

Université de Montréal

Histoire de l'interprétation de la transition néolithique
Évolution des théories, modèles et hypothèses

par Pierre Senécal

Département d'anthropologie
Faculté des arts et des sciences

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures et postdoctorales
en vue de l'obtention du grade de maîtrise ès sciences en anthropologie

Septembre 2010

© Pierre Senécal, 2010

Université de Montréal

Faculté des Études supérieures et postdoctorales

Ce mémoire intitulé :

Histoire de l'interprétation de la transition néolithique
Évolution des théories, modèles et hypothèses

présenté par :

Pierre Senécal

A été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

président-rapporteur : Louise Paradis (substitut : Adrian Burke)

membre du jury (directrice de recherche) : Ariane Burke

membre du jury : Claude Chapdelaine (substitut : Gilles Bibeau)

(représentant du doyen)

Résumé français

Ce mémoire reconstitue l'histoire des théories, modèles et hypothèses qui ont été formulés, principalement en archéologie, afin d'expliquer la naissance de l'agriculture qui correspond, du point de vue chronologique, à la transition (ou révolution) néolithique. Ces schèmes explicatifs sont décrits chronologiquement depuis la naissance de l'archéologie préhistorique, dans la première moitié du XIXe siècle, jusqu'à maintenant. Ils sont classifiés en fonction des principales écoles qui ont joué un rôle prédominant en archéologie préhistorique depuis son origine, soit : l'évolutionnisme multilinéaire, l'école culturelle-historique, le processualisme, le néodarwinisme et le postprocessualisme. Les théories spécifiques (dites de « niveau mitoyen » ou « régionales ») qui ont été avancées par ces écoles sont présentées dans leur ordre chronologique, soit (principalement) : les théories de la dessiccation ou de l'oasis, des flancs de colline, de la périphérie, du stress démographique, du festin compétitif, de la révolution des symboles, etc. Ce mémoire pose enfin les jalons d'une théorie multifactorielle qui intègre ou synthétise les principaux facteurs qui ont pu influencer sur la naissance de l'agriculture et sur la transition néolithique.

Mots-clefs français

Transition néolithique, dessiccation, oasis, stress démographique, festin compétitif, révolution symbolique

Résumé anglais

This dissertation reconstructs the history of theories, models and hypotheses which have been proposed in order to explain the birth of agriculture, that is the neolithic transition or revolution. These explanatory schemes are described chronologically from the birth of prehistoric archaeology, in the first half of the 19th century, until today. They are classified according to the main schools which have played a leading role in prehistoric archaeology since its birth: multilineal evolutionism, the culture-historical school, processualism, neodarwinism and postprocessualism. The specific theories (also called “middle-range” or “regional”) which have been proposed by these schools are presented in chronological order: the theories of desiccation, oases, hilly flanks, periphery, population stress, competitive feasting, revolution of symbols, etc. Finally, this dissertation lays the ground for a multifactorial theory integrating or synthesizing the main factors which may have influenced the birth of agriculture and the neolithic transition.

Mots-clefs anglais

Neolithic transition, desiccation, oases, population pressure, competitive feasting, symbolic revolution

Table des matières

Avant-propos	8
Introduction : Objet, thématique et structure du mémoire	12
1. Objet du mémoire.....	12
2. Thématique et principaux concepts.....	13
2.1 Définition et signification du Néolithique.....	13
2.2 Facteurs qui ont influé sur l'interprétation du Néolithique.....	14
2.3 Les cycles interprétatifs de la transition néolithique.....	16
3. Structure du mémoire.....	17
Chapitre 1 : Le XIXe siècle – les premières réflexions	20
1. Sven Nilsson.....	21
2. John Lubbock (Lord Avebury).....	22
3. Lewis Henry Morgan.....	23
4. Henry Ling Roth.....	28
Conclusion.....	34
Chapitre 2 : La première moitié du XXe siècle – l'émergence d'un champ d'étude	38
1. Raphaël Pumpelly.....	41
2. Nikolai Vavilov.....	43
3. Dorothy Garrod.....	44
4. Gordon Childe.....	46
5. Carl Sauer.....	55

5. Kathleen Kenyon.....	60
6. Robert Braidwood.....	63
Conclusion.....	68
Chapitre 3 : Les années 1960 et 1970 – l’influence des facteurs exogènes.....	76
1. Lewis Binford.....	79
2. Kent Flannery.....	83
3. David Harris.....	87
4. Richard MacNeish.....	94
Conclusion.....	99
Chapitre 4 : Les années 1980 et 1990 – le retour au Paléolithique supérieur.....	104
1. Eric Higgs et Mike Jarman.....	105
2. Mark Cohen.....	110
3. David Rindos.....	117
Conclusion.....	124
Chapitre 5 : L’époque contemporaine I – l’influence des facteurs endogènes.....	128
1. Ian Hodder.....	129
2. Jacques Cauvin.....	133
3. Barbara Bender.....	144
4. Brian Hayden.....	148
Conclusion.....	153

Chapitre 6 : L'époque contemporaine II – les approches intégrées ou syncrétistes.....	157
1, Bilan des recherches paléoclimatiques récentes.....	158
2. Principales tendances des approches récentes de type intégré ou syncrétiste.....	159
3. Les contributions de Layton et Rosenberg.....	166
Conclusion.....	169
Conclusion générale : principales tendances de l'histoire de l'interprétation de la transition et esquisse d'un modèle intégré.....	170
1. Tendances générales de la littérature sur la transition néolithique.....	170
2. Esquisse d'un modèle synthétique ou intégrée de la transition néolithique.....	178
Bibliographie.....	183
Curriculum Vitae.....	189

Avant-propos

La transition du Paléolithique au Mésolithique et au Néolithique représente incontestablement l'un des points tournants de l'évolution humaine. La plupart des préhistoriens considèrent en effet que la naissance de l'agriculture et de l'élevage - le fait le plus marquant de cette transition - ainsi que ses conséquences ultérieures constituent le fondement du processus de complexification économique, sociale et politique qui devait ensuite entraîner l'émergence des premières civilisations et le début de l'histoire. Il n'est donc pas étonnant que Gordon Childe et beaucoup de chercheurs à sa suite aient qualifié ce tournant de « révolution néolithique ». Dans ce mémoire, qui porte essentiellement sur cette période, le terme de « transition néolithique », plus neutre et qui reflète davantage les données archéologiques, sera plutôt utilisé.

Le choix de ce terme est d'ailleurs conforme à trois types d'évolution qui sont survenus depuis que Childe a forgé l'expression de « révolution néolithique ». En premier lieu, ce dernier a englobé dans sa définition quelques caractéristiques du registre archéologique que l'on considère désormais comme appartenant avant tout à l'Épipaléolithique plutôt qu'au Néolithique, tel que les préhistoriens le définissent désormais. En second lieu, ce constat et les nouvelles méthodes de datation - celle du radiocarbone en particulier - ont par ailleurs amené l'archéologie à conclure que la « révolution néolithique » s'est étalée sur une période beaucoup plus longue que Childe ne l'avait imaginée originellement : celle-ci, contrairement à l'une des caractéristiques des révolutions, s'est en effet avérée plus graduelle que soudaine. En troisième lieu, le mode de classification actuel des périodes préhistoriques met moins l'accent sur les artefacts ou traits culturels dont est constitué le registre archéologique - du moins tel qu'on les concevait à l'époque de Childe. Ce mode de définition met davantage à l'avant-plan les processus sociaux dont ces artefacts ou traits culturels ne constituent, en fait, que la conséquence ou l'expression. Ces processus sociaux comportent par ailleurs eux-mêmes un caractère plus progressif que les éléments du registre archéologique, qui apparaissent ou disparaissent en général plus soudainement. Le mode de classification antérieur impliquait en effet des transitions souvent assez brusques ou plus marquées qui s'assimilaient davantage à des seuils.

Le choix de cette période, en tant que sujet de mémoire, constitue l'aboutissement d'une démarche personnelle entreprise depuis longtemps. Cette démarche a été amorcée au début des années 70 dans le contexte d'études graduées (maîtrise ès sciences et doctorat d'État) effectuées à l'Université de Montréal et à la Fondation Nationale des Sciences Politiques à Paris (Institut d'Études Politiques). Ce cheminement m'avait d'abord amené à m'intéresser au concept de société civile, tel qu'il pouvait être in-

terprété par différentes écoles de pensée, ainsi qu'à ses différentes manifestations dans l'espace et dans le temps. Cet intérêt m'avait alors incité à m'interroger sur le processus de complexification sociale qui avait conduit à la naissance de l'État. Des échanges subséquents avec des archéologues, dans le contexte d'implications professionnelles au Québec comme au Proche-Orient, en Asie et en Afrique, ont ensuite continué à alimenter cet intérêt, tout comme une série d'études ou de visites de terrain qui ont été réalisées dans des communautés de chasseurs-cueilleurs, d'horticulteurs et d'éleveurs. C'est donc tout naturellement que mon attention s'est peu à peu reportée sur le déclenchement de ce processus de complexification lui-même, qui est associé à la naissance de l'agriculture et du pastoralisme, ainsi qu'à l'évolution ultérieure du Néolithique et aux nombreux processus afférents qui l'accompagnent.

La naissance de l'État et ses différentes manifestations comme la monumentalité ne peuvent être comprises, en effet, sans que ne soit saisi au préalable le processus plus ample de complexification économique, sociale, politique ou culturelle qui les précèdent et dont ils résultent. De manière encore plus fondamentale, c'est ce processus de complexification lui-même que déclenche la transition néolithique, dont l'antériorité ne peut être disputée : selon certains archéologues, comme Robert Braidwood, la transition néolithique ne constituerait elle-même que la première manifestation spectaculaire de ce processus, déjà perceptible lors du développement de l'industrie microlithique. Toujours présent dans nos sociétés, comme plusieurs autres apports de la transition néolithique, et se poursuivant en revêtant sans cesse de nouvelles formes, ce processus de complexification et son principe fondateur (ou sa structure) sont cependant dissimulés. Il est en effet problématique de les deviner derrière les multiples couches que représentent les différentes formes de développement économique, politique et culturel que nous ont légués la révolution urbaine-étatique survenue par la suite et les nombreuses incarnations qu'elle a connues au cours de l'histoire. L'étude de la transition néolithique nous permet donc de mettre à nu ce processus de complexification et sa structure à un moment où ils ne sont pas encore voilés par ces apports postérieurs.

Le projet originel de ce mémoire impliquait par ailleurs une démarche en deux étapes. Au cours de la première, relativement courte, les principales théories qui ont été avancées afin d'expliquer la transition néolithique auraient été présentées, depuis les réflexions de Childe dans les années 1920 jusqu'à celles formulées dans les années 1980. Cette première étape aurait été complétée par le type d'éclairage que l'ethnologie – et plus spécifiquement les études qui ont traité de l'adoption de pratiques agricoles ou pastorales par les sociétés de chasseurs-cueilleurs - a jeté sur cette transition. D'autre part, la seconde étape aurait présenté les théories ou modèles plus récents qui ont cherché depuis les années 80 à interpréter les résultats des fouilles réalisées au cours des dernières décennies, ainsi que ces résultats eux-

mêmes. Les chapitres du mémoire correspondant à cette seconde étape auraient été subdivisés en fonction de trois aires majeures où les fouilles sur les sites néolithiques ont le plus progressé (Asie du sud-ouest, Mésoamérique et Asie de l'Est).

Deux facteurs ont depuis entraîné une réorientation de cette démarche originelle. En premier lieu, plusieurs archéologues dont la contribution s'est étalée entre les années 1870 et 1920 ont formulé des réflexions pertinentes sur la transition néolithique avant que Childe ne livre les siennes dans les années 30 et 40. Ces réflexions ne pouvaient être ignorées dans la mesure où Childe s'est souvent appuyé sur ces dernières. En second lieu, plusieurs chercheurs (notamment Bender en 1975, MacNeish en 1992 et Barker en 2006) ont synthétisé les réflexions et les fouilles consacrées à la transition néolithique : or leur démarche s'est avérée assez similaire à celle qui avait été conçue à l'origine pour ce mémoire. Ces chercheurs présentent en effet dans leurs publications, au cours d'une première étape, un court historique des interprétations du Néolithique, puis tracent au cours d'une seconde étape un portrait plus détaillé des fouilles réalisées sur la transition néolithique dans diverses parties du monde. Ces deux facteurs m'ont graduellement incité à concevoir une nouvelle démarche.

Le premier facteur – l'existence d'interprétations antérieures à celle de Childe - m'a amené à répertorier les différentes interprétations de la naissance de l'agriculture et de l'élevage depuis la seconde moitié du XIXe siècle – au moment où elles ont été formulées pour la première fois dans un contexte archéologique en fait. Ce premier facteur m'a donc incité à reculer le point de départ de cette histoire des interprétations néolithiques jusqu'à leur point d'origine. Quant au second facteur - celui du cheminement assez similaire de plusieurs publications récentes - il m'a amené à consacrer entièrement ce mémoire à l'histoire de ces interprétations en archéologie.

Ce mémoire se différencie donc de ces synthèses antérieures par son emphase sur les théories, modèles, hypothèses ou scénarios avancés par l'archéologie afin d'interpréter la transition néolithique au cours de son histoire, plutôt que sur les résultats des fouilles archéologiques réalisées sur cette période dans différentes parties du monde. Il est en effet apparu que l'histoire de ces théories et modèles, qui ne semble avoir fait l'objet d'aucune description très détaillée ou élaborée jusqu'à maintenant (1), serait plus susceptible de constituer une contribution originale à l'analyse de la transition néolithique que le projet originel.

Seules les données archéologiques les plus significatives sur lesquelles se sont appuyés les chercheurs afin de concevoir des théories ou des modèles sur la transition néolithique sont donc mentionnées dans

ce mémoire. L'objectif poursuivi sur ce plan consiste surtout à saisir les types d'arguments sur lesquels ces chercheurs se sont appuyés pour justifier leurs théories ou modèles, ainsi que le poids de ces mêmes arguments dans le contexte des débats disciplinaires sur la transition néolithique, plutôt qu'à décrire les données archéologiques en tant que telles.

Ce mémoire constitue par ailleurs un hommage à tous les archéologues qui ont réfléchi sur le Néolithique depuis la naissance de cette discipline. Comme le chapitre 1 le souligne, cette réflexion a rapidement permis de formuler une série d'hypothèses et de théories - formulées d'abord de manière schématique, puis sous une forme de plus en plus élaborée - qui affichent une remarquable continuité lorsqu'on en rappelle *a posteriori* les principales orientations et qu'on les télescope dans une même synthèse. Toujours d'actualité et sans cesse reformulés de manière plus précise, les principaux schèmes explicatifs émergent dès le XIXe siècle.

Ce mémoire doit enfin être considéré comme une modeste contribution à la reconstitution d'un volet important de l'histoire de l'archéologie. Cette reconstitution peut s'avérer utile dans la mesure où de nouveaux schèmes explicatifs sont parfois proposés sans que leurs auteurs ne semblent toujours conscients qu'ils comportent une continuité par rapport à des schèmes similaires, proposés dans le passé, et qui auraient peut-être enrichi leur propre réflexion s'ils en avaient connu leur existence. C'est donc à ce type de démarche, visant entre autres à contrer une « amnésie collective » (Trigger 2006 pp. 25, 537), auquel le lecteur est convié.

Note :

1. L'histoire des théories, modèles, hypothèses et scénarios qui ont porté sur la transition néolithique a fait l'objet de chapitres dans des monographies ou a été évoquée dans des contributions à des ouvrages édités. Mais elle ne semble pas avoir fait l'objet de descriptions plus élaborées, du moins selon la recherche documentaire qui a été réalisée dans le contexte de ce mémoire.

Introduction : objet, thématique et structure du mémoire

Cette introduction présente tour à tour l'objet du mémoire, sa thématique et sa structure.

1. Objet du mémoire

Ce mémoire vise à recenser les multiples interprétations dont la transition néolithique, le Néolithique lui-même et son évolution jusqu'aux périodes où émergent les premières civilisations ont fait l'objet. Il vise plus spécifiquement à reconstituer l'histoire de ces interprétations, telles qu'elles ont été formulées par l'archéologie dans le contexte de fouilles ou sur la base de déductions tirées de son registre. Le but principal du mémoire consiste à présenter les théories, modèles, hypothèses ou scénarios qui ont été conçus afin d'interpréter ces périodes, les arguments qui ont été avancés afin de justifier ces derniers et « l'évidence archéologique », soit les données les plus significatives sur lesquelles ces arguments se sont fondés.

Afin de dissiper toute ambiguïté, il s'impose de définir dès maintenant ou de préciser la portée de deux termes utilisés afin de décrire l'objet de ce mémoire – soit ceux de la « transition néolithique » et de ses « interprétations ».

- Comme l'avant-propos l'a précisé, le terme de « transition » plutôt que celui de « révolution » - tel que conçu à l'origine par Childe - sera utilisé dans ce mémoire afin de désigner le processus complexe qui caractérise la naissance, puis le développement de l'agriculture et de l'élevage, ainsi que l'ensemble des transformations techniques, économiques, sociales, politiques et culturelles qui l'ont accompagné jusqu'à la naissance des premières civilisations. En effet, le terme de « transition » reflète davantage que celui de « révolution » le registre archéologique actuel de cette période charnière – telle qu'on la conçoit depuis une quarantaine d'années - et l'approche qui guide désormais le mode de classification des périodes préhistoriques : en effet, ce dernier met davantage l'accent sur les processus sociaux. D'une part, ce registre et les processus sociaux qui accompagnent la transition s'étalent sur une période beaucoup plus longue que ne le sous-entendait le terme de « révolution », c'est-à-dire qu'ils débutent au cours de l'Épipaléolithique pour s'étendre ensuite sur plusieurs millénaires lorsque l'on tient compte de l'évolution technique, des processus sociaux eux-mêmes et celui de la « néolithisation » des régions périphériques.

- Le second terme dont on doit préciser la portée est celui des « interprétations », qui englobent l'ensemble des schèmes explicatifs – qu'il s'agisse de théories, modèles ou hypothèses - dont le Néolithique a fait l'objet. La littérature inventoriée sur ce plan porte essentiellement sur trois thèmes. Ces théories, modèles, hypothèses et scénarios cherchent soit (i) à expliquer les causes de la transition néolithique; (ii) à reconstituer les diverses phases de cette transition et du Néolithique lui-même (dans le cas des modèles en particulier); et (iii) à décrire les conséquences ou les implications de cette transition et du Néolithique, immédiates ou à plus long terme, qui s'étalent jusqu'à la période que Childe a qualifiée de « révolution urbaine » ou même au-delà. Plusieurs théories, modèles, hypothèses et scénarios sont consacrés exclusivement à l'un de ces thèmes tandis que d'autres portent sur deux ou même trois de ces thèmes.

Compte tenu des limites que comporte un mémoire et de la vaste quantité de données citées par les chercheurs dont les travaux sont présentés, l'emphase est surtout mise sur les résultats des fouilles réalisées sur des sites néolithiques majeurs. Ces sites sont en bonne partie localisés en Asie du sud-ouest mais aussi dans d'autres parties du monde.

2. Thématique et principaux concepts

Afin de baliser la thématique de ce mémoire, cette section définit d'abord le « Néolithique ». Elle identifie ensuite les différents facteurs qui ont influé sur l'histoire de son interprétation. Elle met enfin en relief le caractère cyclique des théories et des modèles qui ont cherché à expliquer la transition néolithique.

2.1 Définition et signification du « Néolithique »

Le mot « néolithique » - qui signifie « âge de la pierre nouvelle » - a été proposé en 1865 par le préhistorien John Lubbock afin de désigner une période de la préhistoire qui se caractérise par le polissage à grande échelle d'outils lithiques préalablement façonnés par percussion. Ce terme en vint à acquérir, avant même que Childe ne forge l'expression de « Révolution Néolithique », une signification qui était surtout reliée au mode de subsistance puisqu'il a été de plus en plus associé à la naissance de l'agriculture et de l'élevage. Il faut cependant attendre Childe pour que les origines, ramifications et conséquences de cette « révolution » soient plus pleinement inventoriées et interprétées au moyen, entre autres, des fouilles réalisées à cette époque en Asie du sud-ouest et des progrès rapides qu'a connus l'histoire ancienne depuis la fin du XIXe siècle dans cette même partie du monde (dans le contexte méso-

potamien et égyptien en particulier). Ce terme a cependant été considéré par la suite comme problématique par certains chercheurs, comme Braidwood, compte tenu de son déphasage graduel par rapport à sa signification originelle : il est maintenant appliqué à des cultures qui ne comportent pas nécessairement d'outillage poli.

2.2 Facteurs qui ont influé sur l'interprétation du Néolithique

De nombreux facteurs ont influé sur l'histoire des interprétations du Néolithique : mentionnons plus spécifiquement les idées philosophiques et les théories scientifiques, les résultats des fouilles réalisées sur des sites néolithiques majeurs, ainsi que les conférences qui devaient s'avérer marquantes dans l'histoire de l'archéologie.

Les idées philosophiques et les théories scientifiques constituent de toute évidence un facteur central qui a influé sur l'histoire de l'interprétation de la transition néolithique. Ce mémoire s'y référera donc fréquemment puisqu'elles ont souvent contribué – de concert avec d'autres facteurs – à la façonner ou l'orienter. Plusieurs catégories d'idées et de théories, philosophiques ou scientifiques, peuvent être différenciées sur ce plan :

- On peut clairement discerner le rôle qu'ont joué les thèses philosophiques et les théories des sciences naturelles dans l'histoire des sciences humaines, dont l'anthropologie. Mentionnons par exemple l'évolutionnisme au sens où Trigger (2006, chapitre 5) l'entend en ce qui concerne l'histoire de l'archéologie. Bien que cette théorie ait été formulée dans un contexte distinct des réflexions sur le Néolithique, l'évolutionnisme n'en a pas moins exercé une influence importante sur son interprétation, comme nous le constaterons dès le premier chapitre.
- Des philosophies de l'histoire ou des théories spécifiques aux sciences humaines comme le marxisme ont influé de manière déterminante sur les diverses interprétations du Néolithique. L'essentiel de la contribution de Childe se situe par exemple au cours des années 1930, 40 et 50 : elle date donc d'une période qui a été fortement marquée par les débats idéologiques. Or Childe a certainement été influencé par le marxisme, comme l'ont souligné plusieurs de ses commentateurs (Manzini 1986).
- Plusieurs des écoles de pensée qui ont influé sur l'interprétation du Néolithique, comme le processualisme, sont spécifiques à l'histoire de l'anthropologie ou de l'archéologie. Au-delà de l'éclair-

rage spécifique que ces écoles ont porté sur le Néolithique, les débats disciplinaires de nature plus générale qu'elles ont suscités ont exercé une influence importante sur l'interprétation du Néolithique.

- Des approches ont enfin été spécifiquement conçues afin d'interpréter la transition néolithique. Tel que souligné dans la prochaine section, ils ont mis en relief des facteurs comme l'environnement, la démographie et la culture. Ceux qui mettent l'accent sur des facteurs spécifiques au milieu, comme l'environnement ou le climat, peuvent être qualifiés d'exogène tandis que les facteurs humains peuvent être désignés comme endogènes.

Les fouilles réalisées sur des sites majeurs dans différentes parties du monde qui font l'objet de ces interprétations constituent, au même titre que les idées philosophiques et les théories scientifiques, un second facteur central. Les toutes premières fouilles qui ont mis au jour des sites néolithiques ont été réalisées en Europe dès le dernier quart du XIXe siècle. C'est toutefois au Levant et dans d'autres régions du Proche-Orient, entre la première et la seconde guerre mondiale en particulier, que devaient ensuite être mis au jour des sites clairement antérieurs – dont l'influence en Grèce et dans le reste de l'Europe devait par la suite être rapidement établie.

C'est dans ce contexte que la recherche archéologique sur le Néolithique, désormais alimentée par l'apport décisif de Childe et des débats disciplinaires plus larges, devait connaître une nouvelle impulsion. Dans les années 60, de nouvelles fouilles entreprises dans l'Asie du sud-ouest livrèrent un portrait plus complet de la période néolithique dans cette partie du monde. Elles furent accompagnées au cours de ces mêmes années par des campagnes de fouilles sur cette période dans d'autres régions du monde, particulièrement en Mésoamérique, dans le monde andin et en Asie de l'est. Ces fouilles, qui se poursuivirent ensuite dans d'autres parties du monde, entraînèrent une autre conséquence importante : elles favorisèrent l'émergence d'une génération d'archéologues – dont Braidwood et MacNeish constituent des figures emblématiques – qui portaient un intérêt particulier au Néolithique et qui se sont spécialisés dans une aire géographique précise. Ces derniers furent naturellement amenés, à mesure que les fouilles se multipliaient, à effectuer des synthèses régionales ou à élaborer des théories, modèles et hypothèses permettant de tirer des conclusions plus globales, bien que souvent confinées à leur aire de spécialisation. Quelques-uns d'entre eux, comme Flannery, eurent également l'opportunité de réaliser des fouilles dans d'autres parties du monde que celle de leur aire de spécialisation. Certains, comme MacNeish et plus récemment Barker, élaborèrent dans le sillage de Childe des synthèses ou des théories globales sur le Néolithique.

L'organisation de conférences qui devaient s'avérer marquantes constitue une troisième catégorie de facteurs qui a influé sur l'histoire des interprétations du Néolithique. Une nouvelle ère a par exemple été inaugurée lors de la conférence « Man the Hunter » en 1968 – à laquelle participèrent des figures de proue comme Claude Lévi-Strauss et Julian Steward - qui a conduit à un rapprochement entre l'archéologie et l'ethnologie. Ce rapprochement a permis de jeter un nouvel éclairage sur les données archéologiques accumulées sur la transition néolithique. Cet éclairage résulte des observations effectuées par l'ethnologie en général et entre autres par Marshall, Lee (l'un des organisateurs de ce congrès), ainsi que les autres chercheurs qui avaient réalisé des études ethnographiques au cours des années 1950, 60 et 70. Quoique risquée, cette analyse comparative entre des données très différentes, de nature ethnographique et archéologique, est perçue comme légitime par beaucoup de chercheurs lorsqu'elle se plie à certaines conditions. Cette fertilisation réciproque de deux champs d'étude, nourrie par la réinterprétation d'autres travaux ethnologiques réalisés antérieurement ou plus récemment sur des thèmes analogues, a considérablement contribué à raffiner la construction de théories ou de modèles sur le Néolithique. Elle a permis de déceler des processus de transition entre les modes de subsistance des chasseurs-cueilleurs et des horticulteurs-éleveurs qui étaient plus fluides et subtils que ceux décrits antérieurement.

2.3 Les cycles interprétatifs de la transition néolithique

On peut discerner dans la succession de théories ou de modèles portant sur le Néolithique des cycles successifs d'interprétation. Au début de chacun de ces cycles, les résultats des fouilles ou d'autres types de données (climatiques par exemple) ont permis d'aboutir à certaines conclusions qui sont ensuite transposées dans des théories ou des modèles édifiés sur cette base. Puis de nouvelles fouilles, données écologiques ou observations ethnographiques remettent en cause ces conclusions, théories ou modèles, entraînant leur abandon. Quelques années ou décennies plus tard, de nouvelles données remettent de nouveau en selle les mêmes types de théories ou de modèles – qui mettent par exemple l'accent sur des facteurs climatiques, environnementaux, démographiques ou culturels - mais en leur conférant alors une forme plus précise et raffinée. Ce mémoire s'efforcera de discerner ces cycles mais en cherchant à s'assurer que d'un cycle à l'autre, on ne perde pas de vue les conclusions auxquelles les chercheurs sont parvenus dans le contexte des cycles antérieurs et qui sont solidement appuyées – i.e. qui ne sont pas remises en cause par de nouvelles données. Ce mémoire identifiera enfin certaines innovations méthodologiques en archéologie et les facteurs culturels ou idéologiques qui expliqueraient

l'émergence d'un nouveau cycle de travaux ou de réflexions sur le Néolithique, ou du moins la résurgence d'un intérêt pour celui-ci.

3. Structure du mémoire

Ce mémoire se subdivise en sept chapitres en excluant cette introduction.

- Le premier chapitre porte sur la première période de l'histoire des interprétations du Néolithique, qui englobe l'ensemble du XIXe siècle. Au cours de cette période, qui est fortement marquée par l'évolutionnisme unilinéaire en archéologie, les préhistoriens formulent pour la première fois des hypothèses sur l'apparition de l'agriculture et de l'élevage. À cette même époque sont par ailleurs réalisées les premières fouilles de sites néolithiques – européens initialement - dont l'impact sur les interprétations du Néolithique sera signalé.
- Le deuxième chapitre traite de la première moitié du XXe siècle. Au cours de cette période, qui se caractérise par l'émergence de l'école culturelle-historique en archéologie, on prend conscience que le Néolithique a constitué une époque charnière. Les fouilles réalisées en Asie du sud-ouest démontrent que l'agriculture et l'élevage ne sont pas nés en Europe mais ont plutôt été diffusés depuis l'Asie du sud-ouest. Le registre archéologique du Néolithique demeure longtemps parcellaire, alimentant ainsi la spéculation, tandis que les recherches botaniques et zooarchéologiques progressent rapidement. C'est au début de cette période que le géologue américain Pumpelly formule la première théorie (dite de « l'oasis » ou de la « dessiccation ») sur la transition néolithique qui s'appuie sur des données archéologiques. Cette période a ensuite été marquée par les réflexions et la synthèse de Childe, de même que par une série de fouilles réalisées en Asie du sud-ouest, au Levant en particulier. D'autres contributions extérieures à l'archéologie et qui surviennent à cette époque - comme celles du botaniste Vavilov et du géographe Sauer en particulier – permettent également de jeter un nouvel éclairage sur le Néolithique. Cette période se clôt par (i) les grandes campagnes de fouilles inaugurées par Braidwood dans l'Asie du sud-ouest et MacNeish en Mésopotamie, (ii) une connaissance plus systématique du registre néolithique, ainsi que par (iii) la découverte de plusieurs sites néolithiques importants dans d'autres régions du monde. C'est au cours de cette période que Braidwood formule sa théorie des « flancs de colline » sur la transition néolithique.

- Le troisième chapitre porte sur les années 1960 et 1970, marquées par le processualisme, ainsi que par les travaux ethnographiques effectués à cette époque chez les San du Kalahari (par Lee en particulier), dont devait fortement s'inspirer cette école. Ce chapitre décrit plus spécifiquement la théorie de la « périphérie » de Binford, de même que les modèles conçus par Flannery, Harris et MacNeish. Ces modèles recourent en général à des facteurs environnementaux et démographiques comme déclencheurs de la transition néolithique. Fortement influencés par le systémisme, ces modèles cherchaient moins à expliquer cette transition qu'à saisir comment elle est survenue, tout en décrivant ses différentes étapes.
- Le quatrième chapitre évoque la contribution de la « paléoéconomie » de Higgs et des autres chercheurs – comme Cohen ou Rindos - qui ont recouru à une approche écologique ou néodarwinienne afin d'interpréter la transition néolithique. Cette approche privilégie comme le processualisme des théories et des modèles qui recourent à des facteurs écologiques ou démographiques mais cherche en même temps à retracer leur origine, de même que leurs effets, à des époques beaucoup plus reculées de la préhistoire. Des relations « domesticatoires » auraient été établies avec les espèces végétales ou animales dès le Pléistocène, les pressions démographiques dont l'agriculture serait issue résulteraient de processus de croissance s'étalant sur de très longues périodes, etc.
- Le cinquième chapitre décrit un ensemble de théories et de modèles qui mettent en relief l'influence des facteurs symboliques ou sociaux plutôt qu'environnementaux. Puisant ses racines dans des réflexions antérieures (comme celles de Braidwood) ou actuelles (telles que le postprocessualisme et l'archéologie sociale), les chercheurs identifiés à ces approches – comme Hodder, Bender ou Cauvin - estiment que l'évolution culturelle ou sociale accompagne, devance ou même surpasse l'influence exercée par le milieu. Elle constitue à leurs yeux un facteur autonome qui influe de manière indépendante et déterminante sur la transition néolithique.
- Le sixième chapitre décrit les approches contemporaines qui cherchent à réconcilier les théories antérieures soulignant l'influence du milieu - ou de facteurs exogènes comme l'environnement et le climat - ou de facteurs humains, que l'on peut qualifier d'endogènes tels que les structures sociales ou les idéologies. Bien que plusieurs de ces approches mettent davantage l'accent sur l'une de ces catégories de facteurs, elles admettent l'influence de l'autre catégorie et lui attribuent souvent un rôle important.

- La conclusion souligne la continuité mais aussi leur raffinement progressif des interprétations du Néolithique, qui reflète le progrès des connaissances. L'édification d'une théorie synthétique intégrant les interprétations les plus crédibles du point de vue du registre archéologique, mais longtemps perçues comme contradictoires et irréconciliables, est ensuite proposée.

Ce mémoire, comme on peut le constater, est divisé en fonction des grandes écoles de pensée ou traditions intellectuelles, souvent diffuses ou implicites, qui ont marqué l'histoire de l'archéologie. Les parties des chapitres où ces écoles ou traditions sont décrites – et qu'on retrouve le plus souvent dans l'introduction ou la conclusion de chaque chapitre - ont essentiellement été présentées afin de contextualiser une époque, sans sous-entendre pour autant que tous les auteurs présentés dans ce chapitre ont adhéré formellement ou implicitement à une école ou à une tradition intellectuelle. Une bonne partie des chercheurs évoqués dans ce mémoire ont toutefois clairement adhéré à une école, beaucoup ont été plus ou moins influencés par l'une d'elles sans y adhérer formellement, plusieurs sont passés d'une école à l'autre, certains n'en ont été que les précurseurs et sur certains plans seulement, d'autres n'ont pas été influencés de façon claire par une école – lorsqu'ils ont formulé leurs points de vue sur la transition néolithique du moins - tout en y adhérant. L'influence exercée par les écoles ou les traditions intellectuelles, du point de vue des différentes interprétations de la transition néolithique, n'est donc pas toujours claire ou univoque et doit être nuancée. Il faut par conséquent considérer ces écoles ou traditions, présentées dans ces parties des chapitres, comme les cadres intellectuels d'une époque – et non comme des principes explicatifs qui surdétermineraient en quelque sorte les différentes positions exposées sur la transition néolithique - conformément à l'objectif visé en recourant à ce principe organisateur du mémoire, qui est historiographique.

Chapitre 1

Le XIXe siècle – les premières réflexions

Au cours du XIXe siècle, l'archéologie préhistorique émerge clairement en tant que discipline. Elle se différencie dès sa naissance de l'archéologie que l'on qualifie désormais d'historique - qui englobe alors l'archéologie classique (grecque et romaine), l'égyptologie et l'assyriologie – dont l'origine remonte à la Renaissance. À cette phase originelle de l'archéologie préhistorique, qui se caractérise par l'isolement des différentes écoles nationales succède dans les années 1860 une seconde phase qui est fortement marquée par l'émergence d'un premier paradigme, tel que l'entend Thomas Kuhn (1983), le théoricien de l'histoire des sciences : la théorie de l'évolutionnisme unilinéaire.

L'évolutionnisme dérive entre autres de la philosophie du Siècle des Lumières, de la géologie, de la paléontologie et du darwinisme. Cette théorie devait inciter Mortillet, l'un des principaux représentants de l'école française, à conclure en 1867 – dans des termes formulés par Trigger qui résume cette théorie - que « ...le progrès humain est une loi de la nature (et) que tous les groupes humains ont franchi des stades de développement similaires (quoique clairement à des rythmes différents)... » (Trigger 2006, p. 155) (1). Sur le plan archéologique, cette théorie postule l'existence d'une séquence évolutive de l'outillage qui est universelle et qui traduirait divers indices de progrès ou de raffinement : diversification des outils, perfectionnement de leur forme, recours à des matériaux de plus en plus performants, etc. La première chronologie préhistorique, établie par Thomsen dans une publication qui date de 1836, classifiait l'outillage en fonction de cette séquence : celle des âges de la pierre, du bronze et du fer (Trigger 2006, p. 127). Le Néolithique est d'abord interprété à travers ce filtre : le polissage de l'outillage lithique, tel que souligné plus loin, constituerait un tournant dans cette chronologie et l'évolution de l'humanité.

Plus profondément, ce perfectionnement technologique refléterait un progrès biologique, intellectuel, social et culturel des populations qui parviennent à franchir un nouveau stade évolutif, considéré comme irréversible, leur conférant un avantage décisif sur des groupes voisins « attardés » et les hissant sur une marche plus haute dans l'échelle de la civilisation. Tous les auteurs dont les contributions sont présentées dans ce chapitre partageaient ces convictions qui débouchaient d'ailleurs, chez la plupart, sur des jugements moraux. Contrairement à l'évolution du règne végétal ou animal, qui se solde par la disparition des espèces inadaptées, les chasseurs-cueilleurs et les nombreux peuples dont le mode de subsistance était considéré comme déphasé dans cette échelle de la civilisation survivaient toujours dans le

monde du XIXe siècle. Les clefs d'interprétation dont disposaient les évolutionnistes les amenaient donc, en général, à les percevoir comme des populations qui occupaient forcément une marche plus basse dans l'échelle de la civilisation et qui confortaient même, chez les plus extrémistes, des positions racistes.

Dans ce premier chapitre, les réflexions des auteurs qui ont le plus marqué l'histoire des interprétations du Néolithique, au cours du XIXe siècle, sont présentées par ordre chronologique : nous décrirons donc successivement les points de vue de Sven Nilsson, John Lubbock, Lewis Morgan et Henry Roth qui ont tous été influencés à des degrés divers par l'évolutionnisme ou en ont même été des instigateurs. Roth, que MacNeish (1991 p. 6) identifie au courant du déterminisme environnemental en géographie, se détache toutefois quelque peu de ce groupe.

1. Sven Nilsson

L'ouvrage principal du suédois Sven Nilsson, « Les habitants primitifs de la Scandinavie », a été publié en 1838 mais ne devait être porté à la connaissance d'un public plus large qu'en 1868 après avoir été traduit en anglais par John Lubbock. Dans la préface de l'édition de 1868, Nilsson est conscient que John Lubbock a subdivisé en 1865 l'outillage lithique en deux classes, celles du Paléolithique et du Néolithique (Nilsson 1868, p. li). Dans son introduction, Nilsson présente sa propre conception de l'évolutionnisme unilinéaire, sans doute inspirée par celle de Thomsen, et subdivise la préhistoire en quatre périodes ou phases : celles de la « sauvagerie », du « pastoralisme », de « l'agriculture » et de la « subdivision du travail » (Nilsson 1868, pp. lxiv et sq.).

Nilsson avance deux hypothèses afin d'expliquer la naissance de l'agriculture : l'éleveur nomade de l'âge du « pastoralisme » se serait « fatigué » d'errer sans fin ou il aurait été contraint d'abandonner ce mode de vie parce que son « voisinage était devenu trop exigü pour une population qui s'accroissait avec ses troupeaux » (Nilsson 1868, p. lxvii) (2). Nilsson est le premier archéologue qui se soit référé à un argument démographique afin d'expliquer la naissance de l'agriculture, inaugurant ainsi une avenue de réflexion qui s'est perpétuée jusqu'à nos jours. Les facteurs auxquels renvoient ces deux hypothèses auraient incité l'éleveur à construire tout d'abord un abri ou une grange pour protéger son troupeau et stocker le fourrage nécessaire à son alimentation. Ils le pousseraient ensuite à brûler une étendue de forêt afin de semer des céréales dans un sol enrichi par la cendre. À une étape ultérieure, il abat des arbres dans la forêt afin d'y aménager un champ de taille plus régulière, qu'il cultive ensuite avec une houe et d'autres outils spécialisés. L'éleveur s'est dès lors transformé en agriculteur, une « position so-

ciale » que Nilsson qualifie de « plus stable ». Le domicile devient permanent et plus l'agriculteur consacre d'efforts à la culture de ses champs, plus ses récoltes deviennent abondantes. Une première étape de la domestication de la nature est franchie : les forêts environnantes lui fournissent des matériaux de construction et lui permettent de se chauffer, les champs lui procurent le fourrage nécessaire à la subsistance de ses bêtes et même les « eaux lui paient leur tribut ». Cet agriculteur « cultive et défend son territoire » afin d'en tirer profit, pour lui-même ou ses descendants, et bientôt d'autres fermiers s'installent dans le voisinage. Un territoire agricole se forme et des points de repère permettent de délimiter les champs. Un droit de propriété est ensuite établi et englobe dès lors le territoire cultivé, plutôt que de se limiter à des objets d'usage personnel comme au cours des âges antérieurs (Nilsson 1868, pp. lxvii-lxviii).

2. John Lubbock (Lord Avebury)

Dans son introduction à l'ouvrage de Nilsson, Lubbock décrit les caractéristiques de la nouvelle période qu'il a lui-même identifiée : le Néolithique. Il les décrit comme suit : (i) les haches utilisées un peu partout en Europe étaient constituées de pierre polie; (ii) les artefacts de cette période n'ont pas été retrouvés en compagnie d'ossements animaux d'espèces éteintes comme les mammouths; (iii) ces artefacts ont été façonnés avant que des objets de métal n'aient été produits ou importés; (iv) les amas coquilliers danois, une partie des villages lacustres suisses et les tumulus européens appartiennent à cette période; (v) les outils de pierre non polie du Néolithique constituent les vestiges d'un âge antérieur, toujours produits à cette époque mais en recourant à une technique qui aurait alors été abandonnée, selon lui, pour la fabrication des outils plus prestigieux (cérémoniaux par exemple); (vi) de la poterie fabriquée à la main (plutôt qu'à l'aide d'un tour) était utilisée au cours de cette période; (vii) en Europe centrale, le bœuf, le mouton, la chèvre et le chien étaient domestiqués; (viii) l'agriculture était pratiquée; (ix) du lin était produit à des fins vestimentaires (Nilsson 1868, pp. xxiii-xxiv). Lubbock conclut également qu'au Néolithique, l'existence de pratiques agricoles ne pouvait être démontrée qu'en Europe centrale - à l'époque du moins où il écrivait ces lignes (idem pp. xxiv-xxix).

Selon Lubbock, les villages lacustres suisses du Néolithique comptent une proportion beaucoup plus importante d'espèces sauvages (le cerf en particulier) plutôt que domestiques. Contrairement aux sites de l'Âge du Bronze, ils incluent entre autres le renard – une espèce généralement dédaignée par les populations aborigènes – mais qui a pu être consommée selon lui lors de périodes de disette. De plus, les moutons des sites lacustres néolithiques semblent avoir été de plus petite taille que ceux de l'Âge du Bronze (Lubbock 1913, pp. 199-202). Lubbock souligne également que des restes carbonisés de céréa-

les ont été retracés sur ces sites et il les décrit de manière détaillée. Elles incluaient dès le Néolithique trois espèces de blé (dont l'une était cultivée en Égypte), ainsi que deux variétés d'orge et une de millet; du pain a été également retrouvé et il était similaire à celui qui était encore fabriqué dans certaines régions de Suisse au XIXe siècle. Diverses espèces de légumes et de fruits avaient également été retracées mais on ne pouvait établir avec certitude si elles étaient sauvages ou domestiques, sauf dans le cas de la pomme, dont une espèce semble avoir été cultivée. Toutefois, aucun outil agricole comme la houe n'avait alors été excavé sur ces sites (idem pp. 216-217).

Le registre archéologique sur lequel Lubbock s'appuie afin de définir le Néolithique provenait de quatre types de sites, tous européens : les tumulus funéraires répartis un peu partout en Europe, les villages lacustres suisses, les amas coquilliers du Danemark et les grottes de plusieurs pays européens, où avaient été découverts des ossements accompagnés d'outils de pierre polie (idem p. 76). Lubbock est cependant conscient que des outils polis avaient été retracés ailleurs dans le monde et que certains étaient toujours utilisés à l'époque où il écrit. Il en déduit que ces régions ont également connu un Âge de Pierre ou le connaissent toujours (Lubbock 1913, p. 106),

3. Lewis Henry Morgan

Le principal ouvrage de Lewis Morgan, « *Ancient Society* » (publié originellement en 1877) connut un retentissement considérable et influença plusieurs courants de pensée, dont le marxisme. Morgan, qui est davantage un historien et un ethnologue qu'un archéologue, consacre l'essentiel de son ouvrage à une reconstitution de l'histoire des institutions qui s'appuie sur la littérature antique, des récits de voyage, des témoignages ethnohistoriques et les premières études ethnologiques. La première partie de son ouvrage, qui porte sur l'histoire des inventions, présente cependant sa propre conception de la chronologie qui puise largement dans les premières synthèses archéologiques – celles de l'école scandinave et de Lubbock en particulier. Il différencie essentiellement trois phases dans cette évolution – la « sauvagerie », le « barbarisme » et la « civilisation » (Morgan 1877, p. xxxiii). Mais il subdivise celles-ci en fonction de deux axes, ceux des périodes et des conditions qui s'y rattachent; ces dernières se différencient essentiellement en fonction des modes de vie qui leur sont spécifiques. À chacune des trois phases se rattachent donc trois périodes et les trois conditions qui s'y greffent : ces conditions sont identiques d'une phase à l'autre, pour les périodes comme pour les conditions. La phase du « barbarisme » se subdivise par exemple en périodes de barbarisme ancien, mitoyen et tardif et en statuts (pour les conditions) bas, « moyen et élevé (Morgan 1877, p. 12). Il en résulte une chronologie complexe de

9 périodes et 9 conditions pour les trois phases mais que Morgan simplifie en ne se référant dans son ouvrage, à toutes fins pratiques, qu'à sa classification des conditions.

L'évolutionnisme unilinéaire de Morgan semble à première vue s'aligner sur celui de ses prédécesseurs : il croit discerner lui aussi partout dans le monde des « canaux uniformes », des « nécessités » semblables dans des « conditions » similaires et des « opérations du principe mental...uniformes en vertu de l'identité spécifique du cerveau de toutes les races de l'humanité » (Morgan 1877, p. 8). Mais il attribue également cette uniformité à un autre facteur : selon lui, les « germes » ou les origines des « principales institutions » et des « arts de la vie » peuvent être retracés au cours de la phase de la « sauvagerie », qui correspond largement à celle du Paléolithique. Ces « germes » pourraient donc être détectés pour la première fois pendant cette phase, à une époque où ces institutions ou ces arts auraient été moins différenciés qu'au cours des phases ultérieures. Ces « germes » auraient conféré ainsi à ces derniers, un peu à la manière des archétypes de Carl Jung, un substrat commun à la fois synchronique et diachronique qui se perpétuera ensuite. Au cours des phases ultérieures, bien entendu, ces institutions et ces arts se développeront de différentes manières tout en se conformant « dans une très large mesure » à leurs « conceptions originelles » (idem p. 8). Morgan se différencie sur un autre plan des autres évolutionnistes : il estime que la chronologie danoise des trois âges, bien qu'extrêmement utile à la classification des « objets de l'art ancien », ne peut s'appliquer intégralement à un domaine comme celui du « progrès du savoir ». L'évolution de l'outillage, bien qu'elle reflète le progrès de l'esprit humain, ne relève tout simplement pas du même ordre de phénomènes que celui du savoir. De plus, puisque des outils de pierre continuent à être produits à l'Âge du Bronze, comme Lubbock l'avait souligné, il ne peut faire appel au critère du type de matériau afin d'élaborer la chronologie de phases « indépendantes et distinctes » à laquelle il aspire (idem p. 8). Enfin, il n'exclut nullement la possibilité que des sociétés préhistoriques ne se conforment pas à sa chronologie et aux modes de vie qui lui sont rattachés : que les « principales tribus de l'humanité » puissent être classées en fonction du « degré de leur progrès relatif » lui suffit (idem p. 9).

Selon Morgan, l'apparition de la poterie constitue le principal indicateur qui permet de fixer une frontière entre les conditions du « statut élevé de la sauvagerie » et du « statut bas du barbarisme » : elle lui sert de marqueur du début du « barbarisme » (Morgan 1877, p. 10). Il lui est cependant difficile d'identifier d'autres marqueurs qui lui serviraient à délimiter la frontière du « statut bas du barbarisme » car il est confronté lui aussi, malgré son recours à une chronologie qui n'est pas archéologique, au problème que représentait l'absence d'une phase pastorale dans le Nouveau Monde. La plupart des évolutionnistes unilinéaires considéraient en effet le pastoralisme comme nécessairement antérieur à l'a-

griculture. Morgan résout ce problème en formulant l'hypothèse que « l'hémisphère de l'est » (l'Ancien Monde) commence à se différencier à cette époque de « l'hémisphère de l'ouest » (le Nouveau Monde). Comme ce dernier ne disposait pas selon lui d'espèces animales qui pouvaient être domestiquées (en-dehors du chien et du lama), il recourt à deux critères afin de fixer une frontière entre les conditions du « statut bas » et du « statut moyen » du « barbarisme » : dans le Nouveau Monde, on passe de l'un à l'autre avec l'apparition de la culture du maïs, de l'irrigation et du pisé ou de la pierre pour la construction d'édifices; dans l'Ancien, c'est la domestication animale qui lui sert plutôt à fixer une frontière; l'Américain Morgan est ainsi amené à reconnaître une forme de leadership au Nouveau Monde en ce qui concerne la naissance de l'agriculture (idem p. 22). Une fois établie, il ne peut plus se défier de cette double typologie : dans l'Ancien Monde, on passe du « statut moyen » au « statut élevé » du « barbarisme » avec l'invention du fer – restaurant ainsi son leadership – tandis que dans le Nouveau Monde, c'est la domestication du lama qui lui sert de critère. Avec l'invention de l'écriture, enfin, l'Ancien Monde franchit le seuil de la « civilisation », laissant derrière lui le Nouveau Monde à un stade qu'il considère comme moins évolué (idem pp. 10-11). Morgan précise que ces « conditions » ne doivent pas être confondues avec une chronologie : ce n'est qu'une partie de l'Ancien ou du Nouveau Monde qui franchit ces « frontières » d'une phase à l'autre; les autres régions des deux mondes demeurent à des stades antérieurs (idem p. 13), particulièrement lorsqu'elles sont isolées – la diffusion pouvant toutefois entraîner une mise à niveau qui demeure malgré tout relative (idem p. 16).

Morgan recourt à divers facteurs afin d'expliquer la naissance des « inventions » et des « découvertes » qui lui servent de critères pour l'établissement de « frontières ». L'apparition de la poterie, l'un de ses critères les plus importants, présupposerait une « vie villageoise ». À un certain stade de l'évolution villageoise, après bien d'autres inventions et découvertes qui auraient permis « un certain contrôle sur la subsistance », un « besoin de poterie aurait été ressenti » (Morgan 1877, p. 13). Au-delà des facteurs spécifiques auxquels il recourt afin d'expliquer des innovations, Morgan attribue une importance primordiale au mode de subsistance en tant que facteur global d'explication des changements sociaux (idem p. 19). Il semble être le premier à y recourir explicitement, comme devaient le reconnaître par la suite le marxisme, de même qu'une partie des écoles de l'écologie culturelle, de l'évolutionnisme multilinéaire et du processualisme. C'est à ce facteur que Morgan attribue les diverses aptitudes à contrôler la nature et à « acquérir un contrôle absolu sur la production de nourriture » - un autre concept-clé des sciences humaines dont la paternité doit lui être attribuée (idem p. 19). En « élargissant sa base de subsistance », l'humanité parvient en effet à coloniser des parties du monde qui n'auraient pu être habitées antérieurement et par-delà, la terre entière. Morgan discerne dans cette aptitude la clef qui permet d'expliquer la croissance démographique. Selon Morgan, cet « élargissement des sources de subsistance »

constitue le facteur global et ultime qui permet d'expliquer « plus ou moins directement » toute l'évolution humaine (idem p. 19). Après avoir formulé ce principe, il identifie cinq « sources d'alimentation humaine » qui se succèdent au cours de la préhistoire et de l'histoire, tout en s'intégrant par la suite au régime alimentaire : (i) la cueillette de « fruits ou de racines » dans des environnements favorables qui ne pouvaient être que tropicaux à l'aube de l'humanité et que la chasse aurait par la suite complétée; (ii) la pêche, qui aurait permis à l'humanité de s'établir partout dans le monde; (iii) la culture des céréales et l'horticulture; (iv) l'élevage, qui permet de produire de grandes quantités de viande et de produits laitiers; (v) la production agricole à grande échelle (idem pp. 19-26).

Morgan attribue à des facteurs environnementaux la naissance de l'élevage dans l'Ancien Monde et de l'agriculture dans le Nouveau. L'Ancien, disposant de presque toutes les espèces animales qui pouvaient être domestiquées mais aussi de la majorité des céréales, se serait naturellement tourné en premier lieu vers l'élevage afin de s'élever dans l'échelle évolutionnaire. Aux yeux des évolutionnistes, tel que stipulé plus haut, l'élevage devait logiquement s'imposer avant l'agriculture à des populations qui avaient essentiellement vécu jusqu'alors de la chasse; en effet, le choix de l'agriculture aurait vraisemblablement impliqué, à leurs yeux, un saut trop important dans l'échelle évolutionnaire. C'est à ce saut qu'est nécessairement confronté malgré tout, selon Morgan, un Nouveau Monde quasiment dénué d'espèces animales domesticables mais disposant d'une seule céréale – de la « meilleure » cependant – lui permettant de s'élever dans cette même échelle (Morgan 1877, p. 22). Le maïs constitue en effet la ressource-clef qui expliquerait, en l'absence de la domestication animale, la capacité de la civilisation andine à se hisser par la suite à l'Âge du Bronze (idem p. 26). Que l'élevage ait précédé l'agriculture dans l'Ancien Monde ne fait par ailleurs aucun doute aux yeux de Morgan, qui invoque un argument linguistique afin de le démontrer (idem p. 23). Il estime par ailleurs que l'horticulture a précédé la culture des champs en recourant à ce même argument (idem p. 23). L'agriculture se serait plus précisément développée en trois étapes compte tenu d'un « ordre naturel » qu'il croit déceler : la mise en culture (i) de parcelles de terres alluviales dénuées d'un couvert forestier; (ii) d'espaces clos ou de jardins; et (iii) de champs entiers au moyen de charrues tirées par la force animale. Mais il ne peut déterminer si la culture des céréales a précédé ou suivi celle des légumes, compte tenu des données archéologiques alors disponibles (idem, pp. 23-24).

Un fait ressort cependant à ses yeux : la « nouvelle ère » qu'inaugure la naissance de l'agriculture, après avoir été expérimentée pendant très longtemps selon lui, exerce « une influence immense sur la destinée de l'humanité ». Elle entraîne en effet la sédentarité dans le Nouveau Monde. Mais plus important encore, elle révèle pour la première fois à l'humanité qu'elle peut produire « ...une abondance

de nourriture » (Morgan 1877, p. 24). Dans l'Ancien Monde, la domestication animale qui précède l'agriculture permet d'autre part aux tribus aryennes et sémites (selon ses expressions) de s'élever au-dessus de « la masse des autres barbares » en leur assurant un approvisionnement constant en viande et en produits laitiers, dont Morgan vante les conséquences positives pour la santé et la croissance de la population (idem p. 25). L'élevage résulterait comme l'agriculture d'une phase d'expérimentation très longue, « pleine de faits merveilleux », qui aurait débuté avec la domestication du chien au cours de la phase de la « Sauvagerie » et qui se serait poursuivie lorsque de jeunes animaux auraient été apprivoisés à la suite d'une « lubie fantaisiste » (idem p. 42). La domestication animale entraînerait en même temps le développement graduel d'un nouveau mode de vie, celui du pastoralisme qui comporte sa propre histoire (idem p. 25). Ce dernier se serait tout d'abord développé dans les « plaines » de la Mésopotamie et de l'Inde, soit dans des régions qui n'auraient pu assurer autrement la subsistance de populations importantes de chasseurs-cueilleurs – dont la survie et la croissance ne pouvaient être assurées que dans des zones forestières selon Morgan (idem pp. 25-26). Ces plaines alluviales auraient originellement procuré aux populations de pasteurs le fourrage nécessaire à l'alimentation de leur cheptel. Recherchant de nouvelles terres, elles auraient ensuite été amenées à coloniser des zones forestières de l'Asie de l'ouest, puis de l'Europe. Dans ces zones forestières, il lui semble « extrêmement probable » que l'absence de fourrage aurait incité ces pasteurs à « inventer » la culture des céréales afin d'alimenter leurs cheptels (idem pp. 24 et 26). Cette hypothèse, qui s'ajoute aux facteurs environnementaux cités plus haut, le séduit d'autant plus qu'elle est conforme à la thèse évolutionniste qui postule l'antériorité de l'élevage. La culture des champs, qui assure une « subsistance illimitée » aux sociétés humaines, recourt enfin à des instruments aratoires de fer et à la traction animale afin d'accroître sa productivité. Contrairement à l'horticulture pratiquée au cours de la phase du « barbarisme », cette agriculture spécifique à la phase de la « civilisation » permet l'alimentation de populations importantes, une densité démographique plus forte et la création d'un État (idem pp. 26-27).

Quant à la transition vers la phase de la « Civilisation », qui devient inévitable à un stade avancé du « Barbarisme », elle devrait malgré tout être envisagée comme un « accident » de l'histoire ou le résultat d'une « série de circonstances fortuites » qui doivent beaucoup « aux luttes, souffrances, efforts héroïques et labeur patient » des Barbares et Sauvages. C'est sur cette intuition que se termine « Ancient Society » (Morgan 1877, p. 563). La contribution conceptuelle de Morgan à la préhistoire et aux sciences humaines en général demeure considérable : entre autres, il est sans doute le premier préhistorien à avoir pleinement saisi l'importance de la domestication végétale ou animale, qui devait ensuite entraîner une redéfinition de la notion même du Néolithique. Dans le sillage de Nilsson, il amorce en-

fin sur cette même lancée une première réflexion sur le processus de gestation de cette domestication et sur ses conséquences institutionnelles.

4. Henry Ling Roth

L'essai de Roth, « On the Origin of Agriculture », est le tout premier qui semble avoir été spécifiquement dédié à cette question. Publié en 1887 sous la forme d'un article scientifique, il puise avant tout dans des récits de voyage et les premiers travaux ethnographiques afin de retracer l'origine de l'agriculture, bien que Roth semble bien au fait des données archéologiques qui s'y réfèrent – des hypothèses avancées par Lubbock en particulier. Dans son introduction, Roth constate avec étonnement qu'aucune publication anthropologique n'a été consacrée jusqu'alors à l'étude de cette question (Roth 1887, p. 102). Il attribue ce manque d'intérêt à l'indifférence, sinon au mépris généralement manifesté (à son époque comme dans le passé) à l'endroit des « laboureurs de la terre », dont témoigneraient jusqu'aux récits de voyage, avars de détails sur les pratiques agricoles. Il reproche même à la première génération d'étudiants en anthropologie son manque d'intérêt pour cette question, une attitude qu'il attribue à son origine sociale, éloignée du monde agricole. Compte tenu des données alors disponibles, il souligne par ailleurs avec sagesse la futilité de toute démarche visant à « décrire de manière définitive comment l'agriculture est née » : il se contentera donc de s'en faire « une idée satisfaisante » (idem p. 103). Dans cette foulée, il cherche d'abord à dresser un inventaire des divinités que les « tribus ou les races » invoquent afin de veiller au succès des récoltes. Il constate sans étonnement que toutes celles qui « avaient fait quelque progrès dans la culture du sol » en invoquaient. Quelques-unes d'entre elles attribuaient même à des héros ou à des divinités la paternité de l'agriculture, qu'ils leur auraient ensuite enseignée (idem pp. 104-105).

Se tournant ensuite vers les hypothèses formulées à son époque, Roth estime que la domestication des espèces animales et végétales est probablement reliée l'une à l'autre mais qu'aucune donnée archéologique ou ethnologique ne le démontre formellement (Roth 1887, p. 105). Il en veut pour preuve la haute antiquité de la domestication du chien, qui précède de très loin la naissance de l'agriculture selon Lubbock et qui peut d'ailleurs être observée chez les peuples agricoles comme chez les chasseurs-cueilleurs (idem p. 106). Comme des espèces animales ont été domestiquées par des peuples qui ne pratiquaient pas l'agriculture mais que l'inverse ne pouvait être démontré par le registre archéologique alors disponible, il en déduit que la domestication des premiers animaux a probablement précédé l'agriculture. D'ailleurs, les « étapes du progrès mental » - telles que le concevait sa perspective évolutionniste - sont conformes à cette hypothèse puisque « l'appivoisement d'un animal est plus rapide et

donc plus facile que la culture d'une récolte » (3). Roth en conclut que « ...l'état agricole n'a pas nécessairement émergé ou succédé à l'état pastoral mais que le premier est simplement indicatif d'une plus grande avancée vers la civilisation que le second » (idem p. 106) (4), se dissociant ainsi clairement de la position traditionnelle de l'évolutionnisme unilinéaire. Il ne croit pas non plus, contrairement à plusieurs évolutionnistes, que l'agriculture n'aurait pu naître sans que la métallurgie n'ait été inventée au préalable : il cite plusieurs récits de voyage et témoignages ethnographiques démontrant que des peuples « ancrés profondément dans l'âge de la pierre » pratiquent une forme d'agriculture, parfois de « standard élevé » (idem p. 107). Il cite enfin des publications archéologiques, basées entre autres sur les fouilles effectuées dans les villages lacustres, associant le Néolithique à la naissance de l'agriculture (idem p. 107).

Roth mentionne également l'intuition de Charles Pickering, un médecin et explorateur britannique, qui aurait formulé dès 1851 l'hypothèse selon laquelle l'agriculture serait née sur les hauts plateaux du Mexique, du Pérou, du Tibet et de l'Abyssinie en raison de l'absence d'un couvert forestier et de l'existence d'un climat prévisible (Pickering 1854, pp. 308-311). Cette intuition, qui lui est apparemment venue lors d'un voyage dans les Andes, préfigure d'une certaine manière la théorie des « flancs de colline » de Braidwood. Selon Pickering, le déboisement d'un couvert forestier aurait constitué « une idée trop complexe » pour une première tentative de culture; par ailleurs, « l'aridité de la plupart des contrées (situées) en rase campagne interdit toute culture, à moins qu'on ne recourt à l'irrigation » (Roth 1877, p. 107, tiré de « Races of Men », 1854) (5). Roth se réfère ensuite au point de vue défendu dans l'un des premiers manuels d'anthropologie, rédigé en 1881 par E. B. Tylor, et selon lequel l'agriculture n'aurait pas constitué après tout « une invention si sensationnelle ». Selon Tylor, même le « sauvage le plus rude » pratiquant la cueillette a dû s'apercevoir très tôt que des semences ou des racines plantées dans un sol approprié croîtraient tôt ou tard. Si ce « sauvage » a opté pour la cueillette plutôt que pour l'agriculture, toujours selon Tylor, c'est parce qu'il se déplaçait constamment, que le climat ne s'y prêtait pas ou qu'il avait effectué ce choix « par pure paresse » (sic, idem p. 108).

Sur cette lancée, Roth en déduit que les populations pratiquant la cueillette devaient nécessairement s'être familiarisées avec les plantes comestibles que l'on trouve dans leur environnement, leur emplacement précis et leur cycle de croissance : les néodarwiniens se réapproprièrent ensuite cette hypothèse. Pour le reste, il est peu probable que ces populations n'aient jamais réfléchi aux « conditions de reproduction des plantes » (idem p. 108). Roth cite ensuite le point de vue de Charles Darwin sur cette question, tel qu'il l'avait exprimé dans un ouvrage réédité en 1885 (« Variation of Animals and plants ». pp. 326-327). Selon ce dernier, ce sont des populations de cueilleurs qui ont dû effectuer le

premier pas menant à l'agriculture en transplantant dans leur niche écologique un spécimen d'une espèce qui leur était utile; l'étape suivante (qui n'aurait pas nécessité beaucoup de réflexion selon Darwin) a dû logiquement consister à semer les graines d'une espèce domestique jugée utile, d'une variété exceptionnelle en particulier, dans le fumier s'accumulant près d'une hutte – une idée qui devait être reprise par le botaniste américain Edgar Anderson au début des années 1950 (voir le chapitre 2); au cours d'une troisième étape, après avoir constaté le succès de cet essai, « un vieux sauvage sage » aurait pu être tenté d'en semer sur une plus grande échelle (idem p. 108).

Les travaux d'un botaniste français amènent ensuite Roth à identifier une série de conditions nécessaires à la pratique de l'agriculture dans un pays développé au XIXe siècle, en plus d'un climat et d'un sol approprié, qui vont de soi. Il entreprend ensuite de vérifier jusqu'à quel point toutes ces conditions sont remplies dans les régions du monde où des populations autochtones continuaient à pratiquer une agriculture primitive au XIXe siècle, de même qu'au cours de la préhistoire :

1. Une protection contre les animaux ou les espèces nuisibles : Roth constate que des mesures peuvent être prises contre certains parasites mais pas contre d'autres; ce type de contraintes est majeur, même dans les pays développés (idem pp. 110-111).
2. Une défense contre les ennemis domestiques et étrangers, assurée par un État fiable : Roth conclut que la plupart des récits de voyage font état de razzias ou de guerres qui ont perturbé sinon anéanti des zones agricoles; malgré ces obstacles, « l'agriculture a continué à progresser » dans ces parties du monde (idem p. 111).
3. Un village fixe ou un mode de vie sédentaire : Roth souligne que la plupart des régions du monde ont d'abord été peuplées par des populations nomades - à la recherche de gibier ou de pâturages pour leurs troupeaux - qui se sont ensuite sédentarisées ou auxquelles ont succédé des peuples semi-sédentaires ou sédentaires. Il constate cependant avec étonnement que des groupes sans « domicile fixe » pratiquent l'agriculture (ou l'horticulture), même dans la Norvège et la Suède de son époque. Il attribue ces comportements à de vieilles traditions nomades qui s'expliquent à la fois par la recherche d'autres types d'aliments et par des superstitions. Ces « demi-agriculteurs » abandonnent périodiquement leurs champs pour en cultiver de nouveaux parce que les premiers seraient peu à peu envahis par les mauvaises herbes (ou la repousse forestière) ou parce que la culture constante des mêmes céréales ou légumes, selon les fermiers eux-mêmes, épuiserait le sol des minéraux dont dépend spécifiquement leur croissance. Selon Roth, cette dernière croyance pourrait s'avérer

erronée et il s'appuie sur Darwin pour la contester : toute variation ou adaptation qui s'effectue dans le contexte du processus de la sélection naturelle se ferait au profit d'une espèce mais ce ne serait pas le cas du type de sélection que l'humanité réalise à son propre profit (en transplantant une céréale dans une autre niche écologique par exemple) et qui pourrait avoir pour effet d'affaiblir la même espèce. Comment expliquer alors que le blé puisse être cultivé constamment sur le même sol sans que le rendement de sa récolte ne soit affecté de manière significative? Roth invoque de nouveau le point de vue de Darwin afin d'expliquer ce phénomène : le blé est cultivé depuis au moins 5000 ans, il a donc disposé du temps qui lui était nécessaire pour « s'adapter » - sous la forme d'une croissance de son épi et de ses grains (6). Il a par conséquent surmonté cette « faiblesse »; ce ne serait toutefois pas le cas des espèces domestiquées depuis une époque beaucoup moins ancienne (idem, pp. 112-115).

4. Un besoin - « cet incitatif au dur labeur dans une civilisation » (Roth 1887, p. 110) - qui pourrait avoir incité l'humanité à cultiver : Roth s'étonne de constater que peu de populations aborigènes – selon ses sources du moins – semblent se préoccuper de la disponibilité de nourriture d'une journée à l'autre. Selon ses sources, en effet, les chasseurs-cueilleurs consomment immédiatement tout aliment disponible. Il existe peut-être quelques exceptions à cette tendance, que Roth cite, mais il estime malgré ce constat qu'aucun témoignage ne démontre qu'une « race sauvage a été incitée à cultiver par manque de nourriture et il est peu probable qu'on en découvre un exemple » (idem p. 116) (7). Lorsqu'une famine survient, une population aborigène « ...se mettra à braconner sur les territoires de ses voisines et si elle en est chassée, à manger les membres plus faibles de sa propre tribu » (sic) (idem p. 117) (8). Lorsque la famine persiste, la population décroîtrait jusqu'à ce qu'un équilibre s'établisse entre la taille de cette dernière et la quantité de nourriture disponible dans un milieu, dissipant ainsi toute envie de cultiver. Selon Roth, qui soutient sur ce plan l'école évolutionniste, la naissance de l'agriculture ne peut s'expliquer que par un seul facteur : « un état d'activité mentale comparativement élevée », dont les chasseurs-cueilleurs seraient selon lui complètement dépourvus (sic, idem p. 118). Il cite plusieurs autorités pour appuyer son point de vue, entre autres Darwin et Lubbock.

Toujours à la recherche de facteurs qui pourraient expliquer la naissance de l'agriculture, Roth se tourne vers la subdivision du travail selon le sexe. Ses sources l'incitent à croire que les femmes sont maltraitées chez les chasseurs-cueilleurs et il cite comme plusieurs de ses prédécesseurs de nombreux témoignages à cet effet. Les hommes s'amuse avant tout à chasser, trapper, pêcher, guerroyer et torturer (sic). Ils confient par ailleurs aux femmes les tâches qu'ils considèrent comme ennuyantes et qui

englobent entre autres les activités de cueillette, ainsi que la responsabilité de veiller au « bien-être de la tribu » en général. Ce constat l'amène à souligner que les hommes imposaient aux femmes et aux enfants – ainsi qu'à quelques « vieux hommes retraités » - la culture du maïs en Amérique du nord. Roth en déduit que les femmes ont été « très probablement » les premières à effectuer des « ...gestes qui peuvent être considérés comme fondateurs pour l'agriculture... ». Il est d'autant plus porté à le croire que ces gestes se situaient dans le prolongement de la cueillette et d'autres activités reliées au travail de la terre qui étaient exclusivement réservées aux femmes chez la plupart des peuples aborigènes (Roth 1887, pp. 118-120). Roth puise ensuite dans ses sources ethnographiques divers exemples de comportements qui pourraient être considérés comme fondateurs pour l'agriculture. Dans l'ouest de l'Australie, les femmes aborigènes qui cueillent des patates douces réinsèrent « invariablement » dans le sol la tête de ces légumes afin de s'assurer qu'ils puissent repousser. Roth y voit le geste le plus primitif que l'on puisse concevoir qui mène à l'agriculture mais non sa première étape en tant que telle. Mais peut-être doit-on interpréter ce geste, souligne-t-il, comme une simple façon d'éviter d'avoir à transporter le poids supplémentaire de la tête jusqu'au campement, parfois éloigné. On aurait peut-être tort de l'assimiler à une action consciente visant à s'assurer d'une récolte constante, bien qu'il soit plutôt enclin à retenir cette seconde hypothèse (idem p. 120).

Le geste supplémentaire qui suit sur le chemin menant à l'agriculture, reconstitué à partir d'une observation provenant de Malaisie, consiste à enfouir dans des sols qui semblent propices – mais qui ne font l'objet d'aucun travail préparatoire - les tubercules des légumes consommés. Selon Roth, on peut présumer que la culture de ces légumes revêt dès lors une certaine importance pour un groupe aborigène, d'autant plus que le type de sol est pris en considération (Roth 1887, pp. 121). Selon lui, toutefois, le véritable premier pas menant à l'agriculture n'aurait été franchi qu'à une étape subséquente lorsque des graines sont semées, à proximité du campement, afin de produire une récolte. On les aurait intentionnellement semées sur ces sites après que l'on se soit rendu compte – en ramenant probablement au campement des plantes récoltées dans le contexte d'une activité de cueillette – que les graines qui s'en échappaient le long du parcours permettaient à ces plantes de se reproduire. L'une des sources de Roth mentionne l'existence d'une population (les Juangs) qui avait franchi ce premier pas : la semence est jetée au sol juste après que la plante dont elle a été extraite (céréale ou légume) ait été coupée, afin de s'assurer d'une repousse rapide, puis piétinée légèrement ou recouverte de poussière de telle sorte qu'elle puisse être préservée; de cette manière, la quantité de céréales ou de légumes récoltés s'accroissait. La seconde étape, apparemment observée de temps à autre chez les femmes du même peuple, consiste à recouvrir intentionnellement la semence de terre ou à gratter le sol afin de l'enfouir au moyen d'un bâton de creusement. La troisième étape, rapportée de Bornéo, a été maintes fois décrite :

la semence est placée dans un trou creusé au moyen d'un bâton pointu, ce qui correspondrait selon Roth à une forme de repiquage. Une quatrième étape, également déduite d'une source ethnographique, est franchie lorsqu'on façonne ce trou en fonction de la forme du légume avant d'y enfouir une semence. Quant à la cinquième étape, observée en Amérique du nord, elle consisterait à retourner l'ensemble du sol au moyen de houes faites d'os de bison ou d'orignal (idem p. 121).

Roth souligne que cette succession d'étapes semble s'enchaîner « en douceur » mais qu'elle correspond dans les faits à un processus qui a dû s'étaler sur une période extrêmement longue. Chaque étape impliquait en effet selon lui « ...une avancée dans les pouvoirs mentaux du sauvage qui l'adoptait... » (sic) (Roth 1887, p. 121). À l'époque de Roth, la cueillette continuait à être largement pratiquée, ce qui ne manquait pas d'étonner les voyageurs qui l'observaient chez des peuples pour lesquels elle constituait pourtant, selon lui, un élément essentiel de leur diète. Pour sa part, Roth avoue ne pas s'en étonner puisque la cueillette peut être observée même chez des « ...des tribus et nations avancées... » qui pratiquent déjà une agriculture sédentaire (idem p. 122). Roth estime de plus que le tout premier pas menant à l'agriculture a dû dépendre en grande partie du type de plante dont la culture a été tentée : le taro ou le cacao, par exemple, repousse aisément après que leurs racines ou leurs noix aient été simplement jetées par terre. Certaines de ses sources relatent même des récits de domestication, transmis par la tradition orale, qui décrivent les techniques qui auraient été expérimentées afin de cultiver une plante précieuse (idem p. 122). Roth se demande ensuite – d'un point de vue préhistorique plutôt qu'ethnologique – si les premières plantes ont été cultivées en semant des graines ou en recourant à des techniques comme l'enfouissement de leurs tubercules ou le repiquage de leurs tiges ou de leurs surgeons. Bien que les données dont il dispose ne lui permettent pas de répondre avec certitude à cette question, un tour d'horizon des récits ou des témoignages abordant cette question le porte à croire que les deux types de méthodes ont été employées dans certaines parties du monde alors que l'une des deux seulement a été utilisée dans d'autres parties. Il en déduit, peut-être pour la première fois en histoire des sciences, que « ...l'Amérique, l'Afrique et l'Eurasie ont été les foyers originaux de systèmes distincts d'agriculture, si on en juge par le mode de propagation des différentes plantes... » (idem p. 124) (9).

Roth tente ensuite d'identifier le mode de diffusion de l'agriculture depuis ces foyers originels. De nombreux récits et témoignages l'amènent à croire que « ...les sauvages sont, en règle générale, peu disposés à rencontrer des étrangers de quelque nation ou de quelque stade de civilisation », à quelques exceptions près (Roth 1887 p. 125) (10). Il en déduit logiquement que cette attitude « ...est nécessairement un grand obstacle au progrès, comme l'échange des idées et des biens en donnent l'exemple, et, en ce qui nous concerne présentement, à la diffusion de l'agriculture » (idem p. 126) (11). En fait, de

nombreux autres récits et témoignages démontreraient selon lui que la plupart des échanges aborigènes se limitent à des escarmouches ou à des guerres qui se soldent par la capture d'esclaves dans le contexte le plus propice à la diffusion de ce type de connaissances, soit chez les peuples agricoles. Roth se demande ensuite si ce ne sont pas ces esclaves, transplantés chez des peuples de chasseurs-cueilleurs, qui ont constitué le vecteur de diffusion de l'agriculture. Il estime que ce type d'explication est peu plausible puisque l'esclave et ses méthodes de travail auraient généralement été méprisés. L'exogamie – qui lui semble essentiellement résulter de la capture de femmes dans le contexte de guerres - lui semble un vecteur beaucoup plus crédible. Après avoir été mariées à des hommes appartenant à des groupes de chasseurs-cueilleurs, les femmes provenant de groupes agricoles ont dû enseigner à leurs filles - plus faciles à « impressionner » que les autres membres de leur communauté d'accueil - les rudiments des techniques agraires. On peut du moins présumer qu'après leurs mariages, ces femmes aient naturellement recouru à ce mode d'alimentation, peut-être après avoir été incitées à le faire par des maris cherchant à diversifier leur diète. Roth estime que ce mode de diffusion de l'agriculture est particulièrement plausible en Amérique du Nord parce que l'exogamie y était systématiquement pratiquée (idem pp. 127-128).

L'article de Roth se termine par une description détaillée des divers outils servant à creuser ou bêcher le sol dans le contexte d'activités agricoles qui sont décrits dans les récits de voyage ou les premiers rapports ethnographiques. Il en différencie trois types : les bâtons pointus manipulés de haut en bas afin de piquer le sol, des bâtons plantés dans le sol de manière oblique afin de le soulever, ou des instruments aiguisés qui sont traînés sur la surface du sol afin de le labourer. Il voit dans les deux derniers types d'outils de « simples dérivés du premier » (Roth 1887 p. 128). Il décrit enfin, en se référant aux mêmes sources, toutes les variations connues de ces trois types d'outils en commençant par les plus simples, observés en Australie, jusqu'aux plus complexes – qui étaient constitués à son époque de charrues de fer moulées selon des procédés industriels.

Conclusion

Bien que le Néolithique ait été originellement défini comme l'Âge de la Pierre polie par l'évolutionnisme unilinéaire, le tournant fondamental que représente la domestication végétale et animale n'échappe pas à plusieurs de ses porte-paroles (comme Nilsson et Morgan tout particulièrement). Il ne restera plus à parcourir qu'un court chemin pour que le Néolithique lui-même soit redéfini sur de nouvelles bases, dont la domestication deviendra la principale clef.

Il est en outre frappant de constater à quel point la plupart des facteurs qui sont présentement évoqués, en ce début du XXI^e siècle, afin d'expliquer cette transition ou son processus évolutif sont rapidement identifiés au XIX^e siècle : facteurs environnementaux (Lubbock et Morgan), démographiques (Nilsson), culturels (en ce qui concerne les évolutionnistes en général) ou même le genre (Roth). Soulignons toutefois que l'évolutionnisme unilinéaire n'évoque généralement ces facteurs que de manière sommaire, vague et furtive : on est encore loin des modèles complexes sur le processus de transition qui permettront d'assigner par la suite un rôle précis à un facteur. Le caractère sommaire des facteurs évoqués par les évolutionnistes unilinéaires s'explique sans doute de plusieurs manières : emphase sur la description des artefacts plutôt que sur leur interprétation (en continuité avec l'approche des collectionneurs et antiquaires du XVIII^e siècle), conscience des limites d'un registre qui se cantonne encore essentiellement à l'Europe, prédominance des ouvrages généraux qui décrivent l'ensemble du registre plutôt que celui d'une période particulière, faible fertilisation de l'archéologie naissante par des sciences humaines elles-mêmes émergentes, etc.

Quel que soit le facteur spécifique évoqué afin d'expliquer la transition néolithique, un *leitmotiv* est systématiquement avancé par tous les auteurs cités dans ce chapitre afin d'interpréter ultimement toutes les transitions d'une période à l'autre : celui du « progrès » qui semblait tellement évident aux évolutionnistes unilinéaires, dans le contexte de la révolution industrielle dont ils étaient alors témoin, qu'il se passait presque d'explications. Lorsque ce progrès est défini (dans le meilleur des cas), on lui attribue une dimension biologique qui est associée à la croissance de la taille du cerveau (Morgan, Roth), ou le plus souvent culturelle : le progrès est alors assimilé à un processus d'apprentissage ou d'essai et d'erreur (Lubbock, Morgan, Roth) qui aurait permis à l'humanité, depuis le Paléolithique jusqu'à la révolution industrielle, de concevoir une succession d'outils de plus en plus spécialisés et performants. Derrière cette approche, on devine d'ailleurs souvent l'influence du darwinisme, toujours d'actualité en archéologie. Enfin, trois contributions ressortent plus particulièrement de l'évolutionnisme unilinéaire, en ce qui concerne l'interprétation de la transition néolithique : celles de Nilsson, Morgan et Roth.

Ces trois auteurs ne se contentent pas d'évoquer vaguement des facteurs, de nature générale ou spécifique, afin d'expliquer cette transition : ils reconstituent des processus qui intègrent ces facteurs dans des modèles qui deviennent plus complexes à mesure que l'on se rapproche de la fin du XIX^e siècle. Le processus reconstitué par Roth, en particulier, n'a plus rien à envier sur ce plan aux modèles conçus au XXI^e siècle. Contrairement aux autres évolutionnistes, la naissance de l'agriculture ne relève plus à ses yeux d'un processus ortholinéaire qui se passe d'explications : son apparition soulève une série de questionnements qui justifient des recherches et une modélisation. Soulignons en outre que le registre

archéologique est non seulement familier à ces trois auteurs mais qu'ils partagent un même intérêt pour l'ethnologie, qui fertilise en quelque sorte leurs réflexions. Nilsson et Morgan manifestent de plus un intérêt particulier envers une dimension centrale de la transition néolithique – celle de l'organisation sociale et de la chefferie – qui acquerront par la suite une importance croissante. Les tumulus, dolmens et mégalithes soulèvent par ailleurs dès le XIXe siècle, pour Lubbock entre autres, une interrogation fondamentale sur la compatibilité entre la monumentalité et un mode de subsistance auquel on prêtait des limites techniques et surtout culturelles qui rendaient difficilement compréhensible la réalisation de tels ouvrages. Cette question n'allait cesser par la suite de hanter non seulement les spécialistes du Néolithique et des époques subséquentes mais aussi un large public.

Notes :

1. « ...human progress to be a law of nature, that all human groups passed through similar stages of development (although clearly at different speeds)... » (Trigger 2006, p. 155). Comme Braidwood et Howe devaient le souligner par la suite (1960, p. 2), Mortillet devait reconnaître dès 1885 que « ...la domestication, dans l'histoire de la civilisation, est un fait immense, une découverte des plus importantes... ».
2. « ...the locality has become too small for the increasing population with its flocks » (Nilsson 1868, pp. lxvii).
3. « The taming of an animal is quicker and therefore easier... » (Roth 1887, p. 106).
4. « ...the agricultural state did not necessarily arise out of or succeed the pastoral state, but that the former is merely indicative of greater advance towards civilisation than the latter » (Roth 1887, p. 106).
5. « ...the aridity of most open countries precludes cultivation, unless with the aid of irrigation » (Roth 1887, p. 107, tiré de « Races of Man » (Pickering 1851, p. 309). La version de l'ouvrage de Pickering qui est citée dans la bibliographie de ce mémoire date de 1854 et constitue une réédition.
6. Roth n'est pas sûr que le blé soit cultivé depuis 5 000 ans puisque « nous sommes incapables de retracer son espèce sauvage originelle » (du moins à son époque). Darwin souligne par ailleurs que la taille de la carotte et du panais, comme celle du blé, s'accroît rapidement après sa domestication (Roth 1887, p. 115).

7. « ...a savage race was driven to cultivation by want of food, nor are we likely to discover such an instance » (Roth 1887, p. 117).

8. « ...commence to poach on their neighbours' grounds, and, being repulsed, take to eating the weaker members of their own tribe... » (Roth 1887, p. 117).

9. « ...America, Africa and Asia-Europe were the original homes of separate systems of indigenous agriculture, based on the manner of propagation of the various plants referred to... » (Roth 1887, p. 124).

10. « ...savages are, as a rule, averse to meeting foreigners of whatever nation or of whatever stage of civilisation... » (Roth 1887, p. 125).

11. « ...is necessarily a great bar to progress, as exemplified by the exchange of ideas and commodities, and, in so far as it interests us at present, to the spread of agriculture » (Roth 1887, p. 126). Citant une source qui explique qu'un peuple de Bornéo ne s'empare d'esclaves que dans le but de les manger, Roth ajoute, pince-sans-rire : « As Mr. Tylor aptly remarks, their system is a great impediment to an intercourse with them » (idem p. 126).

Chapitre 2

La première moitié du XXe siècle - l'émergence d'un champ d'étude

À l'évolutionnisme unilinéaire succède au tournant du XXe siècle un second paradigme, la théorie culturelle-historique, qui devait dominer l'archéologie au cours de la première moitié de ce siècle. L'école qui l'a conçue cherche tout d'abord à retracer l'origine des peuples. Son développement est aiguillonné en Europe par la montée des nationalismes à la fin du XIXe siècle mais aussi par les différentes impasses sur lesquelles débouchait l'évolutionnisme unilinéaire.

Un registre de plus en plus diversifié, entre autres, démontrait désormais qu'un hypothétique Âge de l'élevage ne constituait pas, en règle générale, une étape préalable à l'invention de l'agriculture. De plus, en niant l'existence de différences significative entre les industries lithiques des différentes parties du monde qui appartenaient à un même âge, l'évolutionnisme unilinéaire privait à toutes fins pratiques l'archéologie d'une grande partie de ses champs d'investigation potentiels. L'intérêt de l'école culturelle-historique pour l'origine des peuples l'incita par ailleurs à porter davantage d'attention à des époques plus récentes comme le Néolithique – au cours duquel des nations européennes auraient pu commencer à émerger - et à la distribution géographique des artefacts qui pouvait grossièrement coïncider, en principe, aux territoires successivement occupés par ces nations. Le rejet de l'évolutionnisme unilinéaire et de sa confiance illimitée dans le progrès entraîne par ailleurs la mise à l'écart de l'un des trois facteurs expliquant le changement – soit l'invention indépendante – au profit des migrations et de la diffusion (Trigger 2006, pp. 211-218).

En anthropologie, l'accent est désormais mis - par Ratzel et Boas tout d'abord - sur les caractéristiques de chaque groupe ethnique et plus spécifiquement sur le concept de culture au sens archéologique, définie comme les vestiges du mode de vie de ce groupe. L'approche culturelle-historique suppose une adhésion explicite ou implicite à deux notions selon Trigger : « le relativisme culturel, qui niait l'existence de tout standard universel qui aurait pu être utilisé pour comparer le degré de développement des différentes cultures, et le particularisme historique, qui envisageait chaque culture comme le produit d'une séquence unique de développement dont la direction ou le changement était façonné avant tout par un mécanisme de diffusion opérant au hasard » Trigger 2006, p. 219) (1). Boas estimait néanmoins que certaines régularités globales pouvaient être perçues, à la rigueur, dans l'évolution des différentes cultures mais qu'elles comportaient un caractère à ce point « ...complexe qu'elles défiaient toute capacité de compréhension... » et que la seule voie qui pouvait être empruntée, afin de comprendre le chan-

gement, consistait à reconstituer les « épisodes idiosyncratiques de diffusion » qui l'avaient conditionné (idem, p. 219) (2). L'école culturelle-historique, en archéologie, aurait pour cette raison largement renoncé à identifier de telles régularités – tout en reconnaissant l'existence de filiations - jusqu'à ce qu'elle soit enrichie, à partir de la fin des années 1920, par des notions « fonctionnelles-processuelles précoces » selon Trigger. L'emphase n'est plus mise sur l'explication des transitions, au sein d'une évolution commune à tous les peuples, mais sur la mise en valeur des différences entre les industries attribuées à ces peuples.

Le concept-clef de l'école culturelle-historique est celui de « culture » ou de « civilisation ». Ce concept désigne les assemblages d'artefacts similaires ou apparentés, dont les caractéristiques peuvent être délimitées dans le temps et l'espace, qui peuvent être attribués à un groupe ethnique. Ce concept se profilerait très tôt dans l'histoire de l'archéologie selon Trigger : en Scandinavie, Thomsen et Worsaae y recourent dans des termes généraux dès la première moitié du XIXe siècle. Mais ce n'est qu'en 1908 que Raphaël Pumpelly l'emploie pour la première fois, dans le contexte de fouilles réalisées en Asie Centrale, afin de différencier les niveaux d'occupation d'un site archéologique. Il faut cependant attendre Gustaf Kossina, un archéologue nationaliste allemand qui devint par la suite un sympathisant nazi, pour que ce concept soit utilisé pour la première fois dans son sens moderne. Dans un ouvrage publié en 1911, « L'origine des Allemands », Kossina subdivise le registre de l'Europe centrale, postérieur au Mésolithique, en une mosaïque de cultures archéologiques dont les composantes et la localisation évoluent dans le temps. Selon Kossina, ces cultures constituent nécessairement le reflet de groupes ethniques (Trigger 2006, pp. 233-237). Kossina et l'école culturelle-historique dont il assoit les fondements théoriques se démarquent entre autres par l'intérêt qu'ils portaient à la reconstitution des modes de vie préhistoriques. Sur ce plan, les travaux de Kossina se situent davantage dans le prolongement de l'école scandinave, dont ils assurent le relais auprès d'un public plus vaste.

Malgré leur chauvinisme et même leur racisme, les réflexions de Kossina représentent un tournant dans l'histoire de l'archéologie : ils confirment l'émergence de l'école culturelle-historique en archéologie en Europe. Aux yeux d'un nombre croissant de chercheurs, à partir de la première guerre mondiale, l'ethnicité devient un critère crédible et utile de mise en ordre, de classification et d'explication d'un registre par ailleurs de plus en plus diversifié qu'il devenait par conséquent nécessaire de subdiviser (Trigger 2006, pp. 238-242). Au cours des années 1920, l'école culturelle-historique acquiert ainsi un statut hégémonique en Europe et aux Etats-Unis, qu'elle devait ensuite conserver bien au-delà de la seconde guerre mondiale. Elle devait aussi connaître, avec Childe et d'autres archéologues, une évolution et un perfectionnement considérables qui se répercutèrent notamment sur la définition du Néolithique.

Comme le souligne Trigger, Childe ne perçoit plus cette période comme une « phase du développement culturel » - telle que les évolutionnistes unilinéaires l'avaient définie – mais comme une « mosaïque composée de groupes culturels nettement délimités » dont il importait de reconstituer les cheminement distincts (Trigger 2006, pp. 247). Malgré son rejet, certaines conceptions évolutionnistes persistent malgré tout : comme il l'avouera, Childe recourt fréquemment à la chronologie de Morgan et il en ira de même de plusieurs figures de proue de l'école culturelle-historique en ce qui concerne d'autres évolutionnistes. En retour, ces références ne servent plus à interpréter le registre : ils constituent seulement un outil utile qui leur permet de le classer en fonction d'une chronologie.

Comme le soulignent Willey et Sabloff dans le contexte américain, plusieurs glissements surviennent – tant du point de vue des concepts de base que des objectifs poursuivis – au cours de la longue période pendant laquelle l'école culturelle-historique occupe une position hégémonique. Cette école, qu'ils qualifient pour leur part de « classificatoire-historique », se subdiviserait selon eux en deux phases. La première, qui se serait étalée de 1914 à 1940, se démarquerait par une « préoccupation pour la chronologie » : au cours de cette phase, l'école culturelle-historique aurait surtout cherché, en recourant tout particulièrement à de nouvelles méthodes stratigraphiques, à dresser une chronologie du matériel excavé, à identifier puis à classer les cultures en fonction de celle-ci et enfin à éclaircir leurs filiations, tant d'un point de vue chronologique que spatial (Willey et Sabloff 1974, ppp. 88-89). La seconde phase, qui se serait étalée de 1940 à 1960, se démarquerait pour sa part, par une « préoccupation pour le contexte et la fonction » : au cours de cette phase, on se serait davantage interrogé sur le contexte géographique ou culturel dans lequel des outils ou tout autre artefact ont pu être produits, ainsi que sur leurs fonctions dans de tels contextes. Ce type de préoccupation incite plusieurs archéologues à s'intéresser dès lors au mode d'insertion des populations préhistoriques dans leurs habitats, à leur bases et mode de subsistance, ainsi qu'à leur organisation sociale tout en priorisant l'établissement de chronologies et de filiations culturelles. C'est dans ce contexte que devrait être replacée, selon eux, l'émergence de l'écologie culturelle, ainsi que l'apparition de concepts comme ceux de la tradition ou de l'horizon, qu'ils considèrent comme un raffinement de celui de la culture archéologique. Les nouvelles méthodes de datation, celle du radiocarbone en particulier, finissent selon eux par beaucoup atténuer « l'obsession » de l'archéologie pour la chronologie (idem, pp. 131-133).

MacNeish nous rappelle par ailleurs qu'un groupe de géographes influents, appartenant à l'école du déterminisme environnemental, avait souligné dès les années 1880 l'influence des facteurs environnementaux dans l'évolution culturelle. Ces déterministes croyaient que des changements environnementaux majeurs engendraient forcément des transformations toutes aussi importantes sur le plan social et

culturel se répercutant entre autres sur l'évolution de la civilisation et bien entendu, par ricochet, sur celle du mode de subsistance. Ratzel, qui fut l'un des premiers ethnologues à recourir au concept de culture (repris ensuite par Boas, auquel il enseigna), aurait appartenu selon lui à ce groupe, tout comme H. Ling Roth, dont la contribution a été soulignée dans le chapitre précédent (MacNeish 1991, pp. 6-7). La théorie culturelle-historique ne constitue donc pas la seule qui ait influencé les spécialistes qui ont cherché à interpréter le Néolithique dans la première moitié du XXe siècle. Le déterminisme environnemental, au sens où l'entendait la géographie, constitue selon MacNeish une seconde source d'inspiration.

Ce second chapitre présente par ordre chronologique les réflexions des sept auteurs qui ont le plus marqué l'histoire des interprétations du Néolithique au cours de la première moitié du XXe siècle : Raphaël Pumpelly, Nikolai Vavilov, Dorothy Garrod, Gordon Childe, Carl Sauer, Kathleen Kenyon et Robert Braidwood. Plusieurs d'entre eux ont joué un rôle important dans l'évolution du courant culturel-historique : Pumpelly parce qu'il fut probablement le tout premier à utiliser le terme de culture dans un sens archéologique, Childe parce qu'il fut l'un des fondateurs de cette école avant de se tourner vers l'histoire économique et le marxisme, ainsi que Braidwood qui se définissait avant tout comme un historien culturel.

1. Raphaël Pumpelly

Dans la préface de son ouvrage de 1908, Pumpelly dresse un bilan de ses deux expéditions au Turkestan. Elles confirment à ses yeux l'existence d'une vaste mer postglaciaire en Asie Centrale qui aurait favorisé la naissance, avant celle des civilisations les plus anciennes alors connues (en Mésopotamie et en Égypte), de villes vivant d'agriculture et d'élevage où les premières traces de la métallurgie, selon lui, auraient été détectées (idem p. xxxi). Ces civilisations, qui se seraient développées dans une Asie centrale qu'il croit alors isolée du reste du monde, auraient été assujetties à de « longs cycles climatiques » qui suscitent leur émergence, puis leur déclin dans le cadre d'un processus à long terme de « dessiccation progressive » qui entraîne leur disparition finale (idem p. xxii). Ces cycles auraient cependant provoqué au préalable, selon lui, des vagues de migration qui auraient propagé l'agriculture, l'élevage et la métallurgie en Mésopotamie et en Égypte, de même que dans l'Europe mésolithique. Pumpelly considère donc les oasis de l'Asie centrale comme le foyer de la civilisation dans l'Ancien Monde et leur apport aurait donc été « essentiellement constructif ».

Dressant un bilan, Pumpelly conclut que le « processus régional de dessiccation » constitue le principal facteur qui a déclenché la transition néolithique au Turkestan. Ce processus aurait d'abord contraint la population de cette partie du monde à se réfugier dans les oasis. La disparition des « hordes d'animaux sauvages » aurait ensuite forcé cette population à « conquérir de nouveaux moyens de support », ce qui l'aurait amenée à « utiliser les plantes indigènes » dans le sens suivant : « parmi ces dernières, elle apprit à utiliser les différentes semences croissant sur la terre ferme et dans les marécages situés à l'embouchure des ruisseaux les plus importants du désert » (Pumpelly 1908. p. 65) (3). À mesure que la population s'accrût, et que la nécessité de nourrir ces bouches additionnelles s'imposa, conformément au postulat malthusien, « elle apprit à planter les semences, l'amenant ainsi, suite à une sélection consciente ou inconsciente, à franchir un premier pas dans l'évolution de toute une série de nouvelles céréales » (idem p. 66) (4). Au cours d'une première phase, les précipitations auraient été suffisantes pour cultiver ces céréales, puis il lui fallut recourir à un arrosage artificiel : « avec cet acquis débuta le développement à une plus vaste échelle de l'agriculture et la conquête des régions arides du monde » (idem p. 66) (5) – ce qui aurait rendu possible le développement de civilisations comme celle de la Mésopotamie. Pumpelly souligne en même temps le caractère « unique » de cette « province ethnographique », qui diffère complètement de l'évolution qu'aurait connue le reste du monde (idem p. 65). Il n'exclut pas pour autant qu'un tel processus soit survenu ailleurs dans des milieux similaires : « toutes les cultures préhistoriques vraiment éminentes se sont développées dans les régions arides – celles dont nous avons connaissance et peut-être d'autres dont nous n'avons pas retracé les vestiges – en Mongolie, en Arabie ou au Sahara » (idem p. 66) (6). C'est précisément cette intuition de Pumpelly que reprendront ensuite à leur compte ou adapteront Childe et d'autres spécialistes de la transition néolithique jusque dans les années 1960.

Pumpelly attribue le développement de l'agriculture, des premiers villages et de leurs cultures néolithiques spécifiques à deux conditions interreliées : « le sol généreux de l'oasis deltaïque » combiné au « labeur humain » imposé par la nécessité. À une seconde étape, ce « savoir ainsi acquis » est « appliqué à l'utilisation des grandes rivières », permettant de ce fait la transformation de « grands déserts en jardins » (Pumpelly 1908, p. 66). Pumpelly avance l'hypothèse suivante – que reprendra intégralement Childe par la suite – afin d'expliquer la domestication animale : « j'imagine que l'appivoisement de ces animaux aura été rendu relativement facile par les conditions climatiques changeantes, qui ont forcé les survivants des grandes hordes d'animaux sauvages à vivre à proximité immédiate de la population de l'oasis » (idem p. 41) (7). La création de « pays peuplés » d'abord constitué de petits fiefs féodaux, puis d'empires centralisés, devient ainsi possible. Ce type d'évolution est cependant exclu dans une Asie centrale qui est dispersée dans « d'innombrables oasis isolées », même lorsqu'elles tom-

bent dans la sphère d'influence de tels empires. S'il note des similarités avec les « cultures néolithiques occidentales », Pumpelly ne peut admettre qu'elles aient pu influencer le Turkestan. C'est plutôt ce dernier qui exporte des pièces maîtresses de la culture néolithique vers l'ouest après que la domestication du cheval ou du chameau ait rendu possible l'établissement de relations avec le monde occidental. Les composantes de cette culture de l'Asie centrale qui auraient été exportés incluent selon lui « la connaissance du cuivre et du plomb, l'art du tissage, la domestication des animaux, l'agriculture et probablement l'art de la peinture sur la poterie ». L'agriculture serait par conséquent le produit d'un accident survenu après que l'évolution du climat d'une région du monde, en voie de désertification, ait été interrompue par une période de glaciation. Pumpelly voit donc dans le Pléistocène le « facteur initial, moteur, de l'évolution de la vie intellectuelle et sociale de l'homme » qui lui permettra de quitter un « bas niveau de sauvagerie » d'inspiration évolutionniste. Il distingue dans ce processus « l'aiguillon de la Nécessité, cette implacable déesse de l'évolution » qui incite l'humanité à bâtir des villages et à développer l'agriculture, ainsi que les autres « industries essentielles », dans lesquels il voit les « fondements des civilisations » et même « l'infrastructure de la civilisation occidentale moderne » (Pumpelly 1908, p. 66).

Dès les années 1920, l'hypothèse de Pumpelly devait être contestée : selon Peake, la plupart des archéologues qui ont réexaminé par la suite les données de l'expédition de 1904 en ont conclu que la première culture d'Anau datait tout au plus de la fin du troisième millénaire avant notre ère et ne pouvait donc être considérée comme plus ancienne que les autres sites néolithiques alors connus. Ils ont donc infirmé la thèse d'une diffusion de l'agriculture depuis l'Asie centrale et par le fait même son antériorité dans cette partie du monde (Peake 1928, p. 54).

2. Nikolai Vavilov

Bien que la contribution de la géologie doit être soulignée au cours de cette période, c'est le botaniste russe N.I. Vavilov qui devait le plus fortement influencer sur l'histoire des interprétations du Néolithique à cette époque et jusqu'aux années 1960 (Barker 2006, p. 18). Le cadre de référence de Vavilov est celui du matérialisme dialectique : comme le croyaient les évolutionnistes unilinéaires (Morgan en particulier) qui avaient si fortement influencé Marx et Engels, Vavilov estimait que l'agriculture est apparue au cours de la phase du « barbarisme ». Il n'identifie pas très clairement, comme ce fût souvent le cas chez ces évolutionnistes, les facteurs qui ont entraîné son apparition mais ces derniers semblent reliés chez Vavilov à la croissance démographique. Son ouvrage publié en 1926, « Études sur l'origine des

plantes cultivées », et plusieurs autres parus par la suite, s'appuient sur une vaste recherche scientifique réalisée à l'échelle mondiale par des botanistes soviétiques (MacNeish 1991, p. 7).

Vavilov soutient que le processus de domestication végétale a sans doute débuté dans les zones où l'on retrouve la plus vaste gamme de variétés d'une espèce, ainsi que ses souches naturelles. Ces critères, qui ne seraient plus considérés désormais comme nécessairement fondés (selon Barker), amènent Vavilov à identifier onze foyers principaux et secondaires de domestication végétale (MacNeish 1991, p. 7, Barker 2006, pp. 18-19). Les huit foyers principaux englobent la Chine (136 variétés), l'Inde (117), le Proche-Orient (83), le plateau du Guatemala (49), les Andes (46), une zone s'étendant de l'Abyssinie au Soudan (38), les régions tropicales d'Amérique du sud (35) et le Sud-Est asiatique (23). Selon MacNeish, qui écrivait ces lignes en 1991, cette liste et ce dénombrement demeurent toujours valides. Vavilov identifie également des foyers secondaires comme l'archipel chilien sur la côte Pacifique, de même que les prairies de l'Uruguay et du Paraguay sur la côte atlantique.

Vavilov estime néanmoins que deux foyers principaux ressortaient comme particulièrement importants, compte tenu de leur apport ultérieur, lorsque des espèces spécifiques étaient prises en considération : le Moyen-Orient pour le blé et l'orge, ainsi que la Mésoamérique en ce qui concerne le maïs (Barker 2006, pp. 18-19, MacNeish 1991, p. 7). Vavilov et ses collègues semblent par ailleurs avoir soutenu implicitement que des populations se seraient établies dans ces foyers principaux et secondaires parce qu'ils recelaient une plus vaste gamme de plantes comestibles. C'est à partir de ces foyers primaires et secondaires que la culture de ces espèces se serait ensuite diffusée dans l'ensemble du monde (MacNeish 1991, p. 7) (8).

3. Dorothy Garrod

L'avant-propos du rapport de fouilles réalisées au mont Carmel dresse un portrait des programmes de fouilles pilotés par les écoles britannique, américaine et française au Levant jusqu'à la fin des années 1930 (Garrod et Bate 1937). Ces programmes semblent avoir été essentiellement consacrés à l'étude du Paléolithique. Comme l'introduction du rapport de fouilles du mont Carmel le souligne, c'est donc un peu accidentellement qu'une équipe anglo-américaine focalisa son attention sur un site occupé jusqu'à une période relativement récente. Des fouilles de sauvetage s'imposaient sur ce site, localisé au sud-est du mont Carmel, qui devait être momentanément exploité en 1928 comme carrière pour la reconstruction du port d'Haïfa. Après qu'une étude de potentiel archéologique eût confirmé le grand intérêt de la

vallée menacée, celle du Wadi el-Mughara, des fouilles plus approfondies débutèrent en avril 1929 et s'étalèrent jusqu'en 1934.

En fait, l'intérêt de Dorothy Garrod pour l'Épipaléolithique devait être stimulé dès 1928 lors des fouilles qu'elle réalisa à la grotte de Shubka, située dans la vallée de Wadi en-Natuf dans l'ouest de la Judée. Celles-ci se soldèrent entre autres par la découverte d'une strate renfermant une industrie microlithique et dénuée de poterie, qu'elle nomma « Natoufien », qui était superposée à une couche levalloisomoustérienne (Garrod et Bate 1937, p. 114). Dès lors, les recherches sur le Natoufien et d'autres cultures épipaléolithiques comme le Kébarien et le Khiamien – dont les appellations se référaient à d'autres sites – progressèrent rapidement. En 1934, Neuville était déjà parvenu à différencier quatre paliers successifs au sein du Natoufien (idem p. 117). Les fouilles de potentiel archéologique qui devaient être effectuées en 1935 par Garstang à Jéricho – et par Kenyon vingt ans plus tard (comme nous le constaterons plus loin dans ce chapitre) – devaient parfaire cette chronologie. Ces travaux permirent de dater la fin du Natoufien au cinquième millénaire avant notre ère, selon la chronologie qui pouvait être établie à cette époque, et son début à « une époque considérablement plus ancienne » (idem p. 118).

Les fouilles réalisées au mont Carmel confirmèrent le caractère distinctif et la grande portée de l'industrie microlithique du Natoufien. On déduisit en effet des analyses du lustre de ces microlithes qu'ils avaient avant tout été taillés afin d'équiper des types primitifs de faucilles et qu'ils constituaient par conséquent un témoignage convaincant d'une modification du mode de subsistance, désormais basé en partie sur la consommation de graminées sauvages ou domestiquées. Contrairement aux attentes, selon Garrod et Bate, ces fouilles révélèrent à quel point le registre natoufien différait de celui de l'Égypte et de l'Afrique du nord de la même époque, pourtant localisé sur le même littoral. Il comportait en fait plus d'affinités avec le registre de l'Eurasie (Garrod et Bate 1937, p. 118) et plus spécifiquement celui de l'Asie du sud-ouest – l'Anatolie en particulier (idem p. 119). L'industrie natoufienne du mont Carmel ne comportait en effet, à première vue, aucun dénominateur commun avec la période prédynastique de l'Égypte ou le Mésolithique européen. Se référant au Natoufien, Garrod avouait en 1937 – à une époque où les caractéristiques de cette période demeuraient encore floues – que « nous avons tout à apprendre » et invitait du même coup ses collègues à réaliser des fouilles sur d'autres sites épipaléolithiques en Anatolie (idem p. 121). Garrod recommandait également des études plus poussées sur les changements climatiques survenus au cours du Pléistocène, qui permettraient peut-être de jeter un nouvel éclairage sur les horizons archéologiques correspondants.

Les travaux réalisés dans la vallée du Jourdain avaient déjà mis en lumière, en effet, une transition vers l'Holocène qui aurait été marquée par une « sécheresse croissante, avec un possible intervalle pluvial mineur (Pluviale C) avant le début de l'Âge du Bronze », ainsi que par la formation d'une plaine alluviale à la fin du Pléistocène (idem pp. 121-122). Sur le plan zooarchéologique, cette aridité croissante coïncidait par ailleurs à une substitution du cerf par la gazelle (idem p. 122). Le Natoufien, pour sa part, semblait correspondre plus spécifiquement à un épisode d'aridité (idem p. 226). Toutes les pistes laissaient donc croire que le Natoufien, associé aux premiers essais de domestication, correspondait à une période d'aridité ». Ce constat ouvrait la porte à l'établissement d'un parallèle avec les hypothèses formulées par Pumpelly sur les effets de la « dessiccation » en Asie centrale tout en légitimant, du même coup, sa théorie de l'oasis. C'est dans ce contexte porteur, tant sur le plan des fouilles que sur celui des réflexions archéologiques sur le Néolithique, que les travaux de Childe doivent être replacés.

4. Gordon Childe

Dans le premier chapitre du principal ouvrage où il expose sa théorie de la Révolution Néolithique – « Man makes himself » - Childe souligne que la préhistoire ne devrait plus être étudiée au moyen de critères foncièrement différents de ceux de l'histoire. Childe tire ensuite les conséquences du nouveau mode d'interprétation de la préhistoire qu'il propose. Dorénavant, « les outils, vestiges d'habitat et autres traces archéologiques » ne doivent plus être « considérés isolément mais dans leur totalité », ce qui amènerait le préhistorien à déceler en eux le « mode de subsistance, c'est-à-dire l'économie » de leurs concepteurs ou utilisateurs, dont « dépend la multiplication de l'espèce, et donc sa fortune biologique ». Envisagées sous cet angle, les divisions classiques de l'archéologie acquièrent une nouvelle signification : les âges des archéologues correspondent à des niveaux économiques et « chaque âge nouveau est inauguré par une révolution économique analogue à la révolution industrielle du 18^e siècle » (Childe 1936, p. 36).

Les conséquences de ce nouveau mode d'interprétation s'avèrent particulièrement significatives en ce qui concerne son interprétation du Néolithique. En devenant « maître de ses ressources alimentaires » au moyen de l'agriculture et de l'élevage, en effet, « une communauté produit alors plus de nourriture qu'elle n'en consomme et peut intensifier sa production afin de satisfaire les besoins d'une population qui s'accroît ». La croissance « considérable » de la population qui survient alors constitue l'indice le plus certain qu'un changement fondamental vient de survenir : c'est la « Révolution Néolithique ». Puisque la population augmente alors rapidement, il estime que « biologiquement, l'économie nouvelle peut donc être considérée comme un succès ». Il en ira de même ensuite de l'Âge du Bronze puis du

Fer : il voit donc dans ces étapes décisives de l'évolution culturelle le « même effet biologique que les mutations dans l'évolution organique » (Childe 1936, pp. 37-38). Après avoir tracé dans son quatrième chapitre un portrait nuancé du Paléolithique - dont le mode de subsistance n'était pas, dans des conditions optimales, incompatibles avec la sédentarité, une « réelle prospérité » et un raffinement esthétique (idem p. 64) – Childe traite de la Révolution Néolithique dans son cinquième chapitre. Il exclut d'emblée la théorie évolutionniste unilinéaire d'un stade pastoral qui aurait précédé l'agriculture. Comme il reconnaît que les domestications de type végétal et animal sont « étroitement associées », il conçoit qu'elles aient pu survenir simultanément, comme le croyaient « les représentants de l'école allemande dite historique » qui avaient inspiré Roth au XIXe siècle. Mais il estime plus probable, comme la majorité des experts à son époque, que « la culture est partout antérieure à l'élevage », comme le démontraient alors les fouilles archéologiques effectuées en Europe centrale et dans l'ouest de la Chine, ainsi que plusieurs cas ethnographiques (idem pp. 65-66).

Comme la plupart des autres spécialistes qui ont traité de la domestication végétale, la première question qu'il soulève relève de la botanique et concerne la localisation des deux variétés de blé sauvage – l'engrain et l'amidonner – au moment où survient la Révolution Néolithique. Après avoir évoqué les travaux de Vavilov, il remet lui aussi en question la pertinence de déductions de la localisation originelle de ces espèces qui seraient basées sur leur distribution actuelle. Bref « toutes ces questions de lieu d'origine, de diffusion ou d'évolution simultanée de la culture des céréales restent pendantes » (Childe 1936, p. 67). La localisation des premières tentatives de domestication soulève le même problème : bien au fait des fouilles de Garrod, alors récentes, Childe est conscient qu'on a retracé des faucilles sous les abris rocheux où vivaient des Natoufiens dont la culture n'était alors connue que de manière très fragmentaire. Mais la plupart de leurs autres caractéristiques lui semblaient paléolithiques, comme plusieurs autres chercheurs le soutiendront ensuite pour différentes raisons. L'essentiel se situe ailleurs selon Childe : comme Morgan et d'autres avant lui, il qualifie de révolutionnaire la « nouvelle économie de production » puisqu'elle permet d'accroître la population bien au-delà de la limite qu'imposait la quantité de gibier disponible aux populations paléolithiques. Pour nourrir une population dont la taille s'accroît, il suffit à toutes fins pratiques de cultiver de plus grandes superficies : « l'instauration du régime agricole fait éclater les barrières naturelles » (idem p. 68).

Loin de représenter un fardeau, chaque nouveau-né constitue une ressource qui pourra être mise à profit afin de cultiver une superficie encore plus grande. La croissance de la production agricole rend ainsi possible la croissance de la population des agriculteurs et vice-versa. La domestication animale ne fera qu'accélérer ce phénomène de développement concomitant, qui se retrouve aujourd'hui au cœur de la

problématique du développement durable. Ce phénomène expliquerait également la rapidité de l'expansion du domaine agricole ou pastoral. Le surplus de population qui en résulte, sur une base locale, ne pouvait connaître qu'un exutoire : il lui fallait coloniser les nouvelles terres situées à la périphérie du domaine agropastoral. Ce processus de colonisation progresse à une vitesse phénoménale depuis les foyers originels. La vallée du Nil et les plaines boisées de l'Europe septentrionale se peuplent rapidement : « à l'étape suivante, on constate l'apparition soudaine et simultanée d'une véritable chaîne d'agglomérations populeuses de cultivateurs ». Selon Childe, on ne peut expliquer autrement la construction des monuments funéraires mégalithiques, qui représentaient un « énorme déploiement d'énergie », comme le soulignera Renfrew en 2009. Dans certains tumulus européens, par exemple, jusqu'à deux cents squelettes ont été dénombrés. Dans l'ensemble de l'Europe, par ailleurs, le nombre de squelettes néolithiques découverts depuis le début de l'archéologie jusqu'aux années 1930 était mille fois plus élevé que celui des sépultures paléolithiques qui avaient été retracées au cours de la même période dans le monde entier. Or le Néolithique, qui n'a duré selon Childe que 2 000 ans en Europe, représente « beaucoup moins que le centième de la durée totale du Paléolithique ». Cette croissance considérable de la population démontrerait formellement le succès de la Révolution Néolithique (Childe 1936, pp. 68-70).

Childe dissipe toute ambiguïté en ce qui concerne le lien parfois établi entre la transition néolithique et la sédentarité. Il était en effet conscient que la sédentarité de groupes de chasseurs-cueilleurs ne devient possible que dans certaines niches écologiques très riches. Au contraire, de nombreux groupes qui pratiquent « une agriculture primitive...portant souvent l'appellation de culture à la pioche ou à la houe, ou encore de jardinage » doivent encore maintenant migrer sur une base cyclique après avoir épuisé les sols cultivés. On aurait par ailleurs tort de conclure selon Childe que cette forme d'agriculture est « la plus simple » ou la « plus ancienne » parce qu'elle est semi-nomade. Comme l'avait cru Pumpelly auparavant, plusieurs indices incitent plutôt Childe à conclure que l'agriculture est née dans des zones subtropicales désertiques et plus spécifiquement dans leurs vallées. Dans ce type de milieu, comme le soutiendra plus tard Braidwood, l'apport alluvial de rivières ou de torrents coulant de zones montagneuses dans des vallées « a l'avantage non seulement d'assurer l'irrigation des cultures, mais encore la régénération du sol ». Ce type de milieu permet de surcroît la sédentarisation. Childe cite un argument botanique afin de démontrer que l'agriculture pourrait être née dans ce genre de milieu : « les régions autorisant ce type de culture constituent...les patries probables de l'orge et du froment » (Childe 1936, pp. 70-72).

Si Childe considère que la théorie de Perry sur la naissance de l'agriculture dans la vallée du Nil est « plausible », il la perçoit cependant comme une simple « conjecture, moins bien assise encore que l'hypothèse d'une origine palestinienne ». Déjà, à son époque, on avait retracé en Syrie, en Irak et en Perse des sites néolithiques aussi anciens que ceux de l'Égypte. Une fois de plus, cependant, Childe refuse de se laisser entraîner dans une polémique sur la région du monde où l'agriculture est née : il estime que « spéculer ainsi sur le où, le comment et le quand de la culture originaire des céréales n'offre du reste pas grand intérêt ». Pour sa part, il s'intéresse avant tout aux facteurs qui auraient favorisé l'intégration des domestications de type végétal et animal dans le « système composite » qui était susceptible d'assurer une assise solide à la Révolution Néolithique (Childe 1936, pp. 73-74). Après avoir dressé un portrait des espèces animales domestiquées dans le cadre de ce système composite, il cherche à identifier les facteurs qui ont pu susciter son développement. Selon lui, ce sont avant tout les « crises climatiques affectant la zone subtropicale où vivaient les ancêtres sauvages des céréales cultivées » qui ont entraîné la naissance de ce système composite, sinon de l'agriculture elle-même. À la fin du Pléistocène, estime Childe, « la fonte des glaces en Europe et la contraction des zones de haute pression (anticyclones) eurent pour corollaire le déplacement vers le nord des nuages chargés de pluie en provenance de l'Atlantique », entraînant un détournement vers l'Europe des précipitations dont avaient bénéficié jusqu'alors l'Afrique du nord et le Moyen-Orient. Dans ces parties du monde, la dessiccation graduelle suscita alors des « changements désastreux dans des pays qui avaient toujours été relativement secs », suivant un processus identique à celui qu'avait décrit Pumpelly. À mesure que les prairies se transformaient en déserts, l'abondante faune herbivore qui vivait dans ces prairies dû chercher refuge dans les zones relativement humides qui devaient former un jour des oasis », tout comme les populations de chasseurs-cueilleurs qui vivaient dans ces régions et dont le mode de subsistance était essentiellement basé sur la chasse de ces herbivores (idem, pp. 74-75).

La menace que représentaient les bêtes de proie pour les populations herbivores et humaines, forcées elles aussi de se rapprocher de ces sources d'eau, « établit alors une sorte de solidarité entre le chasseur et sa proie », qui devait entraîner des conséquences majeures pour les populations humaines qui avaient déjà commencé à cultiver auparavant. Non seulement ces dernières étaient-elles en mesure de protéger indirectement les herbivores en se défendant elles-mêmes contre les animaux de proie : elles réalisent également qu'elles peuvent les nourrir, puis en tirer profit. Selon Childe, ce processus a probablement comporté plusieurs étapes : après avoir récolté sa moisson, « le cultivateur peut tolérer que des bovins sauvages ou des mouflons à demi-morts de faim empiètent sur les parcelles qu'il cultive » afin d'en manger le chaume; il peut ensuite observer à loisir leurs mœurs puisque certaines bêtes sont « ...trop faibles pour fuir, trop décharnées pour qu'il vaille la peine de les abattre »; il peut alors chercher à les

apprivoiser, comme le font parfois des chasseurs-cueilleurs « ...à des fins rituelles ou simplement par goût » - tel que Pumpelly en avait formulé l'hypothèse auparavant. Au cours des phases subséquentes du cycle agricole, il peut même leur offrir du grain s'il dispose de surplus; il peut alors s'aviser « ...du parti à tirer de ces groupes assemblés en lisière de son campement et qui constituent une véritable provision de gibier à domicile ». Désormais « ...sur le chemin de la domestication », il apprend à gérer ce troupeau, éliminant les bêtes les plus rétives, maintenant en vie les plus dociles, épargnant les plus jeunes, les menant aux pâturages et favorisant la reproduction des différentes espèces en la déduisant de ses observations : « ainsi passe-t-on graduellement de l'apprivoisement à la véritable domestication qui implique une totale dépendance de la bête envers l'homme ». Ce processus d'essais et d'erreurs fut probablement ponctué d'échecs, comme celui de la tentative de domestication des antilopes et des gazelles par les Égyptiens, avant qu'on en vienne à sélectionner la liste relativement courte des espèces qui ont finalement été domestiquées à l'échelle mondiale (Childe 1936, pp. 75-77).

D'abord confinée à la boucherie, l'exploitation du cheptel ne se diversifia que graduellement : la traite du lait, tout comme la coupe de la laine, exigent en effet « ...une observation attentive et prolongée... » du comportement animal. L'impact de l'élevage sur le cycle des activités agricoles est d'abord restreint : « mais dès que l'effectif du troupeau dépasse un certain seuil – qu'il faut concevoir très bas – il nécessite un approvisionnement spécial » aussi complexe que le cycle des cultures proprement dites. L'alimentation et l'exploitation du troupeau exigent souvent, en effet, une transformation à large échelle du milieu, ainsi qu'un retour à des pratiques semi-nomades qui peuvent impliquer le déplacement de la presque totalité du village lorsque la transhumance s'impose. C'est dans ce contexte difficile à éclaircir d'un point de vue archéologique – compte tenu des vestiges peu abondants qui résultent de ce type d'activités - que naîtrait le pastoralisme nomade pratiqué de manière exclusive, sans être complété par des activités agricoles. Ce mode de vie, qui est donc postérieur à l'agriculture et dans lequel « ...la culture ne joue qu'un rôle négligeable », serait foncièrement instable puisqu'il implique « presque toujours » un certain degré de dépendance envers les populations d'agriculteurs-éleveurs. On ne saurait sous-estimer, selon Childe, l'impact de la domestication animale pour ces populations puisque « dans le système mixte, l'élevage représente la moitié de la nourriture produite » - ni sa complexité puisqu'il implique « ...une gamme presque infinie de dosages et de combinaisons ». Childe souligne en même temps le caractère graduel de la Révolution Néolithique sur le plan alimentaire : au cours de cette période, l'ancien mode de subsistance basé sur la chasse et pratiqué par les hommes subsista longtemps, rivalisant en importance avec le mode de subsistance agropastoral qui était confié aux femmes, jusqu'à ce qu'il détienne « un statut d'activité autonome et finalement prédominante ». Il faut attendre la seconde révolution, urbaine selon lui, pour que la chasse « ...ne soit plus qu'un sport réservé à quelques

privilegiés... » ou devienne, avec la pêche, une industrie spécialisée confiée à des groupes spécifiques ou à des communautés distinctes « ...économiquement tributaires de communautés agricoles » (Childe 1936, pp. 77-80).

Sur le plan économique, le Néolithique se démarquerait également, pour la première fois dans l'histoire de l'humanité, par un processus d'accumulation qui se solde en premier lieu par la création « ...d'un surproduit de biens alimentaires ». Il ne s'agit d'abord que de réserves locales, nécessaires à l'alimentation de la communauté au cours de l'année qui suit et à la constitution d'un stock de semences pour la prochaine récolte. Plus tard, ce surproduit sera en outre utilisé afin de l'échanger contre d'autres produits importés de l'extérieur : la constitution de stocks alimentaires débouche donc rapidement sur un processus de marchandisation des biens et la création de circuits d'échanges détachés de la production de ces biens. Ces stocks alimentaires et la production d'autres types de marchandises serviront plus tard d'assises à la création de classes sociales et du cycle complexe d'activités spécialisées que l'on désigne jusqu'à maintenant comme « l'économie ». La création de ce surproduit suppose par ailleurs un processus de planification à court, moyen et long terme afin de le gérer, ainsi que la création des premières infrastructures : les « magasins » ou silos aménagés afin de préserver les stocks alimentaires. La constitution et la circulation de ces stocks exigent à leur tour, le plus souvent, la fabrication de nouveaux types de produits artisanaux qui serviront à transformer, contenir ou transporter les produits emmagasinés. L'économie néolithique, qualifiée à la fois de « fermée » et de « domestique » par Childe, se caractérise par son autarcie : « au stade de la production élémentaire, la communauté n'est nullement tributaire des produits qu'un autre groupe pourrait lui fournir par le troc ou le commerce » et sur ce plan, elle se situe en continuité par rapport aux sociétés paléolithiques qui l'ont précédée. Childe précise toutefois que la communauté néolithique n'est pas isolée pour autant. Les déplacements effectués par les groupes de chasseurs ou de bergers favorisent en même temps des échanges de toutes sortes de biens différents : en effet, « loin d'être un éparpillement d'unités repliées sur elles-mêmes, le monde néolithique constituait un réseau de communautés en contacts sporadiques mais renouvelés les unes avec les autres » (Childe 1936, pp. 80-82).

Childe précise en même temps que cette évolution s'est étalée sur une longue période et que l'ancien « régime parasitaire de consommation » que représentait, à ses yeux, le mode de subsistance des chasseurs-cueilleurs ne s'est effacé que lentement. Il souligne aussi que l'évolution de parties du monde relativement rapprochées comme la Mésopotamie, la Palestine ou l'Égypte – ou plus spécifiquement des foyers néolithiques au sein de chacune de ces parties du Croissant Fertile – est décalée dans le temps et que cet écart est beaucoup plus important encore avec l'Europe du nord. Il met également en relief la

gamme extrêmement variée de l'outillage, de la décoration, des rites mortuaires, des techniques de production, ainsi que des caractéristiques raciales ou ethniques des communautés qui se sont converties à la nouvelle économie. Le concept de « culture néolithique » ne se conjugue donc qu'au pluriel et il attribue cette diversité à deux facteurs : la variété des types de milieux géographiques où cette nouvelle économie se développe et « ...l'indépendance des groupes les uns par rapport aux autres qui permit la multiplication des traditions locales ». Après avoir souligné que « seuls les préhistoriens évolutionnistes impénitents peuvent prétendre que ces développements autonomes convergent... », il précise que ce processus de diversification s'accroît avec le temps. Non seulement les foyers originels divergent-ils mais ils donnent naissance, à mesure où la croissance démographique engendre la colonisation de zones périphériques, à de nouvelles communautés qui « ...accusent ultérieurement des divergences croissantes » : en effet, « celles-ci se multiplient au fur et à mesure que les groupes essaient », comme en Europe centrale. Les échanges, souvent calqués sur les circuits « rudimentaires » qui s'étaient développés au Paléolithique, ne contribuent pas à uniformiser la culture néolithique : en effet, ils ne remplissent pas de fonction vitale et se cantonnent souvent à des produits de luxe comme les coquillages, échangés sur de longues distances (Childe 1936, pp. 81-85).

Childe admet que certains échanges favorisaient la circulation « sur une vaste échelle » d'objets utilitaires, comme le silex en Europe de l'ouest, qui a dû se solder par une « spécialisation intercommunale ». En effet, les carrières et les mines néolithiques découvertes en France, en Belgique et en Grande-Bretagne laissent croire que certaines communautés s'étaient spécialisées dans l'extraction et la transformation du silex. La plupart des autres produits étaient fabriqués par chacune des communautés : le travail du bois, la céramique et l'industrie textile. Le travail du bois, rendu possible par la croissance de forêts dans les steppes libérées des glaciers, requérait un outillage spécialisé. Il entraîna au premier chef la fabrication de « ...la hache (herminette ou doloire) de pierre polie affûtée à la meule dans laquelle les premiers préhistoriens pensèrent reconnaître le signe distinctif de cette étape de l'histoire humaine, d'où l'appellation de 'néolithique' ». Également appelée « celt » ou « hache celtique », c'est à tort qu'on aurait assimilé selon Childe le Néolithique à cet outil poli. Des populations mésolithiques de la Baltique en confectionnaient en effet au moyen d'os et de bois de cervidés et il était par ailleurs inconnu des « fameux Natoufiens », pourtant considérés à son époque comme la première population néolithique – ce dont il doutait (comme nous l'avons vu plus haut) compte tenu de leurs autres caractéristiques paléolithiques. Childe n'exclut pas que la poterie, nécessaire à « la préparation et la conservation d'une nourriture à base des céréales... », ait pu être fabriquée pour la première fois au cours du Paléolithique ou du Mésolithique. Mais elle n'est utilisée à une vaste échelle qu'au Néolithique, dont elle

semble constituer une caractéristique universelle, bien qu'elle ne semble pas avoir été connue non plus des Natoufiens (Childe 1936, pp. 85-92).

Se concentrant ensuite sur l'organisation sociale, Childe souligne que la fabrication de cette gamme de nouveaux produits n'entraîna pas, comme ce sera ensuite le cas au cours de la Révolution Urbaine, la création de classes sociales détachées de la production alimentaire : la seule différenciation sociale qui peut être déduite, au cours du Néolithique, est celle de la répartition des tâches entre les sexes, qui peut encore être observée chez les « paysans à houe ». L'exécution de nombreux types de travaux agricoles exigeait par ailleurs, encore plus que la chasse pratiquée au Paléolithique, une « grande solidarité d'action » impliquant le plus souvent « la participation de toute la communauté ». Childe voit enfin dans le mode d'aménagement des villages néolithiques égyptiens et européens, dont les demeures étaient disposées selon un ordre régulier, un autre indice « ...d'une forme d'organisation sociale assurant la coordination des diverses activités ». L'existence d'institutions politiques, religieuses et sociales peut donc en être inférée : il postule en se référant à d'autres indices que ces institutions « ...étaient apparemment consolidées et sanctionnées par des pratiques magico-religieuses, par un système plus ou moins cohérent de croyances et de superstitions, c'est-à-dire par une idéologie au sens marxien », bien qu'il doive admettre que leur profil spécifique demeure inconnu. Spéculer sur le profil de ces idéologies – ou sur la gouvernance et la psychologie des populations néolithiques – sur la base d'études ethnographiques lui semble par ailleurs aussi périlleux que dans le cas des chasseurs-cueilleurs du Paléolithique (Childe 1936, pp. 93-96).

Childe croit en effet discerner dans les villages de paysans autarciques du XXe siècle, que l'on pourrait assimiler spontanément à des sociétés qui s'apparentent au Néolithique, une « stagnation » à la fois politique et religieuse. On aurait tort, selon lui, d'attribuer une telle stagnation à des populations préhistoriques «...d'il y a 6 000 ans placées au même niveau de développement économique » (9) dans la mesure où leur évolution « foudroyante » allait bientôt déboucher sur une nouvelle révolution, urbaine cette fois-ci. Cette « évolution foudroyante » qui conduit à la Révolution Urbaine serait attribuable à « ...l'absence d'idéologies rigides et d'institutions stables » au Néolithique – contrairement à celles que l'on retrouverait chez les horticulteurs du XXe siècle, dont les idéologies et les institutions semblent comporter un caractère immuable. Puisque « ...l'inertie conservatrice...est inversement proportionnelle au degré de sécurité économique de la communauté », il perçoit cette absence de « cristallisation » idéologique ou institutionnelle comme un indice du succès et même de la prospérité de l'économie néolithique. Childe n'en souligne pas moins la précarité des communautés néolithiques, qui disposaient de stocks limités de nourriture, qui ne pouvaient pratiquement compter sur aucune aide ex-

térieure et dont tous les moyens de survie pouvaient être simultanément menacés par une même catastrophe. Dans un pareil contexte, ces communautés dépendaient des forces de la nature. Cette dépendance a probablement été ressentie intensément et un système de magie a sans doute été conçu afin de juguler ces facteurs impondérables (Childe 1936, pp. 96-98).

Childe formule à cette étape un type de postulat audacieux, repris par Braidwood et Cauvin par la suite : ce système de magie néolithique anticipait déjà « ...les nouvelles idées découlant de la révolution urbaine... » à laquelle il aurait pavé ainsi la voie. Selon Childe, en effet, on ne peut expliquer autrement une transition aussi rapide (telle qu'on l'estimait à l'époque) de la Révolution Néolithique à la Révolution Urbaine. Ce postulat l'amène à formuler différentes hypothèses sur l'instabilité des institutions néolithiques. Puisqu'elles anticipaient les types d'institutions qui caractérisent la Révolution Urbaine et qu'elles auraient persisté au-delà de cette dernière, Childe s'estime autorisé à déduire leur profil des « traces » que ces institutions néolithiques nous auraient léguées après que la Révolution Urbaine soit survenue. Les premiers écrits en auraient conservé la mémoire et dont il en cite plusieurs exemples comme celui d'une « forme de survivance du totémisme en Égypte avec (un) système de clans correspondant à chaque village » qui aurait débuté au Néolithique. Après avoir évolué « ...en chefs-lieux des circonscriptions politico-ecclésiastiques (nomes), ces villages porteront des noms, par exemple Éléphantine ou Hierakonpolis (Cité du Faucon), dérivant visiblement de totems locaux ». De plus, « ...ce système de clans totémiques est répandu dans un grand nombre de tribus primitives actuelles ». Les fouilles de Kenyon à Jéricho (décrites plus loin dans ce chapitre) et plus spécifiquement la découverte de cavités où des poteaux pouvaient être ancrés dans un centre cérémoniel natoufien, sembleront confirmer plus tard le bien-fondé de cette déduction. En retour, aucun indice ne permettrait de démontrer selon Childe l'existence de l'institution de la chefferie – ou encore l'amorce d'un système politique centralisé – dans les sépultures du début du Néolithique européen ou dans le mode d'aménagement de leurs villages : ils ne comportent pas les « palais » que Childe perçoit comme un signe distinctif de la Révolution Urbaine. Il discerne plutôt dans les « demeures plus spacieuses » et les « grands tombeaux de pierre » de l'Occident, respectivement, les ancêtres des maisons communales de l'Europe actuelle et une simple influence culturelle exercée par une Révolution Urbaine « ...accomplie en Orient ». La présence des armes retracées dans les villages néolithiques pourrait par ailleurs s'expliquer tout autant, selon Childe, par des activités de chasse que de guerre. Encore une fois, on ne pourrait en inférer indirectement l'existence, au Néolithique, de la chefferie complexe ou de l'aristocratie qui démarqueront ensuite les différentes étapes de la Révolution Urbaine (Childe 1938, pp. 98-99).

Selon Childe, des idées nouvelles enrichissent au Néolithique les « principes magico-religieux hérités » du Paléolithique : puisque le sol où sont enterrés les ancêtres est devenu la principale ressource dont dépend la survie de la communauté, « les rites de fertilité, les opérations magiques destinées à assister ou influencer les énergies reproductrices durent prendre à l'époque néolithique une importance plus grande que jamais ». La présence des figurines de « déesses-mères », apparues sporadiquement au Paléolithique, se généralise dans les villages ou les sépultures néolithiques. Childe attribue également une origine néolithique au rite du « Mariage sacré » célébré dans « l'ancien Orient » : une cérémonie, ponctuée du mariage d'un roi et d'une reine symboliques qui personnifiaient des divinités, visait à provoquer la fertilisation de la terre. Ce type de rite aurait peut-être pavé la voie à la domination politique, le 'roi du blé' se muant en « ...un roi séculaire tout en revêtant la dignité d'un dieu ». Il lui semble également vraisemblable que le soleil ait été, dans les régions tempérées, « ...fréquemment divinisé à l'époque néolithique ». Comme le succès des activités agricoles dépend essentiellement d'une bonne capacité de prévision du cycle des saisons, puis de l'exécution de ces activités au moment qui leur était le plus propice au cours de ce cycle, il devenait en effet fondamental de procéder à un examen attentif des cycles solaires dans les zones tempérées (Childe 1938, pp. 99-100).

Cet examen aurait joué un rôle similaire à celui de l'observation des cycles lunaires, qui avait servi auparavant de calendrier aux chasseurs. Il aurait en effet permis, mieux que tout autre indicateur, de pronostiquer le cycle des saisons et de planifier ensuite sur cette base les activités agricoles. Il n'y avait dès lors plus qu'un pas à franchir pour en déduire que le soleil constituait « ...le principe régulateur des saisons... » et devait être divinisé. Dans les régions tropicales, au contraire, ce sont les étoiles qui permettent le mieux de déterminer l'année solaire. Dans la vallée du Nil, par exemple, une position de Sirius coïncidait avec le début de la crue printanière et on en inféra qu'elle la provoquait. Childe discerne donc dans cette « confusion » l'origine du culte des astres et de l'astrologie en tant que pseudo-science. Il souligne néanmoins le caractère spéculatif de toute déduction des institutions ou croyances néolithiques qui est basée sur le registre des premières civilisations dans la mesure où « ...l'archéologie a souvent du mal à démêler les idées nées de la première révolution de celles qui furent suscitées et diffusées par la seconde » (Childe 1936, p. 101).

5. Carl Sauer

Sauer, un géographe, conteste radicalement le point de vue de l'archéologie de son époque sur la naissance de l'agriculture. Les types de plantes et d'animaux domestiqués ou même de logis que cette discipline associait alors à la naissance de l'agriculture, ne sont pas foncièrement différents, croit-il, de

ceux qui prévalent encore au Proche-Orient. Les fermiers du Néolithique tels que décrits par l'archéologie vivaient à une époque où les conditions climatiques ne différaient pas tellement de celles qui ont toujours cours. Il en déduit que le registre archéologique constitue le portrait, fidèle sans doute, d'une étape qui est probablement plus rapprochée de celle à laquelle l'humanité était parvenue au XXe siècle que du point de départ de ce long processus de gestation. Il faudrait selon lui multiplier « de plusieurs fois » l'estimé établi par l'archéologie afin de dater plus correctement la naissance de l'agriculture (Sauer 1952, p. 407).

Au moment de la fonte des glaciers, en effet, « ...la majeure partie des inventions de base de l'agriculture... » avaient sûrement déjà été faites – sans doute bien avant la fin du Pléistocène : les néodarwiniens réitéreront ensuite cet argument. Comme le niveau de la mer était alors beaucoup plus bas et que l'agriculture est née selon Sauer dans des zones côtières, aucune trace n'a probablement subsisté de cette première phase de domestication : il attend donc peu de l'archéologie. Sauer n'endosse qu'un seul point de vue de cette discipline : il croit comme elle que l'agriculture est née dans l'Ancien Monde. Il rappelle que les géographes et biologistes ont beaucoup réfléchi dans le passé sur la question de la naissance de l'agriculture, qui constituerait même selon lui « ...une question centrale et classique de l'anthropogéographie ». Il dresse d'ailleurs une longue liste de géographes, appartenant pour la plupart à l'école du « déterminisme géographique ou environnemental » qui ont traité de cette question depuis le XIXe siècle. Sauer juge carrément « diffamatoire » le qualificatif de déterminisme - que MacNeish devait reprendre par la suite (1991, p. 6) - qu'il a sans doute tirée d'un ouvrage d'une autre discipline (Sauer 1952, pp. 407-408).

Après s'en être pris à l'évolutionnisme unilinéaire, dans lequel il voit la simple résurgence d'une vieille thèse formulée au cours de l'Antiquité, Sauer propose un réexamen du « problème » de la naissance de l'agriculture. Il ne prétend pas y apporter une réponse définitive : il espère simplement que d'autres spécialistes lui emboîteront le pas. Ses hypothèses s'appuient sur des observations personnelles qu'il aurait effectuées dans différentes parties du Nouveau Monde – un choix qui peut sembler surprenant pour quelqu'un qui croit que l'agriculture est née dans l'Ancien Monde – ainsi que sur de vagues références à des travaux réalisés par différentes disciplines. Son argumentation s'appuie sur six « prémisses de base » (Sauer 1952, pp. 408-410) :

1. Une population affamée ne dispose « ...ni des moyens ni du temps de s'engager dans les étapes lentes et tranquilles » que requiert l'expérimentation de l'agriculture. Les plantes que les popula-

tions affamées privilégient n'ont rien à voir avec celles qui sont cultivées. Seules des populations vivant « bien au-delà du niveau du besoin » ont donc pu inventer l'agriculture.

2. Les « foyers de domestication » doivent être recherchés dans des zones où la diversité végétale et animale est très prononcée. Ces zones se prêteraient davantage à une expérimentation, compte tenu de leur « vaste réservoir de gènes ». Sauer en déduit qu'elles sont situées dans des secteurs géographiquement et climatiquement diversifiés, comme en comportent des piedmonts ou des zones de confluence du réseau hydrographique.
3. Il ne peut concevoir que les premiers cultivateurs aient vécu dans des vallées alluviales comme celles du Proche-Orient puisqu'elles sont sujettes à de longues périodes d'inondation et qu'il est donc nécessaire de les endiguer, drainer ou irriguer. Cette thèse l'indisposait jusqu'à ce que Vavilov lui assure, lors d'une visite en Californie, que l'agriculture est née dans des zones de montagnes ou de collines, comme Pickering l'avait d'ailleurs avancé dès 1854.
4. Compte tenu de leur couche de tiges ou racines stolonifères, les sols alluviaux seraient trop difficiles à pénétrer au moyen d'outils primitifs pour avoir été cultivés en premier lieu. L'agriculture serait plutôt née dans des forêts dont on aurait abattu ou brûlé les arbres, comme l'attesterait l'agriculture amérindienne. Quant aux loess du Néolithique danubien, ils auraient été colonisés parce qu'ils ont d'abord été recouverts d'une végétation arbustive facile à couper et non à cause de leurs sols.
5. La chasse pratiquée dans des espaces ouverts comme les steppes constitue un mode de subsistance qui ne prédisposerait aucunement à la domestication végétale ou animale. Il croit distinguer dans le registre paléolithique des indices qui démontreraient que ce ne sont pas les producteurs de lames de silex et d'autres types d'armes qu'il associe à la chasse qui seraient les « ancêtres reculés » des fermiers mais plutôt les fabricants de haches, qu'il perçoit comme des habitants des forêts.
6. Les premiers fermiers ne peuvent avoir été que sédentaires : on ne peut faire croître une récolte, même primitive, qu'en lui accordant une attention constante puisqu'elle constitue un festin pour une bonne partie de la faune sauvage, qu'il faut donc constamment écarter. Or le mode de subsistance des chasseurs, basé sur la mobilité, les exclut d'office de la liste des types de populations qui auraient pu inventer l'agriculture.

Son attention se porte ensuite sur les populations mésolithiques implantées autour de la Méditerranée et sur les côtes européennes. Sauer ne croit pas que ces populations descendaient des chasseurs paléolithiques qui vivaient antérieurement en Europe puisque leur outillage différait trop de celui de leurs prédécesseurs selon lui. Il voit plutôt en elles les descendants de populations originellement agraires qui auraient émigré depuis l'Afrique ou l'Asie et qui n'auraient conservé qu'une forme marginale ou dégénérée de la culture de leurs ancêtres. À ses yeux, en effet, l'Europe n'aurait représenté à cette époque qu'une zone périphérique dans laquelle il ne voit qu'un faible écho d'un « changement culturel majeur » survenu beaucoup plus à l'est ou au sud. Les ancêtres des populations mésolithiques étaient sans doute des « ...pêcheurs progressistes vivant sous un climat tempéré sur des rives baignées par des eaux douces ». Ils ne pouvaient vivre près d'une mer parce que peu d'espèces végétales croissant sur ce type de littoraux ont été domestiquées ou, lorsqu'elles l'ont été, n'ont été cultivées que tardivement. Comme une vie sédentaire était indispensable à l'invention de l'agriculture, ces ancêtres devaient forcément bénéficier en retour d'une denrée de base – qu'il s'agisse de poisson ou d'un autre produit aquatique – à laquelle ils pouvaient avoir accès pendant la majeure partie de l'année (Sauer 1952, pp. 410-411).

Comme ce type de niche écologique est relativement rare et que ces pêcheurs vivaient probablement dans des villages assez peuplés, qui devaient donc compter sur des volumes importants de nourriture, Sauer en déduit qu'ils devaient être établis sur des sites où le poisson est très abondant : à la confluence de gros tributaires, à l'exutoire de lacs, près de rapides ou de chutes. Des rivières ou d'autres voies navigables devaient faciliter les déplacements de village en village, de même que les échanges de produits comme d'idées. Sauer postule par ailleurs l'existence d'un lien entre la pêche et l'exploitation de certaines fibres végétales dont on aurait extrait des substances visant à tuer ou étourdir le poisson (généralement des alcaloïdes). Selon Sauer, cette « curieuse » technique de pêche qui consiste à induire un javelot ou une flèche de poison, et qui n'affecte pas la qualité de la chair du poisson, suppose une « procédure » de fabrication qui est à ce point singulière et complexe qu'il ne peut lui imaginer qu'une « origine commune » qui serait également celle de l'agriculture. Or dans l'Ancien Monde, c'est dans le sud-est asiatique que cette technique de pêche serait la plus complexe : il en déduit rapidement qu'elle doit avoir été développée dans cette partie du monde, d'où elle aurait été diffusée. Il postule ensuite que la mise au point de produits comme le poison ou le cordage, effectuée dans le contexte des activités de subsistance de chasseurs-cueilleurs, est typique du genre d'expérimentation dont aurait résulté l'agriculture (Sauer 1952, p. 411).

Selon Sauer, toutes les conditions requises étaient réunies pour que l'agriculture naisse en Asie du sud-est : une diversité à la fois géographique et biologique, un climat doux caractérisé par une succession

de périodes pluvieuses et sèches, la présence de nombreux plans d'eau propices à la pêche, ainsi qu'une position géographique favorable aux déplacements, que Sauer compare à une « plaque tournante » (« hub »). Sauer part du postulat, qui lui semble « familier », selon lequel l'être humain a d'abord appris à planter plutôt qu'à semer. Or le sud-est asiatique constituerait « le principal foyer des techniques de plantation dans le monde ». C'est dans cette partie du monde qu'on aurait en effet expérimenté davantage la « reproduction asexuée » des espèces végétales. Cette dernière consiste à sélectionner des spécimens vigoureux, à les retirer du sol, puis à réintroduire dans la terre l'une de leurs parties, favorisant ainsi la multiplication de « clones » de la plante originelle. L'attention du proto-agriculteur serait donc focalisée sur la plante en tant que telle et non sur sa semence. Cette expérimentation, étalée sur des générations, aurait engendré une gamme « extraordinaire » d'espèces végétales dont la survie est entièrement dépendante de populations humaines (Sauer 1952, pp. 411-412).

Avec le temps, en effet, beaucoup de ces espèces auraient peu à peu perdu leurs capacités reproductives originelles puisque leur perpétuation ne dépendait pas de techniques d'ensemencement. Ce type de technique agricole comporterait donc un risque : une espèce ou une variété qu'on ne replante pas disparaît rapidement. La quantité d'espèces et de variétés qui sont parvenues jusqu'à nous est néanmoins impressionnante selon Sauer. C'est dans l'est de l'Inde que l'on retrouverait la plus vaste gamme de ces plantes « produites par l'homme » qui auraient été héritées de l'âge préindustriel. Sauer en dresse une longue liste en reconnaissant que la majorité croissent de manière optimale dans des vallées alluviales. Il admet en même temps que les espèces et les variétés les plus communément cultivées dans la partie de l'Asie qui est assujettie au régime de la mousson ne permettent pas d'assurer une diète équilibrée. La raison en est simple selon lui : leur culture ne visait qu'à compléter une alimentation basée avant tout sur le poisson et les fruits de mer. La prévalence de ces cultures de « cultigènes », dont le principal apport alimentaire se restreint aux hydrates de carbone, démontrerait selon Sauer qu'elles sont issues d'une culture dont le mode de subsistance, à l'origine, était surtout basé sur la pêche. Il souligne également que beaucoup d'espèces et de variétés cultivées, à l'exclusion de celles qui jouent un rôle central dans l'alimentation, étaient des épices ou des colorants qui se seraient peu à peu avérés importants pour les échanges ou les rites cérémoniels. Dans certains cas, une même plante pouvait être cultivée à plusieurs fins et Sauer interprète cette polyvalence comme un indice du type de motifs qui aurait incité une population à la domestiquer. Selon lui, la production alimentaire n'aurait constitué qu'un usage parmi d'autres des premières plantes qui auraient été domestiquées et « ...peut-être pas la plus importante... ». Il voit par ailleurs dans le repiquage du riz et du cocotier un vestige de la technique originelle – consistant à replanter un spécimen – de la production agricole (Sauer 1952, pp. 412-414).

Sauer estime enfin que le jardinage constitue le premier type d'agriculture à avoir été pratiqué : plusieurs espèces, croissant de différentes manières et produites à des fins variées, auraient d'abord été cultivées sur une même parcelle, et cela bien avant que l'on labore de plus vastes étendues afin de faire pousser des monocultures. Sur ces lopins où l'on jardinait, on creusait des trous avec des « bâtons de plantation » qui auraient évolué par la suite, se transformant en bêches, pelles ou fourches suivant les usages spécialisés auxquels elles étaient destinées.

6. Kathleen Kenyon

Kenyon, qui a dirigé de nombreuses fouilles en Grande-Bretagne et au Levant, a acquis une notoriété en archéologie pour sa contribution au perfectionnement des techniques de stratigraphie et de classification de la céramique. Mais ce sont les fouilles qu'elle a dirigées à Jéricho de 1952 à 1958 – après celles de Garstang en 1935-36 - qui lui ont permis d'acquies à cette époque une célébrité internationale. Les publications qu'elle a consacrées au site de Jéricho, au cours années 1950, visent avant tout à décrire les faits saillants de ses fouilles à mesure qu'elles progressaient, ainsi que les interprétations qu'elle en a tirées. Les articles qu'elle publie en 1959 et 1960 comportent toutefois un intérêt plus marqué parce qu'ils ont été écrits après qu'elle ait complété ses fouilles sur le site et qu'ils lui permettent par conséquent d'en dresser un bilan. Le caractère exceptionnel du site de Jéricho réside dans sa stratigraphie complète, s'étalant de l'Épipaléolithique jusqu'à la période byzantine.

Mais le site se démarque surtout par la découverte, pour la première fois, d'une ville fortifiée que Kenyon associe au PPNA – un stade du Néolithique précéramique qui se démarque par des résidences curvilignes demi-enfouies. On avait cru jusqu'alors que de telles fortifications, particulièrement impressionnantes à Jéricho par leur taille et parce qu'elles comprenaient même une tour, n'avaient été édifiées qu'à partir de l'Âge du Bronze. Or des datations au radiocarbone démontreraient selon elle qu'on aurait commencé à les édifier « au moins » dès le 9^e millénaire avant le présent. Kenyon en déduit qu'elles résultent d'une « planification » qui ne peut avoir été que « purement militaire » et dont elle s'étonne, compte tenu de sa haute antiquité. Elle voit par ailleurs dans des enclos adossés aux murailles des réservoirs d'eau qui étaient utilisés afin d'irriguer une partie du périmètre agricole qui aurait ceinturé la ville. Sans irrigation, selon elle, le site n'aurait pu assurer la subsistance d'une population aussi importante si on en juge par la superficie du site PPNA - de 10 acres selon ses estimés, où 2 000 personnes auraient habité - ce qui justifierait son qualificatif de « ville » (Kenyon 1959a, pp. 6-7; 1960, pp. 92-96, 98, 101).

Kenyon en déduit que « le développement de l'irrigation joua un rôle important à Jéricho dans la stimulation d'une organisation communale » (10) de « portée considérable », qu'elle décrit aussi comme une « organisation sociale complexe ». L'existence d'une telle organisation – que supposaient forcément selon elle l'aménagement et l'entretien d'un système d'irrigation (une hypothèse que Braidwood devait fortement contester) – devrait donc nécessairement être postulée. La planification « purement militaire » des fortifications du PPNA, sans laquelle ces dernières n'auraient pu être conçues, la renforce dans cette conviction. Elle distingue toutefois dans les indices dont elle dispose un ordre séquentiel : l'irrigation constitue le « stimulus » qui permet de mettre en place cette organisation tandis que la planification et l'édification des fortifications « grandioses » - « monumentales » même - constitueraient une réalisation subséquente de cette dernière. Même si elle admet qu'on ne peut démontrer formellement l'existence d'un système d'irrigation - en dehors de l'existence des « réservoirs » - parce qu'il aurait été détruit lors de la mise en place des systèmes postérieurs, la présence des fortifications démontrerait à elle seule et de manière « irréfutable » l'existence de cette organisation communale (Kenyon 1959a, pp. 6-7; 1959b, p. 39-40; 1960, pp. 92-96, 98, 101). Cette déduction - formulée dès la première moitié des années 1950 - entraîna probablement des conséquences importantes pour Childe : jusqu'à cette époque, il avait nié l'existence - ou minimisé la probabilité - de chefferies ou d'une organisation sociale relativement complexe dans les communautés néolithiques, dont il avait tracé tout d'abord le portrait presque idyllique d'une société égalitaire. L'équipe de Kenyon retrace enfin sur le site une strate PPNB qui se différencie du PPNA, par définition, par des résidences rectangulaires. Cette strate affiche par ailleurs une césure complète par rapport à celle du PPNA, ce qui laisse croire que le site est dès lors occupé par une autre population (idem 1960, pp. 91-92).

Une tranchée effectuée dans une partie excentrique du site révèle par ailleurs l'existence d'un substrat natoufien. Ce dernier se restreint à un mur « massif » de pierre et de rondins qui aurait ceinturé une plateforme cérémonielle dans laquelle auraient été insérés des poteaux totémiques. Kenyon assimile par conséquent cette plateforme à un lieu saint ou à un sanctuaire, peut-être érigé afin de célébrer la présence de sources d'eau sur le site, conformément à une tradition qui s'est perpétuée jusqu'à maintenant dans cette partie du monde. L'outillage de cette strate serait par ailleurs identique à la couche la plus ancienne du site du Mont Carmel et appartiendrait donc au tout premier stade du Natoufien. La découverte de charbon de bois dans cette strate permet pour la première fois une datation au radiocarbone du Natoufien (soit 9 800 ans avant notre ère). D'autres vestiges localisés au sud-ouest de cette enceinte et antérieurs à la strate PPNA semblent indiquer la présence du type de huttes ou d'abris légers que construisent des populations nomades. La succession de dépôts indique qu'elles auraient fréquenté le site

pendant une longue période avant de s'y fixer de manière permanente, dans des habitations et en utilisant un outillage qui semblent constituer une transition entre le Natoufien et le PPNA. Le site est ensuite occupé d'une manière permanente jusqu'au PPNA, sans césure apparente. Kenyon en conclut que c'est une branche des Natoufiens qui a engendré le PPNA sur ce site, tandis qu'une autre branche évoluait par ailleurs vers un Natoufien moyen, puis tardif. Kenyon formule l'hypothèse que Jéricho constitue, du point de vue de la transition néolithique, un « tell nucléaire » au sens où Braidwood l'entendait – i.e. où l'agriculture serait née : des Natoufiens, attirés il y a 10 000 ans par des conditions environnementales favorables (comme un approvisionnement permanent en eau et un sol fertile), y auraient expérimenté l'agriculture – comme d'autres au Mont Carmel - et s'y seraient fixés. Ils auraient ainsi accédé à un stade « proto-néolithique » tandis que d'autres groupes, similaires à ceux du Mont Carmel, auraient conservé un mode de subsistance mésolithique (Kenyon 1959a, pp. 7-9; 1959b, p. 41; 1960, pp. 99-101).

Kenyon admet qu'à Jarmo, Braidwood a mis au jour une filiation du même type mais qui ne serait pas continue, comme ce dernier l'admettait d'ailleurs. La chronologie de cette filiation est éparpillée sur plusieurs sites et aurait débuté 1 000 à 3 000 ans plus tard qu'à Jéricho (Kenyon 1959a, p. 9). Elle consacre par ailleurs un article entier (Kenyon 1959b) à réfuter les arguments de Braidwood (1957), qui conteste un bon nombre de ses conclusions, et à s'interroger sur ses propres interprétations du registre de la région de Jarmo. Après avoir rappelé la théorie des « flancs de collines » de Braidwood, qui est en bonne partie basée sur la proximité de plantes et d'animaux domesticables, elle souligne qu'on retrouve également dans la région de Jéricho quantité d'ossements qui démontrent qu'on y trouvait la gamme complète des espèces qui étaient potentiellement domesticables. Par ailleurs, elle refuse de croire que Jéricho ne constituait pas un milieu plus favorable à l'agriculture que Jarmo (11). Elle est enfin convaincue que la stratigraphie de Jéricho démontre que l'agriculture s'y est développée de manière indépendante du Kurdistan iraquien investigué par Braidwood et avant ce dernier. Elle admet cependant avec Braidwood qu'il est beaucoup plus probable que le Néolithique iraquien de Jarmo ait servi d'assise au développement ultérieur de la cité-état. Elle concède enfin que le Jéricho céramique postérieur ne constituait qu'un faible écho, comparativement « barbare », de la séquence iraquienne de développement, en dépit du « passé glorieux » de son site (Kenyon 1959b, p. 42).

Les fouilles de Kenyon à Jéricho confirmaient les travaux de Garrod et sa proposition de considérer le Natoufien comme le point de départ du développement du Néolithique. Ce tableau ne saurait être complet, toutefois, sans que ne soient évoquées ici les interprétations de Diana Kirkbride (1966), formulées dans un rapport de fouilles consacré au site de Beidha, localisé près de Pétra en Jordanie. Selon Kirk-

bride, les sites de Jéricho et de Beidha – comme ceux d’Ein Mallaha et de Nahal Oren fouillés respectivement à la même époque par Perrot (1960), Stekelis et Yizraely (1963) – appartenaient à un réseau de petites agglomérations PPNA et PPNB, souvent localisées dans un axe nord-sud coïncidant en partie avec la vallée du Jourdain et formant « l’arc ouest » du Néolithique ancien du Proche-Orient. Le développement de la plupart de ces villages agropastoraux (incluant celui de Beida), selon Kirkbride, aurait souvent été entravé par le manque d’eau : « il n’est donc pas étonnant que Jéricho, avec sa source d’eau incomparable, devait veiller à ses défenses » dans la mesure où « une confédération d’à peine un petit nombre de ces agglomérations aurait pu représenter une force offensive véritablement formidable » (Kirkbride 1966, p. 57) (12).

7. Robert Braidwood

Il ne fait aucun doute que Braidwood s’identifiait fortement à la tradition culturelle-historique. Il se décrit en effet comme un historien culturel dans plusieurs de ses publications (1962, p. 143, entre autres). Il demeure en outre influencé par l’évolutionnisme du siècle précédent, comme en témoigne son emphase sur le processus de mûrissement culturel, tel que nous le constaterons plus loin. Comme de nombreux archéologues dont la contribution est postérieure à la seconde guerre mondiale, il est en même temps marqué par le scientisme qui émerge au cours des années 1950 et sa recherche de lois générales, dont la tradition culturelle-historique avait sans cesse repoussé la formulation. Il se situe donc au confluent de plusieurs écoles et son parcours est singulier à plus d’un titre.

Cuyler Young, Philip Smith et Peder Mortensen ont consacré à Braidwood un *festschrift* lors de son départ pour la retraite en 1982; l’idée de ce livre leur est venu dans les Zagros iraniennes, lors d’une visite de terrain, mais c’est Philip Smith qui devait le mettre en œuvre avec Robert Adams lors d’une nuit « froide et hivernale » à Montréal. Leur introduction lève le voile sur la conception du vaste programme de recherche auquel Braidwood devait consacrer une bonne partie de sa vie. En 1945, ce dernier dresse un « tableau des inconnues » (« Gap Chart ») qui identifie toutes les lacunes que comportait alors le registre de la transition néolithique au Proche-Orient. Il décide en 1947 de consacrer sa carrière à combler systématiquement ces lacunes et à susciter un intérêt pour cette question parmi ses collègues. Plus d’une vingtaine d’archéologues, qui formeront une sorte de clan Braidwood, répondront à cet appel. Au terme des nombreuses campagnes de fouilles entreprises dans ce but, et souvent effectuées en collaboration avec des spécialistes de toute une gamme d’autres disciplines, 110 sites précéramiques du Proche-Orient auront été fouillés ou investigués au total – un bilan qui peut effectivement être qualifié de « prodigieux » (Young, Smith et Mortensen 1982, pp. 2-3).

Conformément à son plan de match, Braidwood effectue d'abord des analyses cartographiques, avant d'effectuer toute fouille ou étude de potentiel, afin d'identifier les régions les plus susceptibles de combler ces lacunes. Compte tenu de son hypothèse de base, qui souligne l'importance de la proximité des souches naturelles d'espèces domesticables, il circonscrit une longue bande territoriale coïncidant au piedmont de la série de chaînes de montagnes qui ceinture le Croissant Fertile. La chaîne des Zagros, qui représente la portion nord de cette bande, attire son attention : ce secteur a été peu fouillé et, surtout, il est le plus rapproché de la Mésopotamie, d'où surgira la première civilisation. C'est dans ce secteur que lui-même, ses équipes et les archéologues qui adhèrent à son projet focaliseront leurs fouilles. Braidwood a énormément écrit sur les résultats de ses investigations – plus ou moins le même article au cours de sa carrière selon ses détracteurs (Young, Smith et Mortensen 1982, p. 4) - et sur les interprétations qu'il en a tirées, qui lui ont permis d'édifier sa théorie des « flancs de collines ». Il a présenté les différentes composantes de cette théorie dans un bon nombre de publications et il en existe par conséquent plusieurs versions, assez variables, qui ont évolué au fil du temps. La description de cette théorie soulève donc un problème, compte tenu de la multiplicité des sources et de l'éparpillement de ses composantes dans ces dernières. Deux publications sont privilégiées ici : le résumé éclairant que Jacques et Marie-Claude Cauvin, qui admiraient beaucoup Braidwood, en ont dressé (Cauvin et Cauvin 1982); ainsi qu'un ouvrage de vulgarisation rédigé par Braidwood et généralement peu cité (Braidwood 1967).

Selon Cauvin et Cauvin, la théorie des « flancs de colline » se décline en trois propositions : (i) « les débuts de l'agriculture ne pouvaient s'être effectués que dans la zone semi-aride à céréales sauvages (*nuclear zone*), où l'environnement présentait une large gamme d'espèces végétales et animales domesticables » - soit en altitude, comme plusieurs botanistes l'avaient démontré précédemment; (ii) « mais cet environnement devait avoir tout au plus un rôle 'permissif' » dans la mesure où « il ne fallait chercher ni dans ses pressions, ni dans ses essentielles modifications, auxquelles Braidwood au départ croyait peu, une impulsion décisive pour l'invention des nouvelles économies »; (iii) « l'accent était donc porté plutôt sur la maturation sociale et culturelle des petits groupes humains qui...auraient élaboré peu à peu les conditions de la 'production' à venir ». Cauvin et Cauvin citent plusieurs indices de cette maturation : « tendances au regroupement et à la sédentarisation, perfectionnement technologique (polissage de la pierre, mobilier lourd, etc. ». La transition néolithique, comme Jacques Cauvin le croyait lui-même, est donc avant tout un « événement culturel », tel que Braidwood l'expliquait en 1962 dans ses propres termes. Si elle nécessitait en effet un « milieu favorable », ce dernier reste « ...subordonné à l'initiative socio-technologique susceptible d'en tirer parti » (Cauvin et Cauvin 1982,

p. 43). Ces lignes, écrites à une époque où le postprocessualisme prenait son envol, semblent conformes aux préceptes de cette école.

Publié par un musée et destiné à un vaste public, « Prehistoric Men » souligne d'abord les sévères conséquences que les changements climatiques survenus à la fin du Pléistocène entraînent pour les populations européennes de chasseurs-cueilleurs. Braidwood prend pour acquis, en se référant à des études paléoclimatiques qu'il avait en partie commanditées ou stimulées, que l'impact de la dernière glaciation a probablement été beaucoup plus restreint en Asie du sud-ouest qu'en Europe. La faune et la flore y seraient demeurées essentiellement les mêmes au cours de la dernière glaciation, sauf dans les zones montagneuses, où la limite des zones de glace ou de neige se serait déplacée à une altitude plus basse, interdisant l'occupation de cavernes ou d'abris rocheux situés dans ces zones. Contrairement à la plupart de ses prédécesseurs, Braidwood exclut donc d'office que les changements climatiques aient joué un rôle significatif dans le bouleversement majeur qui survient alors en Asie du sud-ouest – la Révolution Néolithique – un terme que Braidwood emprunte à Childe et estime entièrement justifié. Après en avoir rappelé les grandes lignes, il rejette explicitement la théorie de la dessiccation ou de l'oasis dans cette partie du monde comme dans les autres en invoquant cet argument ultime : puisque d'autres glaciations sont survenues précédemment, et qu'elles ont été suivies de périodes de réchauffement et d'assèchement, comment peut-on expliquer que l'agriculture ne soit pas née auparavant? Le rejet de cette théorie relance donc la question du « pourquoi » : quelles sont les causes de la Révolution Néolithique? (Braidwood 1967, pp. 82-91).

Braidwood formule tout d'abord sa proposition générale, souvent citée et devenue fameuse : si des conditions environnementales préalables étaient effectivement nécessaires à la Révolution Néolithique, il fallait en retour que « le niveau général de la culture » soit « prêt pour le changement » dans plusieurs parties du monde afin que ce pas décisif – qu'il perçoit comme « le germe de la civilisation » – soit franchi par l'humanité. Concrètement, ce mûrissement se traduirait – lorsque survient, à la toute fin du Paléolithique, une « ère terminale de collecte de la nourriture » (13) – par une propension à la sédentarité et à l'expérimentation : selon Robert Adams, auquel Braidwood se réfère, l'expérimentation de nouvelles techniques de collecte – au moyen d'un nouvel outillage, microlithique – constitue précisément le type d'attitude propice à la domestication de plantes ou d'animaux (Braidwood 1967, pp. 88-94). Dans une autre publication, Braidwood décrit ce mûrissement comme « l'apogée d'une différenciation et spécialisation culturelle de plus en plus accentuée » : elle aurait impliqué, dans le cas du Croissant Fertile, une connaissance tellement poussée des ressources de leur territoire qu'elle aurait débouché sur la domestication (Braidwood 1960, p. 134). Cette ère de collecte de la nourriture « devenait

prête », selon Braidwood, pour un passage à une « ère d'agriculture naissante et de domestication animale ». Braidwood passe alors à une seconde étape de sa démonstration : ses propres fouilles réalisées en Irak en 1954-55, en Iran en 1950-1960, puis en Turquie en 1963-64 – en collaboration avec des géographes, géologues, zoologues, botanistes et agronomes - démontrent selon lui que l'agriculture n'est pas née dans des oasis ou des vallées mais sur les flancs de collines ou de montagnes de l'Asie du sud-ouest (Braidwood 1967, pp. 88-94). Encore faut-il expliquer pourquoi l'agriculture est d'abord apparue en Asie du sud-ouest, puis un peu plus tard dans le Nouveau Monde ou en Extrême-Orient et pas ailleurs.

Si l'agriculture et l'élevage sont nés en Asie du sud-ouest, plutôt que dans une autre partie du monde où la culture était toute aussi « prête », c'est parce que la première constituait un « environnement prometteur ». Ce dernier se conformait en effet à une série de critères précis : une gamme de plantes et d'animaux propices à une domestication, qui pouvaient offrir une diète relativement complète, dont la culture ou l'élevage procurait un approvisionnement fiable en nourriture et que complétaient des activités de chasse et de collecte dans une première phase. La transition néolithique résulte donc d'un hasard ou d'une coïncidence évolutionnaire. i.e. de la combinaison de deux « mûrissements », l'un biologique et l'autre culturel. Braidwood désigne ces environnements privilégiés comme des « zones nucléaires » : parce que la culture humaine était parvenue un peu partout dans le monde au degré de « mûrissement » requis pour la transition néolithique, il était presque inéluctable selon lui que l'agriculture et l'élevage soient inventés tôt ou tard dans toutes ces zones, dont il dresse la liste. Il décrit ensuite les caractéristiques écologiques des chaînes de montagne qui ceinturent le Croissant Fertile de l'Asie du sud-ouest, qui l'intéresse davantage parce qu'elle constitue la région du monde qu'il connaît le mieux et où notre propre civilisation est née. Puisque les souches naturelles de la plupart des espèces végétales ou animales que l'Occident devait domestiquer vivaient – et peuvent encore être trouvées - sur les flancs de ces montagnes, il en conclut logiquement que l'agriculture et l'élevage sont nés à la périphérie de ces dernières, soit sur leur piedmont, dans les secteurs les plus rapprochés où des populations sédentaires pouvaient se fixer. Cette bande « intermédiaire » était la plus propice puisque de sévères contraintes, climatiques en particulier, rendaient improbable toute domestication à des altitudes plus élevées (dans les montagnes ou sur les plateaux, trop froids) ou plus basses (dans les zones alluviales, trop sèches pour être cultivées sans irrigation) (Braidwood 1967, pp. 94-97). Hans Holbaek, le premier botaniste qui se joint à son équipe, joue un rôle important dans l'élaboration de la théorie des « flancs de colline » : selon lui, les premiers fermiers ne peuvent avoir vécu que sur le piedmont car les souches sauvages du blé et de l'orge, dans le Croissant Fertile, ne poussent qu'à une altitude de 2 000 à 4 000 pieds dans les montagnes qui le surplombent; Holbaek invoque d'autres indices, de nature génétique

cette fois. Ces proto-fermiers doivent rapidement avoir trouvé plus commode de les cultiver sur le piedmont, plus propices à l'habitation humaine et où de l'eau pouvait être trouvée en permanence, plutôt que sur des pentes ou des plateaux aussi élevés (Braidwood 1960, p. 144). Le zoologue de son équipe, Charles Reed, confirme par ailleurs que la chèvre – qui vit toujours à l'état sauvage dans la chaîne des Zagros – fût le premier animal domestiqué par les proto-fermiers mais dans une seconde phase seulement, après le début de l'agriculture (Braidwood 1960, p. 145).

Sur ce piedmont, qui était inclus dans la « zone nucléaire » de l'Asie du sud-ouest, l'ère terminale de collecte de la nourriture a dû s'avérer très courte – et peut-être inexistante – tandis qu'elle a dû longtemps perdurer en-dehors de cette zone, comme en Europe où elle est même considérée comme un ère spécifique, celle du Mésolithique. La transition vers une « ère de l'agriculture naissante » (« incipient agriculture ») a dû s'effectuer rapidement pour les populations vivant dans cette zone qui sont ensuite passées, après quelques milliers d'années, à l'« ère de la communauté villageoise agricole primaire ». En Europe, au contraire, les populations mésolithiques auraient évolué directement de l'ère terminale de collecte de la nourriture à cette ère de la communauté agricole primaire grâce aux migrations et à la diffusion. À ces deux dernières ères se rattachent bien entendu des outillages distinctifs comme la houe ou la faucille mais il est difficile de les rattacher clairement à l'une ou l'autre : elles auraient pu être utilisées afin de récolter des espèces sauvages, en voie de domestication ou pleinement domestiquées. Après avoir dressé des tableaux très détaillés de sa propre chronologie (qui s'étale jusqu'aux civilisations urbaines) et de toutes les cultures archéologiques occidentales alors connues (de l'Europe du nord à l'Indus), Braidwood décrit les cultures qu'il associe à son « ère de l'agriculture naissante » comme le Natoufien et l'assemblage alors désigné sous l'appellation de « Karim Shahir », découvert dans le Kurdistan iraquien. Il souligne par ailleurs qu'on ne peut prendre pour acquis, comme Childe, que tout village ou tell de maisons de boue séchée de cette partie du monde était habité par des populations agraires ou agropastorales. Il souligne que Jean Perrot a effectué en 1963 la fouille du village de Mallaha, dans le Levant, où aucun indice de domestication n'a été découvert et que Jack Harlan, l'agronome de son équipe de fouilles de Çayönü (en Turquie), a démontré qu'une famille de cueilleurs expérimentés pouvait récolter une tonne de céréales sauvages en l'espace de trois semaines. Pour cette raison, la découverte de grains ou d'ossements d'espèces clairement domestiquées devient dès lors à ses yeux le seul critère d'appartenance à une communauté néolithique, plutôt que la présence de résidences permanentes ou de poterie (Braidwood 1967, p. 98-110) (14).

À la toute fin du chapitre qu'il consacre à sa théorie des « flancs de colline », Braidwood rédige un post-scriptum étonnant, peut-être unique dans les annales de l'histoire de l'archéologie : on vient de lui

soumettre des données qui infirment en partie, et peut-être même sur un point central, la théorie qu'il vient tout juste de formuler. Ces données démontreraient que le piedmont des Zagros a sans doute connu des changements climatiques et botaniques plus importants qu'on ne l'avait cru jusqu'à cette époque lors de la transition du Pléistocène à l'Holocène, au cours de ses ères de la collecte terminale et de l'agriculture naissante. Ces données lui ont sans doute été transmises par Wright, un géologue auquel il avait confié la responsabilité de conduire des études climatiques lors de ses expéditions dans le Kurdistan iraquien. Ce dernier devait les présenter dans un article publié un an après la parution de « Prehistoric Men » : si la faune semble être demeurée la même au cours du Pléistocène, bien que moins abondante, le climat de la région était plus froid, le piedmont était dénué de couverture arbustive, plusieurs souches de céréales étaient absentes et il est même possible qu'aucune population n'ait vécu sur le piedmont. Sur cette base, et malgré sa réticence à admettre qu'il ait pu errer dans ses publications antérieures, Wright conclut qu'on ne peut plus écarter l'hypothèse que les changements climatiques et écologiques aient entraîné la « révolution culturelle » (Wright 1968, p. 338). Les conséquences de cette découverte s'avéraient importantes pour la théorie des « flancs de colline ». Braidwood avait postulé jusqu'alors une continuité écologique dans cette zone, qui aurait offert des conditions propices à l'agriculture et à l'élevage dès le Pléistocène, tout en lui permettant d'exclure les changements climatiques comme facteur explicatif. En admettant que les changements climatiques aient pu jouer un rôle, peut-être déterminant, le poids des facteurs culturels – que la théorie de Braidwood plaçait à l'avant-plan – s'atténuait d'autant, sans que leur importance ne puisse être niée. La table se trouvait ainsi mise pour un retour du balancier dans la direction des facteurs climatiques et écologiques, de même que pour la formulation des théories processualistes qui les mettraient à l'avant-plan (Braidwood 1967, p. 111).

Conclusion

La première moitié du XXe siècle s'est avérée particulièrement féconde en ce qui concerne la formulation de théories sur l'interprétation de la transition néolithique. En 1952, au cours de la même année où parut la principale contribution de Sauer, le botaniste américain Edgar Anderson publie par exemple sa propre théorie sur l'évolution de l'agriculture. S'inspirant de ses propres travaux et de ceux de Vavilov, il estime que les souches naturelles de la plupart des espèces domestiquées poussent avant tout dans des « habitats ouverts » plutôt que boisés et évoluent plus rapidement sur le plan génétique – sous la forme de mutations – lorsqu'elles sont plantées dans des « sols perturbés ». En partant de ces deux postulats et en se basant sur le registre archéologique alors disponible, Anderson en déduit que les amas de rebus de cuisine des populations sédentaires vivant dans des espaces ouverts constituaient pré-

cisément le type de « sols perturbés » dans lesquels des espèces souches connaîtraient une succession de mutations rapides. Cette thèse devait être désignée ironiquement sous l'appellation de la théorie du « tas d'ordures », dont Darwin et Roth avaient jeté les bases au cours du siècle précédent (MacNeish 1991, p. 8).

Les principaux thèmes de recherche se déploient au cours de la première moitié du XXe siècle selon des axes qui ne se recoupent guère. D'une part, l'archéologie s'affirme comme le chef de file de ce secteur de recherche en s'appuyant sur un registre qui s'enrichit progressivement et qui englobe désormais de larges portions de l'Asie du sud-ouest plutôt que de se confiner à l'Europe. Ses interprétations de la transition néolithique comportent toujours un caractère spéculatif, comme l'illustre l'hypothèse avancée par Braidwood d'une Révolution Néolithique qui résulterait d'un mûrissement culturel, qui était pétrie de conceptions évolutionnistes. On cherche malgré tout à appuyer ces interprétations par des références au registre ou à d'autres types de données scientifiques dans une bien plus large mesure qu'au XIXe siècle. Les contributions successives de Garrod et Kenyon, qui postulent l'existence de la culture transitoire du Natoufien, de même que la différenciation ultérieure entre un Néolithique précéramique et céramique, constituent des exemples typiques de ce type de démarche. D'autre part, la géologie et la botanique avancent leurs propres théories, puisant dans leurs méthodologies des outils qu'elles utilisent ensuite afin de recueillir d'autres catégories de données qui pourraient leur permettre de répondre aux mêmes questions, sans remettre pour autant en cause la crédibilité des données archéologiques. Afin d'expliquer la transition néolithique, ces disciplines soulignent par ailleurs l'influence de facteurs écologiques qui étaient à la fois exogènes et spécifiques - plutôt que culturels, endogènes et plus diffus, tels que postulés en archéologie par l'école culturelle-historique – même si Pumpelly reconnaît également le rôle fondamental des changements climatiques. La contribution de la botanique, au cours du premier quart du XXe siècle et à plus long terme, est considérable : les travaux de Vavilov alimenteront la réflexion de Carl Sauer sur la naissance de l'agriculture au début des années 50, et les découvertes d'Aaronsohn sur la localisation de l'amidonier sauvage constitueront l'une des pierres angulaires de la théorie des « flancs de colline » élaborée par Braidwood au tournant des années 60. Cette tension dynamique entre ces axes de recherche, qui débute à cette époque et qui s'est poursuivie jusqu'à maintenant, constitue une caractéristique majeure de l'interprétation du Néolithique au cours du premier quart du XXe siècle.

Cette époque se démarque enfin par l'émergence des premières théories spécifiquement conçues afin d'expliquer la naissance de l'agriculture et de l'élevage. La théorie de l'oasis ou de la dessiccation, imaginée par Pumpelly, exerça une influence profonde sur l'interprétation de la transition néolithique

jusqu'au début des années 1960. Largement citée, par Childe entre autres, elle acquit un statut prédominant dans le contexte de l'interprétation de la transition néolithique pendant la première moitié du XXe siècle, bien que plusieurs archéologues spécialisés dans l'étude du Néolithique cherchèrent ensuite à la nuancer ou à s'en distancer. Bien qu'elle devait être fortement contestée par Braidwood et ses disciples, l'argumentation sur laquelle elle s'appuie et qui fait une large place aux facteurs climatiques comporte une continuité par rapport à une hypothèse formulée dès le XIXe siècle. Par ailleurs, si Pumpelly met en relief le rôle de la « dessiccation », cette dernière n'en dérive pas moins dans son esprit d'un « facteur initial, moteur, de l'évolution de la vie intellectuelle et sociale de l'homme » : l'avènement du Pléistocène. Sur ce plan, la thèse de Pumpelly est porteuse et comporte une continuité par rapport aux thèses qui seront formulées par la suite puisque le facteur des changements climatiques n'a pas cessé depuis, et bien après la mise au rancart de la théorie de l'oasis, d'alimenter de multiples recherches et réflexions.

En ce qui concerne les filiations spécifiques en archéologie, Trigger souligne la remarquable continuité dont témoignent les contributions successives de Pumpelly, puis Childe du début du XXe siècle jusqu'à la moitié des années 50 (Trigger 2006, p. 12). Tous recourent en effet à la même théorie conçue par Pumpelly – celle de l'oasis ou de la dessiccation - afin d'expliquer en tout ou en partie cette transition, tout en lui greffant divers facteurs ou scénarios additionnels. Cette théorie conçue à l'origine dans le contexte très particulier de l'Asie centrale, puis appliquée plus globalement aux zones désertiques subtropicales, exerce une influence croissante au cours des années 20, puis connaît un déclin et semble délaissée vers le milieu des années 1960. Signalons d'autre part que Childe esquisse pour la première fois, en 1938, le profil d'une théorie culturelle de la transition néolithique – qui reprend, sur certains plans, l'argumentation évolutionniste unilinéaire : celle-ci prend ses distances par rapport aux hypothèses biogéographiques d'un Pumpelly ou d'un Vavilov; elle sera ensuite reprise et reformulée par Braidwood, puis Cauvin et le postprocessualisme. Selon cette théorie, la transition rapide de la Révolution Néolithique à la Révolution Urbaine ne peut s'expliquer que par la mise en place, dès la première révolution ou même au cours du Paléolithique supérieur, d'un système religieux fondé sur la magie ou des figures divines comme la déesse-mère ou l'aurochs. Ce système religieux allait ensuite paver la voie à l'élaboration de l'idéologie qui devait permettre à une théocratie de légitimer son pouvoir lors de la seconde révolution.

L'axe des recherches botaniques et géographiques s'avère, par ailleurs, tout aussi fécond que celui de l'archéologie au cours du second quart du XXe siècle. Sur ce plan, les réflexions de Sauer affichent également une continuité par rapport à celles de Vavilov, en ce qui concerne l'importance accordée au

facteur de la diversité biologique notamment. L'un et l'autre affirment d'une part la légitimité d'interprétations de la transition néolithique qui se situent dans un autre cadre que celui de l'archéologie. Les deux soulignent d'autre part l'intérêt que pouvaient comporter les régions bénéficiant d'une telle diversité pour des populations de chasseurs-cueilleurs tant du point de vue de l'exploitation de leurs ressources que des expériences qui pouvaient être tentées afin d'optimiser cette exploitation. Toutefois, la contribution majeure de ces apports botanique et géographique se situe sans doute sur un autre plan : ils ont en effet mis en relief la multiplicité des milieux bénéficiant d'une diversité biologique, leur dispersion dans le monde et la quantité de témoignages ethnographiques qui illustrent la variété de produits qui pouvait en être tirée. Que l'agriculture puisse être née sur une base indépendante dans des milieux éloignés de l'Europe, de l'Asie du sud-ouest et de l'Afrique du nord – selon le scénario conçu par Roth au XIXe siècle et Sauer au XXe et en recourant à des techniques agricoles très variées – est devenu dès lors plausible, aux yeux d'un bon nombre d'archéologues entre autres, comme le souligne Barker (2006, p. 16).

Les hypothèses de Vavilov et de Sauer devaient ainsi paver la voie ou tout au moins légitimer en partie une série de nouvelles fouilles réalisées ensuite en Asie, en Océanie et en Amérique. Leurs réflexions ne se situent toutefois pas au même niveau : celles de Vavilov s'appuyaient, comme on l'a vu plus haut, sur une vaste collecte de données botaniques réalisée à l'échelle mondiale. Pour sa part, le point de vue de Sauer est souvent perçu, par Bender notamment, comme l'aboutissement d'une démarche polémique, voire « provocatrice » : elle serait dénuée d'une base factuelle et aurait même ignoré les données archéologiques alors disponibles (Bender 1975, p. 20). Il est d'autre part ironique de constater à quel point le portrait que dresse Sauer du type de populations qui aurait inventé l'agriculture – celui de chasseurs-cueilleurs établis au confluent de rivières, expérimentant la culture de plantes croissant de manière optimale dans des plaines alluviales – rappelle le Croissant Fertile. Sauer a souligné en retour, comme plusieurs botanistes avant lui, l'importance des flancs de montagnes ou de collines et des piedmonts dans le processus de domestication, de même que la longue durée de ce processus. Ses intuitions allaient bientôt alimenter, au cours des années 1960, une partie des réflexions sur la naissance de l'agriculture, comme celle de Braidwood sur certains plans. Ceux qui exploreront certaines des mêmes avenues chercheront toutefois à appuyer leur argumentation sur une base factuelle et en la complétant par des facteurs de type culturel qui étaient presque complètement absents dans la démarche de Sauer.

Lorsque Grahame Clark – considéré comme le successeur de Gordon Childe en Grande-Bretagne – publie en 1961 « *World Prehistory – An Outline* », une somme de toutes les connaissances archéologiques de l'époque, il cite la théorie de la dessiccation ou de l'oasis comme l'explication la plus vraisem-

blable de la transition néolithique. En 1977, lorsqu'il publie la troisième édition de ce même ouvrage, il lui substitue la théorie des « flancs de colline » (Clark 1977, p. 45). La courte période qui s'étale de 1955 à 1965 s'avère donc déterminante du point de vue de l'interprétation du Néolithique : une nouvelle approche acquiert rapidement un statut prédominant – qu'elle ne conservera pas longtemps, toutefois – et succède à celle qui avait été proposée originellement par Pumpelly et Kossina au début du siècle. Cette théorie puisait pourtant ses racines dans des recherches réalisées depuis les années 1920 et dont les résultats étaient connus depuis longtemps. Comme les botanistes et zoologues de l'équipe de Braidwood n'ont fait que le confirmer, les souches naturelles de plusieurs espèces qui allaient être domestiquées ne peuvent être trouvées qu'à des altitudes relativement élevées dans les montagnes qui ceignent le Croissant Fertile. Ce sont également ces scientifiques qui ont suggéré à Braidwood que ces espèces ont probablement été domestiquées par des populations qui fréquentaient ces flancs de colline. Ces populations les auraient ensuite adaptées, pour des raisons de commodité, aux habitats les plus rapprochés où ces espèces pouvaient croître. Après que les premières études paléoclimatiques eurent tout d'abord écarté toute modification écologique significative à la fin du Pléistocène, l'apport spécifique de Braidwood aura plutôt consisté à chercher une explication complémentaire à la transition néolithique. Il la puise tout naturellement dans la tradition culturelle-historique, dominante jusque dans les années 1950, mais aussi dans les conceptions évolutionnistes que reflète sa théorie du « mûrissement » culturel. La révolution néolithique résulterait donc d'un croisement aléatoire entre une évolution écologique exogène et un mûrissement culturel endogène.

Le réexamen des données climatiques par Wright devait cependant miner l'un de ses principaux axiomes, relançant l'interprétation de la transition néolithique dans une nouvelle direction. Comme Bender le confirme, Braidwood a reconnu que sa théorie devait être modifiée mais ce dernier ne semble pas l'avoir reformulée, la laissant inachevée (Bender 1975, p. 9). De plus, les fouilles de Kenyon à Jéricho contredisaient implicitement sa théorie : après avoir contesté les interprétations qu'en a tirées Kenyon, et malgré qu'il ait toujours mis en doute que sa base de subsistance ait pu être agropastorale, Braidwood finit par admettre que le site de Jéricho était antérieur à celui de Jarmo et que sa série stratigraphique – presque complète – comportait un caractère exceptionnel du point de vue de l'interprétation de la transition néolithique (15). Il lui a sans doute été encore plus difficile d'admettre que le Jéricho du Natoufien et du PPNA n'avait manifestement pas surgi sur les flancs d'une colline. Ce site, qu'il situe « dans une niche tropicale écologiquement riche et quelque peu étrange » (Braidwood 1967, p. 122) comporte en fait toutes les caractéristiques d'une oasis, comme tout visiteur peut aisément en faire le constat. Les fouilles de Kenyon confirmaient de fait la théorie de la dessiccation plutôt que celle des

flancs de colline : il est surprenant que Kenyon et les autres spécialistes du Néolithique, à l'époque, n'aient pas tiré cette conclusion qui contredisait la théorie des « flancs de colline ».

Au même titre que la théorie de la dessiccation ou de l'oasis, cependant, celle des « flancs de colline » avait été conçue afin d'expliquer le processus de domestication dans le contexte de l'Asie du sud-ouest et de l'Afrique du nord-est. Sa pertinence dans d'autres régions du monde était donc manifestement limitée ou incertaine. Il n'est donc pas étonnant que le processualisme se soit ensuite employé à concevoir de nouvelles théories qui pouvaient être appliquées à d'autres contextes : à ceux de la Mésoamérique et du monde andin, en particulier, où beaucoup de données sur la transition néolithique avaient été amassées depuis les années 1960. Toute l'attention se concentra dès lors sur ces nouveaux développements mais c'était oublier que la théorie de Braidwood se déployait sur deux niveaux. Celui dont relevait le processus de domestication en Asie du sud-ouest – tel que Braidwood l'interprétait – n'avait de toute évidence qu'une portée régionale. Mais la théorie de Braidwood comportait un second niveau, plus global, qui postulait l'existence d'un double processus évolutif, écologique et culturel. Elle impliquait tout d'abord un « mûrissement » parallèle, puis un croisement des deux trajectoires et enfin une fusion dont auraient résulté de nouvelles variétés végétales ou animales, ainsi qu'un nouveau mode de subsistance. Plusieurs commentateurs qui ne se réfèrent pas nécessairement ou explicitement à cet aspect de la théorie de Braidwood – souvent oublié ou escamoté – sont convaincus que cette conception du processus de domestication demeure la plus vraisemblable et peut même difficilement être surpassée.

Notes :

1. « Cultural relativism, which denied the existence of any universal standard that could be used to compare the degree of development or worth of different cultures, and historical particularism, which viewed each culture as the product of a unique sequence of development in which the largely chance operation of diffusion played the major role in bringing about change » (Trigger 2006, p. 219). Soulignons au passage les similarités frappantes entre ces principes de l'école culturelle-historique et les positions postprocessuelles.

2. Compte tenu de ces prémisses, l'étape suivante devait forcément consister à déterminer – en vertu d'une démarche qualifiée d'« hyperdiffusionniste » (Trigger 2006, p. 221) et qui ne devait être remise en question que dans les années 1920 - le foyer originel d'où avait été diffusée la majeure partie des innovations, assimilé tout d'abord à l'Égypte puis à la Mésopotamie.

3. « ...among these he learned to use seeds of different grasses growing on the dry land and in marshes at the mouths of larger streams on the desert. » (Pumpelly 1908, p. 65).
4. «...he learned to plant the seeds, thus making, by conscious or unconscious selection, the first step in the evolution of the whole series of cereals » (Pumpelly 1908, p. 66).
5. «...with this acquisition began the broader development of agriculture and the conquest of the arid regions of the globe » (Pumpelly 1908, p. 66).
6. « All the really great prehistoric cultures were developed in arid regions – all of those of which we have knowledge, and perhaps others of which we have not yet found the remains – in Mongolia, Arabia and the Sahara » (Pumpelly 1908, p. 66).
7. « I imagine that the taming of these animals may have been rendered relatively easy by the changing climatic conditions, which forced the remnants of once great herds of wild animals into close proximity of the people on the oasis » (Pumpelly 1908, p. 41).
8. La remarquable contribution de Vavilov à la botanique et à la compréhension du Néolithique ne connut pas un dénouement heureux : dénoncé par Lysenko pour déviationnisme, il mourut dans un camp de concentration en 1943. Il est désormais considéré comme l'un des plus grands scientifiques russes du XXe siècle.
9. Avant les datations effectuées au radiocarbone, on estimait généralement que le Néolithique avait débuté environ 4 ou 5 000 ans avant notre ère.
10. « ...the development of irrigation played an important part in the stimulation of a communal organization. » (Kenyon 1959a, p. 6).
11. « I refuse to believe that Jericho was not a more favourable area for agriculture than Jarmo » (Kenyon, 1959b, p. 42).

12. « Most of them may have been rather short of water and there is little wonder that Jericho, with her incomparable spring, had to look to her defences. A confederacy of even a small number of these settlements could have produced quite a formidable attacking force » (Kirkbride 1966, p. 57).

13. Fidèle à sa réputation de franc-tireur, Braidwood a conçu toute une chronologie qui lui était tout à fait personnelle et qui rejette catégoriquement tout ce « vieux schème de mots grecs » comme le Paléolithique ou le Mésolithique, auquel recourt l'archéologie depuis le XIXe siècle. Afin de désigner cette « ère de collecte terminale de la nourriture », qui correspond en fait au Mésolithique, Braidwood utilise le terme de « collecte » ou d'intentionnalité (« collection » en anglais) plutôt que celui de « cueillette » (« gathering » en anglais) – qu'il applique au Paléolithique. Le premier terme traduirait davantage cette idée de « détermination » (« purposefulness » en anglais) et de « spécialisation » qui caractériserait cette période (1967, p. 92).

14. Le choix de ce critère n'est pas innocent : il sera parfois utilisé, par Braidwood en particulier, afin de contester qu'un site ait franchi le seuil néolithique. Il va jusqu'à douter que le mode de subsistance, sur un site aussi vaste que le Jéricho du PPNA, ait pu être agropastoral. Braidwood contesta également les datations au radiocarbone de certains sites proto-néolithiques – ceux qui pouvaient être plus anciens que Jarmo notamment - en invoquant des problèmes de calibration des équipements ou d'autres questions méthodologiques.

15. Braidwood a manifestement eu beaucoup de mal à admettre que Kenyon, qui se spécialisait entre autres en archéologie biblique, ait pu être amenée un peu au hasard à effectuer la fouille (très médiatisée à l'époque) d'un site aussi exceptionnel que Jéricho alors que sa propre démarche résultait d'un programme de recherche longuement mûri et systématiquement implanté au moyen de ressources importantes.

CHAPITRE 3

Les années 1960 et 1970 – l'influence des facteurs exogènes

Directement issu du scientisme des années 1950 et 60, fortement influencé par l'écologie culturelle de Julian Steward, ainsi que par son évolutionnisme multilinéaire, le processualisme (ou la « Nouvelle Archéologie ») constituait une réaction contre l'école culturelle-historique qui avait occupé, depuis la première guerre mondiale, une position dominante. La nouvelle école lui reprochait avant tout son aversion ou son manque d'intérêt pour la recherche de « lois universelles » ou de « régularités interculturelles », comme les appelait Steward, qui auraient pu être formellement démontrées par une analyse approfondie du registre. Le processualisme, qui exerce toujours une influence de premier plan en archéologie, se consacre avant tout à l'identification des tendances à long terme dont témoignerait le registre et qui se démarqueraient par de longues périodes de stabilité : ces dernières seraient ponctuées par de brusques phases de changements considérés comme irréversibles (Trigger 2006, p. 314). Trigger n'hésite pas, avec raison, à qualifier cette école de « néoévolutionniste » : elle comporte en effet plusieurs dénominateurs communs avec l'évolutionnisme unilinéaire – comme son positivisme, sa croyance en des lois universelles et son manque d'intérêt pour les caractéristiques intrinsèques de chaque culture.

Willey et Sabloff ont également souligné cette filiation évolutionniste, à laquelle l'anthropologie américaine avait tourné le dos au cours de la première moitié du XXe siècle mais dont quelques chercheurs avant-gardistes comme White, Steward et Adams tentèrent de renouveler l'approche à partir des années 1940. Plusieurs facteurs concoururent à refaçonner l'évolutionnisme pendant les années 1950 et 1960 : l'influence du scientisme et sa fascination pour la formulation d'hypothèses et la réalisation de « tests », un nouvel intérêt pour le marxisme à mesure que s'atténuait le maccarthysme, ainsi que l'atteinte de la plupart des objectifs que s'était fixée l'école culturelle-historique – qui était enfin parvenue à reconstituer la chronologie d'un bon nombre de cultures préhistoriques, grâce notamment au développement des nouvelles méthodes de datation. Selon Willey et Sabloff, la « nouvelle archéologie » se démarque avant tout, toutefois, par la recherche de liens de cause à effet – et c'est d'ailleurs pour cette raison qu'ils attribuèrent le nom de « période explicative » à la nouvelle ère que cette école inaugurait. Compte tenu du caractère foncièrement chronologique de l'archéologie (selon eux), ils estimaient logique que cette école fasse appel à la « dimension dynamique de l'évolution » à partir du moment où elle se mit à chercher des explications plutôt que de se contenter de classer et de dater des artefacts, comme l'archéologie l'avait fait au cours des cinquante années précédentes. Le principal objectif de la

nouvelle école – qui lui semblait (erronément) à portée de main – consistait à identifier les « lois des dynamiques culturelles » ou des « processus culturels » dont pourraient même bénéficier, éventuellement, l'ethnologie et les autres composantes de l'anthropologie. Elle entendait poursuivre cet objectif en tentant de formuler des hypothèses de type déductif (ou « logico-déductif ») qu'elle chercherait ensuite à démontrer à l'aide de « tests » qui seraient réalisés en puisant dans le registre archéologique et dans les diverses synthèses régionales dont il avait fait l'objet. Cette quête devait inévitablement privilégier l'identification de causes technico-économiques, beaucoup plus susceptibles d'être identifiées dans de nombreux contextes que des facteurs de type culturel, religieux ou esthétique. Quant aux apports des autres disciplines, cette approche favorisait dès le point de départ des collaborations avec les « sciences physiques et naturelles », le recours aux analyses statistiques, ainsi qu'aux méthodes de calcul qu'offrait désormais l'ordinateur. Aux yeux de Willey et Sabloff (1974, p. 178 et sq.), il existerait malgré tout une certaine continuité entre l'école processualiste et l'intérêt qui s'était manifesté à l'endroit des notions du contexte et de la fonction au cours de la seconde phase que l'école culturelle-historique avait connue, tel que souligné au début du chapitre précédent – (idem p. 209).

Le processualisme se démarque toutefois de l'évolutionnisme unilinéaire sur un point fondamental : tandis que cette école attribuait essentiellement le changement au « progrès de l'esprit humain », la nouvelle école l'imputait avant tout à des facteurs exogènes, généralement écologiques. Il n'est donc pas étonnant, puisqu'elle excluait ou minimisait le rôle de l'intentionnalité (ou de « l'agence humaine ») qu'elle ait fini par engendrer des conceptions néodarwiniennes. Ces dernières ont ensuite servi d'assise à une école spécifique qui était à l'affût de similarités avec le règne animal (Trigger 2006, pp. 396, 428) et qui servira de cadre au prochain chapitre. Le processualisme traduit par ailleurs une coupure dans l'histoire de l'archéologie qui était d'autant plus marquée que cette école a été instituée par une nouvelle génération d'archéologues – et au premier chef par la figure charismatique de Lewis Binford – au moment même où survenaient, en 1967-68, une série de contestations qui devaient se répercuter fortement sur la vie universitaire et les sociétés industrielles avancées. Des thématiques processualistes devaient également servir de points de ralliement aux partisans de la nouvelle école, lui conférant par le fait même une orientation qui lui était propre. Ces thématiques suscitaient, parmi les processualistes, un intérêt marqué pour le mode de subsistance des chasseurs-cueilleurs paléolithiques, qui étaient particulièrement vulnérables aux changements écologiques. Cet intérêt s'est toutefois manifesté au détriment de questions relevant des « superstructures » comme les systèmes politiques, les croyances religieuses ou les critères esthétiques, moins propices à des généralisations (idem pp. 442-443). Privilégiant l'influence du milieu, le processualisme accorde par ailleurs peu de poids au diffusionnisme et, d'une manière globale, aux échanges entre groupes en tant que facteurs de changement (idem p.

437). Cet intérêt pour le milieu démarque également le processualisme par rapport aux écoles qui l'avaient précédé et constitue peut-être son apport le plus capital. Il représente un tournant dans l'histoire de l'archéologie qui n'a pas cessé, depuis, de chercher à reconstituer le profil climatique et écologique des habitats préhistoriques. On peut également dans cet intérêt une autre réaction à la tradition culturelle-historique, qui considérait la diffusion des idées et des produits – plutôt que le milieu – comme le principal facteur de changement.

Cette école devait toutefois rapidement évoluer par la suite. Ses figures de proue ne sont pas parvenues à se rallier à une même conception des composantes du système social (Trigger 2006 p. 425) et ses analyses comparatives démontrèrent bientôt, comme dans les autres sciences sociales, qu'on devait se contenter d'identifier des tendances (dans le meilleur des cas) plutôt que des lois universelles (idem pp. 417-18, 440). Plusieurs autres lignes de fractures, théoriques notamment, ne tardèrent pas à émerger : en ce qui concerne le poids des facteurs écologiques et des échanges entre les bandes notamment (idem pp. 437-438, 443). La popularité du systémisme parmi les processualistes, au sein du groupe qui devait se constituer autour de Kent Flannery en particulier, amplifia indirectement ces divergences. En recourant à cette théorie, afin d'analyser des cultures archéologiques spécifiques, on s'aperçut à quel point ces dernières pouvaient différer entre elles et être influencées par une gamme de facteurs plus diversifiés que ce dernier ne l'avait cru (idem pp. 439-440). Ce constat contredisait le postulat initial de Binford sur l'uniformité des processus culturels. L'histoire du processualisme, qui a fait l'objet d'au moins une monographie (O'Brien et al. 2005), est riche et complexe : ce bref portrait ne vise qu'à mettre en relief les aspects les plus pertinents de cette école dans le contexte de ce mémoire.

La transition néolithique, parce qu'elle représente l'un de ces changements irréversibles et fondamentaux qui se situait au cœur de l'agenda de recherche du processualisme, ne manqua pas de susciter un grand intérêt au sein de cette école. Comme on pouvait le prévoir, le poids qu'elle accorde aux facteurs exogènes afin d'expliquer cette transition remirent rapidement à l'avant-plan des théories de type écologique aux dépens des facteurs endogènes, culturels et sociaux en particulier. Tel que souligné au chapitre précédent, les analyses paléoclimatiques de Wright – pourtant stimulées par Braidwood, l'une des figures de proue de l'école culturelle-historique – avaient déjà annoncé ce retournement. L'intérêt soulevé par la transition néolithique parmi les processualistes se solda par une seconde réorientation de l'agenda de recherche qu'ils lui consacrèrent : comme cette école s'intéressait avant tout aux sociétés de chasseurs-cueilleurs et aux groupes de petite taille en général, le processus de transition lui-même – qui s'amorce lors de l'Épipaléolithique ou du Mésolithique – retint davantage l'attention que l'évolution ultérieure du Néolithique, au cours de laquelle des organisations sociales plus complexes émergent.

Le processualisme exerce toujours, directement ou indirectement, une influence majeure sur l'interprétation de la transition néolithique : les nombreuses recherches climatiques et botaniques qui lui sont consacrées depuis le tournant des années 2000 se situent, en partie tout au moins, dans cette continuité.

Ce troisième chapitre présente les réflexions des quatre chercheurs qui ont sans doute le plus marqué l'histoire de l'interprétation du Néolithique au cours des années 1960 et 1970 : Lewis Binford, Kent Flannery, David Harris et Richard MacNeish. Les trois premiers ont clairement adhéré à l'école processualiste ou en ont même été, dans le cas de Binford et Flannery, des instigateurs.

1. Lewis Binford

Lewis Binford a publié « Post-Pleistocene Adaptations », l'un des articles les plus cités de la littérature sur la transition néolithique, dans un ouvrage qu'il édita avec sa femme Sally en 1968 – « New Perspectives in Archaeology » - et dans lequel il pose les fondements de l'école processualiste. Rédigé au début de sa carrière, cet article constitue l'une des rares publications dans lesquelles Binford aborde cette question, dont il devait se détourner rapidement par la suite. On sait maintenant qu'il l'a rédigé en bonne partie afin de miner la crédibilité de Braidwood, qu'il détestait pour plusieurs raisons (O'Brien et al 2005, pp. 53 et sq.). L'influence considérable de cet article, disproportionnée selon Flannery et MacNeish pour une publication qui ne s'appuyait que sur une simple intuition (comme l'auteur l'avoue lui-même), s'explique en grande partie par le statut de Binford en tant que chef de file de l'école processualiste et la haute estime dans laquelle le tenait la génération qui s'identifiait à cette école. L'article témoigne de l'érudition de Binford et de sa connaissance approfondie de l'histoire de l'archéologie, de l'Ancien Monde en particulier. Après avoir synthétisé les faits saillants de la littérature sur le Mésolithique et la transition néolithique, puis des théories de Braidwood et de son équipe sur la naissance de l'agriculture, Binford rejette sa thèse d'un mûrissement culturel qui serait survenu au cours du Mésolithique : il la perçoit comme une forme de « vitalisme orthogénique » - un reproche repris ensuite par ses disciples - qui lui semble « inacceptable » d'un point de vue causal parce qu'elle ne peut être « testée ». De toute façon, qu'elles s'appuient sur des arguments de type environnemental ou culturel, toutes les théories élaborées jusqu'alors sur la transition néolithique ne sont basées que sur des fouilles réalisées en Europe ou au Proche-Orient : le temps est venu, selon Binford, de construire un « cadre théorique différent » dont seraient déduites des hypothèses explicatives qui pourraient s'appliquer plus généralement et être « testées » (Binford 1968, pp. 22-34).

Afin de construire ce cadre théorique, Binford définit une série de concepts globaux comme ceux d'environnement, de niche écologique, de différences « fonctionnelles » et « structurelles » entre niches, etc. Il ne croit pas, comme Braidwood, que la domestication s'expliquerait par une combinaison de facteurs locaux, qualifiés de « fonctionnels », qui auraient simplement mis un groupe spécifique de chasseurs-cueilleurs – expérimentant, comme beaucoup d'autres au Mésolithique, de nouveaux modes de subsistance – en présence d'espèces confinées à un environnement particulier (comme les plateaux ou les piedmonts du Croissant Fertile). Comme Childe, Binford invoque plutôt des facteurs globaux qui impliqueraient une forme inédite d'adaptation – « structurellement différente » – à un environnement relativement similaire pour de nombreux groupes de chasseurs-cueilleurs. L'un d'entre eux se serait mis à exploiter une niche écologique, également accessible à tous les autres groupes et qu'on retrouverait dans différentes régions du monde, mais que les modes de subsistance antérieurs n'avaient pas mis profit jusqu'alors : pour l'exploiter, il recourt en fait à une stratégie de subsistance radicalement nouvelle. Alors que Childe aurait attribué (selon lui) cette nouvelle forme d'adaptation à un stimulus climatique, Binford invoque pour sa part un incitatif démographique – qui revêt plus spécifiquement la forme de pressions migratoires. Contrairement à ses prédécesseurs qui avaient cité ce facteur, Binford ne croit toutefois pas à une pression démographique de type malthusien qui aurait directement résulté d'un déséquilibre entre la taille des populations et la quantité de nourriture disponible. Très influencé comme l'ensemble des processualistes par les études ethnographiques de Lee chez les Kun San du Kalahari, il est convaincu que les populations de chasseurs-cueilleurs se maintiennent généralement, en recourant à diverses mesures « homéostatiques », à des niveaux qui se situent en deçà du seuil de déplétion des ressources alimentaires (Binford 1968, pp. 34-40).

Selon Binford, deux conditions peuvent être postulées pour expliquer la transition néolithique dans un pareil contexte : (i) une « réduction de la masse biotique » aurait pu soudainement entraîner un déséquilibre par rapport à la taille de la population – comme la théorie de la dessiccation ou de l'oasis l'aurait soutenu; (ii) une modification de la structure démographique d'une région, qui aurait résulté de son « empiétement » par une autre population, pourrait également entraîner un tel déséquilibre et « dans de telles conditions, la manipulation de l'environnement naturel dans le but d'accroître sa productivité deviendrait très avantageuse » (1). Comme Binford ne croit pas qu'une dessiccation se serait produite – compte tenu des premiers résultats des analyses climatiques réalisées par l'équipe de Braidwood (et qui devaient être révisées par la suite) – il se rallie à la seconde hypothèse, qu'il s'applique dès lors à démontrer. Au cours d'une première étape, il définit longuement deux types de « systèmes démographiques » – l'un « ouvert » et l'autre « fermé », le second se divisant en deux autres, qualifiés respectivement de « donateur » (« donor ») et de « réceptacle » (« recipient »). Le scénario qu'il évoque à

une seconde étape n'en constitue qu'un parmi d'autres, également vraisemblables : une population dont le mode d'adaptation est spécifique à un environnement s'accroît à un point tel – dans des circonstances exceptionnelles qui semblent contredire son postulat de base et qu'il éclaircira plus tard – que des sous-groupes seraient régulièrement contraints d'émigrer dans une région voisine dont l'environnement serait incompatible avec ce mode d'adaptation. Cette émigration entraînerait ensuite un déséquilibre entre la taille globale des populations, anciennes ou nouvelles, vivant désormais dans ce milieu « réceptacle » et la quantité de nourriture qu'elles peuvent en extraire, exerçant ainsi une pression qui inciterait celles qui y étaient déjà établies à accroître la productivité de leurs techniques traditionnelles de subsistance. Quant au groupe qui empiète, il se verrait pour sa part contraint d'effectuer des « ajustements adaptatifs » qui l'amèneraient à modifier son mode antérieur d'adaptation, conçu pour un milieu dont les ressources alimentaires étaient plus abondantes. Bref, il en résulterait pour les deux groupes de « fortes pressions sélectives » - un vocabulaire qui évoque déjà clairement des concepts néodarwiniens. De nouveaux scénarios peuvent alors être imaginés - et certains auraient pu impliquer une « régression » par rapport aux modes d'adaptation antérieurs des deux groupes – mais d'autres favoriseraient des « manipulations » dont pourrait résulter la domestication de certaines espèces. Plutôt que de partir à la recherche de « zones nucléaires » disposant de ressources exclusives, comme Braidwood l'avait fait, Binford invite ses collègues à identifier au sein de ces dernières des secteurs plus restreints, qui auraient pu correspondre à des « frontières » entre des groupes et où des « tensions adaptatives » auraient pu survenir (Binford 1968, p. 40-44).

Binford tente ensuite d'identifier le type de milieux qui se conformeraient à ses deux conditions de base, c'est-à-dire où l'on retrouverait à la fois des espèces domesticables et des zones de « tensions adaptatives ». De riches niches écologiques auraient pu favoriser un processus de sédentarisation, entraînant ensuite la disparition de plusieurs mécanismes de contrôle des naissances, comme ceux que Lee avait identifiés chez les !Kung San. Il en aurait ensuite résulté une croissance de la population et finalement l'émigration forcée d'une partie de cette population dans des zones voisines à chaque fois que la capacité de support du milieu aurait été dépassée. Les zones côtières de la fin du Pléistocène, correspondant au Mésolithique ou à l'Épipaléolithique dans l'Ancien Monde et à la période Archaique dans le Nouveau, auraient été propices à un tel scénario, que Sauer avait évoqué précédemment. Sur certaines de ces côtes, selon Binford, l'exploitation des ressources marines ou riveraines aurait favorisé la sédentarité, comme tendent à le démontrer les fouilles réalisées sur ces types de sites. On y aurait notamment retracé de nombreux artefacts qui témoigneraient des efforts déployés afin d'y stocker la nourriture : ce type de mesures aurait été indispensable à un séjour prolongé sur ces sites, compte tenu de l'abondance mais aussi du caractère saisonnier de ressources comme les espèces halieutiques anadromes. Ces popu-

lations côtières se seraient accrues au-delà de la capacité de support du milieu, contraignant des sous-groupes à émigrer régulièrement vers l'intérieur des terres, dans des secteurs moins bien pourvus en ressources alimentaires qui imposaient le nomadisme. Selon Binford, ces types de milieux écologiques et de contextes démographiques peuvent être discernés dans un bon nombre de régions du monde à la fin du Pléistocène, même à l'intérieur des terres. Sa théorie sur la transition néolithique permettrait donc d'expliquer, contrairement aux précédentes, deux tendances qu'on pourrait observer dans le registre de la transition néolithique et que Binford perçoit comme le genre de généralisations que le processualisme permettrait d'effectuer : (i) les premières espèces auraient été domestiquées à cette époque précise – soit à la fin du Pléistocène – dans plusieurs foyers autonomes répartis un peu partout dans le monde; (ii) ces foyers auraient été implantés dans des milieux écologiques très diversifiés, favorisant la culture des tubercules dans certains cas et des céréales dans d'autres. Sa théorie expliquerait également pourquoi les fouilles effectuées sur de nombreux sites de cette époque auraient démontré, contrairement aux attentes entretenues par les théories antérieures, qu'il n'existerait pas en réalité de « complexe » néolithique intégrant par exemple la poterie et certains types d'architecture domestique. Les sites les plus anciens où de la poterie a été retracée – qui appartiennent à la culture Jomon du Japon – étaient mésolithiques tandis qu'à la même époque, au Proche-Orient, les premières espèces étaient domestiquées sur des sites néolithiques précéramiques. Selon Binford, on devrait donc plutôt parler d'un complexe « sédentarité et/ou agriculture » constitué d'une série d'inventions parallèles et qui semble à première vue assimilable au Mésolithique, à la collecte d'une gamme plus large d'aliments, ainsi qu'à l'émergence de chasseurs-cueilleurs de type complexe (Binford 1968, pp. 44-46).

Binford estime de plus que la hausse du niveau des mers survenue à la fin du Pléistocène est liée d'une manière ou d'une autre à de fortes disparités entre les ressources offertes par les différentes niches écologiques au cours de cette période et entre les taux de croissance des populations établies dans ces niches ou vivant à proximité : peut-être en constitue-t-elle la cause mais il n'ose pas le reconnaître clairement. Le perfectionnement et la diversification des outils, au cours de cette même période, résulteraient pour leur part de l'adaptation à ces nouvelles conditions écologiques plutôt que d'un soi-disant « mûrissement » culturel, comme le croyait Braidwood. L'agriculture ne serait donc pas apparue parce que la « culture était prête » mais parce que les « conditions sélectives » nécessaires à la domestication n'avaient pas été réunies auparavant. Elle serait en fait née dans des « zones de tensions » où des populations dont le degré de sédentarité variait fortement auraient été mises en présence les unes des autres dans un contexte migratoire : c'est dans ce type de régions frontalières, estime Binford, qu'une hausse de la productivité des activités de collecte se serait avérée la « plus avantageuse ». Les zones semi-arides où les premières espèces végétales auraient été domestiquées, comme le blé dans l'Ancien Mon-

de et le maïs dans le Nouveau, auraient été « adjacentes » à des secteurs où auraient été établies des populations largement sédentaires et dont le mode de subsistance était basé sur l'exploitation des ressources halieutiques. Le Natoufien du Levant et les villages côtiers du Mexique ou du Pérou se conformeraient donc à sa théorie. Selon Binford, les conditions générales qui auraient émergé simultanément un peu partout à la fin du Pléistocène et qui se seraient soldées par des « pressions adaptatives » dans une multitude de milieux expliqueraient pourquoi l'agriculture se serait développée si rapidement dans beaucoup de milieux à cette époque, et non la diffusion d'un « complexe néolithique ». Binford reconnaît en retour que sa théorie de la « périphérie », comme elle devait être rapidement qualifiée, résulte d'un « exercice logique » et non d'un programme de fouilles. Il admet donc qu'on devra en déduire des hypothèses, puis les « tester » sur le terrain, afin de démontrer son bien-fondé. Les populations établies dans la vallée du Jourdain, selon les fouilles de Perrot (qu'il cite), auraient été largement sédentaires et auraient vécu de pêche, ainsi que de la chasse d'oiseaux migratoires. Ce type de milieu serait propice à un test de sa théorie et il invite donc ses collègues à effectuer des fouilles dans les zones frontalières de cette vallée, où auraient pu prévaloir les conditions que décrit cette théorie. En retour, effectuer des fouilles sur des piedmonts localisés dans des zones peu propices à une sédentarisation mésolithique ou épipaléolithique lui semble peu prometteur (sic) pour un archéologue qui cherche à retracer les toutes premières expériences de domestication (Binford 1968, pp. 46-49).

2. Kent Flannery

Les positions de Flannery ont déjà considérablement évolué lorsqu'il publie, en 1973, l'un de ses articles les plus cités, qui porte sur les « origines de l'agriculture ». Dans cet article, il qualifie les recherches sur cette question de « train en marche » sur lequel seraient récemment montés des archéologues et des botanistes « opportunistes qui veulent faire sensation » en tentant de dénicher la première plante domestiquée. Pour sa part, après avoir voyagé « des milliers de milles » sur ce train, il « désire en descendre et s'attaquer à d'autres problèmes » (2). Pour sa part, il s'avoue chanceux d'avoir eu le privilège d'avoir pu travailler avec des archéologues de la stature de Braidwood et MacNeish dans l'Ancien comme dans le Nouveau Monde, de même qu'avec des paléobotanistes de premier plan comme Harlan. Sa publication – basée sur des données provenant de l'Asie du sud-ouest et du sud-est, de la Mésoamérique, ainsi que des Andes – dresse un bilan des recherches réalisées jusqu'alors sur la transition néolithique. Flannery rappelle d'abord, comme David Harris venait de le souligner dans un autre article (présenté plus loin), qu'il existe deux types de « culture primitive » : celles qui sont basées sur des semis (« seed-crop ») et le repiquage (« végéculture »). La première s'avère hautement productive mais « instable » parce que peu diversifiée et requiert de surcroît une attention constante de la part du fer-

mier. La seconde implique la culture de plusieurs espèces dans un même espace, s'avère plus « stable » parce que plus conforme à la diversité biologique du milieu naturel, exige beaucoup moins d'attention, mais s'avère parfois moins productive. Le contraste entre les deux types d'agriculture, comme Harris et d'autres ne manquèrent pas de le mentionner, est tout aussi important d'un point de vue archéologique. Alors que les vestiges de la première peuvent souvent être retracés, puisqu'un milieu sec les a préservés, ceux de la seconde ont rarement pu être détectés parce que ce type de culture a surtout été effectué dans des milieux tropicaux qui étaient peu propices à la conservation. Par ailleurs, les variétés de céréales qui ont été domestiquées peuvent être différenciées sur le plan morphologique, contrairement aux variétés de tubéreux cultivées dans le contexte de la « végéculture », qui demeurent identiques à celles des milieux sauvages. Flannery dresse ensuite un portrait détaillé des connaissances accumulées jusqu'alors sur la naissance de l'agriculture dans les quatre régions du monde qui ont été mentionnées plus haut. (Flannery 1973, pp. 271-273).

Flannery prévient dès le départ le lecteur que le processus de domestication se conforme, dans ces quatre régions, à autant de modèles différents : se distançant sur ce plan des positions processualistes, il ne « ...croit pas que l'agriculture ait débuté de la même manière, ou pour les mêmes raisons... » dans chacune de ces régions et par conséquent, qu'un seul modèle « ...puisse tous les expliquer » (3). Flannery se tourne d'abord vers l'Asie du sud-ouest, la région du monde qui était alors « la plus intensément investiguée » du point de vue de la transition néolithique à l'exception « d'une ou deux vallées en Mésoamérique ». Il souligne comme Binford le caractère déterminant de la sédentarité, qui aurait précédé le début de la domestication : elle aurait toutefois impliqué la récolte de céréales, noix et légumes, tous à l'état sauvage – ou du moins d'espèces qui n'auraient pas été différenciables de leurs souches. Ces premières communautés sédentaires, qui prennent la forme d'enclos de huttes ou de véritables villages construits en dur, apparaissent au cours de la phase glaciaire du Würm qui clôt le Pléistocène. Bien que cette dernière ait entraîné un rétrécissement considérable des zones disposant d'un couvert végétal, Flannery refuse de voir une fois de plus dans la phase suivante, marquée par une augmentation des températures et une expansion de ces zones, la principale cause de la naissance de l'agriculture. Rappelant un argument de Braidwood, Flannery souligne que des périodes similaires de réchauffement interglaciaire sont survenues dans le passé sans qu'un processus de domestication n'ait alors été enclenché : il admet cependant que ce facteur ait pu contribuer à la naissance de l'agriculture. Deux facteurs différencient toutefois cette période de réchauffement des précédentes : la population est plus importante et, surtout, elle exploite une gamme beaucoup plus étendue d'aliments, tels que les céréales, qu'au cours des réchauffements antérieurs. Outre ce facteur, qui favorise l'expansion des zones de couvert végétal, deux autres séries de conditions devaient être réunies pour que l'agriculture naisse :

(i) il était nécessaire de disposer d'un outillage spécialisé, d'une capacité de stockage, ainsi que d'équipements de cuisson - qui apparaissent « *avec une rapidité explosive* » (en italiques dans le texte) 10 000 ans avant notre ère – et qui n'existaient pas au cours des périodes de réchauffement antérieures; (ii) la récolte des céréales sauvages, confinée à un laps très court de temps à la fin du printemps, n'aurait pu s'effectuer sans que de nouveaux types de « schème d'établissement et (d') organisation sociale » ne soient mis en place au préalable (Flannery 1973, pp. 273-276). Comme on peut le constater, Flannery accorde plus de poids que Binford à des facteurs endogènes comme le perfectionnement de l'outillage ou l'organisation sociale dans la transition néolithique – tout en reprenant l'argumentation générale de ce dernier - même si cette transition demeure ultimement tributaire de la proximité de ressources clefs, comme Binford le croyait.

Après avoir décrit les différentes variétés de céréales sauvages, rappelé les expériences de récolte de céréales sauvages d'Harlan (1967) et évoqué les nombreux types d'obstacles qui devaient être surmontés afin de procéder à leur domestication, Flannery souligne que cette dernière n'aurait pu survenir sans que ne se produisent les mutations génétiques qui la favorisaient. Il cherche ensuite à identifier un modèle qui permettrait d'expliquer la domestication survenue en Asie du sud-ouest, en s'attardant surtout à celui de Binford. Après avoir rappelé qu'il l'avait précédemment endossé, il déclare que ses propres tentatives visant à démontrer son bien-fondé dans le contexte de l'Asie du sud-ouest se sont finalement soldées par un échec. Cet aveu le rend visiblement mal à l'aise, compte tenu de l'adhésion « presque effrayante » d'une bonne partie des archéologues de sa génération à ce modèle. Il n'est pas parvenu, en effet, à démontrer que l'agriculture est née (comme le croyait Binford) à la périphérie des zones « optimales » - en termes de potentiel de domestication - où la population augmentait : au contraire, elle semble s'être accrue le plus dans des zones qui étaient peu propices à cette domestication. Il reproche au modèle de Binford de ne pas inclure suffisamment de variables pertinentes, tout en accordant trop de poids à celles des changements climatiques et de la croissance de la population. Le seul « changement démographique » favorable à la domestication qu'il peut identifier en Asie du sud-ouest est celui de l'apparition de communautés sédentaires, qu'il attribue pour sa part à des facteurs sociopolitiques qui n'avaient rien à voir avec le climat ou la démographie. Après avoir dressé un bilan des connaissances disponibles sur l'Asie du sud-est qui s'avère peu concluant, compte tenu de la maigreur des données auxquelles il pourrait totalement se fier, il se tourne ensuite vers la Mésoamérique, dont le registre se révélait beaucoup plus prometteur depuis les fouilles de MacNeish sur le site de Tehuacan. Plusieurs indices démontrent qu'une gamme étendue de céréales (dont le maïs), de légumes et de fruits était consommée 5 000 ans avant notre ère : on aurait en outre accru « artificiellement » - en recourant à la sélection et à la plantation – la productivité de plusieurs de ces espèces. Leur culture n'aurait toutefois

constitué qu'une technique de subsistance parmi d'autres au sein d'une « stratégie de collecte » impliquant de nombreux déplacements saisonniers à des altitudes variables dans la zone des plateaux du centre du Mexique où l'on pratiquait également la chasse et la cueillette. Flannery doit toutefois avouer que les facteurs qui ont pu déclencher le processus de domestication de certaines espèces étaient encore inconnus en 1973 (Flannery 1973, pp. 277-287).

Après avoir décrit l'évolution génétique du maïs, dont la souche sauvage pourrait avoir été consommée au cours des périodes de disette, Flannery conçoit un modèle visant à expliquer sa domestication. Il écarte dès le départ le facteur du déséquilibre entre les densités démographiques des régions limitrophes, qui constituait le cœur du modèle de Binford, puisque ces densités étaient apparemment très faibles vers 5 000 ans avant notre ère dans la zone des plateaux investiguée par MacNeish, au moment où débute la domestication. Il est en revanche possible, selon un spécialiste du sud-ouest américain qu'il cite (Ford 1968), que l'abondance d'herbes sauvages comme le *Zea* – qui aurait pu constituer la souche du maïs – ait beaucoup varié selon le degré de sécheresse d'une année à l'autre. Dans un tel contexte, les premières tentatives de domestication visaient peut-être à étendre la niche écologique de cette herbe sauvage – peut-être perçue comme une « ration de secours » - afin de parer à des déséquilibres interannuels. Transplantée dans de nouveaux milieux, cette souche sauvage aurait pu évoluer génétiquement dans un sens favorable à une productivité accrue – tout comme les souches du blé et de l'orge au Proche-Orient – contrairement à d'autres herbacées qui auraient pu être transplantées dans ce milieu. Cette évolution favorable aurait ensuite suscité de nouvelles tentatives visant à accroître encore plus sa productivité, qui serait ainsi passée d'environ 60 à 80 kg par hectare, 5 000 ans avant notre ère, à 250 vers 1 500 avant son début. Se tournant ensuite vers les Andes, Flannery cite les fouilles alors récentes que MacNeish et Lynch avaient réalisées dans cette partie du monde. Ces fouilles avaient révélé que des plantes endémiques comme le haricot ont d'abord été domestiquées dans les Andes et que la culture du maïs s'y était propagée ensuite depuis la Mésoamérique vers 3000 à 2 500 avant notre ère. Toutefois, le processus de domestication de ces plantes endémiques comportait encore trop d'inconnues, en 1973, pour qu'il puisse en déduire un modèle et il se contente par conséquent de formuler quelques hypothèses : (i) ce processus précède l'introduction du maïs; (ii) plusieurs des espèces domestiquées auraient pu provenir du versant amazonien des Andes; (iii) la sédentarité, rendue possible par la richesse des ressources marines de la côte péruvienne, aurait précédé le début de la domestication dans l'une de ces niches – comme on pourrait également l'observer dans certaines parties de l'Asie du sud-ouest : il exclut ainsi tout scénario de type binfordien postulant que l'agriculture aurait été inventée dans une zone périphérique par une vague d'émigrants provenant d'une zone côtière en proie à une famine; (iv) la domestication d'espèces locales précède la croissance démographique des zones côtières et semble se

dérouler dans une zone éloignée des plateaux, écartant de nouveau ce scénario. Flannery cite ensuite des botanistes qui excluent virtuellement toute possibilité d'échanges de cultivars entre l'Ancien et le Nouveau Monde avant la conquête espagnole. Compte tenu de tous ces facteurs, il conclut qu'on ne peut expliquer la naissance de l'agriculture au moyen d'un modèle unique dans tous ces foyers indépendants (Flannery 1973, pp. 287-306).

La relation entre les processus de sédentarisation et de domestication échapperait entre autres à toute tentative de généralisation. Par ailleurs, l'agriculture exigeait plus d'efforts que la chasse ou la cueillette, impliquait la mise en place d'écosystèmes peu diversifiés qui pouvaient s'avérer fragiles et imposait la consommation d'aliments jugés jusqu'alors peu appétissants. Flannery en déduit que l'agriculture a fini par s'imposer en l'absence de toute autre alternative, parce que les populations préhistoriques y étaient contraintes, et non parce qu'elles la désiraient ou y aspiraient. Dans la conclusion de son article, le dernier qu'il ait consacré à la transition néolithique (envisagée sous son angle générique), Flannery réitère sa conviction que « la révolution agricole est un processus, non un événement » (4) comme le botaniste Anderson l'avait souligné précédemment (Flannery 1973, pp. 307-308).

3. David Harris

Dans un article publié en 1973 et consacré à la préhistoire de l'agriculture tropicale, Harris souligne que sa démarche relève elle aussi, comme celle des processualistes, de la recherche de « régularités interculturelles ». Elle constitue donc l'antithèse du type de « particularisation historique » qui aurait été privilégiée par l'école culturelle-historique – et elle renouerait de ce fait avec l'évolutionnisme de Morgan : Harris perçoit d'ailleurs un changement de paradigme similaire en géographie. Les deux approches, processualiste et culturelle-historique, sont toutefois complémentaires à ses yeux : en effet, en l'absence de généralisations, la « signification de données locales ne peut être pleinement évaluée » (5) mais ce sont en retour les « séquences culturelles spécifiques » qui servent d'assises à ces généralisations dans la mesure où elles leur fournissent ses données de base (« hard facts »). Sa position est donc plus modérée et rassembleuse que le type de processualisme dogmatique qui a souvent prévalu au cours des années 1970. Il admet en même temps que trop peu de fouilles ont été réalisées sur des sites néolithiques tropicaux pour que l'on puisse formuler des généralisations sur la transition néolithique à l'échelle mondiale : aussi se voit-il contraint d'édifier son modèle de reconstitution de la transition néolithique dans les régions tropicales sur des données écologiques et ethnologiques (Harris 1973, pp. 391-393).

Le modèle « ethnoécologique » qu'Harris édifie à cette fin est en grande partie basé sur les concepts qu'il avait définis dans un article de 1969. Il rappelle longuement, en particulier, sa différenciation entre des agricultures de type « général », qui auraient découlé de la manipulation d'écosystèmes biologiquement diversifiés et de type « spécialisé », impliquant une « transformation » radicale du milieu visant à cultiver le plus souvent des espèces importées. Le type « général » d'agriculture - qu'il ait été basé sur la culture de semences ou la plantation de tubéreux (sa « végéculture ») - correspondrait à la phase de « l'agriculture naissante » de Braidwood et aurait précédé le type « spécialisé », qui aurait exigé beaucoup de savoir-faire et d'importantes ressources. Harris puise ensuite dans la littérature ethnographique de nombreux exemples démontrant que les populations des régions tropicales et subtropicales, qui pratiquent encore une agriculture traditionnelle, recourent à la fois à la culture des semences ou à la végéculture. Il décrit également les milieux plus propices à l'une ou à l'autre des agricultures, les techniques agricoles employées dans chaque cas, etc. Harris souligne en même temps qu'une agriculture de type « spécialisé » a fini par émerger dans ce genre de société, tout en signalant qu'elle repose souvent sur des systèmes d'irrigation et d'autres espèces de travaux hydrauliques qui exigent entre autres une traction animale. L'aménagement et l'entretien de tels systèmes requièrent par ailleurs des ressources qui outrepassent nettement celles dont aurait disposé une famille isolée. Seule une chefferie hiérarchisée ou un État basé sur une stratification sociale, disposant d'une paysannerie « dépendante », « sont en mesure de fournir la grande force de travail nécessaire à des travaux agricoles (aussi) majeurs » (6). En recourant de nouveau à des données ethnologiques et en se référant entre autres à Anderson (1952), Harris tente ensuite de démontrer que l'horticulture de type sédentaire est aussi ancienne que la culture rotative sur brûlis et l'a probablement précédée, contrairement à une idée reçue. Il ne croit cependant pas, comme Sauer, que la végéculture ait nécessairement précédé la culture de semences dans le contexte de cette horticulture originelle. La culture rotative sur brûlis aurait ensuite été pratiquée, du moins par certaines populations, afin de cultiver des sites plus vastes. Grâce à ce type de culture, la productivité agricole aurait pu être maintenue à un niveau aussi élevée que dans les zones de rebus ou de « sols perturbés », évoquées par Anderson, après que l'agriculture ait commencé à fournir l'essentiel des aliments de base. Plusieurs facteurs auraient pu favoriser un passage à cette agriculture rotative sur brûlis : une croissance de la population – résultant elle-même d'une sédentarisation accrue – et rendue possible par l'horticulture, comme le lui a suggéré Binford – est peut-être en cause mais aussi, peut-être, des conflits entre bandes ou tribus, qui les auraient incitées à disperser leurs cultures sur des sites éloignés des villages (Harris 1973, pp. 393-403).

Pour des raisons complexes, écologiques et nutritionnelles en particulier, la culture des semences aurait peu à peu acquis, dans le contexte de l'agriculture rotative sur brûlis, un ascendant sur la végéculture.

Par la suite, « l'expansion territoriale » inhérente à l'agriculture rotative sur brûlis aurait favorisé la diffusion de la culture des semences par rapport à la végéculture. Reste à déterminer comment, au cours d'une troisième phase de ce processus, l'agriculture de type « spécialisé » a fini par supplanter l'agriculture rotative sur brûlis, comme cette dernière avait elle-même succédé à l'horticulture. Harris évoque plusieurs facteurs afin d'expliquer cette transition. Il cite de nouveau la croissance démographique qu'il attribue - dans ce même contexte - à une plus forte sédentarité : elle aurait peu à peu imposé le taux élevé de productivité, en fonction de la superficie cultivée, que seule la culture des céréales pouvait assurer. Harris mentionne également des facteurs évoqués par Carneiro : la « circonscription sociale » (territoriale en fait, dans son esprit) de la croissance démographique, l'imposition de tributs à des fins cérémonielles ou politiques, ainsi que les conflits. Harris puise enfin dans le registre archéologique des exemples susceptibles de renforcer son modèle « ethnoécologique ». Les séries stratigraphiques établies par MacNeish et Flannery dans les vallées de Tehuacan et Oaxaca respectivement, en démontreraient le bien-fondé. Il en irait de même des fouilles réalisées par le premier au Pérou, ainsi que par divers archéologues en Colombie et au Venezuela – qui lui laissent même croire que la végéculture aurait précédé la culture des semences dans cette partie du monde. Dans l'Ancien Monde, Harris cite également les fouilles alors récentes de Gorman dans la grotte de Spirit (Thaïlande) – ainsi que plusieurs autres réalisées en Asie du sud-est, en Chine, en Indonésie et en Afrique de l'ouest – afin de démontrer l'antériorité d'une horticulture dominée par la végéculture, qui aurait été ensuite supplantée par la culture des semences, d'abord rotative sur brûlis, puis par l'agriculture spécialisée (Harris 1973, pp. 403-412).

En 1973, à Chicago, l'équipe de Braidwood organisa une conférence consacrée aux origines de l'agriculture dont les actes ne devaient paraître qu'en 1977. À cette occasion, Harris présenta un nouveau modèle très élaboré qui reflète, davantage que ses autres publications, l'influence alors prédominante de Binford et Flannery, qu'il cite d'ailleurs abondamment. Comme beaucoup d'autres processualistes, Harris rappelle d'abord les principaux enseignements que cette école avait déduits des études ethnographiques alors récentes de Lee, DeVore et Sahlins - dont il doute de l'applicabilité dans des environnements tempérés ou nordiques. Dans le sillage de Binford, il se demande ensuite comment des populations de chasseurs-cueilleurs ont pu être amenées à intensifier leur approvisionnement alimentaire, en recourant notamment à l'agriculture, si leur taille se maintenait constamment en-deçà de la capacité de support du milieu. Son nouveau modèle vise précisément à répondre à cette question (Harris 1977, pp. 179-181). Harris identifie trois conditions qui devaient être remplies, par ce modèle, afin d'expliquer la naissance de l'agriculture : (i) des facteurs de stress d'une « ampleur et durée suffisante » pour que se rompe l'équilibre qu'un mode de subsistance basé sur la chasse et la cueillette avait

permis de maintenir jusqu'alors, à un point tel qu'une stratégie d'intensification comme l'agriculture s'imposait ; (ii) un contexte écologique propice à la domestication et à l'agriculture; (iii) des « techniques d'exploitation » qui permettaient de mettre à profit cette « nouvelle stratégie de subsistance ». Dans la première partie de son article, Harris décrit les facteurs de stress qui correspondent à sa première condition. Il rejette tout d'abord – comme tous les processualistes à cette époque - la théorie des « flancs de colline » de Braidwood et les autres thèses de type culturel ou évolutionniste non seulement parce qu'elles ne peuvent être « testées » mais surtout parce qu'elles ne postulent pas l'existence préalable d'un stress, sans lequel la transition néolithique serait unimaginable selon lui. Harris identifie ensuite nommément cinq sources de stress qui auraient pu provoquer la transition néolithique (Harris 1977, pp. 181-182) :

1. Des changements environnementaux d'origine écosystémique : comme Braidwood et Flannery, Harris exclut catégoriquement - dans sa publication de 1977 du moins - que les changements climatiques aient pu entraîner la transition néolithique, tel que le postulait la théorie de la « dessiccation » ou de « l'oasis » attribuée erronément à Childe (Harris 1977, pp. 182-84).
2. Des changements environnementaux d'origine humaine : contrairement à une opinion répandue, selon Harris, des facteurs anthropiques auraient entraîné dès le Paléolithique supérieur des changements environnementaux significatifs. Il cite d'emblée deux d'entre eux : l'extinction de la « mégafaune » au Pléistocène mais surtout l'incendie intentionnel ou accidentel de superficies importantes, qui avait permis de rabattre la proie vers les chasseurs (Harris 1977, pp. 184-86).
3. La compétition pour des ressources : évoquant Lee, DeVore et Service, Harris estime peu crédible que des bandes de chasseurs-cueilleurs – considérées par ces spécialistes comme foncièrement égalitaires ou guidées par des valeurs de type « familial » – se soient livrées à une forme de compétition dont auraient pu résulter des stratégies d'intensification qui auraient pavé la voie à l'agriculture (Harris 1977, pp. 186-187).
4. La pression démographique : comme on l'a vu plus haut, les figures de proue du processualisme attribuent à ce facteur une place centrale dans leurs modèles. Son importance devait s'accroître encore plus à mesure que le processualisme évoluait, à un point tel que Cohen – dont la théorie sera présentée au chapitre suivant – en vint à considérer ce facteur comme la principale clef d'interprétation du registre néolithique. Dans une publication de 1972, Philip E. Smith confirma que ce facteur avait désormais acquis le statut d'une variable indépendante ou explicative en archéologie a-

près avoir été plutôt perçu comme un effet. Harris partage ce point de vue tout en l'expliquant par un second facteur : la sédentarisation (Harris 1977, pp. 187-188).

5. La réduction de la mobilité : Harris déduit cette source de stress de l'article publié par Binford en 1968 et d'échanges privés avec ce dernier, inspirés par les études de terrain que celui-ci venait d'effectuer en milieu inuit. La réduction de la mobilité, dans ce milieu, permet à Binford d'expliquer la croissance démographique chez des chasseurs-cueilleurs et par ricochet, l'influence potentielle de ce facteur sur la transition néolithique. Binford avait en effet observé que la sédentarisation des Inuit, dans les années 1950, s'était soldée par un doublement de la croissance démographique. Harris en conclut qu'une population de chasseurs-cueilleurs peut s'accroître sans nécessairement surpasser la capacité de support du milieu si elle adopte une stratégie de subsistance plus performante (Harris 1977, pp. 188-89).

Harris juge cette explication de la croissance démographique chez les chasseurs-cueilleurs, issue de la sédentarité, d'autant plus satisfaisante qu'elle est susceptible d'éclairer le type de « spirale » qui se déclencherait lorsque cette croissance résulte d'un processus d'intensification de l'exploitation des ressources alimentaires d'un milieu. Cette spirale, qu'il perçoit en termes systémistes comme un « effet de retour positif » ou un « processus de déviation amplifiée », permettrait de comprendre comment une population de chasseurs-cueilleurs peut croître au-delà de la capacité de support d'un milieu. Harris considérera désormais cette croissance comme le principal facteur susceptible d'expliquer la naissance de l'agriculture. Le modèle du « stress » démographique qu'il conçoit à cette fin est constitué de quatre « systèmes possibles de subsistance » chez les chasseurs-cueilleurs qui se différencient en fonction de « leur réponse à des taux variables de changement » dans leur environnement ou leur mobilité (Harris 1977, p. 189) :

1. Le système A, qui est le plus répandu chez les populations de chasseurs-cueilleurs, suppose que différents mécanismes « culturels » de contrôle des naissances et des décès maintiennent un « équilibre démographique » dans un environnement qui est lui-même stable ou qui évolue en fonction de processus de longue durée. Les phénomènes migratoires qui peuvent survenir ne rompent pas cet équilibre (Harris 1977, p. 189).
2. Le système B présume que cet équilibre démographique est rompu par des « perturbations de durée et d'ampleur moyenne » qui surviennent dans l'environnement physique et qui « réduisent la disponibilité d'une ou de plusieurs ressources de base » (7). Ces perturbations écologiques peuvent

entraîner l'émigration d'une partie de la population ou l'exploitation d'une gamme plus vaste de ressources alimentaires. Ce nouveau mode de subsistance ne favorise toutefois pas une réduction de la mobilité ni, par conséquent, une augmentation de la population au-delà de la capacité de support du milieu. Les activités de subsistance pratiquées dans le contexte des systèmes A et B ne générèrent enfin que de faibles impacts environnementaux (Harris 1977, pp. 189-192).

3. Les systèmes C et D comportent plusieurs analogies avec le système B. Des perturbations écologiques réduisent également, dans ces deux cas, l'approvisionnement de certaines ressources alimentaires, considérées comme importantes, mais l'exploitation d'une gamme plus étendue de ressources entraîne dans les mêmes cas une réduction de la mobilité. Il en résulterait une croissance démographique d'une telle ampleur que les mécanismes traditionnels de contrôle des naissances ne parviennent plus à l'enrayer. La « pression » démographique qui en découle ne peut être atténuée qu'en intensifiant les efforts investis dans la collecte des ressources alimentaires. On peut y parvenir, entre autres, en accroissant la main-d'œuvre qui s'y consacre et en optimisant la planification saisonnière des activités de subsistance. Cette optimisation impliquerait, à son tour, une exploitation de plus en plus spécialisée d'une série de ressources clés, conformément à un scénario évoqué par Flannery (Harris 1977, p. 192).
4. Les systèmes C et D divergent dès lors. Dans le cas du premier, l'équilibre démographique est restauré grâce à l'exploitation intensive et optimale de ressources de type « r » comme le poisson ou les céréales sauvages. Dans le cas du second, en revanche, ce même type d'exploitation spécialisée se solde par la domestication de certaines de ces ressources grâce au perfectionnement de ses techniques d'exploitation (Harris 1977, pp. 192-195).

Le « stress » qui peut être observé dans le système D, qualifiés « d'auto-amplificateurs » par Harris, pourrait dès lors être déclenché par des dérèglements environnementaux de moyenne durée – auxquels des comportements humains auraient pu contribuer – ou par l'immigration de nouvelles populations, comme Binford l'avait soutenu. Les impacts environnementaux des systèmes C et D seraient enfin plus importants que ceux des systèmes A et B : ceux du système D, par ailleurs, dépasseraient nettement les effets du système C (Harris 1977, pp. 192-195).

Harris admet que l'on peut reprocher à ces quatre systèmes d'être simplificateurs. Il regrette d'avoir omis d'y inclure certaines variables comme l'organisation sociale, qu'il considère pourtant comme « importante entre toutes » pour comprendre pleinement la transition néolithique. Il estime avoir été

contraint de les exclure afin de réduire le nombre de variables au « minimum nécessaire afin de faire en sorte que les systèmes fonctionnent » et puissent ainsi être « testés ». Cet aveu reflète en même temps la distance qu'il a maintenue par rapport aux positions traditionnelles du processualisme, peu enclin en général à prendre en compte des variables qui ne sont pas écologiques. Harris souligne en revanche que son modèle, contrairement à plusieurs qu'il avait conçus dans le passé et à ceux de ses prédécesseurs, avait au moins le mérite de proposer une explication pour la transition néolithique : il balaie ainsi un reproche souvent formulé à l'endroit du systémisme. Sa propre explication de la transition, de surcroît, ne reposerait pas sur un seul facteur – malgré son emphase sur la croissance démographique. Cherchant ensuite à démontrer le bien-fondé de son modèle, il souligne que l'exploitation d'une large gamme de ressources alimentaires par les populations mésolithiques – signalée auparavant par Braidwood et beaucoup d'autres – correspond précisément au type de « retour positif » auquel se réfèrent ses modèles C et D. À mesure qu'aurait diminué la dépendance des chasseurs-cueilleurs de l'Europe mésolithique à l'endroit des troupeaux de rennes, leur mobilité se serait restreinte d'autant et la pression démographique qu'ils auraient subie se serait accrue. Il en aurait résulté une intensification des efforts investis dans les activités de subsistance, puis une spécialisation de ces dernières. Harris perçoit un indice de cette intensification dans l'exploitation, au sein de la large gamme d'aliments qui étaient désormais consommés, de ressources spécialisées comme les mollusques : ces derniers se seraient avérés, au sein de cette gamme d'aliments, les plus abondants et nourrissants. Il croit distinguer une tendance similaire dans le registre archéologique de l'Ancien et du Nouveau Monde, que signalerait une plus grande dépendance à l'endroit des mollusques, noix et céréales sauvages, ainsi que de la chèvre et du mouton en Asie du sud-ouest. Les « horaires saisonniers » de Flannery, qui conduisent à une exploitation plus systématique de certaines ressources alimentaires, constitueraient un indice additionnel de cette tendance. Rassembleur, Harris propose ensuite d'intégrer au modèle de Flannery des facteurs additionnels suivants afin d'accroître le pouvoir explicatif de ce dernier : l'intensification de la collecte de certaines ressources (comme les céréales sauvages), l'acceptabilité culturelle d'une telle intensification, ainsi que la pression démographique initiale qui résulterait de cette dernière. Ainsi enrichi, le modèle de Flannery pourrait ensuite être intégré à son propre modèle du « stress », plus spécifiquement à ses systèmes C et D, afin de conférer à ce dernier un caractère plus achevé (Harris 1977, pp. 192-197),

Dans la troisième partie de son article, Harris applique son modèle constitué de quatre systèmes généraux de subsistance à cinq « systèmes spécialisés d'approvisionnement en nourriture » - basés sur la collecte de graminées, de noix, de tubercules, de poisson et de mammifères marins, ainsi que d'ongulés – afin de déterminer si ces systèmes auraient pu engendrer ou non l'agriculture. Décrire l'application du « modèle du stress » à ces cinq systèmes d'approvisionnement, même dans ses grandes lignes, dé-

passerait largement les limites de ce mémoire. Il suffira de préciser ici que seuls le premier, le troisième et le cinquième de ces systèmes sont susceptibles, selon Harris, de mener à la domestications d'espèces (Harris 1977, pp. 197-216).

4. Richard MacNeish

Dans plusieurs de ses publications, qui sont généralement consacrées à la description de ses fouilles, MacNeish se prononce sur plusieurs controverses soulevées par l'interprétation de la transition néolithique. Il signale par exemple, au milieu des années 1960, que celle du Nouveau Monde diffère sur plusieurs plans de l'Ancien, sur lequel l'emphase avait été placée jusqu'à maintenant, comme l'illustrent les chapitres précédents. Plutôt que se manifester soudainement sous la forme d'un « nouveau complexe culturel » qui se composerait de plusieurs éléments innovants, la transition s'étale au contraire sur une longue période. La pierre polie, la domestication, les premiers villages, la poterie et le « boom » démographique ne surviennent que graduellement, de 6 700 à 500 ans avant notre ère. On doit donc évoquer une « évolution » plutôt qu'une « révolution néolithique » dans le cas du Nouveau Monde (MacNeish 1964, p. 37; 1965, p. 93). De plus, dans cette partie du monde, des plantes différentes sont domestiquées sur des sites assez éparpillés : on ne peut donc parler d'un seul foyer où l'agriculture serait née dans le Nouveau Monde (MacNeish 1965, p. 93). MacNeish ne devait toutefois concevoir qu'assez tardivement son propre modèle de la transition néolithique : soit en 1991, dix ans avant sa mort accidentelle au Belize, survenue à 83 ans dans le contexte d'une étude de terrain.

Dans le premier chapitre de l'ouvrage qu'il consacre à sa théorie, MacNeish reconstitue d'abord l'évolution de la littérature sur la transition néolithique, ainsi que sa propre contribution à cette dernière. Très érudite, comme celles de Binford et de Rindos, cette reconstitution regroupe toutes les contributions dans deux camps – ceux de « l'écologie culturelle » et du « matérialisme culturel » - une classification qui mène parfois à des associations discutables. Par ailleurs, MacNeish accorde beaucoup de poids aux contributions de Childe, Vavilov, Anderson, Sauer et Braidwood. Comme Flannery, il est étonné par la « grande popularité » de la théorie de la « périphérie » de Binford – qui se réclamait pourtant de lui – qu'il attribue à son rôle de leader de l'école processualiste : pourtant, selon lui, cette théorie cherchait avant tout à discréditer celle de Braidwood. Il voit d'autant plus un « phénomène incroyable » dans cette popularité que sa propre interprétation de l'ensemble du registre de la transition néolithique, dans toutes les régions du monde qu'il passe en revue dans son ouvrage, ne corrobore nullement la théorie de Binford. MacNeish avoue par ailleurs que l'approche de Flannery se rapproche plus que toute autre de sa propre conception de la naissance de l'agriculture en Mésoamérique. Mais ce sont

les quatre modèles (ou « systèmes ») conçus en 1977 par Harris qui semblent retenir davantage l'attention de MacNeish. L'approche d'Harris, qui privilégie l'identification de « routes » parallèles menant ou non à l'agriculture, influencera considérablement la théorie de MacNeish, que ce dernier qualifie de « trilinéaire » (MacNeish 1991, pp. 4-17).

Selon MacNeish, le processus qui devait conduire à la naissance de l'agriculture comporterait trois phases : (i) celle de la « collecte » de la nourriture, au cours de laquelle aucune nourriture n'était produite – la « production de la nourriture » (dans la littérature anglo-saxonne) étant assimilée à l'agriculture; (ii) celle de la « collecte » spécialisée d'espèces sauvages qu'accompagnerait la production d'un peu de nourriture dans certaines sociétés – une phase décrite comme « transitoire »; (iii) celle de la proto-agriculture au cours de laquelle certaines sociétés produisent désormais l'essentiel de leur alimentation. Au-delà de cette étape de son argumentation, la théorie « trilinéaire » se complexifie rapidement : MacNeish identifie vingt types de sociétés - chacune correspondant à un idéal-type et qui se répartissent dans ces trois phases – de même que dix-sept « routes » (voir Annexe C) qui permettent de cheminer de la première à la troisième phase. Il importe de préciser dès maintenant que la première phase ne comporte qu'un seul type de société, la « bande de chasseurs-cueilleurs ». Mais la troisième en comporte dix qui sont parfois similaires aux types de sociétés que l'on retrouve dans la seconde phase (le type du « village horticole » par exemple). Soulignons également que la troisième phase inclut plusieurs types de sociétés qui ne pratiquent pas l'agriculture tout en étant contemporaines de plusieurs autres qui ont franchi ce seuil. La théorie de MacNeish se compare donc un peu à un jeu de « serpents et échelles » où toute une gamme de sociétés peuvent avancer, faire du surplace ou régresser – en fonction d'une longue série de conditions nécessaires et suffisantes - au cours de leur cheminement vers le seuil de la transition néolithique (MacNeish 1991, pp. 19-22).

La théorie trilinéaire de MacNeish cherche en fait à expliquer et modéliser le cheminement de populations - ou plutôt les « routes » qu'elles suivent - vers un type spécifique de société agricole, soit le « village agricole », plutôt que vers la « bande agricole », le « village horticole » ou d'autres archétypes sociaux qui appartiennent également à sa troisième phase. Curieusement, MacNeish n'explique pas, dans son ouvrage de 432 pages, pourquoi il privilégie ce type de société agricole et les cheminements qui y mènent, pas plus qu'il ne définit ses archétypes sociaux. Son ouvrage, qui affiche un profil hautement schématique et technique, comporte plusieurs non-dits du même genre que le lecteur doit lui-même décoder. Toutefois, il précise dans l'une de ses publications antérieures (de 1974) que l'apparition de l'archétype du « village agricole », qui se démarque des autres sociétés agricoles par sa sédentarité et sa culture des céréales, constitue un « événement » parce qu'il correspond à l'une des « conditions

nécessaires » à « l'émergence de la civilisation » ou un passage obligé vers celle-ci (MacNeish 1991, p. 13). Comme Flannery et Adams, il s'intéresse en fait à l'évolution ultérieure du Néolithique et à la genèse des premières civilisations, qui constituaient l'un des principaux centres d'intérêt de l'école culturelle-historique, dont un vieux fond subsiste manifestement chez lui. Au cours des dix chapitres qui suivent, MacNeish confronte systématiquement ses dix-sept routes vers sa troisième phase à l'ensemble des registres archéologique et ethnographique des principales régions du monde. Dans son douzième chapitre, MacNeish présente une synthèse de ses cinquante « tests » effectués dans ses chapitres antérieurs. Ceux-ci révèlent que trois itinéraires ont été empruntés par des « bandes de chasseurs-cueilleurs » qui ont fini par évoluer en « villages agricoles » - d'où le qualificatif de « trilineaire » qu'il accole à sa théorie. Au cours de sa première phase, ces bandes étaient implantées dans des divers types de milieux écologiques dont les caractéristiques environnementales constituent ses « conditions nécessaires » - qui pourraient également être qualifiées de préalables. Ces bandes se muent ensuite en une succession d'autres types de sociétés (ou d'archétypes sociaux) : ils grimpent l'échelle évolutionnaire, sous la pression de longues séries de « conditions suffisantes » - de 10 à 12 pour chacun des trois itinéraires. Ces dernières correspondent presque toutes à de nouvelles techniques de subsistance (MacNeish 1991, pp. 21-33).

1. L'itinéraire du « développement primaire » suppose que le milieu où évolue une « bande de chasseurs-cueilleurs » se conforme à cinq conditions écologiques préalables : (i) la confluence de plusieurs écosystèmes, vraisemblablement localisés dans une zone à la fois alluviale et montagneuse; (ii) une base de subsistance diversifiée qui ne peut être exploitée qu'au moyen de déplacements cycliques ou saisonniers; (iii) une stratégie de subsistance basée sur un horaire saisonnier qui inclut une période de disette, souvent entraînée par la sécheresse; (iv) la présence d'un nombre important d'espèces comportant un potentiel de domestication; (v) des interactions intenses avec ces espèces, dans l'environnement où évolue la bande mais aussi avec celles de régions limitrophes. À la fin du Pléistocène, cette bande archétypique serait exposée à deux conditions suffisantes : (a) une détérioration de sa base de subsistance, caractérisées par la migration ou la disparition d'une partie de la faune (de la mégafaune en fait); (b) la bande se voit contrainte d'élargir sa base de subsistance en substituant à la chasse du gros gibier la collecte de grains ou de noix, qu'elle stocke ensuite afin de survivre. Elle évolue dès lors en « bande de chasseurs-cueilleurs indigents », similaire à celle des Shoshone ou des Paiute étudiées par Steward dans le sud-ouest américain. D'autres conditions suffisantes surgissent à ce stade – comme la constitution de macrobandes saisonnières, la plantation d'une partie des grains stockés, ainsi que des impacts environnementaux (résultant des activités de subsistance) qui perturbent les sols tout en favorisant l'expansion des niches occupées par des cul-

tivars en voie de domestication. La « bande de chasseurs-cueilleurs indigents » se mue alors en « bande de proto-fermiers ». D'autres conditions suffisantes la font alors évoluer de nouveau : l'importation de cultivars de zones limitrophes (comme le maïs dans le monde andin), de même que des séjours plus longs (s'étalant sur plusieurs saisons) de groupes de plus en plus importants sur certains sites. La « bande de proto-fermiers » évolue alors en « bande agricole », puis de nouvelles conditions suffisantes exercent d'autres pressions, que MacNeish conçoit comme des « effets de retour positifs » de type systémique. Ces conditions suffisantes englobent alors une croissance démographique rapide et l'aménagement de superficies agricoles dédiées à la culture d'espèces spécifiques, dont on tire un surplus : leur récolte est en grande partie stockée, puis consommée tout au long de l'année. La « bande agricole » évolue dès lors en « village agricole » pleinement sédentaire. Selon MacNeish, ce type de « développement primaire » pourrait être déduit du registre – qu'il décrit de manière détaillée – de plusieurs régions de la Mésoamérique et du Pérou, ainsi que de la zone des « flancs de collines » du Croissant Fertile : il aurait donc prédominé dans ces régions du monde (MacNeish 1991, pp. 320-334).

2. L'itinéraire du « développement secondaire » suppose pour sa part des « conditions nécessaires » (ou préalables) qui diffèrent sur certains plans de celles du « développement primaire » : (i) le milieu compte des écosystèmes diversifiés mais il est lui-même relativement uniforme; (ii) ce milieu comporte par ailleurs d'abondantes ressources alimentaires; (iii) ces dernières peuvent être en bonne partie exploitées à partir d'un site unique qui est « stratégiquement situé »; (iv) il existerait cependant moins d'espèces domesticables dans ce type de milieu que dans le cas du « développement primaire »; (v) les « interactions intenses » avec ces dernières ne surviendraient que dans la zone exploitée par la bande (en excluant donc des interactions avec les espèces des zones limitrophes). La fin du Pléistocène entraîne également dans le cas du « développement secondaire » une diminution de la quantité d'animaux qui peuvent être chassés – ou du volume de viande qui résulte de la chasse - mais la bande pourrait y suppléer en élargissant sa base de subsistance, qui comporte des ressources suffisantes pour parer au moindre risque de disette. Ces chasseurs-cueilleurs évolueraient ainsi, sous la pression de ces « conditions suffisantes », en « collecteurs affluents » (« affluent foragers » en anglais), puis deux nouvelles conditions de ce type – la spécialisation des ressources collectées et une sédentarisation croissante dans des niches très riches – les transformeraient en « villageois collecteurs ». Deux nouvelles conditions suffisantes exercent ensuite leurs pressions : la croissance démographique surpasse alors la capacité de support du milieu mais l'importation (ou l'exploitation) de plus en plus d'espèces domesticables des zones limitrophes permet de suppléer à ce déficit. Exposés à ces pressions, les « villageois collecteurs » se transforment par

la suite en « villageois horticoles ». Une nouvelle série de conditions suffisantes les font enfin évoluer en « villageois agricoles » : de nouveaux déficits alimentaires attribuables à une croissance démographique encore plus soutenue, la domestication d'espèces locales, ainsi qu'une exploitation plus intense de ces espèces. Les surplus alimentaires permettent à ce stade d'entretenir un groupe de « spécialistes » de type « cérémonial » : l'émergence de villes et de l'État pointe alors à l'horizon. Selon MacNeish, ce type de « développement secondaire » pourrait être déduit du registre (également décrit de manière détaillée) de plusieurs régions du monde : une partie du Proche-Orient, certaines régions du Pérou et du sud-ouest américain, la côte de l'Équateur et possiblement le sud de l'Asie centrale, l'Afrique du nord, le sud-est de l'Europe, ainsi que certaines zones côtières de la Mésoamérique et de la Chine (MacNeish 1991, pp. 334-347).

3. L'itinéraire du « développement tertiaire » suppose des « conditions nécessaires » qui recourent en partie celles du second itinéraire : (1) d'une part, la quantité d'espèces domesticables est également limitée, mais les « interactions » que la bande archétypique de chasseurs-cueilleurs nouent avec celles-ci ne comportent qu'un caractère occasionnel; (2) d'autre part, les écosystèmes dans lesquels cette bande évolue lui procurent des ressources alimentaires abondantes en toutes saisons mais sont en même temps moins circonscrits et diversifiés. Quatre types de pressions (ou de conditions suffisantes) font ensuite évoluer cette bande en un groupe de « collecteurs efficaces » : (i) le tarissement du gros gibier à la fin du Pléistocène, (ii) l'élargissement de la base de subsistance comme dans les deux cas précédents, mais aussi (iii) des techniques de collecte plus efficaces qui se combinent plus rapidement (par rapport à l'itinéraire précédent) avec (iv) une spécialisation des ressources prélevées. Deux autres conditions suffisantes entraînent par la suite sa transformation en « bande de collecteurs et proto-fermiers semi-sédentaires » : une exploitation trop intense du milieu outrepassa la capacité de support du milieu, contraignant ces « collecteurs efficaces » d'y suppléer occasionnellement au moyen de la culture de cultivars importés. Ces « collecteurs proto-fermiers » se muent à un étape subséquente de leur évolution en « villageois horticoles » sous la pression de deux autres conditions suffisantes : parce qu'ils sont de plus en plus sédentaires et parce qu'ils ont commencé à cultiver des cultivars locaux. Ils se transforment enfin en « villageois agricoles » après que plusieurs autres conditions suffisantes aient été réunies : des changements climatiques ou environnementaux et des pressions démographiques réduisent d'une part la capacité de support du milieu, entraînant un effondrement du système de redistribution de la nourriture, qui les contraint d'autre part à recourir de plus en plus souvent à l'agriculture. Selon Flannery, cet itinéraire peut surtout être déduit des registres européen et mississippien : il cite d'autres cas mais

leurs registres peuvent plus difficilement être interprétés et ne peuvent donc être invoqués aussi clairement (MacNeish 1991, pp. 347-361).

Dressant un bilan, MacNeish signale que le premier itinéraire se caractérise avant tout par la « dureté » du milieu, la recherche de la « sécurité alimentaire » et la « lenteur » de son évolution. Le second itinéraire se démarquerait d'autre part par un démarrage assez lent de la transition néolithique, puis par son évolution « relativement rapide »; il se caractériserait également par le rôle important que la pression démographique et le recours à de « nouveaux moyens de production » y auraient joué en tant que causes plutôt qu'à titre de conséquences, contrairement au premier itinéraire; MacNeish le considère comme le plus complexe de ses trois types de « développement ». Le troisième itinéraire, enfin, aurait été encore plus lent que le premier : non parce que le milieu imposait des conditions de vie difficiles, comme dans le premier cas, mais parce que la stratégie de la collecte d'une gamme diversifiée de ressources alimentaires aurait en quelque sorte trop bien réussie, retardant du même coup la transition néolithique. À la toute fin de son ouvrage, MacNeish s'estime satisfait du travail qu'il a accompli parce qu'il serait parvenu à dépasser le stade de la « spéculation et de l'hypothèse », se rapprochant ainsi de « l'étape idéale de la généralisation scientifique ou des lois du changement culturel ». Il concède toutefois que ses conclusions ne peuvent être considérées comme finales puisque de nouvelles données les modifieront invariablement. Il s'en déclare même heureux puisque ses successeurs partageront avec lui tout le plaisir qu'il a su tirer de cette quête sans fin, tout en leur souhaitant la meilleure des chances (MacNeish 1991, pp. 361-363).

Bien qu'il était été influencé par certains processualistes comme Harris, et que son modèle privilégie des facteurs exogènes, le but que MacNeish poursuit – l'identification du processus qui conduit à l'émergence des premières civilisations - comporte beaucoup de dénominateurs communs avec l'agenda de recherche culturel-historique. MacNeish, toutefois, est avant tout un chercheur de terrain qui privilégie l'analyse des données et une approche inductive qui l'amène à déduire ses hypothèses du registre.

Conclusion

Bien que le processualisme se soit souvent défini comme un mouvement qui rompait complètement avec le type d'archéologie qui s'était pratiqué jusqu'alors, il se situe néanmoins en continuité, sur plusieurs plans, avec les écoles antérieures qu'il n'est pas parvenu à complètement éclipser ou balayer. Le scientisme dont il se réclame, d'une part, a clairement émergé dès la fin des années 1950, soit une bonne dizaine d'années avant la naissance du processualisme. La nouvelle école a par ailleurs rejeté en

bloc l'héritage que représentait l'importante contribution de Braidwood et de son équipe à l'interprétation de la transition néolithique – ainsi que sa théorie des « flancs de colline » – tout en retenant de ses travaux que les facteurs climatiques n'avaient joué aucun rôle dans cette transition. Curieusement, ses principaux porte-paroles ne semblent pas avoir pris conscience que Braidwood avait finalement envisagé, sur le tard, que ces facteurs aient pu jouer un rôle après qu'une étude paléoclimatique en ait évoqué la possibilité (Wright 1968). L'influence prépondérante exercée par le processualisme explique sans doute, en partie du moins, pourquoi les facteurs climatiques ont ensuite connu une longue éclipse, jusqu'à ce que de nouvelles études paléoclimatiques en démontrent la pertinence au cours des années 1990, comme Harris reconnaît d'ailleurs à cette époque.

Sur bien d'autres plans, en revanche, la rupture est manifeste. Le processualisme adopte en premier lieu un point de vue plus « universel » sur la transition néolithique : elle arrache ce secteur de recherche à une perspective plutôt régionale qui était largement confinée, en fait, à l'Asie du sud-ouest, à l'Afrique du nord et à l'Europe et que l'on tentait, dans le meilleur cas, d'extrapoler à d'autres parties du monde. Cet élargissement des perspectives doit beaucoup aux fouilles de MacNeish dans le Nouveau Monde. Sans son programme de recherche axé sur la transition néolithique, équivalent à celui de Braidwood dans l'Ancien Monde, l'archéologie n'aurait pas disposé d'un registre suffisamment diversifié pour édifier des théories et des modèles s'appuyant, pour la première fois, sur les vestiges de deux foyers clairement indépendants. Au début de l'histoire du mouvement, les fondateurs du processualisme souhaitaient explicitement cerner des causes universelles – ou des « régularités interculturelles » dans le langage de l'écologie culturelle de Steward – afin d'identifier et d'expliquer les processus évolutionnaires ou les changements culturels qui pouvaient être déduits du registre. En ce qui concerne la transition néolithique, tout au moins, cette recherche de lois universelles achoppe rapidement pour des raisons qu'il est parfois difficile à cerner : soit parce que le registre n'était pas suffisamment riche ou étayé pour que de telles causes apparaissent clairement, soit parce que les clefs d'interprétation déduites des théories ou des modèles s'avéraient inadéquates ou soit parce que des causes universelles n'existent pas ou exigent beaucoup de nuances. Assez rapidement, par conséquent, la plupart des chefs de file du processualisme doivent se contenter de modéliser les processus évolutionnaires en recourant au systémisme plutôt que de chercher à identifier des causes. Flannery évoque en revanche un facteur explicatif : il formule l'hypothèse que des « effets de retour positifs », de nature génétique, aient pu favoriser ou encourager la culture des céréales à un stade déterminant de la transition néolithique. Harris, pour sa part, voit dans la « pression » démographique – que des mécanismes autorégulateurs comme le contrôle des naissances relâcheraient momentanément – le principal facteur explicatif. D'autres « causes » peuvent être déduites indirectement des nombreux modèles élaborés par les chercheurs (comme

Flannery ou Harris) évoluant dans la mouvance processualiste : les populations qui domestiquent les premières espèces végétales ou animales sont souvent implantées dans des niches écologiques diversifiées ou très riches; comme on l'a constaté au cours des chapitres précédents, le processualisme n'innovait guère sur ce plan non plus puisque ce type de contexte avait été clairement évoqué auparavant par Sauer et Braidwood, pour ne nommer que ces derniers. Toutefois, les chercheurs processualistes se sont bien gardés d'établir des relations de cause à effet entre ces milieux relativement atypiques et le processus de domestication, qui auraient pu être interprétées comme une forme de déterminisme environnemental. Mais une telle impression se dégage néanmoins des nombreux modèles élaborés dans la mouvance processualiste. On aurait cependant tort de leur reprocher un déterminisme primaire puisque la plupart de ces modèles incorporent des facteurs comme la démographie, l'outillage (ou la technologie), des stratégies de subsistances et des « cédules » d'exploitation des différents écosystèmes.

Le processualisme innove également sur un autre plan. Bien que les écoles précédentes aient longuement décrit le registre de la transition néolithique, aient cherché à identifier ses causes ou aient élaboré divers scénarios afin d'éclairer la naissance de l'agriculture, les théories sur la transition néolithique – comme celles de la « dessiccation », de « l'oasis » et des « flancs de colline » - avaient été formulées jusqu'alors de manière relativement sommaire. À une époque où des attentes plus élevées étaient manifestement entretenues à l'endroit de l'élaboration d'une théorie, Braidwood ne l'esquisse que dans ses grandes lignes – peut-être à cause de son appartenance à l'école culturelle-historique, souvent réticente à toute généralisation. De ce point de vue, le processualisme se démarque fortement des écoles antérieures. Il conçoit non seulement de nombreux modèles de la transition néolithique mais il leur confère le plus souvent - porté par le systémisme et le recours à de multiples variables - un caractère très élaboré. En retour, une bonne partie de ces théories ou modèles ne sont pas légitimés ou systématiquement soutenus par des références au registre archéologique et ethnographique, leur octroyant de ce fait un caractère souvent assez spéculatif. À vrai dire, la multiplication des modèles semble résulter d'une spécialisation croissante des recherches sur la transition néolithique, qui s'érige alors en champ d'investigation à part entière en archéologie. Elle sert également des intérêts professionnels dans la mesure où la formulation de nouveaux modèles semble parfois constituer, dans ce secteur de spécialisation, un passage obligé dans un cheminement de carrière. Cette tendance ressort d'autant plus clairement que de nombreux modèles comportent de fortes affinités que leurs auteurs (comme Harris ou plus tard Hayden) ne semblent pas toujours avoir reconnues ou admises. Ce fractionnement, toujours observable, sert en même temps les intérêts de la recherche sur la transition néolithique puisqu'il favorise une grande inventivité : elle a permis de mettre en relief les multiples interprétations processualistes qui pouvaient être tirées du registre néolithique. Cependant, au-delà d'un certain seuil qui semble parfois avoir

été franchi, un tel fractionnement pourrait desservir dans une certaine mesure ce champ de recherche. Il risque en effet de compromettre le développement de théories ou de modèles plus intégrés ou synthétiques qui seraient susceptibles de rallier une bonne partie des chercheurs tout en servant de plateforme pour la relance de nouveaux types d'investigations ou d'interprétations archéologiques.

Le processualisme ne suscite plus le type d'adhésion spontanée et passionnée – en bonne partie de nature générationnelle – qui a prévalu à la fin des années 1960 et au cours des années 1970. De nombreux spécialistes, comme la contribution tardive de MacNeish le démontre, continuent néanmoins à promouvoir des théories ou modèles qui se réfèrent principalement à des approches écosystémiques et démographiques où l'influence du milieu ou l'évolution du mode de subsistance est mise à l'avant-plan. Tel que souligné plus haut, enfin, les modèles présentés dans ce chapitre s'emboîtent les uns dans les autres : la contribution de Flannery ne peut être saisie sans l'apport de Binford et il en va de même d'Harris par rapport à Flannery, puis de MacNeish par rapport à Harris. Il existe une filiation remarquable entre ces modèles successifs, que leurs auteurs ont d'ailleurs reconnue. De plus, ils évoluent dans une direction précise : d'une contribution à l'autre, de nouveaux facteurs sont sans cesse ajoutés, puis agencés et recombinaés dans des modèles de plus en plus raffinés. De manière générale, en retour, les « ressorts fondamentaux » de ces modèles demeurent les mêmes du début à la fin de la filiation, puisque leurs auteurs évitent d'attribuer un rôle de premier plan à des facteurs comme l'organisation sociale ou les systèmes de croyance – conférant ainsi une unité foncière à ces modèles de plus en plus élaborés.

Notes :

1. « Under these conditions, manipulation of the natural environment in order to increase its productivity would be highly advantageous » (Binford 1968, p. 40).
2. « I have already traveled many thousands of miles on that particular wagon, and I yearn to step down and tackle other problems » (Flannery 1973, p. 271).
3. « I do not believe that agriculture began the same way, or for the same reasons, in all four areas, nor do I believe one model can explain them all » (Flannery 1973, p. 272).
4. « the agricultural revolution was a process, not an event » (Flannery 1973, p. 308).

5. « ...in the absence of cross-cultural generalizations the significance of local data cannot be fully evaluated » (Harris 1973, p. 392).

6. « ...are capable of providing the large labour force necessary for major agricultural tasks » (Harris 1973, p. 399).

7. « ...that reduce the availability of one or more staple resources » (Harris 1977, p. 192)

CHAPITRE 4

Les années 1980 et 1990 – le retour au Paléolithique supérieur

Les têtes d'affiche du mouvement processualiste, comme Binford et Flannery, recouraient volontiers à des concepts associés par la suite au néodarwinisme en archéologie, comme ceux de la « pression » ou de la « sélection », afin de formuler leurs modèles sur la transition néolithique. Ces références occasionnelles, qui ne semblent avoir servi qu'à illustrer leur pensée, cautionnaient des cheminements qui ont conduit certains de leurs disciples ou d'autres archéologues de la mouvance processualiste à édifier des modèles plus strictement néodarwiniens. Le rejet, par les fondateurs du processualisme, de toute explication de type social ou culturel – ou leur réticence à y recourir - ne pouvait que favoriser la force d'attraction de cette tendance d'inspiration biologique. L'évolutionnisme de type darwinien ou le néodarwinisme n'émergera clairement en archéologie qu'au cours des années 1980 en tant qu'école distincte. Plusieurs archéologues de premier plan commencent cependant à évoluer dans cette direction dès les années 1970.

On ne peut toutefois parler d'une rupture mais plutôt d'une continuité entre ces deux écoles. Le néodarwinisme est en effet dominé, comme le processualisme, par un rejet de l'école culturelle-historique, la recherche de lois universelles, la même emphase sur l'écologie et le mode de subsistance, ainsi que par une aversion pour les facteurs de type social ou culturel, qui sont assimilées à des épiphénomènes. Là s'arrête la ressemblance toutefois : le néodarwinisme et ses variantes constituent en effet une version « dure » et conservatrice du processualisme. Cette école ne s'embarrasse pas de formules de politesse pour condamner de nombreux postulats humanistes auxquels adhère traditionnellement le monde académique, comme la croyance en l'intentionnalité et le libre arbitre. Dans sa version originelle, le néodarwinisme professe par ailleurs un scientisme plus épuré que le processualisme, qui revêt ici la forme du biologisme : l'être humain est assimilé à un prédateur et l'archéologie, autant que possible, à une science naturelle.

La force d'attraction du néodarwinisme auprès des processualistes devait s'avérer considérable. Au cours des années 1970, à la recherche d'un scientisme plus intégral ou déçus de constater que le processualisme ne parvenait pas à décrypter des lois universelles et se rabattait sur le systémisme, plusieurs processualistes furent manifestement séduits par ce nouveau discours. Le cheminement d'Harris est typique d'un nombre important d'archéologues qui adhéraient au processualisme : d'abord systé-

mistes comme Flannery, leurs positions dérivent tout naturellement dans la direction du néodarwinisme de Rindos, dont Harris édite d'ailleurs certaines publications, sans totalement l'épouser en retour. Nier toute intentionnalité aux proto-fermiers – comme au genre humain – constituait en effet, pour la plupart des processualistes séduits par le néodarwinisme intégral d'un Rindos, un pas qu'ils ne pouvaient franchir sans renier, du moins à leurs yeux, la tradition archéologique elle-même. Signalons en retour que le néodarwinisme, comme les autres écoles prédominantes de la fin du XXe siècle, évolue dans de nombreuses directions – dont certaines sont nettement plus modérées.

Ce quatrième chapitre présente les réflexions de quatre chercheurs qui ont marqué l'histoire de l'interprétation du Néolithique des années 1970, 1980 et 1990 : Eric Higgs, Mike Jarman, Mark Cohen et David Rindos. Ce dernier est celui qui s'est le plus étroitement identifié au néodarwinisme, qu'il a contribué à forger. Higgs, pour sa part, annonce sur certains plans les positions néodarwiniennes de Rindos, qu'il a manifestement inspiré. Il entend en effet aligner l'archéologie sur des disciplines comme la physique, la biologie et les sciences économiques (Trigger 2006, p. 310); il voit par ailleurs dans la « paléoéconomie » la résultante de « puissantes forces sélectives » (idem pp. 361, 428) qui conditionnent la survie. Il constitue enfin l'une des principales sources d'inspiration de Cohen.

1. Eric Higgs et Mike Jarman

Higgs a connu un itinéraire singulier : avant de devenir archéologue dans les années 1950, il a été élève en Grande-Bretagne. La morphologie des animaux de ferme lui était donc familière et parmi tous les spécialistes de la transition néolithique dont les interprétations sont présentées dans ce mémoire, il est celui qui s'est intéressé le plus à la domestication animale. À la fin des années 1960, il devient le directeur d'un projet de recherche de la British Academy qui porte sur la transition néolithique et s'entoure d'une équipe de jeunes chercheurs dont une bonne partie se spécialiseront ensuite dans l'étude du Néolithique. Il meurt en 1976 avant d'avoir complété ce mandat, que son adjoint Mike Jarman mènera à terme.

L'histoire, telle que l'interprète l'approche paléoéconomique, peut se résumer en un dépassement constant des limites qu'imposent le temps et l'espace à l'exploitation du milieu. Comme cette quête est constante, de la préhistoire à la conquête de l'espace, cette histoire se caractériserait donc par la permanence de cette tendance plutôt que par le changement qui pourrait être décelé dans des épiphénomènes. Afin de documenter cette quête, la paléoéconomie se concentre sur des « études territoriales » permettant d'analyser le lien entre les données archéologiques et biologiques non seulement sur

les sites de fouilles mais dans leurs zones environnantes : ces données « hors-sites » sont considérées comme toutes aussi significatives pour la reconstitution des économies préhistoriques. Une méthode sera mise au point afin d'en effectuer l'étude : « l'analyse du rayon d'exploitation domestique » (« site catchment analysis » en anglais), correspondant à toutes les zones où des ressources pouvaient être extraites à partir d'un camp (Vita-Finzi et Higgs 1972). Une autre notion centrale est celle de la démographie. Rejetant les tentatives de modélisation du processualisme, parce que ce dernier aurait cherché à distinguer des tendances à court ou moyen terme que l'archéologie ne peut reconstituer, la paléoéconomie cherche au contraire à discerner son évolution à long terme. Celle-ci se caractériserait par une croissance à « paliers » : de brusques périodes d'augmentation de la population, très espacées dans le temps, refléteraient le développement de technologies permettant de hausser le plafond de la capacité de support du milieu. Higgs et Jarman contestent la thèse soutenant que la domestication aurait résulté d'un stress exceptionnel survenu au début de l'Holocène, tel que le postulait Harris. Ce stress, qui caractériserait l'évolution de toutes les populations animales, pourrait au contraire être observé à des intervalles réguliers au cours de l'évolution humaine. Comme les ressources alimentaires disponibles varient – souvent à court terme - alors que les populations s'accroissent selon des cycles plus longs et à des taux qui s'avèrent le plus souvent géométriques (selon Sauvy, 1969), des déséquilibres surviendraient périodiquement. La population continue en effet à croître au moment où les ressources plafonnent ou diminuent – compte tenu du degré de développement technologique qui est atteint - la rattrapant ainsi du plafond de la capacité de support du milieu, qui peut même être dépassé. Ce « stress » périodique ne peut être résolu que par une décroissance des populations ou le recours à une nouvelle technologie plus performante. Des tendances inverses pourraient être observées : les populations continueraient à décroître après que la quantité de ressources disponibles se soit accrue de nouveau (Higgs et Jarman 1975, pp. 5-7). En ce qui concerne la transition néolithique proprement dite, on a constaté dans les sections précédentes que plusieurs spécialistes appartenant à la mouvance processualiste avaient exprimé un certain scepticisme en ce qui concerne la crédibilité des interprétations ou des données auxquelles ils avaient prêté foi auparavant. Flannery ne retient finalement que quelques « généralités » au terme d'un cheminement bref mais marqué qui l'a amené à contester entre autres la légitimité de la théorie de la « périphérie » de Binford. Harris, pour sa part, soutient dès le début de sa carrière que la végéculture tropicale, qu'il est très difficile de documenter archéologiquement, a probablement précédé – et de beaucoup - la culture de semences : les recherches visant à localiser les sites où serait née l'agriculture se butent donc à un obstacle presqu'infranchissable. Avec Higgs, ce scepticisme devait toutefois atteindre un sommet qui ne sera jamais dépassé.

Dans un article rédigé avec Jarman en 1969 et qu'il consacre à une « remise en cause » des origines de l'agriculture, Higgs souligne que les sites où l'on prétend avoir retrouvé des indices de domestication ne diffèrent à peu près en rien des sites environnants, de la même époque, qui ne pratiquaient pas l'agriculture. De plus, quant on les examine de près, ces indices ne se conforment à aucun critère botanique ou zoologique rigoureux qui permettraient de démarquer avec certitude les souches sauvages et domestiques. L'article vise, pour l'essentiel, à miner systématiquement la crédibilité de ces indices : ces derniers pourraient refléter tout aussi bien l'influence de facteurs climatiques, environnementaux ou génétiques qui n'auraient rien à voir avec une intervention humaine, tant en ce qui concerne les espèces végétales et animales supposément domestiques. Ce serait le cas des indices morphologiques, qui évoluent très rapidement dans le monde végétal ou animal pour une multitude de raisons, mais aussi de critères archéologiques usuels comme celui de l'âge des animaux de boucherie. Selon Higgs et Jarman (1969), on retrouverait par exemple sur des sites de chasseurs moustériens une forte proportion d'animaux tués en bas âge et beaucoup de peuples éleveurs, d'autre part, abattent leurs bêtes à des âges très variables, en fonction de cycles économiques entre autres. Quant à la Révolution Néolithique, sa datation aurait beaucoup varié en fonction de la succession des techniques utilisées – de la poterie au radiocarbone. Higgs et Jarman l'assimilent en fait à la « légende du Jardin d'Eden » : on aurait cherché à démontrer après coup une « idée préconçue » au moyen de données archéologiques. Rien ne démontrerait, en particulier, que les animaux auraient été domestiqués pour la première fois dans le Croissant Fertile. Higgs et Jaman examinent à tour de rôle les arguments qui ont été avancés afin de prouver que le chien, le bovin, le mouton, la chèvre et le porc ont été domestiqués à une époque et dans une zone précise de cette partie du monde. Ils en concluent que leurs souches sauvages peuvent être retracées dans d'autres parties de l'Eurasie, où d'autres indices démontreraient qu'ils auraient pu très bien y être domestiqués pour la première fois. Des arguments similaires pourraient être invoqués afin de démontrer que le blé ou l'orge auraient été domestiqués en Asie mineure ou en Europe de l'est. En fait, beaucoup d'indices archéologiques laissaient croire, au début des années 1970, que de nombreuses espèces auraient été domestiquées en Anatolie plutôt qu'en Mésopotamie, comme on l'avait longtemps inféré. Higgs et Jarman s'en prennent ensuite au concept même de domestication animale. Celle-ci est globalement définie comme une relation symbiotique étroite entre l'homme et l'animal qui se serait développée au début de l'Holocène. Mais on pourrait soutenir également que d'autres relations symbiotiques toutes aussi étroites s'étaient forgées auparavant au cours de la préhistoire : Higgs et Jarman en donnent pour preuve les ossements animaux, largement dominés par une seule espèce, qui ont été retrouvés sur certains sites du Paléolithique moyen (comme ceux de Tash Ai'r et Salzgitter-Lebestedt). Comment peut-on être sûr que les populations qui ont laissé ces vestiges vivaient de chasse plutôt que d'une forme encore inconnue de « relation symbiotique »? Comment peut-on exclure que les populations du So-

lutréen ou du Mésolithique auraient entretenu avec la gazelle, le cheval ou le mammouth des relations assez similaires à celles des premiers éleveurs de moutons? (Higgs et Jarman 1969, pp. 31-39).

Selon Higgs et Jarman, cette relation symbiotique devrait plutôt être considérée comme un continuum de liens plus ou moins étroits entre l'homme et l'animal. S'ils admettent que la chasse ne peut être assimilée à une relation symbiotique, ils soulignent en revanche qu'on pourrait imaginer plusieurs formes de prédomestication, variant en fonction des types d'environnement, qui auraient été favorisés par certains de ces derniers et qui auraient pu paver la voie à la domestication proprement dite. Le type d'exploitation prédominant, basé selon le cas sur la chasse ou sur diverses formes de relations symbiotiques, aurait été sélectionné par chaque population en fonction de sa plus ou moins grande capacité à assurer sa subsistance dans un environnement spécifique. La domestication se situerait donc dans une continuité par rapport à des formes antérieures de relations symbiotiques qui auraient été couronnées de succès, d'un point de vue économique, dans un type d'environnement qui la favorisait. En fait, Higgs et Jarman croient discerner sur des sites spécifiques, en Europe comme au Proche-Orient, de telles relations symbiotiques tout au long du Pléistocène : la domestication proprement dite n'en constituerait que le prolongement et le couronnement. Ils en concluent qu'il serait « absurde », dans ces conditions, de tenter de localiser et de dater la naissance de l'agriculture puisque cette dernière « ...n'implique pas une invention ou une série d'inventions, ou de « mutations » des comportements humains à une certaine époque » (1). Bref, la soi-disant Révolution Néolithique reposerait sur le faux postulat que toutes les populations paléolithiques pratiquaient la chasse et la cueillette. Les populations épipaléolithiques de l'Asie du sud-ouest, qui étaient idéalement localisées, n'ont fait que fondre dans des « économies complexes, puissantes et en expansion » une série de relations symbiotiques qui avaient été développées antérieurement dans des régions adjacentes, situées au nord comme au sud (Higgs et Jarman 1969, pp 39-40).

Higgs et Jarman repirent par la suite la même argumentation dans une publication de 1972, la dernière que Higgs devait consacrer à cette question. Après avoir identifié une série de différences morphologiques entre des espèces sauvages et domestiques, les auteurs cherchent à circonscrire la contribution humaine au processus de sélection dont témoignerait leur évolution. Cette contribution peut s'avérer inconsciente ou consciente tout au long de l'évolution humaine. La première implique entre autres l'isolement de certains spécimens par rapport à d'autres dans des espaces dédiés comme des champs ou des enclos; quant à la seconde, elle ne serait survenue qu'assez tardivement au cours du processus de domestication. Cette sélection « inconsciente », la seule qui a sans doute existé pendant la longue période de gestation de l'agriculture, s'est-elle soldée par l'apparition de nouvelles variétés domesti-

ques »? Les points de vue formulés par les botanistes et les zoologues sur cette question, tels que déduits par les deux auteurs, semblent contradictoires : selon certains, quelques générations suffiraient pour que de nouvelles variétés apparaissent mais d'autres estiment au contraire que les souches sauvages ont pu se perpétuer longtemps après la naissance de l'agriculture. On ne pourrait donc se fier à ce type d'indicateurs pour tenter de déterminer si le seuil néolithique a été franchi ou non à une époque et dans une zone spécifique (Higgs et Jarman 1972, pp. 3-7).

Après avoir réitéré leur argumentation sur le caractère fallacieux de la structure d'âge des ossements animaux, que l'on discerne également dans les tanières de certains prédateurs, Higgs et Jarman s'attaquent au critère de la spécialisation des ressources alimentaires, considéré comme un indice précurseur de la transition néolithique. Ils signalent un premier problème : ces indicateurs justifieraient que l'on classifie, à tort, une population parmi les chasseurs-cueilleurs parce qu'elle aurait consommé à l'époque des espèces qui n'auraient pas été incluses dans la base alimentaire du monde moderne. Jusqu'à lors, toute l'attention des chercheurs se serait concentrée sur les espèces qui allaient constituer cette base alimentaire, au détriment d'autres vestiges qui auraient pu démontrer la gamme beaucoup plus étendue d'espèces avec lesquelles une relation symbiotique aurait pu être établie auparavant. Tous les indicateurs botaniques et zoologiques privilégiés par l'archéologie ne démontreraient donc nullement, selon Higgs et Jarman, qu'un site a été occupé par des chasseurs-cueilleurs ou des proto-fermiers. Higgs et Jarman proposent par conséquent qu'on leur substitue d'autres critères davantage susceptibles de refléter l'existence d'une « husbandry » (gestion agropastorale) – plutôt que de l'agriculture ou de l'élevage. Ce terme engloberait une gamme plus étendue de types de pasteurs et mettrait davantage en relief une « intention de conservation » que les deux auteurs situent au cœur de la relation symbiotique. Quant à la « domestication » proprement dite, elle pourrait être confinée à la « reproduction sélective intentionnelle » de nouvelles variétés. Après avoir rejeté sur cette base les indicateurs biologiques traditionnels de la domestication, Higgs et Jarman se tournent vers des critères culturels, qu'ils soumettent à la même critique radicale. Le premier critère est celui du « schème d'établissement » (« settlement pattern » en anglais) qu'incarnerait le village néolithique. Les deux auteurs le disqualifient rapidement après avoir invoqué la découverte de villages de l'Asie du sud-ouest qui n'auraient été habités que par des chasseurs-cueilleurs et le cas mésoaméricain : on aurait domestiqué dans cette partie du monde certaines espèces bien avant l'apparition des premiers villages. En Asie du sud-ouest comme en Mésoamérique, Higgs et Jarman ne croient toutefois pas que l'agriculture ait pu être pratiquée à large échelle en l'absence de villages. Le second critère culturel auquel Higgs et Jarman s'en prennent est celui de l'outillage. Les deux auteurs présentent une longue liste d'outils comme le pilon, la faucille et le so-disant bâton de plantation qu'on aurait souvent retrouvé sur des sites paléolithiques ou qu'utiliseraient

des populations contemporaines de chasseurs-cueilleurs. Les seuls cas où des différences marquées entre les outillages de chasseurs-cueilleurs et de proto-fermiers auraient été documentées correspondraient à des transitions abruptes vers l'agriculture qui résulteraient de l'immigration de nouvelles populations (Higgs et Jarman 1972, pp. 7-10). Par ailleurs, Higgs et Jarman regrettent que si peu de fouilles sur des sites néolithiques aient été réalisées dans de nombreuses parties du monde et, surtout, que l'archéologie de l'Ancien Monde n'ait pas tiré davantage de leçons du type de modèle qui peut être déduit du cas mésoaméricain. Ce dernier démontre, en particulier, qu'un grand nombre d'espèces végétales (comme une forme de millet) ont été domestiquées, puis consommées pendant une longue période avant que le maïs ne prédomine dans la base de subsistance. Il s'imposerait donc que l'archéologie ne focalise pas toute son attention sur les cultivars qui constituent la base alimentaire des sociétés actuelles (Higgs et Jarman 1972, pp. 10-12).

Après avoir rejeté les théories avancées par Childe, Braidwood et Binford, Higgs et Jarman proposent enfin leur « hypothèse alternative » sur l'apparition de la « gestion agropastorale ». Selon eux, les théories antérieures sont toutes basées sur le postulat, faux à leur avis, que l'agriculture ne pouvait naître que dans un contexte postglaciaire. Réitérant leur argumentation formulée en 1969, ils avancent l'hypothèse que la domestication survenue au début de l'Holocène plonge ses racines dans le monde paléolithique. La transition néolithique n'a innové que sur un plan : c'est dans ce contexte que débute la « reproduction sélectionnée consciente » qui a permis d'accroître « de manière drastique » la capacité de l'homme à modifier rapidement les autres espèces. Ce type de reproduction ne constituerait toutefois qu'une phase plus récente d'un processus beaucoup plus ancien, d'abord inconscient, qui cherchait à accroître le contrôle de l'homme sur son environnement et partant, la productivité alimentaire d'une superficie, telle que l'évoquait Harris. Ce processus serait continu depuis le début de la préhistoire et la transition néolithique ne correspondrait, dans cette perspective qu'à une césure « inutile » (Higgs et Jarman 1972, pp. 10-12).

2. Mark Cohen

La croissance démographique joue donc un rôle important, sinon majeur dans les modèles conçus par le processualisme ou l'approche paléoéconomique d'Higgs et Jarman (voir pp. 101-102) afin d'expliquer la naissance de l'agriculture ou l'évolution humaine. Compte tenu de la logique propre à ces écoles, dont les interprétations successives de la transition néolithique s'emboîtent les unes dans les autres de manière assez prévisible, il était inévitable que ce facteur fasse un jour l'objet d'un modèle qui lui serait exclusivement dédié. C'est ce qui survint lorsque l'anthropologue américain Mark Cohen publia

en 1977 sa principale contribution à l'interprétation de la transition néolithique. Celle-ci est consacrée plus spécifiquement à la « crise alimentaire » au cours de la préhistoire, qu'il attribue à la « surpopulation » comme le sous-titre de son principal ouvrage l'indique. Ce titre et ce sous-titre reflètent cependant assez mal le contenu de cet ouvrage, qui ne recourt à peu près jamais à ces deux expressions (Cohen 1977). Son interprétation de la transition néolithique se situe dans la continuité des apports antérieurs des Lee, Binford, Flannery et Harris, que Cohen cite d'ailleurs abondamment. Comme Higgs et Jarman, par ailleurs, Cohen estime que la transition néolithique puise ses racines profondément dans le Paléolithique. L'influence processualiste ne fait pas de doute chez lui : on ne pourrait mieux résumer cette école en affirmant que la « similarité des cultures sous-jacentes » peut être démontrée en examinant leur « structure économique fondamentale » plutôt que leurs « éléments stylistiques facilement diffusables » (Cohen 1977 p. 27). Cohen est l'un de ces processualistes qui évoluent vers le néodarwinisme, qui n'émerge clairement qu'au cours des années 1980 : ses positions sont en fait assez similaires à celles de Higgs, apparemment peu connu aux Etats-Unis à cette époque et qu'il cite rarement. Comme Harris, il se réfère toutefois davantage à des facteurs sociaux ou culturels que ses prédécesseurs. Il accorde par ailleurs beaucoup de poids aux arguments qui pourraient aller à l'encontre de sa propre thèse, les soupesant longuement avant d'adopter une position finale.

Le premier chapitre de son ouvrage reconstitue en partie l'histoire de l'interprétation de la transition néolithique, de Morgan à Harris. Il critique assez sévèrement les contributions antérieures du processualisme, auxquelles Cohen reproche leur « évolutionnisme culturel ». Il estime néanmoins que l'avènement de la « Nouvelle Archéologie » marque un tournant majeur puisque la naissance de l'agriculture était désormais considérée comme « un processus plutôt qu'un événement » - un point de vue que Childe et Braidwood, entre autres, avaient pourtant formulé bien avant Binford. Selon Cohen, un fait majeur semble avoir échappé à l'interprétation de la transition néolithique jusqu'à Childe, Sauer et Braidwood : la naissance de l'agriculture constitue un « événement universel » qui est survenu presque partout sur la planète dans un laps de temps relativement restreint d'environ 8 000 ans (soit de 10 000 à 2 000 ans avant le présent) – très court à l'échelle de l'évolution d'*Homo sapiens*. Il souligne avec raison que l'importance de ce fait n'aurait pas été pleinement reconnue ou mise en valeur par Binford, Flannery ou Harris. Pour cette raison, leurs modèles auraient dévié de la route que Cohen se propose d'emprunter. Un phénomène aussi global ne peut s'expliquer que par un facteur qui est lui-même universel, contrairement à ceux – de nature écologique ou environnementale – qui sont évoqués par le processualisme. Il ne peut s'expliquer pour autant par un facteur comme celui du changement climatique survenu à la fin du Pléistocène, qui est pourtant universel. Ce dernier comporterait un caractère trop bref, exceptionnel et variable d'une région du monde à l'autre pour expliquer une transition qui

s'est étalée sur plusieurs millénaires. Cohen ne discerne qu'un seul facteur universel susceptible d'éclaircir la transition néolithique : la croissance de la population et la pression qu'elle exerce. Il reconnaît que l'importance de ce facteur a souvent été soulignée auparavant : et il cite bien entendu un grand nombre de spécialistes de la transition néolithique – processualistes pour la plupart - qui l'ont mis en relief. Cohen reproche toutefois à ces derniers d'avoir cru que le « stress démographique » ne pouvait avoir joué un rôle que dans des « conditions particulières ». Selon lui, une seule raison peut expliquer pourquoi la « vaste majorité » de la population du monde s'était convertie à l'agriculture dès le début de notre ère : cette dernière s'était accrue à un point tel, au cours des millénaires précédents, qu'elle a rapidement été contrainte, au cours d'une période relativement brève, d'adopter un mode de subsistance qui permettait d'extraire beaucoup plus de nourriture du territoire dont chaque groupe disposait (Cohen 1977, pp 2-15).

Le modèle de Cohen s'appuie sur six propositions. Premièrement, comme Higgs l'estimait, l'agriculture ne constitue pas un « concept unifié » mais correspond plutôt à une « accumulation de techniques » qui étaient déjà bien maîtrisées, prises individuellement, par les chasseurs-cueilleurs. Deuxièmement, elle ne représente pas un mode de vie qualitativement supérieur à celui de la chasse et de la cueillette – en termes de quantité d'efforts qui doivent y être investis, de sécurité alimentaire et de valeur diététique, comme Lee l'avait souligné. Troisièmement, contrairement au postulat que les processualistes avaient déduit des travaux de Lee, Cohen ne croit pas que le nombre de chasseurs-cueilleurs établis se maintenait en-deçà de la capacité de support du milieu: il aurait toujours eu tendance à le dépasser. Quatrièmement, il aurait existé des mécanismes de régulation qui répartissaient cette pression démographique à peu près également dans de « très grandes portions » du monde paléolithique; sans ces mécanismes, similaires dans toutes les bandes, on ne pourrait expliquer comment le seuil néolithique a pu être franchi dans la plupart des régions du monde au cours d'une période de temps relativement courte. Cinquièmement, les événements qui ont jalonné l'émergence de l'agriculture dans les différentes parties du globe comportent tellement de dénominateurs communs qu'on ne peut qu'être frappé par leur « parallélisme remarquable; ce dernier ne peut s'expliquer à son tour que par le rôle moteur qu'aurait joué un seul facteur « agissant dans toutes ces régions » au cours d'une période relativement brève. Sixièmement, de nombreux indices puisés dans le registre paléolithique et mésolithique démontreraient que les populations de chasseurs-cueilleurs se sont accrues très graduellement, qu'elles ont par conséquent été contraintes de procéder peu à peu à diverses « adaptations écologiques » afin de subvenir à leurs besoins alimentaires et que l'agriculture constitue l'une de ces adaptations. Cohen souligne que les deux premières propositions seraient admises par les processualistes mais que les suivantes se démarquent de manière plus « abrupte » de leurs positions habituelles. L'essentiel de son ouvrage

ge – et de son second chapitre en particulier - vise à les convaincre du bien-fondé de ses quatre propositions ultérieures. Ce chapitre débute en fait par un long exposé visant à défendre l'une des thèses les plus controversées que sous-tend la seconde proposition. Comme Higgs le soutenait, les chasseurs-cueilleurs auraient connu de tous temps les savoirs écologiques qui servent de fondement à l'agriculture – comme ceux de l'ensemencement, de la plantation, du défrichage, des brûlis, de l'irrigation ou même des aménagements hydrauliques (comme la construction de barrages). Mais ils auraient « évité » de recourir à ce mode de subsistance parce qu'il comportait à leurs yeux trop de désavantages ou qu'il impliquait des « coûts » excessifs. Il aurait été « inconcevable » selon Cohen qu'il en eût été autrement pour *Homo sapiens* qui dépendait en partie de la cueillette, « possédait les rudiments de l'intelligence humaine » et séjournait pendant une certaine période de temps – suffisante pour observer une germination - sur un site spécifique. Cohen invoque ici un argumentaire qui ne va pas sans rappeler fortement celui des évolutionnistes unilinéaires du XIXe siècle (Cohen 1977, pp. 15-23).

Bien que la littérature ethnographique qu'il cite ne démontre pas formellement que les chasseurs-cueilleurs détenaient le savoir le plus crucial pour l'agriculture, soit celui du lien entre l'ensemencement (ou la plantation) et la germination, Cohen n'en conclut pas moins que la « percée conceptuelle » que représente la transition néolithique « n'est pas très importante » (2) en elle-même, comme Higgs et Jarman l'avaient soutenu. Avec le recul, on ne pourrait donc vraiment distinguer des populations préhistoriques proto-agricoles et celles qui ne l'étaient pas. On devrait plutôt parler d'un « continuum dans le degré de support que différentes populations apportent aux espèces dont elles dépendent » (3), synthétisant en ces termes la pensée de Higgs et rappelant le point de vue d'Anderson (1952) sur les « jardins primitifs », plutôt chaotiques. En fait, selon Cohen, la transition néolithique n'impliquerait tout bonnement que la mise en relation de savoirs et techniques déjà connus, sans que l'on puisse parler pour autant d'un véritable seuil entre la cueillette, la collecte et l'agriculture. Ce répertoire de savoirs et techniques aurait d'abord été restreint, puis de plus en plus étendu à mesure que s'intensifiait l'agriculture : cette dernière implique donc un processus cumulatif plus qu'elle ne constitue une percée. En s'enrichissant, croit Cohen, le registre archéologique démontrera que l'agriculture est née presque simultanément et de manière indépendante dans une multitude de régions autour du monde. Un seul facteur de stress lui semble finalement susceptible de l'expliquer : une croissance des populations paléolithiques. Il s'attend toutefois à une contestation vigoureuse de cette hypothèse, difficilement acceptable pour les processualistes en général, qui estimaient improbable qu'une population de chasseurs-cueilleurs puisse croître au-delà de la capacité de support du milieu. Cohen bâtit donc un long argumentaire à la fois physiologique, environnemental et culturel qui vise à les convaincre du bien-fondé de son pro-

pre scénario de la pression démographique. La plupart de ses arguments avaient été évoqués précédemment, comme l'espace des naissances qui aurait résulté du nomadisme (Cohen 1977, pp. 23-41).

Cohen admet volontiers que de nombreux facteurs, culturels avant tout, restreignaient fortement la croissance de la population. Mais il souligne en même temps que les spécialistes de cette question en ont exagéré la portée ou l'efficacité. On aurait accordé trop de poids, selon lui, aux conclusions d'études ethnographiques basées sur l'observation de sociétés contemporaines de chasseurs-cueilleurs, forcément « présélectionnées pour leur conservatisme technologique ». Cohen attribue concrètement la lente croissance des populations paléolithiques à différents facteurs. En premier lieu, une minorité de sociétés de chasseurs-cueilleurs transgressant les normes culturelles – qui régissaient cette croissance ou conditionnaient la capacité de support du milieu – aurait suffi à la provoquer à l'échelle globale. En second lieu, des décisions comme le contrôle des naissances, l'avortement ou l'infanticide relèvent en général de la famille et non de la bande : elles échapperaient donc en partie aux mécanismes de régulation sociale. En troisième lieu, on peut postuler que ces mécanismes ne sont pas totalement efficaces en tout temps : des « accidents de transmission culturelle ou d'autres sources de déviance » peuvent survenir. En quatrième lieu, un équilibre doit idéalement être maintenu entre la nécessité d'assurer la régénération des populations et les ressources du milieu, Mais un équilibre parfait peut en même temps s'avérer désastreux : il peut se solder par la stagnation culturelle, la marginalisation ou même l'extinction de groupes dans un « monde hautement compétitif et changeant ». Cohen souligne plus loin que ce dernier facteur a sans doute joué un rôle important, compte tenu de la compétition que devaient se livrer de nombreuses populations de chasseurs-cueilleurs pour le contrôle de ressources alimentaires (Cohen 1977, pp. 41-55, 59).

Selon Cohen, le mécanisme paléolithique de régulation des naissances ne reposait pas uniquement sur le principe de la « croissance zéro ». Il aurait toléré une « déviation » de cette « norme » lorsque les « circonstances environnementales » l'autorisaient tout en prenant en compte la « capacité du système à absorber un changement culturel » comme celui qu'impliquait la croissance démographique. Dans ces conditions, cette population pouvait se maintenir à un niveau stable ou croître plus ou moins rapidement, aussi longtemps que cette croissance ne se soldait pas par des pénuries alimentaires, la nécessité d'accroître les efforts investis dans les activités de subsistance ou une modification du mode de vie. Cohen se démarque avant tout de ses prédécesseurs en s'en prenant à une définition trop rigide de la notion de « capacité de support du milieu », conçue originellement par Pumpelly. Tirée selon lui du monde animal, elle ne s'appliquerait guère à des populations humaines omnivores qui ont su exploiter une gamme de plus en plus étendue de ressources. Il en retient finalement une version élastique du

« stress démographique », qu'il définit comme un « déséquilibre entre une population, son choix d'aliments et ses normes de travail qui force une population soit à changer ses habitudes alimentaires, soit à travailler davantage (ce qui peut entraîner, si aucun ajustement n'est effectué, un épuisement de certaines ressources) » (4). Comme le plafond de cette capacité de support – une fois cette dernière redéfinie – devient plus flou ou extensible, Cohen peut désormais soutenir que celui-ci peut être dépassé, dans un sens objectif ou subjectif, même si un inventaire écologique exhaustif des ressources alimentaires disponibles démontrerait le contraire. Quant au taux de croissance annuelle d'une population préhistorique de chasseurs-cueilleurs, Cohen l'imagine très faible : divers spécialistes (Hassan 1973, 1975a; Dumond 1975; Polgar (1972); Hole et al. 1969; Carneiro et Hilse 1966) estiment qu'il aurait pu varier de 0,0010 à 0,0030 % - alors qu'il aurait pu croître jusqu'à 0,1 % au cours du Néolithique. Cohen tente ensuite de concevoir, en se basant sur les observations ethnographiques de Lee, des scénarios exposant les nombreuses alternatives auxquelles aurait été confrontée une population de chasseurs-cueilleurs qui aurait outrepassé la capacité de support du milieu : il évoque même un « énorme choix de stratégies possibles ». De la liste exhaustive d'alternatives qu'il discerne, trop longue pour être détaillée ici, deux principaux scénarios émergent (Cohen 1977, pp. 48-56, 59) :

1. Le premier scénario s'appliquerait à une échelle locale et n'impliquerait qu'une seule population. Il postule que des territoires adjacents n'ont pas été occupés ou exploités de manière optimale, compte tenu des technologies existantes : le groupe aurait pu alors décider d'étendre le rayon d'action de ses activités de subsistance ou de favoriser l'implantation de son trop-plein de population sur ces territoires adjacents, qui se trouveraient ainsi colonisés. Lorsque le nouveau territoire était inhabité et disposait de ressources alimentaires abondantes, la population pouvait croître à son taux maximal – soit doubler ou tripler à chaque génération - au cours d'une phase initiale tout au moins. Dans des conditions contraires, ce taux se serait avéré beaucoup plus faible : il aurait été rapidement ramené à celui d'une croissance nulle. D'autre part, un groupe qui n'aurait pas disposé de territoires adjacents afin d'y exporter son trop-plein de population et qui aurait malgré tout laissé sa population croître aurait rapidement été contraint d'intensifier l'exploitation des ressources disponibles. Il aurait recouru éventuellement à l'une ou l'autre des techniques dont se compose l'agriculture, au prix d'efforts collectifs plus importants (Cohen 1977, p. 56-58).
2. Le second scénario, qui s'appuierait comme le premier sur de nombreuses observations ethnographiques, s'applique à une échelle continentale et impliquerait de nombreuses populations. Il postule différents types de « flux » migratoires résultant de la « fission » constante des groupes existants – visant à résoudre des conflits en particulier - ou de réseaux d'échange basés sur une exogamie

« intertribale » qui aurait été pratiquée entre différents groupes. Cohen définit ces processus comme des « mécanismes de nivellement de la densité (démographique) » : toute croissance excessive de la population, qui aurait dépassé la capacité de support d'une région, aurait été ainsi répartie sur une superficie plus vaste, en réduisant du même coup la pression qui en résulte, qui s'exerce à l'échelle de cette région et en l'égalisant en quelque sorte à une « échelle énorme ». Bien entendu, ce trop-plein aurait avant tout été absorbé par des régions dont la capacité de support était plus élevée ou comportait encore un potentiel de croissance, comme les régions frontalières. Une intensification des activités de chasse et de cueillette, résultant de nouveaux outillages entre autres, aurait également contribué à ce processus de nivellement. Pour Cohen, « l'expansion » et « l'intensification » constituent d'ailleurs des stratégies alternatives, l'une prenant le pas sur l'autre lorsque cette dernière échoue (Cohen 1977, pp. 56-58).

À l'échelle régionale et continentale, un seuil serait cependant franchi après qu'aient été épuisés tous les recours offerts par ces « mécanismes de nivellement » ou de « redistribution de la pression démographique. Après avoir étendu son emprise dans toutes les régions du monde dont les ressources alimentaires pouvaient être exploitées, et après avoir élargi cette exploitation à toutes les espèces comestibles, le monde des chasseurs-cueilleurs paléolithiques serait parvenu à un cul-de-sac dont seule la transition néolithique pouvait l'extraire. Selon Cohen, c'est d'ailleurs pour cette raison que l'agriculture – cette stratégie d'intensification ultime – ne serait née qu'après que toutes les régions frontalières propices à une expansion de ce monde paléolithique furent finalement occupées et à ce moment précis seulement. Cohen tente ensuite de démontrer formellement l'existence de ces « mécanismes de nivellement » de la pression démographique en recourant à une étude comparative des différentes industries lithiques. Selon lui, ces mécanismes expliqueraient aisément pourquoi les horizons Acheuléen, Moustérien, Clovis, etc. apparaissent successivement aux mêmes moments ou presque aux mêmes époques, respectivement, dans un grand nombre de régions du monde. Le passage d'une industrie homogène, au Paléolithique inférieur, à des assemblages plus régionaux au Paléolithique supérieur, traduirait pour sa part l'émergence graduelle de « systèmes fermés ». Selon Cohen, les simulations statistiques de Wobst (1974, 1975, 1976) confirmeraient cette tendance : l'endogamie ne constituait pas une option pour les petites bandes du Paléolithique inférieur ou moyen, lorsque la densité de la population était faible – et c'est pour cette raison qu'elles se différenciaient peu sur le plan culturel. Mais elle devient possible et même inéluctable lorsque la densité démographique s'accroît au Paléolithique supérieur : c'est aussi à cette époque que les « symboles rituels renforçant l'appartenance à la bande prolifèrent dans le registre et deviennent de plus en plus localisés » (5). En d'autres termes, à une époque où la densité de la population était faible, l'émigration et l'exogamie auraient constitué pendant longtemps l'option privilé-

giée afin de répartir la pression démographique. Plus tard, l'exploitation d'une gamme plus étendue de ressources locales et, éventuellement, l'agriculture seraient devenues les seules options envisageables afin de réduire cette pression (Cohen 1977, pp. 65-69).

3. David Rindos

Son article publié en 1980 dans « *Current Anthropology* » présente une version à la fois synthétique et achevée de son modèle : ses publications ultérieures ne feront que préciser, sur certains plans, une position originelle qui n'évoluera guère par la suite. Cet article, comme celui de Binford (1968), témoigne de sa connaissance approfondie de l'histoire de l'interprétation du Néolithique depuis le XIXe siècle. Rindos rejette toutes les théories antérieures sur la transition néolithique, en incluant celles du processualisme, leur reprochant d'avoir soutenu que l'agriculture aurait résulté d'une « intentionnalité ». Il ne définit pas clairement cette dernière mais sous-entend que la littérature antérieure l'aurait interprétée comme une volonté manifeste - ou une série de tentatives conscientes - visant à expérimenter, puis à accroître la productivité agricole. Rindos ne nie pas, en principe, qu'une telle intentionnalité puisse être déduite du registre épipaléolithique ou proto-néolithique mais il ne la croit pas « nécessaire » à son modèle : il veut que ce dernier soit guidé par la recherche de la « parcimonie ». En réalité, cette intentionnalité lui semble incompatible avec sa conception d'une interprétation purement néodarwinienne de la transition néolithique : apparemment, il ne veut pas la voir contaminée par les explications habituelles des sciences humaines. Cette critique radicale de la littérature antérieure, et du processualisme en particulier, semble a posteriori difficilement justifiable dans la mesure où cette école s'est bien gardée, le plus souvent, d'inférer une telle intentionnalité, comme il le reconnaît lui-même à demi-mots. Rindos emprunte par ailleurs, de toute évidence, la plupart de ses postulats de départ à Higgs et à Cohen particulièrement, qu'il ne fait que peaufiner mais qu'il cite rarement.

Rindos différencie dès le début de son argumentaire la domestication de l'agriculture : comme Higgs, il définit la première comme une « symbiose entre l'homme et la plante » qui serait survenue au cours du Paléolithique, peut-être des centaines de milliers d'années avant la transition néolithique, et dont l'agriculture ne constituerait que la conséquence ultime. Cette symbiose, qui pourrait même être observée chez le règne animal, entraînerait deux conséquences importantes : (i) une « intensification de la relation mutuelle entre l'animal et la plante »; (ii) « l'exclusion des autres animaux qui pourraient également concurrencer cet accès à la plante ». Cette exclusion aurait pour effet d'isoler la « ... plante potentiellement cultivée, au moyen de mécanismes spatiaux ou génétiques, de l'espèce génitrice ». C'est l'homme qui fera ensuite évoluer cette « domestication mutuelle » en « système agricole » en recourant

à des « manipulations environnementales ». Ces dernières seraient bien antérieures à la naissance de l'agriculture : Rindos discerne de telles manipulations dans des types d'interventions aussi anciennes que le défrichement et le brûlis, qui auraient été pratiqués dès le Paléolithique. Après avoir été appliquées à cette « domestication mutuelle » de l'homme et de la plante, ces manipulations auraient eu pour effet de concentrer les plantes domestiquées dans des aires délimitées, rendant ainsi possible une série de nouveaux « potentiels évolutifs ». L'agriculture résulte donc de cette longue gestation d'une série de « manipulations environnementales » puisque ce sont ces dernières qui auraient permis de « libérer » une productivité végétale que des « limites écologiques » avaient restreinte jusqu'alors. Ce constat amène Rindos à définir l'agriculture comme « une série d'activités intégrées qui affectent l'environnement habité par la plante domestiquée tout au long de son cycle de vie » et qui accroissent en fait sa domesticité (Rindos 1980, pp. 751-752) (6).

L'originalité de l'apport de Rindos réside dans le point de vue qu'il adopte et qui est souvent celui de la plante. La plante bénéficierait tout autant que l'homme, en effet, de cette relation symbiotique. Aussi la domestication représente-t-elle à ses yeux un « processus évolutif » grâce auquel les plantes et les animaux – parmi lesquels il inclut l'homme – sont en mesure d'accroître leur capacité d'adaptation des uns aux autres. Rindos qualifie cette relation de « coévolution » : ce terme désigne une interrelation positive de type symbiotique qui se développerait entre deux espèces et qui accroîtrait le « potentiel de survie » de chacune. Cette « coévolution » entre des plantes, des insectes et des animaux serait très répandue dans la nature. Rindos en dresse une liste d'exemples, qui inclut entre autres la pollinisation des fleurs par des insectes et la dispersion accidentelle de semences par des animaux. Il n'hésite pas à qualifier de « domestication » plusieurs formes de coévolution entre les mondes végétal et animal qui excluraient l'homme. Puisque des « manipulations environnementales » entreraient dans les « répertoires comportementaux » de certains animaux, Rindos pousse même l'audace jusqu'à qualifier d'agricoles les « systèmes » qui en résulteraient. Certains animaux « sèmeraient » en transportant des semences, assureraient parfois une « protection » aux plantes, les « récolteraient » en les mangeant ou les emmagasinaient (comme les fourmis) dans des lieux spécifiques. Ces comportements entraîneraient des transformations morphologiques chez certaines plantes qui démontreraient bel et bien qu'elles sont elles aussi domestiquées. L'intentionnalité ou la conscience ne pourrait même pas être invoquée, selon Rindos, afin de différencier l'agriculture animale et humaine (Rindos 1980, pp. 752-757).

Rindos estime en effet que l'agriculture n'aurait pas résulté, au moment de sa naissance et au cours d'une longue période par la suite, d'une série d'interventions qui pourraient être qualifiées de conscientes ou de demi-conscientes. L'agriculture humaine ne constituerait donc qu'un exemple parmi d'autres,

assez banal en fait, de cette coévolution bénéfique à deux espèces. Rindos explique par ailleurs les rendements plus élevés de la productivité agricole, comparativement à celle de la même plante dans un milieu naturel, par une double compétition : (i) entre les spécimens de la même espèce, permettant la sélection des « individus les mieux adaptés aux pratiques agricoles »; (ii) entre les différentes espèces, assurant de la même manière la sélection des espèces les mieux adaptées aux mêmes pratiques. Ce processus de sélection des individus et des espèces plus robustes expliquerait pourquoi la productivité de l'agriculture, tout au long de son histoire, s'accroît constamment tandis que diminue le nombre d'espèces cultivées dont dépend cette productivité. Il en résulterait un processus de « convergence », du point de vue des besoins qui doivent être mutuellement comblés, qui permet aux plantes domestiquées de survivre et de se reproduire. Ce processus, en se combinant avec le facteur de la concentration des espaces cultivés, rendrait en même temps les systèmes agricoles plus vulnérables au fil du temps à mesure que la survie des espèces domestiquées devient de plus en plus dépendante de l'homme. Une « mauvaise année », du point de vue de la récolte d'une espèce particulière, tend de plus en plus à l'être également pour l'ensemble des espèces cultivées, compte tenu de cette convergence et de la concentration des cultures sur des superficies restreintes (Rindos 1980, pp. 752-757).

Cette « instabilité » foncière des systèmes agricoles constitue aux yeux de Rindos l'une des principales clefs d'interprétation de l'histoire de la domestication et de l'agriculture, du Paléolithique jusqu'à maintenant. Les processus de convergence et de concentration de ces cultures exposent en effet les espèces domestiquées à toutes sortes de risques – comme les ravages causés par les épidémies, les insectes et les tempêtes – qui sont amplifiés par rapport à ceux qui surviendraient dans les écosystèmes naturels. Mais cette instabilité constituerait en même temps le moteur de la formidable expansion qu'a connue le mode de subsistance agropastoral (Rindos 1980, pp. 752-753). Elle joue un rôle important, de concert avec les notions de domestication et de coévolution – regroupées dans le concept de « domestication coévolutionnaire » – au sein de son modèle sur la transition néolithique. Rindos précise d'abord que son modèle ne permettra pas de dater la naissance de l'agriculture. En effet, puisque celle-ci ne constitue qu'une forme de domestication parmi d'autres et que cette dernière se perd dans la nuit des temps, il s'avérerait impossible de déterminer quand cette transition survient. Toute datation serait d'autant plus utopique que les différentes « manipulations environnementales » comme les défrichements ou les brûlis qui constitueront ensuite, en se combinant, le fondement de l'agriculture visaient sans doute d'autres buts à l'origine : se procurer des matériaux de construction ou diriger le gibier vers les chasseurs, respectivement. Si un seuil doit obligatoirement être établi, c'est celui qui se dessine lorsque des « interactions agricoles » avec les plantes deviennent plus importantes pour le mode de

subsistance que les « interactions domesticatoires » (« domesticatory » en anglais) de type animal (Rindos 1980, p. 758).

Reconstituant l'histoire des relations entre les règnes végétal et animal, sans toutefois la localiser clairement, Rindos différencie une première phase qui se caractériserait par un type de pure prédation : à mesure que le nombre d'herbivores s'accroît, la quantité de plantes qu'ils consomment diminue, entraînant à terme une réduction du nombre d'herbivores. Au cours d'une seconde phase, qui peut survenir ou non, une relation de type mutualiste – qualifiée d'interaction domesticatoire – se met en place lorsque le prédateur herbivore, grâce à ses comportements inconscients, favorise involontairement l'expansion des niches écologiques de certaines plantes : leurs semences, en particulier, survivent à la digestion et à la défécation. Cette interaction domesticatoire entraîne alors des effets positifs puisqu'elle permet d'accroître la quantité de plantes et d'herbivores. Du point de vue des deux espèces, la capacité de support du milieu augmente donc : cet effet joue un rôle central dans le modèle de Rindos. Il existe cependant une limite à la croissance du nombre de proies et de prédateurs. De nombreux facteurs font en sorte qu'au-delà d'un seuil, qui varie en fonction des « comportements compensatoires » du prédateur, leur nombre ne pourra plus croître. En effet, la quantité de niches écologiques que les plantes – à titre de proies – peuvent occuper dans un écosystème naturel est restreint. Toutefois, même lorsque ce seuil est atteint, le plafond de la capacité de support du milieu peut malgré tout s'accroître ou au contraire s'abaisser dans la mesure où des facteurs externes à cette interaction domesticatoire favorisent de telles modifications : ces facteurs peuvent être climatiques ou environnementaux par exemple. Une « relaxation » environnementale peut donc accroître la capacité de support du milieu, et partant le nombre de prédateurs ou de proies (Rindos 1980, p. 758).

Ce plafond peut également s'élever ou s'abaisser à long terme en fonction de facteurs internes à cette interaction domesticatoire : la morphologie de la plante ou le comportement compensatoire de l'herbivore peuvent en effet évoluer. Selon Rindos, le premier facteur aurait vraisemblablement joué un rôle important dans l'interaction « mutualiste » entre les populations humaines et végétales. La taille d'une plante aurait pu s'accroître, par exemple, à un degré tel que seules les populations humaines auraient été en mesure de la consommer, renforçant par ce fait même cette relation « mutualiste » au détriment d'autres espèces. Cette relation évoluerait par ailleurs en empruntant une direction bien particulière selon Rindos : celle d'un renforcement constant de la relation entre les populations humaines et un nombre restreint d'espèces, qui ne fait que décroître au fil du temps, au même titre que la place qu'elles occupent dans la diète. Rindos souligne en même temps le caractère potentiellement instable de cette interaction : bien que la « production » alimentaire moyenne d'une plante s'accroît au fil du temps, des

facteurs environnementaux externes à cette relation « mutualiste » peuvent la faire varier sur une base annuelle ou en fonction de cycles de courte ou de moyenne durée. Ces variations n'ont sans doute pas entraîné d'effets importants pour les populations humaines au cours de la seconde phase de la relation homme/plante, dite de « l'interaction domesticatoire », qui a précédé l'agriculture. La base de subsistance de ces populations, au cours de cette phase, était sans doute constituée de plusieurs relations « mutualistes » du même type (Rindos 1980, pp. 758-759).

Au cours de la seconde phase, un changement climatique ou environnemental néfaste à une première espèce, avec laquelle une relation mutualiste était établie, aurait vraisemblablement favorisé d'autres espèces avec lesquelles ce type de relation existait également. Au cours de cette phase, en d'autres termes, ces variations n'auraient pas globalement réduit la quantité d'aliments dont dépendait la base de subsistance. La troisième phase, celle de l'agriculture proprement dite, se caractériserait pour sa part par : (i) une intensification de la dépendance d'une population humaine par rapport à un nombre décroissant de plantes domestiquées; (ii) l'aménagement de nouvelles niches écologiques favorables à la croissance de ces plantes et qui permettent de surmonter les « limites environnementales qu'imposait le milieu naturel à leur prolifération ». Dès lors, la quantité de plantes d'une espèce déterminée qui peuvent être récoltées s'accroît considérablement et le plafond de la capacité de support du milieu se trouve haussé d'autant. Sur le plan local, l'agriculture entraîne enfin trois importantes conséquences environnementales : une réduction de la biodiversité, une productivité accrue des espèces domestiquées, ainsi que le phénomène de la « convergence » signalé plus haut. Les écosystèmes artificiels qui en résultent peuvent être qualifiés de « simples », comparativement aux écosystèmes naturels précédents, et sont dominés par des herbes colonisatrices privilégiant les milieux perturbés, tels qu'évoqués par Anderson (Rindos 1980, pp. 758-759).

Rindos décrit ensuite la combinaison de « manipulations environnementales » qui caractérise l'agriculture. Plusieurs « comportements agricoles » visent à « perturber » un milieu puisque toutes les plantes domestiquées à l'origine s'étaient en quelque sorte « préadaptées » à ce type de niche, constitué au début de l'agriculture par des brûlis, chablis ou dépotoirs. D'autres comportements visent à réduire « l'intensité de la sélection naturelle » ou « l'importance des mécanismes de compétition » qui limitaient la productivité d'une espèce végétale dans son milieu naturel. L'irrigation permet par exemple de contrecarrer les effets des sécheresses, le désherbage ou le sarclage restreint la compétition que livrent les mauvaises herbes, etc. Ce n'est plus la « sélection naturelle » qui conditionne la variabilité mais la « manipulation environnementale » qui entraînerait une « relaxation des pressions sélectives ». Libérées d'une bonne partie de ces pressions, les plantes ne consacrent plus autant d'énergie à les combat-

tre. Cette énergie peut désormais être réinvestie dans d'autres mécanismes favorables à l'expansion de l'espèce, comme la croissance du nombre de propagules, dont bénéficient ensuite les proto-fermiers. Certaines espèces sont plus aptes que d'autres à tirer partie de ces « manipulations environnementales ». Elles en viennent donc plus ou moins rapidement, comme le blé, le maïs et le riz, à occuper une place importante dans les écosystèmes artificiels de type agricole, favorisant du même coup une « uniformité » des récoltes et une « simplification » des techniques (Rindos 1980, pp. 759-760).

Au sein des populations humaines plutôt que végétales, les conséquences diffèrent. La disponibilité de stocks alimentaires de type agricole finit par interagir avec l'efficacité croissante des techniques de production, sous la forme d'un « effet de retour positif » - déjà évoqué précédemment par Harris et Cohen - qui favorise une spécialisation graduelle des espèces cultivées, et partant du mode de subsistance lui-même. Le processus de « localisation » des cultures agricoles concourt également à cette spécialisation. Entourées de superficies importantes où seulement quelques espèces sont cultivées, les populations humaines fixées dans des villages ou des hameaux seraient de moins en moins portées à développer de nouvelles « relations coévolutives » avec d'autres plantes ou à recourir à d'autres types de ressources pour se nourrir. Conformément à un processus décrit auparavant par Flannery - que Rindos ne cite toutefois pas - le temps consacré à d'autres activités de subsistance dans le cadre de la planification annuelle des activités de subsistance se trouve de plus en plus comprimé. De ces divers processus résulte finalement une « écologie agricole » ou « agroécologie » qui explique la propagation de « mauvaises herbes » qui lui sont typiques mais aussi une divergence rapide entre les espèces cultivées et leurs ancêtres naturels, qui se voient ainsi « laissés en plan » : privées de leur protecteur et agent de dispersion, ces variétés antérieures sont vouées à l'extinction. Ce processus explique pourquoi, selon Rindos, il est si difficile et probablement impossible de retracer les souches naturelles des espèces cultivées, qui seraient disparues depuis longtemps. Après avoir ainsi « modélisé » la naissance de l'agriculture, il tente ensuite d'expliquer sa diffusion rapide en invoquant trois facteurs qui interagiraient : une base de subsistance qui se contracte, une hausse du plafond de la capacité de support du milieu et les variations de productivité agricole que l'on peut observer (Rindos 1980, pp. 759-760).

Rindos souligne par ailleurs que la productivité élevée des « systèmes agricoles » est non seulement vulnérable à des variations du milieu naturel mais aussi aux manipulations environnementales dont ces systèmes dépendent. Les effets d'une sécheresse régionale peuvent être corrigés, par exemple, en aménageant un réseau d'irrigation mais la récolte, une fois préservée, sera d'autant plus attrayante pour les insectes ravageurs à la recherche de nourriture. En d'autres termes, ces « manipulations » recèlent leurs propres sources de risques : ces dernières exposent par conséquent la productivité agricole à des formes

additionnelles de vulnérabilité. Ces risques englobent non seulement des agents pathogènes - qui peuvent s'avérer d'autant plus menaçants que l'agriculture mine l'efficacité des mécanismes de défense des plantes domestiquées mais aussi l'érosion des sols, leur épuisement, leur salinisation, etc. Le principal facteur d'instabilité de l'agriculture serait donc l'agriculture elle-même. Cette instabilité entraîne par ailleurs une conséquence majeure : comme l'agriculture hausse considérablement la capacité de support du milieu, la population croît désormais à un taux beaucoup plus élevé qu'auparavant, conformément à « l'effet de retour positif » évoqué précédemment, que plusieurs processualistes avaient déjà identifié. Mais la survie alimentaire de cette masse de plus en plus importante de personnes qu'elle parvient à nourrir est régulièrement menacée, en retour, par l'instabilité foncière des systèmes agricoles eux-mêmes (Rindos 1980, pp. 760-762).

Comme Childe l'avait souligné précédemment, le taux de croissance élevé de la population constitue selon Rindos un signe de succès de la nouvelle économie agricole mais il lui impose en même temps un défi. Afin d'alimenter cette population en constante augmentation, les rendements agricoles doivent constamment être accrus en recourant à des « techniques de manipulation environnementales de plus en plus sophistiquées » - qui recèlent elles-mêmes de nouveaux facteurs de déséquilibre et de vulnérabilité. Dans ces conditions, les conséquences d'une diminution de la capacité de support du milieu - qui est inévitable à court ou moyen terme, compte tenu du caractère foncièrement instable des systèmes agricoles - ne peuvent que s'avérer « tragiques ». La population augmente en effet à un taux constant tandis que la production agricole, tout en s'accroissant à long terme, varie à court ou moyen terme. Des déficits alimentaires récurrents sont donc inévitables, entraînant par le fait même une « production excédentaire de personnes » (sic) au cours de ces épisodes. Au moyen d'un graphique, similaire à celui de Higgs, Rindos illustre les déficits qui résultent, dans un système agricole, des écarts conjoncturels entre la variation de la capacité de support du milieu et la croissance de la population (Rindos 1989, pp. 37-38).

Selon Rindos, deux scénarios sont plausibles : (i) dans l'hypothèse d'une lente érosion de la capacité de support du milieu, un mouvement migratoire serait vraisemblablement planifié et la population excédentaire coloniserait de nouveaux territoires agricoles; (ii) dans l'hypothèse d'un effondrement soudain de la capacité de support du milieu, une partie de la population excédentaire chercherait à s'alimenter de nouveau dans le milieu naturel en effectuant des activités de chasse et de cueillette - lorsque les savoirs traditionnels subsistent, comme ce serait le cas dans une société de proto-fermiers - tandis qu'une autre partie opérerait pour l'émigration. Quel que soit le scénario qui prévaudrait, selon Rindos, la conséquence fondamentale demeure la même : « la sélection favorise l'expansion des systèmes agrico-

les qui maximisent l'instabilité ». Ironiquement, conclut-il, les systèmes agricoles qui ont le mieux réussi sont ceux qui se sont le moins bien « adaptés » (7). Les émigrants emporteraient en effet avec eux leur « tradition agricole » et propageraient ainsi l'agriculture dans toutes les directions où des sols propices peuvent être trouvés. Plusieurs facteurs additionnels favoriseraient cette propagation. Il s'avérerait plus facile, en premier lieu, de transplanter dans un nouveau milieu les « manipulations environnementales » dont se compose cette « tradition agricole » que le savoir traditionnel des chasseurs-cueilleurs, basé dans une plus large mesure sur une connaissance intime des conditions écologiques spécifiques à un milieu. Comme la colonisation de territoires agricoles constitue un processus relativement lent, en second lieu, les populations agricoles disposeraient d'un répit pour s'adapter à un nouvel environnement. Ce répit leur permettrait entre autres d'expérimenter la domestication de nouvelles espèces, facilitant par le fait même la colonisation de nouveaux milieux auxquels ces espèces sont mieux adaptées que celles qui avaient été importées du milieu originel (Rindos 1980, pp. 762-763, 752-753). L'expansion du domaine agricole ne reposait donc pas uniquement sur la colonisation de nouveaux territoires au moyen des mêmes espèces mais impliquait en même temps de nouvelles tentatives de domestication qui élargissaient la gamme des espèces végétales ou animales qui étaient incorporées à ce domaine.

Un dernier article publié en 1989, d'allégeance strictement néodarwinienne, n'apporte rien de neuf à ses interprétations antérieures. Dans celui-ci, il s'en prend cependant au modèle démographique de Cohen (1977). Citant les travaux de Roosevelt (1984), qui avait analysé des indices de stress squelettique chez les populations préhistoriques, Rindos conclut que ces stress sont pratiquement absents des restes humains du Paléolithique mais qu'ils abondent chez les populations néolithiques. Ces résultats discréditent selon lui le modèle de Cohen – qui postulait l'existence de problèmes de sous-alimentation au sein de populations de chasseurs-cueilleurs qui croissaient lentement - tout en corroborant ses propres interprétations de la transition néolithique (Rindos 1989, pp. 37-38).

Conclusion

Les interprétations qui ont été présentées dans ce chapitre se différencient sur certains plans : après que l'influence probable des deux facteurs ait d'abord été postulée (Higgs et Jarman), certains ont mis l'emphase sur les stress démographiques (Cohen) tandis que d'autres ont souligné le rôle des stress environnementaux (Rindos). Ces interprétations partagent malgré tout une même idée maîtresse : (i) l'agriculture ne constitue qu'une combinaison parmi d'autres, particulièrement achevée et aux lourdes conséquences, de savoirs paléolithiques; (ii) elle résulte donc d'une longue coévolution ou même d'une

symbiose entre les espèces végétales, animales et humaines; (iii) elle ne constitue donc pas une révolution mais une étape de plus dans une évolution très lente et graduelle. Le concept de « révolution », formulé d'abord par Childe, cède donc la place à celui de « transition », peut-être en partie parce qu'on ne parvenait pas - du moins à cette époque - à identifier clairement le moment précis de cette césure, marquée par le début de la domestication, dans le registre archéologique. Il est difficile de déterminer exactement, faute de références précises dans les publications de Higgs et Jarman, Cohen, de même que de Rindos, l'origine de cette idée d'une lente coévolution dans l'histoire ou le registre de l'archéologie. Rappelons toutefois que plusieurs spécialistes de la transition néolithique avaient depuis longtemps formulé l'hypothèse que les chasseurs-cueilleurs paléolithiques devaient nécessairement avoir établi un lien entre différentes « manipulations environnementales » - telles que le brûlis, le désherbage ou l'ensemencement - et les phases du cycle végétal. Plus récemment, les fouilles réalisées au Levant ont démontré que les populations natoufiennes avaient probablement récolté pendant plusieurs millénaires des céréales sauvages. Les fouilles effectuées en Mésoamérique laissent entendre pour leur part que la domestication de plusieurs espèces-clés s'est étalée sur une très longue période. Tout un débat, soulevé avant que ne surgissent les interprétations évoquant des mécanismes darwiniens - principalement biologiques - et qui se poursuit toujours, porte par ailleurs sur les indices qui démontreraient l'existence de la domestication végétale ou animale. Selon les indices ou les méthodes utilisés, les spécialistes ont avancé des hypothèses très divergentes sur le laps de temps que requiert l'évolution d'une souche sauvage, sur le plan morphologique ou génétique, pour que la domestication puisse être démontrée.

De ces constats ou débats pouvait être déduit tout un argumentaire spéculatif démontrant que la domestication elle-même - et encore davantage les comportements « domesticatoires » ou autres « manipulations environnementales » - pouvaient avoir devancé de loin la naissance de l'agriculture. À défaut de pouvoir être formellement démontré - ce qui s'avérait difficilement possible - cet argumentaire pouvait être présenté comme plausible. L'idée maîtresse de cet argumentaire modifiait profondément l'interprétation de la transition néolithique. En effet, celle-ci ne pouvait plus être conçue comme une phase relativement brève au cours de laquelle avait été expérimenté un nouveau mode de subsistance, celui de la « production de la nourriture ». Bien que les interprétations évoquant des mécanismes darwiniens ou essentiellement biologiques ne nient pas la portée des conséquences qui allaient en découler, beaucoup d'entre elles perçoivent la transition néolithique comme une phase qui s'étalerait sur une période de plusieurs centaines de milliers d'années ou comme un stade, au cours de cette phase, qui constituerait le point d'aboutissement d'une longue série d'expérimentations. C'est à ce moment que se seraient conjugués dans un nouveau mode de subsistance - qualifié d'économie « puissante et complexe » par

Higgs - des savoir-faire accumulés depuis l'apparition des hominidés. Ce postulat, que même un post-processualiste comme Hodder considère désormais comme vraisemblable, ne vide pas la transition néolithique de toute sa substance mais la ramène à une forme parmi d'autres de « coévolution » entre les populations humaines et végétales, bénéfiques aux deux espèces : Rindos estimait pour cette raison (comme Higgs) qu'elle ne pouvait être datée. Cette conception radicalement nouvelle de la transition néolithique ne devait pas stimuler, toutefois, la formulation de théories innovatrices sur son origine. La raison en est simple : puisque son importance est désormais relativisée ou même niée (dans le cas de Higgs) et que l'attention se porte désormais sur les « manipulations » ou les « coévolutions » paléolithiques antérieures, qui émergent comme ses véritables ressorts, on peut effectivement en conclure que l'identification de ses causes est passablement dénuée d'intérêt.

Les interprétations évoquant des mécanismes darwiniens ou essentiellement biologiques ont repris cette thématique du stress environnemental et démographique qu'ils avaient emprunté aux processualistes, en ont exploré les nombreuses facettes et en ont déduit une série de postulats ou d'hypothèses. Ces derniers se sont avérés riches d'enseignements dans une perspective écologique, pour le monde moderne notamment. Néanmoins, leurs postulats comportent souvent un caractère spéculatif. Comment démontrer un tant soit peu, en effet, l'existence de pratiques domesticatoires qui auraient émergé au cours du Paléolithique? Ou comment prouver que la pression démographique ait pu constituer le moteur de l'évolution, permettant d'expliquer entre autres la transition néolithique, en l'absence de stress squelettiques (tel que souligné par Roosevelt) au cours des périodes où cette pression se serait faite la plus sentir? En adoptant des positions aussi vulnérables à la critique, ces interprétations ont fini par exposer en plein jour les limites de l'argumentaire processualiste, à la fois écologique et démographique, dont elles se sont inspirées et dont elles ont décliné la logique jusqu'à ses retranchements ultimes.

Notes :

1. « ...does not imply an invention or a series of inventions, or 'mutations' of human behaviour at a certain time » (Higgs et Jarman 1969, p. 40).
2. « ...the conceptual break, or for that matter the operational distinction, between agricultural and nonagricultural practices is not very great » (Cohen 1977, p. 23)
3. « Rather there is a continuum in the degree of assistance different human populations offer to the species on which they depend » (Cohen 1977, p. 23).

4. « ...an imbalance between a population, its choice of foods, and its work standards, which forces the population either to change eating habits or to work harder (or which, if no adjustment is made, can lead to the exhaustion of certain resources » (Cohen 1977, p. 51).

5. « ...ritual symbols reinforcing band membership proliferate in the archaeological record and become increasingly localized » (Cohen 1977, p. 67).

6. « agriculture is *a set of integrated activities which affects the environment inhabited by the domesticated plant throughout its life cycle* » (Rindos 1980 p. 752).

7. « Selection has favored the spread of agricultural systems which maximize instability in production »; « Maximization of instability brings with it maximization of dispersals » (Rindos 1980, p. 752).

CHAPITRE 5

L'époque contemporaine I – l'influence des facteurs endogènes

Comme les chapitres précédents en témoignent, les écoles processualiste et celles qui évoquent des mécanismes néodarwiniens ou essentiellement biologiques ont avancé des interprétations de la transition néolithique, qui mettaient à l'avant-plan des facteurs de stress écologiques ou démographiques, reléguant ainsi les facteurs sociaux, culturels, esthétiques ou religieux à un statut d'épiphénomènes. Le rôle plutôt trivial qui leur est attribué - lorsqu'il est mentionné – soulève un problème majeur dans la mesure où le registre archéologique comporte de nombreuses références à ces dimensions.

La naissance du postprocessualisme, avec son emphase sur les facteurs sociaux, politiques et culturels auxquels il attribue un rôle déterminant (Trigger 2006, p. 8), constitue une réaction aux lacunes, pleinement assumées, du processualisme et du néodarwinisme. Mais il serait injuste d'interpréter le postprocessualisme comme une simple réaction à ces deux écoles : il plonge en effet ses racines dans une gamme très étendue de courants. Trigger en identifie trois : l'anthropologie sociale française d'inspiration marxiste, incarnée entre autres par Meillassoux; le postmodernisme en général et son aversion pour le positivisme ou le béhaviorisme auxquels souscrivait le processualisme; ainsi qu'une nouvelle version de l'anthropologie culturelle américaine, fondée par Geertz dans les années 1960, qui se démarque par son relativisme et sa réticence à l'endroit de toute démarche visant à identifier des régularités interculturelles (Trigger 2006, pp. 444-448). Le postprocessualisme a été influencé, également, par la lame de fond qui a déferlé sur l'anthropologie et l'ensemble des sciences humaines au cours des années 1970 et 1980 : celle de Lévi-Strauss, Dumézil, Althusser, Poulantzas, Foucault, Bourdieu et des autres figures de proue des sciences humaines françaises qui devaient relayer auprès d'un vaste auditoire international des courants comme la phénoménologie et le structuralisme mais aussi leurs propres contributions à ces derniers.

Le postprocessualisme a fusionné tous ces courants dans une épistémologie qui lui est spécifique et qui diffère foncièrement des préceptes de l'école culturelle-historique, tout en offrant une continuité avec cette tradition. Les chercheurs qui y adhèrent se démarquent par certains dénominateurs communs comme l'importance accordée aux superstructures et le relativisme, partagé à des degrés divers. L'école se caractérise surtout par ses multiples rejets : elle nie en règle générale l'existence d'un « progrès » qui constituerait le moteur d'une « évolution culturelle », la légitimité de théories générales qui permet-

traient d'identifier des régularités interculturelles, le déterminisme écologique dans son ensemble, les méthodologies positivistes et béhavioristes, ou même l'utilité de l'analyse comparative (Trigger 2006, p. 477). Comme le processualisme, cette école s'est rapidement fissurée en de multiples tendances, dont certaines sont controversées (1). Ces positions et ce contexte complexifient l'identification d'une interprétation postprocessualiste de la transition néolithique, ne fût-ce que parce que cette école nie souvent la légitimité même de généralisations. Comme dans le cas de l'école culturelle-historique, son interprétation de cette transition peut cependant être déduite des études régionales, effectuées principalement en Europe et en Asie du sud-ouest, qui ont été réalisées par des chercheurs identifiés à cette école.

Pour sa part, le courant de « l'archéologie sociale » ne constituait pas, à son origine du moins, une réaction au processualisme. Il en est, en fait, partiellement issu : incarné par Renfrew et Redman, il a d'abord rassemblé des processualistes qui cherchaient à mettre en relief l'influence de facteurs comme l'interaction sociale sur les comportements et qui se sont définis un agenda de recherche conforme à cet objectif, se démarquant ainsi peu à peu de la mouvance processualiste (Trigger 2006, p. 425). Ce courant, selon Trigger, devait considérablement évoluer par la suite, se rapprochant de plus en plus de l'archéologie culturelle, du postprocessualisme, du marxisme et des autres écoles qui mettent l'accent sur les facteurs endogènes plutôt qu'exogènes. Il cherche avant tout, désormais, à souligner l'impact de l'organisation sociale et politique sur les processus économiques ou les comportements de manière générale (idem p. 495).

Ce cinquième chapitre présente les réflexions de quatre chercheurs identifiés au postprocessualisme et à l'archéologie sociale - ou évoluant dans ces mouvances - qui ont le plus marqué l'histoire récente de l'interprétation du Néolithique : Ian Hodder, Jacques Cauvin, Barbara Bender et Brian Hayden.

1. Ian Hodder

Bien que l'on puisse retracer les origines du postprocessualisme dans les années 1970, c'est Ian Hodder qui lui attribue ce nom en 1985 (Trigger 2006, p. 444). Il joue un rôle important dans l'histoire de l'interprétation du Néolithique non seulement à titre de fondateur et principal théoricien de l'école postprocessualiste mais aussi comme directeur des fouilles du site néolithique de Çatal Hüyük, où de nombreux vestiges sont clairement reliés à des cultes ou des rituels. Le structuralisme de Claude Lévi-Strauss et plus spécifiquement son analyse des systèmes d'opposition, constitués de concepts binaires antagonistes, ont profondément influencé son interprétation du registre néolithique (idem p. 465). Hod-

der écrit dans un style très personnel, marqué par une approche phénoménologique qui l'amène à s'interroger constamment sur le fondement épistémologique de ses interprétations, et qui marque une profonde rupture par rapport au scientisme positiviste des écoles processualiste ou néodarwinienne. Respectueux des positions de ces dernières, il reconnaît volontiers que le climat ou d'autres variables environnementales ont pu jouer un rôle important dans la transition néolithique – du moins en Europe et en Asie du sud-ouest - bien qu'il mette personnellement à l'avant-plan l'influence des croyances. Cette attitude conciliante, qui se différencie des positions tranchées qui étaient souvent formulées dans le passé, même lorsqu'on exprimait des points de vue assez similaires, traduit l'émergence de points de vue plus consensuels en ce qui concerne l'interprétation de la transition néolithique. Beaucoup de processualistes et de néodarwiniens admettent désormais, en contrepartie, que l'organisation sociale et les systèmes de croyance ont joué un rôle significatif lors de la transition néolithique. Malgré tout, les échanges demeurent vifs entre les postprocessualistes et leurs détracteurs : selon Trigger, Hodder estime même que les corpus théoriques des différentes écoles constituent des discours « mutuellement incompréhensibles », à la manière des paradigmes kuhnien (idem p. 522).

Hodder présente sa théorie de la transition néolithique dans un ouvrage consacré à la « néolithisation de l'Europe » mais qui fait également une large place à la naissance de l'agriculture en Asie du sud-ouest. Après avoir réitéré sa conviction que les structures symboliques sont « inextricablement » liées à l'exercice du pouvoir, formant des relations de « symbole/pouvoir », Hodder explique ces liens par le prestige que conféreraient les « structures conceptuelles » aux groupes d'intérêt et plus spécifiquement aux détenteurs du pouvoir. Les structures symboliques comporteraient un potentiel de changement mais ce dernier se matérialiserait rarement à cause des intérêts qu'elles servent. Pour cette raison, entre autres, les « structures de symbole/pouvoir » peuvent sembler détachées du « monde des événements ». De manière plus globale, les structures les plus « tenaces » sont celles « ...qui sont si générales, simples ou ambiguës qu'elles peuvent être réinterprétées afin de justifier ou d'attribuer une signification à des événements et des positions hautement variables, contradictoires même » (2). Il en serait ainsi du « domus », un concept central de son approche qui désigne les relations à la fois multidimensionnelles et intimes qui se tissent entre une famille, son domicile, ainsi que ses abords immédiats. Ce concept, que Cauvin (1997, p. 278) traduit par « l'idéologie du *home* », se serait prêté à une longue série de redéfinitions et réinterprétations au cours de la préhistoire. C'est en recourant à cette approche qu'Hodder tente ensuite de reconstituer l'évolution des structures symboliques de la préhistoire européenne (Hodder 1990, pp. 281-290).

Hodder interprète au moyen de systèmes d'opposition les rites funéraires et la maîtrise du feu, en notant au passage que les représentations féminines du Paléolithique supérieur n'ont été retracées que dans des camps principaux, à proximité des foyers. Il ne peut s'empêcher d'effectuer un rapprochement entre ces représentations et celles de Çatal Hüyük – que Cauvin (1997) rejettera ensuite - tout en mettant son lecteur en garde contre toute conclusion hâtive. Dès le début du Paléolithique supérieur, en effet, les représentations animales abondent et on pourrait interpréter l'ensemble de cette production comme une tentative d'appivoisement du « sauvage » - assimilé à l'habitat préhistorique, peu transformé par l'humanité, et à l'animalité chez celle-ci - auquel aurait été relié le sang menstruel dans le cas des représentations féminines. Lors de la transition du Pléistocène à l'Holocène, l'objet du prestige et le langage symbolique se seraient déplacés du biface vers les microlithes, la pointe de flèche en particulier, à mesure que s'effaçait la mégafaune. Comme Braidwood entre autres, Hodder souligne que le raffinement croissant de l'industrie microlithique ne peut s'expliquer – dans le cas d'une catégorie d'outils du moins, qualifiée de cérémonielle – que par le prestige dont on l'a investi. Cet univers aurait commencé à basculer, toutefois, lorsque les chasseurs-cueilleurs mésolithiques ou épipaléolithiques adoptèrent des « pratiques domesticatoires » afin de favoriser la pérennité d'espèces-clés comme le cerf ou le renne : Hodder accorde manifestement un crédit à cette hypothèse initialement avancée par Higgs et Jarman. Un « discours alternatif » devient dès lors possible : il s'impose désormais d'exercer un contrôle « plus absolu » mais en même temps « distancé » du « sauvage » - donc davantage investi par « l'ordre culturel » - après que les grandes hordes aient commencé à disparaître. C'est dans le contexte de ce tournant décisif, lorsque sont adoptées des stratégies plus intensives de subsistance et qui rendent possible une plus grande sédentarité, que le « domus » entre en scène (Hodder 1990, pp. 281-290).

Le « prestige du sauvage » et son « embellissement », associés à la chasse ou aux armes utilisées à cette fin ne peuvent plus, dès lors, servir d'assise aux « relations de dominance » antérieures : une plus grande place doit désormais être accordée, d'un point de vue symbolique, à « l'ordre culturel ». Ce prestige est désormais transféré aux plantes et aux animaux domestiqués, qui se trouvent ainsi « séparés du sauvage » et soumis de ce fait à un contrôle rigoureux dans le cadre même de la « sphère culturelle ». Ces espèces se trouvent en quelque sorte investies de culture (« cultured » en anglais), l'une des expressions favorites d'Hodder. La dépendance des populations envers les espèces domestiquées, qui atteint un premier plateau lorsque ces dernières se séparent génétiquement de leurs souches sauvages, comportait cependant un prix : des champs devaient désormais être entretenus, les cultures récoltées, des clôtures érigées, etc. Le « prestige du sauvage » ne pouvait se reporter que sur le lieu, maintenant occupé de manière permanente, où les nouvelles activités de subsistance étaient planifiées, où la nour-

riture était transformée et où elle était stockée : le « domus ». Hodder admet que le camp principal du Paléolithique et du Mésolithique avait sans doute été investi de la même aura. Mais le « domus » constituait alors la contrepartie du « sauvage », d'où était extraite la nourriture : c'est le « champ » ou « l'agrios » dans sa terminologie qui s'y substitue désormais. Le système d'opposition domus/agrios succède donc à celui du domus/sauvage et cette évolution ne pouvait que se répercuter sur les relations de pouvoir. Ce dernier, qui s'exerçait autrefois dans le contexte de la coordination de la chasse, implique désormais le contrôle des activités de production agricole. Comme ces activités exigeaient d'importantes ressources humaines, il se serait avéré tout aussi nécessaire de « domestiquer la population » des villages ou hameaux agricoles que les espèces végétales et animales qui servaient de socle à la nouvelle économie (Hodder 1990, pp. 291-293).

Afin de faire régner « l'ordre et la discipline » dans ces villages ou hameaux, on aurait manipulé les symboles du sauvage et de la mort dès la fin du Mésolithique ou de l'Épipaléolithique en les important en quelque sorte dans l'enceinte même des villages ou hameaux sous la forme du culte des bovins et des ancêtres (ou de leurs crânes). Hodder sous-entend même que toute l'entreprise de l'agriculture visait avant tout à accroître la dépendance des populations à l'endroit d'un nouveau mode de subsistance conçu à cette fin et servir ainsi d'assise à un nouveau pouvoir. Désormais piégées par un système qui différait le « retour sur l'investissement », et fixées sur un seul site, il devenait beaucoup plus facile de contrôler ces populations. Selon Hodder, cette évolution dérive tout droit de la relation « symbole/pouvoir » qui avait dominé tout au long du Paléolithique, ou du « code culturel qui avait constitué la base du prestige social » au cours de cette époque. Elle se serait donc avérée relativement prévisible, même si les conséquences du nouveau mode de subsistance devaient s'avérer en bonne partie inattendues. De ce point de vue, l'agriculture n'aurait pas comporté selon lui de caractère vraiment remarquable, compte tenu de la propension de la structure domus/sauvage - que l'on pourrait qualifier de « dérive structurelle » - à épuiser graduellement ses potentialités, dont le nouveau mode de subsistance aurait constitué l'une des formes. En d'autres termes, l'agriculture a été « initialement conçue dans le cadre d'un code social et culturel plus ancien » : l'évolution environnementale qui survient à la fin du Pléistocène aurait été interprétée – et exploitée – au moyen d'une grille de structures préexistantes. Selon Hodder, il aurait suffi de franchir un petit pas, depuis le biface, pour passer aux microlithes, puis au domus et à l'agriculture – qui ne constitueraient que des permutations successives de la même structure – dont les conséquences, dans ce dernier cas, devaient s'avérer lourdes (Hodder 1990, pp. 291-293).

Hodder se défend de succomber au déterminisme environnemental en déduisant d'autres travaux que l'évolution climatique survenue à la fin du Pléistocène aurait entraîné cette dérive structurelle. Selon

lui, cette évolution climatique explique en partie la naissance de l'agriculture. Mais celle-ci ne serait pas survenue sans l'émergence d'un processus de longue durée, celui d'une dérive structurelle qui débute avec la première industrie lithique et qui valorise le sauvage. Cette dérive aurait atteint un stade avancé à la fin du Pléistocène : quelques pas de plus auraient suffi pour transformer les armes de chasse en outils servant à abattre des arbres, cultiver la terre, fixer le lieu de résidence, puis ériger un nouveau pouvoir. Hodder en conclut que l'agriculture résulte d'une « conjonction particulière entre un processus structurel et des événements à la fois environnementaux et climatiques (survenus) à la fin du Pléistocène » (3) – une définition qui ne va pas sans rappeler celle de Braidwood au terme de son cheminement. Il s'emploie ensuite à expliquer comment le couple « symbole/pouvoir » se matérialise tout au long du Néolithique, qui serait constitué de deux stades. Au cours du premier, celui de la transition néolithique elle-même, se forment les « entités dociles » que constitueraient les villages ou hameaux. De plus, le symbole du « domus » aurait fait l'objet à ce stade de « distinctions plus claires » qui auraient permis à des « groupes locaux » de se « concurrencer » et d'établir des « stratégies de domination ». Ces dernières auraient été considérablement renforcées après qu'on eut associé les symboles du « domus » et de « l'agrius », ceux de la mort humaine et animale, les « dangers » masculins et féminins, etc. (Hodder 1990, pp. 293-297).

À ses détracteurs potentiels qui lui reprocheraient le caractère spéculatif de ses analyses symboliques, Hodder rétorque que l'archéologie a trop souvent privilégié une interprétation « littérale » de son registre. Afin de démontrer la « nature poétique de la culture matérielle », dont il se veut l'interprète, Hodder évoque sa grande idée d'un registre qui ne constituerait souvent que le reflet inversé du réel : on ne devrait pas interpréter littéralement les riches sépultures découvertes en Scandinavie et en Allemagne, par exemple, comme un indice de chefferie mais plutôt comme une sacralisation du groupe (Hodder 1990, p. 309). Comme il l'invoque dans une autre publication, les princes de la péninsule arabique ne sont-ils pas inhumés en toute simplicité, selon la tradition musulmane, dans une tombe qui n'identifie même pas leur nom?

2. Jacques Cauvin

Archéologue de terrain, spécialiste de l'Asie du sud-ouest, Jacques Cauvin a participé dans cette partie du monde à de nombreuses fouilles de sites néolithiques s'étalant des années 1950 jusqu'au milieu des années 1990. Comme Braidwood et MacNeish, il a constitué des équipes de chercheurs qui l'ont secondé et qui ont analysé le matériel recueilli lors de ces fouilles. Cauvin s'est rapidement intéressé aux problèmes soulevés par l'interprétation de la transition néolithique, qu'il a évoqués dans plusieurs pu-

blications. Sur le plan théorique, il constitue le principal pont entre les positions culturelles-historiques de Braidwood et le postprocessualisme d'Hodder. En effet, son parcours a croisé ceux de plusieurs figures de proue dont les contributions à l'interprétation de la transition néolithique ont été présentées précédemment. Comme on l'a constaté précédemment, Cauvin rejette rapidement le déterminisme environnemental ou démographique des processualistes, des néodarwiniens ou des partisans d'approches qui mettent l'accent sur les facteurs exogènes, adhérant plutôt aux écoles qui soulignent le rôle de la culture, des croyances ou des idéologies. Bien qu'il se soit prononcé sur ces questions dans plusieurs publications, c'est dans son dernier ouvrage, dont la première édition devait être publiée en 1994 et qui a été traduit en anglais en 2000, qu'il s'exprime le plus clairement sur ces questions. Son titre même - « Naissance des divinités, naissance de l'agriculture – la révolution des symboles au Néolithique » - constitue un excellent résumé des thèses qui remettaient en question les interprétations du processualisme et du néodarwinisme. Cet ouvrage se divise en trois parties : la première est consacrée aux origines de l'agriculture, la seconde aux « débuts de la diffusion néolithique » et la troisième à la poursuite de ce processus.

Cauvin souligne avec raison que le modèle matérialiste, processualiste en particulier, est parvenu à gouverner les questions posées sans parvenir à y répondre de manière convaincante. Malgré ses tentatives hégémoniques, il ne constitue toutefois à ses yeux qu'un « postulat, c'est-à-dire, dans une perspective véritablement scientifique, tout au plus une hypothèse à examiner »: et selon toute probabilité un prolongement « en pointillés vers le passé (de) nos propres obsessions économistes » (Cauvin 1994, p. 19). Pourtant, souligne Cauvin, une autre perspective est possible, comme en témoigne l'intuition de Braidwood. Dès 1955, Perrot démontre qu'un autre processus fondamental, foncièrement social, s'enclenche avant la naissance de l'agriculture : celui de la sédentarisation. Braidwood, Binford et Flannery - au moins d'accord sur ce plan - avaient tous souligné l'importance de cette découverte. Dans ses publications antérieures, Cauvin avait signalé pour sa part que « les bouleversements idéologiques, une sorte de 'Révolution des symboles', avaient précédé aussi les débuts de l'économie agricole ». Il regrette d'ailleurs qu'on ait classé les idéologies parmi les superstructures, les reléguant ainsi à un statut qui les plaçait à la traîne des « changements économiques ». Comme Hodder, Cauvin remet en cause ce statut, qui constitue selon lui le fondement de la plupart des interprétations antérieures. Il estime en même temps « indispensable une relecture générale des données disponibles plutôt que le replâtrage au jour le jour de la théorie existante », proposant par le fait même une « option théorique très différente ». Cette dernière lui permettra de neutraliser « l'inhibition » que représente à ses yeux le « pré-supposé doctrinal » que constituerait le modèle matérialiste (Cauvin 1994, p. 19).

Dans son premier chapitre, Cauvin décrit le contexte général du Proche-Orient sur le plan environnemental, climatique et culturel avant que ne survienne la transition néolithique en signalant que cette région du monde n'en posséderait pas le monopole, bien que beaucoup d'espèces utiles s'y concentrent. Quant au climat du Proche-Orient, il se réchauffe pendant plusieurs millénaires avant la transition néolithique, trop longtemps à l'avance pour qu'il puisse l'expliquer. En d'autres termes, « cette bienveillance du milieu n'explique...en rien la mutation fondamentale » qui allait survenir. Elle aurait pu favoriser tout autant une expansion ou une intensification du mode de subsistance des chasseurs-cueilleurs. Si elle permet de comprendre « certaines modalités de la néolithisation dans cette partie du monde », en d'autres termes, elle n'expliquerait pas son déclenchement. L'évolution culturelle à long terme de la région – caractérisée par un « Aurignacien du Levant » (entre 45 000 et 20 000 avant le présent) auquel succède le Kébarien (de 20 000 et 15 500 avant le présent) et le Kébarien géométrique (de 15 500 à 12 000) – ne se démarque pas non plus par un « stade évolutif avancé » par rapport à d'autres régions du monde, comme l'Europe à la même époque. Cauvin ne distingue dans cette partie du monde qu'une « maturation culturelle progressive » que singularisent régionalement des campements en plein air, d'assez grande taille (jusqu'à 2000 mètres carrés), constitués dans certains cas d'habitats circulaires en fosse et dont « les spécialisations de l'espace habité » témoignent de la « stabilité relative ». Dans son second chapitre, Cauvin décrit d'abord le Natoufien classique, tel qu'il était défini depuis l'époque où Garrod en avait dessiné les contours, puis dresse le portrait plus « contrasté » qui se dégage des fouilles réalisées au cours des années qui précèdent la rédaction de son ouvrage principal. Le Natoufien classique s'étale de 14 500 à 12 000 ans avant le présent et se confine à une zone très circonscrite, celle de la vallée du Jourdain et Mont Carmel. Elle ne se démarquerait pas, comme on l'avait parfois cru, par la naissance de l'agriculture – certains Natoufiens se seraient plutôt bornés à collecter des céréales sauvages, parmi d'autres espèces – mais par la relative permanence de ses campements ou hameaux. En continuité avec le Kébarien géométrique, ces derniers se caractérisent par des résidences de forme arrondie, à demi enterrées dans des fosses et surplombées de toitures soutenues par des pieux. Le mode de vie, toujours basé sur la chasse et la cueillette, imposait néanmoins une « relative itinérance », dont témoignent de « multiples petites stations de surface », qui a même dû interdire toute sédentarité aux populations excentriques vivant dans des zones plus éloignées et arides de la côte levantine, ainsi que de la vallée du Jourdain (Cauvin 1994, pp. 19-39).

Cauvin souligne en retour que les Natoufiens disposaient déjà de tout l'outillage nécessaire à l'agriculture, dont ils avaient d'ailleurs hérité en grande partie des cultures paléolithiques antérieures. En effet, « les Néolithiques n'auront à inventer aucun outil nouveau pour réaliser leurs stratégies productives », du moins jusqu'au harnachement de la force animale et l'invention de la charrue. Du point de vue de

l'environnement, de l'outillage et des techniques, tous les « éléments » étaient donc réunis pour qu'émergent les « comportements agricoles ». Toutefois, ces derniers « restent encore épars et intermittents et ne nous disent rien sur l'origine de ces comportements eux-mêmes ». Si le Natoufien se démarque, comme Hodder l'avait précédemment inféré, c'est surtout sur le plan social – donc de manière endogène, comme Hodder le postulait : Cauvin souligne « l'importance historique du phénomène villageois », qui impliquerait « un remaniement progressif des structures sociales pour mieux assurer cette coexistence ». Les sépultures abondent bientôt, forcément, dans ces premiers villages permanents, même de petite taille. Cauvin est convaincu, comme Hodder, que « la société des morts...renforce métaphoriquement celle des vivants et peut légitimer en quelque sorte son implantation fixe ». La transition néolithique nécessitait avant tout, à cette dernière étape, un « cadre sociologique » pour que tous les éléments nécessaires à sa matérialisation soient réunis et ce sont les Natoufiens qui l'ont « développé ». C'est donc de ce point de vue, social et culturel que la concentration d'êtres humains constituait un prérequis et non parce qu'il était nécessaire qu'une pression démographique s'exerce, comme l'avaient postulé « des modèles explicatifs désormais dépassés ». Même sur ce plan, toutefois, le Natoufien n'innove pas : Cauvin rappelle que des villages permanents avaient caractérisé auparavant le Gravettien de l'Europe de l'ouest et le « Pavlovien » de l'Europe centrale (Cauvin 1994, pp. 40-50).

Il faut donc chercher ailleurs l'élément déclencheur et c'est dans son troisième chapitre, consacré à la « révolution des symboles », que Cauvin l'identifiera. Dans ce dernier chapitre, il décrit d'abord le court épisode transitoire du Khiamien - s'étalant de 12000 à 11 500 avant le présent - au cours duquel le Natoufien évolue vers le PPNA. Sur le plan de l'outillage, le Khiamien ne se distingue que par l'adoption de la pointe de flèche et au niveau de l'architecture, par l'abandon des fosses. Le mode de subsistance, pour sa part, demeure essentiellement natoufien et se caractérise donc par celui de chasseurs-cueilleurs qui récoltent parfois des céréales sauvages. C'est sur un autre plan, celui de la « révolution des symboles », que le Khiamien se démarquerait avant tout : Cauvin se sent d'autant plus conforté dans la formulation de ce postulat qu'Hodder et les postprocessualistes, comme il le souligne, avaient récemment repris cette argumentation dont il avait esquissé les grandes lignes dès la fin des années 1970. En recourant à son tour aux « systèmes symboliques » de Lévi-Strauss, Cauvin entend déduire une « religion néolithique » qui explique essentiellement, selon lui, la transition néolithique. Il souligne d'abord que « l'art natoufien...était essentiellement zoomorphe » mais qu'un changement capital survient au Khiamien. Les figurines illustrent en bonne partie « des représentations féminines, encore schématiques » et « des crânes complets d'aurochs sont... enfouis avec leurs cornes dans les maisons, au sein de 'banquettes' d'argile » : or cet animal était encore peu chassé à cette époque. Cauvin distingue dans ces dernières « deux figures dominantes, la Femme et le Taureau, qui conserveront la

vedette durant tout le Néolithique » et qui constitueraient le panthéon de la nouvelle religion (Cauvin 1994, pp. 40-50).

Une « étude thématique et spatiale » de cet art proto-néolithique convainc Cauvin que « cette ‘femme’ est véritablement une déesse » qui enfante des taureaux, comme certaines représentations le suggèrent. À ces deux figures centrales, reliées par la parenté, sont associés dans des rôles subalternes plusieurs « animaux carnassiers ou dangereux » comme des béliers, renards, sangliers, vautours, panthères, etc., qui s’attaquent parfois à des êtres humains. Reprenant une interprétation de James Mellaart (1967), à laquelle recourt également Hodder, Cauvin discerne aussi « l’ambiance funéraire de cette imagerie, la Maîtresse de la vie régnant aussi sur la mort » mais aussi « les idées de fécondité, de maternité, de royauté et de maîtrise sur les fauves » : bref « tous les traits de la Déesse-mère qui dominera le panthéon oriental jusqu’au monothéisme masculin d’Israël ». Mais les Vénus paléolithiques découvertes dans une grande partie de l’Eurasie, de l’Europe de l’ouest jusqu’en Sibérie, n’infirmes-elles pas cette théorie d’une religion qui serait spécifiquement néolithique ? Bien conscient de cette objection, Cauvin rétorque que ces Vénus ne représentaient, au Paléolithique supérieur, qu’un élément secondaire par rapport au bestiaire associé à cette période. Au Khiamien, ces Vénus – qui constituent toujours un symbole de fécondité, admet-il – dominaient clairement le panthéon. Elles auraient également, au cours de cette période, acquis le statut « d’un véritable personnage mythique, conçu comme l’être suprême et Mère universelle, autrement dit d’une déesse couronnant un système religieux qu’on pourrait qualifier de ‘monothéisme féminin’, en ce sens que tout le reste lui demeure subordonné ». Pour sa part, le Taureau incarnerait un principe masculin « subordonné à la Déesse par une relation de filiation » (du moins à Çatal Hüyük) et occupant clairement le second rang, sans constituer par conséquent le couple divin évoqué dans les « tablettes mésopotamiennes de l’âge du bronze » (Cauvin 1994, pp. 50-59).

Le fait capital, selon Cauvin, se situe ailleurs : cette religion surgit dans une société de chasseurs-cueilleurs au cours d’une période, admet-il néanmoins, « où auraient pu se produire de façon très marginale et imperceptible pour nous les tout premiers essais de mise en culture des céréales sauvages ». Il souligne également que la première manifestation de cette religion ne revêt pas encore « la forme explicitement ‘théologique’ que l’iconographie de Çatal Hüyük permettra de confirmer ». Au Khiamien, en effet, « on ne peut prouver encore rien d’autre que la promotion des nouveaux ‘symboles dominants’ », même si se trouvent déjà mises en place « toutes les constructions ultérieures de la pensée mythique d’Orient et de Méditerranée ». À cette étape, la dernière du Paléolithique dans cette partie du monde, la transition néolithique ne constitue encore – et c’est le fait fondamental selon lui – qu’une « pure mutation mentale », avant que ne débute la domestication des premières espèces, confirmant de

nouveau son refus catégorique de toute interprétation « matérialiste » de cette transition. Dans son quatrième chapitre, Cauvin décrit ensuite l'évolution culturelle et religieuse des premières sociétés agricoles. Il ne voit dans la dénomination du PPNA qu'un « simple horizon chronologique sans signification culturelle précise » : il préfère pour sa part se référer dans « la lignée culturelle Natoufien-Khiamien » aux « cultures distinctes » du Sultanien, de l'Aswadien et du Mureybétien qui se déploient de la vallée du Jourdain à celle de l'Euphrate. La première de ces cultures correspond au PPNA de Jéricho, d'une superficie de deux hectares à cette époque. Cauvin souligne lui aussi l'importance capitale de « cet ensemble impressionnant de constructions collectives en pierres brutes » que forment les fortifications de Jéricho et qui démarquent son Sultanien : il voit par ailleurs dans la tour de Jéricho « monument » et dans les murailles « peut-être une protection contre les inondations » (Cauvin 1994, pp. 50-59).

Quelle que soit l'interprétation qu'on en fasse, Cauvin admet avec Kenyon (1957, 1981) que les fortifications de Jéricho constituent par-dessus tout « des constructions à usage collectif avec toute l'organisation communautaire du travail que cela suppose pour les bâtir ». Avec « son architecture monumentale et de finalité collective », le Sultanien se démarquerait avant tout par « l'émergence subite d'agglomérations humaines, sans commune mesure avec les modestes hameaux du Natoufien et du Khiamien ». Cauvin distingue par ailleurs dans le Sultanien de Jéricho un autre trait significatif, qui concerne « l'occupation globale du territoire » : la population environnante semble se regrouper momentanément dans cette première agglomération néolithique. Mais on ne peut en déduire pour autant, selon lui, une croissance démographique par rapport au Khiamien qui le précède, et qui est encore paléolithique, apportant ainsi un démenti formel aux thèses processualistes et néodarwiniennes d'une pression démographique basée sur la croissance naturelle de la population. Après avoir rapidement esquissé l'Aswadien, Cauvin décrit plus longuement le Mureybétien du Moyen Euphrate syrien dont la dernière phase, caractérisée par les premiers édifices rectangulaires dans le monde, marque le début du PPNB. L'économie agricole naît dans le « contexte du plein épanouissement culturel et social » de ces trois cultures, plus spécifiquement « dans le courant du déploiement culturel propre au Mureybétien ». Cauvin consacre ensuite son cinquième chapitre à une description relativement détaillée des vestiges de la naissance de l'agriculture, dressant un bilan de la recherche sur cette question ou réinterprétant au moyen des critères méthodologiques les plus à jour les analyses antérieures dont ces artefacts avaient fait l'objet. Il suffira ici de retenir qu'il différencie d'abord, en se référant aux réflexions de Gordon Hillman, une « agriculture prédomestique » d'une longueur indéterminée, source de maintes spéculations, au cours de laquelle les premières pratiques agricoles ne se soldent pas encore par une modification morphologique ou génétique des céréales sauvages (Cauvin 1994, pp. 59-90).

Cauvin définit avant tout l'économie agricole par le rôle majeur que jouent les cultures vivrières « dans le système de survie des populations » et qui se répercutent très rapidement sur la localisation des villages. Alors que les chasseurs-cueilleurs natoufiens et khiamiens les implantaient sur les collines, les Sultaniens leur préférèrent les sols alluviaux de la vallée du Jourdain – plus productifs – parce qu'ils sont déjà, avant tout, des agriculteurs. Prudent, et s'en tenant à une approche gradualiste, Cauvin n'en infère pas pour autant que les Sultaniens ou les Mureybétiens auraient « inventé » l'agriculture parce que cette invention « n'est guère accessible à nos instruments actuels de mesure ». Ces derniers ne permettraient de percevoir, en effet, que les conséquences de cette invention « à un stade où le phénomène, suffisamment installé, a déjà largement remanié la masse d'informations mesurables dont nous pouvons disposer ». Deux facteurs capitaux doivent être pris en compte afin de situer chronologiquement l'origine de l'agriculture : d'une part, l'économie agricole des Sultaniens ou des Mureybétiens était basée sur la culture d'espèces morphologiquement ou génétiquement distinctes des souches sauvages; d'autre part, « tout suggère à présent que ces nouvelles espèces furent le résultat d'un processus secondaire beaucoup plus long, soumis aux aléas des techniques et de cueillette ». Cauvin déduit de ce registre archéologique et de ces critères méthodologiques l'existence d'un « fond antérieur d'économie agricole 'non domestique' déjà installée et économiquement efficiente vers 9 000 avant J.-C. », qui aurait vraisemblablement vu le jour dans les vallées du Jourdain et du Moyen Euphrate. Remontant plus loin dans le temps, il suppose même « un arrière-plan d'expériences encore antérieur dont l'archéologie trouvera difficilement les premières traces », tout en ne désespérant pas d'identifier les causes de leur déclenchement (Cauvin 1994, pp. 59-90).

Le sixième chapitre de l'ouvrage de Cauvin, fondamental dans la formulation de sa théorie, évalue le rôle des différents facteurs qui peuvent expliquer la transition néolithique. Rejetant les explications de type exogène et matérialiste, il recourt à des interprétations endogènes de type idéologique ou idéaliste. Après avoir rappelé les thèses défendues par une tradition archéologique qui postulerait un déséquilibre alimentaire, depuis Childe jusqu'à Binford, il s'emploie à la réfuter systématiquement, tout en admettant que « tout n'est pas à rejeter dans la théorie des zones marginales », à une échelle locale du moins. Il ne décèle pas, chez des Natoufiens qui étaient parvenus à intensifier leur exploitation des ressources alimentaires (souvent mais pas toujours à partir d'un camp permanent), « une compétition assez grave au niveau des ressources pour justifier l'expulsion d'un excédent de population vers des contrées moins clémentes » : Flannery avait également tirée la même conclusion de l'analyse de ce registre. Afin de réfuter la tradition matérialiste évoquée plus haut, Cauvin se réfère toutefois au site syrien de Mureybet, dont la stratigraphie est plus complète que celle du Sultanien. Sur le plan écologique, il ne décèle aucun indice de « paupérisation » qui s'expliquerait par un épuisement des ressources. C'est

un « dispositif technico-économique nouveau » qui se met plutôt en place sur ce site et qui privilégie des espèces spécifiques, en abandonnant l'exploitation de toute une liste d'autres espèces exploitées dans le contexte du Natoufien-Khiamien : ce dispositif ne résulte donc nullement d'une raréfaction des ressources alimentaires autrefois exploitées. Sur le plan démographique, sa démonstration repose sur une argumentation plus articulée car il est conscient que « ce type d'interprétation a évidemment la faveur de nombreux chercheurs d'à présent, portés *a priori* à déchiffrer tous les éléments du passé...à travers la même grille de lecture économique » (Cauvin 1994, pp. 91-94).

Évoquant en premier lieu un argument de Sahlins, Cauvin dément que la croissance démographique soit avant tout conditionnée par la capacité de support du milieu. Comme le démontrerait « l'essaimage » des camps natoufiens, il estime que c'est avant tout un « seuil quantitatif de nature strictement sociologique » qui est en cause : au-delà de ce seuil, « le système social ne fonctionne plus sans tension préjudiciable à la cohésion du groupe » et les agglomérations trop peuplées se dispersent. De plus, comme on l'a vu plus haut, c'est plutôt l'inverse que l'on observe lors du PPNA de Jéricho : alors que les territoires environnants se vident, l'agglomération s'étend à mesure que se manifestent des « activités architecturales d'un type nouveau, communautaire, impliquant une coopération dans des tâches à finalité collective ». Ce « regroupement des populations sédentaires » doit donc être interprété avant tout comme un fait social - un choix librement consenti qui aurait pu s'avérer tout autre - plus qu'il ne résulterait d'une pression démographique : en effet, « l'accroissement de la surface bâtie et de la population qui l'occupe y paraît indissociable d'une nouvelle organisation du travail ». Cette dernière ne peut s'expliquer, en dernière instance, que par l'économie agricole elle-même, dont la logique diffère complètement du mode de subsistance des chasseurs-cueilleurs, comme le registre ethnologique en ferait foi. L'économie agricole requiert en effet une coopération laborieuse et une concentration spatiale - au cours des périodes de semis et des récoltes particulièrement - qui n'aurait rien à voir avec la dispersion des activités de cueillette et le « peu d'énergie qu'elles requièrent sur un temps journalier très réduit ». Cauvin admet toutefois qu'on ne peut préciser la nature exacte de la nouvelle organisation sociale que requiert l'économie agricole : Cauvin affirme qu'il n'existe, à ce stade, aucun « indice archéologique d'une hiérarchie sociale organisée » (Cauvin 1994, pp. 91-94).

Comme cette nouvelle organisation sociale était indispensable à la cohabitation d'un aussi grand nombre de gens sur le site de Jéricho, Cauvin en déduit logiquement que la croissance démographique survenue dans cette agglomération au PPNA n'a pu « en aucune manière la précéder ni constituer d'avance une pression biologique en faveur de l'agriculture ». Cette croissance ne saurait donc, par conséquent, constituer « l'agent déterminant de la mutation néolithique » : comme Childe l'avait souligné,

elle en constitue néanmoins la conséquence. Selon Cauvin, cet agent déterminant ne peut être que social ou culturel et c'est sur ce plan qu'il en recherche la trace : comment expliquer autrement la transition néolithique puisqu'on ne peut invoquer la pression climatique, écologique ou démographique? En partant du constat d'un « équilibre natoufien » au Proche-Orient, Cauvin en infère que les « descendants des Natoufiens » n'étaient plus « satisfaits de leur système ancestral de survie » pour des raisons culturelles qui relèveraient selon lui d'un basculement des « normes sociales de prospérité » qui peut être observé à différentes époques de l'histoire de l'humanité. Cauvin souligne que Braidwood avait invoqué auparavant cet argumentaire en postulant que la culture n'était pas prête. On pourrait effectivement soutenir, selon Cauvin, que les conditions nécessaires à la transition – comme la sédentarité et la technologie – étaient réunies dès le Natoufien mais que cet assemblage disparate, dans lequel il discerne une « préparation culturelle », aurait pu être intégré dans un complexe qui n'était pas forcément agricole. Comme il le souligne, les différentes pièces du casse-tête auraient pu être assemblées autrement : l'agriculture aurait pu être pratiquée tout d'abord dans un contexte de semi-nomadisme, comme le cas mésoaméricain semble l'illustrer à première vue (Cauvin 1994, pp. 94-102).

Puisqu'on n'y était pas contraint, il fallait vouloir changer pour des raisons qui ne sont pas forcément économiques. L'origine de ce nouveau mode de subsistance, qui surgit il y a 11 000 ans, « ne pouvait s'expliquer que par un événement sans incidence économique analysable mais forcément situé en amont dans le temps ». Cet événement ne peut être survenu qu'au Khiamien ou au début du PPNA tel que le Sultanien ou le Mureybétien l'incarnait. Or ces derniers ne se démarquent essentiellement que par un « ébranlement idéologique » qu'il surnomme pour sa part la « Révolution des Symboles », dans laquelle il voit « un fait prouvé, stratigraphique ». Encore faut-il expliciter le lien entre cette « Révolution des Symboles » et la naissance de l'agriculture. C'est à cette tâche qu'il s'attelle dans son septième chapitre, où il expose la version la plus complète de sa théorie. Évoquant l'École des Annales, Le Goff et Dumézil, Cauvin tente d'abord de démontrer que l'art constitue l'une des principales manifestations des « structures mentales » (qu'il ne définit pas), tout en admettant que l'éclaircissement des liens entre les deux types de phénomènes constitue une « tâche difficile ». En effet, « l'imaginaire » constituerait souvent une puissante source de motivation, comme l'histoire le démontre. Il ne saurait en être autrement de la préhistoire, malgré le biais forcément « matérialiste » de l'archéologie. Afin de mieux saisir l'art néolithique, et d'en déduire les structures mentales qui lui sont spécifiques, Cauvin analyse tout d'abord l'art « franco-cantabrique » du Paléolithique qui se caractérisait, selon lui, par une « bipartition de base » articulée en fonction du clivage masculin/féminin : cette interprétation typiquement structuraliste avait du moins été avancée par Leroi-Gourhan (1964). Bien qu'il qualifie de « sanctuaires » et de « lieux d'initiation » les grottes où des peintures rupestres ont été découvertes, Cauvin rejette

te le concept même d'une religion paléolithique – une position qui peut sembler a priori étonnante : « le recours à des divinités personnifiées, fût-ce encore sous forme animale, ne paraît pas avoir fait partie des systèmes d'explication ». Comme Childe, il refuse toute déduction du même type qui pourrait être tirée du registre ethnologique parce que les systèmes de croyances actuels ou récents auraient pu être contaminés depuis la préhistoire par trop d'influences externes (Cauvin 1994, pp. 94-102).

En retour, la Femme et le Taureau du Néolithique seraient d'authentiques divinités, appelées à une large « diffusion dans tout l'Orient ancien », et dont le caractère religieux a été amplement documenté sur le plan historique : très tôt, de plus, la figure de « l'orant » qu'il identifie dans nombre de peintures ou gravures néolithiques confirmerait le caractère religieux d'une « relation de subordination entièrement nouvelle ». On assisterait, peu de temps avant l'apparition de l'économie agricole, à rien de moins que la naissance des religions, que Cauvin qualifie d'événement « psychique ». Il définit cet événement comme « une déchirure nouvelle au sein de l'imaginaire humain entre un 'haut' et un 'bas', entre un ordre de la force divine personnifiée et dominatrice et celui d'une humanité quotidienne dont l'effort intérieur vers cette perfection qui le transcende peut être symbolisée par les bras levés des orants ». La nature divine de la Déesse lui semble d'autant plus évidente qu'elle est « bien pourvue d'attributs royaux » comme le trône, sur lequel elle est parfois assise, et dans lequel Cauvin discerne certaines caractéristiques (comme des accoudoirs sculptés « en forme de protomés de fauves ») qui sont similaires à celles des « premières monarchies orientales ». Cette personnification de la Déesse préfigure déjà le souverain et son lien privilégié avec le panthéon divin : « ...au moment où apparaîtront les États et où la société humaine elle-même va à la fois s'urbaniser et se stratifier, le souverain, tant en Mésopotamie qu'en Égypte, n'y sera jamais qu'un représentant de la divinité parmi les hommes et qu'il empruntera donc à l'imaginaire religieux les attributs symbolisant sa fonction » (Cauvin 1994, pp. 102-104).

Le lien entre la « Révolution des Symboles » et la « Révolution Néolithique » s'éclaircit donc : « sans effet direct sur le milieu lui-même », la première « a dû modifier entièrement la représentation que l'esprit humain s'en faisait et susciter des initiatives inédites en débloquent en quelque sorte l'énergie nécessaire pour les mener à bien, comme l'effet compensatoire d'un malaise existentiel jamais ressenti ». Les populations préhistoriques avaient été « spectatrices jusqu'alors des cycles naturels de reproduction du monde vivant » : désormais « elles s'autorisent à y intervenir en tant que producteurs actifs ». C'est en ce sens, selon Cauvin, qu'il faudrait réinterpréter l'expression célèbre de Braidwood, selon laquelle « la culture n'était pas prête » : « la chose eût été possible bien avant, techniquement parlant, mais ni l'idée ni l'envie ne leur en étaient jamais venues ». La personnification humaine de la divinité, maîtresse de la vie et de la mort, rend enfin possible le passage à l'action puisque désormais « huma-

nité et nature émanent d'une commune source » : en effet « un principe unificateur personnifié réconcilie au niveau de leur genèse l'homme empirique et la nature qu'il affronte » (Cauvin 1994, pp. 104-105).

Dans la conclusion générale de son ouvrage, Cauvin évoque par ailleurs pour la première fois la thèse qu'Hodder présente dans son ouvrage de 1990 et dont le « *domus* » constitue la clef de voûte. Il l'interprète comme « une tendance continue, inhérente à l'homme, à faire reculer sans cesse le domaine du 'sauvage' devant celui du 'domestique' – une propension qui dériverait du « *home*, le coin-à-soi de l'habitat sédentaire en tant que première portion de l'espace où il ait étendu son empire » (idem pp. 277-280). Bien qu'il la trouve « intéressante », Cauvin prend manifestement ses distances par rapport à cette interprétation qui se rapproche pourtant de la sienne. Il la trouve insuffisante dans la mesure où le sédentarisme se manifeste pour la première fois dans le Paléolithique de l'Europe centrale et le Natoufien, qui sont nettement antérieurs à l'apparition de l'économie agricole. D'autre part, « l'idéologie du *home* » ne lui paraît pas suffisamment dynamique : en effet, « elle connote une dimension d'intimité et de repli plutôt que d'expansion et d'annexion du monde ». Cauvin souligne qu'il a cherché pour sa part l'explication de la transition néolithique dans une « idéologie tout à fait nouvelle », soit « l'avènement des divinités qui, en distendant la sphère intime, ont éveillé au Proche-Orient l'énergie nécessaire à un nouveau type d'extraversion ». Bien que cette idéologie ait précédé l'apparition d'une économie agricole archéologiquement attestée, il n'exclut pas pour autant que « l'invention de l'agriculture, en tant que comportement nouveau fortement chargé de sens mais sans incidence immédiate sur la diète peut très bien avoir été plus ancienne, c'est-à-dire plus ou moins contemporaine de la mutation religieuse elle-même ». Il admet même qu'il « ne faudrait donc pas chercher entre les deux phénomènes une relation de causalité proprement dite, mais plutôt une 'correspondance' entre deux versants, intérieur et extérieur, d'une seule et même mutation ». Précisant de nouveau sa pensée, il souligne que le système de représentations du Néolithique ne doit pas être confondu avec « une pensée conceptuelle et discursive » de type moderne. Elle devrait plutôt être définie selon lui comme « une intelligibilité de caractère immédiat et intuitif...qui n'en a pas moins sa logique interne et surtout son pouvoir de régler certains comportements humains fondamentaux » : en effet, « un symbole est trop saturé de sens et trop écrasant pour l'intelligence pour qu'il soit aisé de le penser formellement » (idem pp. 277-280).

S'attaquant enfin au dernier obstacle que semble représenter à ses yeux la définition marxiste de la religion, conçue comme une aliénation, Cauvin s'applique à démontrer qu'il faut comprendre plutôt la religion néolithique comme un « désir passionné de briser les anciens équilibres ». Le temps est venu, selon lui, de reconnaître dans les religions « la source de grands tournants civilisateurs », comme en té-

moignerait le « retour du symbolique à travers la poésie et l'art ». Cauvin salue d'autant plus ce retour qu'il s'érige contre « l'idéologie de la vérité scientifique » et qu'il appelle la construction d'une « théorie non matérialiste de l'évolution humaine » : cette position ultime, de type postmoderniste rappelle beaucoup « la nature poétique de la culture matérielle » d'Hodder. Il rappelle enfin la « complexité dialectique de Marx, où la rétroaction des idées est souvent soulignée », tout en se réjouissant « que ce sont les 'faits brutaux' de la stratigraphie qui contribuent à rendre dans ce domaine la position matérialiste intenable » (Cauvin 1994, pp. 280-281).

3. Barbara Bender

Comme Hodder et Cauvin, Barbara Bender a contesté les fondements de la théorie processualiste dès la fin des années 1970. Elle est fortement identifiée au postprocessualisme britannique : ses publications traitent de la plupart des questions – telles que l'archéologie du paysage, la phénoménologie de la perception ou le féminisme – dont se compose l'agenda de recherche de cette école. Elle publie en 1975, au début de sa carrière, un premier ouvrage plutôt descriptif sur la transition néolithique, qui témoigne du statut hégémonique dont jouissait alors le processualisme. Influencée ensuite par les sciences humaines françaises, et plus spécifiquement par le structuralisme marxiste (comme Hodder), elle formule quelques années plus tard sa propre interprétation de la transition néolithique dans un article de 1978 signalé entre autres par Barker. Rédigé dix à quinze ans avant les ouvrages d'Hodder et de Cauvin qui ont été présentés précédemment, cet article ne pouvait s'appuyer sur des connaissances aussi à jour du registre archéologique du Proche-Orient, en ce qui concerne notamment l'importance que devait acquérir de nouveau le facteur climatique au tournant des années 1990.

Bender recherche la clef de la transition néolithique au sein même des systèmes sociaux, dans le contexte d'une démarche qui met l'accent sur les facteurs endogènes, en soulignant d'abord que la préhistoire sous-estimerait, « à cause de son biais techno-environnemental », l'ampleur des changements survenus au sein des sociétés de chasseurs-cueilleurs. Il existerait en fait peu de dénominateurs communs, hormis une dépendance par rapport au milieu naturel, entre les chasseurs-cueilleurs du début du Paléolithique et de l'Holocène. Bender souligne toutefois que la « capacité mentale » et la « dextérité physique » se sont considérablement améliorées au cours de cette longue période, surtout après l'apparition d'*Homo sapiens*, permettant le « développement de sociétés plus complexes et diversifiées ». Plutôt que d'être conçue comme une « lente évolution sans fin », la préhistoire se démarquerait plutôt – sur le plan social du moins – par une série de changements « relativement rapides et tardifs », surtout après l'apparition de cet hominidé : l'approche de Bender ne peut donc être qualifiée de gradualiste.

Après avoir ensuite rappelé la définition du « Mode de Production Domestique » par Sahlins (1972), dont elle compte se servir afin d'élaborer sa propre théorie, Bender précise qu'il s'appliquerait tout aussi bien aux chasseurs-cueilleurs qu'aux paysans. S'appuyant sur la « théorie des alliances » de Lévi-Strauss (exposée dans « Tristes Tropiques ») et sa réinterprétation par Sahlins, Bender souligne avec raison la similarité des sociétés de chasseurs-cueilleurs et de paysans du point de vue de ce « Mode de Production Domestique ». L'emphase qui a été mise sur leurs modes de subsistance respectifs aurait notamment occulté, selon elle, la continuité culturelle qui peut être observée d'un type de société à l'autre, d'autant plus que les chasseurs-cueilleurs préhistoriques formaient probablement des sociétés plus complexes que celles du présent – donc plus similaires à des sociétés paysannes (Bender 1978, pp. 207-210). Bien qu'elle puise plusieurs de ses principaux arguments dans le registre ethnographique, Bender n'en postule pas pour autant l'homologie de ce dernier avec le registre archéologique, de même que la légitimité d'une démarche qui consiste à transposer les conclusions tirées du premier registre dans le second.

Comme l'a également souligné Godelier, Bender estime que le Mode de Production Domestique ne visait aucunement à maximiser la production de la nourriture. Elle attribue principalement cette attitude à l'existence de réseaux d'échange et d'entraide qui auraient permis aux ménages, lignages, clans ou bandes confrontés à des « échecs » dans la quête de leur nourriture d'être « subventionnés » par d'autres groupes qui avaient mieux « réussi » sur ce plan. En d'autres termes, il ne leur aurait pas été nécessaire de produire le maximum de nourriture parce que les « unités » domestiques de ces sociétés n'étaient pas foncièrement auto-suffisantes ou autarciques. Il ne faudrait pas en déduire pour autant que celles-ci ne produisaient aucun « surplus » qui excédait leurs besoins propres. Comme elles auraient fait partie de réseaux d'entraide et que d'autres groupes pouvaient leur solliciter une aide alimentaire de temps à autre, il leur est nécessaire de produire une quantité de nourriture suffisante pour répondre aux besoins globaux d'un « système plus vaste de relations sociales et de processus sociaux » qui reposait ultimement sur la réciprocité. Cette dernière, indispensable à des sociétés exposées à de brusques variations climatiques et écologiques qui pouvaient compromettre la viabilité de leur base de subsistance, reposait sur des alliances dont l'objectif était à la fois économique et politique. Ces alliances, qui impliquaient parfois une « hiérarchisation » souvent basée sur la capacité de redistribution de certains individus et dont Bender cite différents exemples ethnographiques, auraient conditionné en partie la quantité de nourriture qu'il leur était nécessaire de produire. Dans ces types de sociétés, comme Meillassoux (1972) l'a souligné, l'autorité était en fait détenue par les individus qui contrôlaient la circulation des biens ou qui parvenaient à établir un « monopole des relations commerciales » ou même celui d'un « savoir social » qui lui était relié (Bender 1978, pp. 209-213). Comme les processualistes, Ben-

der accorde donc beaucoup de poids au mode de subsistance mais tout en soulignant à quel point ce dernier était façonné par des facteurs comme l'organisation sociale et les processus d'interaction.

Les Aînés parvenaient plus facilement à exercer ce type d'autorité puisqu'ils étaient davantage en mesure de connaître les règles complexes qui devaient être invoquées afin de conclure des alliances et des mariages. À ce savoir – conférant une autorité sur la « reproduction sociale » - se greffait souvent un pouvoir économique, surtout lorsqu'un Aîné était polygame et contrôlait la force de travail de plusieurs femmes dans le cadre de la sphère de la « production » domestique. Cette combinaison des deux types de pouvoir aurait d'ailleurs conféré un pouvoir considérable à certains Aînés – au sein des sociétés de chasseurs-cueilleurs comme celles des proto-fermiers – dans la mesure où les familles nombreuses dont ils contrôlaient la force de travail étaient en mesure de produire davantage de nourriture. C'est dans le contexte de ce processus d'intensification sociale que doit être replacé, selon Bender, la production de « surplus » alimentaires qui dépassaient les besoins d'un groupe spécifique et dont l'usufruit était différé dans le temps. Malgré la nécessité de fabriquer des récipients ou d'aménager des lieux d'entreposage, la production de ces surplus constituait une stratégie gagnante, ne fut-ce qu'afin d'assurer une « plus grande cohésion de groupe » et d'inciter ainsi les membres de ce dernier à demeurer plus longtemps sur le site où ils se rassemblaient. Encore fallait-il établir des règles, selon Bender, afin de résoudre les conflits qui découlaient inévitablement d'une « interaction face-à-face prolongée ». Cette responsabilité requérait une forme de « leadership » qui combinait deux types de qualifications : être en mesure de promouvoir la sédentarité du groupe tout en assurant la médiation d'intérêts divergents, selon une définition empruntée à Lévi-Strauss. Ce contexte est précisément celui qui aurait favorisé la croissance démographique selon Bender : une parenté nombreuse, en mesure de produire plus de biens, cesse de ne représenter que des bouches à nourrir et commence à devenir socialement « rentable ». Mais cette croissance, en même temps, n'était possible que dans la mesure où des surplus étaient produits et étaient socialement nécessaires afin de conclure des alliances bénéfiques (Bender 1978, pp. 209-213).

Ce n'est pas uniquement la force de travail dont la valeur s'accroît : c'est également celle des territoires où il est possible de prélever des ressources, alimentaires ou autres. Ces territoires devaient par conséquent être défendus et en assumant cette responsabilité, qui garantissait le contrôle de certaines ressources, un leader consolidait un pouvoir découlant, à la base, de sa mainmise sur la production économique et la reproduction sociale. Bender rappelle d'ailleurs que les chefs tribaux du nord-ouest de l'Amérique détenaient entre autres des droits sur des parties du littoral, sur des zones où l'on pouvait récolter des petits fruits et sur des sites de pêche. Restreinte tout d'abord au contrôle de la force de tra-

vail, la domination sociale s'étendit ensuite à celui des moyens de production, puis s'est graduellement transmise d'une génération à l'autre. Citant Godelier, Bender en déduit que c'est la « compétition sociale, dans les sociétés primitives comme dans les sociétés de classe, (qui) fournit l'incitatif majeur pour la production de surplus et à long terme, (qui) entraîne indirectement le développement des forces de production » (4). À ces stratégies d'appropriation se greffent par ailleurs les changements technologiques qui permettent d'accroître la productivité de la force de travail et le volume de surplus produits, qui pourraient être définis comme une forme de capital. Bender cite en exemple les barrages construits sous la direction des chefs tribaux du nord-ouest de l'Amérique : ce rôle aurait non seulement consolidé leur pouvoir mais aussi augmenté la productivité des sites de pêche, qui constituent à ses yeux un moyen de production qu'ils contrôlaient. Le lien entre ce processus d'appropriation et la naissance de l'agriculture devient alors évident à ses yeux : « dans d'autres régions, où des espèces domesticables étaient disponibles, elle (l'intensification) pouvait conduire à une implication accrue dans la production de nourriture » (5) (Bender 1978, pp. 213-215). Selon Bender, le principal facteur qui explique la transition néolithique est donc social – et donc endogène – mais n'en demeure pas moins conditionné par la base de subsistance, qui peut être qualifiée d'exogène. Cette approche, formulée dès les années 1970, préfigure les théories de type syncrétiste qui caractérisent de nombreuses interprétations actuelles de cette transition.

De toute évidence, Bender aurait souhaité poursuivre sur cette lancée – ce que le lecteur aurait apprécié au moment où elle entrait dans le vif du sujet – mais elle se rend compte que « mon article est déjà trop long » (sic) (6)! De plus, elle anticipe déjà une « résistance » de la part de ses collègues puisque le registre archéologique ne se prête guère à des extrapolations de type social. Une remarque d'Adams (traduite ici assez librement) la réconforte toutefois : « 'lorsque nous formulons des hypothèses, nous ne devrions pas nous soumettre à des contraintes que nous concevons comme étant les limites de nos données – nous entrons ainsi fréquemment dans un cercle vicieux' » (7). Bender entreprend ensuite une analyse du registre archéologique qui vise à justifier ses postulats : elle signale en même temps au lecteur que de nombreuses interprétations de ce registre, à cause du « biais techno-environnemental des théories passées », ont négligé de prendre en considération ses aspects sociaux. En Asie du sud-ouest, les circuits de distribution de l'obsidienne et des coquillages lui semblent constituer un levier adéquat pour appréhender la dimension sociale du registre archéologique » En effet, leur circulation débute bien avant que les premières espèces n'aient été domestiquées et elle semble coïncider avec le début de la sédentarisation. Sur ce plan, plusieurs sites retiennent son attention – ceux d'Eynan, du Jéricho natoufien et de Mureybet I en particulier – parce qu'on y retrouve (selon les descriptions qu'en ont faites Perrot, Flannery et Kenyon, citées auparavant) des indices de circulation de ces biens de luxe mais aus-

si de chefferies et de cultes. Selon elle, ces sites ne peuvent avoir été habités que par des sociétés tribales : on y discernerait de surcroît des « positions d'autorité qui généraient des demandes accrues pour la production et qui pourraient avoir constitué, dans les zones plus marginales, un incitatif pour un passage à la production alimentaire » (8). Cette dernière allusion semble constituer une concession à la théorie de la « marginalité » de Binford, dont le statut pourrait être qualifié d'hégémonique à la fin des années 1970 (Bender 1978, pp. 213-215).

Pour se qualifier, ces indicateurs devront plus spécifiquement précéder des signes tangibles d'une « hiérarchisation » sociale d'une part mais aussi des différentes agglomérations entre elles. Bender estime par ailleurs nécessaire, afin de soutenir davantage sa théorie, d'en apprendre davantage sur l'organisation des villages et des autres agglomérations qui comportaient pour la première fois un caractère sédentaire. Selon elle, il serait également souhaitable de documenter à cette même fin les échanges entre les agglomérations de ce type qui auraient été localisées à proximité les unes des autres mais qui appartenaient à des zones géographiques distinctes d'où auraient pu être importées des espèces domestiquées, comme devait le suggérer plus tard MacNeish (1991). Leur importation aurait permis de diversifier leur base de subsistance mais de jouer également un rôle économique plus large (comme dans le cas du coton par exemple) : leur échange, dans ce type de cas, aurait pu fort bien servir les intérêts des élites. S'exprimant sur une question très sensible pour le postprocessualisme, dans des termes qui traduisent admirablement l'un de ses postulats de base, Bender souligne que des limites doivent être imposées à ce genre d'investigation : en effet, « chaque région requiert une étude séparée et détaillée et chaque société comporte sa propre trajectoire évolutionnaire qui ne peut être comprise qu'en termes d'interactions systémiques complexes » (9). Elle admet en même temps qu'il existe une « hiérarchie de causalité qui demeure la même pour toutes les sociétés » : contrairement à beaucoup de ses contemporains, elle précise donc que ce sont les « relations sociales » qui constituent le fondement de l'édifice et qui impriment une direction à sa trajectoire évolutionnaire (Bender 1978, pp. 215-218).

4. Brian Hayden

Dans l'un de ses premiers articles spécifiquement consacrés à la transition néolithique (Hayden 1992), Hayden présente tous les arguments qui l'amènent à rejeter les conceptions processualistes sur cette question, qu'il regroupe sous l'appellation de la « pression démographique » - et, pour chacun d'entre eux, ceux qui démontrent le bien-fondé de son propre modèle. Il part du constat, dressé par Bettinger mais aussi par plusieurs néodarwiniens, que de nombreuses populations de chasseurs-cueilleurs effectuent des « manipulation(s) de la productivité des espèces sauvages » par le biais de pratiques comme

celles du transport des semences, du brûlis, de l'irrigation, de la transplantation, de l'ensemencement ou du stockage. Ces manipulations, qu'il qualifie d'élémentaires, n'en font pas des agriculteurs pour autant car elles ne traduiraient pas, selon lui, des « comportements intentionnels *calculés* dans le but de *changer* les propriétés physiques des espèces sauvages ». De toute évidence, Hayden se réfère ici au débat sur l'intentionnalité qui avait été suscité par les thèses de Rindos. Il présente ensuite un résumé de la théorie de la « pression démographique » qu'il estime entièrement fondé sur un « scénario ...malthusien classique ». Il formule ensuite son propre « modèle du festin compétitif » en postulant d'abord que la base de subsistance des chasseurs-cueilleurs était généralement limitée et fluctuante ». Leur survie impose de toute évidence un partage de la nourriture au sein du groupe mais aussi la négociation d'alliances entre groupes qui visent à obtenir de l'aide lors de disettes. Les attitudes que forgent ces deux impératifs auraient considérablement varié suivant qu'un groupe de chasseurs-cueilleurs appartenait au type « généralisé » ou à celui qu'il qualifiera plus tard de « transégalaire complexe ». Plusieurs pratiques qui sont typiques à ces bandes « transégalaires complexes » seraient inconciliables avec la survie d'une bande de type « généralisé » : Hayden cite notamment « les revendications de propriété privée, la compétition basée sur les ressources économiques, et le comportement égotiste » (Hayden 1992, pp. 11-12).

Dans une bande de type « généralisé », il aurait été de toute manière absurde d'investir du temps et des efforts dans des activités agricoles « puisque ce sont essentiellement les autres qui en profiteront à cause du partage obligatoire de la nourriture ». Un seul facteur permettrait à une bande de type « généralisé » d'évoluer en bande « transégalaire complexe » : les ressources alimentaires de son milieu doivent être « abondantes, plus fiables, et invulnérables à la surexploitation ». Ce facteur est bien entendu conditionné par le milieu lui-même mais également par la technologie dont dispose une bande. Celle-ci peut lui permettre d'accroître considérablement la quantité de nourriture qui peut être prélevée dans un milieu, même s'il est moyennement pourvu en ressources alimentaires. Ces deux conditions ne seront finalement réunies, selon Hayden, qu'au cours du Mésolithique. Dès le Paléolithique supérieur, il était possible de compter sur un approvisionnement constitué d'une grande quantité de viande, offerte par les « hordes d'espèces migratoires qui ne pouvaient être surexploitées, compte tenu de leur grande taille ». Mais, selon Hayden, il faut attendre, les innovations technologiques du Mésolithique pour que des ressources plus humbles - constituées d'un grand nombre d'individus de la même espèce (qualifiée d'espèce « r ») comme les céréales ou le poisson - puissent être exploitées de manière exhaustive dans le contexte d'une intensification des activités de subsistance. Selon lui, ces innovations englobent entre autres la vannerie, le pilon, le mortier, le traîneau, le canot, le filet, le piège, le brûlis, le barrage, le microlithe, l'arc et la flèche. Une fois réunies les deux conditions identifiées plus haut, la compétition

pour les ressources devient possible puisqu'elle ne menace plus la capacité de support du milieu, dont le plafond se trouve ainsi haussé, comme les thèses évoquant des processus de type biologique ou darwinien l'avaient postulé (Hayden 1992, pp. 11-12). Hayden, comme Bender, évoque donc lui aussi des arguments qui sont à la fois sociaux (ou endogènes) et écologiques (ou exogènes).

Selon Hayden, cette compétition aurait revêtu la forme de « festins compétitifs » impliquant des « rivalités socioéconomiques » qui rappellent beaucoup la thèse avancée antérieurement par Bender. Ce genre de rituel aurait comporté des ressorts à la fois psychologiques et politiques : ce sont des « individus ambitieux » qui y recourent afin de « s'assurer le contrôle du travail, de la loyauté et des dettes des gens ». Hayden les qualifiera plus tard d'individus enclins à « s'agrandir » (« *aggrandizer* » en anglais). De tous les stratagèmes auxquels ils recourent, celui du contrôle du travail d'autrui est le plus important dans la mesure où il aurait constitué un symbole de succès et de pouvoir. La relation entre le rituel du « festin compétitif », la poursuite des objectifs qui viennent d'être décrits et la naissance de l'agriculture lui semble évidente. Des aliments produits au moyen d'espèces domestiquées ont sans doute été considérés comme hautement désirables par plusieurs sous-groupes mais difficiles à produire parce qu'ils exigeaient beaucoup de main d'œuvre et de savoir-faire, du moins au cours d'une première phase. Leur production ne peut donc être conçue que dans le contexte du « festin compétitif », qui aurait été le premier dans lequel il aurait été possible de contrôler le travail d'autrui. Encore faut-il identifier des critères qui légitimeraient son modèle du « festin compétitif » et son lien avec la naissance de l'agriculture. Hayden en identifie sept, qu'il considère en même temps comme les éléments qui forment le « cœur » de son modèle (Hayden 1992, pp. 12-13) :

1. Après que le rituel du « festin compétitif » ait inévitablement engendré une « inégalité socioéconomique », la strate la plus démunie des « bandes complexes » aurait pu être exposée à des disettes récurrentes.
2. Les premières espèces auraient été domestiquées dans les zones écologiques les plus riches, recevant entre autres ces espèces de type « r » qui sont constituées d'herbacées, de poisson ou de toute autre espèce dont chaque spécimen ne fournit individuellement qu'une petite quantité de nourriture : leur exploitation exige généralement beaucoup de main d'œuvre.
3. Ce sont des « bandes complexes » qui domestiquent les premières espèces et elles se démarqueraient des « bandes généralisées » par les caractéristiques suivantes : une densité démographique

relativement élevée, une semi-sédentarité, des inégalités socioéconomiques, la production de biens artisanaux ostentatoires à haute valeur ajoutée et l'échange de biens exotiques.

4. Des indicateurs doivent permettre d'identifier sur les sites archéologiques des lieux ou des structures où des festins compétitifs seraient survenus.
5. Les premières espèces domestiquées n'étaient pas des « aliments de base » mais ils convenaient à des festins parce qu'ils étaient perçus comme des « mets délicats » exigeant beaucoup d'efforts.
6. Puisque les festins n'étaient organisés que sporadiquement et que les espèces domestiquées leur étaient réservées, celles-ci n'auraient d'abord occupé qu'une place marginale dans l'alimentation.
7. Dans le contexte d'un processus de diffusion, les « bandes complexes » seraient plus portées que les « bandes généralisées » à intégrer des « festins compétitifs » à leurs rituels.

Hayden compare ensuite systématiquement le degré de conformité des modèles de la « pression démographique » et du « festin compétitif » à ces sept critères. Il cite entre autres plusieurs travaux – ceux de Roosevelt (1984) sur les squelettes préhistoriques entre autres, auxquels Rindos s'était déjà référé – qui démontrent clairement qu'aucune pression démographique n'est détectable sur le plan archéologique au cours du Pléistocène. Pourtant, une nouvelle génération d'études paléoclimatiques publiées par Richerson (2001) notamment à partir de la fin des années 1980 avait démontré le caractère récurrent des événements climatiques extrêmes qui prévalaient au cours de cette période. Ces événements ou épisodes auraient favorisé des déséquilibres entre la croissance démographique et la disponibilité de ressources alimentaires – auxquels les modèles processualistes ont fait appel afin d'expliquer la transition néolithique - à des époques reculées comme à la toute fin du Pléistocène. Comme Braidwood et plusieurs autres l'avaient ensuite souligné, ces épisodes n'avaient cependant pas entraîné le déclenchement d'un processus de domestication au cours du Pléistocène. Les modèles de la « pression démographique » n'expliquent pas non plus, selon Hayden, pourquoi l'agriculture naît dans l'Ancien et le Nouveau Monde à quelques milliers d'années d'intervalle alors que le premier, peuplé beaucoup plus anciennement, était de ce fait particulièrement exposé à de tels déséquilibres. Plusieurs modèles de la « pression démographique » postulaient par ailleurs que les premières espèces avaient été domestiquées dans des zones marginales disposant de maigres ressources. Le profil écologique des premières régions du monde où l'agriculture naît – comme le Levant, les littoraux du Jomon et la vallée de l'Oaxaca – démontre

tout le contraire : les céréales sont d'abord domestiquées dans des zones bien arrosées où abondent les ressources alimentaires (Hayden 1992, pp. 13-16).

En fait, les premières espèces auraient été domestiquées, selon Hayden, par des sociétés relativement complexes de chasseurs-cueilleurs qui disposaient de surplus alimentaires, chez lesquelles on détecte des indices d'inégalité sociale et qui échangeaient une gamme importante de biens exotiques. Ce portrait constitue tout le contraire, encore une fois, des hordes d'émigrants affamés qu'avait imaginées Binford – le premier à avoir conçu un modèle processualiste de la transition néolithique – qui en auraient été réduites à consommer des aliments associés aux disettes comme des grains de céréales sauvages dans des zones arides. D'autre part, Hayden croit discerner dans le Natoufien (à Beidha notamment) et dans le Jomon des places publiques – qu'il désigne comme des « plazzas » de style mésoaméricain – où des festins auraient pu se dérouler, bien qu'il admette que son registre est tenu sur ce plan. Il précise par ailleurs que les premières espèces domestiquées dans plusieurs parties du monde – en Amérique centrale, en Amérique du nord et au Japon en particulier – ne constituaient pas des aliments typiquement consommés au cours de disettes. Le piment, la gourde, la courge, l'avocat, la menthe, etc. – les premières espèces consommées dans ces régions - n'auraient pu apporter qu'une faible contribution à la diète lors de disettes. Hayden en conclut qu'ils n'auraient comporté un intérêt alimentaire que dans le contexte de festins où l'on consomme des « condiments et des mets délicats ». Il admet en retour que ce statut ne pourrait être reconnu aux céréales du Proche-Orient, qui constituaient des aliments de base, mais il avance aussitôt l'hypothèse (formulée en 1990 par Dietler) qu'elles auraient surtout servi à fabriquer de la bière – consommée bien entendu lors de « festins compétitifs »! Comme l'ensemencement et la récolte des céréales exigent une main d'œuvre abondante, de surcroît, Hayden formule l'hypothèse que seuls de « riches individus » pouvaient s'offrir le luxe de la bière, bien susceptible (par ailleurs) de favoriser une « mobilisation des travailleurs »! Le modèle du « festin compétitif » postule enfin, contrairement à celui de la « pression démographique », que la place occupée par les aliments produits au moyen des espèces domestiquées serait longtemps demeurée marginale précisément parce qu'ils n'auraient été consommés que dans un contexte exceptionnel (Hayden 1992, pp. 13-16).

Hayden attribue par ailleurs la rapide diffusion de l'agriculture chez les chasseurs-cueilleurs du Mésolithique européen et de l'Archaique nord-américain, ainsi que la brève durée de ces deux périodes, à une évolution technologique qui les aurait rapidement transformés en bandes de type « complexe » avant même l'arrivée de la première vague de néolithisation : elles seraient ainsi devenues « mûres » pour l'adoption de l'agriculture – une expression qui rappelle fortement la formule célèbre de Braidwood. Bien que tous ces arguments tirés des registres archéologique et ethnographique démontrent

clairement selon lui la supériorité de son modèle, en termes de potentiel explicatif, Hayden n'exclut pas pour autant que ce dernier puisse être bonifié : il admet par exemple que des chasseurs-cueilleurs de type « généralisé », dans certaines conditions, auraient pu adopter rapidement l'agriculture. Ce constat l'amène à introduire dans son modèle une troisième condition : quel qu'ait été le type prévalent de bandes, l'agriculture ne sera diffusée ou adoptée que dans la mesure où elle offre un « retour net » sur l'investissement – en termes d'efforts et de temps vraisemblablement – qui est égal ou supérieur à la cueillette ou à la récolte d'espèces sauvages. Se référant à Flannery, Hayden présume qu'une évolution génétique relativement longue a dû survenir, dans le cas d'une espèce comme le maïs, pour que ce ratio tourne en faveur d'une culture plutôt que d'une cueillette. Il avoue qu'il serait tenté de formuler des « hypothèses auxiliaires » afin de concilier en quelque sorte les modèles de la « pression démographique » et du « festin compétitif » mais le potentiel explicatif des premiers, par rapport au sien, lui semble tellement faible qu'une telle tentative lui semble « peu réaliste » (Hayden 1992, pp. 16-18).

Conclusion

Les modèles inspirés par le postprocessualisme ou l'archéologie sociale qui ont été décrits dans ce chapitre et qui ont été conçus, pour la plupart, au cours des vingt dernières années ont pris en compte les tendances récentes de la recherche. Ils les ont cependant interprétées dans un sens très différent des modèles antérieurs – inspirés pour leur part par le processualisme, le néodarwinisme et d'autres approches qui mettent l'emphase sur des facteurs exogènes, dont ils constituent en quelque sorte l'antithèse. Ces derniers, comme on l'a vu dans les chapitres précédents, avaient souligné le rôle de l'environnement, de la capacité de support du milieu, de la technologie et de la démographie, qu'ils considèrent le plus souvent comme la dimension la plus biologique de l'homme. Le registre archéologique – après avoir été considérablement enrichi - n'avait pourtant pas permis de démontrer clairement que la transition néolithique était attribuable aux stress démographiques ou alimentaires invoqués depuis la fin des années 1960 afin d'expliquer la transition néolithique : pour cette raison, une approche alternative devenait possible.

Pour leur part, les modèles inspirés par le postprocessualisme et l'archéologie sociale allaient puiser leurs racines dans une gamme de données ou de facteurs qui avaient généralement été ignorés ou négligés par leurs prédécesseurs, bien qu'ils aient constitué de tous temps des éléments centraux du registre archéologique : plus spécifiquement dans toutes les caractéristiques sociales, politiques, religieuses ou idéologiques que ce registre comportait. Portée par le structuralisme et parfois le marxisme, tel que les sciences humaines françaises les avaient interprétées, cette réaction s'imposait après plusieurs décen-

nies de théories ou de modèles qui s'étaient cantonnés à une gamme étroite de facteurs. Le champ théorique offrait d'autres avenues qui pouvaient légitimement être explorées et qui élargiraient la gamme des interprétations possibles, permettant d'aborder la question de la transition néolithique sous tous ses angles. En effet, contrairement à leurs prédécesseurs (à peu d'exceptions près), les approches inspirées par le postprocessualisme et l'archéologie sociale ne nient pas l'importance des facteurs environnementaux tels que la présence dans un milieu d'espèces propices à la domestication, ainsi que le rôle déterminant de l'évolution à la fois morphologique et génétique de ces espèces. Cette attitude d'ouverture a facilité l'émergence de positions plus consensuelles : plusieurs chercheurs qui se réclament toujours du processualisme et du néodarwinisme admettent aujourd'hui que les facteurs sociaux ou culturels ont joué un rôle significatif lors de la transition néolithique.

Comme ce chapitre en témoigne, les approches inspirées par l'archéologie sociale partagent avec les postprocessualistes plusieurs positions communes en ce qui concerne l'interprétation de la transition néolithique. Fondamentalement, les deux approches rejettent les théories ou les modèles qui attribuent un rôle exclusif à des facteurs exogènes comme le milieu ou à des facteurs endogènes, comme la reproduction (ou l'alimentation), qui mettent l'emphase sur les fonctions biologiques de l'être humain. Les approches inspirées par le postprocessualisme et l'archéologie sociale admettent en même temps, comme l'école ou la tradition culturelle-historique, que le milieu géographique ou la biologie humaine ont joué un rôle important dans la transition néolithique, de concert avec les facteurs sociaux ou symboliques. Bender et Hayden ont souligné par exemple, comme Flannery, que le processus de domestication ne peut se déclencher sans l'existence d'espèces domesticables dans un milieu. Les contributions de Cauvin et d'Hayden se démarquent d'autre part par certaines tentatives de rapprochement avec d'autres écoles. La première comporte une continuité par rapport aux positions culturelles-historiques de Braidwood et aux interprétations avancées par de nombreux spécialistes du Néolithique de l'Asie du sud-ouest, à partir de Childe et Kenyon. La seconde a tenté d'intégrer des approches processualistes comme la pression exercée par le milieu et la démographie tout en se référant parfois au modèle de Cauvin.

Les approches inspirées par le postprocessualisme et l'archéologie sociale incarnent manifestement, par ailleurs, des tendances assez divergentes avec leur emphase respective sur les facteurs symboliques et sociaux. Encore ne faudrait-il pas exagérer cette dichotomie : les structures symboliques d'Hodder, bien qu'elles conservent leur autonomie et évoluent (partiellement du moins) suivant leurs propres règles, sont par exemple manipulées par une succession de groupes sociaux en fonction de leurs intérêts économiques ou politiques. Ces divergences entre les deux types d'approches s'avèrent par ailleurs bé-

néfiques sur au moins deux plans du point de vue de l'interprétation de la transition néolithique. En premier lieu, elles permettent d'occuper plusieurs des dernières positions qui étaient encore libres sur l'échiquier (ou la partition) que représente la gamme des interprétations de la transition néolithique et que l'on pouvait légitimement s'attendre de voir surgir au sein d'une science humaine. Tout comme la thèse processualiste appelait la formulation d'une antithèse inspirée par le postprocessualisme et l'archéologie sociale, par ailleurs, cette antithèse ne pouvait logiquement se confiner à une version exclusivement sociale ou idéologique, basée sur l'une et l'autre de ces deux approches : en effet, l'une se serait avérée insuffisante en l'absence de l'autre. Il n'aurait sans doute pas été possible, d'autre part, de formuler de façon exhaustive l'une et l'autre de ces versions de cette antithèse - dans une discipline comme l'archéologie qui doit s'appuyer sur de multiples références au registre qui lui est propre comme à celui de l'ethnographie - sans l'édification de modèles distincts.

Cette dichotomie est par ailleurs bénéfique sur un autre plan à l'enrichissement du champ des interprétations : l'archéologie sociale, qui se situe par définition au point d'intersection de la nature et de la culture, permet en effet de faire le pont entre les interprétations qui mettent l'emphase sur des facteurs exogènes comme le climat, l'environnement ou la biologie d'une part et des facteurs endogènes comme l'idéologie, la croyance ou l'art d'autre part. Les hypothèses avancées par Bender, de fait, permettent d'emprunter de nombreuses pistes qui faciliteraient des arrimages avec d'autres approches, culturelles-historiques et postprocessualistes en particulier. Certaines versions du modèle conçu par Hayden, moins focalisées sur le « festin compétitif », offrent aussi d'autres perspectives d'arrimage par rapport à ces mêmes écoles ou même aux modèles processualistes, qu'Hayden a d'ailleurs ébauchées. L'établissement de ce type de pont ou d'arrimage pavait enfin la voie à la formulation d'approches intégrées ou syncrétistes.

Notes :

1. Mentionnons l'approche « contextuelle », qui cherche entre autres à identifier des schèmes cognitifs et des croyances préhistoriques en les déduisant d'observations ou d'expériences phénoménologiques réalisées dans le contexte de visites de sites (Trigger 2006, pp. 517-18).

2. « ...that are so general, simple or ambiguous, that they can be reinterpreted to justify or make sense of highly varied, even contradictory events and positions » (Hodder 1990, p. 282).

3. « A particular conjunction between the structured process and climatic and environmental events at the end of the Pleistocene produced the origins of agriculture » (Hodder 1990, p. 293).
4. « social competition in primitive societies, as in class societies, provides the major incentive for the production of surplus, and in the long run indirectly brings about the development of the productive forces » (Bender 1978, pp. 213-214).
5. « In other areas, where potential domesticates are available, it may lead to an increased commitment to food production » (Bender 1978, p. 214).
6. « But the paper is already too long » (Bender 1978, p. 214).
7. « ‘we should not be constrained by what we conceive as limitations in our data in our formulation of hypotheses; frequently this simply sets up a vicious circle’ » (Bender 1978, p. 214).
8. « ...positions of authority that made increasing demands on production and that may have provided, in the more marginal areas, an incentive for a shift to food production » (Bender 1978, p. 215). Rappelons que la « production de nourriture » est synonyme d’agriculture dans le monde anglo-saxon, aux États-Unis en particulier.
9. « ...every region requires a separate and detailed study and every society has its own evolutionary trajectory which can only be understood in terms of complex systemic interactions... » (Bender 1978, p. 218).

Chapitre 6

L'époque contemporaine II – les approches intégrées ou syncrétistes

Depuis quelques années, la majorité des spécialistes reconnaissent que la transition néolithique – qui marque l'avènement d'un nouveau mode de production, ainsi que le point de départ d'un processus global de complexification et d'intensification - ne peut être attribué à un seul facteur, aussi important soit-il, même si beaucoup continuent à attribuer un rôle prépondérant à quelques-uns ou même à un seul. La réticence croissante qui est manifestée à l'endroit d'interprétations basées sur une seule catégorie de facteurs – qu'ils soient climatiques, écologiques, biologiques, sociaux ou culturels – s'explique sans doute par plusieurs facteurs. Depuis les années 1960, en effet, ces divers types d'interprétations ont été confrontées – comme les derniers chapitres en témoignent - à une série d'impasses que les détracteurs d'approches spécifiques se sont évertués à identifier et souligner.

Beaucoup de partisans d'interprétations univoques ont fini par concéder, parfois avec réticence mais souvent en faisant preuve d'ouverture, que d'autres facteurs – endogènes dans le cas des partisans d'interprétations de type exogène et vice-versa – avaient également joué un rôle dans la transition néolithique. Cette évolution n'est toutefois pas uniquement attribuable au bien-fondé des arguments soulevés par les détracteurs d'approches spécifiques et univoques. Elle doit également beaucoup au progrès des connaissances dans des secteurs spécialisés comme la paléoclimatologie ou la génétique végétale et animale, de même qu'aux nouvelles fouilles et donc à l'enrichissement du registre archéologique lui-même. Bien que toutes les implications de ces recherches ou réflexions récentes n'aient pas été tirées au clair, elles n'en rendent pas moins de plus en plus intenable les interprétations univoques qui mettent l'accent sur un seul facteur ou groupe de facteurs.

Ce sixième chapitre vise à mettre en relief ces développements récents. La première section dresse un court bilan des recherches paléoclimatiques récentes et de leurs implications pour l'interprétation de la transition néolithique. La seconde section décrit les principales conclusions des chercheurs qui ont tenté de synthétiser les recherches ou réflexions récentes. La troisième section évoque enfin des contributions marquantes qui reflètent la pertinence de plus en plus manifeste d'interprétations multifactorielles.

1. Bilan des recherches paléoclimatiques récentes

Ce balisage doit nécessairement débiter par un rappel des principales conclusions des analyses paléoclimatiques récentes, tels que les ont synthétisés Richerson, Bettinger et Boyd dans l'un des articles les plus cités sur la transition néolithique (Richerson et al 2001). Ces auteurs concluent que « la diminution de la variabilité climatique, l'augmentation du contenu du CO₂ dans l'atmosphère et la croissance des précipitations ont transformé de manière relativement abrupte un régime où l'agriculture était partout impossible à un autre où elle était possible à beaucoup d'endroits » (1). En l'absence de cette contrainte climatique tout à fait majeure, selon Richerson et ses collaborateurs, on ne pourrait expliquer pourquoi les stratégies d'exploitation des ressources auraient comporté, tout au long du Paléolithique, un caractère aussi peu intensificateur. À partir du moment où l'agriculture est devenue climatiquement possible, lors de la transition du Pléistocène vers l'Holocène, son apparition et son expansion se seraient avérées inévitables : les groupes qui ont conçu des stratégies efficaces d'exploitation des ressources végétales comme l'agriculture, dans les régions qui disposaient en abondance de ce type de ressources, auraient graduellement repoussé à leur périphérie ceux qui n'étaient pas en mesure d'en tirer parti d'une manière aussi productive. Toute une série de « trajectoires » plus ou moins prévisibles d'intensification, qui se seraient répercutées sur la croissance démographique et le changement institutionnel, pourraient ainsi être retracées dès le début de l'Holocène (Richerson et al 2001, pp. 403-404).

Cette « pression adaptative » multiforme, facilitant la transition et qui aurait en même temps comporté un caractère à la fois « persistant » et « unidirectionnel », aurait cependant été modulée selon Richerson et ses collaborateurs par différents facteurs susceptibles de « conditionner le rythme de l'évolution culturelle » : ce dernier aurait par conséquent considérablement varié d'une région du monde à l'autre. Ces facteurs auraient englobé : (i) des facteurs géographiques comme les axes nord-sud et est-ouest de Jared Diamond (2000, p. 184) ; (ii) des changements climatiques mineurs qui auraient varié dans les limites des paramètres de l'Holocène; (iii) la propension à la domestication des souches sauvages des céréales; (iv) les maladies épidémiques, qui peuvent se répercuter sur la croissance démographique et les mouvements migratoires; (v) les techniques d'extraction et de transformation des aliments, dont l'évolution aurait généralement été lente; (vi) les institutions sociales, qui auraient évolué tout aussi lentement; (vii) et les idéologies ou les systèmes de croyance. Selon Richerson et ses collaborateurs, il ne fait donc aucun doute que l'agriculture n'aurait pu naître avant que ne survienne la période interglaciaire que constitue l'Holocène, comme Layton (dont la contribution est examinée plus loin) le soutient également. Ils en déduisent également que la production alimentaire déclinera de manière aussi marquée lorsque débutera la prochaine période glaciaire, soulevant par ce fait même « un défi technique

considérable » pour l'humanité. Ils perçoivent enfin un danger dans le réchauffement climatique actuel puisque des épisodes similaires, au cours des périodes interglaciaires antérieures, semblent avoir entraîné un retour « relativement rapide à des conditions glaciaires » (Richerson et al 2001, pp. 403-404).

2. Principales tendances des approches récentes de type intégré ou syncrétiste

Après avoir dressé des bilans distincts de la transition néolithique dans les différentes parties du monde, Barker (2006) tire pour sa part les conclusions suivantes de son examen de l'ensemble de la littérature récente en ce qui concerne l'identification des facteurs qui ont cette transition :

1. Dans un bon nombre de foyers primaires ou secondaires, la transition néolithique visait moins à expérimenter un nouveau mode de subsistance qu'à préserver celui qui l'avait précédé. On pourrait évoquer ici le cas des populations natoufiennes sédentaires qui récoltaient des céréales sauvages : lorsque survint l'épisode climatique du Jeune Dryas - plus froid et d'une durée d'environ 1000 à 1500 ans - elles auraient été contraintes d'expérimenter des techniques d'ensemencement afin de pouvoir continuer à prélever une quantité équivalente de grains, qui occupaient déjà une place centrale dans leur diète, et demeurer ainsi sédentaires (Barker 2006, p. 392). Cet épisode qui marque la fin du Pléistocène aurait donc incité ces populations levantines de chasseurs-cueilleurs - qui avaient diversifié leur diète au cours du Mésolithique et dont la taille s'était accrue auparavant dans le contexte d'un premier épisode de réchauffement - à expérimenter l'agriculture afin de préserver leur mode de subsistance. Il importe en même temps de préciser que cet épisode a vraisemblablement entraîné des conséquences différentes dans d'autres régions du monde. L'effet de cet épisode sur le mode de subsistance doit donc être modulé sur une base régionale. C'est toutefois dans le contexte du Levant qu'il a surtout été évoqué, dans la littérature récente, afin d'expliquer la transition néolithique.
2. Le registre ethnographique démontre que la frontière est poreuse entre des modes de subsistance tels que la chasse, la cueillette, l'élevage, l'horticulture, l'arboriculture ou même la culture des céréales dans des milieux humides ou alluviaux. On doit les envisager comme un continuum entre deux pôles, s'étalant du mode de subsistance des chasseurs-cueilleurs à celui des fermiers qui pratiquent une agriculture intensive, et qui offre toutes sortes de combinaisons possibles, ainsi que de nombreuses opportunités de passage de l'un à l'autre sous l'impulsion de différents facteurs. Des continuums similaires peuvent être déduits en ce qui concerne le degré de mobilité (ou de sédentarité) et la densité démographique. Ces trois continuums se recoupent en grande partie : les popula-

tions hautement mobiles dont la densité est faible vivent en général de chasse et de pêche tandis qu'à l'autre extrémité de ce continuum, les populations sédentaires dont la densité est élevée sont habituellement agricoles. Il ne s'agit toutefois que d'une tendance parmi d'autres puisqu'il existe des cas bien connus, sur les côtes des Amériques ou de l'Asie, de populations qui étaient sédentaires, dont la densité était élevée et qui vivaient essentiellement de pêche. Barker précise que le pas décisif qui différencie la récolte d'espèces sauvages de l'agriculture, dans une perspective évolutionnaire, est franchi lorsqu'une population apprête un sol dans ce but, y plante des tubercules ou l'ensemence, puis entretient les zones cultivées jusqu'à la récolte. Encore une fois, il ne s'agit que d'une tendance puisqu'il existerait des cas ethnographiques où l'on cultive, au sens où l'on vient de le définir, tout en récoltant les espèces sauvages des mêmes plantes : l'élevage soulèverait des problématiques analogues. Il n'existerait donc pas, compte tenu de ces frontières poreuses, d'inévitabilité à l'agriculture : beaucoup de cas archéologiques ou ethnographiques, comme celui de l'Afrique néolithique du nord, démontrent que des populations peuvent revenir à la chasse et à la cueillette après avoir expérimenté l'horticulture ou l'élevage. Il est tout aussi indéniable que différents facteurs « convergent » de telle sorte, lors de la césure du Pléistocène et de l'Holocène, que des comportements agricoles se trouvent « stimulés ». Barker admet avec Richerson et ses collègues que les climats du Pléistocène auraient fait de « l'horticulture intensive » une entreprise « difficile et risquée ». Mais il estime néanmoins possible que certains « aspects » de ce type d'agriculture, qui impliquait la plantation de tubéreux, soient décelables en Asie du sud-est avant la fin du Pléistocène (idem pp. 394-397).

3. Le changement climatique qui marque cette césure entre les deux périodes constituerait, selon la conclusion que tire Barker de la littérature récente, l'un des facteurs centraux qui expliquent la naissance de l'agriculture, l'expansion des zones où on l'a d'abord pratiquée et la transition néolithique dans son ensemble. Plus spécifiquement, l'épisode du Jeune Dryas aurait suscité une série de réponses qui incluaient, dans le contexte particulier du Levant, cette forme spécifique d'intensification des activités de subsistance que constitue l'agriculture. Il n'existerait pas, en retour, de relation de cause à effet (ou univoque) entre la sédentarité et l'agriculture, bien que certaines tendances le laissent croire. On peut effectivement constater une propension à l'agriculture parmi les populations établies dans de riches milieux écologiques côtiers, riverains ou lacustres qui avaient permis auparavant la sédentarité à des chasseurs-cueilleurs. De plus, la plupart des populations préhistoriques qui adoptent l'agriculture étaient préalablement sédentaires ou le deviennent ensuite (idem pp. 398-401). Une semi-sédentarité peut favoriser des expériences de domestication, puis favoriser une pleine sédentarité et une agriculture que des facteurs sociaux plutôt qu'économiques – comme

la consolidation des lignages matriarcaux - rendent souhaitable (Chapdelaine 1993). Une population de chasseurs-cueilleurs peut d'autre part se sédentariser sans nécessairement adopter l'agriculture ou l'élevage et il existerait aussi des cas de populations similaires qui se convertissent à l'une ou l'autre sans devenir pour autant sédentaires – du moins pas avant une longue période - comme semble l'illustrer le cas mésoaméricain. Ces populations intègrent alors à leur mode de subsistance antérieur l'horticulture ou l'élevage et certaines d'entre elles deviennent même plus mobiles après les avoir intégrés. Toutes sortes de combinaisons ou de relations de cause à effet entre la sédentarité et l'agriculture peuvent donc être répertoriées. La relation entre l'agriculture et la densité démographique semble toute aussi ambiguë : la population s'accroît indéniablement après que soient survenues la transition du Pléistocène vers l'Holocène, une sédentarisation plus poussée et l'adoption de l'agriculture. Mais il serait néanmoins impossible d'établir une relation de cause à effet entre des tendances démographiques et la naissance de l'agriculture. Selon Barker, en effet, l'évaluation de la taille des populations préhistoriques et de leurs densités démographiques soulève des problèmes méthodologiques inextricables. Il serait donc impossible, pour cette raison, de corroborer le postulat principal du processualisme et de certains néodarwiniens en ce qui concerne la transition néolithique. Barker n'est donc pas étonné de constater que la plupart des spécialistes de cette question n'invoquent plus ce facteur depuis quelques années. Il n'estime pas non plus crédible l'établissement d'un lien formel, de cause à effet, entre la sédentarisation et la croissance de la population (Barker 2006, pp. 398-401).

4. Barker souligne ensuite le rôle croissant qu'occupent, dans la diète de plusieurs populations mésolithiques, les ressources de type « r » qui sont constituées d'espèces comme les coquillages et les céréales sauvages : elles comportent individuellement, en général, peu de valeur alimentaire mais qui peuvent être prélevées en grande quantité. Selon Barker, l'inclusion de ce type de ressources dans la diète et sa contribution à sa diversification résultent en dernière instance des changements climatiques survenus à la fin du Pléistocène et plus spécifiquement de leurs répercussions sur la grande faune, qui occupait jusqu'alors le rang le plus élevé sur la liste des aliments prisés. Lassées de faire la chasse à cette faune de moins en moins abondante, et de consacrer ainsi autant d'efforts à une stratégie de subsistance dont le « retour sur l'investissement » ne cessait de décroître, les populations mésolithiques et épipaléolithiques se seraient contentées de ressources moins prisées mais plus abondantes et fiables. Cette diversification de la diète aurait ensuite entraîné une réduction de la mobilité, le développement de techniques de stockage et de transformation des aliments, une sédentarisation progressive, puis une croissance démographique qui auraient pavé la voie, globalement, à l'agriculture. On ne pourrait comprendre la relation concomitante établie précédem-

ment entre la sédentarité, la croissance démographique et l'agriculture sans faire appel à ce facteur de la diversification. Ainsi s'expliquerait, selon l'interprétation de Barker du moins, la naissance de l'agriculture en Asie du sud-ouest, Asie de l'est, Afrique du nord et dans les zones arides ou semi-arides des Amériques. Un autre facteur serait entré en jeu dans ces régions du monde : la présence d'espèces domesticables. Ce facteur manquait cependant à l'appel en Europe, au Japon et dans les zones tempérées de l'Amérique du nord. Sous les Tropiques, de telles espèces existaient (sous la forme de tubéreux ou de fruits) mais leur faible valeur alimentaire n'aurait pas rendu possible une croissance démographique. L'importance que comporte le facteur de la diversification de « l'éventail diététique » doit être interprété dans un sens précis selon Barker : les chasseurs-cueilleurs ont tous été confrontés à un même défi lors de la transition du Pléistocène vers l'Holocène. Mais son applicabilité demeure limitée, compte tenu de la diversité de leurs réponses à ce défi dans les différentes régions du monde (idem, pp. 402-403). Soulignons en outre qu'il vaut avant tout pour les foyers primaires où devait apparaître l'agriculture, comme le Levant, mais que son rôle est moins clair dans les régions qui devaient devenir par la suite des foyers secondaires comme l'Europe ou l'Amérique du nord.

5. L'existence d'espèces domesticables constituerait donc un facteur important à considérer dans toute explication de la naissance de l'agriculture. Comme certains néodarwiniens et sans doute plusieurs chercheurs avant eux, Barker estime de surcroît que leur valeur alimentaire était connue depuis longtemps, que ces espèces étaient donc récoltées à l'état sauvage au cours du Paléolithique et que leurs niches, comportements ou réactions avaient déjà été intégrés dans le savoir traditionnel. Tous ces facteurs auraient facilité d'autant leur domestication, à un point tel qu'elle serait survenue d'une manière qui était presque imperceptible à leurs propres yeux. Bruce Smith (1995), en continuité avec la théorie de Braidwood, a qualifié de « domestilocalités » ces zones où des facteurs naturels et culturels, en se combinant, auraient stimulé la domestication des premières espèces. Dans ces milieux, comme la vallée du Jourdain, qui se caractérisaient par les riches habitats aquatiques dont Sauer avait souligné l'importance autrefois, des chasseurs-cueilleurs entourés de milieux plus arides auraient adopté des stratégies d'atténuation du risque visant à accroître la productivité d'espèces sauvages à demi apprivoisées : cette hypothèse, citée par Barker, rappelle beaucoup la théorie de Pumpelly, reprise ensuite par Childe. Selon Barker, il suffirait d'ajouter à cette hypothèse l'axe est-ouest de l'Eurasie, tel que conçu par Jared Diamond (2000), pour expliquer la rapide diffusion de cultivars dans l'Ancien Monde, qui se serait avérée plus problématique dans l'axe nord-sud des Amériques ou de l'Afrique, compte tenu de la diversité des zones climatiques et écologiques sur un tel axe. Cette série de conditions – ou de « préadaptations » à la fois naturelles et

culturelles – qui étaient propices à la domestication peut expliquer en partie la naissance de l’agriculture. Mais elles ne permettraient pas de comprendre, en retour, sa naissance dans des zones forestières comme la Nouvelle-Guinée (idem pp. 403-405).

6. Barker admet avec Hayden (1995a) que des facteurs sociaux plutôt que diététiques expliquent en partie la diffusion de l’agriculture au sein de populations de chasseurs-cueilleurs. Un certain prestige a sans doute été associé à ces aliments exotiques, au bétail et aux autres animaux de ferme en général dans les bandes « complexes » dirigées par des chefferies, lors des « festins compétitifs » en particulier (Hayden 1995b). Mais ce prestige aurait pu également être associé à la gamme plus diversifiée de contextes qui ont ensuite été évoqués par Hayden, comme les mariages ou les cérémonies. Un lien du même type pourrait par ailleurs être établi entre la culture des céréales et la poterie, qui servirait à emmagasiner du grain et à cuire ses sous-produits – bien que ce lien ne puisse être établi systématiquement. Barker estime même crédible que la fabrication de la bière (Dietler 1990, Hayden 1992), qui constitue l’une des formes de cette association, a pu rehausser le prestige de la domestication, compte tenu de son caractère festif et rituel durant l’Âge de Fer ou dans un contexte ethnographique. Il apparente même la diffusion de l’agriculture, dans certains contextes, à un phénomène de mode : les populations de chasseurs-cueilleurs situés sur le parcours d’une vague de néolithisation auraient « acheté » ou adopté d’un seul coup, comme le laisse croire parfois le registre, tout un complexe d’innovations néolithiques plutôt que des éléments individuels de ce complexe. Un autre aspect du modèle du « festin compétitif » de Hayden renforce sa crédibilité selon Barker. Il expliquerait pourquoi ce complexe néolithique a été adopté en deux étapes : une première qui est relativement lente et pendant laquelle les aliments agropastoraux conservent leur prestige; puis une seconde qui se caractérise par une conversion massive et rapide au nouveau mode de subsistance (idem pp. 405-407).

7. La transition néolithique est également marquée par le type de mutation spirituelle qu’a décrite C. L. Martin (1993) et que Barker résume dans ces termes : l’animisme mythologique des chasseurs-cueilleurs cède le pas au théisme des fermiers, basé sur la vénération de dieux célestes avec ses « notions de vie et de mort, de fertilité et de sexualité », ainsi que son culte des ancêtres. Cette nouvelle religion refléterait une « séparation » et même une « méfiance » de la nature, qui était foncièrement étrangère au monde des chasseurs-cueilleurs, tel qu’Hodder l’envisageait également. Le culte des dieux célestes et des ancêtres, en général, viserait à apprivoiser cette « anxiété » que susciterait le « désordre cosmique ». Celui-ci traduit en fait la crainte du vaste répertoire de dérèglements susceptibles de menacer les récoltes et le nouveau mode de subsistance : cette crainte

constituerait en fait « le cœur de toutes les religions agraires ». Plutôt que de les concevoir comme des esprits bienveillants, comme les chasseurs-cueilleurs, les fermiers de la préhistoire et de la protohistoire croyaient que les « dieux célestes » ne leur viendraient en aide que s'ils interprétaient correctement leurs desseins et leur rendaient hommage : c'est le prix que l'homme doit désormais payer pour avoir asservi la nature. Se référant à Hodder et Cauvin, Barker doute lui aussi que cette mutation spirituelle ait précédé la transition néolithique en Asie du sud-ouest et estime qu'elle l'a plutôt accompagnée. De même, dans la vallée de l'Oaxaca, des « rituels focalisés sur les « observations célestes se développent en tandem avec la culture du maïs et des agglomérations villageoises, plutôt qu'elles ne les précèdent » (2), selon des interprétations récentes avancées entre autres par Flannery (idem pp. 409-414).

8. Selon Barker, qui se réfère entre autres à Layton (dont nous examinerons plus loin la contribution spécifique), l'explication ultime de la transition néolithique doit être cherchée dans une « combinaison particulière du changement climatique et de l'évolution sociale » - une expression qui rappelle beaucoup l'intuition qu'en avait eue Braidwood au cours des années 1960. Le changement climatique qui marque la transition entre les deux ères aurait « déstabilisé », selon Layton (1999), les tendances démographiques de longue durée du Paléolithique, caractérisées par des cycles récurrents qui étaient forcément conditionnés par ceux du climat et de l'écologie. Elle aurait plus spécifiquement contraint des chasseurs-cueilleurs à expérimenter des modes de subsistance alternatifs, dont la culture des graminées et des tubercules, lors d'épisodes plus arides en particulier. L'agriculture pourrait en fait être attribuée, selon Layton, à une coïncidence ou à un hasard : de la rencontre entre un nouvel hominidé et un « événement climatique rare » aurait résulté la « révolution la plus profonde de l'histoire humaine » (idem pp. 412-414).

Dans leur propre bilan de l'ensemble de la littérature sur la transition néolithique, Melinda Zeder et Bruce Smith soulignent, comme Barker, que la multiplicité des trajectoires qui peuvent être documentées archéologiquement cadrent mal avec des théories générales ou de portée universelle. Les théories qui mettent l'accent sur un seul facteur ou groupe de facteurs étroitement reliés à ce dernier – qu'ils qualifient de « force motrice » (« prime-mover » en anglais) – s'avèreraient particulièrement décevantes en termes de potentiel explicatif. Malgré tout, certains spécialistes continuent toujours à mettre en relief le rôle de la pression démographique (comme Cohen 1977 et Bellwood 2009), du climat (comme Bar-Josef 2002 et Richerson et al 2001) ou d'autres schèmes explicatifs qui font appel à des facteurs écologiques ou biologiques. Zeder et Smith rangent également parmi les théories qui mettent à l'avant-plan une seule « force motrice » les modèles de la « Révolution des Symboles » de Cauvin et du « fes-

tin compétitif » d'Hayden. D'autres spécialistes se contentent pour leur part de modéliser des trajectoires régionales comme celles de l'Asie du sud-ouest et de l'est de l'Amérique du nord : l'article de Zeder et de Smith vise essentiellement, d'ailleurs, à décrire ces tentatives récentes. Les deux auteurs en concluent que les résultats des multiples fouilles réalisées récemment dans ces deux parties du monde sur des sites néolithiques sont inconciliables avec des théories ou des modèles que l'on pourrait qualifier de « monofactoriels » : les trajectoires documentées par ces fouilles ne peuvent être comprises qu'en recourant à des approches multifactorielles d'envergure à la fois globale et régionale (Zeder et Smith 2009, pp. 681-687).

À l'échelle globale, une approche multifactorielle spécifique parviendrait à expliquer – ou refléter – plus clairement l'ensemble des trajectoires selon Zeder et Smith : cette approche assimile la transition néolithique à la quête, dans un contexte de « changements climatiques » et de « variabilité environnementale », d'une « base de subsistance prévisible et sûre » qui se combinerait ou que complèterait des efforts visant à rassembler des groupes de plus grande taille pendant de plus longues périodes. Ce cadre conceptuel global ne parviendrait pas, en retour, à expliquer très clairement comment la transition néolithique s'est concrétisée sous la forme de trajectoires régionales précises. Les « solutions » imaginées en Asie du sud-ouest et dans l'est de l'Amérique du nord afin d'atteindre les objectifs économiques et sociaux que sous-tend cette approche multifactorielle auraient également été façonnées par des « paramètres et contraintes fortement locaux » qui seraient à la fois biologiques, démographiques, sociaux et spirituels – auxquels s'ajoutent tous les filtres que comportent les processus de diffusion des foyers primaires vers les secondaires. Ces trajectoires comporteraient pour cette raison une « saveur régionale » qui leur est unique.

Rejetant les démarches purement particularistes, Zeder et Smith ne renoncent pas pour autant à des schèmes explicatifs globaux, se ralliant pour leur part à une version moins néodarwinienne du modèle coévolutif de Rindos qui serait conciliable avec l'intentionnalité. Ces schèmes globaux, qui seraient en mesure de cerner un « ensemble de facteurs universels », permettraient potentiellement de jeter un éclairage « pertinent » sur un bon nombre, sinon la totalité des trajectoires régionales. Les deux auteurs ne sont sûrs que d'une chose : le temps des théories monofactorielles est révolu et cette page de l'histoire de l'interprétation de la transition néolithique doit définitivement être tournée (Zeder et Smith 2009, pp. 687-688).

3. Les contributions de Layton et Rosenberg

L'une des contributions les plus originales, en continuité avec le processualisme, est sans conteste celle de Robert Layton (Barker 2006, p. 27) qui est parvenu, après avoir emprunté ce chemin pourtant très balisé, à renouveler cette approche en puisant dans la littérature ethnographique (Layton 1991). Les prémisses sont les mêmes que précédemment : la croissance démographique contraint une population de chasseurs-cueilleurs à envisager de nouvelles stratégies de subsistance afin de survivre. Comme ses prédécesseurs, Layton admet que des conditions écologiques – ou même climatiques (revenues en force à la fin des années 1980) - restreignent considérablement la gamme des options envisageables. Il se différencie toutefois de ses prédécesseurs en soutenant que des « stratégies sociales » peuvent conditionner le choix ultime d'une option. Cette position s'explique en partie par l'influence qu'exercent, depuis les années 1980, les approches de type ethnoarchéologique (examinées dans le dernier chapitre) que proposent Bender et Hayden, ainsi que l'archéologie sociale. Mais la contribution la plus originale de Layton se situe ailleurs : ce dernier souligne surtout à quel point la frontière entre la chasse, la cueillette, l'agriculture et le pastoralisme peut s'avérer poreuse. De nombreux cas archéologiques et ethnographiques démontrent selon lui que toutes sortes de combinaisons de ces modes de subsistance sont possibles. De plus, beaucoup de populations sont passées d'un mode de subsistance à l'autre, les recombinaison de nouvelles manières : des fermiers ou des pasteurs sont même redevenus chasseurs-cueilleurs. Le passage d'un mode de subsistance à l'autre ne devrait donc pas être perçu, à une échelle locale du moins, comme un processus à sens unique de type évolutionniste unilinéaire. En fait, un seul type de « passage » serait irréversible : la croissance démographique et une dégradation du milieu naturel interdiraient à une société pratiquant une agriculture (ou un agropastoralisme) de type « intensif » tout retour à un mode de subsistance basé sur la chasse et la cueillette (Layton 1991, pp. 259-263). Cette contribution de Layton, que l'on peut qualifier d'antiévolutionniste, trace donc de multiples trajectoires d'un mode de subsistance à l'autre, reflétant ainsi toute la diversité des registres archéologique ou ethnographique.

Dans un article publié en 1999, Layton prend acte d'un tournant majeur dans la recherche sur les origines de l'agriculture en Asie du sud-ouest. Les travaux de McConiston et Hole (1991), ainsi que de Moore et Hillman (1992) démontrent de « manière concluante », estime Layton, que l'épisode du Jeune Dryas survenu à l'échelle planétaire aurait entraîné la naissance de l'agriculture au Proche-Orient. Les hypothèses climatiques, rejetées depuis les années 1960, reviennent donc en force au cours des années 1990, dans cette partie du monde du moins. Layton tente de répondre à une question soulevée à l'origine par Braidwood : le facteur climatique et plus spécifiquement les épisodes de réchauffement ou

de refroidissement survenus à la fin des ères glaciaires, comme le Jeune Dryas, se seraient-ils répercutés auparavant sur le mode de subsistance des hominidés? La théorie conçue par Braidwood qui postulait un « mûrissement » parallèle, puis symbiotique de la nature et de la culture avait incité ce dernier à répondre par la négative. Layton soutient une position opposée : les Natoufiens du Jeune Dryas, qui semblent expérimenter différents modes de subsistance, lui rappellent le cas de *Paranthropus robustus* qu'il qualifie d'Australopithèque robuste. Ce dernier a vécu en Afrique de l'est lors d'un épisode de refroidissement et d'assèchement survenu il y a 2,5 millions d'années. Les caractéristiques physiques de cet hominidé laissent croire qu'il s'est adapté à un milieu aride et ouvert, dominé par les herbacées – décrit par Layton comme un « aliment dur, petit et de faible qualité » - mais qui aurait favorisé la croissance démographique de cette espèce, si on en juge par le nombre de squelettes retracés. Selon Layton, seulement deux épisodes climatiques de ce type – caractérisés par un brusque refroidissement – seraient survenus dans l'histoire de notre lignée : ceux auxquels ont été confrontés *Paranthropus robustus* il y a 2,5 millions d'années, puis *Homo sapiens sapiens* dans le contexte spécifique du Jeune Dryas. Ce dernier s'y serait adapté sur le plan diététique de la même manière que *Paranthropus robustus* : en consommant lui aussi des herbacées, qui étaient tout d'abord sauvages. Selon Layton, la consommation de ce type d'aliments constituerait le type précis de « stratégie adaptative fructueuse » qui aurait été adopté par l'homme moderne afin de survivre à un tel épisode climatique. Il signale cependant une différence de taille entre les deux contextes : ce type de stratégie n'aurait pas été concevable dans le second cas sans « l'organisation sociale complexe » que nécessitait l'agriculture, dans laquelle il voit le seul mode de subsistance susceptible d'assurer la subsistance d'une population importante. Cette organisation sociale complexe, que rendait possible un néocortex capable d'effectuer un grand nombre d'associations, démarquerait cet hominidé par rapport à *Paranthropus robustus*. L'agriculture, qu'il perçoit avant tout comme « un investissement à long terme dans des *relations sociales* complexes », aurait conféré un « avantage évolutionnaire » décisif aux proto-fermiers, si on en juge par la croissance démographique gigantesque qu'elle a déclenchée, comparativement au mode de subsistance des chasseurs-cueilleurs (Layton 1999, pp. 109-114). L'approche de Layton constitue un exemple typique d'une approche syncrétiste ou consensuelle qui combine, dans une perspective évolutionniste, des facteurs exogènes (comme le climat) et endogènes (comme l'organisation sociale). Dans cette perspective, la transition néolithique peut être interprétée comme la résultante de l'adaptation d'une organisation sociale complexe à une évolution du milieu dont elle constituerait en même temps la cause et la conséquence.

Michael Rosenberg, qui évolue dans la même mouvance, s'interroge pour sa part sur les liens qui peuvent être établis entre la pression démographique et le processus de sédentarisation lors de la transition

néolithique. Il voit dans la sédentarisation le « produit ultime de la compression territoriale résultant de la compétition pour les ressources (i.e. la pression démographique) ». Selon Rosenberg, la sédentarité conférerait en effet des « avantages sélectifs » à une population de chasseurs-cueilleurs lorsque certaines conditions écologiques sont réunies. Plus la pression démographique est importante dans une région où ce mode de subsistance prévaut, plus la compétition pour les ressources s'accroît et plus d'énergie doit être investie dans la défense d'un territoire relativement vaste : ce serait le cas, en particulier, des zones périphériques de ce territoire, généralement éloignées du camp de base et le plus souvent « marginalement productives ». Il surviendrait un « seuil théorique » au-delà duquel le « coût perçu » de la défense d'un tel territoire outrepasserait celui des bénéfices, mais aussi des risques, associés à l'exploitation plus intensive d'un territoire plus restreint. Cette « compression territoriale » favoriserait par ailleurs des innovations technologiques qui permettraient ou faciliteraient ce type d'exploitation, désormais indispensable à la survie du groupe. En retour, cette transition ne serait possible que dans des environnements de type mésolithique (européen) ou archaïque (nord-américain) où il existe effectivement une gamme de ressources locales – telles que les noix, les herbacées, le poisson ou les crustacés – qui peuvent subvenir aux besoins alimentaires d'une population. Rosenberg compare ce processus de transition à un jeu de chaises musicales où les différents groupes de chasseurs-cueilleurs, encore mobiles et exploitant une région, doivent sélectionner la zone plus restreinte qui leur permettra de subvenir le mieux à leurs besoins. Tel que postulé par Flannery, cette zone serait souvent située selon Rosenberg à la frontière de deux écosystèmes, comme l'illustreraient les cas du Levant et en Anatolie de l'est. Lorsque cette zone est finalement sélectionnée, les groupes de chasseurs-cueilleurs épipaléolithiques auraient « triché » en demeurant assis sur la chaise correspondant à cette zone plutôt qu'en poursuivant leurs déplacements nomades sur un territoire plus vaste. Si le nomadisme s'est prolongé aussi longtemps sur les plateaux de la Mésoamérique – bien au-delà de la naissance de l'agriculture, en fait – c'est parce que les populations de chasseurs-cueilleurs qui y vivaient n'étaient pas parvenues à identifier de telles zones ou à mettre au point des systèmes de production alimentaire « suffisamment productifs » selon Rosenberg. La naissance de l'agriculture constitue bien entendu le point d'aboutissement ultime de ce processus de « compression territoriale » puisqu'on pouvait désormais assurer la subsistance d'une population aussi importante sur un territoire encore plus restreint. Rosenberg souligne en retour qu'il ne propose en fait qu'un modèle que devront corroborer éventuellement des données archéologiques, plus particulièrement des indices de stress nutritionnel ou de violence physique dans les squelettes datant de périodes précédant immédiatement un processus de sédentarisation (Rosenberg 1998, pp. 654-664). La contribution de Rosenberg, et plus particulièrement son emphase sur la pression démographique, se situe dans la continuité d'un argumentaire qui débute avec Binford en 1968 et dont de nouvelles déclinaisons démographiques ne cessent d'être déduites ou investiguées.

Conclusion

Bien que Cauvin (1997, p. 271) et Barker (2006, p. 411) se gaussent des approches multifactorielles, que le second compare même à de vulgaires recettes de cuisine, on voit mal comment un événement aussi déterminant que la transition néolithique dans l'histoire de l'humanité puisse s'expliquer autrement. En effet, les autres événements déterminants de l'histoire - comme la chute des empires antiques, la Renaissance, la Révolution Industrielle et les deux guerres mondiales – ne peuvent être pleinement saisis qu'en recourant à de telles approches. Il est en effet difficile de concevoir pourquoi une approche multifactorielle s'imposerait lorsqu'on étudie d'autres événements majeurs mais ne pourrait s'appliquer à la transition néolithique.

Les approches multifactorielles présentées dans ce chapitre se recoupent en partie. Dans la majorité d'entre elles, les facteurs exogènes comme les changements climatiques ou les ressources biologiques de l'habitat jouent un rôle à la fois permissif et incitatif : sans ces derniers, en effet, il aurait été difficilement concevable que les populations paléolithiques ou mésolithiques aient pu abandonner – de manière très graduelle, subreptice et peut-être préconsciente – un mode de subsistance qui avait assuré leur survie depuis la naissance des hominidés. En même temps, ces modèles confèrent un rôle dynamique et indépendant à des facteurs endogènes comme une organisation sociale complexe, l'émergence de hiérarchies, ainsi qu'un symbolisme qui se manifeste sous la forme d'idéologies et de spiritualités.

Notes :

1. « ...the reduction in climate variability, increase in CO₂ content in the atmosphere and increases in rainfall rather abruptly changed the earth from a regime where agriculture was impossible everywhere to one where it was possible in many places » (Richerson et al 2001, p. 404).

2. « ...rituals focused on celestial observations developed in tandem with maize farming and village-based settlements, rather than preceding them » (Barker 2006, p. 410).

Conclusion générale : principales tendances de l'histoire de l'interprétation de la transition et esquisse d'un modèle intégré

Au terme de ce cheminement, plusieurs pistes se dessinent. Il semble en premier lieu tout indiqué de dresser un bilan de la littérature sur les interprétations de la transition néolithique qui a été présentée dans ce mémoire et de cerner ses caractéristiques globales. Le chemin parcouru nous permettra, en second lieu, d'avancer quelques propositions qui visent à ébaucher une théorie intégrée ou synthétique de la transition néolithique.

1. Tendances globales de la littérature sur l'interprétation du Néolithique

Bien que ce mémoire ait tracé un portrait global de la contribution des différentes écoles archéologiques à l'interprétation du Néolithique, depuis les origines de cette discipline, il a négligé d'autres contributions importantes telles que les analyses plus strictement régionales. Des théories et des modèles spécifiques qui ne s'appliquaient qu'à une partie du monde ont souvent été formulés dans le contexte de ce type d'analyses, souvent d'inspiration culturelle-historique. Soulignons en outre que le Néolithique et plus spécifiquement la naissance de l'agriculture ont soulevé beaucoup d'intérêt, dès la fin du XIXe siècle, dans toute une gamme de disciplines comme la botanique, la géographie et beaucoup d'autres champs de spécialisation, de la diététique jusqu'aux sciences de la gestion. Dans toutes ces disciplines, il s'imposait en effet de reconstituer depuis la préhistoire l'évolution de l'une ou l'autre des caractéristiques de leurs objets d'étude. Parmi tous ces apports, ce mémoire n'a évoqué que brièvement les contributions qui ont le plus marqué – comme celles de la botanique et de la géographie – l'évolution de la pensée archéologique. Il aurait sans doute été pertinent et digne d'intérêt de reconstituer l'histoire de l'interprétation de la transition néolithique dans ces différentes disciplines. Chacune d'entre elles a abordé cette question avec les outils méthodologiques et les éclairages qui lui étaient propres. Qu'autant de disciplines se soient interrogées aussi longtemps, depuis leurs origines dans plusieurs cas, sur cette question en dit long sur l'importance qu'elle revêt dans l'histoire de l'humanité. Cet intérêt démarque sans doute le Néolithique parmi les autres périodes ou tournants qui ont le plus influé sur son évolution.

Les théories archéologiques se démarquent de celles de la plupart des sciences humaines sous un angle qui a été maintes fois mis en relief. Il est bien entendu impossible de réaliser des enquêtes ou de se référer du moins à des témoignages historiques ou à des documents légués par le passé afin de saisir la signification des vestiges matériels de la préhistoire. Dans son analyse de l'art pariétal, Leroi-Gourhan

(1967) s'est amusé à spéculer sur le type d'interprétation dont l'art chrétien, entre autres, pourrait faire l'objet de la part d'un extra-terrestre ou d'un archéologue du futur qui tenterait de l'interpréter en l'absence de tout document écrit. On peut tirer un enseignement intéressant et plus général de sa série d'observations sur le sujet : en l'absence de tout témoignage ou document qui permettrait d'éclairer les motivations ou les intentions des acteurs qui nous ont légué des vestiges matériels, la formulation de théories ou de modèles en archéologie préhistorique constitue une entreprise singulière qui est forcément spéculative. Cette contrainte a façonné l'interprétation de la préhistoire depuis le début de l'archéologie et la particularise au sein des sciences humaines. Elle a imposé à cette discipline une série de critères ou de repères, très variables d'une époque ou d'une école à l'autre, afin d'encadrer ce type d'exercice. Malgré les garde-fous ou les principes de précaution qui ont été conçus à cette fin, la formulation de théories sur la préhistoire comporte des risques élevés dont l'analyse de l'art pariétal de Leroi-Gourhan a d'ailleurs fait les frais, malgré une approche quantitative qui devait lui éviter toute remise en cause. L'archéologie a souvent dû faire preuve de beaucoup d'audace, en dépit des balises qui devaient encadrer ce type d'exercice, afin d'avancer des interprétations – que sollicitaient par ailleurs les autres disciplines et un vaste public - sur les vestiges de la préhistoire. Comme en témoigne de manière éloquente ce mémoire, peu de théories aussi ingénieuses et en même temps bien référencées qu'en archéologie – compte tenu des limites des méthodologies et des données elles-mêmes - ont été conçues en sciences humaines. De ce point de vue, un hommage doit être rendu à ceux et celles qui ont eu le courage d'en formuler en dépit des risques élevés auxquels ils s'exposaient.

Ces risques inhérents à une démarche visant à compenser, au moyen de scénarios ingénieux, l'absence de témoignages oraux ou écrits, sont en effet très importants en archéologie. On aura constaté, au fil des chapitres de ce mémoire, à quel point il est relativement aisé de prendre le contrepied d'une théorie sur la préhistoire en se référant, dans beaucoup de cas, au même registre archéologique ou ethnographique que son auteur avait invoqué auparavant afin de l'édifier ou de la défendre. L'histoire de l'école processualiste, qui avait tenté d'édifier une approche hypothético-déductive en archéologie, témoigne des difficultés auxquelles est confronté tout effort visant à éviter cette circularité. Toute l'histoire de l'interprétation du Néolithique est ponctuée de vifs débats, qui reflètent en même temps des conflits entre des écoles ou des figures de proue, et de retournements qui entraînent la marginalisation, puis l'abandon d'une théorie ou sa fusion avec une autre. Cette histoire peut elle-même faire l'objet de diverses interprétations qui se résument comme suit :

- Il est virtuellement impossible de dégager un consensus sur les facteurs qui peuvent expliquer la transition néolithique. Encore maintenant, certains chercheurs contestent - en se basant sur un ar-

gumentaire crédible - que des facteurs comme le climat, le milieu ou la culture aient joué un rôle significatif ou même quelconque dans cette transition. Ce type de position, désormais, semble cependant minoritaire alors qu'il a souvent prévalu dans le passé, du moins jusque dans les années 1970 et 1980. À tort ou à raison, la grande majorité des chercheurs semblent maintenant admettre que ces trois facteurs ont joué un rôle, bien que beaucoup (comme Hayden, 1995) aient tendance à minimiser le rôle de certains ou à leur attribuer un rôle secondaire.

- Ces débats parfois acrimonieux qui opposent des écoles ou des personnalités ont permis de faire considérablement progresser, tel que souligné précédemment, la formulation de théories et de modèles sur l'évolution du Néolithique, tout autant que les résultats des nouvelles fouilles. Ces théories ou modèles comportent en effet un caractère de plus en plus robuste et raffiné, au fil du temps, non seulement au sein de chaque école mais également à l'échelle de tout ce champ d'étude. Comme en témoignent les débats soulevés par les approches basées sur la pression démographique, tels que décrits précédemment, la contestation d'une approche particulière – qui met en relief un facteur spécifique – suscite en effet une reformulation plus exhaustive et satisfaisante de cette même approche, qui prend en compte les objections soulevées à son endroit. L'évolution récente de ces débats, qui demeurent vifs, se démarque malgré tout par l'émergence de positions plus consensuelles – dont témoigne le dernier chapitre - à mesure que l'on constate que seules des approches multifactorielles, dont le profil demeure néanmoins imprécis, sont en mesure de pleinement expliquer toutes les dimensions de la transition néolithique. Cette sophistication croissante des théories et modèles, ainsi que leur caractère de plus en plus multifactoriel, explique sans doute (en partie du moins) la mise au rancart des explications relativement simples, entre autres de celles qui attribuaient principalement la transition néolithique à un type d'habitat – qu'il s'agisse des oasis, zones riveraines ou côtières, flancs de collines, périphéries, etc. La page semble définitivement tournée sur ce type d'explications, qui avaient longtemps occupé l'avant-scène des débats sur la transition néolithique.
- Selon les époques et les écoles, certains facteurs occupent une place centrale au sein des théories et des modèles qui sont formulés. Il ressort clairement de ce mémoire que plusieurs de ces facteurs, au cours de l'histoire de l'archéologie, ont émergé, connu ensuite une éclipse et réapparu plus tard en fonction de tendances cycliques. Il en va ainsi de la démographie, l'un des premiers facteurs qui aient été invoqués dans la première partie du XIXe siècle afin d'expliquer la transition néolithique, et qui occupa de nouveau l'avant-scène à la fin des années 1960, après la publication d'un article

célèbre de Binford. On pourrait citer également le facteur climatique : l'évolutionnisme unilinéaire le mentionne dès le XIXe siècle; Pumpelly lui attribue ensuite un rôle majeur dans sa théorie de la « dessiccation »; Childe le reformule par la suite avec les données climatiques de son époque; Braidwood le remise au rancart (suivi par une bonne partie des processualistes) pour le ressusciter plus tard; et le même facteur revient enfin en force au début des années 1990 sous la forme - beaucoup mieux documentée - de l'épisode du Jeune Dryas. On pourrait encore invoquer le « progrès de l'esprit humain », le facteur fétiche de l'évolutionnisme unilinéaire, qui refait ensuite son apparition sous d'autres appellations comme celui du « mûrissement culturel » de Braidwood, que ses détracteurs ont qualifié de « vitaliste ». Comme Trigger l'a maintes fois souligné, tout en regrettant cette tendance, les promoteurs spontanés de tel ou tel facteur semblent parfois ignorer l'existence de ces cycles, les condamnant ainsi à un éternel recommencement. Il serait toutefois inexact et injuste de concevoir dans ces termes l'évolution de toutes les théories dont le Néolithique a fait l'objet, compte tenu de la continuité dont certaines ont fait preuve. Bien que la démographie n'ait pas toujours occupé un rôle central parmi les facteurs explicatifs, elle a été réappropriée par pratiquement toutes les générations d'archéologues qui ont tenté d'interpréter cette période. D'autre part, le retour en force de certains facteurs – tantôt endogènes, tantôt exogènes - s'explique à la fois par l'importance qu'il comporte pour une école ou un courant intellectuel mais aussi, souvent, par le progrès des connaissances : citons l'exemple du climat qui occupe de nouveau une place de premier plan après que des méthodes plus raffinées d'investigation aient permis de mettre en relief des épisodes comme celui du Jeune Dryas, qui n'avaient pas encore été décelés; ou encore les fouilles réalisées sur des sites natoufiens, qui ont permis de cerner une culture qui incarne, selon plusieurs interprétations, le moment précis de la transition. Par ailleurs, les théories et les modèles qui confèrent de nouveau un rôle prépondérant à un facteur, après qu'il ait connu une éclipse, ne se contentent pas de réitérer les mêmes arguments que les schèmes explicatifs antérieurs. L'évolution de ces théories et modèles, quels que soient les facteurs qu'ils considèrent comme fondamentaux, se caractérise en effet par un raffinement graduel qui reflète à la fois le progrès de la connaissance, l'importance qu'acquière certaines théories générales en sciences humaines mais aussi, dans une certaine mesure, le type d'idéologie qui prévaut à une époque ou dans une partie du monde.

- Certaines écoles imposent des balises assez rigides à la formulation de théories ou de modèles sur des périodes comme le Paléolithique ou le Néolithique. Lorsque les théories générales énoncées par ces écoles finissent par acquérir un caractère hégémonique ou « paradigmatique », dans un sens kuhmien, il peut s'avérer pénalisant de s'en écarter, du moins au cours d'une première phase, au cours de laquelle émerge une nouvelle école et se construit la théorie générale qui la légitime.

L'évolution intellectuelle de certaines figures de proue, comme Flannery, est exemplaire sur ce plan. Formé (par Braidwood en particulier) à une époque où prédomine l'école culturelle-historique, il se rallie ensuite au processualisme au moment où celui-ci prend son envol, l'enrichit en y intégrant le systémisme, puis prend ses distances par rapport à cette école lorsqu'il rejette la théorie de la « périphérie » de Binford. Bien que le systémisme ait été en principe plus perméable à des approches multifactorielles, comme l'illustre son utilisation dans d'autres sciences humaines, Flannery n'ira pas jusqu'à accorder une place importante à des facteurs sociaux ou culturels – au cours des années 1960 et 1970 du moins – malgré sa formation et l'estime dans laquelle il tenait Braidwood. D'autres itinéraires illustrent par contre des évolutions intellectuelles qui se situent au-delà des écoles ou qui en constituent les initiatrices. C'est le cas de Childe : il constitue l'un des premiers promoteurs de l'école culturelle-historique, il s'intéresse ensuite à l'histoire économique, il devient par la suite marxiste et il ébauche enfin un évolutionnisme multilinéaire que Steward, avec ses disciples érigeront plus tard en école. Mais l'adhésion à une école n'implique pas toujours des choix déchirants ou des paris audacieux. Elle peut s'expliquer par des raisons plus prosaïques : parce qu'on est fondamentalement d'accord avec ses préceptes, parce qu'elle est portée par « l'air du temps », parce que cette école sert des objectifs professionnels ou tout simplement parce qu'il en existe aucune autre à une époque déterminée, comme ce fût longtemps le cas pour l'école culturelle-historique.

- Comme Trigger (2006) l'a souligné, on doit différencier en archéologie des théories générales et intermédiaires, de même que leurs applications ponctuelles à des régions du monde, qualifiées de théories « régionales ». L'interprétation du Néolithique n'échappe pas à cette tendance : des théories générales – qui s'appliquent à tous les types de problématiques archéologiques – ont certainement influé sur la formulation des théories intermédiaires ou régionales comme celles qui ont été formulées afin d'expliquer, respectivement, la transition néolithique à l'échelle mondiale ou dans certaines parties du monde. Tel est le cas, assurément, des théories de la « périphérie » de Binford ou de la « révolution des symboles » de Cauvin, qui peuvent être classées comme beaucoup d'autres parmi les théories intermédiaires dont le Néolithique a fait l'objet. Les relations entre ces différentes catégories (ou niveaux) de théories sont cependant moins simples que ne le laissent croire ces exemples : l'évolutionnisme unilinéaire n'a pas forgé à proprement parler de théories « intermédiaires » ou « régionales » sur la transition néolithique et la théorie de la « dessiccation » (ou de l'oasis) ne peut être imputée à l'école culturelle-historique, bien qu'elle ait émergé ou se soit propagée à l'époque où cette école acquit un statut hégémonique. Chaque catégorie ou niveau de théorie comporte donc une certaine autonomie par rapport aux autres. Au fil du temps, toutefois, on

peut cependant observer un certain alignement des théories intermédiaires ou régionales par rapport aux générales. Depuis les années 1960, en particulier, les théories intermédiaires sur la transition néolithique sont le plus souvent conçues dans le contexte des théories générales formulées par des écoles et on les rejette presque systématiquement lorsqu'on adhère à une autre école ou que celle-ci devient influente. Le modèle conçu par Hodder afin d'expliquer la transition néolithique, par exemple, est conforme aux préceptes généraux du postprocessualisme, qu'il a beaucoup contribué à façonner. Depuis quelques années, toutefois, cette tendance devient moins nette à mesure que s'imposent également des approches multifactorielles qui intègrent des éléments de plusieurs écoles.

- Selon les époques et les écoles, certains facteurs occupent une place centrale au sein des théories et des modèles qui sont formulés. Il ressort clairement de ce mémoire que plusieurs de ces facteurs, au cours de l'histoire de l'archéologie, ont émergé, connu ensuite une éclipse et réapparu plus tard en fonction de tendances cycliques. Il en va ainsi de la démographie, l'un des premiers facteurs qui aient été invoqués dans la première partie du XIXe siècle afin d'expliquer la transition néolithique, et qui occupa de nouveau l'avant-scène à la fin des années 1960, après la publication d'un article célèbre de Binford. On pourrait citer également le facteur climatique : l'évolutionnisme unilinéaire le mentionne dès le XIXe siècle; Pumpelly attribue ensuite à ce facteur un rôle majeur dans sa théorie de la « dessiccation »; Childe le reformule par la suite avec les données climatiques de son époque; Braidwood remise enfin au rancart ce facteur (suivi par tout le processualisme) pour le ressusciter plus tard; et le même facteur revient finalement en force au début des années 1990 sous la forme - beaucoup mieux documentée - de l'épisode du Jeune Dryas. On pourrait encore invoquer le « progrès de l'esprit humain », le facteur fétiche de l'évolutionnisme unilinéaire, qui refait ensuite son apparition sous d'autres appellations comme celui du « mûrissement culturel » de Braidwood, que ses détracteurs ont qualifié de « vitaliste ». Comme Trigger l'a maintes fois souligné, tout en regrettant cette tendance, les promoteurs spontanés de tel ou tel facteur semblent parfois ignorer l'existence de ces cycles, les condamnant ainsi à un éternel recommencement. Il serait toutefois inexact et injuste de concevoir dans ces termes l'évolution de toutes les théories dont le Néolithique a fait l'objet, compte tenu de la continuité dont certaines ont fait preuve. Bien que la démographie n'ait pas toujours occupé un rôle central parmi les facteurs explicatifs, elle a été réappropriée par pratiquement toutes les générations d'archéologues qui ont tenté d'interpréter cette période. D'autre part, le retour en force de certains facteurs s'explique à la fois par l'importance qu'il comporte pour une école ou un courant intellectuel (comme celui de la tradition culturelle-historique) mais aussi, souvent, par le progrès des connaissances. Citons l'exemple du climat qui occupe

de nouveau une place de premier plan après que des méthodes plus raffinées d'investigation mirent en relief des épisodes comme celui du Jeune Dryas, qui n'avaient pas encore été décelés : ou encore l'exemple des fouilles sur les sites natoufiens, qui ont permis d'établir qu'on y récoltait probablement des céréales sauvages. Par ailleurs, les théories et les modèles qui confèrent de nouveau un rôle prépondérant à un facteur, après qu'il ait connu une éclipse, ne se contentent pas de réitérer les mêmes arguments que les schèmes explicatifs antérieurs. L'évolution de ces théories et modèles, quels que soient les facteurs qu'ils considèrent comme fondamentaux, se caractérise en effet par un raffinement graduel qui reflète à la fois le progrès de la connaissance, l'importance qu'acquièrent certaines théories générales en sciences humaines mais aussi, dans une certaine mesure, le type d'idéologie qui prévaut à une époque ou dans une partie du monde.

- Une ligne de fracture surgit assez rapidement au cours de l'histoire des interprétations de la transition néolithique et acquiert une place centrale après les années 1950 : certaines de ces interprétations soulignent le rôle des facteurs exogènes comme le climat, l'écologie ou l'habitat tandis qu'une autre catégorie met à l'avant-scène des facteurs endogènes comme le « progrès de l'esprit humain », l'organisation ou la hiérarchie sociale, de même que les symboles ou les archétypes culturels. Les efforts récents visant à édifier des modèles intégrés, synthétiques ou syncrétistes de la transition néolithique visent en grande partie à combler ce fossé entre ces deux types d'interprétations, que l'on pourrait qualifier d'univoques et qui s'avèrent de plus en plus insatisfaisantes aux yeux des chercheurs qui cherchent à édifier ces modèles. Tous les facteurs recensés dans ce mémoire ne peuvent être aisément catalogués, toutefois, dans l'une ou l'autre de ces catégories de ce facteurs : il en va ainsi de la pression démographique soulignée d'abord par le courant processualiste et reprise ensuite par les courants qui recourent à des processus de type darwinien afin d'expliquer la transition néolithique. Ce facteur capital peut, en effet, être considéré à la fois comme une caractéristique biologique, qui échappe en partie au contrôle d'une population ou une variable sociale, conditionnée par des pratiques culturelles et des décisions familiales ou communautaires. La pression démographique peut donc être envisagée à la fois comme exogène et endogène, bien que ce soit avant tout les partisans d'approches exogènes qui en aient davantage souligné l'importance. Il n'est donc pas étonnant, compte tenu de cette ambiguïté et de son importance pour ce dernier type d'approches, qu'il se soit souvent retrouvé au centre des débats.
- L'élargissement du champ des fouilles et de la recherche, longtemps confiné à l'Asie du sud-ouest et à l'Europe, constitue un tournant capital dans l'histoire de l'interprétation de la transition néolithique. On a longtemps cru que le cas levantin, caractérisé par une transition relativement rapide

d'un mode de subsistance à l'autre et accompagné de la sédentarité, s'appliquait à toutes les autres régions du monde. Ce cas et l'hypothèse qui la sous-tend, au fond conforme au vieux modèle de l'évolutionnisme unilinéaire, ne peut plus désormais être transposé intégralement aux autres parties du monde. MacNeish et Flannery l'ont rapidement réalisé dès les années 1960 dans le contexte de leurs fouilles mésoaméricaines, Binford en a tiré entre autres les conséquences, puis de nombreuses fouilles réalisées ailleurs dans le monde ont depuis confirmé le bien-fondé – ainsi que les lourdes conséquences du point de vue interprétatif – de cette déduction. Plusieurs en ont conclu que la quête de modèles universels était devenue futile – s'attendant dès lors à la patiente reconstitution de modèles régionaux ou même locaux – tandis que d'autres (comme Zeder et Smith) cherchent toujours à rassembler les morceaux du casse-tête que représente désormais cette quête. Bien entendu, cette réorientation des recherches et réflexions ne mine en rien l'intérêt du cas levantin d'un point de vue préhistorique et historique, compte tenu de son rôle fondamental dans l'émergence des civilisations modernes.

- Signalons enfin que des erreurs factuelles se sont glissées, en cours de route, dans la reconstitution de l'histoire des théories ou des modèles de la transition néolithique. Pour ne mentionner que l'une des plus flagrantes, il est par exemple devenu routinier d'attribuer à Childe la formulation de la théorie de la « dessiccation » ou de « l'oasis ». Comme on l'a constaté auparavant, c'est plutôt Pumpelly qui en est l'auteur. Plutôt que de s'en faire le champion, contrairement à une autre idée reçue, Childe ne la mentionne par ailleurs qu'en passant et ne l'utilise que pour expliquer la naissance de l'élevage. En fait, Childe a souvent fait preuve d'un certain scepticisme à l'endroit des théories visant à expliquer la naissance de l'agriculture : à son époque, cette démarche lui semblait quelque peu futile, compte tenu de l'état des connaissances d'alors, et il a préféré s'en détourner afin de se concentrer plutôt sur les conséquences de la Révolution Néolithique, qu'il a fini par prioriser.

Une décennie après le début du XXI^e siècle, presque toutes les positions sur l'échiquier des théories et des modèles qui pouvaient être formulés sur le Néolithique semblent avoir été occupées, maintenant que le postprocessualisme a proposé ses interprétations sociales ou symboliques, complétant ainsi la gamme des hypothèses écologiques, économiques et démographiques qui avaient été avancées par le processualisme. Des modèles plus circonscrits pourraient être ajoutés à cette liste de schèmes explicatifs. Un inventaire de toutes les explications avancées jusqu'à maintenant, qui a été dressé par Gebauer et Price (1992), mentionne plusieurs facteurs de ce type (Barker 2006, p. 383) : la plupart ont d'ailleurs été évoqués dans ce mémoire.

2. Esquisse d'un modèle synthétique ou intégré de la transition néolithique

Zeder et Smith (2009) ont esquissé les grandes lignes d'une approche multifactorielle, décrite plus haut, afin de jeter un éclairage « pertinent » sur la transition néolithique. Lors du séminaire de Santa Fe de 1992, qui portait sur la transition néolithique et qui visait à dégager certains consensus en ce qui concerne l'interprétation de la transition néolithique, Hayden a pour sa part ébauché une version de son modèle du « festin compétitif » qui intégrait des concepts processualistes ou néodarwiniens, auxquels il attribuait toutefois un rôle ponctuel (Hayden 1995a, Price et Gebauer 1995). Il a également déduit de ses échanges avec les participants à ce séminaire une « grappe de variables interreliées » dans lesquelles il discerne des conditions préalables à la naissance de l'agriculture. Mais il est également possible de déduire du bilan très documenté, plus récent et précis de Barker – des principales conclusions que ce dernier en tire particulièrement, telles que résumées dans le chapitre précédent – quelques jalons permettant de baliser l'édification d'une théorie multifactorielle de la transition néolithique qui serait plus robuste.

Cette dernière intégrerait dans un même cadre conceptuel les théories, modèles ou facteurs dont la pertinence, depuis qu'ils ont été formulés, n'a cessé d'être confirmée sur une base globale ou régionale par le registre archéologique et les multiples interprétations dont il fait l'objet à mesure qu'il s'est enrichi. Sur ce plan, il est indéniable que l'intuition originelle de Braidwood – qui percevait la transition néolithique comme le croisement entre des trajectoires évolutives à la fois naturelles et culturelles – garde toute sa pertinence. Elle n'a cessé, en effet, d'être reformulée et réactualisée par la gamme assez large de spécialistes, évoluant dans la mouvance de plusieurs écoles, qui étaient prêts à admettre que la transition néolithique ne pouvait être uniquement imputée à des facteurs hétérogènes, de nature climatique ou écologique, ou endogènes de type biologique ou démographique. On peut donc en inférer que seul un modèle intégrant à la fois des facteurs exogènes (environnementaux, climatiques, écologiques, etc.) et endogènes (démographiques, sociaux, culturels, etc.) peut légitimement aspirer, désormais, à jeter un éclairage « pertinent » et équilibré sur la transition néolithique à une échelle globale. Ce modèle ne saurait prétendre, pour autant, expliquer à elle seule toutes les trajectoires régionales ou locales qui ont certainement été conditionnées – en partie du moins – par des facteurs qui leur étaient spécifiques. Pour cette raison, ce modèle multifactoriel doit être considéré avant tout, modestement, comme un schème interprétatif basique puisque son aptitude à expliquer l'une de ces trajectoires régionales ou locales vers la transition néolithique est forcément parcellaire, compte tenu de son caractère global.

Ce constat n'exclut pas qu'un facteur spécifique, environnemental ou social, ait pu jouer un rôle plus important dans une région du monde au cours d'une phase de la transition néolithique. Il est plausible, par exemple, que les fouilles présentement effectuées sur le site du sanctuaire de Göbekli Tepe constituent une preuve additionnelle qui confirmerait la théorie de la « Révolution des Symboles » de Cauvin – comme en est convaincu Klaus Schmidt, le directeur de ces fouilles (Curry 2008, Symmes 2010). Il est également plausible que des « festins compétitifs » se soient déroulés à la même époque sur ce site ou sur d'autres qui étaient situés au Proche-Orient (Twiss 2008), appuyant ainsi la théorie d'Hayden (1992). Certaines découvertes récentes, comme celle de la sépulture d'une chamane natoufienne (Grosman et al 2008), semblent également démontrer la validité des thèses postprocessualistes dans le contexte de l'Asie du sud-ouest. Tel que souligné précédemment, Cauvin et Hayden ont toutefois admis que des facteurs climatiques et écologiques avaient joué un rôle important dans la transition néolithique, comme tend d'ailleurs à le démontrer l'analyse des impacts du Jeune Dryas. On peut tirer deux conclusions de ces découvertes ou interprétations récentes. D'une part, un modèle multifactoriel doit être en mesure d'attribuer à un même facteur des poids variables dans les différents foyers de domestication et aux divers stades de leurs trajectoires respectives. D'autre part, tel que souligné antérieurement, cette approche doit tenir compte à la fois des foyers primaires et secondaires de domestication, des divers types d'agriculture qui les caractérisent, ainsi que de toute la gamme des trajectoires régionales. La « Révolution des Symboles » et ses variantes, comme les thèses cosmologistes, peuvent avoir joué par exemple un rôle important dans des foyers primaires de l'agriculture comme l'Asie du sud-ouest ou la Mésoamérique mais plus marginal ou encore non documenté, dans l'état actuel de nos connaissances, dans les foyers secondaires.

Tel que souligné dans le chapitre précédent, Barker a déduit des différentes trajectoires vers la transition néolithique dont il a dressé un portrait dans son bilan l'existence de trois continuums, gammes ou spectres dans lesquels il discerne un parallélisme : ceux du (1) mode de subsistance, de la (2) mobilité/sédentarité et de la (3) densité démographique. Chacun de ces continuums, gammes ou spectres comporte ses pôles spécifiques et un bon nombre de positions intermédiaires (ou degrés) entre ces pôles. Dans le cas du premier, ces positions s'échelonnent entre un mode de subsistance entièrement axé sur la chasse ou la cueillette (pôle 1) et celui qui est complètement consacré à l'agriculture (ou pôle 2); dans le cas du second, elles varient du nomadisme (pôle 1) à la sédentarité (pôle 2); dans le cas du troisième, elles fluctuent entre les densités démographiques – qui ont été quantifiées - des bandes de chasseurs-cueilleurs hautement mobiles (pôle 1) et des proto-fermiers sédentaires vivant dans des agglomérations de type PPNA ou PPNB (pôle 2). Barker a par ailleurs identifié cinq autres facteurs, décrits dans la section précédente, qui ont manifestement influé sur la transition néolithique : (4) les change-

ments climatiques, (5) le processus d'intensification de l'exploitation des ressources alimentaires qui revêt pour lui la forme de « gammes (ou éventails) diététiques », (6) la « propension à la domestication » des espèces ou leur « préadaptabilité » (à la fois écologique et culturelle) à celle-ci, (7) l'attraction exercée par le complexe des innovations néolithiques ou le prestige qui lui est associé – qui se manifeste entre autres sous la forme d'alliances ou de « festins compétitifs - et (8) le passage d'une spiritualité de type animiste ou mythologique à un théisme dominé par des dieux célestes et la cosmologie.

Ces cinq facteurs, comme les trois premiers, peuvent également être représentés sous la forme de continuums s'étalant entre deux pôles et en fonction desquels différentes sociétés peuvent se positionner. De tels continuums, gammes ou spectres peuvent être conçus ou déduits pour les facteurs 4, 5 et 6, compte tenu de leur caractère graduel – ou possiblement quantifiable - et des données susceptibles d'être fournies par le registre archéologique. La représentation des facteurs 7 et 8 sous la forme de continuums ou d'échelles soulève toutefois a priori certaines difficultés. Hayden (1992) et Twiss (1998) ont défini, pour leur part, des indices qui permettraient de positionner une société néolithique sur un continuum conçu en fonction du critère du « festin compétitif », que Barker englobe dans son septième facteur. Il faut cependant admettre qu'il s'avère plus problématique de concevoir des continuums pour de tels facteurs : à première vue, une société affiche ou non ce type de caractéristiques plutôt qu'à des degrés divers. En retour, on pourrait interpréter ce type d'indice, dans une société qui les afficherait sans avoir adopté des pratiques agricoles, comme un signe avant-coureur d'une trajectoire vers la transition si l'hypothèse avancée par Cauvin se vérifie, comme le laisse croire la découverte du sanctuaire de Göbekli Tepe – présentement attribué par Schmidt (Curry 2008) à une société de chasseurs-cueilleurs. Bar-Josef a cependant exprimé certaines réserves à ce sujet : il n'exclut pas que ce sanctuaire ait pu être édifié par des proto-fermiers (Curry 2008, p. 280).

Un modèle multifactoriel qui intégrerait ces huit facteurs permettrait d'évaluer de deux manières le potentiel ou le degré effectif de néolithisation d'une société mésolithique, épipaléolithique ou proto-néolithique à tout stade déterminé de sa trajectoire: soit (i) en se référant directement au continuum qui correspond au facteur 1, si l'on dispose d'indices qui laissent croire que le seuil de la transition néolithique a été franchi ou non – en déduisant ce seuil d'indices de cultures céréalières mais aussi horticoles ou arboricoles - et en positionnant alors cette société sur ce continuum; ou soit (ii) en se référant aux continuums spécifiques aux sept autres facteurs et en positionnant alors cette société sur chacun de ces continuums, ou du moins sur tous ceux qu'il est possible de documenter, compte tenu des données disponibles. On pourrait s'attendre, dans le cas des sociétés qui n'auraient pas encore adopté de pratiques agricoles, mais qui se positionneraient à des degrés relativement élevés sur ces sept autres continuums

– ou sur le nombre le plus élevé possible d’entre eux – à ce qu’elles franchissent bientôt ce seuil : ou qu’elles sont peu susceptibles, au contraire, de le franchir si elles se positionnent plutôt à des degrés moindres sur ces mêmes continuums. Comme nous savons bien entendu, sur une base a posteriori, si elles ont franchi ou non ce seuil, les facteurs susceptibles d’expliquer son franchissement pourraient ainsi être en principe identifiés ou reconstitués pour chaque trajectoire spécifique. Ce modèle comporterait donc à la fois un potentiel prédictif, lorsque le seuil néolithique n’a pas encore été franchi, ou explicatif après qu’il l’ait été.

Ce modèle multifactoriel prend en compte plusieurs caractéristiques importantes du registre de la transition néolithique, et entre autres la porosité de la frontière entre différents modes de subsistance. Il ne repose pas sur le postulat que la sédentarité ou tout autre facteur susceptible d’être envisagé comme une condition préalable au franchissement de ce seuil s’est pleinement ou totalement matérialisé mais qu’une société a plutôt « progressé » à des degrés divers dans cette direction à un stade déterminé de sa trajectoire spécifique. Ce modèle est plus susceptible, d’autre part, de refléter ou de rendre compte de la diversité de ces trajectoires que d’autres approches qui reposent sur un nombre restreint de facteurs explicatifs, surtout lorsqu’ils relèvent d’une seule et même catégorie, qu’elle soit naturelle ou culturelle. Il est en outre susceptible d’expliquer pourquoi le seuil néolithique a été franchi plus ou moins rapidement : comme les curseurs que l’on déplace sur les fléaux d’une balance romaine, on pourrait s’attendre à ce qu’une société préagricole qui a atteint plusieurs degrés avancés de complexité sur les différents continuums, gammes ou spectres bascule rapidement dans l’agriculture. Ce type de situation pourrait s’avérer plus fréquent, lors d’une vague de néolithisation, parmi les sociétés de chasseurs-cueilleurs qui côtoient des peuples agricoles. Comme dans la plupart des sciences humaines, toutefois, un tel modèle ne peut annoncer ou appréhender que des tendances : la grande majorité des sociétés qui se positionnent à des degrés avancés de complexité sur ces continuums, gammes ou spectres sont susceptibles de basculer dans le nouveau mode de subsistance mais pas nécessairement toutes.

Soulignons enfin que cette liste de huit facteurs ne doit pas être considérée comme fermée ou définitive. Elle pourrait être complétée, le cas échéant, par des facteurs additionnels comme celui de la territorialité, tel que défini par Rosenberg (1998), ou par tous ceux qu’Hayden (1995a) inclut dans sa « grappe de variables interreliées », déduites lors du séminaire de Santa Fe sur la transition néolithique, qui recourent toutefois en grande partie celles de Barker. Manifestement, en effet, aucun facteur ne peut être exclu a priori du modèle esquissé plus haut, surtout s’il comporte une importance régionale plutôt que locale et encore davantage s’il est décelable dans plus d’une région du monde.

La démonstration du modèle présenté plus haut, sous la forme d'une simple esquisse, nécessiterait ultimement, toutefois, une quantification des données archéologiques. Il faut cependant convenir que cet objectif demeure souvent hors de portée, compte tenu des caractéristiques intrinsèques de ces données. Avant de parvenir à cette étape, il s'imposerait tout au moins, au préalable, de définir de manière plus opérationnelle des concepts comme ceux du seuil néolithique et de la trajectoire spécifique d'une société épipaléolithique, de plus en plus évoqués dans la littérature actuelle sur l'interprétation de la transition néolithique.

BIBLIOGRAPHIE

N.B. Cette bibliographie contient plusieurs citations auxquelles se réfère la version originelle de ce mémoire, qui porte sur une gamme plus étendue d'auteurs et de sujets. Seules les références qui ont effectivement été citées dans ce mémoire ont été retenues, plutôt que l'ensemble des publications qui ont été consultées.

Adams, R. M. (1955). **Developmental stages in ancient Mesopotamia**. Irrigation civilizations: a comparative study - A symposium on method and result in cross-cultural regularities. J. Steward et. al. Washington, Pan American Union: 6-18.

Adams, R. M. (1960a). "**The origin of cities**." Scientific American **203**: 153-168.

Adams, R. M. (1960b). **Early civilizations, subsistence and environment**. Prehistoric agriculture. S. Struever. Garden City (New York), NP - The American Museum of Natural History: 591-614.

Adams, R. M. (1966). **The evolution of urban society: early Mesopotamia and prehispanic Meso-america**. Chicago, Aldine Publishing Company.

Anderson, E. (1952). **Plants, man and life**. Boston, Little, Brown.

Bar-Josef, O. (2002). **The role of the Younger Dryas in the origin of agriculture**. The origins of pottery and agriculture. Y. Yasuda. New Delhi, Roli/Lustre : 39-54.

Barker, G. (2006). **The agricultural revolution in prehistory - why did foragers become farmers?** New York, Oxford University Press.

Bellwood, P. (2009). "**The dispersals of established food-producing populations**". Current Anthropology **50** : 621-626.

Bender, B. (1975). **Farming in prehistory - from hunter-gatherer to food-producer**. Londres, John Baker.

Bender, B. (1978). "**Gatherer-hunter to farmer: a social perspective**." World Archaeology **10** (2): 204-222.

Bender, B. (1981). **Gatherer-hunter intensification**. Economic archaeology - Towards an integration of ecological and social approaches. A. Sheridan. et G. Bailey. Oxford, Bar. **96**: 149-157.

Binford, L. (1968). **Post-Pleistocene Adaptations**. Prehistoric agriculture. S. Struever. Garden City (New York), NP - The American Museum of Natural History: 22-49.

Braidwood, R.J. (1957). "**Jericho and its setting in Near Eastern History**". Antiquity **31** : 13

Braidwood, R. J. (1960). "**The agricultural revolution**." Scientific American **203**: 130-148.

Braidwood, R. J. (1967). **Prehistoric men**. Glenview (Illinois), Scott, Foresman and Company.

Braidwood R.J. et G. Willey, ed. (1962). **Courses toward urban life - archaeological considerations of some cultural alternatives**. Viking Fund Publications in Anthropology Chicago, Aldine Publishing Company et Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research.

Carneiro, R. F. et D. F. Hilse (1966). "**On determining the probable rate of population growth during the neolithic**". American Anthropology **68** : 177-181.

Cauvin, J. (1997). **Naissance des divinités, naissance de l'agriculture - la révolution des symboles au Néolithique**. Paris, CNRS (Flammarion).

- Cauvin, J. C. et M.-C. (1982). **Origines de l'agriculture au Levant: facteurs biologiques et socio-culturels**. The hilly flanks and beyond - Essays on the prehistory of Southwestern Asia. P. E. L. Smith et P. M. T. Cuyler Young. Chicago, University of Chicago. 43-53.
- Chapdelaine, C. (1993). **The sedentarization of the prehistoric Iroquoians : a slow or rapid transformation?** *Journal of Anthropological archaeology* **12** : 173-209
- Childe, V. G. (1951). **Social evolution**. Londres et Glasgow, Collins.
- Childe, V. G. (1962). **L'Europe préhistorique - Les premières sociétés européennes (The prehistory of European society)**. Paris, Petite Bibliothèque Payot.
- Childe, V. G. (1936). **La naissance de la civilisation (Man makes himself)**. Révisé en 1951 et publié en 1964, Paris, Éditions Gonthier.
- Childe, V. G. (1971). **What happened in history**. Harmondsworth, Penguin Books.
- Clark, G. (1977). **World prehistory in new perspective - an illustrated third edition**. Cambridge, Cambridge University Press.
- Cohen, M. (1977). **The food crisis in prehistory - overpopulation and the origins of agriculture**. New Haven, Yale University Press.
- Curry, A. (2008). "Seeking the roots of ritual." *Science* **319** : 278-280.
- Diamond, J. (2000). **De l'inégalité parmi les sociétés. Essai sur l'homme et l'environnement dans l'histoire**. Paris, Gallimard, NRF Essais
- Dietler, M. (1990). "Driven by drink : the role of drinking in the political economy and the case of Early Iron Age, France". *Journal of Anthropological Archaeology* **9** : 31-69
- Dumond, D. E. (1975). "The limitation of a human population". *Science* **187** :713-21
- Figuier, L. (1870). **L'homme primitif**. Paris, Librairie Hachette et Cie.
- Flannery, K. (1965). "The ecology of early food production in Mesopotamia." *Science* **147** : 1247-1255.
- Flannery, K. (1968). **Archaeological systems theory and early Mesoamerica**. *Anthropological archaeology in the Americas*. Anthropological Society of Washington. New York (Brooklyn), Theo. Gaus' Sons Inc.: 67-87.
- Flannery, K. (1969). **Origins and ecological effects of early domestication in Iran and the Near East**. S. Struever. *Prehistoric agriculture*, NP - The American Museum of Natural History: 50-79.
- Flannery, K. (1972). "The cultural evolution of civilizations." *Annual Review of Ecology and Systematics* **3** : 399-426.
- Flannery, K. (1973). "The origins of agriculture." *Annual Review of Anthropology* **2**: 271-310.
- Ford, R. I. (1968). **An ecological analysis involving the population of San Juan Pueblo, New Mexico**. Thèse de doctorat. Université du Michigan.
- Garrod, D. E. A. et D.M.A. Bate (1937). **The stone age of Mount Carmel - Excavations at the Wady El-Mughara - Report of the joint expedition of the British School of Archaeology in Jerusalem and the American School of Prehistoric Research 1929-1934**. Oxford, Clarendon Press.
- Gebauer, A. B. et T.D. Price (1992). **Foragers to farmers : an introduction**. A. B. Gebauer et T. D. Price. *Transitions to agriculture in prehistory*. Madison, Prehistory Press.
- Grosman, L., Natalie D. Munro et Anna Belfer-Cohen (2008). "A 12,000-year old shaman burial from the southern Levant (Israel)." *Proceedings of the National Academy of Sciences* **105** (46):

17665-17669.

Harlan, J. R. (1967). "**A wild wheat harvest in Turkey**". Archeology **20** (3) : 197-20.

Harris, D. (1969). **Agricultural systems, ecosystems and the origins of agriculture**. The domestication and exploitation of plants and animals. G. W. D. Peter J. Ucko. Chicago, Aldine Publishing Company: 3-15.

Harris, D. (1973). **The prehistory of tropical agriculture: an ethnoecological model**. The explanation of culture change: models in prehistory. C. Renfrew. Pittsburgh, University of Pittsburgh Press: 391-417.

Harris, D. (1977). **Alternative pathways toward agriculture**. Origins of agriculture. C. Reed. La Haye, Mouton: 179-243.

Harris, D. (1989). **An evolutionary continuum of people-plant interaction**. Foraging and farming - the evolution of plant exploitation. David Harris et Gordon Hillman. Londres, Unwin Hyman: 11-25.

Harris, D. (1990). **Settling down and breaking ground: rethinking the Neolithic Revolution**. Amsterdam, Joh. Enschedé en Zonen.

Harris, D. (1998). "**The origins of agriculture in southwest Asia**." Review of Archaeology **19** (2) (automne): 5-11.

Hassan, F. (1973). "**On the methods of population growth during the neolithic**". Current Anthropology **14** : 535-542.

Hassan, F. (1975). **Determination of the size, density, and growth rate of hunting-gathering populations**. Population, ecology and social evolution. S. Polgar. La Haye, Mouton.

Hayden, B. (1992). **Models of domestication**. Transitions to agriculture in prehistory. A. B. Gebauer et T. D. Price. Madison (Wisconsin), Prehistory Press. **4**: 11-19.

Hayden, B. (1995a). **A new overview of domestication**. Last hunters - first farmers. T. D. Price et A. B. Gebauer. Sante Fe (Nouveau-Mexique), School of American Research Press: 273-299.

Hayden, B. (1995b). **Pathways to power : principles for creating socioeconomic inequalities**. Foundations of social inequality. T. D. Price et G. M. Feinman. New York, Plenum Press : 15-86.

Hayden, B. (2009). "**The proof is in the pudding - Feasting and the origins of agriculture**". Current Anthropology **50** (5) (October): 597-601.

Heckenberger, M. (2009). "**Lost cities of the Amazon**." Scientific American **301** (4) (octobre): 64-71.

Higgs, E. et Mike Jarman (1969). "**The origins of agriculture: a reconsideration**." Antiquity **XLIII** (43): 31-41.

Higgs, E. et Jarman, Mike (1972). **The origins of animal and plant husbandry**. Papers in economic prehistory. E. Higgs. Londres, Cambridge University Press. **1**: 3-13.

Higgs, E. et Mike Jarman (1975). **Palaeoeconomy**. Palaeoeconomy. E. Higgs. Londres, Cambridge University Press. Vol. 2: 1-7.

Hodder, I. (1990). **The domestication of Europe - structure and contingency in neolithic societies**. Oxford, Basil Blackwell.

Hole, F., Flannery, Kent et Needy, James (1969). **Prehistory and human ecology of the Deh Luran Plain (excerpts)**. Prehistoric agriculture. S. Struever. Garden City (New York), NP - The American Museum of Natural History: 253-311.

Hole, F. et F., Kent (1967). "**The prehistory of southwestern Iran: a preliminary report**." Procee-

dings of the Prehistoric Society **33** (9): 147-206.

Kenyon, K. M. (1957). **Digging up Jericho**. Londres, Ernest Benn.

Kenyon, K. M. (1959a). "Earliest Jericho." Antiquity **XXXIII** (33): 5-9.

Kenyon, K. M. (1959b). "Some observations on the beginnings of settlement in the Near East." Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland **89** (1): 35-43.

Kenyon, K. M. (1960). "Excavations at Jericho, 1957-58." Palestine Exploration Quartely **92**: 1-21.

Kenyon, K. M. (1981). **Excavations at Jericho. The architecture and stratigraphy of the tell**. Londres, British School of Archeology in Jerusalem.

Kirkbride, D. (1966). "Five seasons at the pre-pottery neolithic village of Beidha in Jordan." Palestine Exploration Quartely **98**: 8-72.

Kuhn, Thomas S. (1983). **La structure des révolutions scientifiques**. Paris, Flammarion.

Langaney, A., Jean Clottes, Jean Guilaine et Dominique Simonet (1998). **La plus belle histoire de l'homme**. Paris, Éditions du Seuil.

Layton, R., Foley, Robert et Williams, Elizabeth (1991). "The transition between hunting and gathering and the specialized husbandry of resources." Current Anthropology **32** (3) (juin): 255-263.

Layton, R. (1999). **The human evolutionary timescale and the transition between hunting and gathering, and farming**. Structure and contingency - evolutionary processes in life and human society. J. Bintliff. Londres, Leicester University Press: 102-117.

Lee, S. (2007). "Corée, l'autre Néolithique." Sciences Humaines - Les Grands Dossiers (L'origine des sociétés) **9** (décembre 2007 – janvier/février 2008): 52-54.

Leroi-Gouhan, A. (1964). **Les religions de la préhistoire paléolithique**. Paris, Presses Universitaires de France.

Lubbock, L. A. J. (1913). **Prehistoric times as illustrated by ancient remains and the manners and customs of modern savages**. New York, Londres, Henry Holt and Company (New York), Williams & Norgate (Londres).

MacNeish, R. (1964). "The origins of New World civilization." Scientific American **211** (5): 29-40.

MacNeish, R. (1965). "The origins of American agriculture." Antiquity **39**: 87-94.

MacNeish, R. (1991). **The origins of agriculture and settled life**. Norman, University of Oklahoma Press (Publishing Division of the University).

Manzinella, L., ed. (1986). **Studies in the neolithic and urban revolutions - The V. Gordon Childe Colloquium Mexico, 1986**. The V. Gordon Childe Colloquium. Mexico, B.A.R.

Martin, C. L. (1993). **In the spirit of the earth**. Baltimore, Johns Hopkins University Press.

Mazoyer, M. et L. H. (1997). **Histoire des agricultures du monde - Du néolithique à la crise contemporaine**. Paris, Éditions du Seuil.

McConiston, J. et F. Hole (1991). **The ecology of seasonal stress and the origins of agriculture in the Near East**. American Anthropologist **93** : 46-61.

Meillassoux, C. (1972). "From reproduction to production". Economy and Society **1** : 93-105.

Mellart, J. (1967). **Çatal Hüyük. A neolithic town in Anatolia**. Londres, Mortimer Wheeler.

Moore, A. M.T. et G. C. Hillman (1992). **The Pleistocene to Holocene transition and the human economy in southwest Asia : the impact of the Younger Dryas**. American Antiquity **57** : 488-494.

- Morgan, L. H. (1877). **Ancient society or researches in the lines of human progress from savagery through barbarism to civilization**. Calcutta & New Delhi, K P Bagghi & Company.
- Nilsson, S. (1868). **The primitive inhabitants of Scandinavia - An essay on comparative ethnography, and a contribution to the history of the development of mankind; containing a description of the implements, dwellings, tombs, and mode of living of the savages in the north of Europe during the Stone Age**. Londres, Longmans, Green and Co.
- O'Brien, M., Hyman, Lee et Schiffer, Michael (2005). **Archaeology as a process - processualism and its progeny**. Salt Lake City, University of Utah Press.
- Peake, H. (1928). **The origins of agriculture**. Londres, Ernest Benn Limited.
- Perrot, J. (1960). "Excavations at 'Eynan ('Ein Mallaha') - preliminary report on the 1959 season." Israel Exploration Journal **10** (1): 14-22.
- Pickering, C. (1854). **The races of men; and their geographical distribution**. Londres.
- Polgar, S. (1972). "Population history and population policies from an anthropological perspective". Current Anthropology **13**: 203-209.
- Price, D. T. et. A. B. Gebauer, ed. (1995). **Last hunters - first farmers - new perspectives on the prehistoric transition to agriculture**. Advanced Seminar Series (School of American Research). Santa Fe (Nouveau Mexique), School of American Research Press.
- Pumpelly, R., ed. (1908). **Explorations in Turkestan - Expedition of 1904 - Prehistoric civilizations of Anau - Origins, growth and influence of environment**. Washington, Carnegie Institution of Washington.
- Reed, C., Ed. (1977). **Origins of agriculture**. World Anthropology. La Haye, Mouton.
- Renfrew, C. (2009). **Prehistory - the making of the human mind**. New York, The Modern Library.
- Richerson, P., Robert Boyd et Robert Bettinger (2001). "Was agriculture impossible but mandatory during the Holocene? A climate change hypothesis." American Antiquity **66** (3): 387-411.
- Rindos, D. (1980). "Symbiosis, instability, and the origins and spread of agriculture: a new model." Current Anthropology **21** (6): 751-765.
- Rindos, D. (1984). **The origins of agriculture: an evolutionary perspective**. Orlando (Floride), Londres, Academic Press (Harcourt Brace Jovanovich).
- Rindos, D. (1989). **Darwinism and its role in the explanation of domestication**. G. Hillman et David Harris. Foraging and farming - The evolution of plant exploitation, Unwin Hyman: 27-41.
- Roosevelt, A. C. (1984). **Population, health, and the evolution of subsistence : conclusions from the conference**. Paleopathology at the origins of agriculture. M. N. Cohen et G. A. Armelagos. Orlando, Academic Press.
- Rosenberg, M. (1998). "Cheating at musical chairs: territoriality and sedentism in an evolutionary context." Current Anthropology **39** (5): 653-664.
- Roth, H. L. (1887). "On the origin of agriculture." Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland **16**: 102-136.
- Sahlins, M. (1972). **Stone age economics**. Londres, Tavistock Publications.
- Sauer, C. (1952). **Agricultural origins and dispersals**. Prehistoric agriculture. S. Struever. Garden City (New York), NP - The American Museum of Natural History: 407-414.
- Sauvy, A. (1969). **General theory of population**. Londres, Weidenfeld and Nicholson.

- Smith, B. D. (1995). **The emergence of agriculture**. New York, Scientific American Library
- Smith, Philip. E. (1972). "Changes in population pressure in archaeological explanation." World Archaeology **4** (1): 5-18.
- Smith, P. E. (1976). **Food production and its consequences**. Menlo Park (Californie), Cummings.
- Stekelis, M. et. Y. Tamar (1963). "Excavations at Nahal Oren - preliminary report." Israel Exploration Journal **13** (1): 1-12.
- Steward, J., ed. (1955a). **Irrigation civilizations: A comparative study - A symposium on method and result in cross-cultural regularities**. Social science monographs. Washington, Pan American Union.
- Steward, J. (1955b). **Theory of culture change - The methodology of multilineal evolution**. Urbana (Illinois), University of Illinois Press.
- Symmes, P. **History in the remaking**. Newsweek, 19 février 2010.
- Trigger, B. G. (2006). **A history of archaeological thought**. New York, Cambridge University Press.
- Twiss, K. (2008). "Transformations in an early agricultural society: feasting in the southern Levantine Pre-Pottery Neolithic." Journal of Anthropological Archaeology **27** (4) (December).
- Vita-Finzi, C. et E. S. Higgs (1972). "Prehistoric economy in the Mount Carmel area of Palestine : site catchment analysis". Proceedings of the Prehistoric Society **36** : 1-37.
- Watson, P. J. (1995). **Explaining the transition to agriculture**. Last hunters - first hunters – new perspectives on the prehistoric transition to agriculture. T. D. Price et. A. B. Gebauer. Santa Fe (New Mexico), School of American Research Press: 21-37.
- Westropp, H. M. (1872). **Pre-historic phases or introductory essays on pre-historic archaeology**. Londres, Bell & Daldy.
- Willey, G. R. et J. A. Sabloff (1974). **A history of American archaeology**. San Francisco, W. H. Freeman.
- Wobst, H. M. (1974). "Boundary conditions for paleolithic social systems : a simulation approach". American Antiquity **39**: 147-177.
- Wobst, H. M. (1975). "The demography of finite populations and the origin of the incest taboo". American Antiquity. **40**: 75-81.
- Wobst, H. M. (1976). "Locational relationships in paleolithic society". Journal of Human Evolution **5** : 49-58.
- Wright, H. E. (1968). "Natural environment of early food production north of Mesopotamia." Science **161** (Juillet): 334-339.
- Young, C., Philip E. Smith et Peder Mortensen, ed. (1983). **The hilly flanks and beyond - essays on the prehistory of Southwestern Asia - presented to Robert J. Braidwood, November 15, 1982**. Studies in ancient oriental civilization. Chicago, University of Chicago.
- Zeder, M., A. et Bruce D. Smith (2009). "A conversation on agricultural origins: talking past each other in a crowded room." Current Anthropology **50** (5) (Octobre): 681-688.

CURRICULUM VITAE

NOM : SENÉCAL, Pierre
Nationalité Canadienne
Statut matrimonial Marié, avec enfant
Résidence Montréal, Canada
Profession : Conseiller en environnement – milieu humain
Date de naissance 26 octobre 1947
Âge 62 ans

FORMATION ACADÉMIQUE

2010 M.Sc. (Anthropologie)
 Université de Montréal
 Montréal, Québec, Canada

1975 Sclolarité de Doctorat d'État
 Fondation Nationale des Sciences
 Politiques, Paris, France
 (Troisième cycle de l'Institut d'Études Politiques – "Sciences Pô")

1972 Sclolarité de M.Sc. (Science Politique)
 Université de Montréal
 Montréal, Québec, Canada

1971 B.Sc. (Science Politique)
 Université de Montréal
 Montréal, Québec, Canada

1968 Première année de B.Sc. (Anthropologie)
 Université de Montréal
 Montréal, Québec, Canada

1967 B.A. (Baccalauréat ès Arts)
 Collège Saint-Laurent
 (Université de Montréal)
 Montréal, Québec, Canada

BOURSES

1973-75 Boursier des gouvernements français, canadien et québécois

EXPÉRIENCE DE TRAVAIL

- 2006-2010 Consultant indépendant – (i) Hydro Concepts Engineering (Zurich); (ii) Nove-Génivar (Trois-Rivières); (iii) Hydro-Québec Production
- 1980 à 2006 **HYDRO-QUÉBEC** Conseiller environnement – milieu humain, Division Production, Vice-présidence Exploitation des équipements de production, Direction Barrages et Environnement, Unité Environnement; Hydro-Québec International; le E-7
- A préparé des analyses régionales (inventaires sociopolitiques) dans le cadre des programmes de participation publique d'Hydro-Québec pour des projets de centrales hydroélectriques et de lignes de transport.
- A conçu et supervisé des études sur les impacts sociaux générés par des centrales hydroélectriques, thermiques et nucléaires, par les réseaux routiers construits dans le contexte de ces projets, et par des lignes de transport (jusqu'en 1997) au cours des phases avant-projet, construction, exploitation et démantèlement. A élaboré des méthodes d'évaluation d'impacts sociaux et plus globalement d'impacts humains. A réalisé et supervisé des études de déplacement de population.
- A conçu et généré des études cherchant à identifier comment le public valorise les composantes environnementales affectées par la construction ou l'exploitation d'installations électriques et comment ce public perçoit les impacts générés par ces installations. A élaboré des méthodologies d'études évaluant comment le public valorise les composantes affectées. En collaboration avec les représentants de quatre autres entreprises majeures (Électricité de France, Bonneville Power, British Columbia Hydro et Southern California Edison), a initié et cogéré une étude internationale sur la perception des lignes de transport d'énergie par le public.
- Pour le E-7, une ONG formée par les plus grandes entreprises en électricité dans le monde qui se consacre à l'amélioration de la qualité de l'environnement et à sa mise en valeur, a conçu des cours sur les enjeux humains soulevés par les projets de développement et a dispensé ces cours dans le cadre d'un programme de formation à New Delhi. A été impliqué dans un projet de conservation de la biodiversité axé sur le Parc du W (Niger, Burkina Faso, Bénin), plus spécifiquement dans le volet relatif à l'amélioration des conditions de vie dans les villages entourant le parc.
- A conçu et géré des programmes d'étude sur les impacts humains des projets hydroélectriques dans un environnement nordique (Manic-Outardes, Baie James) et sur l'évolution des communautés isolées dans ce même contexte. A participé au développement d'une base de données statistiques sur les communautés isolées. A supervisé conjointement avec des communautés autochtones un bilan global des impacts humains du complexe hydroélectrique La Grande (Baie James), ainsi qu'un DVD-ROM à l'usage de ces populations et des chercheurs qui synthétise ces connaissances.
- Dans le contexte du processus de planification de nouvelles installations, a réalisé des évaluations stratégiques qui identifient les enjeux sociaux associés à différentes filières (ou combinaisons de projets) pour la production d'électricité.

A participé à l'évaluation environnementale de plusieurs grands projets de barrages au Proche-Orient et en Asie

A participé au développement de méthodes et d'outils d'enquête pour l'évaluation des enjeux reliés au genre dans le contexte de projets hydroélectriques.

1977 à 1980

Analyste en communication

Service Communications, Fédération des caisses populaires Desjardins de Montréal et de l'Ouest du Québec, Montréal, Québec

A réalisé des études visant à identifier et à évaluer les relations institutionnelles entre la fédération et ses structures régionales, ainsi que les besoins administratifs des coopératives d'épargne et de crédit.

A participé à l'élaboration des politiques institutionnelles et administratives.

1976

Professeur de science politique

Collège Édouard-Monpetit, Longueuil, Québec

A enseigné la théorie politique, ainsi que l'analyse des systèmes politiques québécois et canadien.

1972 à 1973

Agent de recherche

Ministère des Communications, Gouvernement canadien, Ottawa, Ontario

A réalisé une étude sur les problèmes de communication entre les différentes unités administratives et les niveaux hiérarchiques du ministère à Ottawa et à travers le Canada.

1968

De juin à août, a réalisé des fouilles sur un site historique et préhistorique situé à l'Île-des-Sœurs sous la direction du Royal Ontario Museum

LANGUES

	<i>Parlé</i>	<i>Lu</i>	<i>Écrit</i>
Français	Excellent	Excellent	Excellent
Anglais	Excellent	Excellent	Excellent

PUBLICATIONS

2009

« Les enjeux environnementaux, économiques et sociaux des filières énergétiques : de nouveaux chantiers pour l'évaluation environnementale », Liaison Énergie-Francophonie (IEPF), no. 83, 2^e trimestre 2009, pp. 14-18

- 2007 "Le design environnemental : une nouvelle étape proposée dans le cadre de l'ÉIE des grands projets", Actes du Colloque de Genève, Collection Évaluations environnementales, Volume 7, Secrétariat international francophone pour l'évaluation environnementale (SIFEE)
- 2003 "Social Impact Assessments of Large Dams Throughout the World: Lessons Learned over Two Decades", avec Dominique Égré, Impact Assessment and Project Appraisal, Volume 21, No. 3
- 2000 "Human Impacts of the La Grande Hydroelectric Complex on Cree Communities", avec Dominique Egré, Impact Assessment and Project Appraisal, Volume 17, No. 4
- 2000 "Vision of Impact Assessment" dans Robert Goodland and Jeff Anhang, éd., "IAIA Presidents' Visions for Impact Assessment: Where will Impact Assessment Be in Ten Years and How do We Get There", IAIA, Hong-Kong, juin 2000
- 1998 "Les impacts humains du complexe hydroélectrique La Grande et des conventions nordiques sur les communautés autochtones", avec Dominique Egré, Recherches Amérindiennes, Volume 28, No.1
- 1992 "Les enseignements des mesures d'atténuation implantées dans les milieux naturel et humain", Actes du colloque "Les enseignements de la phase 1 du complexe La Grande", ACFAS 1991, avec Claude Demers et Mario St-George
- 1990 "Resettlement Studies and Human Environmental Impact Assessment of Water Control Projects : Similarities and Discrepancies", Impact Assessment Bulletin, Volume 8, No. 3, avec Dominique Égré
- 1982 "Pour une gestion intégrée de l'eau" (en collaboration), Eau du Québec, Volume 15, no. 3.

COMMUNICATIONS

- Septembre 2008 Les enjeux environnementaux, économiques et sociaux des filières énergétiques à l'aube du second millénaire (conférence de plénière), Treizième colloque international du Secrétariat international francophone pour l'évaluation environnementale (SIFÉE), congrès de l'Association québécoise pour l'évaluation d'impacts (AQEI), Québec
- Septembre 2008 Les implications de la perception des impacts pour l'évaluation environnementale des différentes filières de production de l'électricité, Treizième colloque international du Secrétariat international francophone pour l'évaluation environnementale (SIFÉE), congrès de l'Association québécoise pour l'évaluation d'impacts (AQEI), Québec

- Mai 2008 Le projet des Trois Gorges, Conférence « Sur le Yangzi : Intérêts économiques vs condition humaine : une frontière à définir », Office National du Film du Canada (Cinérobthèque), Montréal
- Juin 2007 Le design environnemental – une nouvelle étape proposée dans le cadre de l'ÉIE des avant-projets, Douzième colloque international du Secrétariat international francophone pour l'évaluation environnementale (SIFÉE), Genève
- Septembre 2006 L'évaluation des impacts sociaux dans le contexte des projets : définitions, méthodes, implantation, Atelier de la Table-ronde de recherche horizontale sur l'infrastructure, Infrastructure Canada, Ottawa
- Mai 2006 Issues and Impacts Generated by a Road Network in a Remote Area: Hydro-Québec's Northern Access Follow-up Program, Congrès de l'Association internationale pour l'évaluation d'impacts (IAIA), Stavanger, Norvège
- Juin 2005 Faulty Social Mitigation Measures and their Causes, Congrès de l'Association internationale pour l'évaluation d'impacts (IAIA), Boston
- Follow-up of Human Impacts generated in the Eastern Sector by the La Grande Complex, Congrès de l'Association internationale pour l'évaluation d'impacts (IAIA), Boston
- Juin 2002 Impacts du complexe hydroélectrique La Grande sur les populations autochtones (cries) du nord québécois: état du suivi et mise en perspective dans un contexte mondial", Septième colloque international des spécialistes francophones en ÉIE, Liège (Belgique)
- Mai 2001 Problématique environnementale de l'électrification décentralisée dans les pays subsahariens - le projet E-7 du Parc du W, Sixième colloque international des spécialistes francophones en ÉIE, Cotonou (Bénin)
- Juin 1999 L'élaboration d'un standard canadien d'évaluation environnementale, Quatrième colloque international des spécialistes francophones en ÉIE, Glasgow (Écosse)
- Juin 1999 La prise en compte du suivi dans les études d'impact - les projets hydroélectriques nordiques, Quatrième colloque international des spécialistes francophones en ÉIE, Glasgow (Écosse)
- Avril 1999 Impacts of the La Grande Complex on Cree Communities, Série de séminaires sur le suivi en évaluation environnementale, Ottawa
- Mai 1998 Consultation sur les Principes d'évaluation d'impacts élaborés par l'Association internationale pour l'évaluation d'impacts (IAIA), Troisième colloque international des spécialistes francophones en ÉIE, Montréal
- Mai 1997 The IA Principles Project, Congrès de l'Association internationale pour l'évaluation d'impacts (IAIA), Nouvelle-Orléans

- Février 1997 Hydro-Quebec's Land Use, Economic and Social Studies in Northern Quebec, Atelier de travail Taïga/Arctique (Environnement Canada), Whapmagoostui-Kujjuaraapik
- Janvier 1997 Problèmes soulevés par la prévision des impacts psychosociaux dans des contextes non-critiques – le projet de stockage du combustible irradié à Gentilly-2, dans le contexte d'un colloque organisé par l'OAIA et l'AQEI - "The Broader Dimensions of Environmental Health", Ottawa (également publié dans les actes du colloque)
- Janvier 1997 Can we predict psycho-social impacts and to what degree can they be prevented?, dans le contexte d'une table-ronde organisée durant le colloque de l'OAIA et de l'AQEI - "The Broader Dimensions of Environmental Health", Ottawa
- Septembre 1996 Significance and World Trends of EIA Systems, discours principal, Symposium international sur l'évaluation d'impacts au Japon, Tokyo
- Juin 1996 The Global EIA Guidelines Project, Congrès de l'Association internationale pour l'évaluation d'impacts (IAIA), Estoril, Portugal
- Mars 1996 Summary of Perception Research - Hydro Refurbishing Projects, Atelier sur la perception des installations électriques par le public, Edison Electric Institute, Washington D.C.
- Février 1996 Key Elements of EIA Effectiveness, discours principal de l'assemblée générale de l'Association ontarienne pour l'évaluation d'impacts (OAIA), Ottawa
- Novembre 1994 Projet d'étude internationale sur la perception des équipements de transport (Lignes et postes), congrès de l'Association québécoise pour l'évaluation d'impacts (AQEI), Montréal
- Juin 1994 The Impacts of the La Grande Complex on Cree Communities, Congrès de l'Association internationale pour l'évaluation d'impacts (IAIA), Québec
- Méthode d'identification des valeurs environnementales pour les lignes et les postes, Congrès de l'Association internationale pour l'évaluation d'impacts (IAIA), Québec
- The International Electric Transmission Perception Project, Congrès de l'Association internationale pour l'évaluation d'impacts (IAIA), Québec
- Juin 1993 Social and Planning Issues Raised by the Three Gorges Resettlement Program, Congrès de l'Association internationale pour l'évaluation d'impacts (IAIA), Shanghai
- Novembre 1992 L'évaluation des impacts sociaux au Québec: bilan et perspectives d'avenir, dans le contexte d'une table-ronde organisée durant le congrès de fondation de l'Association québécoise pour l'évaluation d'impacts (AQEI), Montréal
- Août 1992 Human Impacts of Hydroelectric Projects in the Remote Areas of Northern and Tropical Environments, Congrès de l'Association internationale pour l'évaluation d'impacts (IAIA), Washington D.C.

Janvier 1992	Les impacts du complexe La Grande sur les communautés crie, Polartech '92, Montréal
Juin 1991	Perception of Electric Power Lines Among Residents Living Near Right-of-ways, Congrès de l'Association internationale pour l'évaluation d'impacts (IAIA), Champaign (Illinois)
Mai 1991	Évaluation des principales mesures d'atténuation des impacts humains, colloque sur "Les Enseignements de la phase 1 du complexe La Grande", congrès de l'Association canadienne-française pour l'avancement des sciences, Sherbrooke (Québec)
Juin 1990	Les impacts économiques, sociaux et culturels du projet de la Baie James, Congrès de l'Association internationale pour l'évaluation d'impacts (IAIA), Lausanne
Mars 1990	Programme de recherche d'Hydro-Québec sur les communautés isolées, Colloque Nord-Laval en sciences humaines, Université Laval, Québec
Juin 1989	Social Impact Assessment and Resettlement Studies of Water Control Projects : Similarities and Discrepancies, Congrès de l'Association internationale pour l'évaluation d'impacts (IAIA), Montréal
Mai 1987	Les études d'impact social réalisées dans le cadre du programme d'équipement d'Hydro-Québec, congrès de l'Association canadienne-française pour l'avancement des sciences, Ottawa

PARTICIPATION À DES ORGANISMES PROFESSIONNELS ET À DES ONG

2006	Membre du comité consultatif, Secrétariat international francophone pour l'évaluation environnementale (SIFÉE)
2005	Coordonnateur des sessions portant sur les impacts sociaux, Congrès de l'Association internationale pour l'évaluation d'impacts (2006), Stavanger (Norvège)
2005	Membre du jury, Doctorat en sciences de l'environnement de M. Dan Lansana Kourouma, "Approche méthodologique d'évaluation environnementale stratégique du secteur de l'énergie: application à la dimension régionale de la politique énergétique guinéenne en Guinée maritime", UQAM (Université du Québec à Montréal)
2005-2007	Membre du Comité éditorial, Impact Assessment and Project Appraisal, revue parrainée de l'Association internationale pour l'évaluation d'impact (IAIA), publiée au Royaume-Uni
2004	Membre du jury, MOGED-Études de cas, un programme de renforcement des capacités de l'Institut de l'énergie et de l'environnement de la francophonie (IEPF), une organisation de Agence intergouvernementale de la francophonie (OIF)

2003	Membre, INDR (International Network on Displacement and Resettlement)
2000	Réviser, Manuel EIE du PNUE (Programme des Nations Unies en Environnement)
1999	Réviser, traduction française du World Bank's Environmental Sourcebook
1999	Réviser des directives ÉIE/EIS et de déplacement des populations de la Commission mondiale sur les barrages (WCD)
1998-2002	Membre et secrétaire-trésorier, Conseil d'administration du Secrétariat francophone de l'Association internationale pour l'évaluation d'impacts, une ONG internationale basée à Montréal
1998-1999	Président, Environmental Impact Assessment Technical Committee, Canadian Standards Association (CSA International)
1997	Membre, Conseil avisier, Impact Assessment Centre, Université Carleton, Ottawa
1997	Fondateur du Secrétariat francophone de l'Association internationale pour l'évaluation d'impacts, une ONG basée à Montréal (financée notamment par les gouvernements français et québécois)
1995-1998	Président de l'Association internationale pour l'évaluation d'impacts (IAIA) pour 1996-97 et membre du conseil d'administration
1996	Co-organisateur du premier colloque international des spécialistes francophones en évaluation d'impacts, avec l'Association française des ingénieurs écologues (AFIE), Estoril, Portugal
1996	Membre du comité technique de la Canadian Standard Association (CSA International) sur le développement d'une norme ÉIE
1996	Membre de la commission de révision du Musée canadien de la nature (Aylmer, Québec)
1995	Membre of the l'Association internationale des spécialistes en sciences sociales sur l'Arctique, Rovaniemi, Finlande
1995	Membre de la délégation du Québec, Premier sommet sur l'évaluation des impacts environnementaux des pays et experts francophones, Paris
1995	Président de l'Association québécoise de l'évaluation d'impacts (AQEI)
1995	Président-élu de l'Association internationale pour l'évaluation d'impacts (IAIA)
1993	Vice-président de l'Association québécoise de l'évaluation d'impacts (AQEI)
1992	Président du comité Programme du congrès 1994 de l'Association internationale pour l'évaluation d'impacts (IAIA)

- 1992 Membre du conseil d'administration de l'Association québécoise de l'évaluation d'impacts (AQEI)
- 1991 Co-président du Comité de développement financier de l'Association internationale pour l'évaluation d'impacts (IAIA)