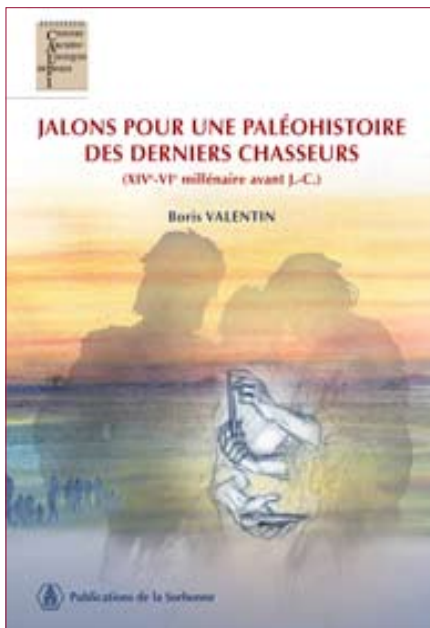




Boris Valentin

Jalons pour une paléohistoire des derniers chasseurs (XIV^e-VI^e millénaire avant J.-C.)



Faire de l'histoire avant l'histoire. Est-ce possible et comment ?

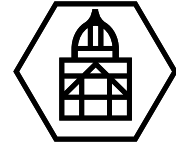
Ce livre tente de répondre en prenant l'exemple des sociétés se succédant dans le Bassin parisien à la fin du dernier cycle glaciaire (XIV^e-X^e millénaire av. J.-C.) : tour à tour chasseurs des steppes puis des forêts clairsemées ; tailleurs de silex tantôt méticuleux, tantôt expéditifs.

C'est l'occasion de dresser la synthèse la plus complète du moment sur les traditions magdalénienne, azilienne et belloisienne en France septentrionale, et bien au-delà. Sur le Mésolithique postglaciaire des mêmes régions (X^e-VI^e millénaire av. J.-C.), on dessine plutôt un programme de travail, et l'histoire de l'armement y tient une place essentielle. Un détour par les tout derniers chasseurs-cueilleurs d'Israël, les sédentaires natoufiens, détaille le potentiel scientifique de

telles recherches approfondies sur l'équipement de chasse dans ces moments précédant d'assez peu le succès des économies agro-pastorales. Ce faisant, l'ouvrage se revendique d'une démarche paléohistorique étroitement complémentaire de la paléontologie chère à A. Leroi-Gourhan. Cette exigence double impose une façon particulière d'interpréter les faits et, au préalable, de les construire – ici au moyen d'une étude des techniques à visée systémique.

Boris Valentin, ancien élève de l'École normale supérieure de Paris, est maître de conférences en archéologie préhistorique à l'université Paris I Panthéon-Sorbonne. Beaucoup de ses recherches portent sur les derniers chasseurs d'Europe nordoccidentale et leurs techniques. Son terrain principal est le Bassin parisien, avec notamment le site magdalénien de Pincevent.

VIENT DE PARAÎTRE



BON DE COMMANDE

BORIS VALENTIN

**Jalons pour une paléohistoire
des derniers chasseurs
(XIV^e-VI^e millénaire avant J.-C.)**

Prix : 35 €

Frais d'envoi par ouvrage : 6 € et 1,5 € par ouvrage supplémentaire

Nombre d'exemplaires commandés :

Mme, M.

Adresse

Code postal et ville

Tél.:

Date

Signature

Veillez libeller votre titre de paiement à l'ordre de
l'Agent comptable de Paris I (PS)

**Bon de commande
et titre de paiement à retourner aux**

Publications de la Sorbonne
212, rue Saint-Jacques, 75005 Paris
Tél. : 01 43 25 80 15
Fax : 01 43 54 03 24
publisor@univ-paris1.fr

s o m m a i r e

Avant-propos.....	7
Introduction.....	11
Faire de l'histoire avant l'histoire.....	15
1. Préhistoire, protohistoire, paléohistoire : quel préfixe composer ?	17
La préhistoire, une « histoire non événementielle » et sans acteurs.....	17
La préhistoire hors de l'histoire et plutôt consentante.....	18
Peut-on surmonter ce rejet?.....	21
Intégrer l'histoire, une spécialité de protohistoriens?	22
Pré- et protohistoire, jusqu'où se séparer?	23
La paléohistoire : projets et limites	26
2. La paléohistoire : une certaine façon d'exposer et d'interpréter les faits.....	45
Essai sur le Tardiglaciaire du Bassin parisien.....	46
Remarques préliminaires à propos de cet essai paléohistorique	55
Les « noms » de la paléohistoire. Que décrivons-nous?	56
Qui évoquons-nous?	64
Comment les idées neuves ont-elles pu séduire? Et à quel rythme?	84
Transition vers de nouveaux jalons.....	84
Jalons pour une paléohistoire du Bassin parisien du XIV^e au X^e millénaire avant J.-C.....	85
3. Évolution du Magdalénien et prémices de l'azilianisation (XIV^e-XIII^e millénaire av. J.-C.).....	89
Survivances magdaléniennes tardives et prémices aziliennes.....	90
Débats autour de la chronologie du Magdalénien	92
Quelques originalités d'Étiolles et leur signification historique	99
Évolution du Magdalénien au-delà d'Étiolles.....	104
Le Magdalénien de faciès « Cepoy/Marsangy » et la transition vers l'Azilien.....	122
Nouvelles perspectives dans le Bassin parisien	131
Perspectives loin du Bassin parisien.....	132
Passage à l'Azilien.....	136
4. Originalités de l'armement azilien. Quel lien avec les nouvelles pratiques de taille? (XIII^e-XI^e millénaire av. J.-C.)	139
Caractéristiques générales de l'armement azilien.....	140
Les lamelles à bord abattu : disparition puis résurgence?.....	142
Les pointes aziliennes : l'apport du Bois-Ragot.....	144
Commentaires sur le succès des diverses pointes aziliennes.....	159
Transformation des armes, changement des méthodes de débitage : la découverte d'un lien éventuel	160

Au cours de l'Azilien récent, métamorphose des objectifs et des méthodes de taille	168
La fin de l'Azilien : un processus arythmique ?	171
5. Techniques, activités et sociétés vers 9 500 av. J.-C.	173
Questions sur le Dryas récent (ca 10 800-9 500 av. J.-C.)	173
Une première décennie de recherche sur la transition Dryas récent-préboréal (ca 9 500 av. J.-C.)	174
Dernières actualités dans le Bassin parisien	183
Du « Belloisien » dans l'aire de reconnaissance de l'Ahrensbourgien	187
Du côté du Laborien	191
Retour au Bassin parisien et nouvelles questions sur son « Belloisien »	198
Nouveaux acquis	207
En chemin vers le Mésolithique	222
Jalons pour la suite	225
6. Perspectives mésolithiques	229
Rapide revue critique à propos du Mésolithique français	230
Un frémissement annonciateur de renouveau	234
Quelle place pour de nouvelles études lithiques ?	236
Place aux microlithes !	238
7. Minuscules histoires sur le Natoufien d'Israël (XIII^e-X^e millénaire av. J.-C.)	243
Allusions à la longue histoire de la néolithisation	243
Impressions sur le travail du silex au cours du Natoufien final	247
Au-delà des premières impressions et sans perdre de vue le Mésolithique	250
Microlithes de Mallaha ou comment le minuscule s'impose	253
Brève rétrospective mésolithique et perspectives néolithiques éventuelles	265
Épilogue. La technologie au service de la paléohistoire	271
Quand la technologie s'évade des annexes	272
Développements heuristiques : un rapide constat.....	272
...pour un peu de prospective	273
Encore quelques efforts !	277
Technologie <i>versus</i> typologie	278
Autres méditations	284
Bibliographie	289

Ce livre est l'adaptation d'un mémoire de synthèse¹ en vue d'une habilitation à diriger des recherches qui fut sagement guidée par Nicole Pigeot et soutenue à l'université Paris 1 le 2 février 2007². Ce mémoire exposait les thèmes, les méthodes et les parti-pris de nos recherches : quelques lignes de force dans nos travaux pour montrer à quelle épistémologie ils renvoient et pour esquisser quelques projets vers lesquels ils nous dirigent. À plusieurs passages près — diverses réécritures pour actualiser un peu, pour approfondir certains points, pour poursuivre ou relancer quelques débats —, la présente adaptation conserve une bonne part du contenu initial et garde cette forme générale de mise en perspective. En particulier, on a maintenu comme principe de signaler toutes les longues citations de nos travaux précédant l'habilitation. Question d'honnêteté, bien sûr, mais pas seulement : c'est aussi un moyen, par le jeu des commentaires ajoutés à ces quelques extraits, de montrer l'élaboration et l'évolution d'une réflexion sur notre domaine de recherche.

Essai d'épistémologie ancré dans des études de cas détaillées, ce livre a pour suprême ambition d'intéresser au-delà du cercle étroit des spécialistes de ce domaine. Quelle image de couverture choisir alors ? Bien rares sont les témoignages spectaculaires dans l'archéologie non monumentale en question, celle des chasseurs-cueilleurs ! Certes, il y a des œuvres artistiques, mais assez peu dans les régions concernées : on en discutera dans les lignes à venir, mais en proportion de leur fréquence. Dans ces conditions, on aurait pu se rabattre sur les images de ces innombrables objets de la vie courante que nous manipulons jour après jour, sur des outils en silex par exemple, lesquels constituent des documents très abondamment commentés dans cet ouvrage. Mais, au premier coup d'œil, il est bien difficile, avouons-le, de voir autre chose qu'une certaine étrangeté dans ces instruments en pierre disparus de notre quotidien. Et si l'exotisme diminue, ce n'est qu'au prix d'études à visées sociologique et historique comme celles que nous traçons dans cet ouvrage.

Du coup, c'est justement ce genre de perspective qu'on a voulu imager en couverture grâce au talent de Gilles Tosello à qui nous adressons nos remerciements les plus chaleureux. Parmi les diverses sociétés de l'Europe nord-occidentale abordées dans cet ouvrage, on a pris un seul exemple puisé au chapitre 5 de cet ouvrage : c'est au milieu du X^e millénaire av. J.-C. que pourrait se passer cette fiction crédible autour de quelques outils en silex suscitant admiration et envie. Au dos du livre on discerne plusieurs familles alliées se réunissant pour vivre ensemble quelques semaines, après de longs

[1] Valentin B., 2006, *De l'Oise à la Vienne, en passant par le Jourdain. Jalons pour une paléohistoire des derniers chasseurs*, mém. présenté en vue d'une d'Habilitation à diriger des recherches, univ. Paris 1, vol. 1, 287 p.

[2] Devant le jury composé de Francesco d'Errico, d'Harald Floss, de Jacques Pelegrin, de Catherine Perles qui présidait, de Nicole Pigeot et d'Alain Schnapp.

mois pendant lesquels chacune nomadisait de son côté. Retrouvailles, allégresse, et donc occasion de partager toutes les grandes nouvelles. Parmi celles-ci, cette mode soudainement affichée par quelques chasseurs émérites, celle d'exhiber d'admirables couteaux de chasse comme emblèmes de leur adresse. Ces couteaux en silex firent effectivement fureur parmi les chasseurs de cette époque et dans beaucoup de régions d'Europe : nos observations partent de là, de ces témoignages archéologiques les plus explicites pour le connaisseur, voilà pourquoi ils sont en pleine lumière. Tout autour, et dans la semi-pénombre — celle de nos tâtonnements déductifs voire de notre imaginaire —, on devine un peu de l'arrière-plan sociologique indispensable à la séduction qu'exercèrent de proche en proche ces nouveaux objets. Indispensable, et pourtant si difficile d'accès aujourd'hui ! C'est justement à réduire cette difficulté que s'emploie l'archéologie pré-historique, et par tous les moyens scientifiques possibles. Et c'est peut-être bien par cet effet de clair-obscur que notre discipline révèle le mieux ce qu'elle a de spectaculaire : des démarches intellectuelles spécialement conçues pour tirer parti de sources ténues, et souvent insolites.

Une couverture qui met en scène le partage, l'amitié et l'affection : façon aussi de rappeler combien ce livre en est tributaire. Passons maintenant au plaisir des hommages. Nommons tout de suite Pierre Bodu car c'est avec lui que notre propre démarche s'est construite depuis notre compagnonnage au sein de l'équipe scientifique de Pincevent. L'un et l'autre, nous y sommes deux spécialistes parmi quinze, sans compter bien sûr les innombrables fouilleurs qui nous ont assisté là-bas et ailleurs. Tous deux, nous avons animé aux côtés de Michèle Julien — à qui nous devons cela et bien d'autres choses — un projet collectif sur le Bassin parisien. On nous en a confié personnellement la direction et ce programme a mobilisé une soixantaine de chercheurs et doctorants sur les six dernières années. Pas une de nos actions scientifiques, donc, qui ne soit collective. Et puis, cela n'est évidemment pas spécifique à l'archéologie, il va de soi que le métier d'enseignant-chercheur encourage une telle façon de vivre la recherche. C'est une merveilleuse opportunité, on le sait bien, pour développer ses propres investigations et les prolonger, un peu comme par procuration. Là encore, nous avons la chance de le faire en équipe, auprès de Nicole Pigeot et Marianne Christensen, et dans la plus grande et chaleureuse complicité.

On vient d'exprimer notre dette scientifique et affective à l'égard de celles et de ceux avec qui nous collaborons presque tous les jours, au moins en pensée. Beaucoup d'autres personnes ont profondément marqué notre parcours, en particulier Yvette Taborin à qui nous voulons redire ici toute notre admiration et notre gratitude. Nous n'oublions pas non plus que ce sont Françoise Audouze, Béatrice Schmider, Jean-Pierre Fagnart et François Valla qui nous ont incité à voir au-delà du Magdalénien. Et que Jacques Pelegrin nous a beaucoup aidé à mieux y voir. La suite des hommages possibles est longue, puisque, par boutade — qui n'empêche pas le sérieux —, il nous arrive de dire qu'en archéologie ce sont les *archéologues* que nous apprécions le plus : quel bonheur que ces échanges confraternels dans un métier sans frontières ! Quel plaisir donc de dire ici merci, au minimum, à celles et à ceux qui ont contribué directement au contenu du mémoire, et ensuite de l'ouvrage : Françoise Audouze, Michel Barbaza, Nicholas Barton, Frédéric Bazile, Miguel Biard, Olivier Bignon, Pierre Bodu, François Bon, Jérôme Bullinger, Joëlle Burnouf, Marie-Isabelle Cattin, Guy Célérier, André Chollet, Marianne Christensen, Ingo Clausen, Paule Coudret, Marc De Bie, Grégory Debout, Francesco d'Errico, Françoise

Dumasy, Roland Étienne, Jean-Pierre Fagnart, Harald Floss, Sonja Grimm, Sönke Hartz, Mike Ilett, Michèle Julien, Janusz Kozłowski, Claudine Karlin, Denise Leesch, Ofer Marder, Monique Olive, Jean-François Pasty, Jacques Pelegrin, Catherine Perlès, Nicole Pigeot tout particulièrement, Hugues Plisson, Maria-Fernanda Sánchez Goñi, Martin Street, Frédéric Surmely, Nicolas Valdeyron, François Valla, Mara-Julia Weber.

Francesco d'Errico, Harald Floss, Jacques Pelegrin, Catherine Perlès, Nicole Pigeot et Alain Schnapp nous ont donc fait l'honneur et le plaisir d'évaluer et de commenter le mémoire d'origine. Dans ce livre, divers ajouts, précisions et nuances sont autant d'occasions de poursuivre avec eux les riches dialogues du jour de la soutenance et d'après.

En France, il existe peu d'éditeurs scientifiques dans notre discipline pour ce genre d'ouvrage mi-épistémologique, mi-documentaire et spécialisé. Toute notre reconnaissance au comité éditorial des « Publications de la Sorbonne » et à Philippe Raimbourg d'avoir pris ce risque, merci à nos rapporteurs d'avoir plaidé pour cela, merci spécialement à Bertrand Hirsch d'avoir œuvré après. Nos remerciements également à Christine Mengin pour nous avoir suggéré cette piste éditoriale : son bel ouvrage fut par la suite un modèle. Pour l'aide financière apportée à cette publication, toute notre reconnaissance s'adresse également à Jacqueline Degros et à Bruno Foucray, aux membres de la CIRA Centre-Nord et notamment à Jean-Paul Raynal, ainsi qu'au comité des publications et de la diffusion de la recherche archéologique du ministère de la Culture (SDArchetis), en particulier à Françoise Dumasy, à Jacques Tarrête, à Sophie Goedert et à Annick Girard.

Dans notre métier, on s'accommode à la pénurie budgétaire en exerçant soi-même — plus ou moins correctement — diverses spécialités, par exemple en matière d'édition. Rares sont alors les moments privilégiés comme ceux que nous avons vécus aux « Publications de la Sorbonne » où l'on bénéficie des compétences et du savoir-faire de vrais spécialistes. Pour son assistance minutieuse et son écoute respectueuse, merci à Sonia Bledniak. À tous les autres aussi qui ont assuré la confection de cet ouvrage, notamment à Anne Dellenbach-Pesqué.

En mémoire d'André Chollet

**Pour Anna, Félix et Rémi,
et ceux qu'ensemble nous aimons.**

Certains enseignements nous conduisent à balayer quelque trois millions d'années d'histoire humaine, mais nous ne sommes spécialiste que de neuf millénaires seulement, entre le début du XIV^e et la fin du VI^e millénaire av. J.-C. Une mince « pellicule de temps » dirait M. Serres... Ce livre expose nos réflexions actuelles sur ces 90 siècles captivants qui correspondent à la fin du Paléolithique et aux suites mésolithiques. Durant ces neuf millénaires d'innovations parfois radicales, quel genre de sociétés allons-nous observer ? De quelle façon les étudier, et où précisément ?

Quelles sociétés ? La réponse est condensée dans le titre par « Derniers chasseurs » (qui furent aussi, on le sait, cueilleurs, et pêcheurs à l'occasion). Qui ne furent pas non plus les tout derniers, cela s'entend. C'est donc simplement une façon commode pour désigner ces sociétés de collecteurs qui précèdent « de peu » — ou qui observent — le succès en divers lieux du monde des premières économies dites « de production » (horticulture, agriculture, élevage, etc.).

« Derniers chasseurs », cette désignation commode est aussi un hommage non déguisé à un ouvrage (Rozoy, 1978) qui, en dépit de tous les correctifs que l'on pourrait heureusement lui apporter une trentaine d'années après, reste pour nous un modèle parce qu'il est animé par une véritable ambition de « préhistoire totale », ce qu'on ne lui reconnaît probablement pas assez. Comme l'auteur de cette somme, notre intérêt particulier se porte vers des sociétés très diverses, certaines étant initiatrices d'une des néolithisations (cf. chapitre 7), d'autres simples témoins — actifs ou passifs, c'est en débat — (cf. chapitre 6), d'autres plus anciennes restant totalement ou partiellement ignorantes des bouleversements introduits par cette très lente révolution néolithique (cf. chapitres 2 à 6). On considère souvent toutes ces sociétés comme transitionnelles. Mais on s'aperçoit immédiatement, à moins d'accepter l'adjectif dans une acception strictement chronologique, que la notion de transition doit être comprise dans ces contextes dans des sens aussi variés que le furent les trajets historiques en question. Et c'est précisément cette diversité historique qui nous intéresse.

Même dans un sens strictement chronologique et apparemment neutre, nous gardons malgré tout encore un peu de défiance pour ce mot de transition, bien qu'il soit commode. Nous nous en méfions car les connotations téléologiques qu'il conserve, qu'on le veuille ou non, freinent parfois l'effort pour distinguer la complexité de ces multiples trajets. De plus, l'histoire qui nous intéresse couvre tout de même 90 siècles et, dans cette chronologie, le faible pouvoir de résolution de nos datations (2 à 5 siècles d'incertitude) dissimule très probablement la plupart des transitions rapides. Entre parenthèses, que dire alors d'une autre transition qui mobilise tant de chercheurs aujourd'hui : celle entre Paléolithique moyen et Paléolithique récent qui conduit au succès de l'Homme moderne en Europe et à la disparition des Néandertaliens, celle qui préside aussi à l'avènement de l'Aurignacien ? Eh bien justement, il nous semble que J. Zilhão et F. d'Errico viennent

de trouver des mots très justes pour formuler tout ce que l'on peut actuellement dire sur cette autre époque dont la périodisation se construit cette fois avec une incertitude de 10 à 50 siècles (!)¹. À propos des nombreuses transitions historiques véritables que recouvre « La » transition entre 45 et 30 000 BP, à propos de leurs origines (géographiques et anthropologiques), il ne nous reste que de longs processus à étudier, et c'est dans cette perspective que la recherche doit se déployer. Revenons alors à nos 90 siècles plus courts et bien mieux périodisés (l'incertitude chronologique est divisée par dix !) : le « grain » des observations est nettement meilleur, mais il ne suffit toujours pas pour saisir de quelconques événements ; tout juste permet-il d'apercevoir quelques « conjonctures ». Ce que nous esquissons, ce ne sont donc que les trajectoires assez globales des histoires multiples dont il était question plus haut.

Mais il ne tient qu'à nous de transformer le handicap en avantage. Voire à le commuer en privilège, celui que procure le recul qu'on gagne à faire ce genre de « macro-histoire », par exemple sur cette néolithisation proche-orientale dont l'accélération finale serait précédée selon certains par quelque 20 000 ans (!) de mutations (cf. chapitre 7). Cela ne tient qu'à nous les préhistoriens, nous qui cherchons quelques clefs pour comprendre comment certaines sociétés sont entrées — ou non — dans l'« Histoire », celle très courte de nos conventions (écritures, etc.). C'est à nous de faire en sorte que l'histoire qui précède et qu'il nous revient d'écrire ne prenne pas l'apparence d'une « pseudo-histoire » inspirée des mythes. « Protohistoire » étant déjà pris, « paléohistoire » est le mot que nous avons trouvé, et que nous affichons par conséquent dès le titre de cet ouvrage, pour désigner cette ambition qui anime nos propres recherches. De quelle façon étudier les 90 siècles qui nous passionnent, nous y réfléchissons en précisant d'abord en quoi consiste cette ambition (cf. chapitres 1 et 2), et en montrant tout ce qu'elle doit aussi à la « palethnologie » selon A. Leroi-Gourhan, autre projet qui a beaucoup compté dans notre itinéraire. C'est cette paléohistoire tout imprégnée de palethnologie que l'on montrera ensuite à l'œuvre dans les chapitres 3 à 7 au contenu plus documentaire. Et comme il s'agit d'une ambition dont la satisfaction repose essentiellement sur une histoire des techniques, on reviendra *in fine* à la technologie, c'est-à-dire à la démarche toute naturelle qui s'impose pour construire les faits, en particulier dans notre domaine d'expertise, celui des outils et des fragments d'armes en pierre (cf. épilogue). Précisons enfin que l'ambition est en construction, que nous ne sommes bien évidemment pas le seul à y contribuer, et qu'elle ouvre par conséquent beaucoup de nouvelles perspectives : c'est bien ce que veulent indiquer ces « jalons » pour une paléohistoire des derniers chasseurs.

[1] *The whole problem of the origins of the Aurignacian is not a problem at all, simply because, given the lack of resolution of our time scales, it cannot be resolved. As the controversy on the significance of the series of radiocarbon dates for the Geissenklösterle illustrates so well, we can at best work with units of time whose length is in the range of one to five millennia. In contrast, the amount of time required for an individual to invent a system that works and for him, his fellow band-members and the rest of their relations to test it, to ameliorate it, and to spread it, is, at most, in the order of magnitude of a few generations. In the same amount of time, a technological innovation, because it is advantageous or simply because it is fashionable, can spread over the open exchange networks of hunter-gatherers across thousands of kilometers, as far as the network extends or as far as people stop finding it advantageous or fashionable. [...] Rather than a "problem", [these facts are] instead a major source of information on the demographic and social properties of the human occupation network in place during that specific time interval and in that specific geographical range. We believe that mining such information is what should drive archeological research on the Aurignacian and the Transitional complexes in the first place, not the search for origins (Zilhão, d'Errico, 2003, p. 344-345).*

On en vient à la question « où ? », et donc aux terrains que nous avons entrepris de baliser. Pour l'essentiel, il s'agit du Bassin parisien (cf. chapitres 3 à 6), la zone principale de nos recherches. Par les hasards de la préservation et de l'histoire scientifique, cette région offre un terrain très privilégié pour nos enquêtes les plus approfondies, celles qui portent sur environ 45 siècles couvrant la fin du dernier cycle glaciaire (XIV^e-X^e millénaire av. J.-C.²). Cette fin correspond au dernier des 24 « tardiglaciaires » du Quaternaire, et les nombreuses pulsations de ce dernier épisode sont maintenant si bien connues que certains climatologues le considèrent presque comme une sorte d'interglaciaire avorté (par d'ultimes dérèglements dans la circulation des eaux profondes en océan). Ce tardiglaciaire weichsélien³ — nommé aussi *Last Glacial-Interglacial Transition* — est donc une sorte de répétition générale avant un dernier basculement dans le Postglaciaire au milieu du X^e millénaire. Parce que l'on connaît de mieux en mieux l'évolution du climat et de l'écologie au cours de ces siècles, on sait qu'elle fut particulièrement heurtée (du moins au regard du Postglaciaire qui suit) : parfois, en quelques dizaines d'années seulement les températures sont passées de valeurs pléniglaciaires à des moyennes équivalentes aux actuelles. Voilà l'arrière-plan non négligeable des mutations techniques, économiques et sociales que nous avons étudiées à travers les traditions « magdaléniennes », puis « aziliennes » et enfin « belloisiennes ». Dans cette histoire, nous avons beaucoup approfondi l'étude de quelques inflexions majeures, en particulier de l'« azilianisation » à laquelle nous consacrerons plus ou moins deux chapitres de ce volume (cf. chapitres 3 et 4). Certains ont vu dans cet assez long processus, au cours duquel se dissout l'identité technique et artistique du Magdalénien, une autre répétition générale, celle du « Mésolithique », c'est-à-dire l'époque des chasseurs postglaciaires. Sur cette interprétation des faits, notre opinion est loin d'être définitive, car nous n'oublions pas qu'il peut y avoir convergence entre des trajectoires historiques dissemblables (après tout, le « Badegoulien » n'a-t-il pas aussi quelques allures de préfiguration ?). Et surtout, nous savons maintenant que le court moment de passage entre Tardi- et Postglaciaire révèle des phénomènes sociaux (cf. « Belloisien ») échappant à une évolution strictement linéaire (cf. chapitre 5). On s'en rend mieux compte si l'on replace ces phénomènes et ceux qui précèdent à leur exacte échelle — paneuropéenne ou presque — qui montre que ces logiques n'ont rien de local et d'accidentel.

Le chapitre 6 parcourt beaucoup plus rapidement 45 autres siècles de prolongements mésolithiques (X^e-VI^e millénaire). Le progrès rapide des études tardiglaciaires montre que de nouveaux moyens existent pour parfaire l'écriture de cette suite postglaciaire. C'est par l'enseignement, et à travers divers travaux que nous avons dirigés, pour beaucoup à propos du Bassin parisien, que nous avons entamé une recherche personnelle sur ce Mésolithique considéré tantôt comme un bloc (ce qui justifierait alors qu'on considère l'Azilien comme sa répétition ou même comme son inauguration), tantôt comme une époque d'adaptations plurielles aux nouvelles circonstances écologiques (l'Azilien

[2] « Avant J.-C. », cela signifie que ces repères chronologiques, comme la plupart de ceux que l'on a indiqués dans cet ouvrage, correspondent à des âges calendaires, autrement dit cela veut dire qu'ils ont fait l'objet d'un calibrage. Quand celui-ci est impossible ou trop incertain pour des dates reculées, on donnera une expression brute de ces repères en années BP (*Before Present*). Par ailleurs, pour ne pas alourdir le propos, les mesures d'âge précises alimentant parfois la discussion seront également exprimées en BP et ne seront donc pas non plus corrigées. Parmi d'autres, le logiciel *calib 5.0.2* — intégrant la nouvelle courbe *IntCal04* — permet de calibrer facilement ces dates en ligne (<http://calib.qub.ac.uk/calib/>).

[3] Conformément à l'usage, on désignera souvent ce tardiglaciaire weichsélien — dernier en date pour le Quaternaire — comme « le Tardiglaciaire » tout court. « Le Postglaciaire » procède du même raccourci.

n'étant peut-être alors que la préfiguration d'une des nombreuses réponses sociales possibles). Sur ces temps mésolithiques auxquels nous nous consacrerons de plus en plus à l'avenir, ce sont essentiellement des perspectives que nous avons voulu dessiner dans cet ouvrage.

Ces perspectives accordent une importance toute particulière à l'armement, dont le rôle est évidemment crucial pour les sociétés de chasseurs. On y trouvera le prétexte pour une échappée presque finale en Israël — autre terrain d'enquête personnel — aux côtés des sociétés « natoufiennes » à travers lesquelles la néolithisation proche-orientale s'accélère, jusqu'à devenir inéluctable, entre le XIII^e et le X^e millénaire (cf. chapitre 7). Là-bas, on envisagera comment de minuscules fragments d'armes pourraient contribuer un jour à la « grande histoire », notamment à celle des techniques de chasse au cours des siècles précédant les premières expériences agricoles, puis la domestication de quelques animaux. Autres jalons qui illustrent à nouveau de quelle façon nous avons choisi de faire un peu d'histoire *avant* l'histoire.

La technologie au service de la paléohistoire

L'histoire que nous avons jalonnée jusqu'ici — celle des *avant*-derniers chasseurs, faut-il peut-être maintenant corriger — repose presque tout entière, on l'a vu, sur quelques témoignages techniques, parmi lesquels de nombreux fragments d'armes. On a voulu montrer dans cet ouvrage le grand potentiel de ces sources, même lacunaires, même minuscules, quand on formule des ambitions paléohistoriques. À condition, bien sûr, d'adopter une démarche résolument technologique. Cela tombe sous le sens aujourd'hui, et c'est à cette évidence méthodologique, et à ses développements nécessaires, que nous souhaitons consacrer la fin de ce livre. Bon prétexte pour ne pas conclure : ce n'est pas ce que nous préférons, et cela tombe plutôt bien car ce n'est probablement pas ce que l'on attend pour ce genre d'essai à visée en partie prospective. On a donc choisi la forme d'un épilogue pour dire ce que nous espérons encore de cette démarche technologique choisie depuis le début de nos recherches.

« La technologie est le point de vue le plus efficace que l'on peut adopter sur les témoignages que nous ont laissés [les groupes préhistoriques], car ce sont presque exclusivement les vestiges de leurs activités matérielles qui se sont conservés » (Valentin, 1995, p. 15). Ainsi, il y a une dizaine d'années, c'est presque par une tautologie — comment étudier le résultat d'actes techniques autrement que par la technologie ? — que nous revendiquions d'emblée nos choix méthodologiques. Aujourd'hui, il nous semble qu'il n'y a pas un mot à enlever à cette revendication, et peut-être finalement pas grand-chose à ajouter. Pourtant, à l'époque, nous avons fait suivre cette revendication d'une trentaine de pages de justifications théoriques et pratiques que nous avons titrées : « La technologie et sa contribution à la paléohistoire ». Nous n'y avons prélevé que le titre, légèrement modifié pour subordonner encore un peu plus nettement la démarche à l'ambition.

Pas question pour autant de renier le contenu du petit traité méthodologique conçu autrefois. Mais, à présent, nous ne ressentons plus le besoin de nous justifier, du moins plus de la même façon. Du reste, nous n'avons même pas jugé nécessaire d'introduire cet essai par un nouveau manifeste du même genre. En fait, s'il faut encore légitimer le choix d'une telle démarche, nous espérons qu'une bonne part des chapitres qui précèdent y contribuera, à la suite de plusieurs travaux dans la même lignée. Cependant, qu'il n'y ait plus à se justifier d'emblée n'exclut pas qu'on réfléchisse *in fine* sur la portée de la démarche et sur des ajustements encore nécessaires jusque dans la diffusion des résultats.

Quand la technologie s'évade des annexes

La technologie lithique, enseignée en France dans plusieurs cursus universitaire de pré-histoire et très intensivement dans celui de Paris 1, est devenue presque spontanée dans notre génération et surtout dans celle qui lui succède. Certains de nos étudiants affirment même parfois qu'il s'agit d'une démarche « classique », faisant alors sourire de bonheur un précurseur que nous connaissons parmi les Modernes d'hier. Que de chemin parcouru, et plutôt vite ces dernières années ! Nous nous souvenons qu'en cours de doctorat, un de nos aînés qui nous confiait une industrie à étudier nous proposa généreusement de reproduire nos résultats dans la monographie qu'il prévoyait, mais en annexe¹, et « au même titre que la palynologie », nous précisa-t-il. Cela aussi fait sourire après beaucoup de travaux qui placent les analyses technologiques — comme d'ailleurs certaines études sur le milieu — à toutes les étapes d'enquêtes fondamentales en préhistoire : depuis le décryptage taphonomique d'un gisement jusqu'aux débats à propos de quelques grands problèmes paléohistoriques. L'approche technologique des industries lithiques modifiant souvent les arguments de ces débats, c'est à une véritable reconstruction des faits qu'elle participe. On peut même considérer qu'elle contribue parfois à une sorte de refondation des sources, quand elle sert précisément l'analyse taphonomique (voir par exemple Bordes, 2002). En plein essor récemment, depuis les travaux fondateurs d'A. Averbouh (2000) et quelques autres, la technologie des instruments en matières osseuses alimente elle aussi ce courant puissant.

D'ailleurs, on ne reconnaît peut-être pas assez l'importance de cette véritable lame de fond qui représente pourtant une évolution méthodologique majeure dans notre discipline. Cette réserve s'explique probablement par une déférence très honorable envers nombre de nos prédécesseurs. Car notre jeune discipline — après les anticipations visionnaires d'un Casimir Picard et d'autres — n'a conçu que très progressivement les moyens pour assumer l'évidence tautologique mentionnée plus haut. Cette réserve s'explique aussi par la modestie, déjà parce qu'il n'est question que d'évidence, et qu'il a fallu tout de même assez longtemps pour qu'A. Leroi-Gourhan, J. Tixier et leurs élèves parviennent à l'imposer. Par conséquent, ce qui s'est produit depuis est à la fois très banal et tout à fait essentiel : c'est un ajustement progressif du discours analytique à nos documents les plus fréquents. Pas de révolution brutale par conséquent, mais une évolution capitale parce qu'une meilleure adéquation entre sources et méthodes est le signe incontestable d'une certaine maturité scientifique. Les raisons de s'enthousiasmer ne manquent pas, et elles invitent naturellement à définir de nouvelles exigences pour la démarche technologique et pour la formulation des récits qu'elle inspire. Ce sont quelques-unes de ces exigences que nous aimerions développer un peu au travers des quelques méditations formant cet épilogue.

Développements heuristiques : un rapide constat...

Au point de départ de ces méditations conclusives, il y a donc un constat évident. En France, aujourd'hui, il n'est pas jusqu'au moindre rapport de diagnostic archéologique

[1] N'oublions pas que c'était la place réservée au « débitage » dans « La section 36 de Pincevent » (Leroi-Gourhan, Brézillon, 1972).

en préhistoire qui ne contienne quelques lignes traduisant une volonté de caractérisation technologique minimale : ces lignes traitent systématiquement des modes de fabrication, presque toujours de l'acquisition et de la gestion des matériaux, parfois aussi des modes d'usage, mais c'est plus rare. La somme de ces recherches appliquées et des analyses plus fondamentales inspirées par la technologie est exponentielle. Il y a une dizaine d'années, il était encore possible de dresser une liste équitaine des travaux illustrant ce que N. Pigeot (1991 a) appelait la « valeur heuristique » de la démarche. Aujourd'hui, même en nous restreignant aux recherches fondamentales, c'est-à-dire à visée systémique et comparative, et même en nous limitant au Paléolithique récent et au Mésolithique, l'énumération risquerait d'être fastidieuse, et très probablement partielle, car personne ne peut plus prétendre dominer toute l'actualité à ce propos. On restera alors très allusif, en soulignant que ces travaux ont d'ores et déjà contribué à une caractérisation approfondie et renouvelée de beaucoup de cultures matérielles. À l'heure actuelle, presque toutes les grandes subdivisions culturelles d'Europe occidentale depuis les débuts du Paléolithique récent sont revisitées, du moins partiellement. Cela se fait à l'occasion de monographies de site, ou de confrontations entre gisements dans des essais de technologie comparative sur le modèle qui s'est affirmé dans les doctorats de notre génération. À cette échelle de comparaison, les caractérisations nouvelles remettent d'ailleurs partiellement en cause certaines des subdivisions traditionnelles. Soit en les gommant un peu quand il s'agit de subdivisions « synchrones » (voir par exemple notre propre perception d'un phénomène aussi vaste que l'azilianisation), soit en les fractionnant quand il s'agit d'entités culturelles trop générales (voir par exemple divers travaux sur l'unité de l'Aurignacien ou du Gravettien : Bon, 2000 ; 2002 ; Klaric, 2003, Teyssandier, 2007, etc.). Toujours à cette échelle, on commence aussi à réunir des informations sur les plus ou moins longues transitions chronologiques entre ces fameuses subdivisions conventionnelles (voir les travaux sur l'émergence du Solutrén : Zilhão, Aubry, 1995). Ce qui, en retour, conduit parfois à critiquer la valeur de certaines coupures traditionnelles (voir nos propres recherches sur l'azilianisation et ses racines magdaléniennes).

...pour un peu de prospective

Toutefois, malgré cet intérêt pour les moments de transformation, malgré cette vigilance accrue face à la signification relative des « vieilles étiquettes » (cf. chapitre 2, p. 71-72), il nous semble que l'essentiel des recherches restent encore un peu trop confinées par le découpage conventionnel, et ce sont plutôt des spécialistes de telle ou telle de ces grandes entités traditionnelles dans un secteur géographique particulier qui ont été formés et recrutés ces dernières années. Dans les années qui viennent, un palier supplémentaire sera sûrement franchi dans les confrontations. Cela se fera grâce à des mises en perspective transcendant plus nettement le bornage conventionnel, c'est-à-dire développant des perspectives plus larges, ou au contraire mieux ciblées sur des thèmes jugés pertinents pour la comparaison des systèmes techniques.

Un autre cadrage des faits

À terme, il nous semble même souhaitable que certaines comparaisons ne respectent plus les unités de lieux choisies jusqu'ici, de façon à prendre correctement la mesure des phénomènes de globalisation dont nous avons à rendre compte. Pour d'autres raisons, il conviendrait aussi de se libérer un peu de l'unité de temps, si l'on peut dire. Par exemple, on a confronté un peu dans cet ouvrage le « Belloisien » et le Magdalénien récent. On a signalé aussi qu'il serait bien utile de comparer de près ce Magdalénien et le « Protomagdalénien » (cf. Gravettien final). Non pas, bien entendu, pour renouer avec l'hypothèse marginale d'une prétendue filiation, mais pour examiner les circonstances qui ont conduit, à 7 000 ans de distance, à adopter des modes de production laminaire analogues par leur ambition, et même par certains procédés (Surmely, Alix, 2005). De même, commence-t-on à entrevoir avec un peu de recul plusieurs alternances entre des industries dans lesquelles les débitages de supports d'outils et d'armatures ont été « disjointes » (*sensu* Perlès, 1991 b) et d'autres dans lesquelles ces productions sont « intégrées » au sein des mêmes chaînes opératoires (pour l'Aurignacien, voir Bon, 2000 ; pour le Magdalénien, Langlais, 2007, et ce volume, chapitre 3, p. 115). Est-ce uniquement la traduction de changements cycliques concernant les armes, leur fonctionnement et peut-être les tactiques de chasse ? Est-ce aussi le reflet d'exigences changeantes concernant la normalisation des outils, et peut-être leur durée d'usage ? Quoi qu'il en soit, ces cycles méritant toute notre attention renvoient probablement à des variations économiques — et peut-être même sociologiques, comme le suggère F. Bon dans un ouvrage en préparation. Dans le même esprit, on aimerait aussi confronter avec beaucoup plus de minutie qu'on ne l'a fait jusqu'ici l'adoption des microlithes géométriques au Proche-Orient, il y a plus de 20 000 ans, et le grand succès de ces mêmes solutions techniques en Europe 10 000 ans plus tard. Et il existe bien sûr une multitude d'autres exemples de convergences techniques plus ou moins cycliques qui exigent qu'on en éclaircisse les circonstances en développant un comparatisme à l'échelle « macrohistorique ».

De nouvelles tentatives pour expliquer ces faits

C'est notamment ainsi, en faisant varier les cadrages chronologiques, que l'on parviendra à dépasser la simple caractérisation des modes de production et leur recensement, pour recueillir quelques éléments supplémentaires d'explication. Autrement dit, pour affronter la question banale mais fondamentale du « pourquoi ? » affichée au programme de la technologie préhistorique par tous ses fondateurs (voir notamment Tixier, 1967, p. 773 ; Perlès, 1984² ; Pigeot, 1987, p. 113 *sqq.* ; Perlès, 1991 a ; Pigeot, 1991 a, p. 13 *sqq.* ; Pelegrin, 1995, p. 26 *sqq.*, etc.). C'est évidemment une condition essentielle pour que la démarche technologique serve mieux la paléohistoire et ne se limite pas à un simple récitatif des faits techniques. Ainsi faudrait-il tenter d'expliquer pourquoi certains choix sont réapparus périodiquement (voir, comme on l'a évoqué, le Magdalénien vs le « Belloisien » ; voir aussi l'« Aurignacien V » (cf. « Protosolutréen ») vs les traditions badegouliennes, etc.). Symétriquement, il faut poursuivre ces tentatives pour expliquer

[2] Dans Tixier (dir.), 1984, p. 11.

pour quelles raisons les choix techniques, tout de même assez monotones dans l'ensemble, ont été parfois assez profondément modifiés par ces chasseurs-cueilleurs (voir cette fois les traditions badegouliennes vs solutréennes), et comment ces modifications se sont répandues (voir les analogies entre ces mêmes traditions badegouliennes et l'« Épiaurignacien » contemporain d'Europe centrale). Il faut surtout approfondir la réflexion sur ce que signifie socialement et culturellement le partage de choix analogues dans des unités de temps et d'espace si vastes (cf. chapitre 2, p. 72 *sqq.*). Tenter de répondre à ces questions fondamentales exige que l'on dépasse le simple inventaire, autrement dit que l'on surmonte une certaine tendance au « descriptivisme » dont on a parfois accusé la recherche préhistorique française (Klejn, 1980) et qui fut longtemps répandue aussi dans le monde anglo-saxon en matière de technologie, si l'on en croit R. Torrence (1989 a). En somme, il faut veiller à ce que la technologie ne se limite pas à une simple technographie.

Pour cela, on doit continuer à théoriser cette histoire des techniques préhistoriques³. C'est avec succès qu'on cherche, depuis plusieurs années, à modéliser la nature même de l'information technologique en confrontant les points de vue des préhistoriens, des ethnologues, des éthologues et aujourd'hui des psychologues (voir par exemple Balfet (éd.), 1991 ; Berthelet, Chavaillon (éd.), 1993 ; Latour, Lemonnier (dir.), 1994 ; Roux, Bril (éd.), 2005). Sur la paléohistoire des techniques, l'entreprise sera sans doute plus délicate car c'est l'histoire même des chasseurs-cueilleurs qui est en cause. Et l'interdisciplinarité est nécessairement plus limitée sur ce thème puisque l'essentiel de cette histoire est inaccessible à ceux qui ne pratiquent pas l'archéologie, l'ethnohistoire n'étant souvent que l'histoire des acculturations (voir par exemple Sadr *et al.*, 2006). Il nous semble donc que ces nouvelles théories historiques sur les chasseurs-cueilleurs dépendent en grande partie d'une multiplication des scénarios explicatifs nourris par la pratique archéologique, comme ceux par exemple que nous avons voulu promouvoir à propos des transformations entre Magdalénien et Azilien, ou bien au sujet des conjonctures particulières du X^e millénaire av. J.-C.

La tâche est assez considérable, mais ô combien stimulante, car elle pourrait également favoriser une heureuse conjugaison des compétences entre le monde scientifique anglo-saxon actuel et le nôtre. Car dans ce domaine une autre mondialisation est sûrement possible, passant de notre côté par un usage plus fréquent des merveilleuses boîtes à outils conçues dans le sillage, pour faire bref, de la *New Archaeology*. Les modèles proposés par L. Binford sur la mobilité des chasseurs-cueilleurs ont déjà beaucoup servi, mais les outils de l'*Optimal Foraging Theory* ou de la *Design Theory* constituent un trésor encore assez peu utilisé par chez nous. Pour être honnête, avouons que c'est depuis peu que personnellement nous l'explorons. Comme d'autres, nous déplorons parfois que ces outils ne soient pas toujours bien affûtés, et qu'ils participent à l'élaboration de modèles trop généraux (voire triviaux, et énonçant alors quelques-unes de ces *Mickey Mouse laws* moquées par K. Flannery). Des modèles parfois encore un peu inefficaces pour traiter une information archéologique aussi surabondante et détaillée que celle que

[3] Et il nous semble que le constat dressé il y a près de 20 ans par C. Perlès reste en grande partie d'actualité : « En dépit d'innombrables travaux consacrés à la mise en évidence de changements diachroniques dans des industries lithiques, il est difficile de trouver un cadre conceptuel pour aborder le problème de leur interprétation » (Perlès, 1987, p. 25).

nous produisons ces derniers temps, à force de caractérisations minutieuses. Or, c'est en restituant à cette information un peu plus de consistance anthropologique que l'on pourrait peut-être parvenir tous ensemble à aiguiser nos outils théoriques⁴.

Des faits à construire par la palethnologie

Cette exigence nous invite à explorer plus systématiquement que jamais une voie dont il n'est plus besoin aujourd'hui de démontrer qu'elle est royale, celle de la palethnologie du « temps très bref » au cours duquel les faits peuvent être analysés dans leur dimension la plus concrète. Il n'est plus besoin de le démontrer, mais peut-être est-il nécessaire de le réaffirmer encore et encore, car les études sur les sites magdaléniens du Bassin parisien ont fait quelques émules, mais encore trop rares. Le nombre de gisements dont la qualité de conservation se prête à l'exercice n'est plus seul en cause, si bien qu'il n'y a plus aucun risque que cette palethnologie reste anecdotique faute de comparaisons. La moisson de ces dernières années est suffisante pour que des approches de cette envergure se systématisent : on a beaucoup évoqué plus haut nos espoirs sur le Mésolithique (cf. chapitre 6, p. 234-236) ; pensons maintenant au Paléolithique récent du seul Bassin parisien, à Mareuil-sur-Cher, au Closeau, à Saleux, à Belloy-sur-Somme, à Calleville, à Donnemarie-Dontilly, etc. Pour chacune des industries concernées, les caractérisations technologiques générales sont faites ou en cours, mais il ne faudrait pas négliger toute l'information sociologique que ces assemblages pourraient révéler si on leur appliquait des grilles d'analyse analogues à celles qui ont été forgées à Étioilles et à Pincevent. L'investissement documentaire requis est lourd, en raison par exemple des nombreux remontages nécessaires, mais il ne peut plus être conçu comme un luxe. Les tentatives en cours sur le site solutréen des Maîtres (voir notamment Aubry *et al.*, 2004) démontrent une fois de plus que la « microhistoire » d'une occupation (Almeida, 2005) recèle beaucoup de clefs d'interprétation plus générales : mesure précise du degré de soin et d'investissement dans les opérations de taille, évaluation des classes d'âge impliquées, degré de fractionnement des activités dans un territoire, etc. Et ces clefs se révéleront d'autant plus facilement à l'avenir que les confrontations interculturelles prendront aussi en compte cette échelle.

Beaucoup de ces progrès sont à notre portée. Ils ne dépendent que d'une exigence particulière dans la formulation future des projets, et d'un accord plus général de la communauté sur les investissements — notamment financiers ! — pour dépasser cette phase actuelle de caractérisation tous azimuts, autrement dit d'accumulation des connaissances, au sens le plus positif qu'il faut reconnaître à cet effort documentaire collectif.

D'autres progrès sont pour nous plus imprévisibles car ils sortent en partie du champ chronologique de la paléohistoire tel que nous l'avons défini (cf. chapitre 1), même s'ils l'informent. Il s'agit des progrès attendus du côté des confrontations à très large échelle dans la perspective d'une « technogenèse » incluant, bien entendu, les stades précédant le Paléolithique récent. À propos de ces stades, on assiste aussi à une recension enthousiaste des informations technologiques, et il est très souhaitable que cet

[4] « Sinon il faudra laisser à l'archéologie anglo-saxonne le soin de mettre en musique les faits que nous aurons mis au jour », comme le rappelle P.-Y. Demars (2007, p. 339) dans une mise en garde particulièrement lucide sur le même thème.

archivage continue à engendrer de nouveaux modèles (voir par exemple Boëda, 1991 ; Pigeot, 1991 a et b ; Pelegrin, 1993 ; Boëda, 2005 ; Pigeot⁵, etc.). Mais, là encore, l'exploration du temps bref ne doit pas être négligée, quand c'est possible, car elle seule, même en l'absence de trame paléohistorique, permet de remettre en contexte quelques moments des vastes lignées en question⁶.

Encore quelques efforts !

Quelques efforts donc, et la démarche technologique devrait prendre toute la place qui lui revient en préhistoire. Car, en définitive et malgré les apparences, il nous semble qu'elle ne l'occupe pas encore pleinement, comme on l'a déjà suggéré à propos du Mésolithique et du Natoufien (cf. chapitre 6, p. 236 *sqq.* et chapitre 7, p. 248). Cette démarche est centrale dans beaucoup d'analyses actuelles, mais l'information technologique n'occupe pas toujours la même place dans les bilans récents les plus synthétiques. Dans ces bilans, cette information figure encore trop souvent à titre d'anecdote dans des constructions qui font plutôt appel à des descripteurs très traditionnels, en un mot à la « typologie » telle qu'on l'entend classiquement, c'est-à-dire restreinte aux outils retouchés⁷.

Bien sûr, c'est la sociologie du milieu scientifique qui explique pour une part ce décalage méthodologique : ceux qui reconstruisent actuellement les faits n'ont pas tous l'âge et le statut pour se voir confier des synthèses de grande ampleur, ou pour en prendre l'initiative. Mais cette explication ne suffit pas à expliquer pourquoi, dans notre génération en particulier, rares sont les praticiens de la technologie qui se sont risqués à promouvoir la démarche par de telles synthèses transrégionales ou transculturelles. L'explication ne suffit pas non plus quand on examine, toujours dans notre génération, la production d'autres collègues un peu moins intimidés par les synthèses : ils pratiquent peu la démarche, mais sont parfaitement conscients de son intérêt, et ils restent néanmoins réticents à en exploiter tous les résultats (voir par exemple plusieurs bilans régionaux dans Valentin *et al.* (dir.), 2000).

Pour expliquer notre timidité personnelle, puisque nous sommes évidemment en cause, ainsi que les réticences des autres, il y a d'abord une évidence à rappeler : des pans importants de préhistoire n'ont pas encore été revisités, ou le sont à peine, si bien que les résultats sont encore très discontinus géographiquement et chronologiquement. Voilà pourquoi, à propos de la paléohistoire du Tardiglaciaire, nous n'avons parlé modestement que de « jalons ». Et si la prudence s'impose encore sur cette période de mieux

[5] Cf. chapitre 1, p. 26, note 18.

[6] On pense par exemple à des études spatiales préliminaires sur l'industrie du Pléistocène moyen (stade isotopique 9 : ca 350 000 BP) découverte sur le gisement de Soucy 5 dans l'Yonne. Dans ce contexte, le déplacement des éclats de taille indique que les produits des débitages « discoïdes » ont souvent été utilisés à quelque distance des postes de débitage alors que le moindre raffinement de la méthode « clactonienne » est corrélé à une certaine immédiateté des besoins en supports (Lhomme *et al.*, 2004, p. 721).

[7] Parmi les très nombreux exemples de tels bilans où la démarche technologique ne figure au mieux qu'en rappel des méthodes d'investigation actuelles, on pourrait mentionner plusieurs volumes de la collection « Histoire de la France préhistorique » chez La Maison des Roches, tous ceux de la collection « Préhistoire d'Europe » chez Jérôme Millon, le récent manuel sur le Paléolithique récent de F. Djindjian, J. Kozłowski et M. Otte (1999), ou même, dans un autre genre, les bilans quinquennaux de l'UISPP. En revanche, c'est avec beaucoup de satisfaction que l'on constate l'usage de descripteurs technologiques dans plusieurs notices — concernant surtout le Paléolithique non récent — du dictionnaire de préhistoire dirigé par D. Vialou (2004).

en mieux connue, comment alors prétendre cerner dans le même esprit systémique la genèse du Gravettien par exemple, ou celle du Magdalénien récent, ou encore l'éclosion apparemment brutale des techniques du Mésolithique récent, etc. ?

Mais, pour être parfaitement lucide, reconnaissons aussi que le déficit en modèles explicatifs évoqué plus haut, bien compréhensible dans cette phase de recension, peut encore faire hésiter à privilégier les descripteurs technologiques plutôt que des moyens de caractérisation plus traditionnels, et surtout beaucoup plus faciles à mettre en œuvre.

Il est en effet très légitime d'hésiter, si les uns et les autres ont aussi peu de valeur explicative et l'on en vient vite à penser que tous se complètent, et par conséquent se valent⁸. Mais il nous semble qu'il y a là un malentendu sur lequel nous souhaitons nous arrêter avant de finir.

Technologie versus typologie

Par une convergence remarquable d'intérêt, ce titre nous a été soufflé : T. Aubry, F. Almeida et A.-C. Araújo l'ont utilisé également pour une réunion en 2006 dans le cadre du dernier congrès de l'UISPP. Pour les Actes, nous proposons une contribution au titre légèrement provocateur : « Typologie vs typologie (*sic!*)... »⁹. C'est une façon de faire part en toute amitié de notre désaccord à propos de l'argumentaire par lequel nos collègues annonçaient leur table ronde : « Nous proposons par des exposés concernant des assemblages lithiques du Paléolithique supérieur et du Mésolithique de montrer que les approches techniques et typologiques sont *complémentaires*¹⁰ et comment leur association peut contribuer à améliorer et à nuancer nos critères de définition et de reconstitution d'entités géographiques et chronologiques basées sur les productions lithiques ». Parce que ce préambule vise évidemment une sorte de consensus à travers les générations, il reproduit selon nous un malentendu fréquent à propos d'une prétendue équivalence méthodologique¹¹.

[8] Certains fondateurs des méthodes typologiques traditionnelles ont reconnu très honnêtement que ces méthodes étaient « exclusivement descriptives et n'autoris[ai]ent par elles-mêmes aucune interprétation explicative, chronologique ou paléolithologique » (de Sonneville-Bordes, 1974, p. 36). À nous, « technologues », de reconnaître qu'il en va encore parfois de même pour nos simples descriptions.

[9] Le sous-titre est : « Comment la technologie contribue à raffiner la typologie des armatures lithiques ».

[10] C'est nous qui soulignons.

[11] C'est un malentendu figurant aussi dans une remarquable tentative d'historiographie critique à propos des diverses fortunes typologiques qu'ont connues certains nucléus à lamelles sur produits débités (« grattoirs » carénés, « burins » busqués, etc.) (Le Brun-Ricalens, 2005, p. 57). Dans cette introduction à un bel ouvrage concernant les productions lamellaires aurignaciennes, et au terme d'une très subtile analyse des blocages expliquant pourquoi il fut reconnu tardivement que ces nucléus sur produits n'étaient pas des outils, F. Le Brun présente malheureusement une fois de plus la typologie et la technologie comme deux « points de vue » complémentaires. Au nom de quoi, l'auteur nomme encore parfois les nucléus en question « outils-nucléus », alors que tout l'ouvrage et ses propres travaux démontrent qu'en contexte aurignacien il s'agit plutôt de nucléus en forme d'outils. On aurait apprécié qu'il soit écrit une fois pour toutes dans cette belle introduction historiographique que la technologie a fait considérablement progresser la typologie sur ce thème, et qu'elle permet de lever certaines ambiguïtés fonctionnelles. Cela éviterait que certaines études — il en existe dans le même ouvrage — continuent à dénombrer les objets concernés deux fois, d'abord au beau milieu des outils puis parmi les nucléus, ce qui est absurde sans évidence de réemploi. Toujours à ce propos, saluons l'heureuse initiative de S. Ducasse et M. Langlais (2007) qui pourrait constituer l'acte de décès de ces pseudo-« grattoirs » et « burins » : la nomenclature qu'ils proposent distingue simplement débitages « sur front » et « sur tranche » déclinés en plusieurs modalités (par exemple sur tranche avec orientation « transversale » ou « longitudinale », sur front « ventral », etc.).

Un malentendu à dépasser

Or une partie de notre réponse était déjà prête depuis quelque temps :

« Il fut un temps, pas si lointain, où typologie (des outillages) et technologie (des déchets de taille) étaient conçues comme deux démarches parallèles aux objectifs différents. Cette vision ne semble plus avoir cours, du moins personne n'ose la revendiquer ; il est plus fréquent, en revanche, d'entendre dire que typologie et technologie seraient deux démarches complémentaires, chacune étant restreinte aux domaines d'application évoqués plus haut. Notre point de vue est tout autre : pour nous, bâtir des typologies (des choix d'approvisionnement, des méthodes de taille, des modes de fabrication et d'utilisation des outils) constitue un des objectifs de nos études sur les cultures matérielles, *a fortiori* si elles ont des visées comparatives. Quant à la technologie, nous la concevons comme le moyen privilégié pour construire ce genre de typologie. »¹²

Ces remarques qui paraissent inféoder la technologie à la typologie pourraient presque choquer un peu, bien qu'elles soient fidèles aux recommandations de J. Tixier (1978, p. 70 *sqq.*) qui revendiquait lui aussi une « typologie technologique ». Elles peuvent choquer car nous allons personnellement encore un peu plus loin en laissant entendre que les choix en matière de débitage peuvent faire eux aussi l'objet de typologies. Or, pour ceux auprès desquels nous nous sommes formé, la typologie avait souvent acquis une connotation péjorative qu'on ne lui attribue pas, du reste, dans d'autres champs des sciences humaines (en sociologie, en linguistique ou en théorie littéraire, par exemple). Dans notre discipline, la typologie a souvent fini par être perçue comme une entreprise abusivement formaliste et fixiste, ne se libérant que tardivement du « fossile-directeur » pour s'enfermer dans des listes-types réduisant la réalité dynamique des actes techniques.

Et la démarche technologique, surtout appliquée, il est vrai, aux restes de taille, a vraiment été ressentie comme une façon de se débarrasser d'un carcan fait, selon M. Julien, de « méthodes de plus en plus "déshumanisées" qui n'aboutissent finalement [...] *qu'à valoriser la signification chrono-stratigraphique et culturelle*¹³ des industries lithiques » (Julien, 1992, p. 172). Et l'auteure d'ajouter dans cette synthèse très complète des préoccupations méthodologiques du moment que : « ces produits de l'activité humaine [les industries lithiques] sont riches de beaucoup *d'autres*¹⁴ informations » que cette « signification chrono-stratigraphique et culturelle » (Julien, *op. cit.*, p. 172). Ce qui est un peu cocasse, c'est que le détail de ces autres informations donné par l'auteure désigne très précisément les divers registres où se déploient aujourd'hui nos enquêtes sur la signification culturelle des industries lithiques : modes d'approvisionnement, méthodes de taille, conformation des outils, etc., en somme ce qui constitue l'objet d'une « technologie culturelle », comme le disent certains (Pigeot, 2004, p. 14). Dans les propos de M. Julien, on voit que le jugement dépréciatif sur la typologie a même atteint un des objectifs centraux de la préhistoire humaine : la mise en évidence et l'interprétation des disparités et ressemblances culturelles. En fait, il nous semble que M. Julien a commis

[12] Extrait avec modifications de Valentin, 2005 a, p. 148.

[13] C'est nous qui soulignons.

[14] C'est nous qui soulignons.

deux lapsus historiquement très compréhensibles, et donc révélateurs : d'abord, l'assimilation de toute visée culturelle à l'approche chronostratigraphique, laquelle fut effectivement l'horizon essentiel de beaucoup d'études dénuées de perspective paléolithique ; ensuite, l'assimilation définitive de toute typologie aux seules versions utilisées jadis pour ces mises en ordre chronographiques. Ces lapsus confondent les résultats incomplets obtenus par certaines méthodes typologiques traditionnelles avec un objectif fondamental de la recherche (la visée culturelle) et ses moyens (la typologie toujours améliorable, et son rôle essentiel dans toute archéologie). Ce que nous reconnaissons très volontiers, en revanche, c'est que ces résultats traditionnels furent bien souvent déshumanisés, puisque dépourvus de valeur explicative et par conséquent de consistance anthropologique.

Ce qui est implicitement critiqué aussi par M. Julien, et là encore nous sommes parfaitement d'accord, c'est la restriction des analyses aux seuls outils retouchés. Finalement, ce n'est pas la typologie, pas plus que les ambitions qu'elle peut servir qui sont en cause, mais bien certaines façons de les mettre en œuvre en restreignant leurs champs d'application et en les réduisant à des analyses purement énumératives. Or il se trouve qu'on peut adresser exactement les mêmes critiques aux études qui, symétriquement, déconnectent l'étude du débitage et celle de la retouche, et à celles confondant l'approche technologique des débitages et le simple inventaire des modalités de taille. D'ailleurs, pour ces inventaires de modalités, on a aussi forgé des listes-types sommaires, parmi lesquelles on a cru reconnaître quelques marqueurs explicites (voir la présence de produits à crête dans un débitage laminaire annoncé d'un ton un peu gourmand pour dire... quoi ?). On imagine même parfois que ces listes pourraient receler quelques fossiles-directeurs (voir le talon « en éperon », sans autre précision, comme signe d'identité magdalénienne ; voir aussi les innombrables classements morphologiques de nucléus encore malheureusement opérationnels ; voir maintenant certaines mentions appuyées à propos du percuteur de pierre¹⁵, etc.). Or on sait bien que « limiter l'étude technologique à une description de modalités [...] serait s'arrêter à mi-chemin et, en quelque sorte, à une version *déshumanisée*¹⁶ de ce qui fut en jeu » (Pelegrin, 1995, p. 27). Quant à étudier la production des supports sans considérer les outils, c'est aussi s'arrêter à mi-chemin, et cette fois au sens littéral : on déshumanise à nouveau, car on ne peut évidemment pas comprendre grand-chose en procédant ainsi.

Finalement, toutes ces critiques, celles de M. Julien, celles de J. Pelegrin comme les nôtres, portent sur ce que l'on peut maintenant considérer comme des balbutiements méthodologiques. C'est parce que certaines typologies traditionnelles n'étaient pas encore assez nourries de technologie, et qu'un certain nombre d'études débutantes — ou un peu naïves — se revendiquant de la technologie — du débitage — ne sont pas non plus encore assez systémiques qu'elles s'exposent les unes et les autres à ces critiques inspirées par les progrès méthodologiques récents. Voilà pourquoi, personnellement, nous ne visons ni le consensus ni une prétendue réconciliation à travers les générations : nous

[15] Mentions qui peuvent inspirer des raccourcis assez saisissants de ce genre : « Avec l'épisode de l'Al-leröd, vers 12 000 BP, survient un changement rapide et uniforme, à partir du Magdalénien, lié au changement de végétation et de faune chassée. L'industrie lithique azilienne est caractérisée par la pointe à dos courbe, un rapport grattoir/burin inversé, le développement du grattoir unguiforme, l'utilisation du percuteur dur et du harpon en bois de cerf » (Djindjian, 2000, p. 106). C'est nous qui soulignons.

[16] C'est nous qui soulignons.

considérons seulement que certaines avancées permettent aujourd'hui de prétendre à des typologies plus efficaces¹⁷. Et nous estimons qu'il n'y a plus de raison de les cantonner à l'étude des seuls outils retouchés.

Car, après tout, quand on confronte des normes magdaléniennes et aziliennes en matière de débitage, que fait-on sinon de la typologie ? S'agit-il plutôt de « normologie » ? Le mot existe, et il conviendrait peut-être mieux à tout le monde. Quoi qu'il en soit, sur les périodes qui nous concernent, l'entreprise mériterait sûrement encore un peu plus de systématisation, à l'instar de ce que N. Pigeot avait largement préfiguré en hiérarchisant minutieusement les degrés du fait à propos des débitages magdaléniens. À l'image aussi de ce qu'E. Boëda préconise pour le Paléolithique non récent en distinguant soigneusement « structures » (qui se placent assez près de la « tendance » *sensu* Leroi-Gourhan) et « méthodes » (plus proches sans doute du « fait » culturel).

Reste donc l'aspect normatif de toute entreprise typologique : il ne doit évidemment pas effrayer, si l'on admet que ce sont des normes de comportement, et au final des valeurs sur lesquelles nous enquêtons. L'essentiel, bien entendu, c'est que ces règles soient restituées avec toute leur subtilité et dans toute leur souplesse éventuelle, par conséquent au terme d'une hiérarchisation attentive des choix.

« La seule distinction épistémologique que nous proposons est celle qui sépare des typologies simplement descriptives et des typologies à ambition interprétative visant à restituer aux faits leur place dans les systèmes techniques considérés. Si la technologie s'impose selon nous comme la démarche par excellence pour ces approches systémiques, c'est qu'elle permet de hiérarchiser les choix observés, de distinguer les normes et leurs variantes, ainsi que leurs variations au cours du temps. »¹⁸

Hiérarchiser les choix, voici le maître mot, et c'est l'objectif plus ou moins réussi de toute typologie archéologique¹⁹. Et l'on sait bien que c'est un exercice très difficile dont la réussite dépend étroitement du raffinement de la problématique. Il nous semble donc que les problèmes paléohistoriques et la démarche technologique qui soutient leur formulation peuvent grandement contribuer à ce raffinement progressif, et combler ainsi l'attente exprimée par F. Bordes : « De toute façon, elle [la typologie] n'a pas dit son dernier mot, et en voulant aller très vite "au-delà" d'elle, on cherche peut-être à "dépasser" quelque chose que l'on n'a pas encore atteint ! » (Bordes, 1970, p. 202).

[17] Puisqu'il peut exister *a priori* autant de typologies que de problèmes posés (cf. cette page, note 19), on veut bien admettre que toutes ne doivent pas nécessairement reposer sur des critères technologiques. De fait, des typologies essentiellement morphologiques ont pu montrer leur efficacité à des fins de sériation, par exemple dans certains contextes où les techniques de fabrication changent peu. Encore faut-il pouvoir reconnaître une telle monotonie : même dans pareil cas, on conviendra que la technologie a son mot à dire.

[18] Valentin, 2005 a, p. 148.

[19] Parmi les nombreuses définitions que nous connaissons de la typologie, celle qui a été proposée par C. Perlès nous paraît particulièrement profitable : « Dans tout ensemble archéologique, il existe des pièces (combinaisons d'attributs) ou des attributs (techniques de fabrication, formes, matières premières, etc.) considérés comme caractéristiques de cet ensemble [...]. C'est pour mettre clairement en évidence [des] différences (ou ressemblances) que le préhistorien élabore une typologie, ou utilise une typologie déjà existante. Lors de l'élaboration d'une typologie, fondée sur des groupes de pièces (combinaisons complexes d'attributs), on opère nécessairement une hiérarchisation des caractères [...]. C'est le propre d'une typologie de mettre en exergue les caractères qui permettent de résoudre des problèmes archéologiques précis [...]. En principe, une typologie devrait être conçue en fonction du problème posé (qui dicte le choix des caractères pertinents), et plusieurs typologies pourraient être appliquées au même ensemble pour résoudre des problèmes différents » (Perlès, 1988).

Vers des typologies à visée interprétative

À présent, recentrons-nous un peu sur la typologie des instruments, et surtout sur celle des armatures, puisque c'est à leur propos que beaucoup de progrès sont en cours et que d'autres sont encore attendus²⁰. Bien entendu, l'information technologique n'a jamais été exclue des typologies traditionnelles d'objets retouchés, bien au contraire. Elle n'a jamais été exclue, mais elle n'a jamais non plus été considérée comme primordiale pour hiérarchiser les choix. Voilà par exemple ce qu'en disait le Dr Rozoy, pourtant si précurseur en matière de technologie générale : « D'une manière générale, [les] **détails technologiques apparaissent secondaires**²¹ en regard de la forme générale de l'outil ; il n'y a pas grande différence entre un triangle scalène fait par la méthode du microburin dans la région de Paris et un triangle scalène breton, néerlandais [...] ou suisse [...] fait par d'autres procédés » (Rozoy, 1978, p. 30). Ainsi, le primat a plutôt été accordé aux morphologies, d'ailleurs surtout perçues comme de simples silhouettes un peu dépourvues d'épaisseur : « Un type n'est qu'une forme, en dehors de toutes considérations sur sa fonction ou sa technique de fabrication. C'est une forme capable de caractériser une culture lithique » (Demars, Laurent, 1992, p. 8). On retrouve chez tous ces auteurs l'écho un peu transformé du fameux commandement de F. Bordes (1961, p. 10) : « [...] la technique n'est jamais qu'un moyen. » On sait bien que chez F. Bordes cette restriction négative n'exprimait pas de désintérêt. Mais elle postulait aussi que le « style » pouvait être perçu à travers la forme, immédiatement et par une sorte de génie synthétique²². Pour apprécier la facture d'un instrument, on a pensé ainsi pouvoir s'affranchir d'une analyse détaillée des opérations réalisées pour y parvenir : cette restriction à propos des techniques prit momentanément valeur de *doxa* puisque c'est un praticien de la taille qui l'énonça.

Or l'expérience accumulée depuis montre bien sûr qu'on peut facilement se tromper sur les préférences stylistiques en décrivant le dessin d'une forme retouchée sans en évaluer minutieusement le degré d'intentionnalité, et à toutes les étapes de la réalisation. Et pour cela, on rappellera une nouvelle fois qu'il faut tâcher de repérer dans une série archéologique à quelles étapes correspondent les divers états d'abandon des instruments, et si ces étapes ont été franchies conformément aux normes. Divers exemples de cette exigence méthodologique ont été illustrés dans cet ouvrage, et cet impératif pourrait inspirer bien d'autres questionnements. On pense par exemple à ces « pointes à cran magdaléniennes » du Sud-Ouest de la France qui ressemblent parfois — mais pas toujours — à des déchets de fabrication de lamelles à bord abattu, ou bien on se souvient de ces « pointes de Teyjat » des mêmes contextes qui ne sont même pas systématiquement pointues (Pourny, 2002). On mesure tout de suite l'enjeu de ces hiérarchisations

[20] Le très bref historique qui va suivre pourrait laisser penser à certains, complètement impliqués dans ce renouveau méthodologique, que le plaidoyer ultérieur est un peu d'arrière-garde. Ce n'est pas notre sentiment, à voir divers blocages persistants, par exemple cet usage du mot « outil-nucléus » — concession inutile à une erreur scientifique —, ou encore si l'on considère quelques approximations concernant la typologie des armatures (cf. *infra*).

[21] C'est l'auteur qui souligne.

[22] Une clairvoyance qui relèverait même du don si l'on en croit F. Bordes et sa paraphrase humoristique de Brillat-Savarin : « Dans un certain sens, on naît typologiste comme on naît rôtisseur. Il faut avoir l'œil, cette qualité indéfinissable, qui permettra, en regardant un outil, de penser à telle industrie plutôt qu'à telle autre, non sans se tromper parfois d'ailleurs » (Bordes, 1961, p. 77).

attentives quand on constate que ces armatures éventuellement douteuses ont servi une modélisation ambitieuse sur l'armement local des Magdaléniens (Peterkin, 2000).

Les typologies traditionnelles n'ont donc pas manifesté de désintérêt pour la technique, mais elles en ont sous-estimé l'importance pour décrypter les intentions, et cette négligence s'est aussi doublée, on le sait, d'une véritable défiance — tardive mais assez réhibitoire — à l'égard des questions relatives à l'usage. Cette défiance était sans doute beaucoup plus légitime quand il n'existait pas encore de moyens tracéologiques pour vérifier la pertinence des pures intuitions longtemps formulées à ce sujet. Ce sont alors des typologies délibérément morpho-descriptives qui se sont imposées — jusqu'à l'extrême dans les versions inspirées par G. Laplace, au demeurant plus attentives à la nécessaire hiérarchisation des critères.

Dorénavant, et nous en avons montré plusieurs cas dans les chapitres précédents, les conditions se mettent en place pour un dépassement de ces classements et de ce qu'ils engendrent comme inventaires froids, c'est-à-dire dénués de potentiel explicatif. Voici comment nous revendiquons cette nécessité en préambule de l'étude consacrée aux microlithes magdaléniens de Q31 à Étiolles :

« La typologie traditionnelle a fait beaucoup usage d'indices simples : pourcentage des microlithes ou des perçoirs, proportion comparée des grattoirs et des burins, des burins sur troncature et des formes dièdres, etc. Ces indices sont ceux qui permettraient les confrontations les plus nombreuses, car le calcul de ces taux constitue pratiquement le seul dénominateur commun de toutes les études sur les armatures et outils du Magdalénien. Mais nous avons choisi de ne pas en faire grand cas pour des raisons qui ne tiennent pas à un simple effet de mode. La mode est plutôt d'ailleurs de publier encore ces indices en renonçant à les discuter. Pourtant, on sait bien aujourd'hui que ces critères sont d'un faible secours, quand on veut mettre par exemple de l'ordre dans la variabilité du Magdalénien récent à l'échelle du Bassin parisien. Presque quarante ans après les premières tentatives, on ne sait pas vraiment que faire des résultats accumulés. Ce sont donc d'autres indices auxquels nous nous intéressons en priorité, en assumant le risque de diminuer provisoirement les opportunités de comparaison. En effet, l'échelle d'observation adoptée est encore malheureusement peu appliquée au Magdalénien bien que son intérêt soit largement démontré (cf. notamment pour le Tardiglaciaire : De Bie, Caspar, 2000). Cette échelle est celle d'une typologie interprétative, qui recherche, selon les mots de J. Pelegrin, les "intentions" derrière les "modalités", et qui, ce faisant, tente de reconnaître des "préférences" distinctives. Cette typologie s'attache toujours aux aspects morphométriques généraux, mais pour autant que ces aspects traduisent des préférences en termes de sélection, de degré de transformation et éventuellement de calibrage des supports. Elle se veut également attentive à des détails, parfois menus, relatifs au mode spécifique d'aménagement ou d'entretien des objets. L'ambition est d'identifier, parmi les gestes effectués, des marqueurs dont le degré d'arbitraire est parfois d'autant plus fort que le geste est discret. On en trouve quelques exemples parmi les aménagements minutieux qu'ont subis les microlithes de Q31 et qui traduisent un soin particulier, presque excessif au regard de l'efficacité escomptée.

Mesurer le soin et le confronter à l'efficacité, nous sommes ici au croisement des deux démarches que nous avons adoptées : l'analyse des méthodes de fabrication et celle du fonctionnement. »²³

À propos des microlithes magdaléniens d'Étiolles, ou encore des pointes aziliennes du Bois-Ragot (cf. chapitre 4), le croisement fut littéralement celui de deux regards, le nôtre et celui de spécialistes de la tracéologie. Pour des questions de compétence, de tels tandems sont encore nécessaires (voir aussi Plisson, Geneste, 1989 ; De Bie, Caspar, 2000). Mais il est probable qu'ils ne s'imposeront pas très longtemps car un seul spécialiste peut acquérir de l'expertise dans les deux domaines, celui des méthodes de retouche et celui du fonctionnement. C'est assez facile, surtout quand il s'agit d'armatures et que ce fonctionnement peut être reconstitué à partir de macrotraces assez simples à décrypter (à condition d'élargir les référentiels) : d'ailleurs, c'est pourquoi nous nous sommes lancé avec prudence à propos du Natoufien (cf. chapitre 7, p. 257). Les exemples de cette double formation sont encore assez rares (O'Farrell, 2004 ; Pelegrin, O'Farrell, 2005, ou, pour les périodes plus récentes, Gassin, 1996), mais nous nous employons actuellement à généraliser le cas avec l'aide de M. Christensen, S. Philibert et H. Plisson (Chesnaux, 2004 ; Chesnaux, 2005 ; Chesnaux, doctorat en cours²⁴ ; Weber, doctorat en cours²⁵). Et cette double expertise est aussi maintenant réunie par certains technologues des matières osseuses (Pétillon, 2006 a).

L'étude des armes préhistoriques, qui occupe une place tellement centrale dans nos reconstitutions paléohistoriques, passe donc à notre avis par de nouvelles typologies, désormais hiérarchisées autour de ces deux questions centrales de la fabrication et du fonctionnement. L'une et l'autre étant parties intégrantes des styles culturels dont nous souhaitons décrire l'évolution. Le thème de l'armement constitue par conséquent un merveilleux « laboratoire » pour cette technologie globale qui appelle bien d'autres études encore, notamment sur les outils. Typologie vs technologie : cette ancienne dichotomie méthodologique mérite de s'effacer au profit d'une véritable palethnologie de la culture matérielle cherchant à restituer quelques liens entre les rares composantes aujourd'hui disjointes des systèmes techniques préhistoriques. C'est une des conditions essentielles, il nous semble, pour dépasser ces vieux récits, cette préhistoire préhistorisante faite d'une succession d'objets sans logique.

Autres méditations

Il y aurait encore beaucoup à dire sur la valorisation nécessaire de la technologie. Bien d'autres sujets de méditation ont surgi à la faveur de nos expériences pédagogiques et de leur impact sur nos propres recherches. Par exemple sur la transmission du « savoir-analyser » (Pelegrin, 1995, p. 29) que nous communiquent les technologues ayant acquis également du « savoir-faire » par l'expérimentation. On pense notamment à une question devenue assez essentielle, celle des modalités d'exécution (« techniques » *sensu* J. Tixier). Sur ce thème — qui ne relève plus du tout du domaine de l'érudition comme il y a quelques années — comme sur d'autres questions, c'est le « savoir-argumenter »

[23] Extrait avec modifications de Christensen, Valentin, 2004, p. 108-109.

[24] Cf. chapitre 6, p. 240, note 13.

[25] Cf. chapitre 3, p. 132, note 41.

que nous avons essayé modestement de transmettre. Et nous savons qu'il y a encore beaucoup de progrès à faire pour diffuser et populariser cette information technologique dans toute sa richesse afin qu'elle serve mieux les reconstitutions les plus ambitieuses. Nous n'ignorons pas par exemple que la reproductibilité des résultats n'est pas encore totalement assurée. Beaucoup de ces résultats sont qualitatifs, on le sait bien : c'est ce qui suscite beaucoup d'intérêt, mais aussi une certaine méfiance, pour une certaine « école française ». Cela ne dispense pas de quantifier ce qui peut l'être, mais cela nous incite à découvrir de nouveaux moyens pour transmettre ce qui ne se résumera jamais en tableaux d'attributs, en graphes ou en équations.

À ce propos, la préhistoire étant une science de l'observation, la technologie requiert aussi beaucoup de « savoir-illustrer ». Les typologies traditionnelles se déployaient essentiellement en deux dimensions, assez faciles à rendre par des codes graphiques simples — à condition d'avoir du talent. Il nous faut aujourd'hui des procédés beaucoup plus raffinés pour restituer une réalité qui s'analyse en trois, et même en quatre dimensions puisque c'est une succession de gestes et de choix que nous restituons. À propos des méthodes de taille, une part importante de l'iconographie consiste en dessins ou clichés de remontages et cette documentation relève parfois moins de la technologie que de ce que nous appelons parfois ironiquement avec P. Bodu la « remontologie », autrement dit une illustration des performances du « remonteur » plutôt que du tailleur. Dans la vaste documentation produite récemment dans ce domaine, il existe pas mal d'essais assez inexploitablement qui restituent la réalité de manière plutôt obscure, et dévalorisent encore un peu l'information technologique (que comprendre, quand il n'y a rien à voir ?)²⁶. Ces essais iconographiques peu fructueux donnent surtout envie de se déplacer pour aller juger sur pièces. Et par-dessus tout, ils encouragent à inventer de nouveaux procédés : par exemple, très inspiré par les expériences convaincantes tentées par S. Ploux (1989) puis par P. Bodu (1993), nous avons élaboré avec D. Molez qui les a exécutés des « schémas dynamiques interprétatifs » pour accompagner les dessins des remontages que nous avons à commenter (cf. chapitre 2, p. 49 et 50, fig. 7 et 8 ; chapitre 5, p. 177, fig. 46). Nous savons parfaitement que ces schémas interprétatifs seront source très momentanée de fierté²⁷. Car il est très facile de faire un peu de prospective dans ce domaine et d'anticiper sur des évolutions souhaitables. Dès aujourd'hui, la vidéo comme les images de synthèse sont des moyens de restitution et de diffusion parfaitement accessibles pour illustrer la réalité technologique dans ses *quatre* dimensions. À n'en pas douter, ces moyens encore expérimentaux se généraliseront, car l'information technologique ne mérite pas moins.

« Savoir-illustrer », il faut aussi, bien entendu, « savoir-décrire », autrement dit trouver les outils justes dans le vocabulaire, ce matériau si précieux et délicat. C'est un autre effort collectif constamment renouvelé auquel beaucoup apportent leur contribution, et que certains plus que d'autres ont cherché occasionnellement à systématiser. Mais à propos

[26] À cette iconographie parfois insatisfaisante, s'ajoute une certaine difficulté à synthétiser par le discours l'information technologique contenue dans les remontages. À travers plusieurs mémoires de débutants, on constate aisément qu'il est plus facile de rendre compte de la « vision moyenne » atteinte par les analyses sans remontages (Pelegrin, 1995, p. 24) que de transcrire la réalité restituée par les remontages, réalité plus dynamique, plus complexe aussi en raison des aléas de la taille.

[27] Nous sommes aussi très séduit par les nouveaux codes graphiques préconisés par J. Airvaux (2005) et qui commencent actuellement à faire école : il s'agit d'un procédé simple et subtil d'ombrage qui diminue le « bruit de fond » subsistant dans les dessins traditionnels de remontages, tout en attirant l'œil sur l'essentiel, c'est-à-dire sur la logique opératoire.

des industries en pierre, cela fait assez longtemps qu'aucune personnalité ou groupe n'ont tenté d'unifier la nomenclature. Périodiquement, on s'en étonne. Faut-il aussi le déplorer ? Y aurait-il dans ce manque d'unification terminologique un autre frein à la diffusion et à la popularisation des résultats ? Actuellement, nous ne le pensons pas, et nous considérons plutôt que le débat terminologique, tel qu'il se présente par publications interposées et de manière ininterrompue, a quelque chose de très sain et de stimulant dans cette phase d'accumulation assez vertigineuse des connaissances. Maintenant qu'on a dépassé le stade pionnier de défense et d'illustration de la démarche, pour lequel il fallait évidemment proposer un vocabulaire consensuel minimal, nous pensons qu'une certaine auto-régulation par la voie de nombreux glossaires vaut mieux que des codifications, autrement dit de nouvelles listes-types à prétention universelle. Car, au fait, qui les édicterait, en vertu de quelle règle et surtout au prix de quelle simplification de résultats déjà fort nombreux ?

L'enthousiasme et la confiance nous portent à adopter une position assez libérale sur l'établissement de la terminologie : à chacun de s'y employer, et la clarté devrait s'accroître, non du cumul bien sûr, mais de la sélection progressive des solutions les plus avantageuses par la communauté des usagers. Et nous pensons qu'il y a moins de risques à d'éventuelles incompréhensions ou redondances momentanées — faciles à corriger dans une petite communauté — qu'à l'approximation procédant de toute codification préalable. « L'effort de terminologie accompagne organiquement l'analyse elle-même », écrivaient récemment N. Pigeot et M. Philippe (2004, p. 39). Il l'accompagne et ne devrait pas trop la précéder, si l'on veut éviter qu'une certaine rigidité terminologique appauvrisse la description²⁸. Voilà pourquoi nous pensons que même la terminologie descriptive gagne pour une part à ne pas être définitivement fixée car ce vocabulaire doit rester sujet à améliorations, voire à débats, si nécessaire. Par exemple, on ne saurait remercier assez J. Tixier d'avoir préféré ne pas définir la notion de « lamelle » *a priori* : « C'est à l'intérieur de chaque complexe industriel concerné que l'on peut établir et chiffrer une limite lame/lamelle » (Tixier *et al.*, 1980, p. 90). Et il en va de même, si l'on fréquente le Mésolithique, pour la limite entre lamelle et petit éclat mince (voir, pour un constat similaire : Boboeuf, 1998, p. 499).

[28] Il serait bien naïf et présomptueux de croire que cette lucidité est le privilège des générations actuelles, revenues des dogmes et tout occupées à leur déconstruction. Presque en exergue de sa *Dénomination des objets de pierre taillée*, M. Brézillon (1983) offrait une citation lumineuse que nous avons choisi de reproduire en entier : « Classer, c'est-à-dire nommer les choses, est donc la première condition de toute science collective et communicable, de toute science pouvant progresser par le travail des générations successives. C'est une condition, une nécessité d'ordre pour l'esprit, mais c'est aussi une occasion d'erreurs, une cause fréquente et inévitable d'illusions à laquelle aucun esprit n'échappe complètement. Il n'est pas un de nos savants qui ne soit plus ou moins la dupe de ces créations verbales ; pas une des branches du savoir, aujourd'hui si multipliées et tant subdivisées, qui n'ait, à diverses reprises, été entravée dans son développement par cette condition logique du savoir humain et pour laquelle cette nécessité d'ordre ne soit devenue une cause de désordre et d'arrêt momentané. Car ces noms imposés aux choses sont sujets à changements à mesure que la connaissance des faits qu'ils désignent se modifie et se complète. Ces classes que les noms représentent ont des limites toujours flottantes et doivent, à chaque instant, être remaniées, en dépit des résistances qu'opposent à ces remaniements les habitudes acquises par l'esprit. De sorte que, souvent, un progrès scientifique est retardé par la seule difficulté qu'on éprouve à substituer un mot à un autre et à briser l'ordonnance des catégories établies. C'est que, par une fatalité toute lexicale, le mot n'a jamais l'élasticité du fait général dont il a pour but de susciter dans la pensée l'idée avec toute sa généralité. Le mot éveille toujours une image concrète, une idée type, individuelle, moyenne entre les types individuels, toujours divers en quelque chose, qu'il désigne dans leur ensemble. Entre une classe et une autre classe nominale enfin, le nom trace une limite précise, tranchée, absolue, qui n'existe jamais dans la nature. » Ce fragment des *Âges préhistoriques* est de Clémence Royer et il date de 1876 ! Chaque génération possède donc ses voyants, sans que cela la protège nécessairement des dogmes.