour les organismes à différentes étapes de la recherche. Pour plusieurs, il s'agit de textes intégraux alors que pour d'autres, ils y retrouvent que des parties de rapport.

Graphique 1 Présentation des opérations de la recherche et de leur séquence dans le temps



### ➔ Relevé terrain

Pour traduire leurs besoins et leurs attentes, nous avons fait le dénombrement et la description exhaustive des objets dans les deux territoires à l'étude (cf. Annexes VIII, IX, XV, XVI, XXI, XXIII, XXIII). Nous avons procédé au moyen de trois méthodes de cueillette de données. En premier lieu, la recension des écrits traitant de l'activité spatiale a été effectuée puis analysée. Nous avons dénombré les cartes d'utilisation du sol et les fichiers numériques existants qui pouvaient générer l'ensemble des opérations à des fins d'élaboration, de réalisation et d'édition de cartes et de dessins.

La seconde méthode a été l'approche terrain. Nous avons vérifié les composantes géographiques, biophysiques, socio-économiques, perceptuelles et réglementaires de chacun des territoires pour dresser un bilan complet de l'ensemble des phénomènes observables. Une fois les dossiers

techniques constitués, nous avons identifié leur problématique et leurs enjeux pour reconnaître les défis à relever.

La dernière a été l'indispensable participation des acteurs locaux de développement. Par le biais d'entrevues, de séances de travail et de réunions de groupes, ces moyens ont été un exercice important pour clarifier et valider les besoins des organisations et les acteurs de la communauté locale.

Il convient maintenant de préciser nos paramètres d'évaluation. Nous avons eu recours à un cadre de référence dont la combinaison opérationnelle a été basée sur la collecte de l'information [observation, documentation, fichiers numériques], le journal de bord, l'équipement informatique et l'étroite relation avec les décideurs puis les divers groupes sociaux de la communauté.

#### √ Collecte de l'information

Notre premier paramètre, l'observation, se voulait un mode d'identification des territoires locaux. En se référant à la figure 17, nous avons initié la quête de l'information selon un examen attentif [élémentaire au début et exhaustif en cours de recherche] du cadre modelé par l'être humain, les organismes et leur fonctionnement, enfin les moeurs et les coutumes de la population locale. Nous avons cherché à faire du dépistage, c'est-à-dire découvrir le territoire et sa population.

Dans un deuxième temps, nous avons regardé l'ensemble des ouvrages qui ont été écrits sur les deux territoires et au sujet des deux activités à développer. Les sources provenaient d'imprimés sous toutes ses formes [livres, textes, dessins, schémas, photos, revues, presse, répertoires divers /.../ les officiels [textes de lois, réglementation, normes...]. Nous avons aussi consulté les données iconographiques par les cartes actualisées et anciennes [topographique, de sols, de cadastre...], les plans d'urbanisme, les photographies aériennes, les fichiers numériques ; les données statistiques de Statistique Canada [CARISM], sans oublier les compilations municipales et organisationnelles pour en connaître les différentes mesures socio-économiques. Nous avons obtenu toutes ces



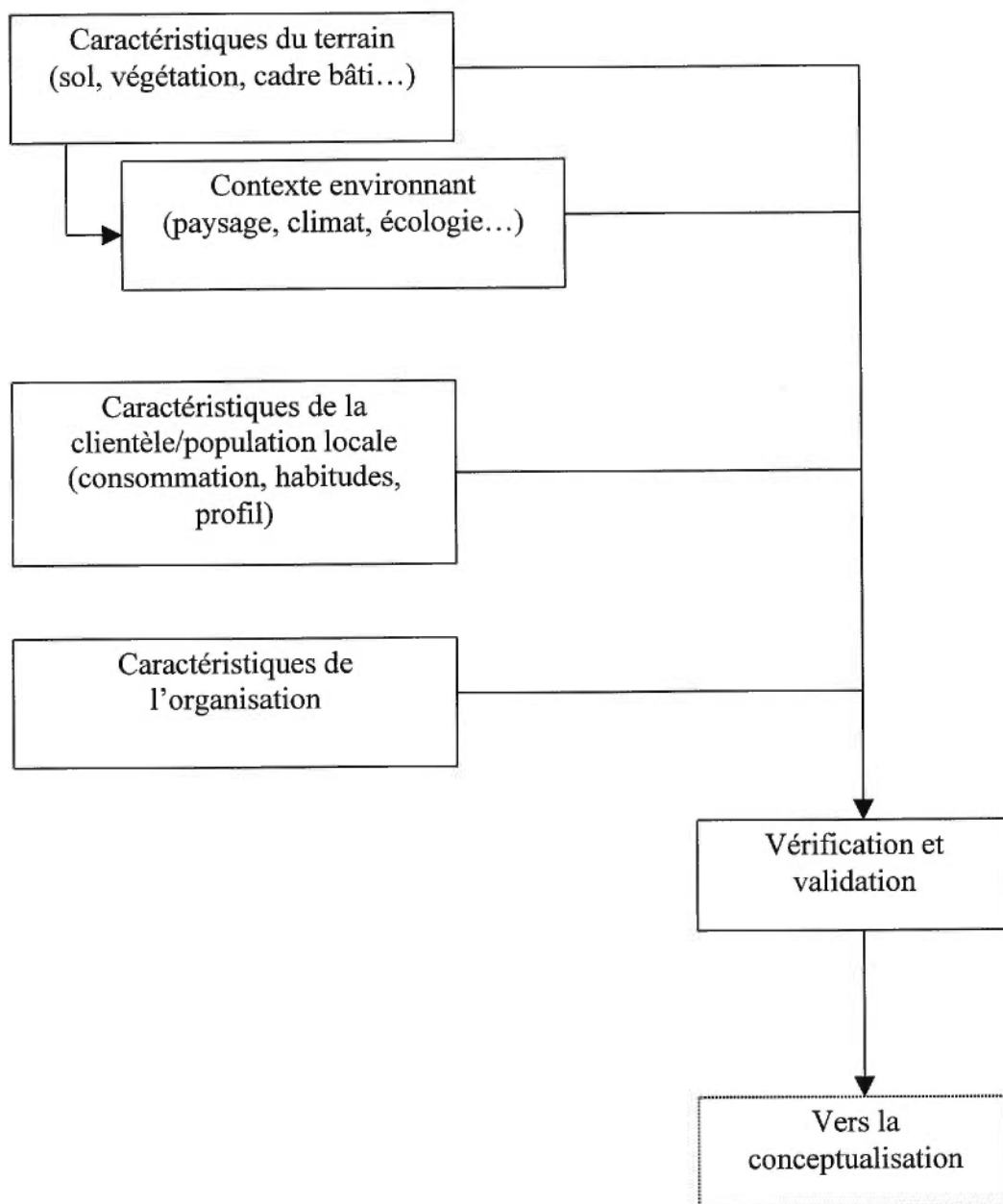


Figure 17 Quêtes de l'information des territoire locaux

informations dans les bibliothèques universitaires, les banques de données institutionnelles, numériques, textuelles et multimédia [gouvernements et organismes], à partir des serveurs du WEB sur internet, enfin auprès des gestionnaires des organismes impliqués.

Par la suite, nous avons exploré tous les fichiers numériques existants. Nous avons ainsi procédé à un inventaire exhaustif de la cartographie informatisée. Les représentations trouvées ont été les cartes de l'occupation et de l'utilisation du sol. Nous avons ultérieurement fait une vérification sur le terrain afin de dresser une liste des objets géographiques ou des phénomènes manquants. Le but de l'exercice était de reconstituer le plus fidèlement possible le paysage étudié. Nous avons aussi tenu compte des résultats en les comparant aux photos aériennes datant de 1996. Le tableau VIII contient la recension des imprimés et des images nécessaires à constituer et confectionner nos cartes de base.

Tableau VIII Synthèse de la recension des écrits et des graphiques

Sources	
Primaires	Identification des besoins de chaque organisme
Secondaires	Documents internes, ouvrages écrits sur le sujet, documentation officielle et rapports des organismes
Géométriques	Cartes topographiques, occupation du sol, thématique
Descriptives	Statistique Canada, banque de données des organisations

#### √ Journal de bord

La dernière action a été de prendre et de cueillir l'information constituée de notes. Nous avons relevé et relaté par écrit ou par dessin tous les éléments de connaissance pertinents dans un journal de bord. Nous avons choisi cette formule pour s'assurer que la recension des événements sera faite au quotidien. Ce rapport continue nous a servi d'appui informatif aussi bien pour les faits et gestes des organisations que pour le processus de consultation et les réflexions des acteurs.

Son usage nous a aidés tout au long de la recherche à être critiques aux événements ; à prendre le pouls des intervenants dans le temps ; à déceler les problèmes en temps réel ; à prendre conscience de l'évolution des activités, des besoins exprimés et des attentes au fur et à mesure des faits ; enfin à faire le point quand il le fallait. Ce journal nous a aussi permis de mettre en évidence les points forts et les dysfonctionnements de la stratégie employée et de nous adapter ou s'ajuster aux nouvelles conditions de notre environnement dont nous cheminons et évoluons.

En fait, le journal nous a permis de réagir et d'agir en fonction des nouvelles données et réalités que nous avons. Nous l'avons écrit de manière à ce que les citations soient simples à lire et faciles à traduire pour nos pistes de réflexion. L'ensemble des notes a été regroupé en fonction de leurs pertinences, leurs exhaustivités, leurs exclusivités et leurs impertinences puis en fonction des objectifs à atteindre pour chacun des activités en développement et en fonction des besoins ou des attentes socialement déclarées.

## 5.2. Équipements et séries d'information utile

Avant de décrire les espaces-test, nous voulons expliquer le matériel informatique que nous avons utilisé et les opérations techniques que nous avons fait pour élaborer puis afficher la cartographie et les images numériques. Notre démarche est illustrée par des tableaux simples à comprendre.

### ↳ Équipement informatique

Pour la reproduction et la conceptualisation des objets géographiques au sol sous la forme cartographique ainsi que pour l'action de consulter les personnes, nous avons disposé d'un ensemble technologique conçu à cet effet : un équipement informatique et des logiciels. Les sources de la réalité spatiale des deux territoires locaux proviennent de fichiers numériques existants.

Le tableau X en décrit ses traits particuliers. Le tableau XI en énumère ses composantes par les techniques de saisies, de numérisation, d'édition de cartes vectorielles et de structuration des données.

Tableau X Sources et descriptions des fichiers numériques

Précision	Représentation
Objet de production	Fichiers numériques <sup>6</sup> à l'échelle du 1:1,000
Gestion	utilisation du sol
Sources, date et format	Ville de Montréal - service de la géomatique ✓ en format DXF (1991) Geffiar Inc. ✓ photos aériennes (1996)
Mise à jour	mai 1998
Étendue géographique	îlots
Définition des objets	vectorielle et données associées aux points, lignes et polygones
Support de diffusion	disque dur et disquettes 3 ¼ pouces

Puisque nous avons des fichiers numériques dont le mode de saisie d'origine était en format .dxf, nous les avons converti en fichiers de format .tab. pour pouvoir les lire et les disposer à partir du logiciel de cartographie MapInfo. Pour cette opération, l'usage du programme FME (Feature Manipulation Engine Version 2,0) a été nécessaire.

---

<sup>6</sup> Le Service des travaux publics, section de la géomatique, de la Ville de Montréal a fourni gracieusement les fichiers numériques des cartes topographiques à l'échelle 1:1000 des deux territoires à l'étude.

Tableau XI Composantes informatiques utilisées pour la recherche

Interfaces	Description
outils de travail	micro-ordinateur et portable, plate-forme PC
station de travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ microprocesseur Pentium II, 233 Mhz</li> <li>✓ mémoire vive 128 RAM      ✓ carte graphique 4 Mo 3D</li> <li>✓ 512 K caché                    ✓ modem 56 Kbi V90</li> <li>✓ lecteur cédérom 24 Xi      ✓ moniteur 17 pouces couleur</li> <li>✓ lecteur de disquette</li> </ul>
type de support	✓ disque rigide 6,4 Go
gestionnaire de logiciels	✓ système d'exploitation Windows 95
logiciels graphiques	<u>Traitement de textes et graphiques</u> Microsoft Office 97 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ tableur Excel      ✓ traitement de textes Word</li> <li>✓ représentation Power Point</li> </ul> Corel Suite 8 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ traitement de texte WordPerfect</li> </ul>
format de diffusion	<u>Traitement d'images</u> MapInfo Professional version 4,5 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ cartes numériques et traitement de l'espace</li> </ul> Architrion VI <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ modélisation tridimensionnelle de l'espace géographique</li> </ul> ACDSee <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ système de visionnement d'images fixes</li> </ul>
type d'encodage formats d'échanges	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ en mode vectoriel [entités en point, ligne et polygone]</li> <li>✓ .tab, pce, doc, wpd, ppt, xls</li> </ul>
affichage	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ au moyen de l'écran</li> <li>✓ cartes numériques 2D et modélisation 3D</li> <li>✓ impression papier de formats Lettre US, au besoin</li> </ul>
localisation spatiale système de référence unité des coordonnées précision	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ avec la projection Mercator transverse modifiée [MTM, NAD 83]</li> <li>✓ en mètres</li> <li>✓ grande échelle, 1/1,000</li> </ul>
imprimante	✓ LaserJet HP 4P avec une résolution de 600 PPP (dpi) noir et blanc

### ➔ Mode de fonctionnement

L'équipement nécessaire pour pouvoir fonctionner et les couches d'information numériques [superposées] sont deux ressources qui sont expliquées dans cette partie. Notre instrument de travail pour effectuer les opérations a été l'informatique. Toutes les données graphiques ont été gérées en mode vectoriel et ont été disposées les unes au-dessus des autres, sous de différentes couches, nommément identifiées pour être visibles ou non en fonction des requêtes demandées. Les SIG permettent ces types de réalisations. La nomenclature est décrite plus loin dans le texte.

Pourquoi avoir choisi la carte num. et son mode vectoriel ? À cause des avantages qu'elle procure. D'abord par son aspect visuel, tous les objets au sol sont représentés sur la carte de façon très simplifiée par un point, une ligne ou un polygone. Ensuite par son savoir-faire technologique, il existe des logiciels qui permettent de connaître leurs attributs en cliquant dans la forme géométrique sélectionnée. Enfin par sa rapidité et sa relative souplesse une fois l'ensemble des opérations mise en oeuvre, elle nous affiche et nous renseigne immédiatement à l'écran cathodique du micro-ordinateur sur les propriétés de l'objet géographique. Par exemple, en pointant avec le curseur et cliquant dans un bâtiment [un polygone], le lien avec la base de données se fait automatiquement. Il y apparaît ses attributs qui lui sont propres [étages, superficie, fonction...]. Il est aussi possible de se questionner sur d'autres aspects du territoire local. Par exemple, combien avons-nous de locaux vacants entre deux rues ? Quelle est la superficie moyenne des locaux disponibles ? Les résultats peuvent être illustrés en formes de graphiques ou être transcrits en format de textes manuscrits.

### √ Couches d'information

Les couches d'information regroupent les éléments de connaissance se référant aux objets géographiques au sol pour être codés, conservés, traités et communiqués par la cartographie numérique et l'imagerie virtuelle. Elles ont servi à informer et à s'informer sur la réalité du territoire local. Les tableaux XII, XIII et XIV énoncent successivement la disposition des éléments

superposés qui ont été numérisés pour les lagunes du Parc des Îles et la portion de la rue Sainte-Catherine Est. La méthode de représentation choisie a été linéaire et surfacique.

Tableau XII Couches d'information numérisée pour les lagunes du Parc des Îles

Couches d'information du domaine public			
Noms	Attributs	Description	Entité
limites	√ trame		ligne
canaux	√ largeur √ matériau	en mètres matière	polygone ligne chiffre
réseau de circulation	√ réseau routier et piétonnier		ligne
bâtiments	√ usage	fonction	polygone texte
îlots	√ usage √ catégorie	utilisation du sol type de verdure	polygone texte texte
accessibilité	√ aire d'accès	localisation	point

Tableau XIII Couches d'information du domaine privé pour la rue Sainte-Catherine Est

Couches d'information du domaine privé			
Noms	Attribut	Description	Entité
bâtiments	√ numéro civique √ occupation √ type de commerce √ étages √ état de la bâtisse √ revêtement	adresse fonction  nombre évaluation matériaux	polygone chiffre texte texte chiffre chiffre texte

Tableau XIV Couches d'information numérisée du domaine public pour la rue Sainte-Catherine Est

Couches d'information du domaine public			
Noms	Attribut	Description	Entité
rues (trame)	✓ longueur ✓ largeur	en mètres en mètres	ligne chiffre chiffre
trottoirs	✓ largeur	en mètres	polygone chiffre
parcs	✓ superficie ✓ nom du parc ✓ type de parc	en mètres carrés dénomination classification	polygone chiffre texte texte

### 5.3. Modélisation

La modélisation avait pour but de reconnaître le paysage et de traduire les besoins en plan et en élévation. Son expression s'est exprimée par l'affichage et l'édition de cartes en deux dimensions et de clichés en volume des phénomènes du territoire local et des besoins souhaités par les acteurs. Pour Peterson (1995) et Slocum (1999), l'encodage numérique des objets géographiques a des conséquences déterminantes dans la confection de la cartographie et des images. Elle déterminera la nature et la qualité des cartes, c'est-à-dire l'apparence des entités réalisées. La modélisation retenue par ordinateur représente des objets réels et des scènes fictives (*cf.* Tableau XV).

Tableau XV Éléments constitutifs de la modélisation

Outil de création Cartes ou images	Ordinateur et logiciels Réelles (existantes) Imaginaires (fictives ou souhaitées)
---------------------------------------	---



### ➔ Conception

La modélisation consiste donc à décrire une forme. La conceptualisation de la carte et de l'image commence par la constitution d'une surface. Chaque objet est décomposé en point, ligne et polygone (Antenucci & al., 1991 ; Maguire & al., 1992). Puisque nous cherchons à donner du relief aux représentations graphiques des objets, il faut interpellier aux notions liées à la dimension : une longueur, une largeur et une hauteur selon les normes de la sémiologie et du design graphique applicable à la représentation cartographique. Pour ce faire, les logiciels retenus [MapInfo Professional 5 et Architrion VI] permettent de modéliser des formes en plan et en élévation.

### ➔ Procédé

De quelle manière avons-nous procédé pour obtenir nos résultats ? Notre trame de fond renvoie aux cartes existantes, c'est-à-dire les fichiers numériques<sup>7</sup> de la ville de Montréal. Nous avons numérisé les territoires locaux pour les reproduire à partir des logiciels prémentionnés puis les sauvegarder en de nouveaux fichiers. Par la suite, nous avons enregistré les données à cartographier des espaces-test sous le format tabulaire [tableau en lignes et colonnes] avec le logiciel Excel (cf. Annexes XIX, XX, XXVII, XXVIII).

Une fois modélisée, les objets ont été affichés par un rendu de l'image. Ce rendu sans expliquer en détail la mécanique variait selon les objectifs et selon le degré de réalisme que l'on cherchait. À l'écran comme avec le tirage imprimé sur papier, la carte devait posséder une présentation graphique relativement sans défaut, c'est-à-dire avec moins d'imperfection. La figure 18 nous montre les propriétés que devrait avoir le produit final des cartes numériques.

---

<sup>7</sup> Sources des fichiers numériques : 31H12-010-0138 et 0238 pour la SPDI et 31H012-010-0838 et 0938 pour la SIDAC.

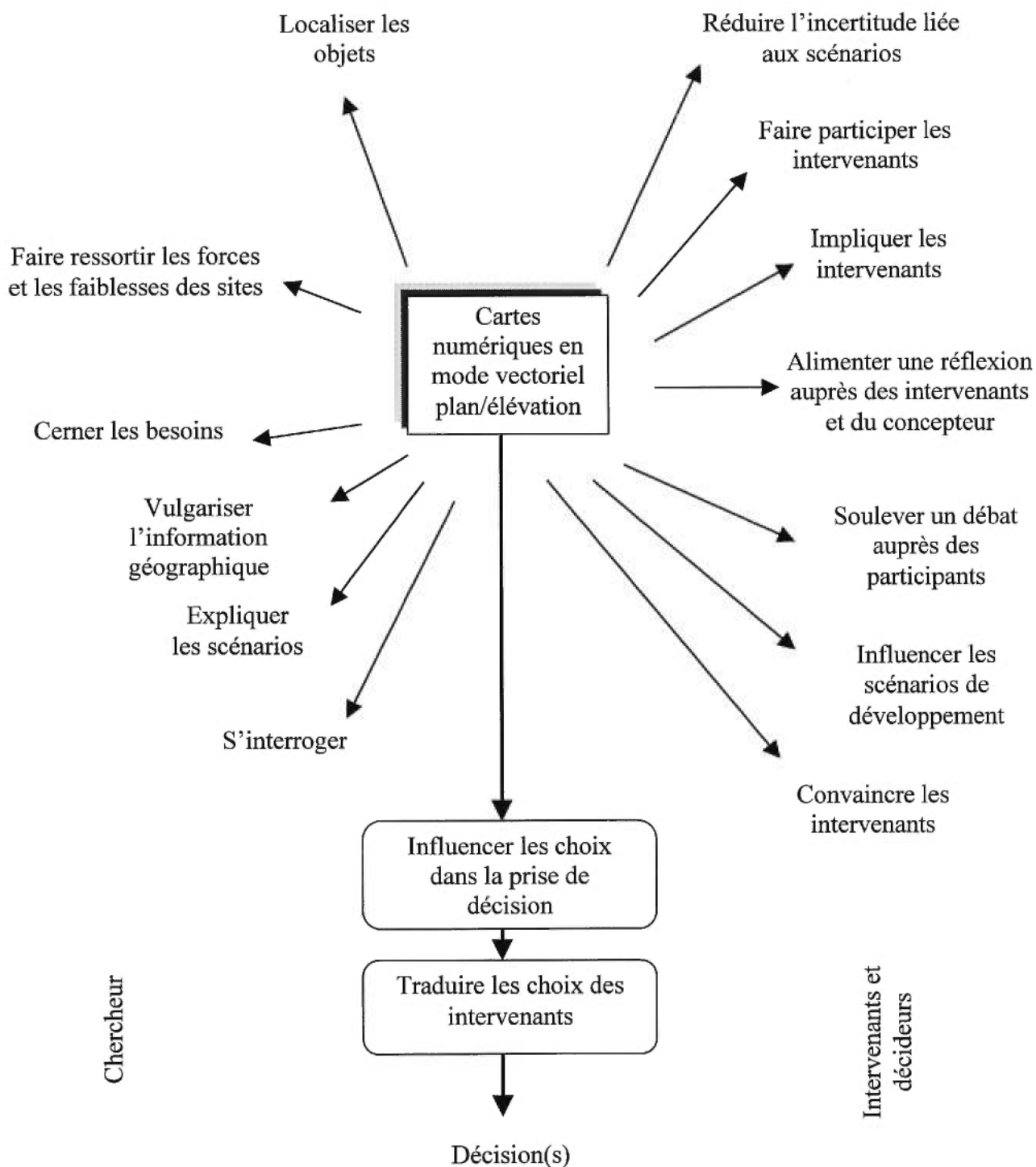


Figure 18 Usages, fonctions et propriétés des cartes numériques

Pour terminer sur la modélisation, sa réussite devrait passer par une netteté des idées et une franchise des opinions et des propositions émises par les gens. Si cette étape n'est pas bien réalisée, il y a un risque d'échec dans la transmission du message dictée par l'animateur. L'animateur devra en décrire les scénarios contrastés par ses réalités et ses contrastes. C'est-à-dire que leur comparaison devrait permettre aux participants de choisir l'un d'entre eux, de suggérer des modifications ou dans le pire cas de renoncer à la réalisation de l'activité.

#### 5.4. Acteurs

Qui étaient les acteurs ? Toutes les personnes concernées par l'activité en développement dont leur participation à la démarche était sur une base volontaire. Ils provenaient de chaque organisme responsable du développement l'activité et de la communauté. Dans la plupart des cas, ils avaient un lien direct ou indirect avec le projet. Pour les uns, les acteurs occupaient un poste décisionnel dans le cas des organismes ou un poste opérationnel. Pour les autres, ils détenaient une fonction professionnelle, un emploi de responsabilité ou un poste qui pouvait jouer pleinement son rôle dans le processus de consultation, par exemple les gens d'affaires pour la SIDAC ou le responsable de l'aménagement pour la SPDI. Sans hésitation, ces acteurs devaient être présents à chaque étape de l'avancement de l'activité.

#### ➔ Consultation

L'étape de la consultation constitue la phase la plus importante de la recherche, car elle permettra de nous fournir toutes les informations nécessaires à donner une raison et un sens à nos hypothèses de recherche et à nos conclusions. La méthode que nous avons privilégiée pour recueillir nos données est la consultation directe, les entretiens en tête-à-tête pour avoir un effet de retour ou une rétroaction rapide des participants.

La figure 19 indique le modèle opérationnel d'implication des participants, du besoin à la réalisation des participants. Comme nous pouvons le voir, les moyens employés pour faire progresser la

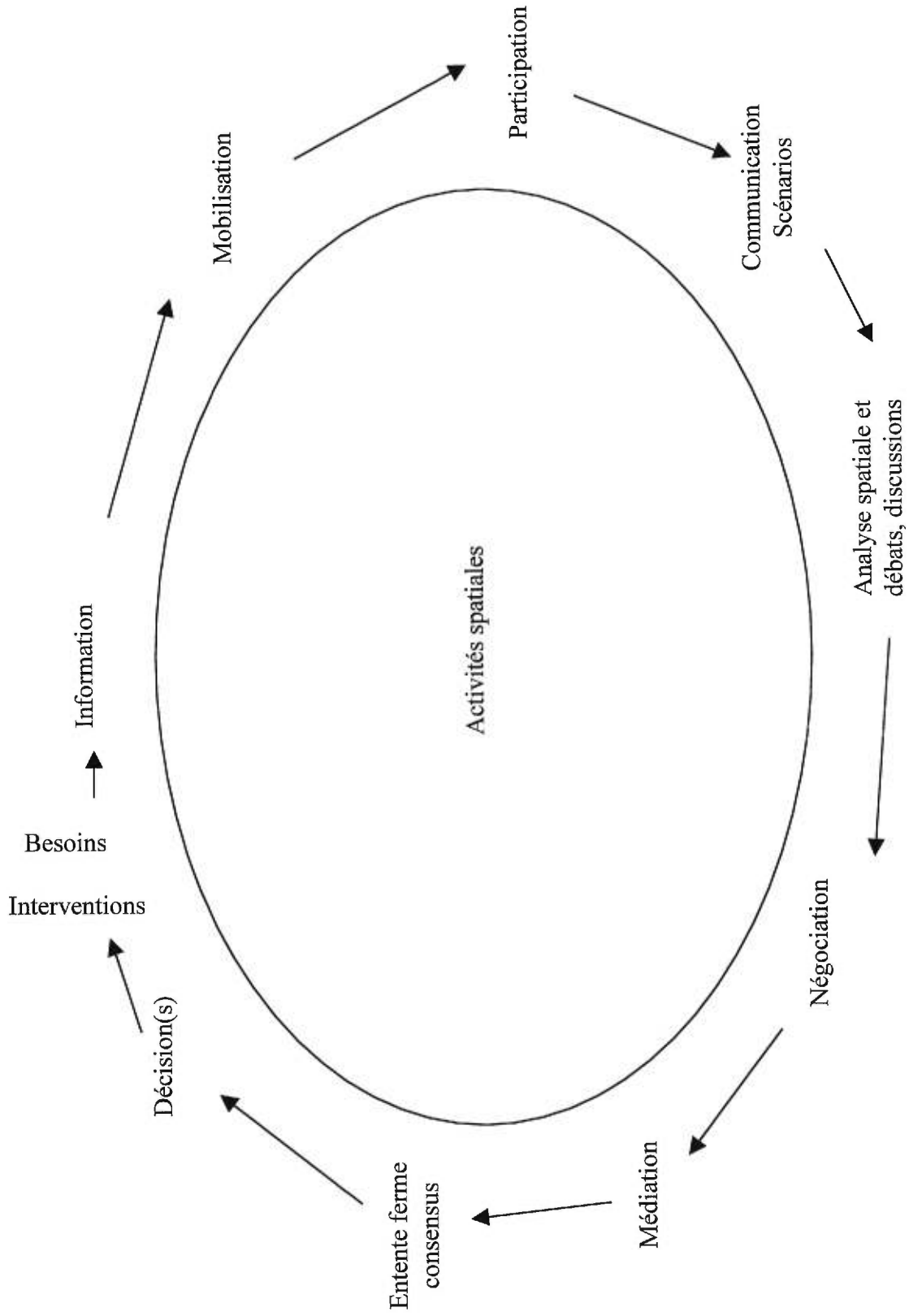


Figure 19 Modèle opérationnel d'implication

consultation se sont basés sur l'information, sur l'individu et sur un ensemble de réactions objectivement observables des personnes et des organismes dans le but de répondre à des simulations. Dans la recherche, notre unité d'analyse sera donc l'individu et sa façon d'agir par rapport à ce qui est présenté dans la démarche consultative. Un autre point sur lequel nous insisterons : la consultation. Elle devrait permettre d'influencer de manière notable le développement de l'activité par les idées pour en arriver à des modifications rejoignant les intentions espérées. La consultation est donc vue comme une action démocratique et un lieu de réflexions collectives pour l'avancement de l'activité.

### 5.5. Cartes numériques et images de synthèse

Parlons maintenant de la technologie. Le but recherché des cartes numériques et des images virtuelles est principalement ses qualités communicationnelles et visuelles. Pour nous, leurs applications recherchent un affichage dit «scientifique» parce qu'elles donnent une représentation et une forme aux objets géographiques au sol qui nous permettra de montrer un phénomène réel ou souhaité. Les scènes ainsi présentées tiennent compte de la réalité ou expriment le futur, c'est-à-dire un moment de l'avenir. L'affichage des cartes et des images prend trois types de supports : écran cathodique, toile au mur, impression papier.

La notion du réalisme renvoie dans une certaine mesure à l'exactitude ou à la relative certitude. Avant tout autre chose, une priorité est donnée à la qualité de la présentation graphique [cartes et images] sachant bien que le travail soit très long pour parvenir à un graphisme qui montre toutes les caractéristiques du lieu, de l'activité et de la réalité désirée.

En somme, la carte num. et l'image virtuelle nous serviront de médium de communication et de soutien pendant les consultations afin de mettre en valeur des orientations et les propositions de développement de l'activité. Il devient aussi notre moyen d'évaluation relative à la perception des individus par rapport à ce qui est vu et suggéré comme scénarios, et, de son influence dans les prises de décisions au terme de l'exercice.

## 5.6. Mode de consultation

Exposons maintenant le volet social. Nous avons recherché par le mode de consultation à prendre les avis des personnes ou des participants au processus de consultation. Pour aller chercher ces renseignements, il a fallu diffuser les images et a fallu faire des observations sur les comportements des participants, c'est-à-dire observer. Ce mode de consultation a un but précis, celui de gérer l'incertitude. C'est-à-dire d'être conscient des phénomènes relativement prévisibles ou possibles par rapport au développement de l'activité, d'avoir une connaissance des effets sur les interventions ou les réalisations que souhaitent les organisations et les autres acteurs de la communauté locale. Ce mode de dialogue vise essentiellement à les aider dans leurs décisions et les éclairer pour des conclusions conviviales [viables et durables].

Les consultations se sont déroulées dans le temps en deux volets : les préparations et les actions. Pendant les dix-huit mois<sup>8</sup>, nous avons progressivement adapté le processus de consultation de manière à répondre aux questions et à les colliger aux données connues. Nous avons périodiquement rencontré les partenaires de recherche, généralement les jeudis aux trois semaines. Les démonstrations prenaient la forme de réunions, de séances de travail ou d'information avec le Comité ad hoc et les participants désignés.

Nous avons procédé comme suit :

- √ les organisations ont été identifiées par un code lettré [A, B] afin d'assurer l'anonymat. Chaque participant a été numéroté par un code chiffré [1,2,3...] pour en arriver à aucune possibilité de discrimination (*cf.* Annexes XXIV, XXV et XXVI).

Certaines règles ont été respectées lors des rencontres pour garantir la collaboration optimale des participants et recueillir le maximum d'informations. Nous avons pris soin de personnaliser les

---

<sup>8</sup> Une période qui a été répartie entre les mois de mai 1997 à novembre 1998.

communications en avisant chaque personne du lieu, du moment et de l'ordre du jour de la consultation. Nous leur avons expliqué du type d'intervention à laquelle il devait s'attendre de la part de l'animateur et du type de collaboration à laquelle nous attendions d'eux.

Sachant bien que le premier contact revêt une importance capitale, au début de chaque séance des consignes ont été données en leur indiquant qu'il y aurait le respect de la confidentialité des répliques et l'anonymat du nom des participants. Nous leur indiquions la durée de la présentation et leur décrivions les thèmes abordés. Pour certifier une procédure souple et respectueuse de la personne [participant], il était entendu qu'il pouvait poser des questions à tout moment de la séance. Pour chaque question posée, nous avons appliqué la technique de reformulation d'interrogations de façon à vérifier si nous avons bien compris le sens et la portée de la demande faite pour leur transmettre une réponse ou une information la plus correcte. Au fur et à mesure de la présentation, nous demandions si les explications étaient comprises et s'il fallait ajouter des précisions.

Le participant a été également amené à donner ses idées, à ajouter des détails, à clarifier ses positions et parfois à statuer par rapport aux scénarios de développement proposés. À toute fin, les participants ont été remerciés de leur collaboration. La participation de plusieurs acteurs a été envisagée à cause de l'avantage dont elle procure, celle de provoquer le changement désiré en exprimant le désir de ceux qui ne s'expriment pas. L'utilisation des nouvelles technologies dans l'affichage de cartes et d'images est très rapidement apparue comme un progrès et une innovation sans commune mesure pour les organisations et les acteurs.

### 5.7. Considérations éthiques

Dans une démarche de consultation où il existe des liens et des relations étroites entre plusieurs personnes de vision distincte, il a fallu se doter d'une ligne directrice pour faire preuve d'éthique. Nous avons cherché une manière de faire promouvoir la démocratie, la transparence et l'intérêt public. Alors, nous nous sommes attribué des règles afin de respecter les pratiques et les valeurs de l'organisation et celles de la communauté locale. En donnant une direction sans ambiguïté au

processus, nous avons une plus grande chance de rassembler des personnes autour d'une même table et conséquemment d'obtenir une plus grande adhésion aux décisions qui les concernent. Le tout devait se faire selon un ensemble de règles de conduite faisant preuve de neutralité idéologique puis respectant les valeurs d'impartialité et de justice. Nous avons cherché à respecter la personne avec ses références sociales, morales et esthétiques tout au long de la recherche.

De notre côté, la politesse et le tempérament ne peuvent qu'influencer les relations entre les parties. Nous avons ainsi porté une grande attention à ces aspects afin de favoriser la convivialité et le dialogue entre les individus. Nous avons également attiré une délicate attention à l'objectivité. Par cette qualité, nous avons visé notre responsabilité envers les organisations et les communautés locales. Pour ce faire, notre code d'éthique a touché trois aspects : le volet recherche, le volet consultation et le volet intellectuel.

#### Premier volet : recherche

- √ S'associer rapidement avec l'organisme et la communauté pour se familiariser avec son milieu et ses personnes ;
- √ S'efforcer de maintenir un milieu de recherche dans lequel la dignité des personnes est respectée ;
- √ Ne pas permettre la discrimination et l'intimidation envers les acteurs ;
- √ Ne pas obtenir, utiliser ou détourner des biens des organisations pour notre usage, notre bénéfice personnel ou pour le bénéfice de quelqu'un d'autre ;
- √ Ne pas utiliser les locaux des organismes sans l'autorisation préalable des dirigeants ;
- √ Veiller à ne pas fausser intentionnellement les résultats de recherche ;
- √ Transmettre sans délai toute erreur ou inexactitude volontaire ou non dans le processus d'élaboration des travaux.

#### Deuxième volet : consultation

- √ Advenant un conflit d'intérêts réel ou perçu dans une décision en voie d'être considérée, il faut s'assurer que cette décision doit être prise objectivement sans parti pris et dans le meilleur intérêt de l'organisation et de la communauté locale ;



- √ Advenant un conflit d'intérêts latent ou apparent, il faut en référer à toutes les parties pour en arriver à un consensus ;
- √ Ne pas transmettre à des tiers ou d'utiliser à des fins personnelles de l'information confidentielle obtenue dans le cadre de la recherche ;
- √ L'esprit des idées et des opinions devra être respecté. Dans le cas où les affirmations seraient ambivalentes, équivoques ou ambiguës, le chercheur devra s'appliquer à les préciser et les expliquer.

### Troisième volet : propriété intellectuelle

La propriété intellectuelle est un autre aspect important de la recherche. Nous désignons par celle-ci les renseignements du domaine privé comme par exemple les droits d'auteur, le savoir-faire, les renseignements techniques et autres renseignements. Pour ne pas les oublier, font parties aussi les cartes d'origine ainsi que les idées proposées pour les scénarios de développement et tous les procédés de production ou toutes les données relatives aux résultats.

L'auteur a énormément capitalisé dans l'enrichissement de sa propriété intellectuelle. Il est par conséquent évident que toutes les informations restent sa propriété et les désignent comme étant l'auteur de l'oeuvre ou de son contenu intellectuel. De surcroît, le chercheur devra veiller à respecter les droits d'autrui et ceux des organismes. Les parties en présence ont compris et accepté les conditions susmentionnées. Nous avons déclaré en plus un accord de confidentialité, c'est-à-dire que certains renseignements obtenus ou contenus dans ce dossier demeureront secrets. Elles seront traitées en toute discrétion.

Ainsi, notre code d'éthique vise à accroître notre transparence et notre responsabilisation envers la recherche et les participants. Nous travaillons avec des êtres humains, il faut donc fournir des résultats ayant une qualité qui exprime la vérité sans la transformer de manière à ne pas déformer sa réalité. Dans le cadre de l'étude, nous devons décrire les faits réels et souhaités avec impartialité et dans les intérêts de tous.

TROISIÈME PARTIE

ÉTUDES DE CAS : LE PARC DES ÎLES  
ET  
LA RUE SAINTE-CATHERINE EST

«Un paysage quelconque est un état de l'âme.»

Amiel (Henri Frédéric), Journal intime, 31 octobre 1852. (Bibliorom Larousse version Office)

## 6. CADRE GÉNÉRAL DES ÉTUDES DE CAS

Dans cette partie de la thèse, nous faisons la description des territoires locaux à l'étude communément appelés les espaces-test. Nous représentons et analysons l'organisation du terrain et son aménagement à partir de la réalité physico-socio-économique de chaque site. Les espaces-test sont examinés attentivement en parcourant le cadre général des sites, leur situation géographique, leurs limites et dimensions, leur portrait biophysique et sociodémographique, leur structure économique puis leurs caractéristiques structurelles et architecturales notamment pour l'un d'entre eux. Puisque chacun s'inscrit dans un cadre de développement, nous en précisons la composition de la clientèle avec leur profil et leurs habitudes de consommation et l'évaluation de la demande de chaque activité.

Cet examen permet une estimation des forces puis des faiblesses de chacun des territoires locaux et de voir ce qui est possible de faire dans leur mise en valeur. Ce chapitre est donc consacré à la présentation des espaces-test, de ses organismes de gestion, de ses acteurs en développement et de la demande organisationnelle en terme de projection de l'activité à explorer.

### 6.1. Présentation des espaces-test

Les deux territoires locaux à l'étude sont localisés à l'intérieur des limites de la ville de Montréal. Le premier, le Parc des Îles, se situe en face du centre-ville de Montréal, alors que l'autre, l'artère Sainte-Catherine Est, se localise dans le Sud-Est de la municipalité (*cf.* Photo 1).



Photo 1 Localisation des espaces-test dans la région de Montréal  
 Source : [En ligne] adresse URL : <http://abbott.ccm.emr.ca.html>

## 6.2. Organismes et contexte

Nous vous présentons ici une description des deux organisations qui participent au projet de recherche et qui gèrent les territoires locaux.

➔ Premier espace-test : les lagunes par la Société du Parc des Îles

La première organisation - la Société du Parc des Îles [SPDI] - est une société du secteur par-municipale de grande taille sous l'autorité de la Ville de Montréal oeuvrant dans le domaine des services liés à des activités récréotouristiques de plein air. La SPDI gère un territoire dont la

superficie s'étend sur 268 acres. On y retrouve des activités touristiques intensives et extensives. Dans le premier cas [intensive], le parc d'amusement appelé «La Ronde» est ouvert en saison estivale avec une utilisation du sol mettant en œuvre des attractions, des jeux et des manèges importants. Dans l'autre [extensive], les distractions sont complètement différentes. Elles sont principalement ludiques orientées sur la contemplation du paysage où il est possible de se détendre, de se promener et d'observer la flore et de la faune.

Créé en 1994 de la fusion de deux organismes, la SPDI exploite des services spécialisés en plein air et en loisirs destinés à la population locale, régionale et aux touristes. La société a un effectif d'environ 1200 employés dont 110 personnes salariées prêtées par la Ville (SPDI, 1996). À cause de son caractère saisonnier concentré en saison estivale, les ressources humaines sont considérablement réduites en dehors de cette période.

Dans le cadre de la recherche, nous travaillons étroitement avec le Service de la programmation et des opérations (*cf.* Figure 20). Cette unité administrative a le mandat de réaliser des activités de loisirs répondant aux demandes et aux besoins de la clientèle. Dans leurs fonctions, les gestionnaires doivent développer une programmation destinée au grand public. Depuis quelques années, la mission de l'organisation est en mutation. Elle doit revoir sa politique d'universalité d'accès au site et offrir à sa clientèle des activités qui par la production de biens ou de services doivent rapporter, c'est-à-dire qu'elles doivent être lucratives. Avec le temps, la SPDI devra se convertir en une unité autonome de service. Elle devra trouver les moyens appropriés pour se renouveler et assurer la rentabilité des activités. Elle devra générer des gains entre les capitaux engagés et les recettes reçues. L'idée derrière cette forme de gestion est de mettre en place un mode de gestion territoriale par résultats et pour maintenir la meilleure qualité de service au meilleur coût. Notre participation est un élément de cette nouvelle vision du développement.

Quelle activité étudions-nous ? Les lagunes. L'activité que propose la SPDI s'intègre dans les objectifs de «Montréal Bleu». Initié par la Ville de Montréal, le Service des parcs, jardins et espaces verts a eu le mandat d'augmenter le nombre de lieux publics riverains aménagés, de restaurer et de

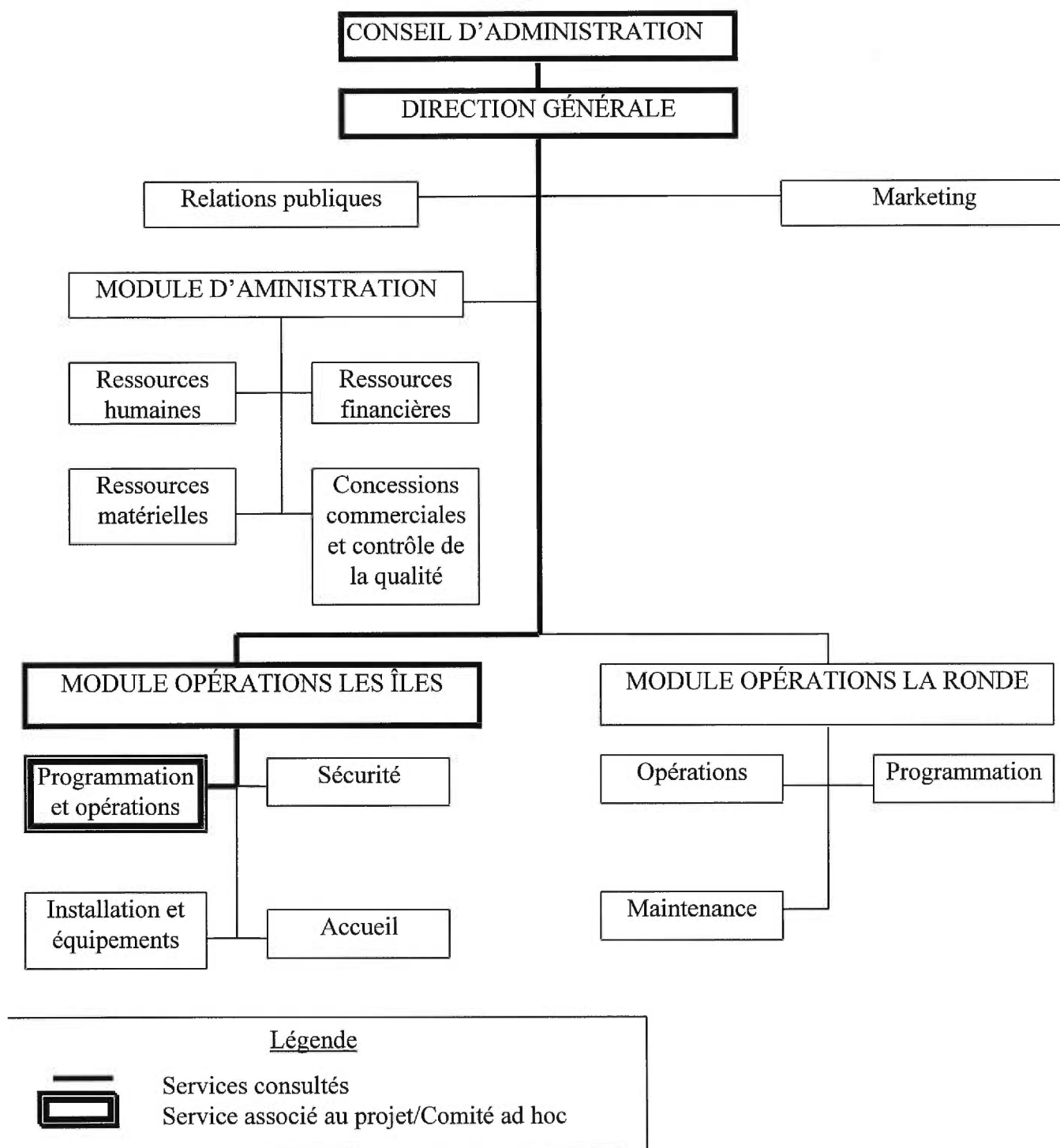


Figure 20 Organigramme de la SPDI

Reproduction : Jean Riendeau, 1998

Source : Ville de Montréal, Plan d'affaires triennal 1997-1999, p. 16

maintenir la qualité de la ressource eau et des écosystèmes qui en dépendent (Ville de Montréal, 1996). L'examen des lagunes suggéré par la société concorde dans le cadre de la recherche et dans le programme du «Montréal Bleu».

Enfin, il ne faut pas oublier qu'une partie du territoire est utilisée par le Casino de Montréal. Dans ce cas-ci, c'est la Société du Casino de Montréal de Loto-Québec qui a le mandat de gérer le terrain. La photo 2 montre la configuration des lagunes qui sont localisées dans la partie centrale de l'Île Notre-Dame.



Photo 2 Configuration des lagunes de l'île Notre-Dame et ses limites

Source : Photo aérienne produit par Geffar Canada Inc. de Dorval, mai 1996, cartothèque de l'UQÀM, référence GFR 9601-231

↳ Deuxième espace-test : la rue Sainte-Catherine Est par la SIDAC Sainte-Catherine Est

Le deuxième organisme impliqué se nomme la Société d'initiatives des artères commerciales [SIDAC] Sainte-Catherine Est. Cette organisation est, quant à elle, de petite taille avec deux employés permanents et deux temporaires. Sa désignation comme «organisation à but non lucratif» [OBSL] l'amène à oeuvrer dans le domaine commercial. La société regroupe 120 gens d'affaires membres les rues Viau à l'Est et Bourbonnière à l'Ouest.

Le modèle de gestion de l'organisation se calque à une corporation sans but lucratif selon les principes de la gouvernance (Carver, 1990). Pour l'auteur, ce type d'organisation cherche à obtenir l'avis de diverses personnes ou l'opinion d'experts externes sur une base volontaire, parce qu'elle n'aurait pas les moyens de payer autrement ces services. C'est le cas de la SIDAC.

Pour Mintzberg (1983), cette façon diminue les zones d'incertitude et de confusion entre le Président et le Conseil. La figure 21 fait voir la structure de l'association. Comme nous pouvons le constater, des bénévoles aux activités opérationnelles aident la SIDAC à réaliser sa mission, il s'agit du Conseil d'administration. Au nombre de neuf personnes, ils ont le mandat de veiller aux intérêts supérieurs des commerçants et d'assister le Président dans l'exercice de ses fonctions.

En somme, la raison d'être de l'organisation demeure les membres qui sont des gens d'affaires. La SIDAC doit promouvoir les places d'affaire<sup>9</sup> de l'artère, assurer la protection et le développement de ses membres et contrer l'appauvrissement du quartier (Code<sup>10</sup> municipal du Québec).

---

<sup>9</sup> On entend la promotion de l'ensemble de la consommation des biens et des services de l'artère.

<sup>10</sup> Code municipal du Québec, L.R.Q., c. C-27.1.



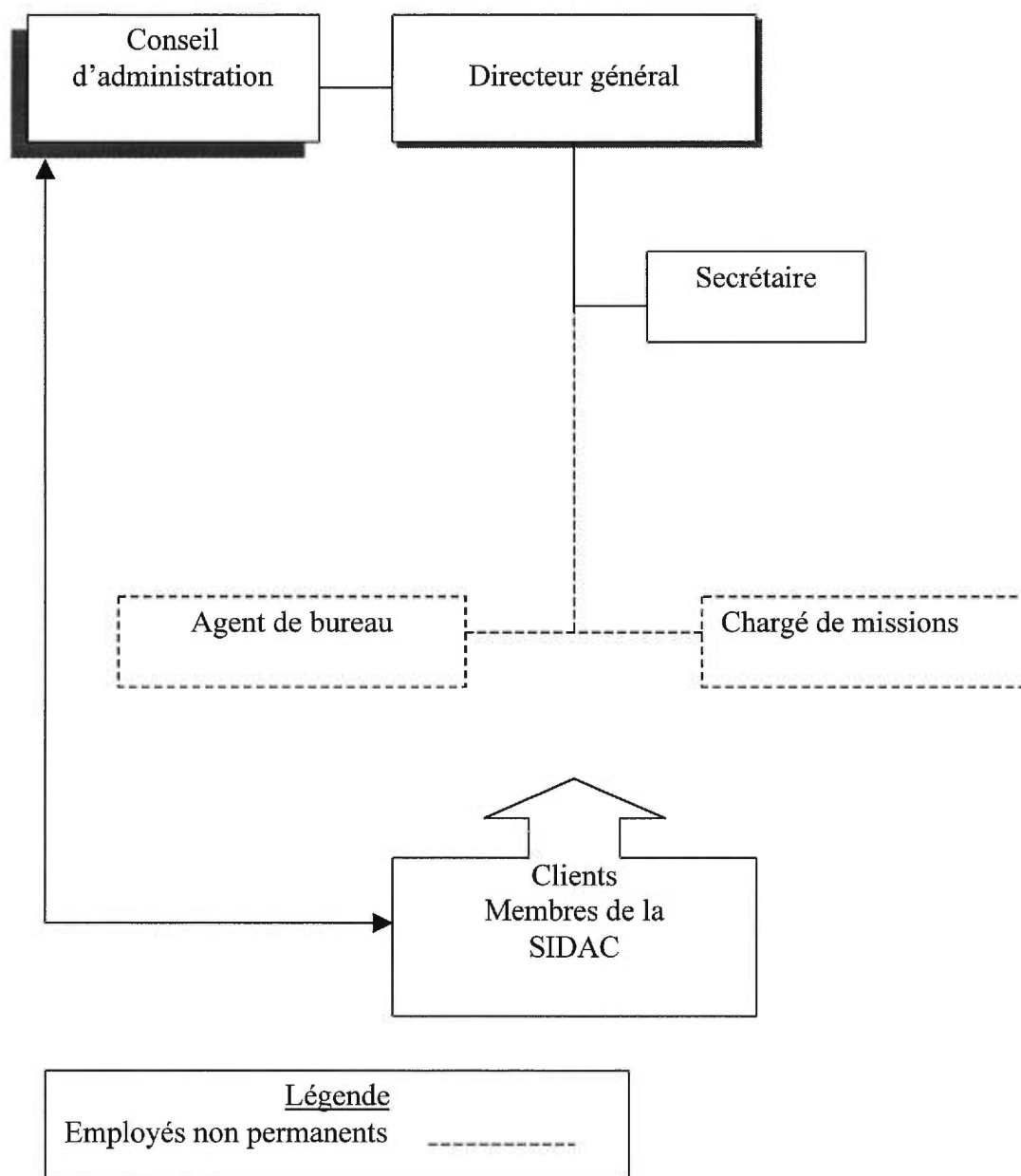


Figure 21 Organigramme de la SIDAC Sainte-Catherine Est  
 Conception : Jean Riendeau, 1998  
 Source : Observation de l'auteur et approuvé par le C.A.

### ➔ Profil des organismes

Afin de mieux comprendre les deux organismes impliqués ainsi que le contexte global où se situe le développement des activités, nous dressons l'ensemble des traits qui caractérisent les sociétés gestionnaires dans le tableau XV.

Tableau XV Portrait des organisations

	Les lagunes	La rue Sainte-Catherine Est
Organisme gestionnaire	Société du Parc des Îles	SIDAC Sainte-Catherine Est
Date de fondation	1994 <sup>11</sup>	1983
Mission	✓ gérer et développer le territoire	✓ promouvoir le développement économique de l'artère
Mandat	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ mettre en valeur le site</li> <li>✓ conserver, protéger et mettre en valeur les espaces verts et bleus</li> <li>✓ promouvoir le parc</li> <li>✓ réaliser des activités et animer le site</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ promouvoir les affaires</li> <li>✓ assurer la protection et le développement de ses membres</li> <li>✓ contrer l'appauvrissement de ses membres</li> </ul>

Le tableau XVI illustre les différentes fonctions et les particularités opérationnelles des organismes de gestion. Les données font renvoi au «réservoir» de ressources qui comprend les individus, le milieu, les convictions et les relations avec les personnes. Il importe que nous sachions qui sont les individus et que font les organismes.

<sup>11</sup> De la fusion de l'AMARC et de la SIND.

Tableau XVI Caractéristiques opérationnelles des organismes

	SPDI	SIDAC Sainte-Catherine Est
Ressources humaines	salariés relativement stables	– salariés et bénévoles – précaires et mobiles
Hiérarchie	décentralisée	centralisée
Règles et procédures	nombreuses et formalisées	très peu nombreuses
Division du travail	très précise	imprécise
Techniques de direction	changeantes	instables à stables
Coordination	formelle	informelle
Acteurs internes	responsable de projet	Conseil d'administration
Acteurs informels	Ville de Montréal	membres et Ville de Montréal
Valeurs de l'organisation	– satisfaction du visiteur – préservation de l'environnement – rendement des activités	– conservateur dans les interventions – souci des intérêts des gens d'affaires – préoccupation relative de la population utilisatrice

#### ➔ Contexte de la participation

Pourquoi ces organisations participent-elles à la consultation ? Les raisons fondamentales de leur contribution sont principalement des questions de légitimité. Pour la SIDAC, les décideurs cherchent surtout l'avis des membres et de tous les intervenants du quartier. Pour les gestionnaires, le processus de consultation offre un excellent moyen de faire valoir ses idées et de faire valider le bien fondé des décisions qui seront prises. Pour la SPDI, il s'agit plutôt d'un exercice où l'on va chercher une approche différente dans l'élaboration du projet en développement. L'implication de diverses personnes dans les phases du processus peut permettre d'enrichir le produit final.

### 6.3. Participants

Depuis le début, nous insistons sur le rôle de l'acteur. Il joue un rôle actif dans la recherche. Elle est considérée comme notre force et nos sources d'idées. Regroupés, ces acteurs agissent et prennent des décisions dans leurs structures administratives respectives. Ils représentent l'autorité de la première instance nécessairement la plus appelée à participer dans le cadre de la recherche.

Qui sont-ils ? Comme nous l'avons déjà mentionné, ce gens sont constitués par des membres, des employés et des citoyens liés de manière formelle ou informelle à l'organisation. Ils sont aussi composés par des groupes concertés ou d'individus préoccupés par le développement de l'activité.

Les tableaux XVII, XVIII et XIX contiennent la liste des participants. Il était entendu que les organisations participantes déterminaient de la cadence à laquelle nous effectuions chaque étape de la recherche. À cause des délais fortuits, les personnes désignées en italiques n'ont pas participé à la démarche à cause de l'évolution de l'étude.

Tableau XVII Acteurs désignés dans la démarche

Espace-test	Acteurs	Type d'acteur
A - Les lagunes [SPDI]	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comité ad hoc</li> <li>✓ C.A. de la SPDI</li> <li>✓ <i>Comité exécutif de la Ville de Montréal</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ comité interne</li> <li>✓ service interne</li> <li>✓ service municipal externe</li> </ul>
B - rue Sainte-Catherine Est [SIDAC Sainte-Catherine Est]	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Directeur général</li> <li>✓ C.A. de la SIDAC</li> <li>✓ Membres de la SIDAC</li> <li>✓ population locale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ membre interne</li> <li>✓ membres internes</li> <li>✓ membres internes et externes</li> <li>✓ communauté locale</li> </ul>

Tableau XVIII Participants ayant un rôle actif au processus de consultation

Les lagunes	La rue Sainte-Catherine Est
<p>Comité ad hoc</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Marc Lachance, chargé de projets</li> <li>✓ Normand Beaulieu, Responsable de la programmation et des opérations</li> <li>✓ Pierre Bertrand, Directeur des parcs [aujourd'hui vacant]</li> </ul>	<p>Comité ad hoc</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Normand Lagacé, Directeur général, poste vacant depuis mai 1998</li> </ul> <p>Membres du C.A.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Normand Paquin, Président et 8 membres du conseil</li> </ul>
<p>SPDI</p> <p>Membres du Conseil d'administration</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pierre Bibeau, Directeur</li> </ul> <p>Membres du C.A.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Nycole Pageau-Goyette, Présidente</i></li> <li>✓ <i>Diane Chartrand, Vice-présidente et secrétaire</i></li> <li>✓ <i>trésorier (vacant)</i></li> <li>✓ <i>responsable des ressources humaines (vacant)</i></li> <li>✓ <i>Michèle Giroux, administratrice</i></li> <li>✓ <i>Pierre Hotte, administrateur</i></li> <li>✓ <i>Gilles Lanthier, administrateur</i></li> </ul>	<p>SIDAC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 27 marchands membres de la SIDAC [possibilité de 120 personnes]</li> </ul>

Tableau XIX Acteurs externes au processus de consultation

Les lagunes	La rue Sainte-Catherine Est
<p>Ville de Montréal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Comité exécutif de la ville de Montréal</i></li> <li>✓ <i>(en attente pendant la recherche), ministre de la Métropole, aujourd'hui Mme Louise Harel</i></li> </ul>	<p>Table de concertation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Richer Dompierre, Président de la Chambre de commerce de l'Est de l'île de Montréal</i></li> <li>✓ <i>Luc Larivée, Conseiller municipal</i></li> <li>✓ <i>Louise Harel, députée provinciale d'Hochelaga-Maisonneuve, ministre de la Métropole</i></li> <li>✓ <i>Réal Ménard, député fédéral d'Hochelaga-Maisonneuve</i></li> <li>✓ <i>Sylviane Difilco, Directrice de Tourisme Hochelaga-Maisonneuve</i></li> <li>✓ <i>Jean-Mark Ostiguy, Responsable de Éco-quartier</i></li> </ul>

#### 6.4. Demandes organisationnelles

Dans cette partie de la recherche, nous décrivons les activités qui ont été demandées par les gestionnaires des organismes. Au départ, chacun de leurs besoins est né d'une difficulté d'ordre spéculatif à laquelle les décideurs cherchaient une solution satisfaisante. À partir de ce besoin, des éléments de connaissance ont été conservés, codés, traités et communiqués. La quantité de d'information fournie nous a aidé à identifier toutes les indications nécessaires à définir l'activité à préparer puis développer les orientations stratégiques et à proposer les scénarios ainsi que les interventions sur le terrain.

Les pages qui suivent, détaillent par conséquent les deux activités, leur territoire, l'histoire et les caractéristiques de manière à soumettre diverses réalisations susceptibles de répondre aux besoins souhaités. Le développement destiné à faire comprendre les demandes débute avec la SPDI et ensuite avec la SIDAC.

##### ➔ Besoins des organismes

Dans chacun des organismes, il a été demandé d'identifier les perspectives d'avenir de réhabilitation d'une partie de leur territoire respectif et d'en définir les orientations les plus viables et durables. Les deux sociétés ont accordé une importance à l'approche novatrice proposée dans ce cas-ci l'usage de la technologie numérique.

Afin de saisir le sens de l'activité souhaitée, nous avons questionné les gestionnaires [personnes désignées provenant des comités ad hoc] et nous avons déterminé la nature de leurs besoins. Les tableaux XX et XXI identifient les demandes organisationnelles.

## Première organisation : la SPDI

Tableau XX Besoins et actions visées pour la SPDI

Besoins : Mise en valeur des lagunes de l'île Notre-Dame et exploitation viable de l'activité récréotouristique ludique	
①	Mettre en valeur le secteur des lagunes du Parc des Îles <ul style="list-style-type: none"> <li>• rendre accessible les lagunes</li> <li>• réaménager les canaux et aménager les espaces riverains</li> <li>• conserver la configuration actuelle des lagunes</li> </ul>
②	Innover et diversifier le produit touristique du plan d'eau <ul style="list-style-type: none"> <li>• offrir toute une gamme nouvelle d'activités lagunaires et exploiter des équipements récréatifs reliés au milieu aquatique</li> <li>• suggérer des expériences récréotouristiques quotidiennes sur une base annuelle</li> </ul>
③	Retenir la clientèle sur le site <ul style="list-style-type: none"> <li>• proposer un caractère familial aux activités</li> </ul>
④	Répondre à l'obligation de résultats visant la rentabilité à long terme <ul style="list-style-type: none"> <li>• obtenir la satisfaction pour le client</li> <li>• tirer un bilan financier positif</li> </ul>

## Deuxième organisation : la SIDAC Sainte-Catherine Est

Tableau XXI Besoins et actions visées par la SIDAC Sainte-Catherine Est

Besoins : Modifier la vocation et le rôle commerciale de l'artère	
①	Redéfinir le rôle commercial de l'artère <ul style="list-style-type: none"> <li>• spécialiser les commerces en une vocation culturelle et artisanale</li> <li>• créer un pôle d'activités artistiques</li> </ul>
②	Élargir le bassin de la clientèle <ul style="list-style-type: none"> <li>• offrir des biens et des services à la nouvelle réalité de la population du quartier</li> <li>• attirer la clientèle régionale</li> </ul>
③	Proposer une stratégie d'aménagement spatial du domaine public et privé <ul style="list-style-type: none"> <li>• améliorer l'image du paysage urbain</li> <li>• personnaliser les interventions physiques pour place d'affaires</li> </ul>
④	Impliquer les commerçants dans la démarche de planification

Au plan très pratique, voici les besoins et les activités qui sont à examiner dans la recherche.

Espace-test 1 : Parc des Îles de Montréal

Première activité : Activité récréotouristique

Besoin : Mise en valeur des lagunes de l'île Notre-Dame

Espace-test 2 : rue Sainte-Catherine Est entre les rue Bennett et Pie-IX

Deuxième activité : Activité commerciale

Besoin : Modification de sa vocation

## 7. PROFIL ET PROBLÉMATIQUE DES TERRITOIRES LOCAUX

Dans ce chapitre, nous décrivons les deux territoires locaux à l'étude. Une analyse physico-socio-économique est faite pour en décomposer leurs éléments structurants. Ce portrait servira à exprimer la réalité par l'image, à s'en servir pour la reproduction des objets, à proposer les orientations stratégiques ainsi qu'à faire connaître les scénarios de développement.

Pour analyser attentivement les deux territoires locaux, nous avons basé notre grille d'observation du terrain en tenant compte de l'échelle de travail, des composantes morphologiques et des caractéristiques socio-économiques (*cf.* Figure 22).

### 7.1. Analyse des territoires locaux

➡ Premier espace-test : le territoire local des lagunes du Parc des Îles

Le premier espace-test, les lagunes de l'île Notre-Dame font parties intégrantes du Parc des Îles en face du centre-ville de Montréal. C'est un milieu qui dans son ensemble a été créé artificiellement en vue d'accueillir l'Exposition universelle de 1967. Son aménagement provient de remblai du lit du fleuve.



## Lecture des territoires locaux en fonction de l'échelle géographique

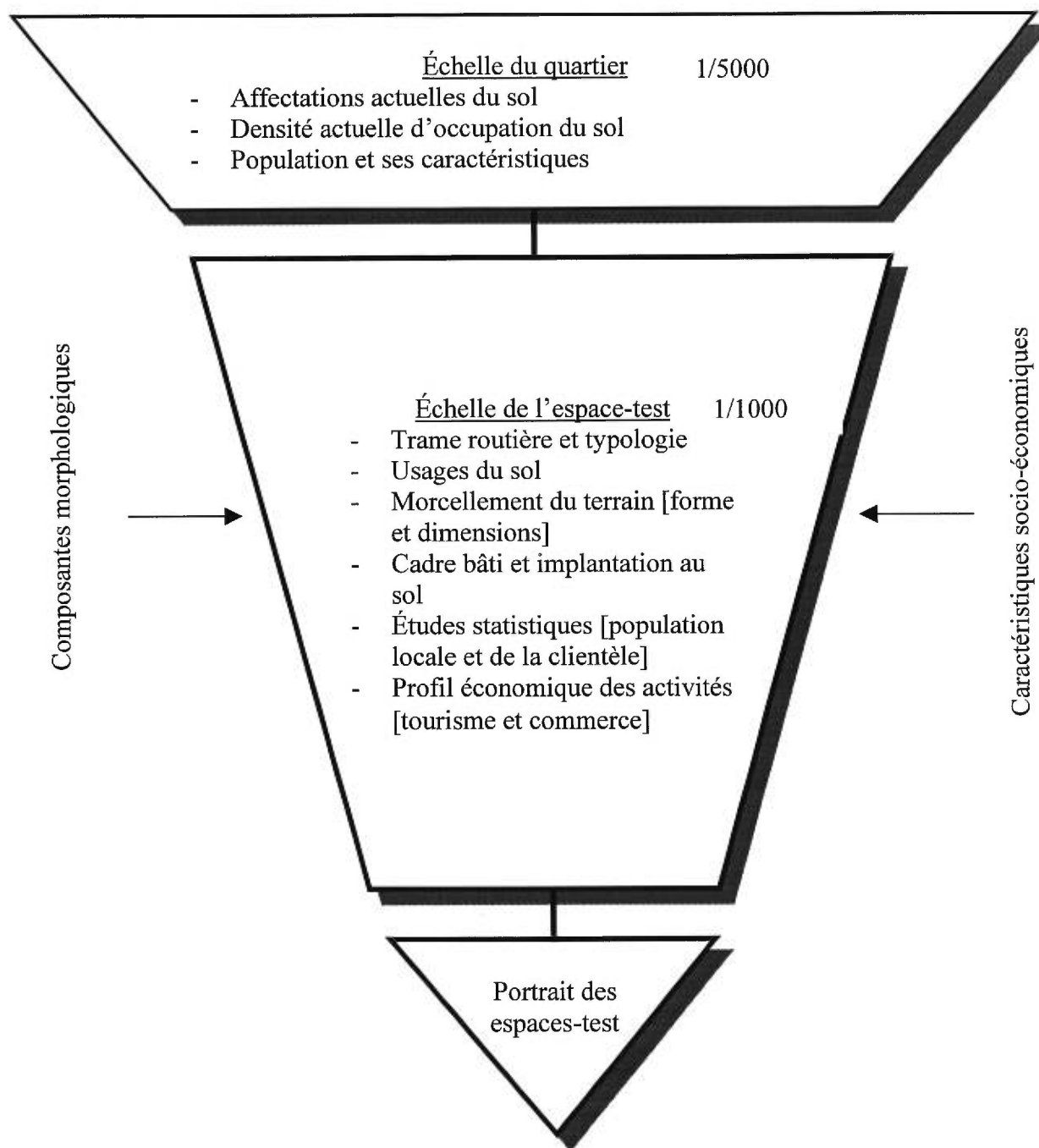


Figure 22 Grille d'analyse des deux territoires locaux

Au premier regard, le secteur occupé par les lagunes est un espace composé d'eau «bleu» et de végétaux «vert». Les canaux sont délimités par des îlots de verdure enclavés au centre de l'île, c'est-à-dire à l'intérieur du parc. On y retrouve les reliquats du Jardin des Floralies prenant sa naissance de l'Exposition florale internationale de 1980. Il s'agit d'un paysage riche de végétaux, de parterres de fleurs et de bosquets occupés par une faune exceptionnelle considérant sa proximité du centre-ville. Au cours des trente dernières années, la configuration des îles a considérablement changé et l'aspect général des canaux s'est aussi modifié avec le temps (cf. Photos 3, 4, 5, 6).

À l'origine lors de l'Expo 67 et les années qui suivirent, l'usage des lagunes était alors très intense par des opérations de navigation de plaisance. Graduellement, les déplacements d'agrément sur l'eau ont décliné par la cessation des expositions annuelles et par la modification puis la dégradation des canaux. Aujourd'hui, on y pratique de façon négligeable uniquement le canotage, le pédalo et le kayak.

Nous avons maintenant un site au plan d'eau artificiel dont les canaux sont linéaires et presque fermés aux autres étendues d'eau de l'île, notamment au lac des Régates et au Bassin olympique. La photo 6 montre l'apparence contemporaine des lagunes et ses limites :

- ④ le pont de la Concorde au Nord ;
- ④ la piste Gilles-Villeneuve à l'Ouest ;
- ④ le Pavillon du Canada au Sud ;
- ④ le terrain du casino de Montréal à l'Est.

La surface totale de l'espace-test correspond à 96,000 mètres<sup>2</sup> ou 982,000 pieds<sup>2</sup>. Les dimensions sont de :

- √ 240 mètres ou 787 pieds de largeur
- √ 400 mètres ou 1,312 pieds de longueur
- √ 1260 mètres ou 4,134 pieds de périmètres

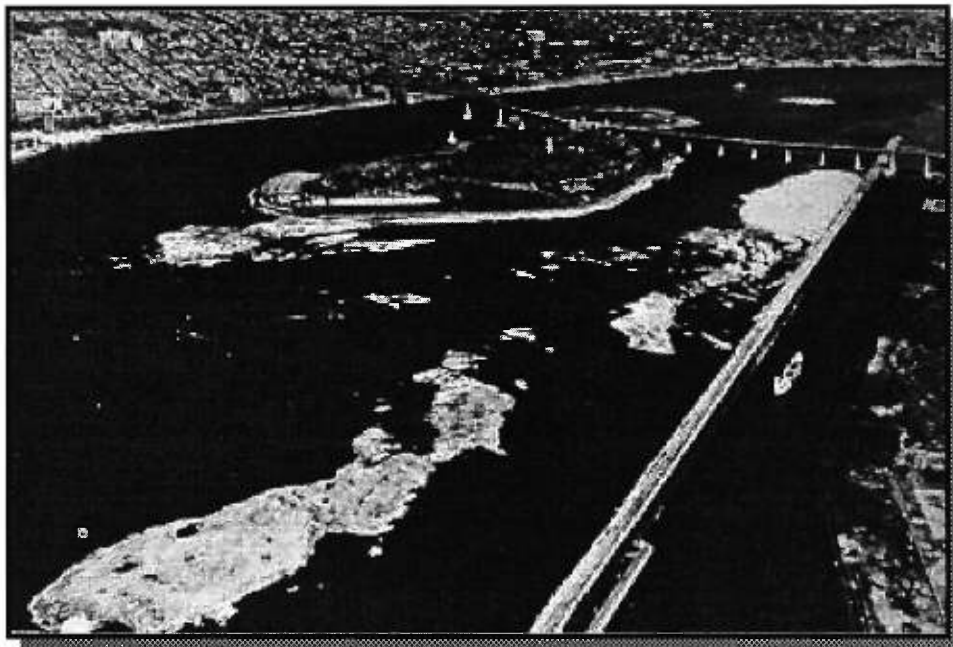


Photo 3 Début du remblai des îles Sainte-Hélène et Notre-Dame en 1963  
Source : [En ligne]. Adresse URL : <http://www.sff.net/people/davidjp/wflinks.html>

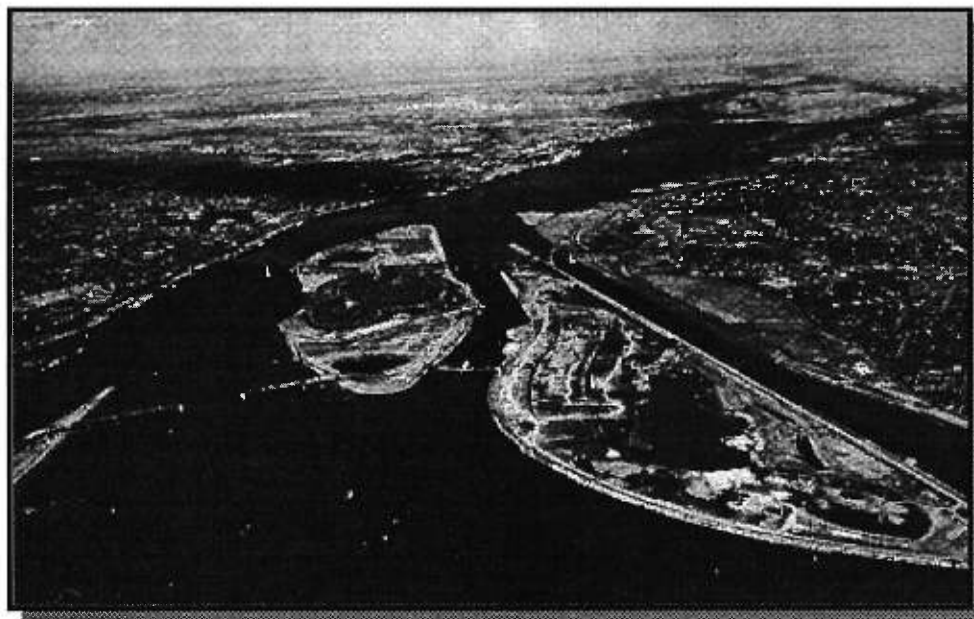


Photo 4 Remblai et configuration des îles achevées en 1965  
Source : [En ligne]. Adresse URL : <http://www.sff.net/people/davidjp/wflinks.html>

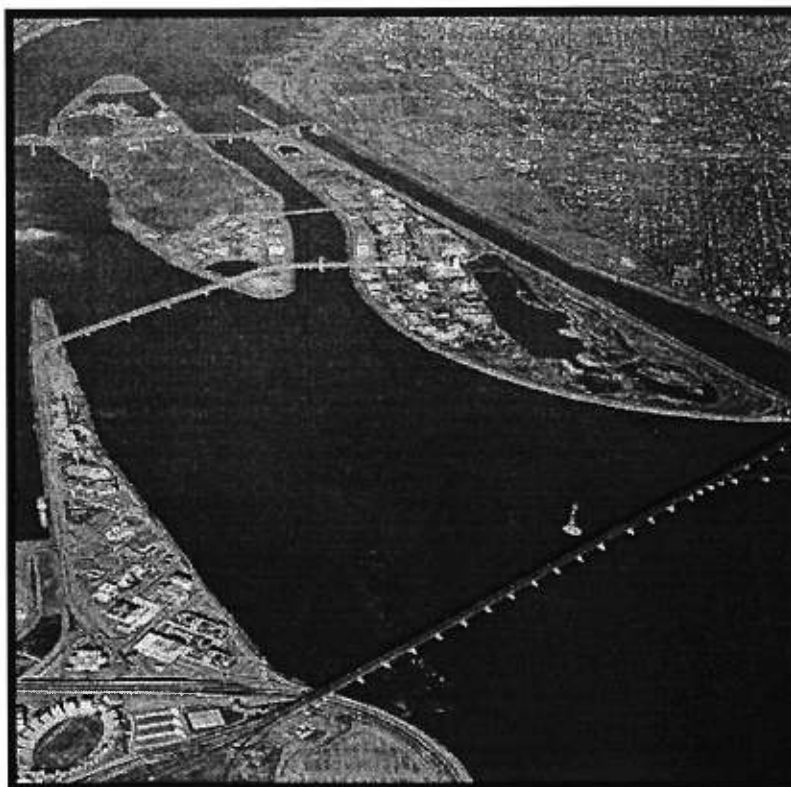


Photo 5 Configuration et aménagement du Parc des Îles en 1966

Source : [En ligne]. Adresse URL : [http : www.sff.net/people/davidjp/wflinks.html](http://www.sff.net/people/davidjp/wflinks.html)



Photo 6 Apparence actuelle des lagunes à l'échelle 1/5000

Source : Photo aérienne produit par Geffar Canada Inc. de Dorval, mai 1996, Cartothèque de l'UQAM, référence GFR 9601-231

Il y a certes près de 10 millions de visiteurs sur le site mais pour la zone des lagunes proprement dite, le nombre de visiteurs est faible. Il ne peut être quantifié parce qu'aucune étude de fréquentation n'a été commandée ou évaluée par la SPDI. À partir de nos observations et celles rapportées par l'organisme, très peu de mouvement de personnes sont signalés dans les canaux à cause du peu d'activités proposées et dans les espaces limitrophes à cause de la dénivellation du terrain ainsi que de la dégradation des gabions. Nous voyons davantage les gens se promener dans les espaces aménagés.

À l'inverse, le Casino de Montréal amène un nombre important d'individus. Encore là, aucune étude n'a été faite pour estimer cette clientèle qui pourrait fréquenter la zone des lagunes. Néanmoins, nous pouvons affirmer qu'en saison estivale, le nombre de visiteurs augmente substantiellement à cause des pratiques de loisirs de plein air tels que la marche, le vélo, le patin à roues alignées, l'ornithologie...

Puisqu'il y a un nombre potentiellement élevé de personnes qui fréquentent le site, qui restent un certain généralement dans le but de se distraire, il existe donc une capacité de développement ou d'exploitation des lagunes pour des fins récréotouristiques. L'amélioration qualitative et durable de ce plan d'eau est possible non seulement à cause de ses caractéristiques physiques mais aussi à cause du nombre et du type de fréquentation de l'île Notre-Dame. Le marché est là et d'une façon générale le lieu est accessible, relativement accueillant et favorable à des activités de loisirs. Les lagunes peuvent donner aux visiteurs des sensations et des émotions les satisfaisants.

Pour résumer et compléter notre examen du site, nous vous présentons les propriétés des lagunes au tableau XXII. Nous en décomposons les conditions physiques, climatiques, sociales et économiques de la première activité à examiner.

Tableau XXII Propriétés des lagunes

typologie du parc situation géographique population régionale	parc urbain métropolitain fleuve Saint-Laurent en face du centre-ville de Montréal 3 400 000 <sup>12</sup>
dimensions du site superficie des lagunes	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ longueur → .8 km ; 830 m ou .5 milles</li> <li>✓ largeur → .14 km ; 148 m ou .09 milles</li> <li>✓ largeur → ± 18,1 m ou ± 57,7 pieds</li> <li>✓ bathymétrie → ± 1 à 2 m ou 3 à 6 pieds</li> </ul>
caractéristiques physiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ alimentation en eau à faible débit</li> <li>✓ pente raide des berges pour les parties vers l'extérieures</li> <li>✓ gabions à 90 degrés</li> <li>✓ couvert végétal abondant dans le Jardin des Floralies et clairsemée dans la partie Est du site</li> <li>✓ vents dominants estompés par la pente des berges et la dénivellation</li> </ul>
caractéristiques climatiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ensoleillement direct</li> <li>✓ température selon l'indice<sup>13</sup> estival de Burnet : 44,3% de possibilités de précipitations</li> </ul>
usage et équipement	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ usage : activités ludiques de contemplation - pédalo, canotage</li> <li>✓ équipements légers par des installations de quai et passerelle en un point précis</li> </ul>
nombre de visiteurs type de fréquentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ près de 10 000 000/personnes années en 1996</li> <li>✓ fréquentation quotidienne de court séjour</li> </ul>
accès	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ droit d'entrée au site : gratuité</li> <li>✓ par auto en saison estivale : droit de stationnement de 8\$</li> <li>✓ tarification pour l'utilisation de pédalo, canot, kayak</li> </ul>

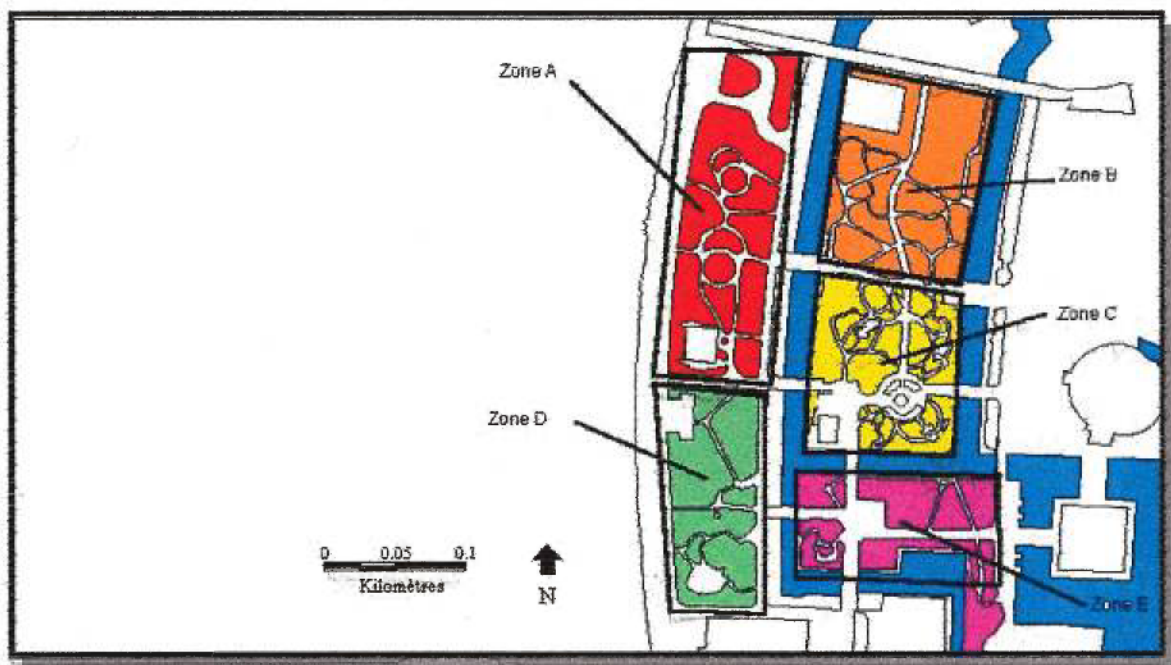
Nous pouvons conclure que les lagunes ont un fort potentiel de développement récréotouristique en tenant compte de la compatibilité entre les différents usages, les conditions climatiques, la qualité du terrain et les perspectives visuelles qu'offre le site. Même s'il y a eu des modifications notables

<sup>12</sup> Source : Louis Duchesne, Bureau de la statistique du Québec, au 1 juillet 1997

<sup>13</sup>  $i = N/T$  ou N est le nombre de jours de pluie des mois T.

du couvert végétal au mois de janvier 1998 à cause de la tempête de verglas, le paysage naturel en donne plein la vue. Des travaux ont d'ailleurs été déployés pour corriger les dégâts causés en abattant ou en émondant les arbres.

En récapitulant notre grille d'analyse, voici le regard que nous avons du premier espace-test. C'est un site localisé dans un parc insulaire et récréotouristique. Ces données nous servent pour des fins de connaissance du terrain et en vue de préparer la cartographie numérique et de modéliser les scénarios de développement.



Croquis 1 Représentation zonale du site des lagunes de l'île Notre-Dame  
Source : Carte source digitalisée avec MapInfo 5

Afin de mieux comprendre et analyser les lagunes, nous avons divisé le site en cinq zones. Ce morcellement de l'espace-test a été nécessaire afin que nous puissions caractériser chaque zone et effectuer ou soutenir les efforts avec plus d'exactitude pendant les travaux. Le croquis 1 en indique ses divisions. Au tableau XXIII, nous détaillons les données qualitatives et quantitatives pour chacune des parties selon nos observations du mois de mars 1998.

Tableau XXIII Relevé zoné des lagunes

Secteur	accès	superficie	relief	végétation
Zone A	√ métro √ pont du Parc des Îles	13 606,6 m <sup>2</sup>	relativement plat 14 m à 15,2 m	épars au nord dense au sud
Zone B	√ métro √ pont du Parc des Îles	20 368,98 m <sup>2</sup>	plat 12 m	dégagée au nord éparse au sud
Zone C	√ par la zone A, B, C √ Casino de Montréal	47 316,12 m <sup>2</sup>	relativement plat 10 m à 13,2 m	dense
Zone D	√ voie maritime √ piste/circuit Gilles-Villeneuve	10 725,16 m <sup>2</sup>	relativement plat 13,8 m à 14,2 m	dense
Zone E	√ Casino de Montréal √ voie maritime √ zone C, D	11 619,9 m <sup>2</sup>	relativement plat 10 m à 13,4 m	éparse à l'ouest dense à l'est
lagunes		19 614 m <sup>2</sup>	8,3 m	aux abords des gabions

D'après les observations exhaustives réalisées sur le site en mars 1998 et les photos aériennes de 1996.

#### ▣→ Gabions

Des indications doivent être écrites pour les gabions pour se rappeler qu'ils sont en très mauvais état. Aucune réfection n'a été effectuée depuis l'Expo 1967 pour recouvrer leur aspect d'origine. Depuis les Florales des années 1980, la végétation arborescente a à peu près entièrement rempli l'enrochement et les treillis métalliques qui composent les contours protecteurs des lagunes. Elle a favorisé dans une certaine mesure la succession de bosquets et d'importantes concentrations d'algues.

Il est important de retenir que toutes les orientations et tous les scénarios de développement pour les lagunes doivent tenir compte des variables environnementales, car tous les travaux



d'aménagement sont assujettis aux normes de la protection et de la qualité de l'environnement par l'obtention d'un certificat d'autorisation<sup>14</sup>. Chaque intervention pourrait avoir un effet négatif sur la qualité de l'activité à développer à cause des problèmes locaux d'odeur et à moindre importance d'esthétique. Par contre, il est important que la richesse et la diversité de la faune aussi bien de la flore soient soigneusement prises en considération dans les scénarios proposés. Bref, il faut considérer quatre aspects dans l'aménagement des lagunes : la superficie navigable, le débit de l'eau, les équipements compatibles en rive et la sécurité des usagers.

➔ Deuxième espace-test : le territoire local de la rue Sainte-Catherine Est

Le deuxième espace-test, la rue Sainte-Catherine Est, est localisé dans la partie sud-est de l'île de Montréal. Cette artère a une fonction mixte, une vocation commerciale dominante au rez-de-chaussée et une vocation résidentielle à l'étage. Les établissements desservent d'abord la population locale en biens et services de base. Les habitudes des consommateurs se restreignent généralement aux produits alimentaires, à la restauration rapide et aux services financiers.

Situé dans l'arrondissement Hochelaga-Maisonneuve, son développement a été en grande partie salubre à la croissance industrielle phénoménale du début du siècle et de la gare ferroviaire Moreau à l'Ouest. Ce terminus ferroviaire était le point de départ et d'arrivée des voyageurs allant et venant de la rive-nord-est du fleuve Saint-Laurent. La prospérité spectaculaire de plusieurs entreprises dans les années 1900 a entraîné l'essor du quartier et la construction de milliers d'habitations de deux à six logements. On la surnommait à l'époque la «Pittsburg» canadienne.

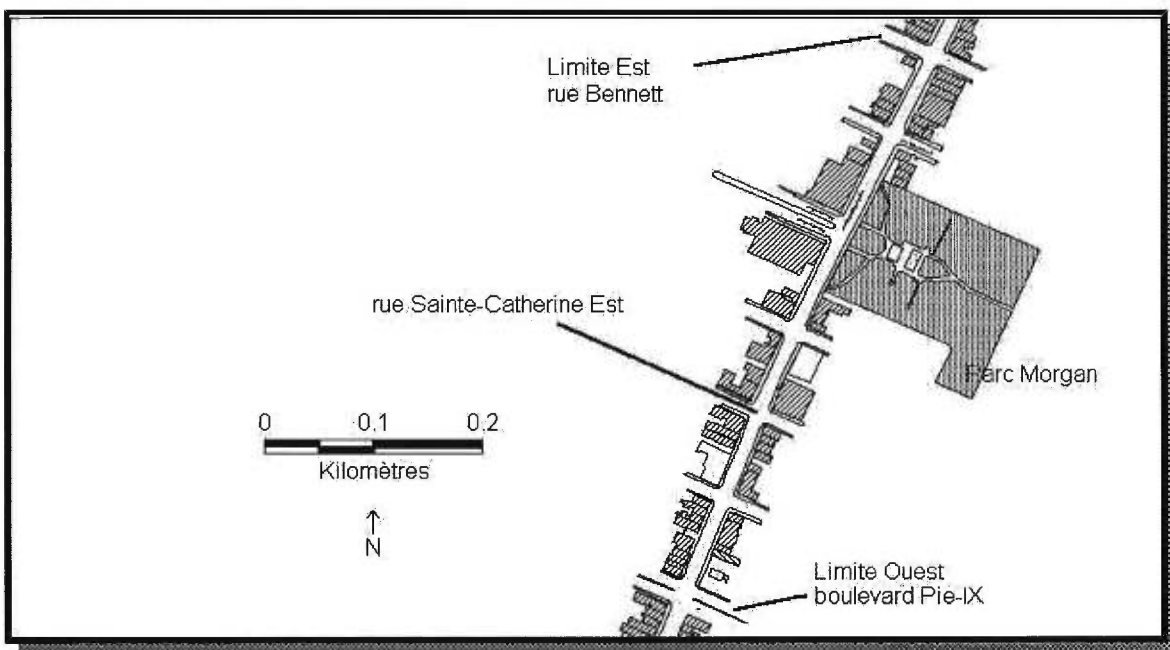
La rue Sainte-Catherine a suivi le courant du développement et des commerces se sont implantés de l'artère pour répondre aux besoins de la population qui s'y installait. Dans les années 1960, la réalité socio-économique change. L'exode ou la fermeture de plusieurs entreprises ainsi que la cessation des trains passagers à gare Moreau près de la rue du même nom ont des conséquences dans

---

<sup>14</sup> Prévues par l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE).

le quartier. Inévitablement, la rue Sainte-Catherine commence à vivre les contrecoups, les commerces ont fermé peu à peu et le dynamisme commercial a disparu. Les gens d'affaires ont dû faire face aux changements des habitudes de consommation et aux modifications des dépenses en biens et en services.

La portion ciblée par la SIDAC pour expérimenter l'activité en vertu des objectifs de la recherche est le tronçon entre le boulevard Pie-IX et la rue Bennett (*cf.* Carte 5). La morphologie générale de l'artère dispose les commerces de chaque côté de la rue. De forme linéaire, la voie publique est interrompue par cinq rues transversales dont toutes les intersections ont une structure en T. L'ensemble du site expérimental couvre 11 îlots de part et d'autre de l'artère dont six sur le côté Nord et cinq sur le côté Sud (*cf.* Tableau XXIV). Le cadre bâti, les usages, l'activité commerciale et le paysage sont détaillés plus loin dans ce chapitre et analysés à deux niveaux : le domaine public de la rue Sainte-Catherine et le domaine privé du cadre bâti. Pour ce dernier, nous nous sommes basés sur les critères d'analyse de l'annexe XXIII. Nos observations font un regard sur la



Carte 5 Espace-test de la SIDAC, rue Sainte-Catherine Est entre les rues Pie-IX et Bennett  
Source : territoire digitalisé avec MapInfo 5

volumétrie, le rythme, les façades, les matériaux, les enseignes, le type d'occupation des bâtiments, l'agencement des éléments construits et la qualité du bâti.

Tableau XXIV Organisation spatiale du site d'intervention de la rue Sainte-Catherine Est

Paysage urbain	
tissu urbain	√ dense et linéaire
bâtiments (privés)	√ alignement avec peu de marge de recul √ gabarit régulier et rythme régulier horizontal
rue	√ largeur moyenne de 13,23 m √ longueur de .5 kilomètres √ prédominance à la circulation de véhicules √ peu de lieux de rencontre
trottoir	√ largeur moyenne de 3,5 m √ mobilier urbain (bac à fleurs, arbres, banc...) presque absent

## 7.2. Problématique

Discutons maintenant des problèmes d'ordre spéculatif auquel nous devrions proposer des solutions satisfaisantes pour l'organisation et les divers acteurs. Dans nos annotations, nous avons remarqué des signes analogues pour les deux sites expérimentaux. Nous dénotons que chacun vit un état de crise de leurs activités. Au lieu de profiter du potentiel qu'elle pourrait générer, les deux organismes gestionnaires [la SPDI pour le Parc des Îles et la SIDAC Sainte-Catherine pour l'artère commerciale] ne bénéficient guère de l'apport touristique pour l'un et de la population locale pour l'autre.

Sans aucun doute, chacun se positionne différemment à cause de leur spécificité. Pour l'un, les lagunes sont dans un état de dépérissement, renonçant même à toutes formes d'activité récréotouristique. Pour l'autre, l'artère Sainte-Catherine Est perd de plus en plus son rôle de fonction commerciale par la cessation de plusieurs de ses établissements de déplacement des

commerçants vers la promenade Ontario ou les centres commerciaux de banlieue. Pour chacune des activités, les défis sont importants. Pour la SPDI, il s'agit d'offrir un choix d'activités dans les lagunes et ses pourtours puis d'amener la clientèle à les fréquenter. Pour la SIDAC, c'est la survie de l'activité marchande qui est en jeu. Il faut revoir la fonction commerciale et ses types d'établissement pour répondre aux nouvelles exigences du secteur de la vente au détail. Sous la forme tabulaire, nous décrivons l'état de la problématique pour chacun des territoires locaux et ses activités (cf. Tableau XXV).

Tableau XXV Problèmes relevés dans chaque territoire local

Les lagunes	La rue Sainte-Catherine Est
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ abandon et détérioration des canaux</li> <li>✓ sous utilisation de l'eau</li> <li>✓ manque d'unité entre les différentes parties</li> <li>✓ aménagements incomplets et inadaptés</li> <li>✓ créneau mal défini</li> <li>✓ méconnaissance du site par les visiteurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ déclin de l'activité commerciale</li> <li>✓ fermeture ou fuites des gens d'affaires</li> <li>✓ exode de la clientèle vers les grandes surfaces</li> <li>✓ manque d'identité commerciale</li> <li>✓ commerces précaires</li> <li>✓ détérioration physique du milieu</li> <li>✓ manque de solidarité et de sentiment d'appartenance des marchands à l'artère</li> <li>✓ compétitivité des centres commerciaux et magasins à grandes surfaces</li> </ul>

### 7.3. Histoire des territoires locaux

La relation des faits et des événements effectifs vient du passé. Il est important de connaître les faits saillants qui ont marqué les deux sites et les forces qui peuvent commander ou s'exercer sur les activités. Nous vous proposons deux tableaux synoptiques qui nous permettent de voir les faits marquants du temps (cf. Tableaux XXVI et XXVII).

Tableau XXVI Événements marquants des lagunes du Parc des Îles

Événements	
1965	construction par le remblayage de l'île Notre-Dame
1967	ouverture des canaux à des fins de balades en embarcation pour l'Exposition universelle
1974	configuration modifiées pour constituer le Bassin d'aviron pour les Jeux Olympiques de 1976
1978	deuxième modification de la configuration pour la piste du Grand Prix du Canada
1980	création d'un parc floral pour l'Exposition internationale «Les Floralties»

Tableau XXVII Événements marquants de la rue Sainte-Catherine Est

Événements	
Vers 1900	début de la vocation commerciale de l'artère
Vers 1920	Hochelaga-Maisonneuve, cinquième rang des villes industrielles au Canada dans les domaines du textile, cuir, métallurgie, alimentation, tabac, fabrication de meubles...
Vers 1920	apogée des commerces
Vers 1960	amorces du déclin avec la fermeture de la gare Moreau et des industries locales
Années 1970	affaiblissement du secteur commercial avec la démolition de 1200 logements dans la partie Sud pour faire place à l'inachèvement de l'autoroute Ville-Marie
Années 1970	nouvelles habitudes de consommation, les centres commerciaux en périphérie
Années 1990	arrivée des grandes surfaces

#### 7.4. Profil des espaces-test

Cette partie de la thèse est consacrée au profil de la structure des espaces-test. Nous y traitons de l'inventaire assez détaillé au sol, de l'environnement et du paysage. Pour nous y prendre, nous avons regardé avec attention les personnes, les activités, les événements et les phénomènes pour en tirer des conclusions. Nous les présentons sous la forme tabulaire comparative et pour en faciliter la lecture et la compréhension souvent complexe, nous les avons regroupés par thématique.

La première nomenclature contient des informations, des données et des renseignements disposés de façon synoptique décrivant les caractéristiques administratives, juridiques ainsi que les fonctions prépondérantes des territoires. Le second inventaire présenté sous la forme synthétique distingue

les divers attributs géographiques, climatiques et factuels des deux territoires locaux. Il faut souligner ici l'esprit d'étroite collaboration des organismes qui a animé la préparation de ce profil. Les comités ad hoc se sont réunis dans un effort collectif pour entériner les informations qualitatives et quantitatives. Le tableau XXVIII est une compilation présentant le profil général des deux espaces-test.

Tableau XXVIII Profil des espaces-test

	Espace-test A Lagunes - Parc des Îles	Espace-test B rue Sainte-Catherine Est
Localisation Municipalité Arrondissement	Montréal Ville-Marie	Montréal Hochelaga-Maisonneuve
Statut juridique	Lieu public Parc urbain municipal	Lieu public/privé rue publique et cadre bâti privé
Propriétés du sol	Ville de Montréal	rue et trottoirs : Ville de Montréal Cadre bâti : propriétaires fonciers
Organisme gestionnaire	Société du Parc des Îles [SPDI]	SIDAC Sainte-Catherine Est
Statut de l'organisation	Para-municipale	OSBL <sup>15</sup>
Type d'espace	Milieu insulaire, artificiel et lagunaire	Milieu urbain
Vocation de l'espace	Parc régional	Mixte, fonction commerciale/ résidentielle
Type d'activité	Récréotouristique extensive	Commercial
Surface biophysique dominante	± 40% de terre ferme ± 60% de plan d'eau	100% de terre ferme
Pôle de concurrence	Parc du Mont-Royal/Vieux-Port	Promenade Ontario/centres d'achats/grandes surfaces

15

L'acronyme OSBL désigne Organisation sans but lucratif.

Le tableau XXIX indique l'utilisation du sol de chaque territoire local et l'activité dominante.

Tableau XXIX Utilisation du terrain

	Espace-test A Les lagunes - île Notre-Dame	Espace-test B rue Sainte-Catherine Est
Ressource dominante	hydrôme	anthropôme
Composantes du sol	milieu hydrique et végétal	milieu urbain dense et habité
Activités	récréotouristique	commerciales
Cadre bâti - distribution - année de construction	éparse 1967	locaux en rangés sur la rue Majorité avant 1946

Le tableau XXX introduit le rapport des dimensions sur les cartes avec distances réelles au sol ainsi que les accès à chacun des sites.

Tableau XXX Échelle et attributs du milieu

	Espace-test A Les lagunes - île Notre-Dame	Espace-test B rue Sainte-Catherine Est
Échelle	micro à 1/1000	micro à 1/1000
Trame morphologique	curvilinéaire	linéaire et en damier
Distance du centre-ville	linéaire : 1 km routier : 2,5 km	routier : 5 km
Accessibilité	ponts, métro	rues

Le tableau XXXI décrit l'environnement topographique et climatique. Ces forces naturelles sont déterminantes car elles nous indiquent la meilleure répartition géographique des activités en fonction des ressources naturelles.

Tableau XXXI Éléments naturels

	Espace-test A Les lagunes - île Notre-Dame	Espace-test B rue Sainte-Catherine Est
Physiographie	très faible amplitude, monticule	très faible amplitude, absence relative de topographie
Climatologie température moyenne	$\mu$ de janvier : -14 C <sup>0</sup> $\mu$ minimum de juillet : 16 C <sup>0</sup> $\mu$ maximum de juillet : 26 C <sup>0</sup>	ibidem, sauf qu'il faut considérer le facteur vent du fleuve
précipitations	pluie : $\mu$ annuelle: 722,9 mm neige : $\mu$ annuelle: 235 cm	

➔ Analyse du cadre bâti de la rue Sainte-Catherine Est

Le deuxième espace-test, la rue Sainte-Catherine Est, demande une compréhension complémentaire à cause de son caractère plus complexe. Nous rappelons dans les tableaux XXXII et XXXIII les particularités ou le caractère distinctif sur lesquels nous devons nous attarder pour poursuivre le développement de l'activité commerciale. C'est un milieu où les phénomènes sont plus évolutifs que le site du Parc des Îles. La transformation de l'artère est graduelle et continue. Il est à noter qu'aucun document interne [les archives] de la SIDAC ne rapporte de statistiques concernant l'évolution du taux de vacances ou de la répartition dans le temps pour le type de commerces. C'est aussi vrai dans les deux rapports d'étude de Boisvert, Mzoguchi & Associés (1995).

Tableau XXXII Ordre d'importance des types de commerces

	Typologie	%
1	service	40
2	restauration	10
3	alimentation	3
4	vêtement	3
5	autres	22
6	local inoccupé- vacant	22

Source : d'après l'enquête effectuée par l'auteur au mois de mai 1998



Tableau XXXIII Analyse factuelle du paysage urbain et construit

Espace-test B - la rue Sainte-Catherine Est
✓ artère commerciale traditionnelle
✓ cadre bâti homogène et dense
✓ présence de la fonction commerciale au rez-de-chaussée et résidentielle à l'étage
✓ construction datant en majorité avant 1946
✓ vieillissement et détérioration du parc immobilier
✓ certaines ruptures de la trame : parc Morgan, station d'essence
✓ espace linéaire structuré en damier par sa géométrie, son alignement
✓ gabarit régulier et rythme répétitif horizontal
✓ commerces de petites surfaces en rangée
✓ manque d'intégration visuelle entre les différentes parties de la rue
✓ circulation, prédominance de voitures

### 7.5. Potentiels et contraintes

Pour conclure le chapitre 7, nous vous soumettons selon la tradition de notre présentation deux résumés abordant les potentiels et les contraintes des sites à l'étude (*cf.* Tableau XXXIV).

Tableau XXXIV Résumé des potentiels et contraintes des lagunes du Parc des Îles

Les lagunes	
Potentiels	Contraintes
✓ localisation centrale dans le parc	✓ aucun positionnement, créneau non défini
✓ site favorable à des activités récréo-touristiques	✓ aucun produit touristique intégré
✓ micro climat à cause des auges artificielles	✓ peu ou pas de notoriété par la SPDI
✓ population régionale de plus de 3 millions	

Tableau XXXV Résumé des potentiels et contraintes de la rue Sainte-Catherine Est

La rue Sainte-Catherine Est	
Potentiels	Contraintes
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ structure commerciale existante</li> <li>✓ proximité d'un quartier résidentiel</li> <li>✓ faible location des locaux</li> <li>✓ architecture traditionnelle de qualité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ détérioration physique du milieu</li> <li>✓ concurrence féroce de la Promenade Ontario et des grandes surfaces</li> <li>✓ individualisme des marchands</li> </ul>

## 8. DESCRIPTION DES ACTIVITÉS ET DES SCÉNARISATIONS

Ce chapitre est consacré au volet socio-économique des territoires locaux. Dans la première partie, nous examinons le marché touristique de la région de Montréal et le profil de la clientèle du Parc des Îles. Dans la seconde, nous regardons la structure commerciale de la rue Sainte-Catherine Est et les caractéristiques sociales du consommateur qui fréquente et qui achète dans les établissements. La troisième partie porte sur la réglementation qui prescrit ou proscrie chaque territoire et en laquelle elle influence les activités récréotouristique et commerciale. Enfin, nous présentons les orientations et les scénarios de développement proposés et retenus par les organismes pour la réalisation des activités.

### 8.1. Parc des Îles

Nous vous présentons dans cette section les caractéristiques de la clientèle qui fréquente le site du Parc des Îles. Pour chacune des particularités, nous exprimons les données de manière comparée. Pour ce territoire local comme pour la rue Sainte-Catherine-Est, nous vous présentons les données sous le format tabulaire. Il permet de visualiser et de comprendre rapidement l'information, par exemple le tableau XXXVI.

➔ Clientèle et comportements sur le site

Tableau XXXVI Fréquentation du Parc des Îles en 1995

	Nombre de visiteurs
Casino de Montréal	5 500 000 personnes
Parc d'amusement La Ronde	1 300 000 personnes
<u>Autres sites</u>	<u>3 200 000 personnes</u>
Total	≈ 10 000 000 personnes

Source : Société du Parc des Îles, octobre 1998, page 6

Les données suivantes visent à tracer les habitudes de fréquentation des personnes qui se rendent au Parc des Îles. Elles ont été colligées à partir des résultats de l'enquête faite par la Ville de Montréal et par la firme de sondage CROP. Ces données excluent les gens qui se rendent au Casino (cf. Tableaux XXXVII, XXXIII, XXXIXL, XL).

Tableau XXXVII Principales attractions du Parc des Îles

Attraits	Répartition de la clientèle
La Ronde	± 42 %
Activités non encadrées	± 15 %
Feux pyrotechniques	± 8 %
Fêtes gourmandes	± 7 %
Fête des Neiges	± 6 %
Grand Prix du Canada	± 3 %
Autres	± 19%

Source : Ville de Montréal, 1993, Plan directeur de mise en valeur et de développement du Parc des Îles, p. 12

Tableau XXXVIII Périodes de fréquentation

✓ caractère saisonnier de la fréquentation à cause du climat
✓ période de fréquentation [estivale, week-end, soirée, jours fériés, période des fêtes]

Source : ibidem, tableau XXXVII

Tableau XXXIX Durée moyenne du séjour sur le site

Partie du site	Durée moyenne par jour
La Ronde	6 heures
Reste du site	3 à 4 heures

Source : ibidem, tableau XXXVII

Tableau XL Profil de la clientèle

Principales activités pratiquées (excluant La Ronde et le Casino)	1) promenade à pied 2) vélos, patin à roues alignées 3) pique-niques 4) Jardin des Floralies 5) plage du Parc des Îles 6) autres
Catégorie d'âges	18-24 ans - 17% 25-34 ans - 25% 35-44 ans - 24% <i>donc près de 70% de la clientèle a 18-44 ans</i>
Provenance des visiteurs	81% de la région de Montréal
Fréquence annuelle des visites	1 fois - 38% 2 fois - 20% 3 fois - 11,5%
Types de visiteurs	34% en groupes (amis ou parents) 29% en famille (adulte(s) avec enfants(s)) 22% en couple 15% seul

Source : Sondage CROP, octobre 1995

Nous pouvons remarquer dans la lecture des données que les îles sont fréquentées par plus de 10 millions de personnes. D'après les résultats, la clientèle se rend au parc en saison estivale notamment les week-ends et les jours fériés. Elle visite le plus souvent le parc d'amusement La Ronde et fait particulièrement des activités non encadrées comme la marche, le vélo, le patin à roues

alignées... (cf. Tableau XXXVII). Pour la grande majorité des visiteurs, se sont des adultes accompagnés par des amis, parents ou famille qui proviennent principalement de la région métropolitaine de Montréal. Ces gens fréquentent le parc environ une à deux fois par année et restent en moyenne quatre heures sur le site pour y pratiquer ces activités ludiques.

## 8.2. Rue Sainte-Catherine Est

Nous reprenons dans cette partie la démarche du cas précédent. Nous y présentons en plus la perception qu'ont les gens d'affaires locaux de la rue ainsi que l'opinion de la clientèle qui consomment sur la rue Sainte-Catherine Est. Nous faisons état de leurs habitudes de consommation et de leur capacité de dépenser. Nous notons enfin les dissemblances sociales entre le quartier et la région de Montréal.

### ➔ Perceptions de l'artère par les commerçants

Les marchands se sentent très concernés par les objectifs visés de la SIDAC, ceux de rendre différent le visage et l'identité du milieu. Alors comment les marchands ayant un établissement sur l'artère perçoivent-ils leur environnement ? Le tableau XLI présente l'assertion des gens d'affaires par rapport à leur rue.

Tableau XLI Forces et faiblesses de l'artère selon les marchands de la rue Sainte-Catherine Est

forces de l'artère	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ aucune</li> <li>✓ parc Morgan et le théâtre Denise-Pelletier</li> </ul>
faiblesses de l'artère	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ locaux vacants et malpropreté</li> <li>✓ catégories de magasins</li> </ul>

Source : Boisvert, Mitzoguchi & Associés Inc., Analyse des entrevues, 30 juin 1995

↳ Comportements et habitudes d'achat du consommateur

Les tableaux XLII et XLIII décrivent les préoccupations du consommateur et ses appréhensions. Des aspects que la SIDAC devrait tenir compte dans le projet de réhabilitation de l'artère commerciale. Le tableau XLIV montre les pratiques d'achats de la population locale.

Tableau XLII Perceptions du consommateur par rapport à l'artère

	Perceptions	
impressions	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ pas de choix de magasins</li> <li>✓ manque d'ambiance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ stationnement difficile</li> <li>✓ peu de choix de produits</li> </ul>
habitudes d'achat	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ épicerie (92%)</li> <li>✓ pharmacie (94%)</li> <li>✓ services financiers (64%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ quincailleries (64%)</li> <li>✓ dépanneurs (50%)</li> <li>✓ location de vidéos (47%)</li> </ul>
consommation liée aux activités culturelles	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ restaurant (42%)</li> <li>✓ artisanat et autres (28%)</li> </ul>	
motivation de la fréquentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ curiosité (41%)</li> <li>✓ bas prix (19%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ proximité (19%)</li> </ul>
raisons de ne pas y aller	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ pas d'intérêt (20%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ magasins pas intéressants (20%)</li> </ul>
opinions sur les commerces	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ peu de choix de magasins (77%)</li> <li>✓ manques des produits et services (66%)</li> <li>✓ vitrines peu attrayantes (59%)</li> <li>✓ produits de moyenne qualité (33%)</li> <li>✓ agréable d'y magasiner (32%)</li> </ul>	

Source : Sondage effectué auprès de 306 personnes par Ad hoc Marketing.

Tableau XLIII Appréhensions du consommateur de l'artère Sainte-Catherine Est

- ✓ plus de magasins de vêtements (36%)
- ✓ amélioration des devantures (13%)
- ✓ restauration de l'aménagement (11%)
- ✓ plus grande variété de magasins (9%)
- ✓ animation culturelle/ambiance (7%)

Source : ibidem, tableau XLII

Tableau XLIV Pratiques d'achats de la population locale

	Caractéristiques
habitudes du résidant	<ul style="list-style-type: none"> <li>√ achat local de produits alimentaires et de base               <ul style="list-style-type: none"> <li>- épiceries</li> <li>- services financiers</li> <li>- dépanneurs</li> </ul> </li> <li>√ achat à l'extérieur pour les produits non alimentaires               <ul style="list-style-type: none"> <li>- vêtements</li> <li>- artisanat, bricolage et cadeaux</li> </ul> </li> <li>- restaurants</li> <li>- produits de santé</li> <li>- meubles et accessoires usagés</li> </ul>

Source : Boisvert, Mizoguchi & Associés Inc., compilation du sondage effectué le 30 juin 1995

#### ➔ Profil socio-économique de la population locale

Nous décrivons ici les aspects les plus révélateurs concernant la composition et les caractéristiques de la population vivant dans le quartier Hochelaga-Maisonneuve. Ce sont eux qui sont les plus susceptibles d'acheter dans les établissements commerciaux. Le tableau XLV résume le profil de la communauté locale du quartier par rapport à sa ville et l'agglomération métropolitaine de Montréal.

Il en ressort une surévaluation et sous-évaluation des indices socio-économiques du quartier par rapport à la région métropolitaine. Nous constatons que les revenus par famille sont moins élevés alors que le taux de dépendances des mesures sociales montre un niveau supérieur aux autres secteurs de la région.

Le noyau familial se distingue par un pourcentage important de ménages monoparentaux, soit près de la moitié de la population des familles. Dans la majorité des indices, l'ordre de grandeur est du simple au double.

Tableau XLV Caractéristiques de la population locale du quartier Hochelaga-Maisonneuve

Caractéristiques	Quartier	Montréal	RMR
Population totale (1998)	53 000 h	1 020 000 h	3 400 000 h
Revenus de transferts gouvernementaux en 1992	28,5 %	16 %	N/A
Revenu moins de 20,000\$ - famille en 1991	36,4 %	25,3 %	16,7 %
Revenu 20,000\$ et 49,999\$ - famille en 1991	46,6 %	43,9 %	41 %
Revenu 50,000\$ et plus - famille en 1991	16,4 %	30,6 %	42,2 %
Revenu moyen du ménage privé en 1991	24,931 \$	34,144 \$	43,405 \$
Revenu médian du ménage privé en 1991	19,889 \$	26,641 \$	36,257 \$
Ménages de familles monoparentales en 1991	46 %	33 %	24 %
Personnes vivant seules en 1991	21 %	18 %	11 %
Groupes d'âge 20-49 ans	44,8 %	41,4 %	48,9 %
Personnes vivant de l'aide sociale en 1998	32 %	N/A	N/A
Taux de chômage en 1990	11 %	N/A	N/A
Taux de chômage en 1991	18 %	N/A	N/A
Taux de chômage en 1998	18,5 %	N/A	N/A

Source : Statistique Canada et CLSC Hochelaga-Maisonneuve

### 8.3. Réglementation

Le zonage est un aspect important dans le développement d'une activité. Il permet de voir les règles qui sont applicables dans un secteur. Il est un moyen d'assurer une qualité de voisinage intéressante pour tous les résidents. La réglementation nous indique la façon précise de procéder dans les aménagements. La réglementation joue donc un rôle majeur, car ils assurent les usages permis et proscrits sur un territoire, un site, un îlot, un bâtiment... Les prochaines portions du texte concernent les règlements en vigueur au Parc des Îles et au tronçon de la rue Sainte-Catherine Est.



↳ Zonage en vigueur

Pour le Parc des Îles

Ce qui est permis :

Art. 528. 40 de la Charte de la ville de Montréal : activités sur les îles Sainte-Hélène et Notre-Dame, «Exploiter... [...] des activités culturelles, récréatives et touristiques ; y ériger des immeubles à ces fins ou permettre qu'il en soit érigé par des tiers... [...]».

Pour la rue Sainte-Catherine Est

Une attention particulière a été apportée à l'artère à cause de la subtilité de la réglementation et de la multiplicité des fonctions qu'on y retrouve. Les règlements d'urbanisme qui sont applicables au territoire désigné à la rue Sainte-Catherine entre Pie-IX et Bennett sont assujettis à la Commission Jacques-Viger (*cf.* Annexe XXIV). Il existe deux cas d'exception. L'îlot occupé par le Théâtre Denise-Pelletier qui est zoné culturel et l'îlot couvert par le Parc Morgan qui est zoné parc ou «vert».

Tous les articles, ci-dessous mentionnés, sont obligatoires. Pour la hauteur des bâtiments, l'article spécifie les dimensions d'un immeuble.

Article 23 si immeuble existant et Article 24 si terrain vacant

hauteur minimale	2 étages
hauteur maximale	3 étages
hauteur en mètres	12,5 m

Pour le taux d'implantation, l'article détermine l'occupation de l'immeuble sur le lot. La densité délimite la superficie totale de plancher d'un bâtiment par rapport à la superficie totale du lot.

Article 47

taux d'implantation	100%
densité maximale	3

Pour le mode d'implantation, l'article 55 fixe les dispositions sur les règles d'insertion d'un immeuble par rapport à un autre. Il y a deux exceptions prévues par l'article 53.

Article 53

Pie IX à Létourneux/ Morgan à Bennett	C (contigu)
Théâtre Denise-Pelletier	Ri [règles d'insertion]

En ce qui concerne l'alignement, le secteur est soumis à la procédure d'approbation de projet de la Commission Jacques-Viger, communément appelé le RRVM prévus par c. P-7<sup>16</sup>. Le site est visé par ses règlements parce qu'on y retrouve des «immeubles significatifs», ce qui veut dire à caractère patrimonial ou qui suscite un intérêt pour l'héritage commun de la communauté. L'article 97 établit d'ailleurs les matériaux à employer dans la construction, la restauration ou la rénovation d'un immeuble.

Art. 97 Les travaux de construction, de transformation, de restauration ou de remplacement doivent être effectués conformément aux caractéristiques suivantes :

sauf, Théâtre Denise-Pelletier	soumis à des critères
Caractéristiques architecturales dominantes	
Secteur soumis à des critères	AA
Parement	
Pierre	✓
Brique	✓
Couronnement	
Fausse-mansarde/mansarde	✓
Corniche ou parapet	✓

<sup>16</sup>

Voir Annexe XXIV, c.P-7

Caractéristiques architecturales dominantes	
Ouverture	
Verticale	√
Proportion minimale totale (%)	20
Proportion maximale totale (%)	40
Saillie	
Balcon	√
Escalier extérieur	√

Ainsi, les usages prescrits et autorisés pour les immeubles sont les pastilles C.4.BH, ce qui signifie:

Usage principal	C	commerce au rez-de-chaussée et au sous-sol
Autre usage autorisé	4	tout commerce sauf salle d'amusement, établissement exploitant l'érotisme, commerce lourd <sup>17</sup>
Usage complémentaire	B	bureau aux étages
Usage complémentaire	H	habitation toutes catégories à l'étage [de 1 à 36 logements et plus]

Pour ce qui est des «usages conditionnels», ils sont définis par des usages qui sont identifiés dans le règlement mais qui, pour être autorisés, sont soumis à une procédure d'évaluation de cas par cas. Au Québec, cette procédure est propre à Montréal. Elle permet d'autoriser, par exemple, les dépanneurs et les garderies dans les secteurs d'habitation sous réserve de l'évaluation de chaque cas. Lorsque le Comité exécutif accorde l'autorisation d'exercer un usage conditionnel, la procédure prévoit effectivement que le Service de l'urbanisme de Montréal étudie la demande et que c'est le

<sup>17</sup> Dans la catégorie des commerces lourds se retrouvent les garages, les stations de service, etc.

Comité exécutif qui «décide». Il peut assortir son autorisation de conditions qu'il juge appropriée. Ainsi dans le cas d'une garderie, on trouve souvent des conditions limitant le nombre d'enfants.

Nous avons utilisé la procédure des usages conditionnels à bien des «sauces». L'article 132 est un bon exemple. On y donne, entre autres, la possibilité de recourir à cette procédure pour autoriser l'occupation d'un bâtiment qui n'a pas été conçue aux fins prescrites par le règlement. Cette disposition est fort utile pour les bâtiments industriels vétustes que l'on trouve souvent dans la trame résidentielle des quartiers qui a été zonée «habitation». Par le biais des usages conditionnels, on peut donc y autoriser des usages légers et compatibles, tels le bureau ou des activités communautaires, en attendant une éventuelle reconversion du bâtiment à des fins résidentielles.

En résumé, quand on lit le plan des usages prescrits, il faut faire attention. Les catégories qu'on lit nous indiquent les usages qui sont effectivement permis, mais pour chacun des secteurs il y a d'autres usages qui, par le biais de la procédure des usages conditionnels, pourraient «peut-être» être permis.

Pour la SIDAC, l'article qui autorise un usage conditionnel à la classe C.4. exprime ici l'aménagement d'un café-terrasse. L'article 435 stipule :

- ① il est situé en avant du bâtiment ;
- ② sa superficie n'excède pas 50% de la superficie occupée par l'établissement ;
- ③ utilisation proscrite du 1<sup>er</sup> novembre au 1<sup>er</sup> avril ;
- ④ y sont interdits :
  - a) les concerts
  - b) la cuisson d'aliments
  - c) la danse
  - d) les représentations théâtrales ou cinématographiques
  - e) les spectacles
  - f) l'usage d'appareils sonores

L'autre assujetti fait référence à l'aménagement, à l'architecture et au design d'un immeuble. L'article 28 spécifie qu'il faut respecter dans la restauration, la rénovation et la construction d'un immeuble les exigences suivantes :

- √ tenir compte de l'insertion sur le cadre bâti et les perspectives visuelles existantes ;
- √ tenir compte de l'éclairage naturel, de l'ensoleillement ;
- √ tenir compte de la répartition entre les surfaces fenêtrées, prévu par l'article 97.

#### 8.4. Orientations stratégiques retenues

L'un des buts de la démarche pour laquelle nous avaient mandaté la SPDI et la SIDAC Sainte-Catherine Est était de les aider dans la formulation des orientations stratégiques des activités et dans leurs traductions en scénarios de développement. Tout ce qui précède ce texte a servi d'assises à la réflexion des gestionnaires et des acteurs.

Chaque organisme a donc soutenu un effort relativement continu pour parvenir à identifier leurs options de développement de l'activité. Par le biais de la consultation, les décideurs ont sélectionné celles qui ont semblé rencontrer non seulement leurs attentes et leurs désirs, mais aussi ceux recherchés par la communauté locale.

#### ➔ Origine des résultats

Se basant sur la participation et sur l'implication des membres du comité ad hoc, des orientations stratégiques et des scénarios de développement de leur activité ont été choisis. Cette partie présente les influences de la carte num. auprès des participants [organismes et acteurs]. Ils font suite aux consultations réalisées pendant près de quatorze mois auprès des 97 acteurs directs et indirects (*cf.* Tableau XLVI).

Tableau XLVI Nombre de participants aux consultations

	Acteurs
SPDI	3 personnes [Comité ad hoc]
SIDAC	9 personnes [Comité ad hoc - Président et C.A.] et 84 membres de la SIDAC

Les orientations et les options de développement de l'activité tirent son origine de la participation des acteurs par le biais de leurs implications et de leur engagement. La démarche consultative est décrite dans la prochaine partie et son analyse est traitée dans la quatrième partie de la thèse. Pour chacun des territoires locaux, nous dressons leurs décisions, c'est-à-dire leurs choix de développement.

➔ Premier organisme, la SPDI

Dans l'organigramme 5, quatre options sont proposées avec la synthèse des orientations. Les gestionnaires de la SPDI ont tranché pour un combiné des options B et C dans le choix de développement des lagunes. Voici leurs descriptions :

Première orientation retenue : développement durable des aménagements  
Chaque intervention devra concilier l'environnement et l'économie, c'est-à-dire en fonction d'un développement durable et viable par les principes suivants :

- ✓ minimiser les impacts négatifs sur l'environnement
- ✓ répondre aux besoins des usagers en employant un minimum de moyens

Seconde orientation retenue : interventions des espaces verts et bleus  
Les propositions et les actions proposées mettront en valeur la trame verte et bleue du site selon les principes suivants :

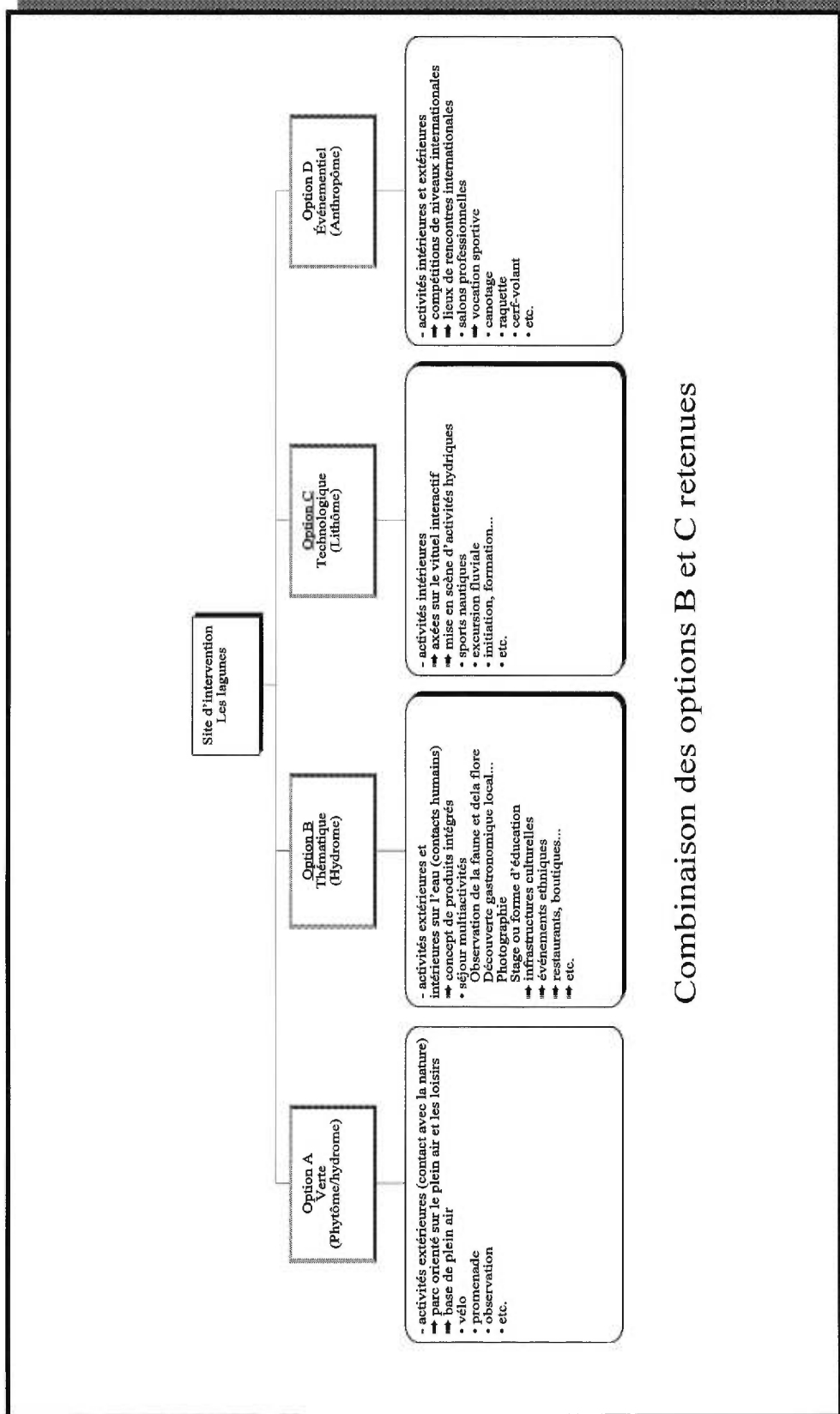
- ✓ valoriser la diversité du paysage
- ✓ renforcer le caractère naturel du site

Troisième orientation retenue : développement de l'utilisation annuelle de l'ensemble du site  
La promotion d'activités devront d'échelonner sur les quatre saisons de l'année selon le principe suivant :

- ✓ offrir une variété d'activités de plein air et sportives

Quatrième orientation retenue : procédé de l'informatique [imputabilité à la recherche]  
La réalisation des scénarios ou des propositions d'aménagement prend la forme de cartes selon le principe suivant :

- ✓ répondre aux besoins immédiats de la Société du Parc des Îles, notamment en matière d'aménagement de l'espace



## Combinaison des options B et C retenues

Organigramme 5 Orientations stratégiques suggérées de l'activité récréotouristique  
Options B et C retenues

➔ Deuxième organisme, la SIDAC Sainte-Catherine Est

Le comité ad hoc de la SIDAC a retenu les orientations stratégiques énumérées dans le tableau XLVII.

Tableau XLVII Orientations stratégiques globales retenues par le comité ad hoc de la SIDAC

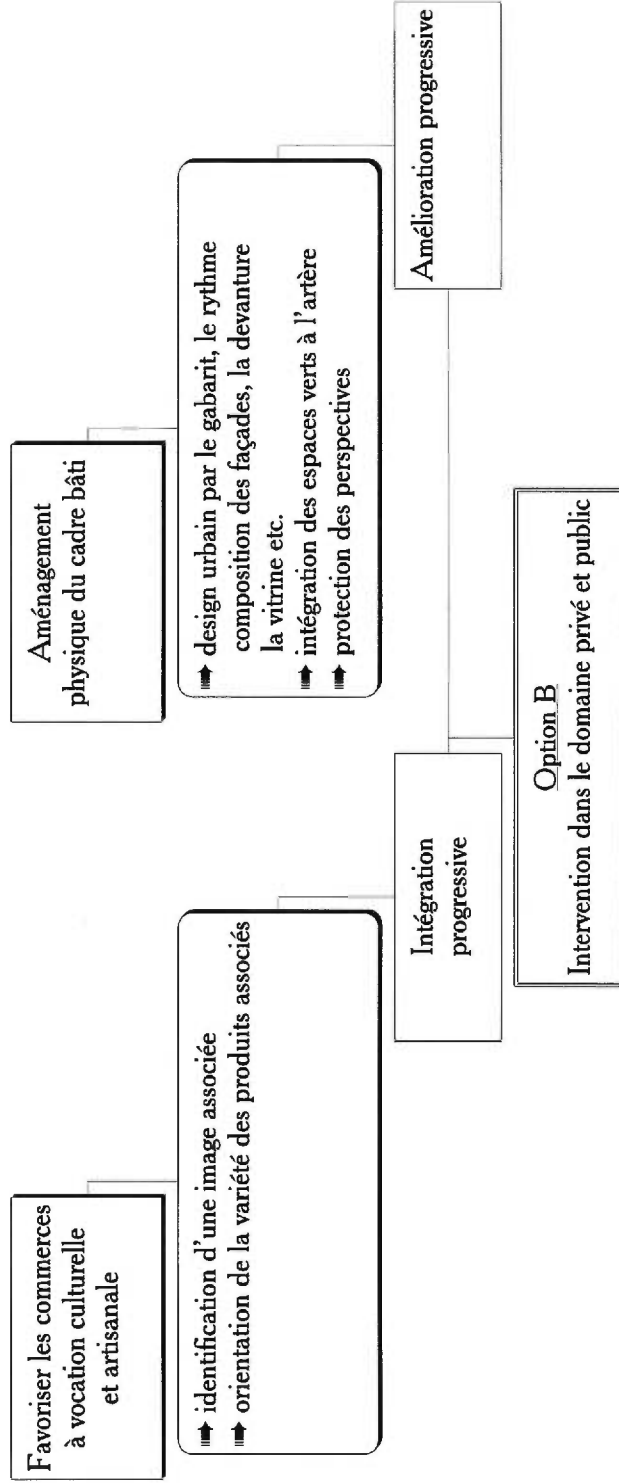
	rue Sainte-Catherine Est
Concept	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ordonnance spatial</li> <li>✓ spécialisation fonctionnelle</li> </ul>
Représentation spatiale	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ cohérence et continuité</li> <li>✓ spécificité, identification et image</li> </ul>
Restructuration commerciale	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ transformation graduelle du type de commerces à vocation culturelle et artisanale</li> <li>✓ encouragement à la restauration</li> </ul>

En voulant conserver la clientèle résidante et en attirer d'autres, des indications stratégiques précises ont été manifestées dans le domaine public de l'artère. Le tableau XLVII en décrit les résolutions prises en ce sens. Les décideurs de la SIDAC ont voulu démontrer que la nouvelle réalité économique de l'activité commerciale nécessite une adaptation continue de la part des gens d'affaires locaux afin d'assurer non seulement leur croissance mais bien souvent leur survie. À ce titre, ils ont traduit leurs orientations d'aménagement de manière à les illustrer par la technologie numérique et qu'elles soient donc communicables par l'informatique

Le tableau XLVIII détermine les lignes directrices. Les aspects du paysage, de l'échelle et de l'état physique y sont abordés. Dans l'organigramme 6, on y traduit les orientations retenues par la SIDAC.



# Organisation fonctionnelle du cadre bâti



Organigramme 6 Orientations stratégiques de l'activité commerciale axées sur la cadre bâti et le paysage

Tableau XLVIII Orientations retenues du domaine public - SIDAC

trame	√ maintenir la trame de la rue existante
échelle	√ préserver l'échelle du cadre urbain
architecture	√ conserver et respecter le patrimoine des bâtiments
aménagement	√ réévaluer l'aménagement paysager √ modifier les conditions de circulation
perspectives	√ privilégier les points de vue d'intérêt et les percées visuelles
travaux entretien	√ contribuer par le propriétaire du commerce

Dans la prochaine partie de la thèse, nous décrivons la perspective dans laquelle l'informatique a servi d'appui à la démarche consultative. Nous expliquerons les relations entre l'interface humaine et technologique, les règles, la forme et les procédures de consultation toujours dans le but de comprendre l'influence de la cartographie numérique sur les décisions que prennent les acteurs.

#### 8.5. Démarche de la consultation

Ce qui nous cherchons par le processus de la consultation, c'est un gain de connaissance destinée aux participants. Pour nous, les avantages qui en résultent peuvent être appréciables. Avec technologie numérique, la compréhension de l'activité, l'analyse spatiale et l'affichage des scènes devraient être plus simple que les méthodes conventionnelles.

##### ➔ Procédure

Nous savons déjà que les objectifs de la consultation sont de faire participer les acteurs concernés par les activités en développement, de fournir l'information nécessaire aux participants pour en expliquer les scénarios proposés. Comment avons-nous procédé pour consulter les personnes ? L'approche de la consultation a été fondée sur les paramètres suivants :

- √ des sondages personnalisés sous la forme de séances d'information effectuées auprès des comités ad hoc de chaque organisme de mai 1997 à septembre 1997 ;
- √ des rencontres de face à face à des dates fixes auprès des comités ad hoc, gestionnaires des organismes et membres des organisations, de septembre 1997 à janvier 1998 ;
- √ des assemblées publiques dans chaque organisme pour discuter des orientations stratégiques préliminaires des activités en développement, février 1998 à mai 1998 ;
- √ des assemblées publiques pour la SIDAC afin de proposer et présenter les scénarios de développement des activités, juin 1998 au début septembre 1998.

Les consultations ont demandé des normes minimales d'espace pour réunir les personnes. La salle devait répondre aux exigences suivantes :

- √ la prestation dans des micro pièces permettant une distance sociale interpersonnelle de trois mètres ;
- √ la pièce ayant une acoustique et bonne sonorisation, accessible, aérée et permettant l'utilisation de matériel audio-visuel ;
- √ l'équipement informatique dont on [animateur] peut disposer facilement sans gêner les participants ou l'auditoire ;
- √ la pièce aménagée autour d'une table rectangulaire pour les comités ad hoc et en salle de classe pour les groupes de dix personnes et plus.

#### ➔ Participants consultés

Puisque ce sont les acteurs qui collaborent aux prises de décisions, ceci a nécessité un protocole de communication. Qui a participé aux réunions dûment constituées ? Ce sont les membres des comités ad hoc à la SPDI et à la SIDAC (*cf.* Tableau XLIX).

Les décisions qui se sont prises font parties d'un processus long et continu. Depuis ses débuts, les personnes se sont appliquées dans une logique où nous leur demandions une rétroaction et leur invitations souvent à proposer des corrections.

Tableau XLIX Participants au processus de consultation

Organisme	Acteurs
SPDI	<ul style="list-style-type: none"> <li>√ le premier niveau : le Comité ad hoc et les quatre membres</li> <li>√ le deuxième niveau : Directeur général et membres du C.A. [non consulté] à cause du manque de temps</li> </ul>
SIDAC	<ul style="list-style-type: none"> <li>√ le premier niveau : le Directeur général</li> <li>√ le deuxième niveau : le Conseil d'administration et ses 9 membres</li> <li>√ le troisième niveau : les membres de la SIDAC, gens d'affaires</li> </ul>

#### ➔ Conduite des consultations

Des collègues de recherche nous disaient qu'une réunion bien préparée est à moitié réussie. Pour ce faire, différentes tâches ont dû être accomplies afin d'assurer que la consultation se déroule bien. Nous informions d'abord les personnes concernées et désignées par un contact personnel, par téléphone et par lettre en signifiant la date, l'heure, le lieu et le but de la réunion. Nous invitons le nombre optimal de personnes directement et indirectement impliquées dans la décision de l'activité. À chacune, nous indiquions l'ordre du jour et nous leur demandions de rajouter leur besoin afin d'en discuter et entre autres de se préparer en conséquence. Avant chaque rencontre, nous nous assurons que la salle répondait aux normes et qu'elle pouvait accueillir le nombre de personnes prévues. Nous regardions les tâches à faire [minutées dans plusieurs cas] et nous vérifions l'équipement informatique.

À l'étape de l'animation, nous avons veillé d'une part à mettre à l'aise tous les participants. Pour assurer la collaboration optimale des participants et pour recueillir le maximum d'informations, certaines règles ont été respectées. Le premier contact revêt une importance cruciale. Au début de

chaque rencontre, nous avons expliqué le pourquoi du contact et le type de collaboration attendu de leur part. Nous leur communiquons le but et les objectifs de la consultation, la durée de la prestation et le médium de communication utilisé. Nous leur faisons aussi mention que toutes les interventions, propos et renseignements divulgués au cours de la présentation étaient confidentiels et que l'anonymat du participant était respecté. Nous leur disions que pour garantir de bons échanges entre eux que nous respections la spontanéité des personnes de l'auditoire.

Nous visions des rencontres souples et respectueuses qui tenaient compte de la personnalité de chacun. À chaque intervention d'un individu, nous reformulions de nouveau les questions de manière les plus correctes et les plus compréhensibles afin de vérifier les interrogations, la clarté des points exprimés ou les idées sinon nous demandions de nouveau à expliciter les propos. Le tableau L témoigne en abrégé la conduite des consultations. Pour chacune des séances, nous avons recueilli les renseignements nécessaires à la collecte de données pour appuyer les résultats de la recherche à partir de plusieurs grilles d'observation (*cf.* Annexe XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV).

Tableau L Vue d'ensemble de la conduite des consultations

Participants/Animateur	Temps	Mandat et mission
Doctorant [animateur, communicateur et expert]	90 minutes en moyenne	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ sensibilise l'auditoire du projet</li> <li>✓ anime, informe et explique les scénarios</li> <li>✓ cherche à connaître les opinions</li> <li>✓ répond aux questions et les clarifie</li> </ul>
Présentation	20-30 minutes	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ reformule de nouveau pour assurer la saisie du message</li> </ul>
Période de questions	± 1 heure	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ stimule le groupe</li> <li>✓ vérifie si le message est partagé</li> <li>✓ teste le degré d'efficacité des SIG</li> <li>✓ examine leurs comportements par rapport à la technologie</li> <li>✓ veille à atteindre les objectifs</li> </ul>
Participants		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ recherchent de l'information</li> <li>✓ posent des questions</li> <li>✓ donnent son opinion</li> <li>✓ procèdent à l'examen critique</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ émettent des idées</li> <li>✓ débattent sur les opinions des autres</li> <li>✓ arrêtent des choix</li> <li>✓ adoptent et se rallient à un choix</li> </ul>

La manière dont les rencontres se déroulaient, il fallait avoir une confiance envers l'auditoire. Nous demandions aux gens de s'exprimer en toute liberté. À la fin, l'auditoire était remercié de sa collaboration.

#### ➔ Utilisation du support visuel

L'utilisation du support du visuel joue un rôle prépondérant dans les démarches de la consultation. Le tableau LI montre l'équipement et les logiciels utilisés. Ce médium nous a donné un accès aux images et a conduit les participants à l'acceptation ou à la réfutation des scénarios présentés.

Tableau LI Support visuel à la consultation

Mode d'expression	oral
Techniques	micro-ordinateur (tour ou portable) acétate électronique parfois, écran à projecteur
Logiciels	MapInfo Pro 5 Power Point 8 ACDSee

Pendant toute la durée de l'exposé oral, les aides audiovisuelles et informatiques ont donc été très importantes, car elles nous ont permis de transmettre plus efficacement notre message.

#### ➔ Observations

L'analyse spatiale a privilégié une méthode déductive, c'est-à-dire à tirer des conclusions à partir des cartes et des scènes numériques. Leur formulation s'est exprimée par la construction de modèle spatial de l'espace-test et du cadre bâti. Nos observations se sont référées à des agrégats sociaux basés sur les rapports de comportements humains. Nous voulons vérifier si l'affichage numérique

dépasse la réalité souhaitée, il y a ensuite le «partage» des idées. C'est ici que le processus que nous qualifierions de «participatif» prend de l'importance.

Nous avons examiné la vision des participants par rapport aux besoins exprimés au début de la démarche de la conceptualisation de l'activité. Chaque personne a sa réponse qui souvent lui semble évidente. Mais la réponse aura de la valeur si elle est partagée par l'ensemble des participants. Une vision partagée de l'activité va permettre à chaque individu ainsi qu'à l'organisation «promoteur» de concilier les aspirations de tous. Ce consensus permettra de disposer d'un cadre référentiel pour décider, faire des choix et exécuter complètement ou partiellement l'activité. Nous avons donc examiné la participation des gens et les interactions du groupe.

Comme animateur, nous avons évité certains comportements. Nous devons être vigilants à certains types de réactions possibles chez les participants. Nous nous sommes abstenus de jugements de valeur et de réactions émotives. Nous avons pris les moyens pour identifier rapidement les conflits de personnalité qui pouvaient se traduire par de l'impatience ou par des attaques interpersonnelles. De l'autre, nous devons aussi regarder s'il y avait faute d'écoute ou une écoute passive, nous devons déceler l'état de découragement de certaines personnes, les sentiments hostiles perceptibles au projet, nous devons dépister les interruptions qui étaient fréquentes dans le but de ralentir la démarche, nous devons trouver les personnes qui tenaient à des procédures et à des normes rigides de fonctionnement pour ralentir ou pour faire avorter la réalisation de l'activité.

Bref, nos grilles d'observation<sup>18</sup> ont cherché à connaître et essayer d'établir les relations entre la carte num. et la PDL pour que les décideurs parmi les participants puissent prendre des décisions durables et viables. Nous avons observé certains éléments pendant les séances de travail qui nous ont servi d'indicateurs nécessaires à la validation de nos hypothèses (*cf.* Tableau LII).

---

<sup>18</sup> Annexes : XXXI, XXXII, XXXIII.

Tableau LII Synthèse des éléments observés dans les consultations

	Oui	Non
Les participants expriment-ils leurs opinions ?		
Communiquent-ils clairement leurs points de vue ?		
La carte num. produit-elle des stimulus chez les participants ?		
Les gens possèdent-ils une claire compréhension du projet et de ses buts?		
Le médium permet-il un débat, des communications, des initiatives pour apporter des corrections ou des solutions aux scénarios présentés ?		
Le médium rend-t-il possible un consensus des actions souhaitées?		
Rend-t-il possible un degré de solidarité entre les acteurs ?		
Transmet-il les connaissances nécessaires du projet (meilleure connaissance de l'orientation et des choix) ?		
Crée-t-il une dynamique, des interactions entre les acteurs ?		

### 8.6. Scénarios de développement

Dans cette section, nous présentons les scénarios de développement. Étant donné la quantité de cartes produites en plan et en élévation, nous retiendrons afin d'alléger la thèse dans le texte quelques exemples qui traduisent les intentions des organismes et des participants. Les autres sont en annexe ou sur le cédérom. Les clichés retenus ont été intégrés au texte et suivent une chronologie.

Les scénarios des lagunes du Parc des Îles et de la rue Sainte-Catherine Est expriment les décisions prises lors des consultations. Ils émanent de ce long processus à peu près continu fait dans une logique d'anticipations, de rétroactions et de corrections de cartes et de graphiques. La modélisation des scènes qui font aussi référence aux besoins exprimés.



Toutes les images des scénarios s'appuient sur des illustrations existantes. Nous avons exclu les prévisions budgétaires de chacune des réalisations, car il était entendu que le coût des mises en scène relevait de soumission d'une firme externe. Le but des simulations pour chaque activité était donc de voir et d'amener les acteurs à prendre des décisions. Le principe était bien simple :

- √ signifier une meilleure compréhension des orientations et une meilleure capacité analytique des scénarisations ;
- √ maximiser l'information que possèdent les décideurs sur l'objet géographique, le territoire local et le phénomène que nous voulions afficher.

Nous vous présentons dans les pages suivantes les résolutions prises dans les deux activités à l'étude. À prime abord, les décideurs de chacun des organismes [les comités ad hoc] ont adopté pour un cadre d'action évolutive. Ils savaient que toutes les cartes présentées au début de l'exercice changeraient avec le temps. Les choix pris dans chacune de réunions feraient évoluer les scénarisations.

Les tableaux LIII et LIV indiquent les résolutions prises dans les deux organismes impliqués. Elles représentent l'utilisation du sol qu'ils veulent de leur territoire local et de leur activité. Il faut donc les lire comme les énoncés produits en s'appuyant sur les décisions. Ils nous font connaître les prescriptions vers lesquelles l'activité devra se développer. Les organismes devront prendre en compte. Ces décisions expriment :

- √ leur vision des enjeux du territoire local ;
- √ les moyens d'y répondre en matière de gestion de l'espace, de développement du territoire, de qualité de vie et d'équilibre social [clientèle ou population locale] ;
- √ la façon de préserver les ressources.

➔ Les lagunes

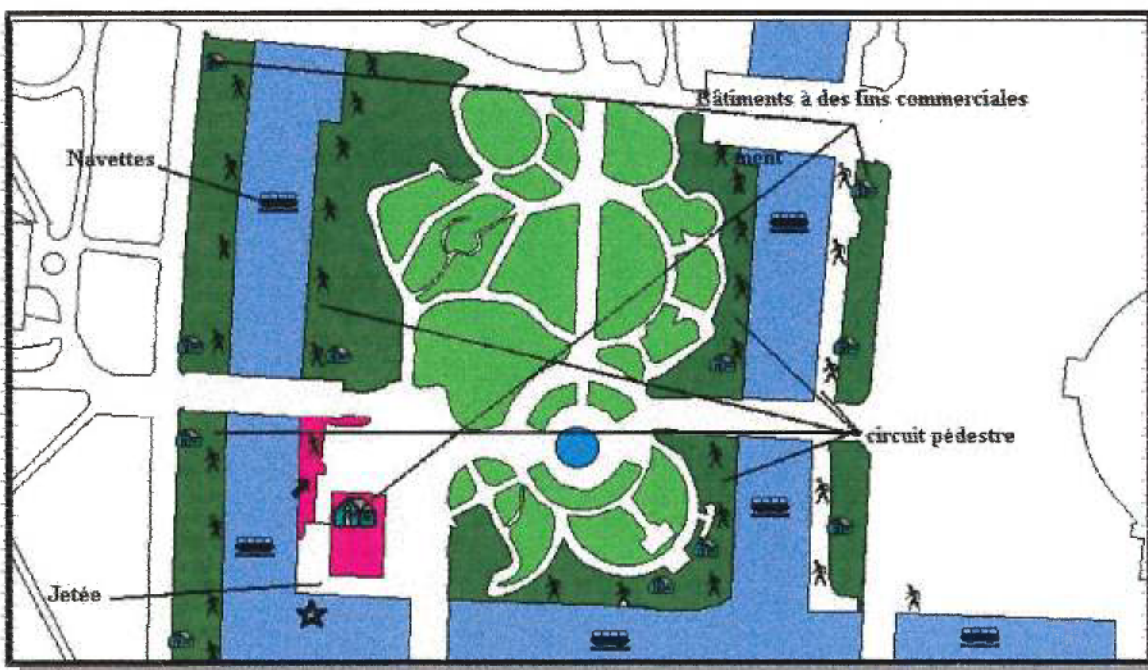
Tableau LIII Décisions prises pour les lagunes

	Typologie	Utilisation du sol et type d'activités
Thématiques	récréotouristiques avec la participation des clients extérieurs et intérieurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ type culturel</li> <li>✓ à saveur locale</li> <li>✓ à saveur internationale</li> </ul>
Durée	court terme [base quotidienne]	1 ou 2 jours
Lagunes	<i>zone d'ambiance</i> [plaisir, sensations]	embarcation avec des points de relais <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ petits barques de plaisance pour l'observation</li> <li>✓ transport par la navette entre les points d'intérêts</li> </ul>
Pourtour	<i>zone d'ambiance et de services</i>  site à voir et à vendre [attractions à implanter]	circuit ou piste de randonnée pédestre
Îlots limitrophes	<i>zone d'ambiance et de services</i>  site à vendre [attractions à implanter]	édification de bâtiments à des fins commerciales <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ restauration, terrasse, boutiques, etc.</li> <li>✓ aménagement ludique</li> <li>✓ espace de jeux (échec géant, etc.)</li> </ul>
Floralies	<i>zone de préservation</i>  site à conserver - espace de conservation	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ protection par son statut d'origine et sa distinction arboretum et florale</li> </ul>



Carte 6 propositions d'aménagement des lagunes du Parc des Îles

Source : Carte numérique réalisée avec MapInf 5



Carte 7 Interventions proposées dans la zone C des lagunes du Parc des Îles

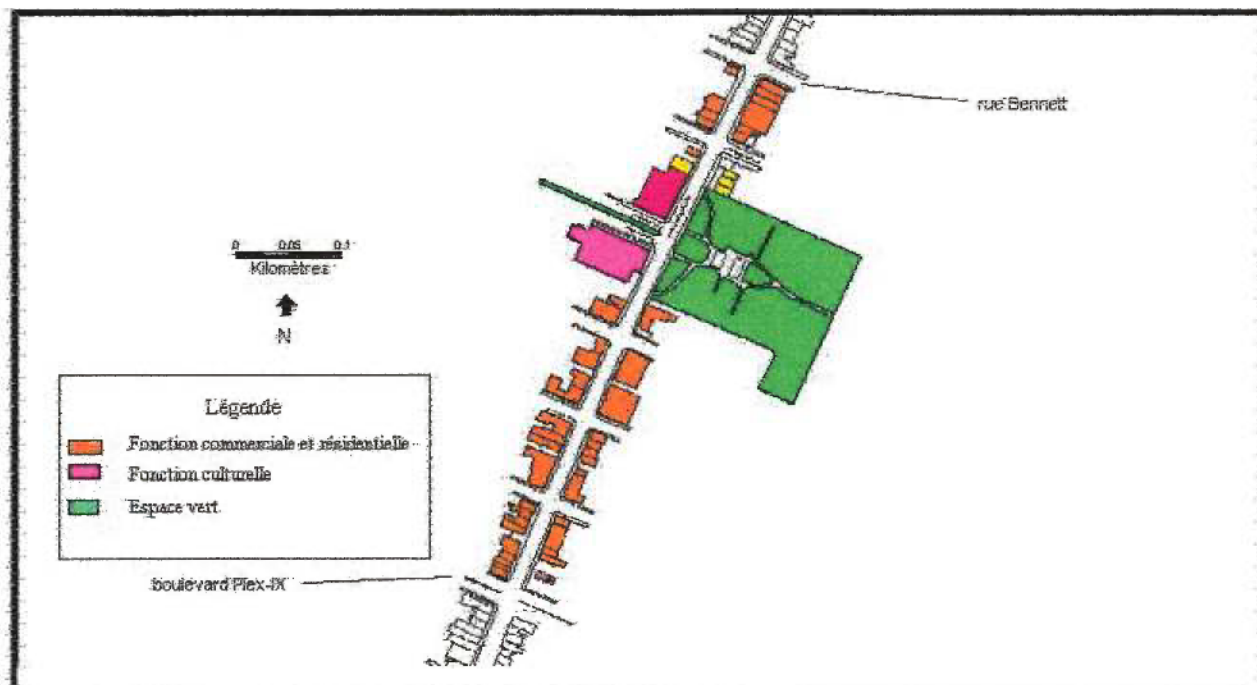
Source : Carte numérique réalisée avec MapInfo 5

↳ La rue Sainte-Catherine Est

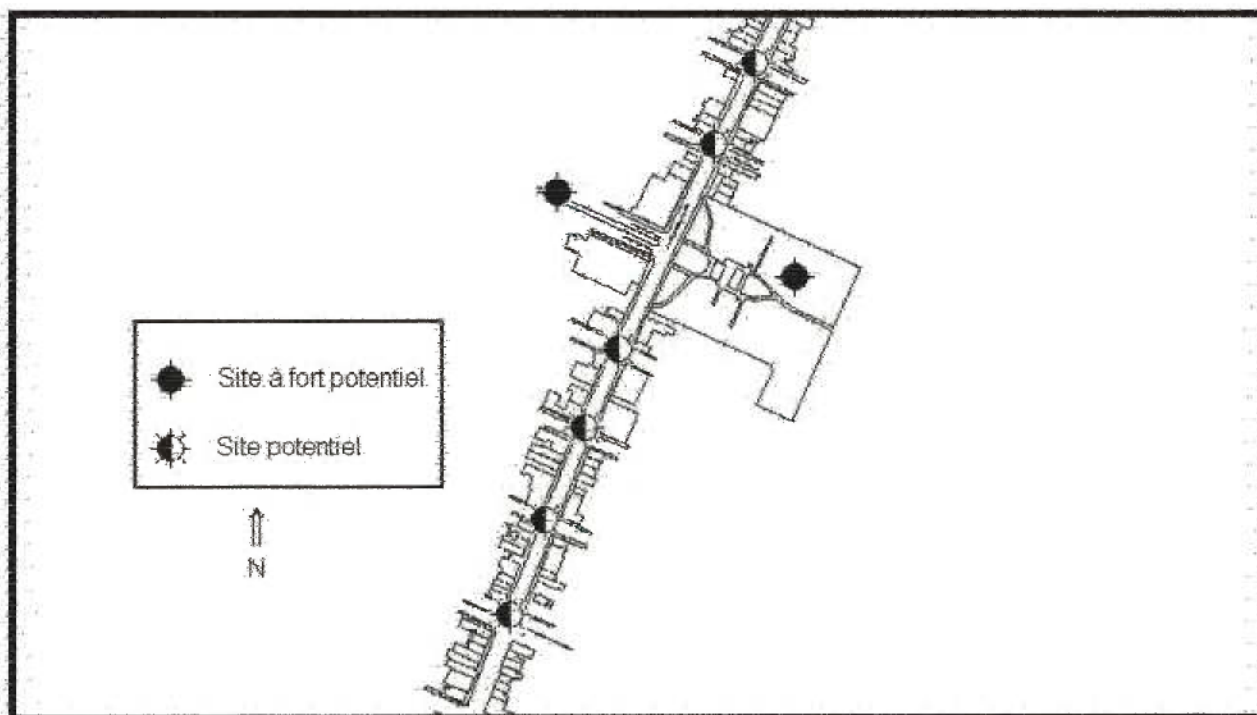
Tableau LIV Décisions prises pour la rue Sainte-Catherine Est

	Typologie	Utilisation du sol et type d'activités
Thématiques	Commerciale cherchant la clientèle locale et régionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ commerce artisanal</li> <li>✓ activités culturelles</li> </ul>
Durée	base annuelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ principalement extérieure</li> <li>✓ création d'un pôle incubateur de commerces reliés à l'artisanat</li> </ul>
Domaine privé	Concentration sur le cadre bâti	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ respect des règlements d'urbanisme</li> <li>✓ restauration ou rénovation avec une harmonisation du caractère historique et des matériaux du bâtiments               <ul style="list-style-type: none"> <li>– façade</li> <li>– revêtement</li> <li>– fenestration</li> </ul> </li> <li>✓ harmonisation de l'affichage donnant une image forte et cohérence à la vocation</li> </ul>
Domaine public rue	Concentration sur le paysage	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ marquage de traverse aux intersections</li> <li>✓ remplacement de l'éclairage</li> <li>✓ amélioration du couvert végétal et du mobilier urbain en partenariat avec la municipalité</li> </ul>
Domaine public espace vert	Attention sur l'animation	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ création de place d'animation autour du Parc Morgan</li> <li>✓ conception de placette pouvant recevoir de l'animation</li> </ul>

Plusieurs cartes en format .pdf traduisent les décisions prises dans les tableaux LIII et LIV. Vous les trouverez sur le cédérom.



Carte 8 Utilisation du sol de la rue Sainte-Catherine Est  
Source : Carte numérique réalisée avec MapInfo 5



Carte 9 Lieux considérés à potentiel d'aménagement  
Source : Carte numérique réalisée avec MapInfo 5



Image 1 Modélisation en élévation du 4159 Sainte-Catherine Est, vue vers l'Ouest



Image 2 Modélisation en élévation du 4159 Sainte-Catherine Est, vue vers l'Est  
Source : image numérique réalisée avec Architrion VI

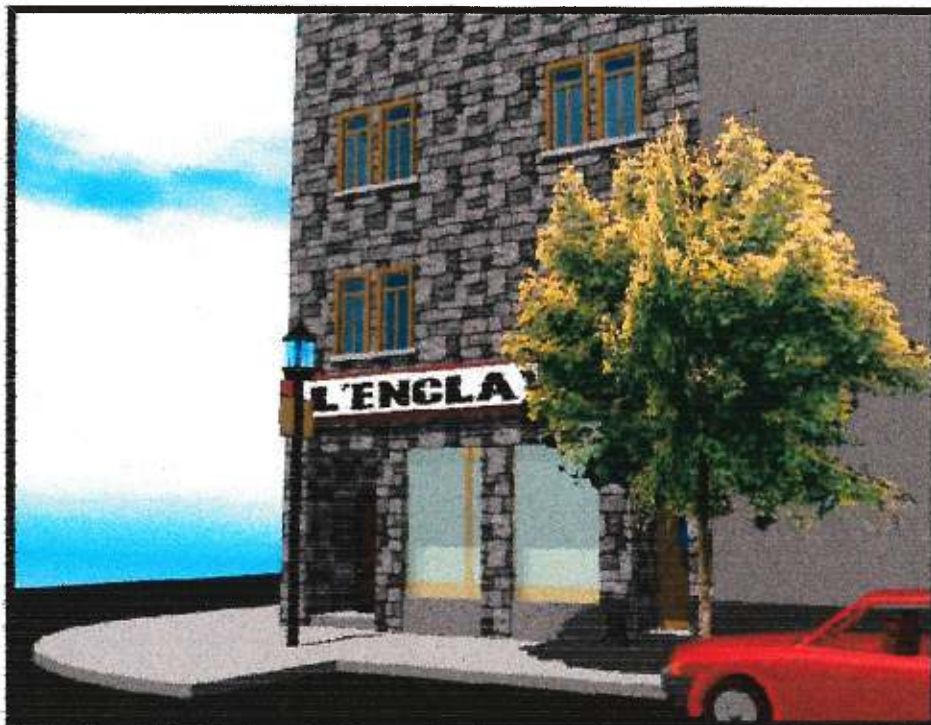


Image 3 Modélisation en élévation du 4242 Sainte-Catherine Est, en façade



Image 4 Modélisation en élévation du 4242 Sainte-Catherine Est, vue vers l'Ouest  
Source : image numérique réalisée avec Architrion VI

## 8.7. Bilan des consultations

Dans cette partie, nous faisons le bilan de ce qui ressort des consultations. Nous décrivons les dernières décisions qui ont été prises à la fin du mois d'octobre 1998. Seules les résolutions prises par les participants de la SIDAC Sainte-Catherine Est y sont décrites. Comme nous l'avons déjà mentionné, plusieurs membres du comité ad hoc de la SPDI ont été démis de leur fonction ou ont démissionné de leur emploi en cours de recherche. Il nous a donc été impossible d'atteindre toutes les phases des travaux et de dévoiler aux participants une activité relativement achevée.

Nous savons déjà que la décision est un processus de résolution de problème qui met en oeuvre des connaissances. Celles présentées dans ce bilan sont fondées sur une série suggestive à cause des étapes cognitives qui nous ont permis de connaître et d'obtenir une très bonne partie de l'information sur les orientations et les réalisations de l'activité à développer. Dans tous les cas, les résolutions ont été rarement prises selon une décision unique. Il a fallu plusieurs fois négocier pour en arriver à un accord. Cet aspect sera d'ailleurs développé dans la dernière partie de la thèse.

Prendre des décisions ou émettre un avis après des échanges vifs parfois contradictoires n'a pas toujours été une tâche facile pour les participants. Les acteurs ont dû exprimer leurs opinions, signifier de nombreuses idées devant des éléments constituant aux réponses des problèmes soulevés. Ce ne sont pas toutes les personnes qui ont une aisance et une facilité de s'exprimer. De nombreux individus ont pris conscience que la technologie informatique a été un «médium canalisateur» pouvant les aider à saisir et pouvant contribuer à exprimer avec éloquence ce qu'ils ne peuvent dire.

### ➡ Participants aux consultations de la SIDAC

Les décisions ont été prises par le Président, le Conseil d'administration et les trois-quarts des membres de la SIDAC. Elles expriment les opinions de la majorité des personnes présentes ainsi que de la vision de développement qu'ils ont de l'activité commerciale de l'artère (*cf.* Tableau LV).



Tableau LV Première réponse : les opinions des participants de la rue Sainte-Catherine Est

Opinions de l'état actuel du territoire local	
Atouts	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tradition commerciale établie et structure commerciale existante</li> <li>✓ Localisation du site privilégiée</li> <li>✓ Rue commerciale de «voisinage» ou de quartier</li> <li>✓ Milieu bâti assez homogène</li> <li>✓ Coûts de location relativement faible</li> <li>✓ Présence de la fonction résidentielle</li> <li>✓ Gentrification<sup>19</sup></li> </ul>
Problèmes	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Faible identité commerciale</li> <li>✓ Achalandage d'une clientèle instable</li> <li>✓ Fuites ou fermetures des commerces</li> <li>✓ Rentabilité des magasins très souvent précaire</li> <li>✓ Manque de solidarité et de sentiment d'appartenance</li> <li>✓ Détérioration relative physique du milieu</li> </ul>

Les décisions liées aux interventions à court terme se sont prises en fonction de leurs possibilités de se réaliser rapidement.

Tableau LVI Deuxième réponse : les types d'interventions physiques à réaliser par la SIDAC

Types d'interventions	
Dimension physique à court terme	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ amélioration de l'aspect visuel de la rue par : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ installation de bannières en saillie sur les lampadaires</li> <li>➤ devantures commerciales attrayantes, nettoyage des bases, pilastres, entablement et vitrines</li> <li>➤ embellissement de la rue et plantation de fleurs en jardinière suspendues</li> </ul> </li> <li>✓ maintien du sens de la circulation routière et du stationnement sur rue</li> <li>✓ établissement de commerces générateurs à vocation culturelle, spécialisation</li> <li>✓ aménagement de bancs à fleurs au sol, en saillie, aux vitrines et aux étages</li> </ul>

<sup>19</sup> La gentrification signifie, entre autres, l'appropriation du parc résidentiel du quartier par une population, provenant de l'extérieur du secteur, professionnelle ou ayant des revenus.

Tableau LVII Deuxième réponse : les types d'interventions sociales à réaliser par la SIDAC

Dimension sociale	<ul style="list-style-type: none"> <li>√ satisfaction de la clientèle en biens et services</li> <li>▣ implantation de commerces au détail répondant aux besoins de base et spécialisation graduelle de type culturel et artisanal</li> </ul>
-------------------	--

Les décisions liées aux interventions à moyen terme se sont prises en fonction de leurs possibilités de se réaliser pendant un délai jugé de raisonnable car ce sont des opérations qui traduisent par des ouvrages plus complexes (*cf.* Tableau LVIII).

Tableau LVIII Troisième réponse : les types d'interventions à réaliser à moyen terme par la SIDAC

Types d'interventions	
Dimension physique	<ul style="list-style-type: none"> <li>√ changement de l'image de l'artère</li> <li>▣ développement d'un créneau axé sur le volet culturel</li> <li>▣ restauration ou rénovation des bâtiments avec un souci respectueux des matériaux d'origines</li> <li>▣ harmonisation du design des façades, devantures et enseignes</li> <li>√ correction du paysage urbain (désordre visuel)</li> <li>▣ embellissement des perspectives visuelles et augmentation de l'espace réservé à la végétation</li> <li>▣ démolition des bâtiments vétustes</li> </ul>
Dimension sociale	<ul style="list-style-type: none"> <li>√ réalisation d'un réseau piétonnier suffisamment ramifié pour desservir l'ensemble des commerces de l'artère</li> <li>▣ réalisation d'activités liées à la vocation (exposition, concours, foire...) sur une base annuelle, concentration autour du Parc Morgan</li> </ul>

Les décisions liées aux interventions à long terme se sont prises en fonction d'atteindre les buts visés: répondre à des activités durables et viables. On y retrouvera l'ensemble de l'information des perspectives et des transformations à parvenir avec l'effort de tous les acteurs. La majorité des participants abondent dans le sens de la SIDAC confirmant la vocation culturelle et artisanale de l'artère (*cf.* Tableau LIX).

Tableau LIX Quatrième réponse : les types d'interventions à réaliser à long terme par la SIDAC

Types d'interventions	
Dimension physique	<ul style="list-style-type: none"> <li>√ importance de l'activité commerciale axée sur le culturel et l'artisanal               <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ confirmation de l'identité culturelle de la rue</li> <li>▣ création de petites places publiques (placettes) à vocation socio-culturelle</li> </ul> </li> <li>√ occupation optimale des locaux commerciaux vacants               <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ création d'infrastructures culturelles au parc Morgan</li> <li>▣ construction d'un amphithéâtre, réalisation d'une aire d'exposition</li> </ul> </li> <li>√ valorisation des sites vacants ou en friches en espaces verts</li> </ul>
Dimension sociale	<ul style="list-style-type: none"> <li>√ fréquentation des consommateurs du quartier et de la région</li> <li>√ satisfaction des besoins de la communauté locale en biens et services</li> </ul>

Maintenant en ce qui concerne les autres interventions souhaitées, plusieurs participants ont réclamé que :

- √ l'on s'occupe des consommateurs. Il faudrait assurer des commerces qui offrent des produits de base en biens et services et ensuite s'engager dans la spécialisation des commerces ;
- √ l'on rend les conditions environnementales agréables. Il faudrait nettoyer les trottoirs, la rue, augmenter le couvert végétal par des arbres, des fleurs dans la rue et les façades puis réhabiliter les espaces potentiels en friches en petits parcs ;
- √ l'on remplit les établissements inoccupés. Il faudrait proposer des incitatifs pour les nouveaux commerçants par un partenariat avec les propriétaires fonciers dans le but d'offrir, par exemple, une exhortation temporaire (court terme) de loyer, etc. ;
- √ l'on tient compte du cachet architectural de l'artère. Il faudrait restaurer ou rénover les bâtisses et développer des bâtiments commerciaux dans le respect de sa forme urbaine et son caractère général [gabarit, volumétrie, continuité, homogénéité, patrimoine...].

Enfin, les participants ont mentionné qu'il faut réagir très rapidement afin de freiner le déclin commercial de l'artère. Si la SIDAC intervenait sur le paysage urbain et le cadre bâti, celle-ci pourrait améliorer l'image de l'artère commerciale. Le fait d'innover pour s'adapter à la nouvelle réalité commerciale qui est très compétitive, la spécialisation pourrait offrir une gamme de produits et de services qui répondrait tant aux nouveaux résidants qu'à la population locale du quartier. C'est l'un des moyens que l'organisation pourrait prendre pour ramener graduellement la clientèle. Après tout, c'est la SIDAC qui est responsable du développement et des réalisations de l'activité commerciale. De plus, les participants mentionnaient qu'elle doit réaliser qu'elle n'est pas seule à prendre les décisions. Les gens d'affaires sont la raison d'être de cette association puis c'est la clientèle qui achète et les fait survivre. Comme le disait les commerçants, sans ces consommateurs les place d'affaires n'existeraient pas.

Nous avons fait jusqu'ici le diagnostic urbain [physique et social] de deux territoires locaux de la région de Montréal par l'état des lieux ainsi que par l'environnement des activités récréotouristique et commerciale (cf. Figure 23). La collecte des données a été recueillie en fonction des besoins énoncés par les organismes. Pour ce faire, nous avons tenu compte de plusieurs champs d'activité dont la géographie, l'histoire, la démographie, la sociologie, l'urbanisme, l'aménagement, le tourisme, le commercial /.../ l'économie. Dans la volonté de privilégier des options qui respectent le développement durable et viable des activités [la convivialité], nous avons fonctionné au moyen d'une combinaison de techniques aux fonctions multiples visibles et intégrées : les SIG et ses dérivées dont la carte num. ainsi que la scénarisation en plan et en élévation (cf. Figure 24).

Ce que nous avons voulu vérifier le processus de planification dans la PDL rendu par la cartographie informatisée. C'est-à-dire si nous pouvons faire usage de la technologie - visualisation des territoires locaux et l'affichage de l'activité - dans une démarche où la dimension fondamentale de l'implication active de tous agents de développement [organisme comme la collectivité] est omniprésente.

## Espace-test pour l'expérimentation

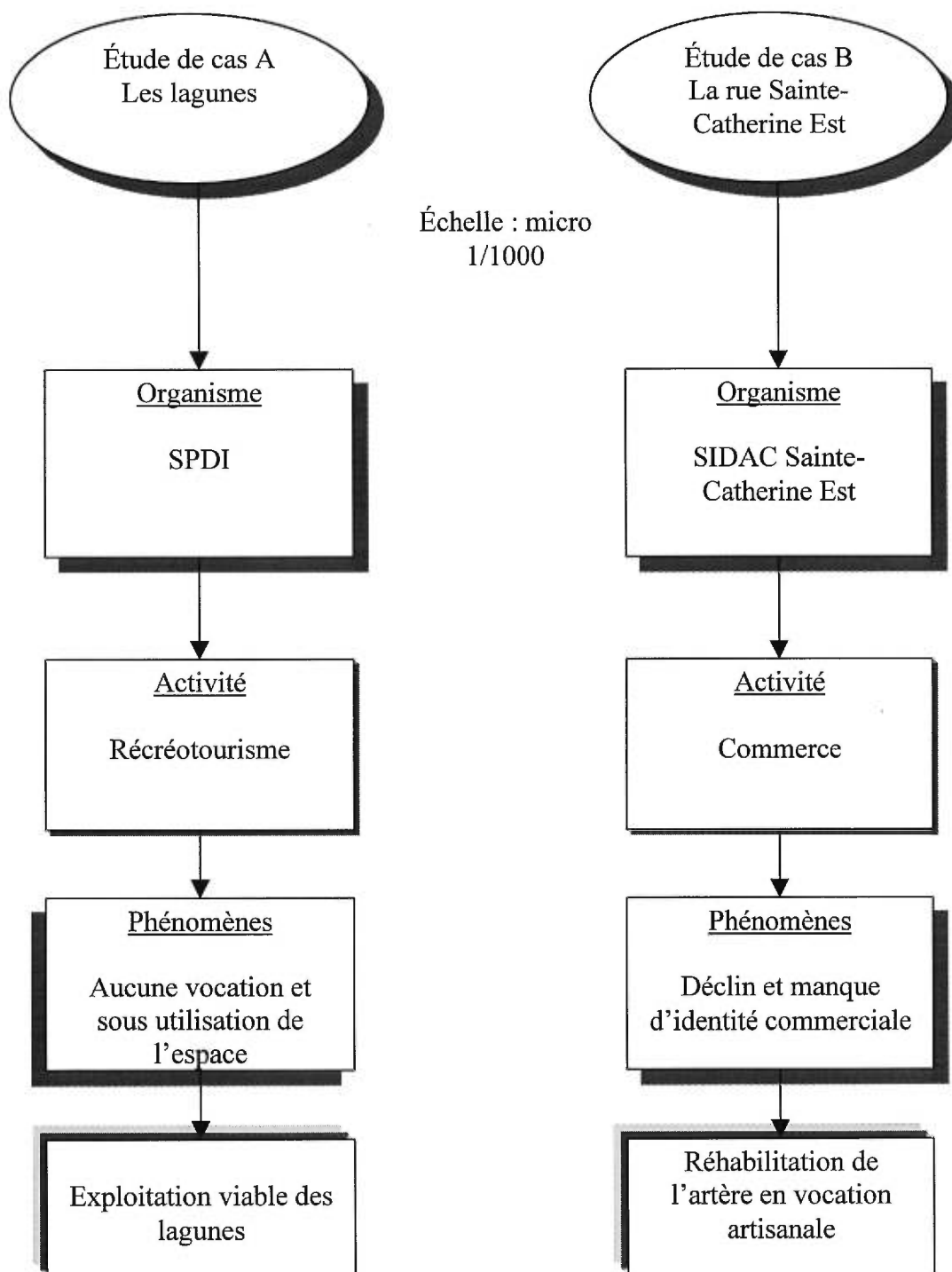


Figure 23 Comparaison des études de cas et leur problématique

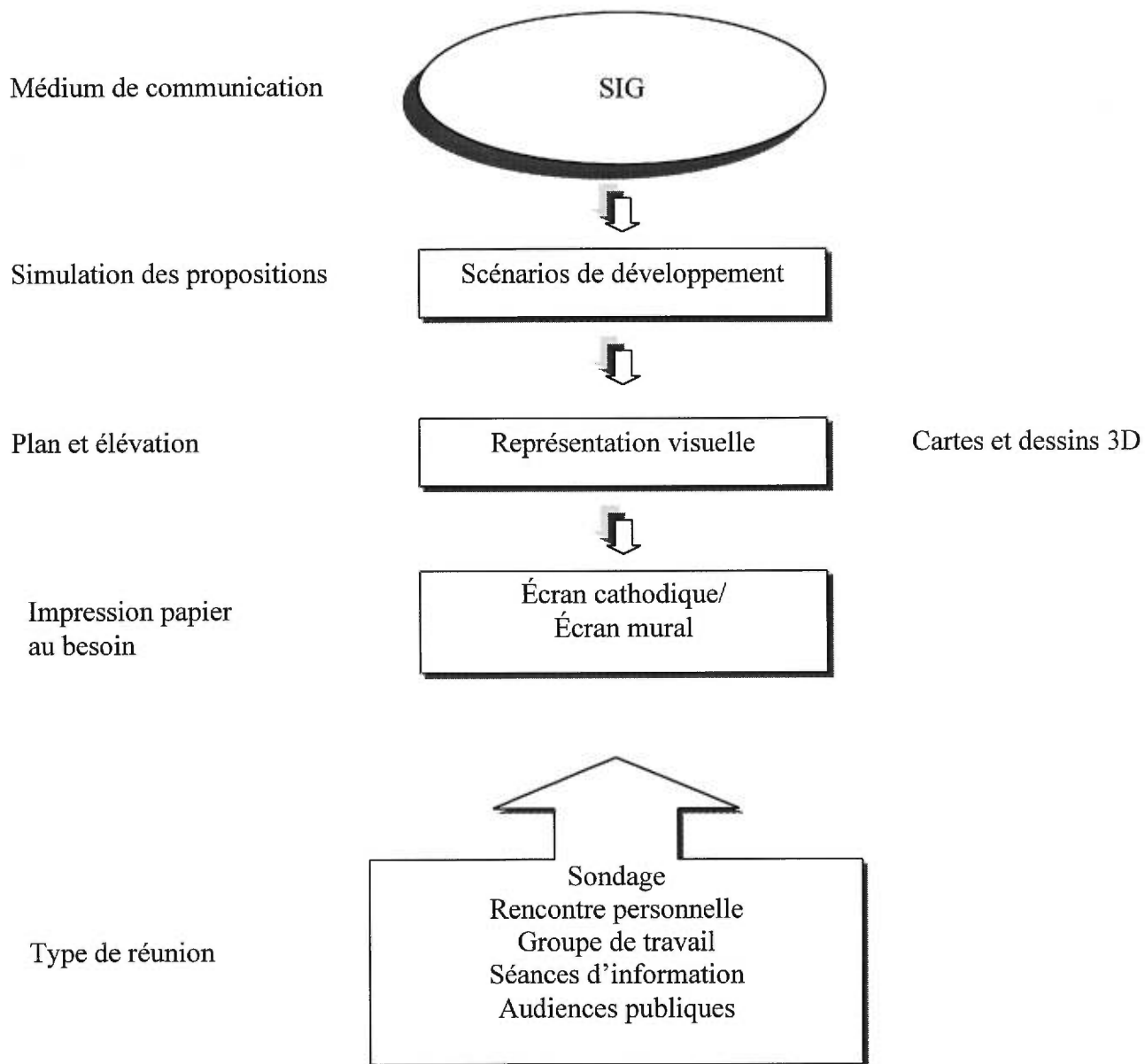


Figure 24 Démarche stratégique de la consultation au moyen de la technologie informatique

QUATRIÈME PARTIE  
RÉFLEXIONS ET PERSPECTIVES

«En toute chose, il faut considérer la fin.»[Jean de la Fontaine, 1668-1679] (Bibliorom Larousse version Office)

## 9. PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

Dans la partie précédente, nous avons décrit les décisions prises par les participants au processus de consultation au moyen de la technologie numérique. Cette quatrième et dernière partie présente l'analyse que nous en faisons de cette expérience. Elle détaille les différentes questions que nous nous sommes posées et conclue de la place que la technologie peut prendre dans le processus de planification et dans le développement d'une activité.

Nous avons proposé un processus méthodologique en vue de traitements informatiques d'une activité spatiale, en explorant la carte num. et la démarche consultative. Nous avons cherché à poser les ingrédients théoriques nécessaires à la constitution d'une telle unité, puis, munis les organismes de développement des territoires locaux de ces outils formels. Notre thèse s'inscrit dans la science de la géographie qui vise à mettre en place un système dont la carte num. introduit dans la PDL. Ce processus visait :

- à mieux comprendre et à mieux cerner le développement d'une communauté locale ;
- à proposer un modèle pour que les gens puisse mieux comprendre ;
- à prendre connaissance de leur milieu par l'image.

Cette partie conclue par un bilan de l'avancée de nos recherches, et de leur intérêt du point de vue: de leur application informatique et de déterminer la portée de la validité de nos objectifs et de nos hypothèses d'études. Nous expliquerons les nuances à partir de l'expérience de l'usage de la carte num. Nous chercherons à interpréter comment le processus proposé est convivial dans la PDL.



Permet-il une induction entre les deux formes d'expression que sont la PDL et la carte numérique? Pour aborder le sujet, nous parlerons d'abord du fondement de la démarche que nous avons proposé.

### 9.1. Fondement de la démarche

Face aux décisions à prendre, notre démarche a laissé ressortir de prime abord un aspect inattendu: le volet humain a supplanté la technologie. La réalité sociale a dominé toutes les étapes. En effet, la carte num. a fait prendre conscience aux participants du cadre dans lequel l'activité pouvait évoluer ou jusqu'où ils pouvaient aller dans le processus de réflexion. Les cartes associées à des images ont placé en perspective la dimension relativement réelle de l'activité commerciale et récréotouristique.

Eu égard de la grande taille de l'information géographique à gérer, chacune des phases suggérées a permis à collaborer à la fabrication des données numériques et à la réalisation de la cartographie. L'étude montre que la technologie numérique peut donc avoir des effets directs et indirects sur les interventions. Les résultats directs sont :

- √ le risque à s'engager dans le processus. Les gens sont prêts à faire les efforts nécessaires pour en arriver à un but commun [participer, écouter, questionner, intervertir, discuter, répliquer] ;
- √ l'incertitude réduite et la confiance envers l'organisme de développement. Voyant leurs besoins traduits dans les scénarisations, les participants ont plus de facilité à souscrire à ce qu'ils voient. Pour eux, la notion de l'incertitude est diminuée, ils laissent moins de place au doute ;
- √ la réflexion collective à partir des références cartographiques communes. La carte num. offre l'occasion d'unifier l'élaboration et la conception des activités pour tous les acteurs et de suggérer une démarche d'observations et de réflexions évolutives;
- √ l'innovation consultative. L'introduction de la carte num. dans la démarche de consultation recèle un potentiel extraordinaire. Ce moyen de communication de l'activité en développement favorise les échanges entre toutes les personnes écartant les limites de la technologie de chacune des personnes participantes.

- √ le débat démocratique. Ce principe reprend les propos de Budié (1994) voulant que cet outil innovateur serve à la démocratie par le débat public qu'il engendre.

Les résultats indirects sont :

- √ La communication de l'activité à développer par l'image peut changer l'action de la former et de l'organiser. L'image est l'information, les idées, les orientations et les propositions d'aménagement. Ils peuvent établir avec plus de justesse ce que sera le résultat sur le terrain d'une décision par rapport à une autre.

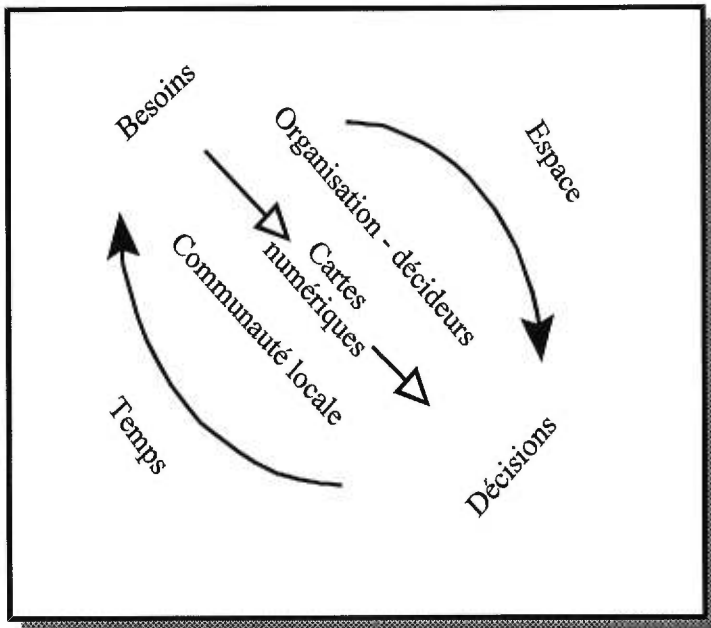


Figure 25 Rôle de la carte numérique entre les besoins et les décisions

La figure 25 nous rappelle la dynamique qui existe entre le point de départ l'identification des besoins et à l'acte par lequel les acteurs décident. Ce qui est identifié au départ ne correspond nécessairement pas aux propositions d'aménagement ou à la scénarisation des résolutions finales. Ce paradigme fait référence à la dynamique des éléments de connaissance qui a été d'ailleurs mentionnée par Steinberg (1996).

Les facteurs du temps, de l'espace, l'ensemble des normes et des attentes régissant le comportement des individus ou d'un groupe influenceront la bonne ou la mauvaise décision.

Évidemment, ce type de démarche comporte des enjeux. Les organismes de développement, c'est-à-dire les promoteurs de l'activité, doivent être ouverts à tous ceux qui se sentent concernés par celle-

ci. Ils doivent opter pour des interventions publiques et ils doivent reconnaître l'importante place qui est accordée aux autres acteurs de la communauté.

À l'inverse, l'image étant l'information peut comporter une autre notion de risque, celle de s'exposer au danger de la manipulation. Les organismes seront tentés d'exécuter quelques manoeuvres pour tromper les autres acteurs de manière à les influencer, à exercer sur le groupe une propagande pour faire accepter leurs idées. Face à une délibération de cette nature, la réalisation de l'activité pourrait avoir des suites fâcheuses, être contestée ou être refusée. L'introduction de la carte et de la scénarisation numérique dans la PDL a fait ressortir trois volets non négligeables :

- √ celui de faire émerger une information déjà existante ou souhaitée en image;
- √ celui de générer un processus consultatif où prendre l'avis des personnes concernées guide les résolutions finales ;
- √ celui où le poids de la communauté peut avoir préséance sur l'organisation dans l'orientation, la conception et la scénarisation des activités.

## 9.2. Discussion générale

La raison d'être de la thèse était d'examiner l'usage de la technologie dans la PDL par le développement d'une activité spatiale et d'en évaluer les conséquences prévisibles pour l'organisation [promoteur] et la collectivité [utilisatrice]. La technologie informatique qui produit les cartes numériques en images a été un excellent moyen de communication. Les représentations graphiques ont constitué un champ de réflexion fascinant et un vif attrait pour les participants.

Dans chacun des territoires locaux [les lagunes du Parc des Îles et la rue Sainte-Catherine Est], les décideurs des organismes [SPDI et SIDAC] ont défini et proposé de prime abord des propositions d'aménagement avec lesquelles ils se sentaient confortables et qui pouvaient être réalisables. Pour

la SPDI, ils avaient le budget et ne manquaient que les idées. Alors que pour la SIDAC, ils avaient les idées, mais ils devaient aller chercher les capitaux ou le financement.

Ce qui ressort de la recherche d'abord de l'étude, c'est le rôle visuel qu'a joué la carte num. La présentation de scénarisations interactives en plan et en élévation [cartes et images] a modifié la façon de percevoir le développement d'activité. Étant donné que plusieurs participants provenant de différentes coalitions se sont joints à la démarche, le nombre d'intervenants a rendu possible une comparaison compréhensible de leurs besoins et de leurs aspirations.

Ce support visuel à l'information géographique leur a permis de réfléchir, de réagir et d'arrêter leur pensée ainsi que d'exprimer leurs opinions et leurs points de vue. Nous irions plus loin en disant que le vecteur technologique a veillé à leur responsabilisation. C'est-à-dire que l'exercice permettait d'identifier les enjeux de l'activité et qu'elle permettait de faire leur propre analyse spatiale des potentiels et des limites que les scénarisations engendraient. Par l'image, les gens pouvaient relativement déduire ce qui était opportun ou défavorable pour satisfaire leurs besoins.

Par ailleurs, nous avons examiné le processus à partir d'une double approche : l'une fonctionnelle et l'autre technique. La première, dite fonctionnelle, a utilisé la carte num. permettant de traiter et de communiquer l'information géographique. Comme nous l'avons déjà stipulé, l'affichage de l'environnement physique renseignait les organismes et les acteurs sur l'état actuel du territoire, un des paramètres essentiels de la reconnaissance de leur milieu. La deuxième, dite technique, a permis de construire les cartes et de traduire les besoins. Nous avons trouvé dans ce volet que le fait d'informer les participants encourageait leur présence au fur et à mesure de l'avancement du développement de l'activité. L'accès à l'information a augmenté la compréhension du contexte dans laquelle l'activité s'orientait. Cette pratique a charmé les personnes et a permis d'instaurer une confiance envers les organismes de développement.

➔ Réponse au questionnement de la recherche

L'objectif général de la recherche était d'intégrer la carte num. à la PDL. Il ressort de cette étude que la démarche proposée est viable. Nous avons testé notre méthode sur l'ensemble des objectifs déjà soulevés.

- √ Dans le premier objectif, la compréhension du discours et les techniques d'aménagement spatial nous ont aidé à comprendre la dynamique entourant le développement d'une activité.
- √ Dans le deuxième objectif, l'association avec des organismes qui font du développement a permis de nous s'interroger à partir de la réalité. En déterminant les besoins et les objectifs à atteindre avec les personnes concernées, la carte num. au moyen de la consultation a rendu possible la composition d'une base de données plus fiable. Les participants nous fournissaient en partie les données géoréférencées ou associées aux objets géographiques des territoires locaux. Nous n'avions qu'à les combiner à la base géocodées.
- √ Dans le dernier objectif, l'usage de la carte num. dans la PDL a permis d'accéder à diverses informations que chaque individu ou groupe de la communauté locale possédait. Chacun était en mesure de vérifier leurs compatibilités avec les buts visés de l'activité, de les comparer et de rapprocher les prises de décisions par les organismes avec leurs besoins spécifiques.

La carte num. a été un puissant outil de communication exploitée dans un mécanisme où la consultation vise à satisfaire les acteurs en développement dont les phénomènes d'un espace géographique sont souvent complexes et changent dans le temps. La planification des activités reste lourde à gérer, mais la technologie a facilité dans une certaine mesure les difficultés et les subtilités de la démarche pour le géographe aménagiste.

### 9.3. Rôle du géographe aménagiste

Notre rôle comme géographe aménagiste a été de guider les organismes et les participants dans la planification des activités. Ce spécialiste devait vendre l'usage de la technologie numérique dans le développement d'une activité et devait aller chercher un certain consensus pour la réalisation de scénarios visant aussi bien l'utilisateur, le consommateur que l'intérêt collectif. Notre recherche soulève des questions face aux modèles de planification déjà existantes dans les organisations. Les organismes sont assujettis à un régime où les prises de décision sont sans équivoque par le Président et le Conseil d'administration. La possibilité d'intervenir autrement demandait un autre style d'opération (*cf.* Fichier numérique sur le cédérom du Projet Archipel).

Nous avons eu un rôle de travailler avec le décideur, sachant que celui-ci évolue dans un organisme et un environnement avec ses valeurs, sa culture et son mode de fonctionnement. Les organismes impliqués ont eu une influence plus que les autres. Ils avaient une vision comptable et rentable de l'activité. Pour les autres acteurs, la perception de leur milieu et de l'activité est différente. Ils recherchent un développement qui leur amènera des conditions sociales améliorées.

L'utilisation de la carte num. a constitué une occasion très intéressante pour le géographe aménagiste de valoriser leurs connaissances et leurs perceptions de l'activité. La réalisation des cartes a d'ailleurs offert une excellente occasion d'échanges et l'analyse collective. L'appréciation collective des deux projet de développement a engagé les organismes à une première réflexion sur leur façon de faire de la planification et sur le devenir des besoins organisationnels de départ.

Nous avons aussi réussi à les convaincre que la démarche permettait la bonification de l'activité selon les intérêts de l'organisation et selon les revendications des acteurs. Considérant le jeu d'influence et de conflits possibles tout au long de l'expérimentation, nous avons été un guide, un conseiller et un animateur afin d'être un lien persuasif entre tous les participants. Une attention particulière a donc été portée à la communication pour informer, mobiliser et faire participer tous les individus.

Sachant que les médiums de communications ont une influence sur les prises de décisions, l'usage de la technologie informatique en présentant la scénarisation de l'espace géographique en les modélisant en cartes et en images numériques, pouvait, selon nous, rapprocher les participants de l'activité à développer et les rendre plus sensibles à leur réalité ou à leur milieu. Conséquemment, nous avons du souvent remettre à l'ordre les participants, parce qu'ils soumettaient des idées et des concepts de développement irréalisme. Certains participants cherchaient à idéaliser le monde dans lequel ils voulaient évoluer. Les coûts des réalisations pouvaient faire grimper la facture de l'on voulait nettement reproduire ce qui existait ailleurs.

Nous avons, comme chercheur, utiliser ce moyen technologique pour visualiser les intentions prescrites par les organismes et la population. Les désirs des uns et la volonté des autres ne sont pas toujours faciles à apercevoir sur une carte dite conventionnelle [papier] où celles-ci si souvent isolées les uns des autres. La technologie a consenti une lecture continue et rapide de l'activité à chaque séance d'informations.

Enfin à cause du contexte, nous avons fait appliquer une doctrine dont notre responsabilité a été fondée sur l'égalité et la liberté d'expression. Nous voulions que les gens se fassent comprendre par la parole ou les gestes. Nous leur avons donné la chance de dire un mot dans des décisions, qui au fond les concernent. Ce fut, pour nous, une expérience et une leçon de démocratie.

#### 9.4. Carte numérique dans la PDL

Qu'est-ce que l'usage de la technologie à apporter de plus à la PDL ? De prime abord, elle a servi à afficher les activités à développer. Le tout s'est fait selon un encadrement stratégique et évolutif. L'apport de la carte num. a permis également de visualiser les scénarisations que les participants n'auraient pas pu voir autrement.

L'accès aux données et à l'affichage des propositions a permis de prendre un contact virtuel avec son milieu, de le découvrir et de se rapprocher de la réalité espérée. En ce sens, les organismes

savaient où ils allaient et pouvaient suivre l'ensemble des changements avec le temps. Alors que chez les participants, ils ont pris conscience du niveau de désir dont chacun se trouvait. Ils pouvaient se situer par rapport aux autres, ils savaient ce qu'ils voulaient. Les théories de Maslow (1954) et de Alderfer (1972) nous ont légitimé leur niveau de besoin. Pour la SPDI, les membres du Comité ad hoc ont répondu à la créativité [actualisation selon Maslow] ou au besoin de croître [Growth pour Alderfer]. Pour la SIDAC, il s'agissait plutôt d'un désir de survivre [de sécurité selon Maslow ou d'Existence selon Alderfer].

La carte num. a aussi accordé une meilleure compréhension des territoires locaux. Les efforts pour saisir les aspects naturels, le cadre bâti et la dynamique sociale leur étaient simplifiés. En somme, l'usage de ce médium a :

- √ rejoint le maximum de participants ;
- √ communiqué de l'information prenant la forme d'image ;
- √ assuré le fonctionnement de la consultation ;
- √ facilité la compréhension et la reconnaissance des objets géographiques au sol ;
- √ aidé à se questionner sur ses besoins et a simplifié l'analyse des scénarios de développement
- √ exploité la dimension géographique de l'activité en développement.

#### ➡ Analogie

Quel est le rapport de similitude entre la technologie et la PDL ? Dans les deux cas, il faut prendre en considération le territoire local et sa communauté. La carte numérique comme le développement local fonctionne activement à partir de références environnementales, sociales et économiques. Dans chacun des cas, elles sont les assises essentielles à toutes les étapes du développement de l'activité. La technologie intègre de l'information pour en extraire des représentations graphiques de l'espace géographique, alors que pour le PDL les personnes en appellent pour livrer leur témoignage et les enjeux du territoire, pour accroître leurs connaissances, pour identifier leurs priorités et pour développer des stratégies ou plans d'action. Les deux nous renvoient constamment à la réalité du terrain et aux valeurs de la communauté.



Le thème qui les unit est l'activité spatiale (*cf.* Figure 26). En sachant bien de quoi il s'agit, la carte numérique comme la PDL il faut être informé de :

son activité : ce que l'on souhaite avec ses pratiques

- √ But et objectifs, relevés terrain, identification des besoins, déduction, évaluation ;
- √ Administratives [étapes, recherche littéraire, coordination] ;

sa planification : moyen utilisé pour élaborer et conceptualiser

- √ Techniques [utilisation du sol avec ses fonctions, choix d'emplacement de l'activité, critères de potentiels et de contraintes] ;
- √ Réglementaires d'emplacement [zonage] ;

sa participation directe des acteurs : cadre d'opération

- √ Exploitation de l'activité [orientations] ;

de son usage qu'on en fait : urbanisme

- √ Évaluation et de présentation d'actions.

### 9.5. Support visuel

Il est clair que la technologie informatique a été notre support visuel et un outil fondamental des procédures d'analyse spatiale. La carte num. qu'est ce médium de communication a fourni des images informatives aidant les décideurs à leurs prises de décisions. Le traitement explicite de la dimension géographique et spatiale donnait aux participants un flot d'information sur l'activité. Les gens avec simplicité les objets, le paysage et le milieu.

L'image a été pour eux très forte. La simulation et la modélisation des besoins traduits en scènes mettaient souvent des liens de causalité reliant les multiples changements de l'espace. Les forces de ce médium visuel dans la PDL ont été dans notre étude :

- √ une appréciation de l'activité ;
- √ une compréhension des idées proposées et référentielle de l'espace ;
- √ une connaissance et la conscience des changements de l'activité et de son évolution ;

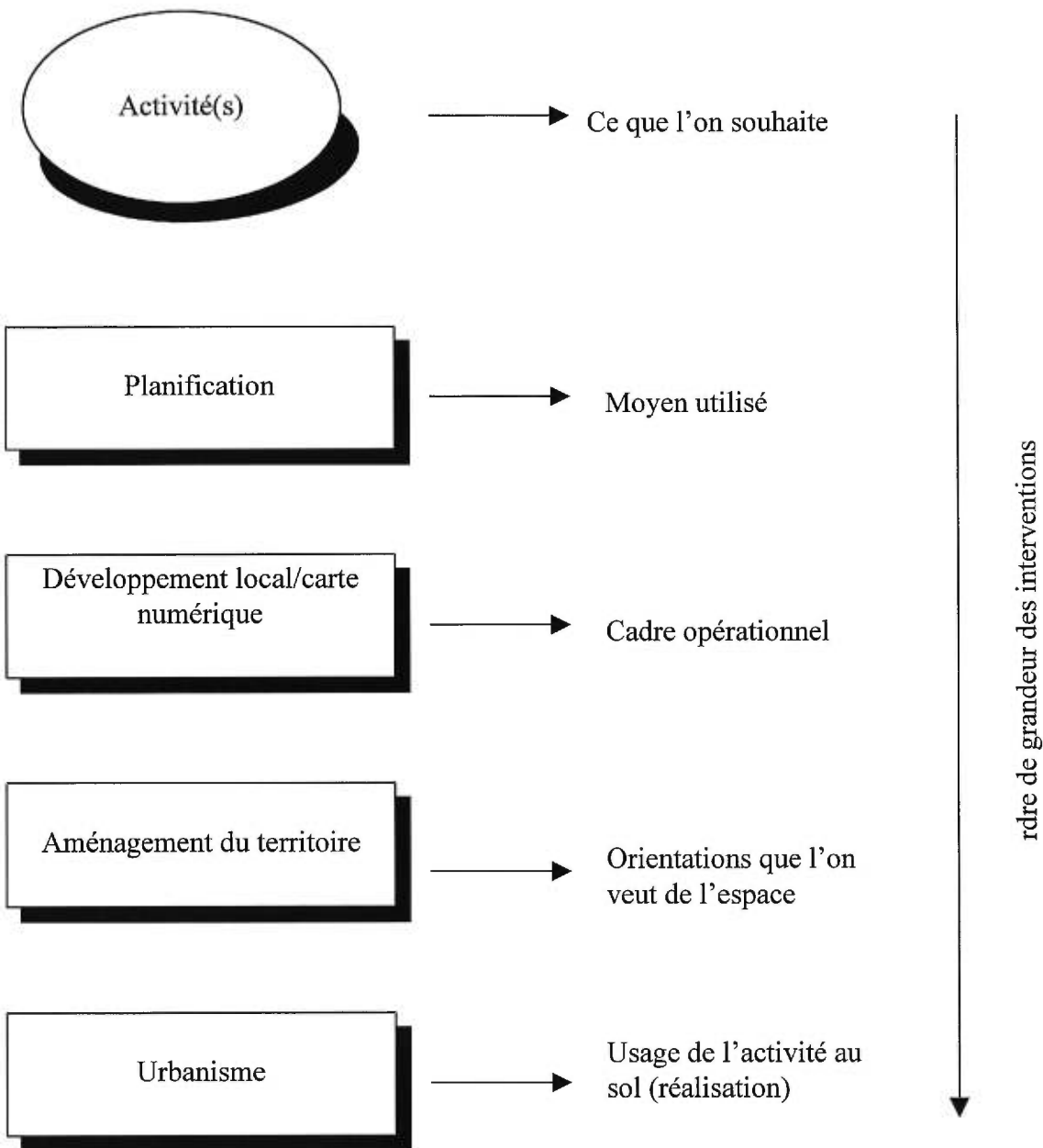


Figure 26 Traitement de l'activité spatiale

- √ une examen de la position ou de l'opinion des autres participants et de l'organisation de développement.

La technologie par la carte num. s'est avérée très pratique. Les résultats de la recherche montrent que les décideurs des organismes ont géré la relative «incertitude» interne du développement de l'activité. Elle laissait place à des réponses rapides. «Ne pouvant pas s'imaginer la scène finale sur un plan papier, les images et les clichés permettaient d'illustrer avec un niveau de détails */sic/* au sol, que l'on ne pouvait pas observer autrement», disaient-ils. C'est une réaction qui n'a rien d'exceptionnel, car aucune personne n'avait de connaissances en cartographie.

Les propos de Peterson (1995) se sont justifiés. Le support visuel par la carte a permis de mettre ensemble les phénomènes géographiques, les dimensions spatiales et les attributs associés. Par exemple, les participants de la SPDI ont comparé les zones des lagunes et ont évalué rapidement les usages que l'on pouvait développer. Ils tenaient compte de la configuration de l'espace, de la grandeur nécessaire pour pratiquer un loisir plus qu'un autre. Ils se sont rendus compte que les pourtours des canaux ne pouvaient qu'accueillir que des activités pédestres. Ils voyaient que la géométrie et la topologie de l'espace restreignaient l'imagination à plusieurs formes d'activités (*cf.* Carte 7 de la page 189). Pour les participants de la SIDAC, ils étaient au courant des restrictions que leur imposaient les règlements d'urbanisme. Le parallèle leur était continuellement mentionné entre ce qui était permis et ce qui était interdit pendant les présentations. Ils savaient en regardant l'affichage d'un îlot ou d'une scène (*cf.* Images 1 et 2 de la page 192). Si elles leur fournissaient une réponse aux besoins désirés et on s'interrogeait pour se conformer aux règlements d'urbanisme de l'artère commerciale.

Nous avons aussi constaté que la représentation visuelle des projets de développement ne fait pas partie intégrante des organisations. Dans les cas des OBSL, la façon habituelle de soumettre et de débattre une activité est exprimée à partir de document imprimé. Le décalage entre la technique utilisée et celle généralement appliquée est énorme. Il a donc fallu pour les participants apprendre à regarder au lieu de lire et de consommer des images virtuelles.

C'est donc un changement de paradigme pour les décideurs et les acteurs en développement. Ils ont dû abandonner une pratique statique du développement [carte papier] pour des représentations cartographiques où la réalité géographique devenait dynamique et adaptée aux idées ou aux questions posées. La réaction des personnes au support visuel a été presque unanime.

L'interface entre la technologie numérique et les personnes a entraîné chez plusieurs participants la réduction de l'ambiguïté des conditions d'analyse spatiale proposées, l'allègement des imprécisions liées aux scénarisations et la libération qui entoure toute la complexité du traitement des données. Plusieurs ont dit que l'image a permis de voir et de traduire les désirs en «preuve visible» de manière assez convaincante.

#### ➔ Adaptation à la technologie

L'appropriation de la technologie ne s'est pas déroulée rapidement, mais graduellement pour les raisons que nous avons susmentionnées. Chaque séance de travail a permis aux participants de se familiariser progressivement avec les appareils technologiques, avec la façon de présenter l'activité et avec le vocabulaire approprié. Il fallait travailler progressivement avec les organismes et les participants. Notre plan d'action pouvait sembler complexe, alors nous avons opté pour un avancement méthodologique où l'intégration de la technologie devait se faire graduellement, où chaque étape de développement de l'activité devait se gagner naturellement.

Au début de chaque séance d'information et de consultation, plusieurs manquaient d'assurance et n'osaient pas trop se compromettre pour être dans des situations fâcheuses. Par exemple, advenant une mauvaise appréciation sur les cartes et les images, il était courant que la peur du ridicule pouvait leur arriver et être mal perçue par les autres. Conséquemment, ils avaient de la difficulté à se faire des idées, ils vivaient un blocage. Très rapidement après trois réunions d'information et de discussions, ils ont pris l'habitude de fonctionner avec ce médium de communication et l'ont apprivoisé. L'adaptation et le contrôle de l'erreur ont vite été remplacés par un discours clair et positionné.

Le tableau LX permet de voir les forces de l'affichage des activités dans des conditions où l'activité est présentée puis «scénarisée» enfin adoptée. L'autre, le tableau LXI, soulève des points où nous n'avons pas de contrôle.

Tableau LX Forces de l'affichage de l'activité

	Potentiels
technologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>√ explorer minutieusement toutes les facettes de l'activité</li> <li>√ adapter la communication à la taille de l'auditoire</li> <li>√ établir la confiance entre les partenaires</li> </ul>
activités	<ul style="list-style-type: none"> <li>√ modéliser le territoire local et l'activité</li> <li>√ faire circuler l'information</li> <li>√ établir un lien entre les besoins et la réalité désirée</li> <li>√ visualiser l'espace géographique</li> <li>√ distinguer le vrai du perçu</li> </ul>
scénarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>√ permettre des comparaisons</li> <li>√ rajuster les objectifs à des orientations plus réalistes</li> <li>√ choisir celui qui est le plus adapté aux besoins</li> </ul>
décision	<ul style="list-style-type: none"> <li>√ écarter ou réduire des décisions qui pourraient être coûteuses</li> </ul>

Tableau LXI Limites de l'usage du support visuel

	Limites
technologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>√ puissance et vitesse des ordinateurs</li> <li>√ fiabilité de la technologie</li> </ul>
programme	<ul style="list-style-type: none"> <li>√ confiance absolue</li> <li>√ formats d'échanges</li> <li>√ fonctions prédéfinies laissant très peu de souplesse et de créativité</li> <li>√ méconnaissance et inconfort par rapport à la configuration</li> </ul>
sémiologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>√ langage ou vocabulaire hétérogène</li> <li>√ barrière linguistique pour l'usage des logiciels</li> </ul>
humaine	<ul style="list-style-type: none"> <li>√ compréhension et aisance avec l'informatique</li> </ul>

Les faiblesses de la carte num. se réfèrent aux matériels nécessaires à son fonctionnement. Les images que nous voyons peuvent être, dans certains cas, une déformation subjective des objets au sol puisqu'elles ont été réalisées par des êtres humains. Nous n'avons pas le contrôle sur la façon dont les concepteurs construisent, fabriquent et expriment les objets d'une activité ou les phénomènes d'un territoire local. Malgré tout, les gens qui voient les représentations graphiques ont tendance à se fier à l'expert cartographe ou animateur. Ils le font par ignorance à la technologie, par impuissance face aux logiciels ou par méconnaissance au vocabulaire utilisé.

### ➔ Scénarisation

Qu'ont apporté les mises en scène des propositions d'aménagement des activités ? La scénarisation a permis de se faire une idée précise de leurs besoins (cf. l'organigramme 5 de la page 177 et l'organigramme 6 de la page 179). Le processus proposé par la simulation de scénarios de développement numérique a engendré un changement relationnel important entre l'organisation, les acteurs et l'activité à développer.

La scénarisation a entraîné deux types de relations, l'une la perception et l'autre l'action. Dans le premier cas, les stimulus (cf. par exemple, p. 153, 192, 193) nous apportait des réponses selon des règles de comportement. Les participants percevaient à partir de ses racines sociales et leur sentiment d'appartenance au milieu les objets, les phénomènes. C'est pourquoi il y avait une grande disparité dans les réactions. On se sentait concerné ou non par l'activité, on s'engageait ou non à la démarche, on était réceptif ou non aux propositions. Dans le deuxième cas, les participants les plus sensibles fournissaient les efforts et l'énergie nécessaire pour passer à l'action. Ils étaient toujours prêts à nous alimenter ou à proposer des interventions à être exécuter. Par extension, ils y croyaient.

Également, elle a augmenté ou réduit leurs conditions par rapport à leurs revendications, tout en conservant un niveau de satisfaction. En effet, les participants s'assuraient que l'organisation aille jusqu'au bout de l'exercice et de voir dans leurs décisions des images se rapprochant de la réalité

désirée. La scénarisation numérique de l'activité offre la possibilité de faire une lecture du territoire et de s'imaginer des conditions dans lesquelles elle devrait se réaliser. Les participants ont mentionné dans les deux cas à l'étude que la modélisation donne l'illusion du vrai à cause du volume. Ils ont poursuivi en nous rappelant que l'affichage des scénarios de l'activité représentait un gain important : «Les scènes que l'on voit transmettent un message, celle de la vision qu'a au départ l'organisation de développement». L'affichage des scènes devient donc pour plusieurs informationnel, plus riche et plus rapide que le texte.

La visualisation par le numérique propose aussi une représentation communicationnelle plus forte. Les gens mentionnaient qu'elle établit une relation entre ce qui a été réfléchi et ce qui a été produit. De ce fait, la scénarisation de l'activité peut être vue et commentée par tous les participants en même temps. L'auditoire connaît immédiatement l'avis de chacun en temps réel. Un commentaire qui en est ressorti stipulait que la scénarisation était :

«...un point de repère pour comprendre l'effort de l'imagination collective, de l'orientation que la collectivité veut projeter ; de l'échelle de travail sur laquelle on veut investir [...] l'activité que l'on veuille signifier et sa perspective que l'on veut lui donner».

Du côté des consultations à la SIDAC, les réactions de l'auditoire ont été plus fortes. À écouter leurs propos et à voir leurs comportements, nous avons fait le lien avec les propos de Denis (1993), Crozier et Friedberg (1977) ainsi que Bryant et Preston (1991b). Les gens mentionnaient que les zones d'incertitudes ont été réduites. Ils reconnaissaient que les propositions finales étaient réalistes. Il est facile d'y percevoir inconvénients à une proposition et y voir les effets néfastes d'une mauvaise décision. Par exemple, les gens discutaient de leurs expériences relativement comparables. L'imprévu devient relativement certain. «L'image en trois dimensions nous montre un croquis et la disposition rapide des tromper bâtiments, de la rue et de la végétation. On se fait séduire ou on se fait flouer».

D'autres ont relaté la disposition à voir la réalité telle qu'elle est, en conséquence nous pouvons agir plus objectivement. Ces cartes informatives numériques introduisent le réalisme sous trois aspects importants : la forme, l'échelle et le temps. On peut comprendre la forme urbaine jusqu'à une certaine limite, dans le cas où l'échelle serait trop petite. On peut positionner les phénomènes au sol [les bâtisses, la rue, le trottoir...] par lesquels on peut demander les phénomènes indirects [le nombre d'étages, la superficie de l'établissement commercial, le numéro civique...].

Ceci étant dit, les résultats nous démontrent que l'utilisation des cartes num. dans la PDL devient relativement importante, car elles permettent l'amélioration de la qualité de l'information dans le développement d'une activité spatiale. Son usage dans un contexte organisationnel procure des avantages dignes d'être notés.

- √ La scénarisation suggère l'affichage de l'activité dans son espace géographique;
- √ Elle fait réagir les personnes et celles-ci répondent activement en fonction de leurs intérêts et de leurs schèmes de pensée et d'interprétation ;
- √ Il y a donc un effet direct exercé.

Le caractère visuel de l'information encourage et renforce les attentes des acteurs, augmente cependant la difficulté pour les organismes de répondre à tous les besoins des participants à cause de l'envergure que pourrait avoir l'activité. Les changements à réaliser peuvent devenir complexes.

#### 9.6. Stratégie opérationnelle

Nous discutons dans cette section du plan d'action proposé et appliqué dans la recherche. Nous verrons si la démarche a répondu aux objectifs de durabilité et viabilité des activités et dans quelle mesure elle a accordé une place à la négociation et à la concertation entre tous les participants.



La stratégie nous a associé à des organismes, a identifié leurs besoins et a étudié le territoire local. Ce fut pour en comprendre la dynamique physique et sociale. L'usage des SIG par le biais de la carte numérique et intégrée au processus de consultation s'est avéré un modèle qui peut être appliqué au développement d'une activité. Ce plan d'action a démontré qu'il peut être transférable d'un territoire à un autre et d'une organisation à une autre.

Ces principes de base (*cf.* Figure 6 et 15) sont les éléments constitutifs régissant un ensemble de phénomènes qui demandent une interaction entre le spatial et le social. À chaque phase de l'évolution de l'activité, nous avons observé que l'apport de la technologie renforçait l'interdépendance du territoire avec sa communauté. L'organisme de développement une fois qu'elle avait fait usage de la carte num. pour connaître le pouls des acteurs locaux et de ses utilisateurs, il se crée une interdépendance dans le processus de planification de l'activité. La démarche de participation active initie une liaison dont les facteurs sousmentionnés ne peuvent pas se dissocier. Le développement de l'activité est exposé à de nombreux détails qui renforcent ou accroît l'importance du rôle des participants et de leur vision. Ce sens des responsabilités influencent inévitablement les décisions que devra prendre l'organisation planificatrice. C'est en quelque sorte une symbiose entre le demandeur [l'organisme], le besoin [l'activité] et la réalité [le territoire avec son information géographique et les personnes constituant l'espace donné].

Les facteurs qui influencent la production de la carte num. et les résolutions prises par les décideurs des organismes sont : les facteurs territoriaux [espace d'intervention, site, son milieu...], biophysiques [ressources, climatologie...], humains [population, acteurs de développement...], sociaux [relations internes et externes formelles ou informelles], culturels [identité, mentalité, valeurs, sentiment d'appartenance...], organisationnels [associations, regroupements, organismes communautaires...] et économiques [secteurs d'activité, marché du travail, finance...]. Nous avons observé dans ce processus que les participants de première instance [Comité ad hoc] avaient une plus grande appartenance territoriale que les autres acteurs. Ils accordaient une importance au développement de l'activité et de ses conséquences dans l'espace. La notion d'identité est davantage ressortie à la SIDAC à cause du lien direct avec le territoire. La majorité des acteurs

habitent le quartier. Pour la SPDI, le contexte a été différent. Les membres du comité étaient des employés et ne résidaient pas dans le territoire. De toute évidence, ils étaient moins imputables aux résultantes de leur espace.

En se référant aux demandes organisationnelles [les premières manifestations des besoins] (*cf.* Tableaux XX et XXI), aux orientations stratégiques [les propositions préliminaires de l'activité] (*cf.* Organigrammes 5 et 6) et aux scénarios de développement [les actions à réaliser], l'utilisation de la technologie informatique a démontré qu'elle est un mode stratégique efficace de communication et de planification d'une activité. La carte num. a contribué à atteindre les objectifs définis par les organismes et par la communauté. À chacune des phases, le nombre d'idées qui sont ressorties des consultations a raffiné et précisé le canevas de l'on voulait de l'activité. Plus on avançait dans le processus, davantage les scénarios ont été pragmatiques.

Puisqu'ils avaient une information à jour, il était possible de donner un aspect plus juste et plus réel à l'activité. Le processus permettait de réduire chez les acteurs l'incertitude sans pour autant confirmer leurs exactitudes des scénarios qu'ils voyaient. «Pouvons-nous contester la certitude», disaient quelques participants de la SIDAC, rajoutant que : «nous ne pouvons pas manquer de confiance dans la sincérité de ce qui nous est présenté».

La stratégie opérationnelle a fourni une description détaillée de ce que les organismes et les acteurs concernés voulaient voir. La stratégie a donc rassuré les acteurs à chaque phase de l'élaboration de l'activité. Lors de séances de discussion et de négociation, les participants de la SIDAC ont mentionné : «Puisque nous travaillons selon une démarche qui permet un volet évolutif de l'information, il est plus facile pour nous de comprendre et de voir les possibilités et les faiblesses qu'offre l'environnement du projet. Elle est corrigée au besoin selon nos aspirations et à terme, l'activité devrait répondre à ce que l'on attend du produit final» (*cf.* Images 3 et 4, Clichés du 4159 Sainte-Catherine Est).

La figure 27 symbolise l'interdépendance des éléments constitutants qui alimentent la carte numérique et qui donnent naissance à l'activité (par exemple, cf. Cartes 6 et 7 à la page 189 et cartes

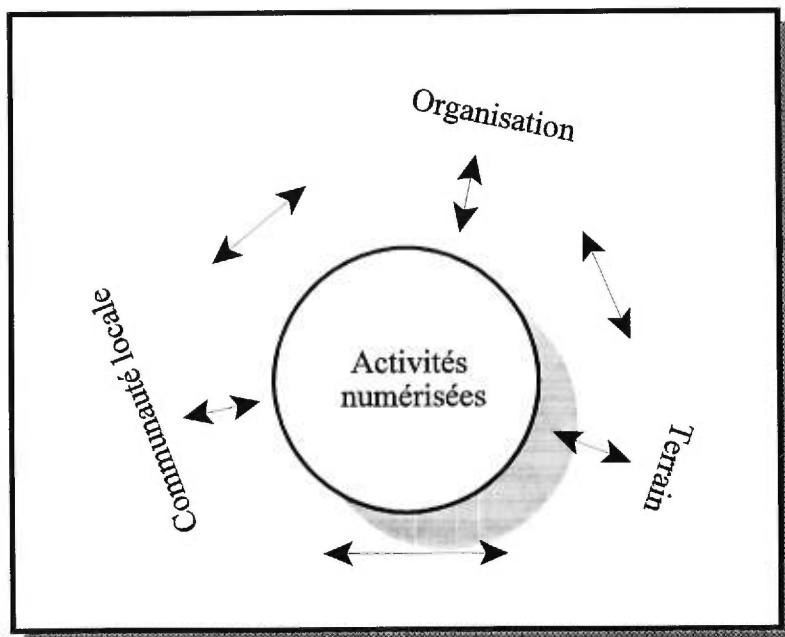


Figure 27 Interdépendance de l'activité avec son milieu

8 et 9 à la page 191). Il est évident que dans ces conditions l'usage des SIG fait ressortir les actions que les planificateurs doivent exercer symétriquement entre les facteurs en rapport les uns avec les autres : ceux liés à l'organisation, à l'activité, à la population locale et au territoire. Elles font un tout.

La satisfaction des besoins s'obtient par conséquent par une démarche qui ne peut pas exclure les gens concernés dans le processus de réflexion. Après tout, ils connaissent la réalité et le vécu du territoire local et de l'activité en développement.

#### ➔ Dynamique du processus

L'étude générale du processus a débuté il y a de nombreux mois, soit au printemps 1998. La complexité et la diversité des propriétés appliquées en fait un sujet de recherche inattendu, d'un intérêt certain autant du point de vue expérimental que théorique. Sa dynamique peut en effet faire varier les différents paramètres fondamentaux des approches méthodologiques (cf. p. 60-97) en fonction de la problématique et de l'activité à considérer. Cette variation est applicable lorsque l'on passe d'un espace géographique à l'autre, la notion de «transférabilité». Il est aussi possible de substituer progressivement les éléments qui les composent.

Comment avons-nous considéré les résultats dans leur évolution ? La pratique du développement local est une série continue d'opérations dont la personne est au coeur de l'action. Le concept de la participation active dans l'élaboration des activités a toujours été notre préoccupation. La cartographie numérique devait faciliter l'encadrement des activités récréotouristique et commerciale et modifier la façon de faire de la PDL. Elle l'a fait, parce que ce médium de communication a contribué à des aspects significatifs envisagés.

D'abord, la carte numérique a suscité un intérêt suffisant pour faire agir les participants. C'est la première condition à la participation. Rappelons-nous les propos de Bryant (1991) et Limbos (1986). Ensuite, leur collaboration a été manifeste. Ils ont été assidus, ils ont fait les efforts nécessaires pour comprendre cette nouvelle approche de développement, qui était au début très intrigante. La motivation et la mobilisation qui suivirent les ont aidés à prendre part activement à toutes les étapes de la consultation de l'activité. Si nous comparons leurs comportements et leurs attitudes aux premières séances d'information, les participants n'avaient jamais été aussi à l'écoute que dans les dernières audiences. Les images les captivaient. L'atmosphère qui y régnait ressemblait à un débat intime. Chacun était dans son monde et regardait avec intensité les cartes num. et les images synthèses projetées.

À la fin des communications, les gens argumentaient des scénarisations et donnaient leurs points de vue sur les propositions, l'apparence du paysage ou le cadre bâti. On y faisait un examen assez détaillé et on voulait en savoir plus par rapport au concret, notamment quand on applique les scénarios aux règlements d'urbanisme. Avons-vous droit à ceci et à cela, par exemple sur le choix des matériaux recouvrant les façades de bâtiments ? Pour d'autres, les discussions s'arrêtaient sur les propos des autres participants ou toute simplement on voulait vérifier leur niveau de connaissances, même celui de l'animateur. Ce vif débat a eu lieu à la SIDAC.

Dans les dernières séances, les acteurs ont dû faire des choix. Ces réunions de décisions ont été précédées par des réunions de négociation pour tenter de trouver un terrain d'entente, un accord commun. La technologie par la carte num. a joué encore une fois un rôle considérable. Lorsque les

acteurs voulaient statuer sur des litiges, on se référait l'affichage des scénarios. Par exemple dans le cas de la SIDAC, on n'arrivait pas à s'entendre sur les lieux où l'on devait concentrer les aménagements. Les cartes représentant l'utilisation du sol et la typologie des établissements commerciaux ont montré la relation des phénomènes de la concentration des commerces à caractère culturelle près du parc Morgan et de la dimension des terrains dont l'exploitation d'une activité culturelle, par exemple les lieux d'animation et spectacles, les distances pour réaménager des placettes.

Dans les deux cas, la médiation n'a pas été nécessaire, car les participants voulaient obtenir un consensus général. S'ils n'arrivaient pas à s'entendre, des réunions de négociation étaient prévues. Tant pour la SPDI que pour la SIDAC, des discussions étaient souvent engagées afin d'aboutir à un accord pour que les résolutions prises aient un intérêt commun. La dynamique dont ce modèle fondé sur l'interaction a engendré une communication de personne à personne mais aussi une relation étroite entre la personne et la machine. Quelques postulats ressortent de ce processus.

- √ La carte permettait d'afficher et de voir l'activité ;
- √ L'analyse que chacun avait de ce qui y était vu, les poussait à réagir, à parler, à témoigner donc à communiquer ;
- √ L'interaction entre les gens les amenait à débattre, à contester, à mettre en question ou à corroborer l'activité proposée donc renforcer ou à rendre plus solide les idées.

Cependant, la grande difficulté de l'étude réside dans le fait que la grande diversité des participants conduit à traiter pratiquement chaque individu comme un cas particulier. Dans chaque séance d'information, ce phénomène n'a pas échappé à cette règle. La démarche montre en effet que les gens ont une prise de place tout à fait originale, comme la présence d'interactions très souvent imprévisibles. Il fallait donc optimiser à la fois les conditions expérimentales et les méthodes d'analyse pour ne pas dévier de nos objectifs de recherche. Ainsi, le processus a une influence habilitante ou contraignante sur le développement de l'activité. Dans ce cas-ci, son rayonnement

a été plutôt favorable. Le tableau LXII offre un regard sur les avantages et les limites de l'approche. En quoi l'introduction de la carte numérique notamment par l'image numérique dans la PDL donne les moyens ou rend possibles la durabilité et la viabilité de l'activité récréotouristique et commerciale ?

Tableau LXII Avantages et limites d'une stratégie informatique dans la PDL

Cartes numériques - participation active et scénarisations	
Avantages	Limites
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Contenu clair des images et de l'activité</li> <li>✓ Synthèse claire des idées exprimées</li> <li>✓ Même document de travail pour tous</li> <li>✓ Évolution de l'activité dans le temps</li> <li>✓ Souplesse d'utilisation [transportable et stockage facile]</li> <li>✓ Transfert d'échelle relativement faisable</li> <li>✓ Vérification immédiate des scénarios proposés et leurs modifications rapides</li> <li>✓ Accès rapide aux données géographiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Coût excessif à court terme [pas applicable dans notre expérimentation]</li> <li>✓ Parfois des déceptions quant à l'image [pour certains, elle reste imposée]</li> <li>✓ Certaines modifications longues à cause des opérations techniques à faire</li> <li>✓ Habitudes de comportement des personnes [ne sont pas à l'aise avec la technologie]</li> </ul>

Par contre, ce modèle n'est pas achevé. Certaines opérations demandent un temps de réalisation trop long pour pouvoir être représentées instantanément. Les habitudes de certaines personnes doivent être prises en compte. Elles sont habituées à des modèles de planification classiques [exposés oraux, acétates, cartes papier, document imprimé...]. Dans ce cas, l'appropriation de la technologie informatique n'est pas faite pour tous. Pour eux, les images numériques demeurent un peu abstraites et éprouvent un état d'inquiétude.

#### ➔ Consultation

Le but de la consultation a été de construire des scénarios à partir de conditions et de besoins présentés par les organismes. La finalité était de créer une activité viable et durable qui répond au promoteur et aux usagers. Nous avons procédé de cette manière pour prendre avis et pour être

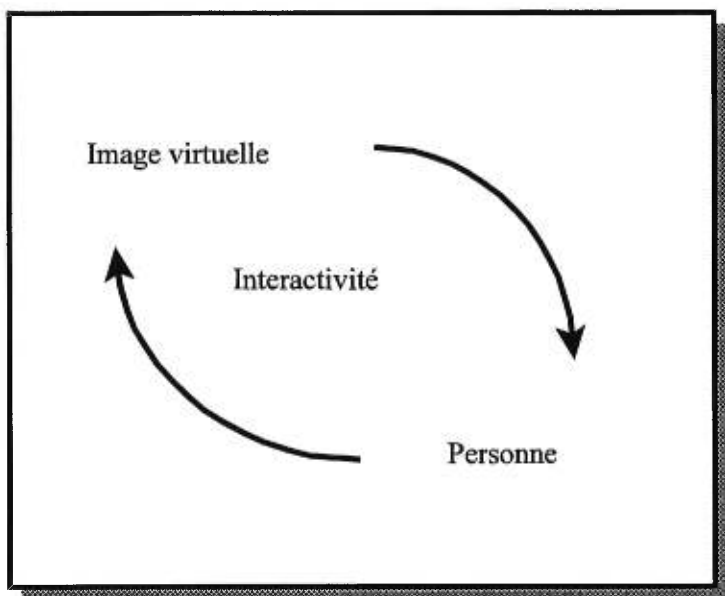


Figure 28 Influence exercée entre la personne et l'image

capable d'anticiper son avenir en répondant au critère de satisfaction. Bien sûr, les participants ne visaient que leurs désirs. Ont-ils cherché le succès de l'activité ou leurs intérêts ? Nous n'avons pas nécessairement la réponse à cette question, car nous ne pouvons pas savoir les vrais avantages recherchés par chacun.

La démarche consultative a été conduite de la manière à créer une interactivité entre les personnes (*cf.*

Figure 28). Ce mode conversationnel et interactif qu'a offert la carte numérique a modifié la façon de faire des organismes pour préparer et approfondir leur activité. Leur association a permis de comprendre la dynamique du territoire local afin de mieux pressentir l'usage de la carte num. dans le développement d'une activité et les futurs changements d'un territoire local. Nonobstant, les simulations illustrées avec des images en deux et trois dimensions ont donné dans la démarche consultative un retour appréciable en terme de :

- √ la réalité souhaitée ;
- √ la représentation spatiale avec toutes leurs complexités, aussi réalistes que possible ;
- √ l'observation à partir d'expérimentations virtuelles pour éviter des coûts éventuels ou inutiles.

Pour les participants, l'usage de la carte num. dans une participation active a permis :

- √ d'éviter aux gens les risques du terrain ;
- √ de dispenser les participants à se déplacer sur les lieux.

La participation active au processus de consultation a occasionné des alliances. Les images ont créé des alliances entre des personnes ou des groupes qui ne se seraient pas faites autrement. Ce résultat est probablement que temporaire et ponctuel au projet. Cependant, le sentiment d'appartenance à certaines scénarisations était manifeste. La consultation a donné de voir d'autres perspectives, d'autres visions de l'activité. Bref, les acteurs nous ont souvent rappelé que l'usage de la technologie dans les séances d'information et toutes les autres formes d'entretiens sur l'activité réduisaient les zones d'incertitude.

Comment ont réagi les organismes de développement ? Assez bien. L'utilisation de la carte num. et la participation active des acteurs de la communauté à l'élaboration de l'activité ont été deux composantes inhabituelles dans leur pratique de planification. Pour la SIDAC, ils ont d'abord été réticents à l'interposition de tiers personnes dans l'élaboration du projet. Par la suite, ils ont constaté des avantages que pouvait apporter cette initiative : une plus grande acceptation du développement proposé, une réduction du mécontentement de la part de la communauté locale à des scénarios contestables.

On y recensait entre six et douze personnes par séances de travail. Ce nombre a permis de créer une dynamique reposant sur la meilleure efficacité de transmission de l'information, sur les échanges verbaux et sur le respect des personnes qui s'exprimaient. La petite taille des groupes a permis aussi d'effectuer de fréquents tours de tables favorisant les discussions, l'expression des opinions et des ressentis des participants. Elle a laissé souvent de la place à la créativité.

L'utilisation de la technologie numérique de la carte a également amené, chez les organismes, un examen de conscience de leur pratique et leurs règles de conduite. Le comité ad hoc de la SPDI mentionnait que : «la formule proposée incite et encourage notre capacité d'imagination, d'invention et de création». Même si ces organismes sont des OSBL et que leur modèle bureaucratique privilégie des règles et des procédures démocratiques, il reste néanmoins que la conduite proposée est nouvelle. «Ce mode de fonctionnement dont l'orientation est de travailler avec des partenaires délibérants sur les scénarios en vue de donner leurs opinions [...] nous apparaît audacieux /sic/»,



disaient-ils à la SIDAC. La démarche planificatrice a donc fait émerger une pratique qui n'existait pas !

Nous pouvons conclure que la consultation, au moyen de la technologie numérique, mobilise les gens et permet de connaître plusieurs perspectives et visions de l'activité. Ce qui a été atteint, à notre avis. Plusieurs participants ont pu jouer un rôle de premier plan et confier leur idées dans l'arrangement spatial du paysage urbain [notamment les commerçants pour la SIDAC et les directeurs des autres services pour la SPDI]. La participation a été active et l'écoute a été loin d'être passive. Comme nous l'avons déjà mentionné, la carte num. stimulait les échanges verbaux. Ceux-ci se sont traduits par des réactions ouvertes aux opinions des autres et à des interruptions fréquentes pour exprimer des idées de propagande ou non. Par conséquent, la carte numérique dans un processus de consultation rend possible :

- ✓ son utilisation dans l'encadrement d'activités spatiales ;
- ✓ la transposition de l'information géographique en image ou en support visuel;
- ✓ son rôle intégrateur pour scénariser les besoins et de comparer des options;
- ✓ la collaboration entre les acteurs et l'animation d'un débat ;
- ✓ l'analyse de l'activité et l'aide à la prise de décisions ;
- ✓ la résolution de choix d'aménagement durable et viable de l'activité.

### 9.7. Activités et décisions

Les nombreux résultats expérimentaux obtenus nous permettent une étude qualitative, notamment sur les activités et les décisions. Notre analyse pourrait sembler inachevée pour cette thèse, en raison de sa difficulté propre, mais également en raison du temps d'obtention des résultats expérimentaux. Voici donc l'évaluation que nous faisons de l'opération finale du processus.

L'usage de la carte num. dans un processus de participation active des acteurs de la communauté a éveillé, chez les organismes de la SPDI et la SIDAC, l'influence que peuvent avoir les autres

personnes, groupes ou associations sur le développement de l'activité. La mobilisation collective a souvent permis de vaincre des résistances, de surmonter des difficultés et d'atteindre les objectifs.

### ➔ Organismes

Pour les organismes, l'usage de la technologie dans la PDL a démontré un changement dans leur façon de prendre des décisions. C'est un bouleversement culturel radical. Ils vont voir à l'extérieur, c'est-à-dire leurs clients. La SPDI comme la SIDAC ressentait une crainte par rapport au risque qu'entraînerait la manipulation de l'information, notamment la perte de contrôle du «pouvoir décisionnel». Réel ou non pour les décideurs, la perte de confiance ou de la notoriété était envisageable. Il fallait sauvegarder la réputation relative et l'opinion favorable qu'il avait, spécialement la SPDI.

Pour y arriver, les décideurs des organismes ont compris par la démarche qu'ils ne pouvaient pas décider seuls du destin ou de l'orientation de l'activité. Il fallait faire de la place aux autres joueurs et amorcer avec eux une réflexion. Ils ont pris conscience que la population était le consommateur et qu'il fallait une réponse à leurs besoins. De plus, ces organismes [OSBL] opèrent avec un minimum de ressources. Ils ont compris que l'accès à des moyens techniques n'est pas évident à cause des frais qu'ils engendrent et de l'expertise interne souvent absente.

Ils ont aussi réalisé qu'ils ont une ignorance de la carte num. et que le savoir-faire dans la mécanique liée à l'aménagement de l'espace est insuffisante. Par conséquent, nous avons observé, quoique fréquents mais pas uniques, que la technologie de l'information ne fait pas partie intégrante du mode de fonctionnement interne des organismes, notamment chez les OSBL. Les pratiques routinières pour élaborer et conceptualiser une activité sont davantage axées sur la gestion traditionnelle

employant le papier, le matériel cartographique [topographiques, utilisation du sol], les formulaires... L'informatique est associée souvent à un logiciel de gestion pour l'administration<sup>20</sup>.

Avec raison, les décideurs perçoivent cet outil comme une interface inaccessible et très dispendieuse. Ils ont souvent dit que : «Les SIG leur permettaient d'avoir accès à l'information et de mieux conceptualiser leur activité, sauf qu'ils sont trop loin de notre réalité quotidienne.»

#### ➔ Acteurs et participants

Au cours de la recherche, nous avons travaillé en étroite collaboration avec de multiples acteurs aux différentes phases de l'élaboration des activités commerciale et récréotouristique. Le changement de personnels a été à quelques reprises une source d'ambiguïté, voire d'instabilité dans la conduite des expériences. À certains moments, le caractère continu du projet de recherche pouvait être remis en question. À chaque changement de décideurs, les objectifs et les enjeux se remodelaient en fonction de leur vision du projet. Les variations étaient parfois contraignantes mais heureusement peu importantes dans les travaux de recherche.

Il est facile de s'imaginer le rôle des acteurs dans l'expérimentation. Ils ont constitué un poids déterminant de tous les résultats de la recherche. Ils ont défini les activités à développer, justifié les orientations, aidées à constituer les moyens pour les gérer et décidé les choix du produit final qu'ils souhaitaient. Pour y répondre, le défi de taille a été de livrer une information pertinente. À chaque fois, l'ouvrage a été fastidieux et complexe.

À chaque étape de l'opération, nous arrivions avec un produit fini. La réaction était immédiate. L'accès visuel à l'information a eu un résultat direct, celui de la responsabilisation des individus par rapport à la réalisation de l'activité. Pour les acteurs, la technologie les guidait et était suffisamment

---

<sup>20</sup> Opinions émises par les gestionnaires des organismes impliqués dans la recherche.

influyente pour les amener à changer leurs idées et leurs opinions à toutes les étapes tout en conservant la cohérence de la finalité que l'on voulait lui donner. De plus, ils ont noté que l'interactivité qu'apportait la numérisation de l'activité, les a poussés à la créativité laissant donc une place à leur imagination. Ils ont trouvé le processus permettait un suivi structuré et par le fait même ils voyaient l'évolution de leurs énoncés de départ et leurs progressions. La précision des images qui devenaient plus explicites dans les séances de discussion ultérieures, les mettait en confiance parce qu'ils avaient un plus haut niveau de compréhension des usages futurs du territoire local ou de parties de territoire à aménager.

En somme, l'utilisation des SIG dans la PDL a été un support visuel pour faire des choix. Le réalisme «virtuel» de l'activité leur a permis de comprendre, de sélectionner des options de développement et de prendre des décisions avec plus d'aisance. Souvent les acteurs, notamment de la SIDAC, disaient :

«Voir les exemples nous permet de nous donner une image mentale de l'activité et ça devient beaucoup plus facile de décider /.../. La description de l'espace nous permet de nous repérer sur le terrain, d'imaginer le paysage d'un monde soit disant réel [...] avec moins de difficultés.».

#### ➡ Décisions et activité

Les décisions reposent essentiellement à partir de données psychologiques, économiques, sociologiques dans une situation donnée optimale. Le décideur ne peut pas posséder toute la connaissance des éléments d'une situation, ni la compréhension de toutes les conséquences de l'activité. Ils y avaient donc deux manières de décider : adhérer ou s'éloigner de cette responsabilité. Pour ce dernier, quelques personnes avaient du mal à s'imaginer les résultats ou les réalisations qui pourraient en sortir. Ils ne voyaient pas l'aboutissement du processus, soit par manque d'intérêt ou «les images sont trop irrésistibles et ce rêve ne peut pas devenir la réalité», disaient-ils.

Nous avons constaté que la carte num. et la participation active de plusieurs acteurs ont facilité les décisions. Généralement, les décideurs ont pris des résolutions selon leurs valeurs, mais en tenant compte de tous ce qui s'étaient dits dans les séances de travail. La compréhension d'un phénomène à partir de ce qu'ils voyaient à l'écran cathodique ou sur un tableau au mur, les aidait à se sentir en confiance. Par exemple à la SIDAC, les prises de décisions se sont appuyées sur les dimensions de la motivation et du gain du temps. L'accès à la ressource technologique ne saurait évidemment expliquer à lui seul les différences observées, mais le schème économique a été plusieurs fois pris en considération.

Nous retiendrons les éléments influents sur la décision. Aux réunions de discussions et de négociations, la formulation en terme concret de résolutions se faisait par des discussions critiques, en utilisant les idées, en les sélectionnant et en les évaluant. Les décideurs ont tenu compte de la rentabilité économique couplée à la qualité de vie du milieu [territoire local et communauté].

Nous pourrions dire que l'usage de l'informatique a été pour les deux organismes «rentable». Il y a eu gain en temps et au cours de l'exercice la carte num. est devenue un outil indispensable pour répondre à leurs besoins et pour comprendre les besoins des autres acteurs. L'expérience leur a fait découvrir des volets qu'ils ne pouvaient pas envisager ou imaginer. Le tableau LXIII résume les observations des décideurs et des autres participants à la recherche. Nous y reprenons sommairement leur conscientisation par rapport à l'informatique.

Tableau LXIII Dénotations des acteurs dans la prise de décisions

Acteurs	Effets
Décideurs (organismes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>√ connaissance de la vision des autres acteurs</li> <li>√ réduction de l'incertitude quant au produit final de l'activité</li> </ul>
Autres (participants)	<ul style="list-style-type: none"> <li>√ accès à l'information</li> <li>√ réduction de l'incertitude quant aux scénarios suggérés</li> </ul>

➔ Activité

L'usage de la carte num. en tant que moyen d'affichage a tout changé. De nombreux participants se sont aperçus qu'elle pouvait simuler des scènes ou un reflet des besoins désirés. Le développement de l'activité est devenu un peu redoutable, car leur imagination n'avait relativement plus de limite. On pouvait proposer des scénarios farfelus ou hors contexte, mais sans plus.

En revanche, contrairement à l'approche traditionnelle, la technologie a augmenté à la fois la compréhension et la puissance des idées à visualiser. L'activité à développer était relativement proche de la réalité qui permettait une base relativement solide de connaissances sur l'activité, qui autrement ne serait possiblement pas accessible. En conséquence, elle devenait une référence structurée à des fins d'analyse intensive. Quels effets la carte num. produisent-ils chez les acteurs? Le tableau LXIV constitue une récapitulation abrégée des commentaires que les participants de la recherche ont mentionné.

Tableau LXIV Retombées du produit final pour les acteurs

Organismes et décideurs	<p style="text-align: center;"><u>Potentiels</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ prise en charge du territoire</li> <li>✓ développement de leur autonomie</li> <li>✓ responsabilisation face à la gestion de l'activité</li> <li>✓ réponse aux besoins formulés pour l'activité</li> <li>✓ élimination des transcriptions inutiles à plusieurs endroits</li> </ul> <p style="text-align: center;"><u>Risques</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ contrôle et accumulation de l'information</li> </ul>
Participants [autres acteurs]	<p style="text-align: center;"><u>Potentiels</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ satisfaction de leurs besoins</li> <li>✓ rapidité à trouver l'information</li> </ul> <p style="text-align: center;"><u>Risques</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ conflits dans les règles du jeu</li> <li>✓ interventions non désirées</li> </ul>

Pour les uns, l'activité présentée sous le modèle technologique a suscité sans contredit de l'intérêt. Les décideurs ont vu des formes, des dimensions et des perspectives à partir de plans numériques, d'images tridimensionnelles. Le terrain leur paraissait aisément compréhensible. L'activité n'avait plus le même sens parce qu'ils avaient l'impression d'assister à des scènes presque réelles. Topper (1991) l'a d'ailleurs expliqué dans ses travaux. Pour les autres, la technologie procurait des satisfactions intéressantes. On avait une meilleure conception de l'activité. Plusieurs participants de la SPDI ont fait mention que :

«L'importance relative accordée à la technologie informatique, les cartes numériques, est pour nous très importante /.../. Les réalisations ne peuvent qu'avoir des effets viables et nous l'espérons durables dans le milieu /.../. Imaginez les économies de temps, d'énergie, en plus il est plus facile de déceler et de distinguer ce qui est bon ou mauvais pour nous.»

D'autres ont mentionné que l'activité sous cette forme nous apportait une nouvelle vision ou un portrait global au particulier de l'espace urbain. Elle est un moyen d'appréhender l'activité dans sa globalité, de la regarder avec un traitement particulier pour chaque bâtiment, chaque partie du sol. Elle devient entière et esthétique. Ces participants ont mentionné :

«Le fait de voir l'activité par des cartes en plan et élévation, on se renseigne [...] on peut analyser. C'est rentable pour nous autres. Ça nous enlève un poids, parce que c'est tellement compliqué de lire des cartes en papier, on ne s'y retrouve pas. Là au moins, l'aménagement du site par le dessin d'un paysage ou d'un milieu construit ne représente pas toujours la réalité à cause de sa petitesse, mais il est possible de se faire une idée du futur» [SIDAC].

Nous relevons, ici, l'importance déjà signalée par l'incertitude. Le comportement du risque fait réagir vivement les décideurs et les acteurs. L'activité telle que «scénarisée» est un compromis plus qu'acceptable puisque les dimensions sont plus fidèles à la réalité et crédibles pour sa vision durable et viable. En conclusion, les membres du comité ad hoc de la SIDAC ont souligné que :

«Pour nous, on travaille trop souvent par essais et erreurs. On croit que c'est une bonne raison pour évaluer que ce l'on voit, tout en restant prudent. Après tout, on cherche le meilleur résultat [...] grâce à l'informatique, on veut diminuer au maximum les risques d'erreur et se rapprocher le plus de notre but : être satisfait des réalisations».

L'évolution des modèles de planification des activités face à l'émergence de la cartographie numérique est incontournable. Elle a des limites. Mais, son apport dans l'analyse spatiale et dans la lecture des perspectives futures des activités est sans contredit des réponses recevables à un développement viable et durable d'un territoire local et à la satisfaction de tous les acteurs de la communauté.

## 10. Discussions

Dans ce chapitre, nous répondons aux hypothèses à la lumière de l'expérimentation. Cette critique s'élargit à d'autres aspects de la recherche : la contribution de la thèse dans la science de la géographie, les pistes de recherche pour des études ultérieures, enfin les recommandations.

### 10.1. Vérification des hypothèses

Les nouvelles technologies de cartographie et son apparition dans divers domaines de recherche constituent un champ de réflexion dont la présente thèse en a traité dans la PDL. Nous répondons ici aux trois hypothèses.

#### Première hypothèse

H<sub>1</sub> La carte numérique est facilement utilisable dans l'encadrement d'une activité spatiale où la démarche par le développement local est pratiquée. Elle affiche et simule les activités selon les besoins formulés par les organismes et les acteurs ;



Dans la première hypothèse, nous avons émis le postulat suivant : l'usage de la carte num. dans la PDL est non seulement viable, mais elle encadre parfaitement une activité territoriale planifiée par un organisme de développement et sa communauté. C'est affirmatif, cet outil technologique a été utile au développement des activités. Dans un contexte de mutation technologique, les organismes ne peuvent pas adopter un «repositionnement» tous azimuts. Elle offre la possibilité d'afficher et de simuler les activités selon les activités, selon les besoins exprimés et souhaités par les acteurs». Nous avons observé que l'image numérique, par originalité, rend les acteurs curieux.

Elle fait voir un ensemble de connaissances par l'affichage. L'information qui est attribuée ne serait pas, autrement, facilement à la portée de tous. Mais, l'usage de la cartographie numérique au moyen des SIG est réalisable. Les images font un lien entre les organismes, les individus et l'activité à développer et permettent d'afficher des réalités économiques, sociales et désirées [besoins] qui pèsent grandement au processus de réflexion, un facteur essentiel à la décision.

C'est affirmatif, son usage modifie considérablement les façons de faire dans les organisations. On ne travaille plus avec du papier, on travaille du virtuel, un monde qui est plus ou moins palpable. On ne se déplace plus sur le terrain pour aller vérifier les données, on questionne l'ordinateur. L'analyse des activités ne se fait plus par des plans, par des croquis ou par des dessins papier, mais à partir d'images numériques que l'on affiche à l'écran cathodique ou au mur. On ne compare plus chaque scénario de développement individuellement espacé souvent dans le temps, mais on les oppose l'un derrière l'autre. L'utilisation de la technologie dans la PDL devient donc un outil prospectif pour analyser les conséquences prévisibles ou possibles à partir des scénarisations exprimées, des besoins des organismes et des acteurs impliqués.

### Deuxième hypothèse

- H<sub>2</sub> La carte numérique, moyen innovateur, est un excellent médium de communication pouvant susciter de l'intérêt, pouvant mobiliser les intervenants locaux et pouvant favoriser leur participation. L'affichage de l'activité entraîne un débat entre personnes d'avis différents, sur des questions d'intérêt et sur sa valeur d'usage.

Dans la deuxième hypothèse, nous avons formulé que la carte num. est moyen innovateur et un excellent médium de communication pouvant susciter de l'intérêt, pouvant mobiliser les intervenants locaux et pouvant favoriser leur participation. C'est affirmatif. Nous avons constaté qu'il facilite la participation à cause de l'accès à l'information. Nous avons remarqué que c'est la pierre angulaire de la mobilisation.

Il est un excellent médium de communication dans un processus de participation active de nombreux acteurs et dans le développement d'une activité. Il va de soi que l'accès à l'information les mobilise à poursuivre et en savoir plus sur ce qui se passe. Curiosité, nouveauté ou intérêt, quelle que soit la raison, la visualisation des données et des scénarios amène chez les personnes des préoccupations où il est possible d'exprimer ses besoins. Nous avons aussi remarqué que la démarche crée des conditions permettant de se retrouver parmi les autres participants, de rejoindre les individus ou les groupes ayant les mêmes valeurs. Ce médium peut être considéré comme une condition à l'intégration de l'ensemble des acteurs qui compose la communauté locale par rapport à l'activité à développer. Pour la majorité, ils ne sont plus des spectateurs, mais des «acteurs» à part entière au processus de prises de décisions.

Nous avons exprimé que «la visualisation de l'activité entraîne une discussion animée entre personnes d'avis différents, crée un vif débat sur des questions d'intérêt et sur sa valeur d'usage, transmet de l'information entre les acteurs, permet de connaître la position puis les préoccupations communes ou contradictoires de l'organisation et de la communauté». Ici aussi c'est affirmatif. Les démarches consultatives ont encouragé et stimulé chez les participants des interactions.

Ce fut un lieu de réflexion où les gens échangeaient sur des idées, prenaient position sur des visions différentes, réagissaient à des propositions contradictoires. Les participants ont été proactifs, nous avons rarement vu des personnes passives à tout ce qu'ils voyaient et entendaient. Ils portaient un grand intérêt envers les scénarisations, ils questionnaient, ils voulaient en savoir plus. Le fait de présenter des scénarios presque réalistes avait un avantage réel, l'interactivité ou un bon support au débat.

### Troisième hypothèse

- H<sub>3</sub> Les scénarisations des cartes et des images au moyen d'images numériques facilitent la compréhension de l'activité en développement. Sa visualisation évite des déplacements sur le terrain, réduit l'incertitude, crée les conditions à la concertation entre les participants et aide les décideurs à prendre des décisions en convivialité [viables et durables] en fonction des champs d'intérêts de la communauté locale.

Dans la troisième hypothèse, nous avons dit que les scénarisations représentées en images rendent possible tout ce qui est envisageable dans la réalité physique. Il n'y a aucune obligation de se déplacer sur le terrain, elles réduisent l'incertitude, elles facilitent la concertation entre les personnes concernées et elles aident à prendre des décisions viables et durables.

Ici aussi, c'est affirmatif. L'affichage des scénarios contribue à créer des conditions favorables aux prises de décisions. Aucun besoin de se déplacer sur le terrain, elle met en évidence la réalité future de manière tangible des interventions souhaitées, conséquemment de prendre de meilleures décisions qui correspondent davantage aux besoins de l'organisation et de la communauté locale». Nous avons constaté les images virtuelles transmettent un message clair. Le pouvoir de l'image était évident pour eux et éloquent pour nous. Les images étaient, pour eux, plus rapide à comprendre que les commentaires ou les textes.

Selon les participants, l'affichage des images à l'écran était simple. Puisque les scénarisations pouvaient être corrigées ou adaptées dans un bref délai, le consensus se faisait assez rapidement. Il ne faut pas oublier qu'ils évoluaient avec les orientations et les intentions d'aménagement dans le temps. Lors de la négociation, les participants avaient déjà une bonne connaissance des interventions potentielles. Leurs discussions, pendant les négociations, étaient fondées sur des références précises. Ils savaient dans quelle direction aller. Le discours était unanime puisque le niveau de compréhension des éléments étudiés, devenait très souvent élémentaire.

Une nuance doit être apportée à la conclusion de la dernière hypothèse. L'usage de la carte num. n'a pas réellement démontré la durabilité et la viabilité des activités. Toutefois, nous pouvons affirmer que l'approche prospective par l'intégration de la cartographie numérique dans PDL permet de positionner les enjeux de l'activité, d'établir des scénarios évolutifs, d'identifier les indices porteurs de développement durable.

Des signes apparents peuvent contribuer à certains résultats de durabilité et de viabilité. La participation locale des acteurs en association avec les organismes, leur implication dans la définition des objectifs, les procédures de mise en oeuvre et dans les mécanismes de la planification de l'activité, font en sorte que les conditions pour en arriver aux meilleures solutions possibles sont en place. Les ingrédients sont là pour que l'activité réalisable et socialement acceptable en fonction des besoins de l'organisation et de la communauté locale. Bref, les organismes de développement et notamment les participants se sont appropriés du processus. Toutefois, nous pourrions que cette appropriation est probablement provisoire à cause du contexte ponctuel de la recherche, des coûts reliés à l'achat de la technologie et de l'expertise qui est inexistante.

Nous pouvons postuler que l'implication et l'engagement de l'organisation et des participants est en fonction d'au moins trois facteurs :

- √ l'intensité des besoins de chacun ;
- √ l'ampleur de la tâche qu'ils auront à exécuter ;
- √ l'attitude de chacun vis-a-vis la technologie, notamment l'informatique.

## 10.2. Contribution au champ de connaissances en géographie

La thèse peut avoir des retombées dans la science de la géographie. L'étude exploratoire a contribué à introduire dans la PDL, la technologie numérique pour élaborer une activité spatiale. La démarche proposée qui a été appliquée [activités, ordinateur, consultation, participation des acteurs] constitue

un important instrument d'évaluation pour définir les besoins et les objectifs d'une communauté avec ses organismes de développement et ses acteurs.

L'apport principal se situe davantage au niveau du rôle important qu'a joué le milieu dans la planification pour influencer les décisions de l'activité et de l'usage qu'on voulait en faire. La stratégie planificatrice par l'informatique a permis la participation de chaque acteur qui le voulait, à s'engager activement à toutes les étapes de son développement et à dire son mot dans la scénarisation du produit final. À cet effet, elle fait ressortir la nécessité pour les organismes d'allier leurs efforts de réflexions de façon à s'associer avec les acteurs concernés par l'activité pour mieux évaluer ses incidences sur la communauté dans laquelle elle évolue et sur lui-même en tant qu'organisme. Elle a développé une pratique intéressante pour évaluer les besoins des organismes et de la communauté locale.

Nous avons aussi établi que l'utilisation de la cartographie numérique ne confère pas nécessairement d'avantages concurrentiels sur les autres territoires voisins, mais qu'ils encouragent plutôt la planification stratégique. En effet, la technologie informatique est un moyen capable de s'adapter facilement dans un contexte de changement, permet des arrangements autrement que par des groupes de discussions... parce qu'elle permet une représentation mentale et un regard attentif des activités.

### 10.3. Pistes de recherche

Suite à l'expérience vécue au sein des deux organismes et avec les acteurs en développement local, nous soulevons quelques considérations auxquelles les recherches futures devraient s'attarder dans le but de mieux comprendre les connaissances des deux sciences : la carte numérique par les SIG et le développement local. Les limites de la thèse portent en soi sur les pistes de recherche que nous proposons.

Nous posons les questions suivantes. En premier lieu, la durée trop courte pour effectuer la prospection en profondeur n'a pas permis d'illustrer la transformation des pratiques structurelles

dans les organismes et chez les décideurs. En deuxième lieu, elle aussi tributaire du facteur temps, la démarche consultative n'a pas rejoint l'ensemble des partenaires prévus, notamment à la SPDI à cause du changement relativement fréquent des membres du comité ad hoc. Dans leur cas, le nombre restreint d'acteurs a contribué au fait que les résultats étaient insuffisants pour expliquer de façon détaillée l'influence des SIG dans le développement de leur activité. En dernier lieu, nous avons laissé les organismes avec leur produit numérique final. Nous ne connaissons pas le suivi que chacun a pu en faire. Il serait intéressant de vérifier si la réalisation de la cartographie numérique à leur demande est devenue une des réponses à la nécessité d'une gestion quotidienne de leur activité et de leur territoire local.

Y a-t-il lieu de se préoccuper aussi de notre départ, c'est-à-dire de quitter les lieux de recherche ?

- √ Une fois retirés de l'expérimentation, les SIG sont-ils encore utiles pour la démarche stratégique ?
- √ S'en servent-ils pour informer les acteurs, les mobiliser et récupérer leurs idées? Ou au contraire, que son usage ne corresponde pas à la conception que nous nous faisons de l'objet. Ils corroborent plutôt à des stratégies protectrices ou de contrôle de l'information de la part des organismes ;
- √ S'il y a un nouveau projet de même nature, y aura-t-il un intérêt particulier à raffiner le processus de la stratégie de planification afin d'enrichir le savoir des SIG et du développement local ?

Au moment où nous apprêtons à terminer la thèse, nous avons eu l'impression d'avoir posé plus de questions que de solutions servant à répondre à l'ensemble des interrogations durant la recherche.

- √ Il serait également intéressant de reprendre cette recherche dans d'autres secteurs d'activités, autres que le commercial et le tourisme, de façon à tester son universalité ;
- √ L'inaccessibilité de la technologie quotidienne a contrarié certains acteurs. Les scénarisations virtuelles présentées peuvent avoir été perçue comme irréalistes. Il est donc possible de s'interroger sur la sincérité des messages qu'ils nous ont été transmis en consultation ;

- √ Le nombre restreint d'organisations sondées [deux] peut influencer les résultats. Une étude de cas comportant d'autres types d'organismes nous apparaît une voie intéressante à explorer.

Nous souhaitons voir réaliser d'autres projets du même type afin que les résultats de recherche apportent des réponses et des nuances à notre contribution. Les expériences ne peuvent que faire avancer les connaissances avec d'autres bases de savoir et d'autres approches.

#### 10.4. Forces et faiblesses de la recherche

La première limite que nous pouvons souligner touche le type de recherche que nous avons effectué. En effet, une recherche de type *ex post facto* ne nous permet pas de sélectionner l'échantillon ainsi que de contrôler les variables. Les renseignements obtenus après les faits peuvent être fréquemment sujets à interprétation. La seconde se réfère à l'utilisation des tests. Nous pouvons soulever trois faiblesses : premièrement les conditions de gestion des tests, la déformation subjective des sujets qui désirent bien réagir aux séances d'information, de discussions et de négociation et finalement nous pouvons nous demander si les tests mesurent vraiment les bonnes choses.

Une grande force de cette recherche est le nombre de sujets que nous avons. L'échantillon nous apparaît comme étant suffisamment complet et précis pour nous permettre de nous fier aux résultats. Les informations contenues sont extrêmement précieuses pour la recherche. À notre avis, un point fort de cette recherche est l'intégrité méthodologique que nous avons montrée. Également, nous croyons qu'une autre force consiste au sujet traité. Les recherches sont peu nombreuses et nous croyons que notre contribution a apporté plusieurs autres pistes à l'avancement des connaissances en science de la géographie.

#### 10.5. Recommandations

Jusqu'à maintenant, nous avons proposé une stratégie planificatrice où l'informatique joue un rôle important dans l'articulation et le développement d'une activité commerciale et récréotouristique;

où elle apprécie les ressources humaines locales à leurs justes valeurs (Bryant & Preston, 1991a) ; où elle prend en considération le potentiel des idées visant à faire des choix viables et durables, voire des scénarisations réalistes en fonction du monde réel. Au terme de la recherche, nous recommandons les points suivants afin d'éviter des égarements possibles. Il serait souhaitable :

- √ d'encourager les échanges et les coopérations interdisciplinaires pour renforcer des liens avec d'autres sciences intéressées par ce thème de recherche ;
- √ d'éliminer certains doutes à l'égard des organismes du transfert du savoir-faire, voire leurs attitudes culturelles à l'égard de la recherche appliquée ;
- √ d'impliquer les organismes, facteur déterminant dans le développement de la complicité. Un investissement financier de leur part serait indispensable pour les légitimer à un projet de recherche ;
- √ d'utiliser les SIG dans la PDL. Son usage doit dépasser le stade de soutien au développement de l'activité. L'adoption de la technologie comme moyen ou outil doit devenir une étape à son implantation dans les organisations pour assurer l'élaboration à la prise de décisions ;
- √ d'encourager, par une politique départementale, la diffusion des nouvelles techniques, c'est-à-dire de faire connaître les travaux, les résultats de recherche ;
- √ de préconiser une formation à l'image numérique en élévation, par l'intermédiaire du département et de d'autres départements de l'institution pour être capable de manipuler et comprendre le virtuel.

Le nombre d'exemples aurait pu être plus élevée afin de vérifier davantage l'exactitude des résultats, mais il aurait fallu réduire la portée des travaux. Les scénarisations peuvent paraître incomplets, mais la complexité et le temps ont été deux éléments importants servant à ralentir la production ou la multiplication d'exemples. Dans un projet similaire, il serait préférable que le chercheur soit impliqué ou vise dans une équipe pluridisciplinaire afin de partager les tâches. Quels que soient les résultats de la recherche, il faut chercher à améliorer les connaissances de ce domaine d'application. Des réajustements doivent être faits pour mieux contenir l'usage des SIG dans la PDL ; pour parfaire le processus de consultation avec la technologie informatique ; enfin pour tenir compte de l'impératif du poids de la présence humaine dans de telles interventions.



## CONCLUSION

## CONCLUSION

Une étape importante de la recherche a été amorcée il y a déjà 4 ans, mais l'expérimentation a vraiment débuté il y a 20 mois. À travers les différentes étapes de la PDL, la technologie peut apporter sa contribution en favorisant l'émergence d'une planification innovatrice. La raison d'être de la carte num. est d'établir un inventaire des connaissances dans des domaines très divers, d'en éclairer les évolutions possibles. Il ne faut pas sous-estimer la technologie informatique.

Nous pouvons conclure que la ressource technologique a suscité un intérêt pour les organismes et les acteurs qui se sont impliqués dans l'exercice doctoral. Puisque nous voulions proposer une nouvelle vision de la pratique du développement local, nous avons introduit l'usage de la technologie numérique afin de permettre la visualisation et l'analyse spatiale des activités, dans ce cas-ci, commerciale et récréotouristique.

Cette approche exploratrice - un emprunt du cadre conceptuel des aménagistes, des administrateurs, des informaticiens, des cartographes et des sociologues - a permis de suggérer un nouveau modèle de planification d'une activité pouvant aider à la prise de décisions en aménagement d'un site. Le but de la recherche consistait à introduire et à établir un lien entre la carte numérique par les SIG dans la PDL et d'en saisir la dynamique des acteurs dans le développement d'une activité en aménagement spatial. Nos choix théoriques et méthodologiques ont été déterminés par les hypothèses voulant que la technologie informatique soit utilisable dans le processus de consultation, et, qu'elle rende viable et durable les activités une fois réalisée.

Nous avons par conséquent concentré nos efforts de recherche sur trois thèmes : des perspectives sociales, technologiques et spatiales. L'une cherchait à signifier le rôle que pourraient représenter les acteurs en développement, l'autre modélisait les besoins exprimés par les organismes et la communauté, la dernière examinait l'influence de ces participants sur le développement des activités, l'une commerciale et l'autre récréotouristique.

Pour vérifier nos hypothèses, deux espaces-test ont été sélectionnés dans la région de Montréal: les lagunes du Parc des Îles et la rue Sainte-Catherine Est dans l'arrondissement Hochelaga-Maisonneuve. Nous avons travaillé conjointement avec les organismes dont le mandat est de gérer et développer chacun des sites, la SPDI pour les lagunes et la SIDAC Sainte-Catherine Est pour la rue Sainte-Catherine. Ensuite, nous avons recensé l'ensemble de l'information géographique existante sous une forme conventionnelle auprès des institutions possédant les données pertinentes et compatibles. Notre approche a été basée sur les objets réels du terrain structurants l'organisation spatiale. Nous les avons caractérisés et mis en relation entre eux. Par la suite, nous les avons vérifiés avec des instruments de mesure pour les valider. Nous en avons fait une banque de données pour les convertir sous le format numérique en utilisant les logiciels de chiffriers, de cartographie numérique et de modélisation graphique.

À la lumière de l'étude, les résultats mettent en évidence la valeur ajoutée de la technologie sur plusieurs points. Il en ressort que la technologie numérique des cartes a permis à l'ensemble de l'auditoire de mieux comprendre les enjeux, les défis, les forces, les faiblesses et les retombées possibles qui structureraient chacune des étapes et des propositions de l'activité.

Les grands facteurs sont reliés au concept d'information géographique, à sa gestion et aux composantes d'un système culturel de la communauté en place. Ils sont des données essentielles au fonctionnement, à l'évolution de l'activité ainsi qu'à la nécessité de choisir et à la prise de décision. Nous leur octroyons à cet égard la qualification de stratégique à la planification. Les discussions, les échanges d'idées et les débats d'opinions déclenchés ont donné lieu à un examen détaillé des besoins réels et illusoire, qui n'auraient pas eu lieu autrement. La visualisation des attentes formulées procure, quant à elle, un volet pragmatique à l'activité.

On peut donc penser que c'est une stratégie qui unit de manière originale l'informatique et l'être humain pour la réalisation de désirs collectifs de l'activité. En laissant de côté son aspect très mécanique, les SIG comme outil de cartographie et de modélisation permettent aux organismes et à la communauté locale de disposer d'un minimum d'informations comme référence pour se rallier,

pour agir de concert et pour prendre des décisions basées sur un processus de réflexions (*cf.* Figure 29). Il est évident que nous n'ayons répondu qu'à une partie de la question posée au départ parce que toute étude comporte des limites, ce, à cause des applications méthodologiques utilisées, des connaissances scientifiques, de la mutation sociale et territoriale, finalement à cause des facteurs d'imprévisibilité dans le temps.

L'objectif à atteindre, celui de réaliser l'activité, ne sera concrétisé que si l'intérêt général de la communauté est respecté en écartant l'enrichissement individuel et que si la continuité des effectifs est sauvegardée tout au long de la planification. La «réussite» de la démarche reste, par conséquent, humaine et organisationnelle. Seule l'appropriation de l'activité à développer par la communauté locale et l'organisme de développement, peut conduire à sa réalisation.

Il faut retenir que la participation est une composante qui permet les interactions, face-à-face, amenant au dialogue, facilite le compromis et résout les conflits. Les valeurs actuelles des organisations et de leur population locale peuvent mettre un frein à un éventuel arrimage de l'innovation technologique. Mais, la faute serait surtout imputable à l'absence de tradition, à l'inexpérience de la connaissance informatique et, parfois, du manque d'intérêt pour le développement réel de l'activité. L'approche technologique avec la PDL ne constitue pas le seul modèle ni une solution infaillible en vue de l'amélioration durable et viable des territoires locaux, mais elle peut rajouter un sens à la collaboration dans la planification d'une activité. Il faut donc valider :

- √ la reconnaissance du potentiel collectif local [considération] ;
- √ la fierté d'appartenance [esprit d'appartenance] ;
- √ le projet collectif [consensus] ;
- √ le partenariat à tous les niveaux.

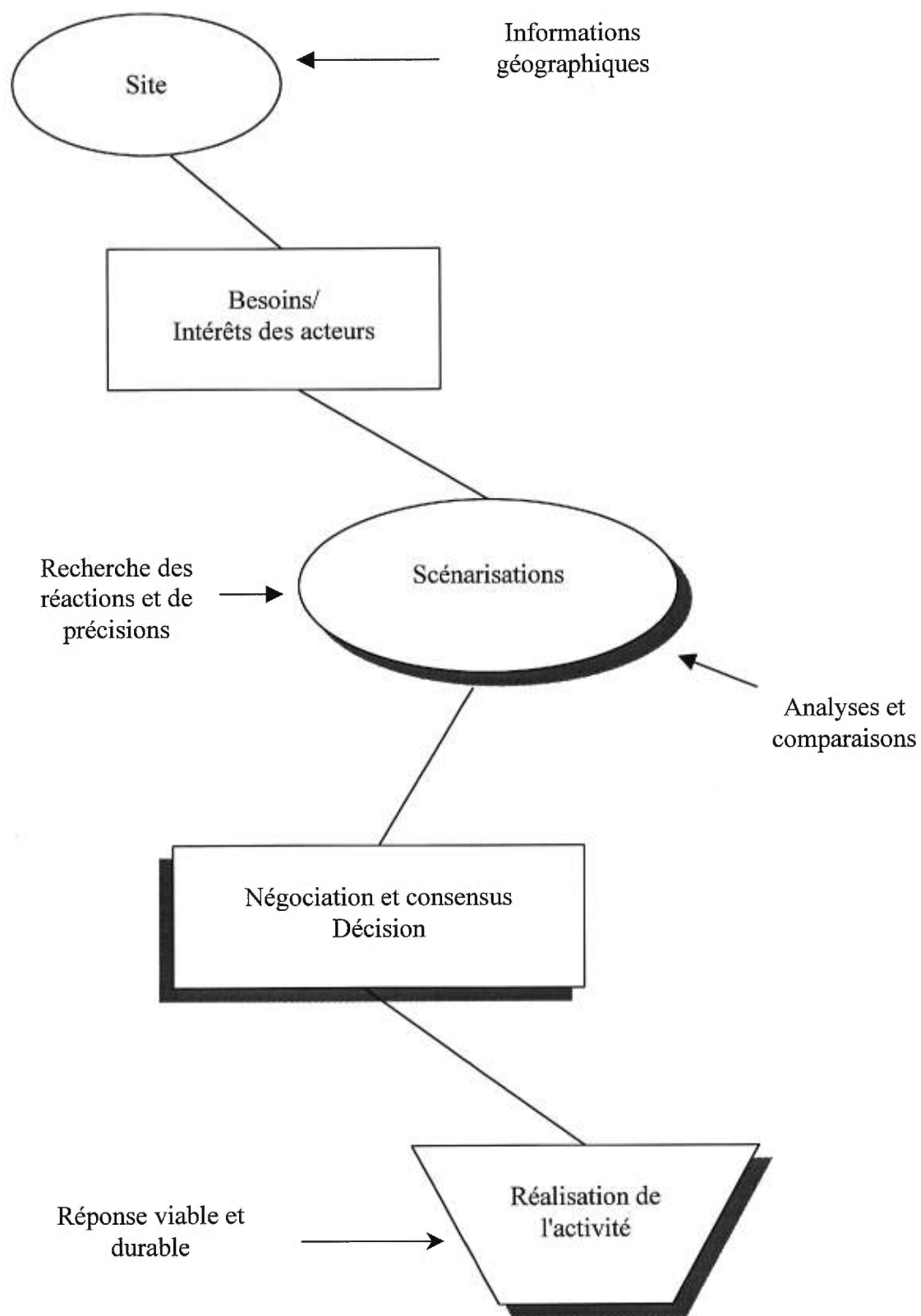


Figure 29 Processus synoptique de la pratique de l'usage des SIG dans la PDL

Pour terminer, nous estimons notre démarche est prometteuse à plusieurs égards. D'abord, elle a le bien-fondé d'avoir une base empirique tout en se situant dans un cadre où l'ensemble des paramètres de recherche est bien contrôlé. Les résultats ont été obtenus en situation réelle ou très près de la réalité. Dans l'interaction humain/carte numérique, le processus fournit directement en contexte de planification et d'exécution une riche expérience qui peut être mise à profit.

## BIBLIOGRAPHIE

- ALDERFER, Clayton P. (1972). *Existence, Relatedness, and Growth : Human Needs in Organizational Settings*. New York : Free press, 198 p.
- ALEXANDER, Ernest R. (1984). «After Rationality, What : A Review of Responses to Paradigm Breakdown ?», *Journal of the American Planning Association*, volume 50, n° 1, p. 62-69.
- ANDRANOVICH, Gregory D. and Gerry RIPOSA (1993). *Doing Urban Research*. Applied Social Research Method Series, volume 33, Newbury Park, Cal. : SAGE Publications Inc., 107 p.
- ANONYME (1997). «Les voyageurs québécois préfèrent les parcs aux musées». *Les Affaires*, 20 septembre, p. 36.
- APPLEYARD, Donald (1976). *Planning a Pluralist City : Conflicting Realities in Ciudad Guyana*. Cambridge, Mass. : MIT Press, 312 p.
- ARNSTEIN, Sherry (1969). «A Ladder of Citizen Participation». In *Journal of the American Institute of Planners*, vol. 35, n° 4.
- ARONOFF, Stan (1989). *Geographic Information Systems : A Management Perspective*. Ottawa: WDL Publications, 294 p.
- AYDALOT, Philippe (1983). *La division du travail*. (sous la direction de) Jean H. Pealinck et Alain Sallez, Espace et localisation : la redécouverte de l'espace dans la pensée scientifique de langue française, Paris : Économica, p. 175-200.
- \_\_\_\_\_, Philippe (1984). «À la recherche des nouveaux dynamiques spatiaux». In Aydalot, Philippe (sous la direction), *Crise et Espaces*, Paris : Économica, p. 38-59.
- \_\_\_\_\_, Philippe (1985). *Économie régionale et urbaine*. Paris : Economica, p. 17-57.
- ANTENUCCI, John, Peter CROSWELL and Michael J. KEVANY (1991). *Geographic Information System a Guide to the Technology*. New York : Van Nostrand Reinhold, 301 p.
- BARTOL, Kathryn M. and David C. MARTIN (1994). *Management*. New York : McGraw-Hill, 684 p.
- BASSAND, Michel (1990). *Cultures et régions d'Europe*. Hommes, techniques, environnement, Presses polytechniques et universitaires romandes, 98 p.

- BEAUFILS, Alain et Jean-Marc GUIOT (1987). *Gestion stratégique et politique de l'organisation*. Montréal : Gaétan Morin, 433 p.
- BEAULIEU, Normand (1998). «Plan de développement préliminaire du parc des îles de Montréal». Document confidentiel, *Société du Parc des îles*, octobre, 75 p.
- BEAUMIER, Guy (1996). «Le développement régional au Canada». Bibliothèque du Parlement, Service de recherche, *Bulletin de l'actualité*, 17 p.
- BERGADAÀ, Michelle (1997). *Fonction décideur*. Paris : Les Éditions d'Organisation, 204 p.
- BERRY, Brian J. L. (1964). «Approches to Regional Analysis : A Synthesis». *Annals of the Association of American Geographers*, volume 54, p. 2-11.
- BERTIN, Jacques (1977). *La graphique et le traitement graphique de l'information*. Paris : Flammarion, 277 p.
- BLANCHET, Alain et Rodolphe GHIGLIONE (1991). *Analyse de contenu et contenu d'analyse*. Paris : Dunod, 151 p.
- BOISVERT, Danielle, François COSSETTE et Michel POISSON (1995). *Animation de groupes*. Cap Rouge : Les Presses Inter Universitaires, 324 p.
- BOISVERT, Michel (1997). «Le contrôle de l'évolution de la fonction commerciale : commentaires à un éditorial inspiré par l'implantation des grandes surfaces». *Urbanité*, Ordre des urbanistes du Québec, printemps, volume 2, n° 2, p. 23.
- BOISVERT, MIZOGUCHI & ASSOCIÉS INC. (30 juin 1995), *Analyse des entrevues faites auprès des propriétaires de commerces et d'entreprise de service de la SIDAC Place Sainte-Catherine*. Conseil stratégique, Sondage, 19 p.
- BOISVERT, MIZOGUCHI & ASSOCIÉS INC. (4 juillet 1995), *Évaluation merchandising selon le type de commerce*. Conseil stratégique, Sondage, 20 p.
- BRAYBROOKE, David and Charles Edward LINDBLOM (1969). *A Strategy of Decision : Policy Evaluation as a Social Process*. New York : Free press, 268 p.
- BRUNET, Roger (1987). *La carte, mode d'emploi*. Paris : Fayard/Reclus, 270 p.
- BROCHIER, Hubert (1974). «La planification devant le problème de besoins». In Lucien Nizard (sous la direction), *Planification et société*, Acte de Colloque tenu à Grenoble, 9-12 octobre 1973, Collection État et société, Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble, p. 225-236.



- BROOKS, Micheal, P. (1988). «Four Critical Junctures in the History of the Urban Planning Profession : an Exercice in Hingsight». *Journal of the American Planning Association*, Vol. 54, n° 2, spring, p. 241-248.
- BRYANT, Christopher R. (1991). «Travailler ensemble : La participation, la coopération et le partenariat». *La série bonnes idées pour une communauté*, cahier 1, Hudson, Québec : Stratec Communications Inc., 10 p.
- \_\_\_\_\_, Christopher R. et Richard E. PRESTON (1991a). «Un schéma pour les initiatives locales en développement économique». *Bulletin de développement économique*, n° 1, Faculté des études de l'environnement, Waterloo : Université de Waterloo, 16 p.
- \_\_\_\_\_, Christopher R. et Richard E. PRESTON (1991b). «Un schéma pour les initiatives locales en développement économique». *Bulletin de développement économique*, n° 2, Faculté des études de l'environnement, Waterloo : Université de Waterloo, 16 p.
- \_\_\_\_\_, Christopher R. (1992). «Le développement communautaire durable, les partenariats et la préparation de propositions de projets réussies». *La série bonne idées pour le développement communautaire durable*, n° 1, Hudson, Québec : Stratec Communications Inc., 63 p.
- BRYANT, Christopher R. (1996). «Positioning the Organizations Involved in Community Economic Development : Some Thoughts». In *Innovations and Process in Local and Community Economic Development*. *Reflections*, n° 1, december, 6 p.
- BUDIÉ, Zorica D. (1994). «Effectiveness of Geographic Information Systems in Local Planning». *Journal of the American Planning Association*, spring, volume 60, number 2, Chicago, p. 244-263.
- CARVER, John (1990). *Boards that Make a Difference : New Design for Leadership in Nonprofit in Public Organizations*. San Francisco : Jossey-Bass Publishers, 242 p.
- CASTELLS, Manuel (1981). *La question urbaine*. Paris : F. Mespéro, 526 p.
- CAZELAIS, Normand (1988). «L'espace touristique québécois». *Téoros*, les fascicules, vol. 8, n° 2, 41 p.
- CHARTRE DE LA VILLE DE MONTRÉAL, décembre 1995, LQ 1995 P.L. 210, Chapitre 2 des lois du Québec de 1959-60.
- CHOEY, Françoise (1965). *L'urbanisme : utopies et réalités : une anthologie*. Paris : Éditions du Seuil, 448 p.

- CHRISTALLER, Walter (1966). *Central Places in Southam Germany*. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall Inc., 230 p.
- CLAVAL, Paul (1981). *La logique des villes : essai d'urbanologie*. Paris : Litec, 633 p.
- COLLET, Claude (1992). *Systèmes d'information géographique en mode image*. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires Romandes, 182 p.
- COURVILLE, Serge (1995). *Introduction à la géographie historique*. Sainte-Foy : Presses de l'Université Laval, 225 p.
- CROMPTON, John L. (1987). *Doing More With Less in Parks and Recreation Services*. State College, PA : Venture Publishing Inc., 200 p.
- CROP, SONDAGE D'OPINION RECHERCHE MARKETING. *Perceptions et comportements des Montréalais à l'égard du Parc des îles de Montréal*, Montréal : 500 Place D'Armes, bureau 1935, octobre 1995, 99 p.
- CROZIER, Michel et Erhard, FRIEDBERG (1977). *L'acteur et le système : les contraintes de l'action collective*. Paris : Éditions du Seuil, 436 p.
- DALE, Peter F. and John D. McLAUGHLIN (1988). *Land Information Management : An Introduction with Special Reference to Cadastral in Third World Countries*. Oxford : Clarendon Press, 266 p.
- DEFERT, Pierre (1966). *La localisation touristique : problèmes théoriques et pratiques*. Association Internationale d'Experts Scientifiques du Tourisme (AIEST), volume 7, Berne: Éditions Gurten, 143 p.
- \_\_\_\_\_, Pierre (1972). «Les ressources et les activités touristiques». *Les Cahiers du tourisme*, série C, numéro 19, Centre d'études du tourisme, Université d'Aix-Marseille, Aix-en-Provence, 53 p.
- DEMERS, Jacques (1987). *Le développement touristique : notions et principes*. Québec : Publications officielles du Québec, 342 p.
- DENIS, Hélène (1993). *Gérer les catastrophes, l'incertitude à apprivoiser*. Montréal : Presses de l'Université de Montréal, 248 p.
- DEWAILLY, Jean-Michel et Émile FLAMANT (1993). *Géographie du tourisme et des loisirs*. (sous la direction de) J, Beaujeu-Garnier et A. Gamblin, Paris : SEDES, 287 p.

- DESROSIERS, Laurence, Jean-Pierre, MONTESINOS, Roger, SAINT-LOUIS et Robert, ROBERT (1987). «Un aperçu général sur le développement régional au Québec». *Contribution de l'ÉNAP*, 50 p.
- DUPONT, Charles (1979). *Vocabulaire du tourisme*. Montréal : Linguattech, 149 p.
- FRIEDMANN, John (1973). *Retracking America : A Theory of Transctive Planning*. New York: Anchor Press, 289 p.
- FRIEDMANN, John (1987). *Planning in the Public Domain : From Knowledge to Action*. New-Jersey : Princeton University Press, 501 p.
- GARNIER, Bernard (1994). *Comportement humain et organisation*. Adaptation française de «Management Organizational Behaviour», Saint-Laurent : Éditions du nouveau pédagogique ERPI Inc., 687 p.
- GORDON, Gerald L. (1993). *Strategic Planning for Local Government*. Washington : International City/County Management Association, 119 p.
- GORTNER, Harold, Julianne, MAHLER et Jeanne BELL NICHOLSON (1994). *La gestion des organisations publiques*. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec, 587 p.
- GRUPE DE TRAVAIL INTERMINISTÉRIEL SUR LE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (1991). *État de situation, diagnostics et éléments de perspectives*. Commission Bernier, Rapport final, cahier 1, octobre, 50 p.
- GUMUCHIAN, Hervé (1991). *Représentations et Aménagement du Territoire*. Paris : Economica, 135 p.
- HAGGETT, Peter (1973). *L'analyse spatiale en géographie humaine*. Paris : Armand Colin, 390p.
- HARVEY, David (1969). *Explanation in Geography*. London : Edward Arnold, 521 p.
- HENRY, John and Gerry JOHNSON (1993). «Strategy Development and Implementation: Cognitive Mapping for Group Support». In *Strategic Thinking: Leadership and the Management of Change*, Chichester, England : Colin Eden, p. 115-136.
- HOCH, Charles (1994). *What Planners Do : Power, Politics, and Persuasion*. Chicago : Planner Press, American Planning Association, 364 p.
- HUXHOLD, William E. (1991). *An Introduction to Urban Geographic Information Systems*. New York : Oxford University Press, 337 p.

- HUXHOLD, William E. (1995). *Managing Geographic Information System Projects*. New York: Oxford University Press, 247 p.
- JACOBS, Jane (1977). *The death and life of great american cities*. New York : Vintage Books, 458p.
- JASPERS, Karl (1994). *Initiation à la méthode scientifique*. Paris : Payot, 156 p.
- LACHANCE, Marc (1997). «Liste des projets pouvant s'inscrire dans le cadre du programme du Grand Montréal Bleu». *Note produit par Marc Lachance*, Société du Parc des Îles, 2 p.
- LAPLANTE, Marc (1985). «Quand les Québécois font du tourisme, chez eux ou ailleurs». *Téoros*, vol.4, n° 2, 5 p.
- LAURINI, Robert and Derek THOMPSON (1992). *Fundamentals of Spatial Information Systems*. San Diego: Academic Press Inc., 680 p.
- LAW, Christopher M. (1993). *Urban Tourism : Attracting Visitors to Large Cities*. New-York: Mansell Publishing Ltd, 189 p.
- LEANA, Carrie R., LOCKE, Edwin A. and David M. SCHWEIGER (1990). «Fact and Fiction in Analyzing Research on Participation Decision : A Critique of Cotton, Vollrath, Froggatt». In *Academy of Management Review*, Volume 15, n° 1, p. 137-146.
- LAMARCHE, François (1972). «Les fondements économiques de la question urbaine». In *Sociologie et sociétés*, vol. IV, n° 1.
- LEVINE, Jonathan and John D. LANDIS (1989). «Geographic Information Systems for Local Planning». *Journal of the American Planning Association*, spring, volume 55, number 2, Chicago, p. 209-220.
- LEWIS, Paul (1997). «Urbanisme et grandes surfaces». *Urbanité*, Ordre des Urbanistes du Québec, printemps, volume, n° 2, p. 19-22.
- LI, Z and Stan OPENSHAW (1993). «A Natural Principle for the Objective Generalization of Digital Maps». *Cartography and GIS*, 32(1), p. 19-30.
- LIMBOS, Edouard (1986). «Le concept de participation». In *Conseils et méthodes pour développer la qualité et l'animation de la vie associative*, Paris : Entreprises Moderne d'Édition. 46 p.
- LOI SUR LA QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT, LRQ, Chapitre Q-2.

- MacCANNELL, Dean (1976). *The Tourist : A New Theory of the Leisure Class*. New York : Schocken Books Inc., 214 p.
- MAGUIRE, David J., Michael F. GOODCHILD and David W. RHIND (1992). *Geographical Information Systems*. New York : Longman Scientific & Technical, Volume 1, Principles, 649 p.
- MAILLAT, Denis (1992). «Milieux et dynamique territoriale de l'innovation». *Revue Canadienne de Science Régionale*, vol. XV, n° 3.
- MANNHEIM, Karl (1966). *Man and Society in the Age of Reconstruction : Studies in Modern Social Structure*. London : Routledge and Kegan Paul, 469 p.
- MASLOW, Abraham Harold (1987). *Motivation and Personality*. Third edition, New York : Harper & Row, 293 p.
- McINTOSH, Goldner (1986). *Tourism, Principles, Practices, Philosophies*. New York : John Wiley and Sons Inc., 654 p.
- MCMASTER, Robert Brainerd and K. Stuart, SHEA (1992). *Generalization in Digital Cartography*. Washington, D.C. : Association of American Geographers, 134 p.
- MEISTER, A. (1969). *Participation, animation et développement ; à partir d'une étude rurale en Argentine*. Paris Éditions Anthropos, 382 p.
- MICROSOFT OFFICE 97 PROFESSIONNAL, (IBM PC), 1196, Réf. N° 84581 FR, 1987.
- MILLER, Roger (1989). *La Direction des entreprises : concepts et applications*. (sous la direction de Roger Miller), Montréal : McGraw-Hill, 725 p.
- MINTZBERG, Henry (1983). *Power In and Around Organizations*. Inglewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall Inc., 700 p.
- MINTZBERG, Henry (1994). *The Rise and Fall of Strategic Planning*. New York : The Free Press, 459 p.
- \_\_\_\_\_, Henry (1998). *Le management, voyage au centre des organisations*. Paris : Les Éditions de l'organisation, 570 p.
- MIOSSEC, Jean-Marie (1976). «Éléments pour une théorie de l'espace touristique». *Les Cahiers du Tourisme*, Centre des Hautes Études Touristiques, série C, numéro 36, Aix-en-Provence, 62 p.

- MONMONNIER, Mark Stephen (1988). *Map Appreciation*. Englewood Cliffs, N.J : Prentice Hall, 431 p.
- MOULAERT, Franck, Jean-Cédric DELVAINQUIÈRE et Pavlos DELLADETSIMA (1997). «Les rapports sociaux dans le développement local : le rôle des mouvements sociaux». In *Au-delà du néolibéralisme : Quel rôle pour les mouvements sociaux*, sous la dir. de Juan-Luis Klein, Pierre-André Tremblay et Hugues Dionne), Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec, p. 77-97.
- MUCCHIELLI, Alex (1983). *Rôle et communications dans les organisations*. Paris : Les Éditions ESF - Entreprise Moderne d'Édition, Librairies techniques, 84 p.
- \_\_\_\_\_, Alex, (1998). *Approche systémique et communicationnelle des organisations*. Paris: Armand Colin, 160 p.
- NADEAU, Roger (1982). *Le tourisme : aspects théoriques et pratiques au Québec*. Montréal : Éditions Solidis, 256 p.
- PINCHEMEL, Philippe et Geneviève PINCHEMEL (1995). *La face de la terre : éléments de géographie*. Paris : Armand Colin Éditeurs, 517 p.
- NORTON, R.D. (1994). *New Urban Strategies in Advanced Regional Economies*. Greenwich, Conn. : JAI Press, 234 p.
- NUTT, Paul (1989). *Making Tough Decisions : tactics for Improving Managerial Decisions Making*. San francisco : Jossey-Bass, 611 p.
- PAELINCK Jean H.P. et Alain SALLEZ (1983). *Espace et localisation : la redécouverte de l'espace dans la pensée scientifique de langue française*. Paris : Éditions Economica, 340p.
- PERRIN, Jean-Claude (1986). «Phénomènes Sophia-Antipolis dans un environnement régional». *Milieux innovateurs en Europe*, Groupe de Recherche Européen sur les Milieux Innovateurs [GREMI], Paris : Éditions Philippe Aydalot, p. 283-302.
- \_\_\_\_\_, Jean-Claude (1992). «Pour une révision de la science régionale : l'approche en termes de milieu». *Revue Canadienne de Science Régionale*, vol. XV, n° 3.
- PERROUX, François (1993). *Marx, Schumpeter, Keynes*. François Perroux réunis par Renato Di Ruzza, Grenoble : Presses universitaires de Grenoble, 424 p.
- PETERSON, Michael P. (1995). *Interactive and Animated cartography*. University of Nebraska, Omaha : Prentice Hall Serie, 464 p.

- PLANQUE, Bernard (1984). «Technologies nouvelles et réorganisation spatiale». (sous la direction de Philippe Aydalot), *Crise et Espace*, Paris : Économica, p. 99-121.
- POPPER, Karl Raimund (1994). *The Myth of the Framework : in Defence of Science and Rationality*. London : Routledge, 229 p.
- PRÉFONTAINE, Lise (1990). «L'innovation et les compétences distinctives de l'organisation». *Rapport théorique 1*, Montréal : Université du Québec à Montréal, p. 1-88.
- PROULX, Marc-Urbain (1994). «Milieux innovateurs : concept et application». *Revue internationale P.M.E.*, volume 7, no 1, p. 63-84.
- QUÉBEC (PROVINCE). *Façades et devantures : guide de rénovation des bâtiments commerciaux*. Québec : Les Publications du Québec, 1987, 136 p.
- \_\_\_\_\_. MINISTÈRES DES AFFAIRES MUNICIPALES (1987). *Façades et devantures : guide de rénovation des bâtiments commerciaux*, Direction générale de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire, Québec : Publications du Québec, 136 p.
- \_\_\_\_\_. MINISTÈRES DES AFFAIRES MUNICIPALES (1991). *Paysage, rue, architecture... et affichage : les milieux et leurs composantes physiques*, Direction générale de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire, Québec : Publications du Québec, 77 p.
- \_\_\_\_\_. OFFICE DE PLANIFICATION ET DE DÉVELOPPEMENT DU QUÉBEC. *À l'heure de l'entreprise régionale : plan d'action en matière de développement régional*. 1988, 90 p.
- \_\_\_\_\_. TOURISME QUÉBEC. *Le bulletin touristique, fait saillants*, volume 4, numéro 1, juin 1996, 4 p.
- RATTI, Remigio (1989). «Gérer ses relations avec l'extérieur : politique régionale et identité». in BASSAND Michel et Laurent BRIDEL (sous la direction), Lausanne : *Colloque Européen sur "La dynamique locale et sa gestion"*, 10-11 octobre 1988, Berne : Commission nationale suisse pour l'Unesco, chapitre 14, 230 p.
- RAYNAUD, André et Donald Joseph SAVOIE (1986). *Essais sur le développement régional*. Montréal : Presses de l'Université de Montréal, 242 p.
- REY, Alain et Josette REY-DEBOVE (1993). «Le nouveau PETIT ROBERT». *Dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française*, Paris : Dictionnaires Le Robert, 2467 p.
- REMY, Jean (1966). *La ville, phénomène économique*. Bruxelles : Éditions Vie Ouvrières, 297 p.

- RUES PRINCIPALES, brochure, programme d'héritage Canada, 11, rue Ancien-Chantier, Québec (Québec), G1K 6T4.
- SACHS, Ignacy et al. (1981). *Initiation à l'écodéveloppement*. Toulouse : Privat Éditeur, p. 7-39.
- \_\_\_\_\_, Ignacy (1993). *L'écodéveloppement*. Paris : Syros, 120 p.
- SAMUELSON, Paul A. (1964). *L'Économie : techniques modernes de l'analyse économique*. Paris : Librairie Armand Colin, p. 819-845.
- SCHNEIDER, Robert (1987). *Gestion par concertation*. Montréal : Éditions d'ARC Ltée, 129 p.
- SLOCUM, Terry A. Slocum (1999). *Thematic Cartography and Visualization*. University of Kansas : Prentice Hall Engineering, Published December, 1998, 224 p.
- SOCIÉTÉ D'INITIATIVE ET DE DÉVELOPPEMENT DE L'ARTÈRE COMMERCIALE [SIDAC] PLACE SAINTE-CATHERINE, *L'intérêt d'investir*, (sous la direction de Normand Lagacé).
- SOCIÉTÉ DU PARC DES ÎLES (décembre 1996). *Plan d'affaires triennal 1997-1999*. Société para-municipale sans but lucratif, responsable de la gestion du Parc des Îles, Île Notre-Dame, Montréal (Québec) Canada H3C 1A9, 57 p.
- SOM (octobre 1988), *Étude de marché pour le bénéficiaire de : SIDAC Place Sainte-Catherine*.
- STEINBERG, Jean et Jacques HUSSEIN (1988). *Cartographie dynamique applicable à l'aménagement*. Paris : SEDES Édition, 132 p.
- STEINBERG, Jean (1996). *Cartographie pratique pour la géographie et l'aménagement*. Paris : SEDES, 130 p.
- TAYLOR, D. R. Fraser (1991). *Geographic Information Systems, the microcomputer and modern cartography*. Toronto : Pergamon Press, 251 p.
- TAYLOR, Pat D. and Hubert N. VAN LIER (1993). *New Challenges in Recreation and Tourism Planning*. Amsterdam : Elsevier Science Publishers B.V., 240 p.
- TOMLIN, C. D. (1990). *Geographical Information Systems and Cartographic Modeling*. Englewood Cliffs : Prentice-Hall, 249 p.
- TOPPEN, Fred J. (1991). «GIS Education in the Netherlands : A Bit of Everything and Everything About a Bit ?», *Cartographica*, vol. 28, n° 3, p. 1-9.



- TOURISM AND RECREATION RESEARCH UNIT (1983). *Recreation Site Survey Manual: Methods and Techniques for Conducting Visitor Surveys*. New-York : E & F.N. Spon, 146p.
- TRIBE, John (1995). *The Economics of Leisure and Tourism*. Oxford : Butterworth-Heinemann Ltd, 289 p.
- UNWIN, David (1981). *Introductory Spatial Analysis*. London : Methuen & Co. Ltd, 212 p.
- VIDAL DE LA BLACHE, Paul (1902). «Les conditions géographiques des faits». *Annales de Géographie*, XI, p. 13-23.
- VILLE DE MONTRÉAL (juillet, 1989), Dossier urbain Arrondissement Mercier/Hochelaga-Maisonneuve, Rapport final.
- \_\_\_\_\_ (1993). *Plan directeur de mise en valeur et de développement du Parc des Îles Sainte-Hélène et Notre-Dame*. Secrétariat général, 90 p.
- \_\_\_\_\_ (1993), Plan d'urbanisme : plan directeur de l'arrondissement Mercier, Hochelaga-Maisonneuve, *Service de l'habitation et du développement urbain*.
- \_\_\_\_\_ (mai 1995), Société d'initiative et de développement de l'artère commerciale de la Place Sainte-Catherine, *La Place Sainte-Catherine : Guide rénovation, Document réalisée par la SIDAC Place Sainte-Catherine*.
- \_\_\_\_\_ (décembre 1995), Charte de la ville, LQ 1995 P.L. 210, Chapitre 2 des lois du Québec, 1959-60.
- \_\_\_\_\_ (mai 1996). «Le Montréal Bleu». *Service des Parcs, des Jardins et Espaces verts*, 12 p.
- \_\_\_\_\_ (1996). «Plan d'affaires triennal». *Société du Parc des Îles*, 57 p.
- \_\_\_\_\_ (1997). «Consolider la vocation de pôle récréo-touristique du Parc des Îles de Montréal». *Société du Parc des Îles*, Rapport confidentiel présenté au ministre de la Métropole, Monsieur Serge Ménard.
- WEBER, Christiane (1991). «Les systèmes d'information géographique : une mode ou un nouveau concept pour l'aménagement de l'espace ?». *Revue SIGAS*, volume 1, n° 1, p. 11-21.
- WILDAVSKY, Aaron (1973). «If Planning is Everything, Maybe it's Nothing». *Journal of the American Planning Association*, volume, 50, no1, p. 62-69.

WOOTTON, Barbara (1950). *Testament for Social Science : An Essay in the Application of Scientific Method to Human Problems*. London : G. Allen & Unwin, 197 p.

## CENTRE DE DOCUMENTATION

---

BIBLIOTHÈQUE D'AMÉNAGEMENT, Université de Montréal, Pavillon 5620, 5620 Avenue  
Darlington, Montréal (Québec), [514] 343.7177.

CENTRE D'ÉTUDE SUR LE TOURISME, 515 rue Sainte-Catherine Ouest, local 666, Montréal  
(Québec), H3B 1B4.

CHAIRS DU TOURISME, Université du Québec à Montréal, Pavillon Place Dupuis, local P-7445,  
Montréal (Québec), [514] 987.3000 #6671.

SERVICE DES TRAVAUX PUBLICS, Division ingénierie des eaux, Section de la géomatique,  
700, Saint-Antoine est, Bureau R-131, Montréal (Québec) H2Y 1A6, ☎ 514.872.2706,  
télécopieur.:514. 872.0145.

SIDAC SAINTE-CATHERINE EST, 4242 rue Sainte-Catherine Est, Montréal (Québec), H1V 1X3,  
☎ 254.4242, télécopieur.: 254.4242.

STATISTIQUE CANADA, services consultatifs, 4<sup>ième</sup> étage, Tour Est, Complexe Guy-Favreau, 200  
Boulevard René-Lévesque Ouest, Montréal (Québec) H2Z 1X4, ☎ 283.5725 ou  
1.800.361.2831

document : profil de division et subdivision de recensement du Québec, Profils Partie A et  
B

- Profils, Partie A, catalogue 95-329, pp. 20-31

- Profils, Profil B, Catalogue 95-350, pp. 34-45

TOURISME QUÉBEC, centre de documentation, 900 boulevard René-Lévesque Est, bureau 344,  
Québec (Québec), G1R 2B5, [418] 643.5090.

## PERSONNES RENCONTRÉES

CANTIN, François, responsable du Centre de documentation, Tourisme Québec, 900 boul. René-Lévesque Est, bureau 344, Québec (Québec) G1R 2B5, 418.643.5090, courriel : [REDACTED]

CHIASSON, Dany, Bibliothécaire, Division du traitement des fonds documentaires, Bibliothèque, Pavillon Jean-Charles-Bonenfant, local 0258, Université Laval, Québec (Québec), G1K 7P4, [418] 656.2131, courriel [REDACTED]

DELAVRAGE, Gilles, Directeur par intérim, secteur urbain, Direction régionale de Montréal, ministère de l'Environnement et de la Faune, Gouvernement du Québec, 5199 rue Sherbrooke Est, bureau 3860, Montréal (Québec), 514.873.3636 poste 280.

DUCHESNE, Louis, Agent d'information, Bureau de la statistique du Québec, 200, chemin Sainte-Foy, 2<sup>ième</sup> étage, Québec (Québec) G1R 5T4, 418.691.2406, courriel : [REDACTED]

GAGNON, Luc, Conseiller en aménagement, Service de l'urbanisme, Division de l'encadrement réglementaire, 303, rue Notre-Dame Est, 5<sup>ième</sup> étage, Montréal (Québec) H2Y 3Y8, 514.872.1657.

KEMPA, Corinne, Technologue de la technologie de l'information, Chargé de projets, Office de la langue française, 125, rue Sherbrooke Ouest, Montréal (Québec) H2X 1X4, 514.873.6565

LAGACÉ, Normand, Directeur général, SIDAC Sainte-Catherine Est, 4242, rue Sainte-Catherine Est, Montréal (Québec) H1V 1X3, 514.254.4242.

MARCON, Christian, Architecte, Division design et patrimoine, Service du centre de développement économique et urbain, Édifice La Frabrique, 295, boulevard Charest Est, Québec (Québec) G1R 4S9, 418.691.7594.

ROBINSON, Chantal, Bibliothécaire, Bibliothèque, Office de la langue française, 125, rue Sherbrooke Ouest, Montréal (Québec) H2X 1X4, 514.873.6565

SAVARY, Jean, Service de l'ingénierie, 65 rue Sainte-Anne, Québec (Québec) G1R 3X5, [418] 691.6608, témoignage et échanges d'information sur la transformation de la rue Saint-Jean à la ville de Québec, du 4 au 6 février 1998 et le 26 février 1998.

## REMERCIEMENT AUX PERSONNES COLLABORATRICES

ABDALLAH, Toufik, Directeur, Division SIG, BAGH Technologies Inc., 4446, boulevard Saint-Laurent, Suite 300, Montréal (Québec), 514.285.1717 poste 3207, courriel : [REDACTED]

COMEAU, Ginette, Services administratifs, Communications-marketing, Hydro Québec, 75 boul. René-Lévesque Ouest, Montréal (Québec), 514.289.2211 poste 2031.

CRAGNOLONI, Gabriel, Conseiller, division de la Néphrologie, Corporation Baxter, 6800, route Transcanadienne, Pointe-Claire, H9R 5L4, 514.694.9843 poste 3652, courriel : [REDACTED]

HATCHUEL, Joseph, Président, BAGH Technologies Inc., 4446, boulevard Saint-Laurent, Suite 300, Montréal (Québec), 514.285.1717 poste 3244, courriel : [REDACTED]

LAMARCHE, Pierre, Représentant technique, Lumec Inc., 640, Curé-Boivin, Boisbriand (Québec), 450.430.7040, courriel: [REDACTED]

MARTEL, Alain, Commissaire, Service du développement économique, 791, rue Jarry Est, Montréal (Québec) H2P 1W3, 514.872.8508.

MELANÇON, Pierre-Yves, responsable des travaux publics, Comité exécutif, bureau 1102, Hôtel-de-Ville, Ville de Montréal, 514.872.0077

PLOURDE, Sylvain, Directeur régional du Québec, BAGH Technologies Inc., 4446, boulevard Saint-Laurent, Suite 300, Montréal (Québec), 514.285.1717 poste 3236, courriel: [REDACTED]

THIBAUT, Normand, démographe, Institut de la Statistique du Québec, 418.691.2406, courriel: [REDACTED]

## DÉFINITION

Adepte de plein air :	Personne qui aime et pratique les activités de plein air.
Afficher :	Faire apparaître des informations sur un écran.
Aire :	Superficie contenue à l'intérieur de limites précises.
Aire de stationnement :	Superficie destinée à être occupée par un véhicule stationnée.
Aménagement :	Travaux de mise en valeur des ressources d'un site.
Aménager :	Planifier de grands travaux et procéder à leur réalisation.
Anthropôme :	Activités réelles et observables indépendamment de son support (lithôme) ou de son cadre (hydrome ou phytôme).
Attrait touristique :	Ce qui attire le touriste, éveille sa curiosité : paysages, curiosités naturelles, sites historiques, musées...
Banque de données	Ensemble de données relatives à un domaine défini des connaissances et organisé pour être offert aux consultations d'utilisateurs.
Base de données	Ensemble de données organisées en vue de son utilisation par des programmes correspondant à des applications distinctes et de manière à faciliter l'évolution indépendante des données et des programmes ou ensemble de données relatives à un domaine de connaissances définies et organisé pour être offert aux consultations d'utilisateurs.
Bâtiment :	Toute construction utilisée ou destinée à être utilisée pour abriter ou recevoir des personnes, des animaux ou des choses.
Café-terrasse :	Terrasse de restaurant ou de café à usage temporaire extérieur, recouvert ou non, complémentaire à l'usage principal, où peut s'effectuer la consommation de boissons et de nourriture.
Caractéristique :	Qui constitue un élément distinctif reconnaissable (différence, marque, propriété, signe, trait caractéristique).
Carte :	Représentation géométrique conventionnelle, en position relative, de phénomènes concrets ou abstraits, localisables dans l'espace.
Carte numérique :	Fichier numérique contenant toute l'information nécessaire au dessin ou l'affichage automatique d'une carte ou d'un plan.
Cédérom	Abréviation de «Compact Disc Read Only Memory» qui propose des informations digitalisées [son, images fixes ou animées, textes] et nécessite un ordinateur multimédia.
Circuit touristique :	Voyage circulaire de longueur et de durée variables pendant lequel est prévu la visite d'agglomérations, de sites et autres attractions.
Composante :	Élément dynamique (force) entrant en composition (qui remplit une fonction particulière).
Coordonnées :	Couple de nombres algébriques permettant de repérer la position d'un point dans le plan ou sur une surface dans l'espace.
Critère :	Caractère, signe qui permet de distinguer une chose, une notion; de porter sur un seul objet un jugement d'appréciation.

Demande touristique :	Ensemble des biens et services liés au tourisme que les consommateurs sont disposés à acquérir.
Développement :	Action de susciter l'expansion ou le maintien d'un site donné.
Développer :	Favoriser l'expansion d'un secteur donnée.
Destination :	Lieu vers lequel on se dirige ; par extension, tout lieu géographique doté d'installations qui permettent d'accueillir des touristes en nombre important.
Digitalisée :	Une information est dite «digitalisée» quand elle est codée en langage informatique [succession de 0 et de 1]. Toute information [texte, image, son] peut être digitalisée.
Donnée :	Représentation d'une information sous une forme conventionnelle destinée à faciliter son traitement, originales ou non, nécessaires ; à l'établissement de cartes.
Dominance :	Vocation principale de la zone actuel auquel correspondant certaines normes de ce règlement du site.
Échelle :	Rapport de similitude ou de réduction qui s'établit entre les longueurs du terrain (supposées projetées sur un surface horizontale) et les longueurs correspondantes de la carte ou du plan.
Élément :	Partie constitutive d'une chose, chacune des choses dont la combinaison, la réunion forme une autre chose.
Élément topographique :	Objet ou élément concret, fixe et durable, existant à un moment donné à la surface du sol, éventuellement dans le sous-sol.
Espace public :	Terrain ou équipement à propriété et usage public.
Excursionniste :	Visiteurs dont le séjour ne dépasse pas 24 heures (aucun coucher) et dont le but de voyage est identique à ceux des touristes.
Hydrome :	Eau sous toutes ses formes, tous ses aspects...
Installation touristique :	Terme désignant la superstructure mise en place pour l'accueil des visiteurs.
Information :	Élément de connaissance susceptible d'être représenté à l'aide de conventions pour être conservé, traité ou communiqué.
Informatique :	Science du traitement rationnel, notamment par machines automatiques, de l'information considérée comme le support des connaissances humaines et des communications dans les domaines technique, économique et social.
Interactif :	Qualifie les matériels, les programmes ou les conditions d'exploitation qui permettent des actions réciproques en mode dialogué avec des utilisateurs ou en temps réel avec des appareils.
Interface :	Jonction entre deux matériels ou logiciels leur permettant d'échanger des informations par l'adoption de règles communes, physiques ou logiques.
Lithôme :	Élément construit par l'être humain.
Logiciel :	Ensemble des programmes, procédés et règles, et éventuellement de la documentation, relatifs au fonctionnement d'un ensemble de traitement de données.

Microclimat :	Ensemble des conditions climatiques particulières à un site donné, qui varient des conditions générales environnantes. Il peut être influencé par le relief, la végétation, l'exposition au soleil...
Mobilier urbain :	Ensembles des accessoires qui garnit le domaine public comme les lampadaires, signalisation, bornes d'incendie...
Modem :	Appareil permettant à une information digitalisée [texte, image fixe ou animée, son...] de circuler sur une ligne téléphonique d'un ordinateur à un autre. L'information est «modulée» par l'émetteur, «démodulée» par le destinataire, d'où le nom contraction de «modulateur-démodulateur».
Normes d'implantation :	Hauteur minimum et maximum d'un bâtiment, son coefficient d'occupation du sol (rapport plancher/terrain) et la marge de recul avant permis.
Numérique :	Se dit, par opposition à analogique, de la représentation de données ou de grandeurs physiques au moyen de caractères - des chiffres généralement - et aussi des systèmes, dispositifs ou procédés employant ce mode de représentation discrète.
Numériser :	Représenter un signal (caractère, image, impulsion...) sous forme numérique.
Offre touristique :	Ensemble des biens et services offerts par les entreprises touristiques.
Paramètre :	Élément important dont la connaissance explicite les caractéristiques essentielles d'un ensemble, d'une question.
Parc :	Superficie aménagée et utilisée ou destinée à l'être pour la promenade, le repos et le jeu.
Phytôme :	Élément terrestre naturel ou artificiel aménagé ou non par l'être humain
Plan :	Représentation graphique d'un site ou d'un bâtiment dessiné à l'échelle.
Plan d'aménagement du site :	Plan détaillé qui fait valoir l'aménagement proposé pour un site, y compris l'implantation des constructions, le nivellement, les matériaux, la plantation...
Plan d'eau :	Nappe d'eau naturelle ou artificielle plus ou moins grande, propice à la navigation de plaisance et autres sports nautiques.
Produit touristique :	Ensemble du patrimoine (beautés naturelles, sites archéologiques et historiques), des attraits, de l'infrastructure de transport permettant d'y accéder, des services publics et des entreprises de tourisme, que possède ou offre un territoire pour accueillir, divertir et satisfaire le visiteur.
Réalité virtuelle :	Technique de communication homme-machine consistant à immerger à l'aide de dispositifs d'entrée/sortie particuliers, une personne dans un univers sensoriel de synthèse recalculé en temps réel (images, son, sensations tactiles...).
Requête :	Expression formalisée d'une demande.
Temps réel :	Mode de traitement qui permet l'admission des données à un instant quelconque et l'obtention immédiate des résultats.



Touriste :	Visiteur temporaire séjournant au moins 24 heures dans le territoire visité et dont les motifs de voyage peuvent regrouper en : <ul style="list-style-type: none"><li>– loisirs (agrément, vacances, santé, religion et sports)</li><li>– affaires, famille, mission et réunion</li></ul>
Usage :	Fin à la laquelle est destiné une construction, un bâtiment et un terrain.
Usage complémentaire :	Tout usage qui ne peut être exercé sur un terrain ou dans une construction que subsidiairement à un usage principal.
Usage principal :	Tout usage autorisé à l'intérieur d'une zone et pouvant être exercé sur un seul terrain ou dans une construction.
URL :	«Uniform Resource Locater» est l'adresse du serveur, à ne pas confondre avec une adresse de machine ou IP, ni avec une adresse de messagerie.
Variable :	Prend plusieurs valeurs, plusieurs aspects, selon le cas individuel, ou selon la circonstance.
WEB :	Abréviation de «World Wide Web» qui est un réseau de réseaux regroupant des milliers de serveurs de par le monde.
Visualiser :	Voir afficher.

## ANNEXE I

## LISTE DES BANQUES DE DONNÉES ET PÉRIODIQUES CONSULTÉS

Banque de données

Urbamet, l'actualité et la mémoire de l'urbanisme et de l'habitat  
Canadian periodicals index  
Bibliothèque nationale du Canada. Thèses canadiennes  
Dissertation abstracts international. A, The Humanities and social sciences  
DocThèses  
DocThèses: le catalogue des thèses soutenues dans les universités françaises  
Francis  
Redosi: banque de données sur les thèses et mémoires des pays francophones

Périodiques

Espaces et Société  
Geographical Analysis  
Journal of American Planning Association  
Park and Recreation  
Revue d'économie régionale et urbaine  
Town Planning

## ANNEXE II

## APPEL D'OFFRE DE PROJET

Dimanche, le 9 mars 1997

Télécopieur :

Destinataire:

Objet : Appel à un projet de thèse

---

Madame, Monsieur,

Je suis un candidat au grade du Philosophiæ doctor [Ph.D.] en géographie à l'Université de Montréal. Vous êtes invité à proposer un projet de recherche. Cet exercice est motivé par un intérêt scientifique et se fera à des fins d'une thèse doctorale.

Dans le cadre de ma formation, la suggestion de projet devrait se faire en y intégrant les systèmes d'information géographique [SIG] et notamment la carte numérique. Vous conviendrez sans doute avec moi de la pertinence du sujet qui devrait s'inscrire dans le cadre de vos priorités. Vous trouverez, à la page suivante, les objectifs et les enjeux qui devraient dominer. La recherche est appuyée par deux professeurs-chercheurs.

- Monsieur Christopher R. Bryant [Ph.D.], professeur titulaire, du département de géographie de l'Université de Montréal, ☎ : 343.8000, responsable du volet développement local ;
- Monsieur Yves Baudouin [Ph.D.], directeur du diplôme de deuxième cycle en systèmes d'information géographique, du département de géographie de l'Université du Québec à Montréal, ☎ : 987.3000 # 7706 ou 987.3253, responsable du volet SIG.

Je privilégie ce premier contact par écrit afin de vous permettre de prendre connaissance de ma démarche compte tenu de l'acquittement d'un grand nombre de tâches et des échéanciers très souvent "serrés" de votre part. J'attends avec intérêt votre réaction à cette proposition.

Veillez accepter, Monsieur, Madame, l'assurance de mon entière collaboration.

Jean Riendeau  
Candidat au doctorat  
Université de Montréal  
Télécopieur : 343.8008  
Internet : XXXXXXXXXX

## ANNEXE III

## LETTRE DE PRÉSENTATION À BAGH INC.

Le 3 mars 1998

Destinataire : Bagh Technologies Inc.  
4446, boulevard Saint-Laurent  
Bureau 300  
Montréal (Canada)  
H2W 1Z5

Objet : Demande de participation à un projet de recherche

Madame, Monsieur,

Dans le cadre d'une recherche doctorale en géographie à l'Université de Montréal, monsieur Jean Riendeau candidat au doctorat, examine l'apport de la technologie informatique dans la pratique du développement d'activités en aménagement du territoire.

Deux territoires, par la participation de deux organismes distincts, sont à l'étude. Il s'agit des sites du Parc des Îles et d'une artère commerciale de la rue Sainte-Catherine Est à Montréal. Pour ce faire, nous utilisons le mode de représentation cartographique numérique. Pour des besoins d'ordre fonctionnel, la représentativité de l'espace ne peut pas être complète sans le volume. L'utilisation de la technologie d'appoint tridimensionnel en relation avec son environnement permet de mieux comprendre le paysage urbain avec les préoccupations émergeant de l'architecture. Nous sollicitons votre organisation pour la commandite des logiciels "ArchiDesign" et "Architriion VI".

Il va de soi que les produits fournis serviront uniquement à des fins académiques et que nous allons souligner votre collaboration et ses possibilités virtuelles lors de nos interventions publiques et dans nos publications.

Nous espérons que vous pourrez participer à ce projet de recherche. Dans l'attente de votre réponse, nous vous prions, Madame, Monsieur, l'assurance de nos sentiments distingués et restons à votre entière disposition pour des questions supplémentaires.

Christopher R. Bryant, Ph.D.	Yves Baudouin, Ph.D.	Jean Riendeau
Directeur de recherche	Codirecteur de recherche	Candidat au doctorat
Professeur titulaire	Professeur agrégé	Département de géographie
Département de géographie	Département de géographie	Université de Montréal
Université de Montréal	Université du Québec à	Internet : <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>
	Montréal	

## ANNEXE IV

QUESTIONNAIRE JEAN SAVARY [VILLE DE QUÉBEC]  
RENCONTRE DU 26 FÉVRIER 1998

Quelle a été le but de la revitalisation de l'artère commerciale de la rue Saint-Jean ?

A-t-il eu des acteurs [partenaires] en développement impliqués ?

- ✓ leur niveau d'implication ;
- ✓ leur participation au projet ;
- ✓ le partage de responsabilité ;
- ✓ le consensus pour les réalisations.

Quels étaient les objectifs physiques du projet [cadre bâti du domaine public et du domaine privé]?

Quelle a été la stratégie déployée dans vos scénarios [propositions] d'aménagement ?

- Approche traditionnelle de l'espace urbain [respect de l'échelle urbain, volumétrie, fonction commerciale ;
- Méthodologie ;
- Moyens ;
- Outils de travail de réalisation [approche traditionnelle ou technologique].

Comment se sont faites les interventions de l'espace géographique ? De façon ponctuelle, progressive...

- Astuces promotionnelles
- Pôle multiplicateur

Jean Riendeau  
Candidat au doctorat  
Université de Montréal

Internet : XXXXXXXXXX

## ANNEXE V

## LETTRE DE PRÉSENTATION POUR LES CONSULTATIONS À LA SIDAC

Destinataires : Marchands de la rue Sainte-Catherine Est

Objets : Présentation du projet de la SIDAC Sainte-Catherine Est

Madame, Monsieur,

La présente est pour vous informer que monsieur Jean Riendeau candidat au doctorat en géographie de l'Université de Montréal, travaille conjointement avec la SIDAC sur un projet de réhabilitation de la rue Sainte-Catherine Est. Il analyse l'artère commerciale et proposera prochainement des scénarios d'interventions.

L'objectif de la démarche est d'offrir à la SIDAC Sainte-Catherine Est un outil de gestion et de promotion pour mettre en valeur les commerces et pour assurer le développement de ses membres et encourager les investissements aussi bien privés que publics.

Monsieur Riendeau vous rencontrera prochainement et vous présentera les orientations et les scénarios de développement suggérés. Nous espérons que vous lui allouerez de votre temps afin de répondre à des questions d'ordre d'aménagement physique, de modification de l'aspect de la rue de type souhaitable. Soyez assuré que les réponses qui lui seront fournies resteront confidentielles et qu'elles deviendront des données essentielles à la poursuite des interventions projetées.

En espérant que vous collaborerez à la réalisation de ce projet en considérant les impacts que peut avoir ce projet dans l'avenir pour notre communauté. Dans l'attente de vous rencontrer, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, l'assurance de nos meilleurs sentiments.

Normand Paquin

Président

Conseil d'administration

Société d'initiative et de développement de l'artère commerciale [SIDAC] Sainte-Catherine Est

ANNEXE VI  
LETTRE AU MEF

Le 27 octobre 1997

Télécopieur : 514.864.1990

Destinataire : Monsieur Gilles Delagrave  
Ingénieur  
ministère de l'Environnement et de la Faune  
Direction régionale de Montréal

Objet : Description sommaire de la demande

Monsieur Delagrave,

Je constate que vous n'avez pas encore expédié par télécopieur votre communiqué au sujet des questions relatives aux travaux d'aménagement. Afin de vous guider dans le questionnement, je vous envoie un résumé de la demande.

caractéristiques	descriptifs
site	les lagunes de l'île Notre-Dame construction pour l'Expo 1967
superficie du lieu	① longueur de .8 km ; 830 m ou .5 milles ① largeur de .14 km ; 148 m ou .09 milles
dimension des lagunes	largeur de $\pm 18,1$ m ou $\pm 57,7$ pieds bathymétrie de 1 à 2 m ou 3 à 6 pieds
débit et couvertures des lagunes	– alimentation en eau à faible débit par le lac des Régates – couverture de fonds par du gravier et des algues
berges	– matériau de pierre, pente raide ou à 90% et végétation parfois abondante – détérioration observable

Je vous prie d'accepter, Monsieur Delagrave, l'assurance de ma considération distinguée.

Jean Riendeau  
Candidat au doctorat  
Courriel : XXXXXXXXXX

## ANNEXE VII

## CONNAISSANCE ET BESOINS DE L'ORGANISATION

## QUESTIONS POSÉES

Quel est le nom de l'organisation ?

Quelle est sa structure organisationnelle ? Sa mission, son mandat ?

Quelle est son aire géographique ?

À quel type d'utilisateur s'adresse-t-on ?

Quels sont ses besoins ?

Qui sont ses concurrents ?

Qu'est-ce qui la distingue de la concurrence ?

Comment gère-t-elle son milieu ?

Quelle est sa logistique technologique ?

Quelles sont ses forces et ses faiblesses ?

Quelles sont ses attentes par rapport à l'exercice ?

Quelle est sa conjoncture de gestion ?



## ANNEXE VIII

## COMPRÉHENSION DU CONTEXTE ORGANISATIONNEL

- Quelle est son image ?
- Quelle activité est-elle traitée ?
- Quels résultats l'organisation espère-elle ?
- De doit-on examiner dans ce type de thème ?
- Quelles sont les données actuellement disponibles ?
- Quelles analyses et études s'imposent ?
- Qui est concerné par l'exercice ?
- À qui serviront les conclusions ?
- Quelle stratégie préliminaire sera-t-il déployé ?
- Quelle logistique sera retenue ?
- Qui dirigera la planification ? Son rôle, ses responsabilités.
- En quoi consiste le projet ?
- Quels sont les acteurs impliqués ?
- Qui est visé par le projet ?
- Quelle est la stratégie de développement ?
- Quelles sont les orientations d'aménagement ?
- À qui s'adresse l'usage du SIG ?
- Quelles données voulez-vous saisir ?
- Comment souhaiteriez-vous traiter les informations recueillies ? (v.g. valeur foncière, cadastre)

## ANNEXE IX

## RECENSEMENT DES DONNÉES DESCRIPTIVES

Pour inventorier les types de références cartographiques ou non existants et les fichiers numériques.

Nom du document : \_\_\_\_\_

Utilité du document : \_\_\_\_\_

Provenance du document : \_\_\_\_\_

Nombre de dossiers : \_\_\_\_\_

Numérotage des dossiers :  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Échelle utilisée : \_\_\_\_\_

Date du matériel source : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Date(s) d'émission du document : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Support du document : \_\_\_\_\_

Conditions d'archivage :  
\_\_\_\_\_

Méthode de confection du document (si renseignement) :  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Types de données :  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Fait le : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

## ANNEXE X

## SOURCES DES DONNÉES GÉOMÉTRIQUES

Nomenclature des feuillets de l'utilisation du sol à l'échelle 1 : 1 000 en copie diazo - ozalid

Territoire	Feuillets	Division
Hochelaga-Maisonneuve	233	26 27 28
	234	27 27 28 29
	235	28 27 28 29
	236	26 27 28 29
Parc des Îles	230	21 22 23 24
	231	22 23 24 25
	232	23 24 25
	233	25

Nomenclature des photos-aériennes des territoires à l'échelle 1 : 5000

Territoire	Classification	Division
Hochelaga-Maisonneuve	GFR 9601	139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 231
	GFR 9602	38, 39, 40, 41, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129
	GFR 9607	115, 116, 117, 118, 119, 120
Parc des Îles	GFR 9601	160, 161, 162, 163, 164, 165, 231
	GFR 9602	45, 47, 48, 49, 50, 130

Source : Cartothèque de l'UQAM, produits de Geffar Canada Inc., 9501 Ave. Ryan, Dorval, mai 1996.

## ANNEXE X

## SOURCES DES DONNÉES GÉOMÉTRIQUES (suite)

Nomenclature des fichiers numériques existants des territoires à l'étude, échelle 1/1000

Territoire	Classification	Division				
Parc des Îles	31 H12-010	0637	0638	0339		
		0537	0538	0239		
		0437	0438	0319		
		0337	0338			
		0237	0238			
				0318		
	31 H12-010	4038				
		4039				
	Quartier de Hochelaga-Maisonneuve	31 H12-010	0736			
			0737			
0738						
31 H12-010		0836	0936	1036	1136	
		0837	0937	1037	1137	
		0838	0938	1038		
		0939		1039		

Type d'informations : utilisation du sol, topographie, cadastre, cadre bâti et grille de rues.

Source : Ville de Montréal, Service des travaux publics, section géomatique, Germain Pigeon, Arpenteur-géomètre en chef, format DGN, SIF, DXF, avril 1997.

## ANNEXE XI

## CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES DANS LES CAPITALES ET LES GRANDES VILLES

	Moyennes annuelles Chutes de neige en centimètres	Précipitations totales en millimètres	Journées avec précipitations nombre
St. John's	322,1	1 481,7	217
Charlottetown	338,7	1 200,8	177
Halifax	261,4	1 473,5	170
Fredericton	294,5	1 131,0	156
Québec	337,0	1 207,7	178
Montréal	214,2	939,7	162
Ottawa	221,5	910,5	159
Toronto	135,0	818,9	139
Winnipeg	114,8	504,4	119
Regina	107,4	364,0	109
Edmonton	129,6	461,3	123
Calgary	135,4	398,8	111
Vancouver	54,9	1 167,4	164
Victoria	46,9	857,9	153
Whitehorse	145,2	268,8	122
Yellowknife	143,9	267,3	118
<b>Comparaisons internationales</b>			
Beijing, Chine	30	623	66
Caire, Égypte	--	22	5
Capetown, Afrique du Sud	--	652	95
Londres, Angleterre	--	594	107
Los Angeles, États-Unis	--	373	39
Mexico, Mexique	--	726	133
Moscou, Russie	161	575	181
New Delhi, Inde	--	715	47
Paris, France	--	585	164
Rio de Janeiro, Brésil	--	1 093	131
Rome, Italie	--	749	76
Sydney, Australie	--	1 205	152
Tokyo, Japon	20	1 563	104
Washington, États-Unis	42	991	112

Sources : Environnement Canada, Centre climatologique canadien, Direction de l'information climatologique. *Normales climatologiques, 1961-1990* (pour les données du Canada) et *Normales climatologiques, 1951-1980* (pour les données internationales).

## ANNEXE XII

## ACTIVITÉ DÉSIRÉE À LA SPDI

1. Quel type d'aménagement voulez-vous développer ?

Usage de masse  Usage limité

2. Y-aura-t-il la restauration des berges ? Oui  Non

3. Souhaitez-vous conserver la végétation des îlots ? Oui  Non

4. Quels marchés voulez-vous cibler ?

le marché primaire (local, régional et national)

le marché secondaire (continental)

le marché tertiaire (international)

5. Quelle stratégie recherchez-vous par rapport au produit ?

Un produit à fortes retombées

un produit à développer

6. Quels types d'activités sont-ils recherchés ?

activités  nombreuses  peu

nature des activités  individuelles  collectives

aménagement  peu  modéré  très aménagé

7. Période d'utilisation :  haute saison  basse saison  à l'année

8. Organisation de l'espace aménagé :  très aménagé  sauvage [naturel]

Autres : \_\_\_\_\_

9. Activités :  nombreuses  inexistantes

de loisirs lesquelles : \_\_\_\_\_

de plein air lesquelles : \_\_\_\_\_

10. Nature des activités :  collectives  individuelles

11. Importance des services :       oui       non

Description :

---

---

---

---

## ANNEXE X111

## ÉVALUATION DU TERRAIN DU PARC DES ÎLES

## 1) l'inventaire

- ◇ ressources naturelles [du milieu biophysique]
  - géologie : matière sous la surface terrestre, types de sol, résistance, système de drainage...
  - géomorphologie : formes du relief, topographie...
  - hydrologie : profondeur, courants...
  - végétation : peuplement, occupation du sol...
  - faune : familles, espèces, occupation du sol...
- ◇ forces naturelles
  - conditions climatiques
    - vents dominants
    - l'ensoleillement [ombrage, angle du soleil, ombrage, poche de soleil - clairière...]
    - micro-climat
    - précipitation
- ◇ implantation humaine
  - limite du territoire
  - utilisation du sol
  - cadre bâti
    - typologie
    - forme du lotissement s'il y a lieu
    - distance
    - typologie architecturale
    - zonage
  - accessibilité
    - hiérarchisation
    - réseau piéton et cyclable
  - transport
  - infrastructures
  - règlements
- ◇ caractéristiques perceptuelles
  - points saillants, perspectives, vues...
  - nuisances visuelles, auditives et olfactives [sources de bruit, d'odeur...]
  - formes, lignes, couleurs
  - impressions [ce qu'on ressent]
- ◇ inventaire des facteurs hors site
  - usage des sites aux alentours



- sources de drainage
- son, effets visuels, odeurs, esthétique de l'environnement
- utilité publique
- transport

## 2) la réglementation

- ◇ plans et règlements de zonage
- ◇ règlements de lotissements
- ◇ règlements de construction

## 3) l'analyse

- ◇ démontrer l'interdépendance des éléments
- ◇ analyser le site
  - regroupement des composantes
  - associations logiques
  - diagramme des relations
- ◇ faire ressortir les points pertinents
- ◇ reproduire sur une carte
- ◇ les raffiner avec l'organisation

## 4) la synthèse

- ◇ production du plan synthèse des potentiels et des contraintes dans lequel il y aura :
  - la définition du site et son projet
  - la localisation physique de chaque élément
  - les accès
  - la définition des distances
  - les infrastructures pertinentes au projet
  - l'orientation du soleil et des vents
  - la réglementation en vigueur
  - la mise en valeur des secteurs choisis
  - l'utilisation du sol/clientèle

## ANNEXE XIV

## DONNÉES SOCIO-ÉCONOMIQUES ET TOURISTIQUE DE LA RÉGION DE MONTRÉAL

LA RÉGION MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL<sup>1</sup>

## Population en 1995

Région métropolitaine de Montréal	3 328 339
Communauté urbaine de Montréal	1 812 365
Ville de Montréal	1 030 678

## Langue maternelle en 1991

	Montréal métr.	Province de Québec
	%	%
Français	69,9	83,3
Anglais	14,9	9,0
Allophones	15,2	7,7

## LA CLIENTÈLE TOURISTIQUE

## Nombre de visiteurs

	1993	1994	1995 (est.)
Touristes (1)	4 741 100	4 864 400	5 010 330
Excursionnistes (2)	3 578 800	3 669 600	3 779 670
Nombre total de visiteurs	8 319 900	8 534 000	8 790 000

(1) Séjour de 24 heures ou plus; distance à l'aller de 80 km ou plus.

(2) Séjour de moins de 24 heures; distance à l'aller de 80 km ou plus.

<sup>1</sup> Source : [En ligne] Adresse URL : <http://WWW.tourism-montreal/statista.html>

## Provenance des touristes en 1994

Québec	37,4%
Canada (sauf Québec)	23,5%
États-Unis	23,3%
Autres pays	15,8%

## Principal but de voyage des touristes 1994

	Québec	Canada	États-Unis	Autres pays	Tous marchés
Agrément	24,1%	17,9%	60,4%	56,8%	36,2%
Affaires et congrès	16,2%	26,4%	19,4%	18,5%	19,7%
Visites de parents et amis	52,7%	43,9%	15,1%	21,5%	36,0%
Autres	7,0%	11,8%	5,1%	3,2%	7,1%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

## Dépenses moyenne par nuitées des touristes selon le but de voyage en 1994

	Québec	Canada	États-Unis	Autres pays	Tous marchés
Agrément	68,10\$	74,70\$	116,50\$	93,60\$	92,00\$
Affaires et congrès	141,70\$	149,80\$	209,40\$	174,30\$	167,00\$
Visites de parents et amis	34,60\$	26,20\$	58,80\$	56,10\$	39,00\$
Autres	51,70\$	38,70\$	120,70\$	85,10\$	61,00\$
TOTAL	61,00\$	58,00\$	123,00\$	94,00\$	80,00\$

## Durée moyenne de séjour des touristes selon le but de voyage en 1994 (en nuitées)

	Québec	Canada	États-Unis	Autres pays	Tous marchés
Agrément	2,7	4,2	2,3	3,6	2,9
Affaires et congrès	2,4	2,2	2,7	4,8	2,7
Visites de parents et amis	2,5	4,1	3,6	8,1	3,6
Autres	2,9	3,7	2,4	10,5	3,7
TOTAL	2,5	3,6	2,6	5,0	3,2

## Répartition mensuelle estimée des visiteurs en 1995

Janvier	5,3%	Juillet	10,5%
Février	6,0%	Août	11,2%
Mars	6,5%	Septembre	11,5%
Avril	7,1%	Octobre	10,2%
Mai	9,0%	Novembre	7,0%
Juin	10,4%	Décembre	5,3 %

## Répartition des dépenses des visiteurs à Montréal

Restauration	30,8%	Transport public	6,0%
Hébergement	26,5%	Épiceries	3,4%
Autres achats	20,2%	Transport privé	1,7%
Visites d'attrait	11,4%		

## ANNEXE XVI

## ANALYSE DU PAYSAGE DU PARC DES ÎLES

Relief	vigoureux	4	A
	accidenté	3,5	
	modéré	3	
	Doux	2	
	Nul	1	
Végétation	Mélangée, dominante, contraste, bouquets (50%)	4	B
	Mélangée, contraste, bouquets (30%)	3	
	Non dominante, bouquets dispersés (20%)	2	
	arbres isolés	1	
	Absente	0	
Couleurs	Variées, contrastantes, harmonie	3	C
	Variées, peu contrastantes, harmonie	2	
	Uniformes, mal intégrées	1	
Hydro	Plan d'eau dominant	6	D
	Plan d'eau moyen (33%)	4	
	Occupant une petite partie	2	
	Absent	0	
Attraits	Présents	2	E
	Absents	0	
Aménagement	Bien intégré	5 à 6	F
	Convenable	3 à 4	
	Inadéquat	1 à 2	

Appréciation	Paysage exceptionnel	4	G
	Très beau	3	
	Beau	2	
	Moyen	1	
	Médiocre	0	
		$\sum$ de B+C+D+E+F+G	H
		Point total = A X H	

### Échelle d'évaluation des résultats

site d'excellente qualité	81 à 100 points
site de très bonne qualité	61 à 80 points
site de moyenne qualité	41 à 59 points
site de bonne qualité	21 à 40 points
site de faible qualité	0 à 20 points

Source : Grille inspirée du manuel de Soubrier, (1996), p. 166

## ANNEXE XVII

## GRILLE DE COMPATIBILITÉ DU PARC DES ÎLES

Observation des oiseaux									
③	activités nautiques								
①	③	randonnée							
①	②	①	pique-nique						
①	③	②	②	protection faune et flore					
①	③	②	②	①	protection, sites				
①	②	②	②	①	①	protection du paysage			
①	②	①					qualité de l'air		
	②			①	①			qualité de l'eau	
③		③		③	③	③		③	act. intenses

Légende :

① compatible

② incompatible mais conflits limités

③ conflictuel

ANNEXE XVIII : BASE DE DONNÉES DES SUPERFICIES DES ILOTS -SPDI						
Ilôts	Zone A	Zone B	Zone C	Zone D	Zone E	Lagunes
1	200,3	444	3581	1265	566	5924
2	648,4	641,5	1336	3128	176,7	1455
3	606,5	3156	1526	1554	130,7	1813
4	2258	469	3443	308,7566	1359	2441
5	1917	1884	2150	3234	7757	1924
6	1485	2607	253,1	180,4	270,5	1035
7	753,8	1729	1205	1055	1360	5022
8	1044	1224	250,1	<b>10725,1566</b>	<b>11619,9</b>	<b>19614</b>
9	345,1	224,9	392,3			
10	1694	82,78	707			
11	1000	3206	127,9			
12	1185	2581	99,72			
13	469,5	727,5	226,4			
14	<b>13606,6</b>	1004	2571			
15		388,3	2025			
16		<b>20368,98</b>	8869			
17			4608			
18			106			
19			2234			
20			3708			
21			1895			
22			2551			
23			3068			
24			383,6			
25			<b>47316,12</b>			



## ANNEXE XIX

## BASE DE DONNÉES DES ÎLOTS DES LAGUNES

îlot	superficie	périmètre	relief	végétation	gabion	potentiel	lagunes
1	1969 m <sup>2</sup> 21,190 pieds <sup>2</sup>	486,6 m 1596 pieds	plat ± 14 m	éparse feuillus	dégradé	aménagement	accès
2	3156 m <sup>2</sup> 33,970 pieds <sup>2</sup>	243,4 m 798,6 pieds	plat ± 15 m	sporadique feuillus		aménagement	
3	469,4 m <sup>2</sup> 5,053 pieds <sup>2</sup>	178,1 m 584,3 pieds	plat ± 14 m	sporadique conifère	dégradé	aménagement	accès
4	551,6 m <sup>2</sup> 5937 pieds <sup>2</sup>	90,50 m 297,9 pieds	coteau ± 15 m	dense feuillus		aucun	
5	261,3 m <sup>2</sup> 2812 pied <sup>2</sup>	68,84 m 225,9 pieds	coteau ± 15 m	serrée feuillus		possible	
6	48,86 m <sup>2</sup> 1837 pieds <sup>2</sup>	16 m 160,6 pieds	colline ± 15 m	serrée feuillus		aucun	
7	428,5 m <sup>2</sup> 4612,6 pieds <sup>2</sup>	95,98 m 314,9 pieds	plat ± 14 m	dense feuillus		aucun	
8	634,3 m <sup>2</sup> 6828 pieds <sup>2</sup>	101,8 m 334,1 pieds	plat ± 15 m	éparse plantes		possible	
9	351,1 m <sup>2</sup> 3779 pieds <sup>2</sup>	75,94 m 2492 pieds	plat ± 14 m	éparse plantes	dégradé	possible	accès
10	526,6 m <sup>2</sup> 5668 pieds <sup>2</sup>	103,2 m 338,7 pieds	coteau ± 15 m	dense feuillus		aucun	
11	707,3 m <sup>2</sup> 7613 pieds <sup>2</sup>	110,3 m 362 pieds	plat ± 14 m	éparse plantes		aucun	
12	677,8 m <sup>2</sup> 7296 pieds <sup>2</sup>	102,1 m 334,9 pieds	coteau ± 14 m	dense feuillus	dégradé	aucun	accès
13	402,8 m <sup>2</sup> 4335 pieds <sup>2</sup>	82,78 m 271,6 pieds	plat ± 15 m	dense feuillus		aucun	

îlot	superficie	périmètre	relief	végétation	gabion	potentiel	lagunes
14	357,2 m <sup>2</sup> 3845 pieds <sup>2</sup>	80,80 m 265,1 pieds	plat ± 15 m	éparse plantes		aucun	
15	431 m <sup>2</sup> 4640 pieds <sup>2</sup>	89,93 m 295 pieds	plat ± 14 m	sporadique plantes	dégradé	aucun	accès
îlot	superficie	périmètre	relief	végétation	gabion	potentiel	lagunes
16	1801 m <sup>2</sup> 10,018 pieds <sup>2</sup>	244,5 m 802,16 pieds	vallonné ± 10,5 m	dense feuillus	dégradé	aménagement	accès
17	267,1 m <sup>2</sup> 876,3 pieds <sup>2</sup>	59,34 m 194,6 pieds	plat ± 13 m	dense diverse		aucun	
18	195,01 m <sup>2</sup> 639,7 pieds <sup>2</sup>	101,55 m 333,1 pieds	plat ± 13 m	dense feuillus		aucun	
19	2508 m <sup>2</sup> 822,8 pieds <sup>2</sup>	59,98 m 196,7 pieds	coteau ± 13 m	dense diverse		aucun	
20	714,6 m <sup>2</sup> 2344,4 pieds <sup>2</sup>	192,8 m 632,5 pieds	plat ± 11 m	éparse plantes	dégradé	aménagement	accès
21	211,9 m <sup>2</sup> 695,2 pieds <sup>2</sup>	69,99 m 229,6 pieds	colline ± 13 m	dense feuillus		aucun	
22	358 m <sup>2</sup> 1174,5 pieds <sup>2</sup>	102,2 m 563,3 pieds	plat ± 13 m	dense feuillus		aucun	
23	392,9 m <sup>2</sup> 1289 pieds <sup>2</sup>	171,7 m 282,9 pieds	plat ± 13 m	dense feuillus		aucun	
24	413,1 m <sup>2</sup> 1355,3 pieds <sup>2</sup>	82,35 m 270,1 pieds	plat ± 13 m	éparse plantes		possible	
25	458,96 m <sup>2</sup> 1407,2 pieds <sup>2</sup>	176,1 m 577,7 pieds	plat ± 13 m	sporadique plantes		possible	
26	730,9 m <sup>2</sup> 2397,9 pieds <sup>2</sup>	109,5 m 359,2 pieds	plat ± 13,2 m	dense feuillus		aucun	
27	1027 m <sup>2</sup> 3369,4 pieds <sup>2</sup>	299,3 m 981,9 pieds	coteau ± 13 m	éparse diverse	dégradé	possible	accès
28	344,2 m <sup>2</sup> 1129,2 pieds <sup>2</sup>	125,9 m 413,05 pieds	colline ± 12 m	éparse diverse		aucun	

îlot	superficie	périmètre	relief	végétation	gabion	potentiel	lagunes
29	1171,9 m <sup>2</sup> 3845 pieds <sup>2</sup>	63,72 m 209,05 pieds	plat ± 12 m	éparse diverse		aucun	
30	94,45 m <sup>2</sup> 309,9 pieds <sup>2</sup>	128 m 422,6 pieds	plat ± 14 m	éparse feuillus		aucun	
31	403 m <sup>2</sup> 1322,8 pieds <sup>2</sup>	163,8 m 537,5 pieds	coteau ± 12 m	éparse diverse	dégradé	aménagement	accès
îlot	superficie	périmètre	relief	végétation	gabion	potentiel	lagunes
32	754,3 m <sup>2</sup> 2474,7 pieds <sup>2</sup>	176,27 m 578,3 pieds	coteau ± 15 m	éparse feuillus	dégradé	aménagement	accès
33	1569 m <sup>2</sup> 5147,6 pieds <sup>2</sup>	176,7 m 579,7 pieds	plat ± 15 m	sporadique diverse	dégradé	aménagement	accès
34	601,2 m <sup>2</sup> 1972,4 pieds <sup>2</sup>	103,8 m 340,5 pieds	plat ± 15 m	sporadique diverse		aménagement	
35	1050 m <sup>2</sup> 3444,8 pieds <sup>2</sup>	246,3 m 808 pieds	plat ± 15 m	sporadique	dégradé	aménagement	accès
36	411,2 m <sup>2</sup> 1349 pieds <sup>2</sup>	109,3 m 358,5 pieds	coteau ± 14 m	dense diverse		aucun	
37	1131 m <sup>2</sup> 3710,6 pieds <sup>2</sup>	259,6 m 851,7 pieds	plat ± 10 m	éparse diverse	dégradé	possible	accès
38	851,9 m <sup>2</sup> 2794,9 pieds <sup>2</sup>	257,38 m 844,4 pieds	coteau ± 12 m	dense diverse	dégradé	possible	accès
39	1114 m <sup>2</sup> 3654,8 pieds <sup>2</sup>	236,9 m 777,2 pieds	plat ± 10 m	éparse arbuste	dégradé	aménagement	accès
40	691,9 m <sup>2</sup> 2270 pieds <sup>2</sup>	298,4 m 979 pieds	plat ± 10 m	sporadique plantes	dégradé	aménagement	accès
41	476,9 m <sup>2</sup> 15646,3 pieds <sup>2</sup>	436,5 m 1432 pieds	colline ± 14 m	dense conifère	dégradé	aucun	

N.B. Les numéros des îlots sont identifiés sur la carte numérique produit à cette effet.

## ANNEXE XX

## GRILLE DES SPÉCIFICATIONS DU ZONAGE - SIDAC

USAGES PERMIS	RÉSIDENCE								
	1 Unifamiliale								
	2 Bi et trifamiliale								
	3 Multifamiliale								
	5 Mixte								
	COMMERCE								
	1 Voisinage								
	2 Quartier								
	3 Régional								
	4 Spécial								
	5 Centre-ville								
	INDUSTRIE								
	1 Prestige								
	2 Légère								
	3 Lourde								
	COMMUNAUTAIRE								
	1 Espaces publics								
	2 Voisinage								
	3 Régional								
	4 Spécial								
	AGRICULTURE								



USAGE SPÉCIFIQUES		exclus	Poste d'essence						
		permis							
NORMES SPÉCIALES									
TERRAIN	Superficie	Min.							
	Profondeur	Min.							
	Front	Min.							
BÂTIMENT	Hauteur en étage	Min./Max.							
	Superficie de plancher	Min.							
	Largeur	Min./Max.							
STRUCTURE	Isolée								
	Jumelée								
	Contiguë								
MARGES	Avant	Min.							
	Latérales	Min.							
	Total des deux latérales	Min.							
	Arrière	Min..							
LOGEMENTS/BÂTIMENT		Min./Max.							
DENSITÉ NETTE LOG../HA.		Min./Max							
RAPPORTS	plancher/terrain	Max.							
	espace bati/terrain	Min./Max							
AMENDEMENTS									

## ANNEXE XXI

## FICHES DESCRIPTIVES DE LA RUE SAINTE-CATHERINE EST

Nom de la rue - date approximative de sa construction	
Espace réservé aux piétons - largeur en mètres	
Espace réservé à la rue - largeur en mètres	
Espace réservé aux véhicules	
Sens de la rue	
Stationnement et disposition	
Fonction dominante	
Nombre de commerces - types de commerce	
Façades - matériaux utilisés - type d'enseigne commercial	
Aspect de la rue - éclairage - mobilier urbain - aménagement - implantation des bâtiments - entretien	

ANNEXE XXII  
ANALYSE DE BÂTIMENT [SIDAC]

Adresse :	_____ rue Sainte-Catherine					
volumétrie	①	②	③	④	étages	
rythme	ouverture <input type="checkbox"/>		fermé <input checked="" type="checkbox"/>		horizontal ↔	vertical ↑
façades	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>vitrine base entablement imposte seuil</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>colonne</p> </div> </div>					
vitrine →	fixe		flexible			
Entrée →	seuil	marche				
colonnes →	/		Auvents →	fixe	flexible	
Traitement	Revêtement	propre	saleté			
	béton					
	Pierre					
	métalliques					
	brique					
Enseignes	emplacement	vitrine	imposte	entablement		
	message	lisible	facile	logo		
Commentaires	Rénovation <input type="checkbox"/>		restauration <input type="checkbox"/>		nettoyage <input type="checkbox"/>	

Source : Guide de rénovation des bâtiments commerciaux : façades et devantures

## ANNEXE XXIII

## c.P-7 COMMISSION JACQUES-VIGER

RÈGLEMENT SUR LA PROCÉDURE D'APPROBATION DE PROJETS DE  
CONSTRUCTION, DE MODIFICATION OU D'OCCUPATION ET SUR LA COMMISSION  
JACQUES-VIGER

## SECTION I- DÉFINITIONS

(P-7) 1. Dans le présent règlement, le mot « commission » signifie la Commission Jacques-Viger créée par l'article 33.

---

Initiale; 94-136, a. 1; [95-085, a. 65.]

(P-7) 1.1. Aux fins des sections II et IV, le mot « directeur » signifie le directeur du service de l'urbanisme.

---

Initiale; [95-085, a. 65.]

(P-7) 1.2. Aux fins de la section III, le mot « directeur » signifie :

1<sup>o</sup> lorsqu'il s'agit d'un projet visé au paragraphe 1 de l'article 26 ou, lorsqu'il s'agit d'un projet visé aux articles 27 à 40, 63, 128 et 129 du Règlement d'urbanisme (chapitre U-1), le directeur du service de l'urbanisme;

2<sup>o</sup> lorsqu'il s'agit d'un autre projet que ceux visés au paragraphe 1, le directeur du service des permis et inspections.

---

Initiale; [95-085, a. 65.]

## SECTION II

## PROJETS VISÉS PAR LES ARTICLES 612a ET 612c DE LA CHARTE

## SOUS-SECTION 1 - DEMANDE D'APPROBATION

(P-7) 2. Pour être recevable, une demande d'approbation d'un projet de construction, de modification ou d'occupation qui déroge aux règlements en vigueur mais qui peut faire l'objet d'un règlement en vertu de l'article 612a ou des articles 612a et 612c de la charte, doit être faite conformément à l'article 3.

(P-7) 3. Une demande visée à l'article 2 doit être présentée au directeur sur le formulaire fourni par la ville, dûment rempli et signé, et accompagné du paiement des montants fixés dans le règlement annuel sur les tarifs, ainsi que des documents suivants :



1<sup>o</sup>le plan d'arpentage du terrain affecté au projet, le certificat de localisation de toute construction déjà érigée sur ce terrain, y compris la description technique;

2<sup>o</sup>une copie authentique de tout titre établissant que le requérant est propriétaire du terrain affecté au projet ou un document établissant que le requérant détient une option d'achat de ce terrain ou, s'il s'agit d'un terrain de la ville, d'une preuve d'intention d'achat agréée par le directeur d'un service;

3<sup>o</sup>le cas échéant, une procuration en bonne et due forme établissant que le requérant est autorisé à agir au nom du propriétaire;

4<sup>o</sup>une déclaration en forme authentique attestant de l'existence et des types d'occupation de tout bâtiment déjà érigé sur le terrain affecté au projet;

5<sup>o</sup>dans le cas où une occupation à des fins d'habitation, de manière locative, serait déclarée en application du paragraphe 4, la liste des locataires des 12 derniers mois précédant la demande, les montants des loyers, l'échéance des baux et une déclaration des mesures prévues pour la relocalisation et l'indemnisation des locataires conformément à la loi;

6<sup>o</sup>un exposé des motifs de la demande.

(P-7) 4. Les documents fournis en application de l'article 3 sont rendus au requérant lorsque sa demande d'approbation devient caduque par l'effet de l'article 9.

(P-7) 5. Le directeur notifie au requérant la date de réception d'une demande conforme à l'article 3.

## SOUS-SECTION 2

### DÉPÔT D'UN PROGRAMME DE DÉVELOPPEMENT

(P-7) 6. Au plus tard 120 jours après la date de réception mentionnée à l'article 5, le requérant doit déposer auprès du directeur un programme de développement du projet contenant les renseignements suivants :

1<sup>o</sup>l'implantation au sol des constructions existantes et à ériger sur le terrain, ainsi que leur insertion dans la trame urbaine;

2<sup>o</sup>les types d'occupation prévus du terrain et des constructions existantes ou à y ériger;

3<sup>o</sup>la densité, en termes d'indice de superficie de plancher, des constructions existantes ou à ériger sur le terrain;

4<sup>o</sup>la volumétrie générale et la hauteur des constructions existantes et à ériger sur le terrain, et leur intégration dans le contexte bâti;

5<sup>o</sup>les occupations du domaine public à prévoir;

6<sup>o</sup>les propositions d'intégration ou de démolition de constructions existantes, de conservation et de mise en valeur d'éléments architecturaux d'origine;

7<sup>o</sup>les propositions d'aménagement d'espaces extérieurs, de mise en valeur et de protection des plantations existantes et prévues;

8<sup>o</sup>les accès pour véhicules automobiles, les modes de signalisation pour les piétons et les véhicules,

les espaces de stationnement, les accès sans obstacle;

9° les études nécessaires à l'évaluation du projet eu égard à l'ensoleillement, au vent, à la circulation et, le cas échéant, au bruit et aux émanations;

10° une indication des risques de contamination du sol par l'identification des occupations antérieures du terrain affecté au projet, basée entre autres sur les documents cartographiques disponibles.

Le requérant peut joindre tout document qu'il juge utile au soutien du programme qu'il dépose. Un tel document sera étudié dans les délais prévus au présent règlement pour l'évaluation du programme.

Outre les renseignements prévus au premier alinéa, le directeur peut exiger du requérant une étude ou une expertise complémentaire portant sur un aspect du projet. Il doit fixer pour la production d'une telle étude ou expertise un délai d'au plus 120 jours, qui commence à courir à la date à laquelle le directeur avise le requérant de cette exigence.

(P-7) 7. Les documents fournis en application de l'article 6 demeurent la propriété de la ville.

(P-7) 8. Le directeur notifie au requérant la date de réception d'un programme de développement conforme à l'article 6.

(P-7) 9. L'omission de déposer un programme de développement dans les délais prévus à l'article 6 rend la demande d'approbation du projet caduque. Le requérant peut toutefois la présenter de nouveau, sur acquittement des montants fixés dans le règlement annuel sur les tarifs.

### SOUS-SECTION 3 - ÉVALUATION

(P-7) 10. Les critères applicables à l'évaluation du programme de développement d'un projet sont les suivants :

1° conformité du projet aux orientations, objectifs, plans et politiques de la ville en matière d'urbanisme;

2° compatibilité des occupations prévues au projet avec le milieu d'insertion;

3° qualités d'intégration du projet sur le plan de l'implantation, de la volumétrie, de la densité et de l'aménagement des lieux;

4° avantages des propositions d'intégration ou de démolition des constructions existantes et de celles pour la conservation ou la mise en valeur d'éléments architecturaux d'origine;

5° avantages des propositions de mise en valeur des espaces extérieurs et des plantations;

6° impacts environnementaux du projet, notamment sur le plan de l'ensoleillement, du vent, du bruit, des émanations et de la circulation;

7° qualité de l'organisation fonctionnelle du projet, au regard notamment du stationnement, des accès et de la sécurité;

8° avantages des composantes culturelles ou sociales du projet;

9° faisabilité du projet selon l'échéancier de réalisation prévu.

#### SOUS-SECTION 4 - AVIS DE LA COMMISSION JACQUES-VIGER

---

Initiale; [95-206, a. 1.]

(P-7) 11. Lorsqu'un programme de développement comporte une dérogation aux dispositions du Règlement d'urbanisme (chapitre U-1) relatives à la hauteur des constructions, à la densité des constructions ou à la famille d'affectation ou lorsque ce programme est relatif à un projet situé dans un secteur significatif identifié par ce règlement, le directeur soumet le projet à la Commission Jacques-Viger pour avis.

---

Initiale; 94-136, a. 2; [95-206, a. 1.]

#### SOUS-SECTION 5 - PUBLICATION

---

Initiale; [95-206, a. 1.]

(P-7) 12. Lorsqu'un programme de développement comporte une dérogation aux dispositions du Règlement d'urbanisme (chapitre U-1) relatives à la hauteur des constructions, à la densité des constructions ou à la famille d'affectation, le directeur doit, dans les 30 jours de la date de réception mentionnée à l'article 8, faire procéder à un affichage sur l'emplacement visé par le projet. La période d'affichage est de 30 jours.

---

Initiale; [95-206, a. 1.]

(P-7) 13. L'affichage consiste à installer, sur l'emplacement visé par le projet, une affiche ou une enseigne sur laquelle il est fait mention de la demande d'approbation d'un projet et des principales caractéristiques du programme de développement.

L'affiche ou l'enseigne doit également indiquer le lieu où l'on pourra se procurer la documentation d'information sur le programme, mentionner la date et la période d'affichage, le numéro de référence attribué au projet ainsi que la date limite à laquelle tout intéressé peut formuler ses commentaires par écrit au greffier, cette date devant coïncider avec le 45<sup>e</sup> jour suivant la date du début de l'affichage.

---

Initiale; 94-136, a. 3; [95-206, a. 1.]

(P-7) 14. Lorsqu'il s'agit d'un programme visé à l'article 12, le greffier doit également, dans le délai prévu à cet article, faire paraître dans un quotidien publié sur le territoire de la ville un avis énonçant la demande d'approbation du projet, le lieu prévu de sa réalisation, les principales caractéristiques du programme de développement, le numéro de référence attribué au projet, le lieu où l'on pourra se procurer la documentation d'information sur le programme ainsi que la date limite à laquelle tout intéressé peut formuler ses commentaires par écrit au greffier, cette date devant coïncider avec le 45<sup>e</sup>

jour suivant la date du début de l'affichage prévu à l'article 13.

---

Initiale; [95-206, a. 1.]

(P-7) 15. Le greffier doit transmettre au directeur les commentaires qui lui ont été adressés dans le délai requis.

---

Initiale; [95-206, a. 1.]

#### SOUS-SECTION 6 - APPROBATION PAR LE COMITÉ EXÉCUTIF

---

Initiale; 94-136, a. 6; [95-206, a. 1.]

(P-7) 16. Le directeur transmet, pour dépôt auprès du comité exécutif, le programme de développement accompagné, s'il y a lieu, de l'avis de la commission et des commentaires visés à l'article 15 ainsi que sa recommandation. La recommandation du directeur peut être :

1° d'approuver le programme;

2° de modifier le programme et d'en informer le requérant;

3° de rejeter le programme.

Lorsque le directeur recommande d'approuver le programme de développement, il doit joindre à sa recommandation le projet de règlement relatif à ce programme.

---

Initiale; [95-206, a. 1.]

(P-7) 17. Le comité exécutif rend sa décision au plus tard 180 jours après la date de réception mentionnée à l'article 8 ou, lorsqu'il s'agit d'un programme pour lequel un affichage est requis en vertu de l'article 12, au plus tard 180 jours après le 45<sup>e</sup> jour suivant la date du début de l'affichage prévu à cet article.

---

Initiale; [95-206, a. 1.]

(P-7) 18. Lorsque le comité exécutif décide de demander au requérant de modifier son programme de développement, ce dernier dispose d'un délai de 120 jours pour soumettre un programme de développement modifié. Ce délai court à compter de la date à laquelle le greffier lui a signifié copie de la résolution faisant état de la décision du comité exécutif.

---

Initiale; 94-136, a. 4; [95-206, a. 1.]

(P-7) 19. Le directeur informe le requérant de la date de réception du programme de développement modifié.

---

Initiale; [95-206, a. 1.]

(P-7) 20. Le directeur transmet, pour dépôt auprès du comité exécutif, le programme de développement modifié accompagné de l'une des recommandations prévues aux paragraphes 1 à 3 de l'article 16 et le comité exécutif rend sa décision au plus tard 180 jours après la date de réception mentionnée à l'article 19.

---

Initiale; [95-206, a. 1.]

(P-7) 21. (Abrogé)

---

Initiale; 94-136, a. 5; [95-206, a. 1.]

(P-7) 22. (Abrogé)

---

Initiale; [94-136, a. 6.]

(P-7) 23. (Abrogé)

---

Initiale; [94-136, a. 7.]

(P-7) 24. (Abrogé)

---

Initiale; 94-136, a. 8; [95-206, a. 1.]

(P-7) 25. (Abrogé)

---

Initiale; [94-136, a. 9.]

SOUS-SECTION 7

(Re-numérotée)

---

Initiale; [94-136, a. 6.]

### SECTION III

PROJETS VISÉS PAR LE PARAGRAPHE 15.1 DE L'ARTICLE 524 DE LA CHARTE

### SECTION III

#### PROJETS VISÉS PAR LE PARAGRAPHE 15.1 DE L'ARTICLE 524 DE LA CHARTE

##### SOUS-SECTION 1 - TYPES DE PROJET

(P-7) 26. Préalablement à la délivrance d'un permis de construction ou de modification, l'approbation du comité exécutif est requise dans les cas suivants :

- 1° projet dont le programme de développement a été approuvé conformément à la section II;
- 2° projet visé par une disposition des règlements d'urbanisme qui requiert l'avis préalable de la commission.

(P-7) 27. L'approbation du comité exécutif porte sur les plans relatifs à l'aménagement, à l'architecture et au design des constructions ou à l'aménagement des terrains et aux travaux qui y sont reliés.

##### SOUS-SECTION 2- DEMANDE DE PERMIS

(P-7) 28. Sous réserve des exigences d'autres règlements relatives aux demandes de permis de construction ou de modification, une demande de permis pour un projet mentionné à l'article 26 doit être accompagnée :

- 1° des plans d'aménagement du terrain illustrant notamment l'implantation des constructions existantes et projetées, l'aménagement des espaces extérieurs et les plantations, l'aménagement des espaces de stationnement, les aires de circulation et de service;
- 2° des élévations des constructions à ériger ou modifiées;
- 3° des dessins, des photographies et, s'il y a lieu, des photomontages ou perspectives illustrant la relation des constructions projetées avec les constructions voisines;
- 4° des échantillons des matériaux;
- 5° de toute information utile pour permettre l'évaluation du projet selon les critères applicables;
- 6° des études spécifiques qui peuvent être requises en vertu d'autres règlements pour l'approbation d'un tel projet.

##### SOUS-SECTION 3 - CRITÈRES APPLICABLES

(P-7) 29. Les critères d'aménagement, d'architecture et de design applicables aux fins de la délivrance d'un permis pour un projet visé à l'article 26 sont les suivants :

- 1° conformité du projet aux orientations, objectifs, plans et politiques de la ville en matière d'aménagement, d'architecture et de design;
- 2° qualités d'intégration du projet sur le plan architectural;
- 3° efficacité des éléments visant à réduire les effets d'ombre et de vent;

4°efficacité et qualités d'intégration des éléments visant à minimiser les impacts sur le milieu d'insertion, au regard de la circulation des véhicules et des piétons;

5°capacité de mettre en valeur les lieux publics et de créer un environnement sécuritaire;

6°capacité de mettre en valeur, de protéger ou d'enrichir le patrimoine architectural, naturel et paysager.

#### SOUS-SECTION 4

##### AVIS DE LA COMMISSION ET DÉCISION DU COMITÉ EXÉCUTIF

(P-7) 30. Au plus tard 45 jours après la réception d'une demande de permis conforme à l'article 28, le directeur soumet le projet à la Commission Jacques-Viger pour avis.

(P-7) 31. Au plus tard 90 jours après la réception d'une demande de permis conforme à l'article 28, le comité exécutif rend sa décision à l'effet d'approuver ou de rejeter le projet.

(P-7) 32. Le greffier informe le requérant de la décision du comité exécutif en lui faisant parvenir une copie de la résolution qui en fait état.

#### SECTION IV

##### COMMISSION JACQUES-VIGER

##### SOUS-SECTION 1 - CRÉATION ET RÔLE

(P-7) 33. Une commission consultative est créée sous le nom de « Commission Jacques-Viger », dont la fonction est de donner des avis sur les projets de construction, de modification ou d'occupation qui lui sont soumis en vertu du présent règlement.

Par ses avis, la commission se prononce sur les qualités des projets sur le plan de l'urbanisme, de l'aménagement, de l'architecture et du design.

##### SOUS-SECTION 2 - COMPOSITION

(P-7) 34. La commission se compose de 7 membres nommés par le conseil, sur recommandation du comité exécutif, dont un président et un vice-président désignés par le conseil.

(P-7) 35. Au plus 5 membres suppléants nommés par le conseil, sur recommandation du comité exécutif, peuvent remplacer les membres de la commission absents ou dans l'impossibilité d'agir.

(P-7) 36. Les membres de la commission sont choisis pour leur formation et leur expertise dans les domaines de l'urbanisme, de l'aménagement, de l'architecture, de l'architecture du paysage et du design ou dans des domaines connexes.

Chacun des membres de la commission doit avoir au moins 10 ans de pratique professionnelle dans le domaine de sa spécialité.

### SOUS-SECTION 3 - MANDAT DES MEMBRES

(P-7) 37. Le premier mandat est de 3 ans pour 4 des membres de la commission et de 2 ans pour les 3 autres; la durée de tout mandat subséquent est de 2 ans.

(P-7) 38. À la fin de son mandat, un membre demeure en fonction jusqu'à ce qu'il soit remplacé ou nommé de nouveau par le conseil, sur recommandation du comité exécutif.

(P-7) 39. Lorsqu'un membre décède ou démissionne, il est remplacé par un membre suppléant jusqu'à ce que le conseil ait nommé un nouveau membre pour la période non écoulée du mandat.

(P-7) 40. Malgré l'article 35, lorsque l'absence ou l'impossibilité d'agir d'un membre a duré au moins 6 mois consécutifs, un nouveau membre est nommé par le conseil, en remplacement, pour la période non écoulée du mandat.

### SOUS-SECTION 4 - ASSISTANCE DANS SES TRAVAUX

(P-7) 41. Le directeur doit désigner, pour assister la commission dans ses travaux, 3 employés de la ville occupant une fonction dans le domaine de l'urbanisme, de l'aménagement, de l'architecture, de l'architecture du paysage ou du design.

### SOUS-SECTION 5 - CONFLIT D'INTÉRÊTS

(P-7) 42. Un membre et un membre suppléant appelé à remplacer un autre membre doivent déclarer à la commission tout intérêt personnel dans un projet soumis à la commission.

(P-7) 43. Un membre ne peut participer à une décision de la commission portant sur un projet dans lequel il a un intérêt.

(P-7) 44. Un membre suppléant ne peut participer à une décision de la commission portant sur un projet dans lequel il a un intérêt.

### SOUS-SECTION 6 - ASSEMBLÉES

(P-7) 45. Les membres de la commission doivent se réunir une première fois au plus tard 15 jours après leur nomination.

Par la suite, la commission doit tenir des assemblées selon le calendrier établi par le directeur.

(P-7) 46. Les assemblées de la commission se tiennent à huis clos.

(P-7) 47. La commission doit adopter en assemblée des règles de régie interne concernant, notamment, les modalités de la déclaration d'intérêt prévue à l'article 42, la tenue des assemblées, la procédure des délibérations et la forme des rapports.

(P-7) 48. Le quorum des assemblées de la commission est de 4 membres, sauf à la première assemblée où il est de 7 membres.

(P-7) 49. Les décisions de la commission sont prises à la majorité des membres présents. En cas d'égalité des voix, le vote du président est prépondérant.



(P-7) 50. En cas d'absence du président à une assemblée, le vice-président le remplace avec les mêmes privilèges.

SECTION V  
ORDONNANCES

(P-7) 51. Le comité exécutif peut, par ordonnance, fixer les honoraires des membres de la commission.

## ANNEXE XXIV

## RÉTROACTION DE LA CONSULTATION

Questions	Oui	Non
Est-ce que les scénarios de développement ont été bien compris par tous ?		
Leurs permettent-ils de faire des choix ?		
La technologie rend-elle significative le contenu à couvrir ?		
Les scénarios sont-ils bien illustrés et mis en évidence ?		
La technologie suscite-t-elle un intérêt (stimuli) ?		
L'utilisation des SIG est-elle lisible ?		
L'utilisation des SIG est-elle pertinente ?		
Reproduisent-ils les idées essentielles des propositions ?		



- Climat :      Ambiance de la réunion
- Motivation par rapport à l'exercice = M
  - Liberté de pensée entre les participants = L
  - Imposition d'idées = I
  - aucune liberté d'expression = ALE
  - Méfiance envers les décideurs et l'animateur = MDA
  - Limite la spontanéité = LS

## ANNEXE XXVI

## FICHE D'OBSERVATION

La feuille d'observation a pour but d'écouter, d'analyser et de caractériser les présentations des intervenants au cours d'une réunion.

Grille d'observation								
	<i>Issue des échanges</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>Tous</i>
1	soutient, aide encourage							
2	plaisante, détend							
3	accepte, en accord							
4	suggère des idées							
5	opinions, évalue							
6	clarifie, répète							
7	informations/explications							
8	demande des avis							
9	manifeste de la tension							
10	rejette, pas d'accord, refuse							
11	attaque, s'oppose							
12	compromis, accord							

Les lettres [A, B, C...] correspondent à un intervenant.

Les chiffres [1, 2, 3...] se rapportent aux variables observées.

## ANNEXE XXVII

## ÉVALUATION DE LA MOBILISATION

1. Suis-je satisfait de la participation des acteurs ?
2. Ai-je pris le temps de saisir les enjeux de l'activité à développer ?
3. Ai-je disposer de moyens efficaces pour bien renseigner les acteurs lors de divers types de réunions ?
4. A-t-il eu des idées, des améliorations ou des progrès tangibles ?
5. Combien de temps ai-je eu pour réagir aux suggestions provenant des acteurs ?
6. Les acteurs ont-ils été satisfait de la procédure informatique pour communiquer les propositions ou les scénarios de développement ?
7. Suis-je satisfait de la participation des acteurs à l'amélioration de l'activité ?  
     Oui           Non
8. L'exercice a-t-il porté fruit ?  
     Oui           Non
9. Les moyens dont je disposais, étaient-ils efficaces ?  
     Oui           Non
10. Combien de temps ai-je consacré à communiquer l'activité ?  
     \_\_\_\_\_ minutes par réunions d'information  
     \_\_\_\_\_ minutes par séances d'information  
     \_\_\_\_\_ heures par audiences publiques
11. La démarche de consultation ou d'information a-t-elle améliorée le produit fini de l'activité?  
     Non           Un peu           Substantiellement           Complètement
12. Quels participants ont déclenché des idées ?  
     Individu           Groupes de pression           Décideurs
13. Comment les participants ont-ils réagis ?  
     Lentement           Rapidement
1. Les idées ont-elles été partagées ?  
     Non           Par quelques personnes           Par une minorité de personnes   
     Par une majorité de personnes

Partie 2 : Animateur

2. Les objectifs de l'activité ont-ils été clairement définis et expliqués ?

Oui  Non

Pourquoi ?

---

---

3. Les scénarios proposés correspondaient-ils à la description aux besoins souhaités ?

Oui  Non

4. L'utilisation des SIG rendaient-ils aisément l'accès à l'information ?

Oui  Non

5. Les scénarios reflétaient-ils les besoins ?

Oui  Non

6. L'organisation a-t-elle répondu efficacement aux besoins des participants ?

Oui  Non









