

LE MAGDALENIEN DANS LE CENTRE DU BASSIN PARISIEN: LES GISEMENTS, L'INDUSTRIE LITHIQUE

Béatrice SCHMIDER *

L'étude concerne le centre du Bassin Parisien, soit une zone située dans un rayon d'une centaine de kilomètres autour de Paris. Historiquement, cette région constitue la province de l'Ile-de-France. Géologiquement, elle correspond aux sédiments tertiaires surmontant les terrains crétacés. On débordera ce cadre géologique pour y inclure le Sénonais car on ne peut écarter Marsangy de l'ensemble des grands habitats de plein air magdaléniens.

Du point de vue du peuplement préhistorique, l'Ile-de-France se distingue du reste du Bassin Parisien. Dans les zones karstiques de la périphérie, à l'est et au sud, les Paléolithiques occupèrent des grottes et des abris sous roche et on peut penser qu'ils menèrent le même mode de vie que sur les bords de la Dordogne et de la Vézère. Le problème des régions situées à l'ouest (Normandie) et au nord (Picardie, Artois) est particulier. Des travaux récents (J.P. Fagnart, G. Fosse) semblent indiquer que ces provinces n'ont pas connu de véritable pénétration magdalénienne. En marge du plateau continental, émergé à cette époque, elles appartiennent à l'aire de peuplement cresswello-tjongérienne.

Jusqu'à l'oscillation de Bölling, le centre et le nord-ouest du Bassin Parisien ne firent l'objet que d'incursions limitées, à la faveur des améliorations climatiques interstadiennes. Elles empruntaient les petites vallées des affluents du sud de la Seine (l'Orge, la Juine, l'Essonne et surtout le Loing) qui, orientées sud-nord, offraient des voies de cheminement faciles entre le bassin de la Loire et celui de la Seine. Les vestiges laissés par ces petits groupes (du Périgordien supérieur au Badegoulien) ne sont pas très différents des industries rencontrées sur les bords de la Dordogne.

A partir du Tardiglaciaire, le peuplement s'étend à l'ensemble du Bassin Parisien en liaison avec la réoccupation des territoires nordiques. Les échanges s'intensifient entre les groupes chasseurs de la grande plaine du nord et de l'est de l'Europe. C'est à ce moment, semble-t-il, que les Magdaléniens de l'Ile-de-France développèrent les particularismes observables dans leur industrie lithique et dans leur mode de vie. L'appartenance au monde nordique se confirme ensuite à l'Alleröd où les industries à pointes à dos et grattoirs courts sont plus proches des "Federmesser Gruppen" que de l'Azilien classique.

* Laboratoire d'Ethnologie préhistorique, Paris U.A. 275 du C.N.R.S., 44 rue de l'Amiral Mouchez, 75105 - Paris. France

I. LE BADEGOULIEN

I.1. Situation des gisements (fig. 1)

La seule occupation badegoulienne importante est constituée par les gisements des Bois des Beauregards à Nemours. Ils représentent l'extension la plus nordique de cette culture car il faut écarter, semble-t-il, (avec Hemingway, 1980, p. 31) le gisement de la forêt de Montgeon publié par L. Cayeux en 1971. G. Fosse (1978) qui a examiné les pièces en provenant, au Museum du Havre, y voit un mélange d'industries d'âges divers et laisse planer un doute sur la stratigraphie décrite par le fouilleur. Des vestiges plus convaincants, quoique très pauvres, ont été mentionnés (B. Schmider, 1971, p. 104) dans les petites vallées affluentes du sud de la Seine, sur la butte Saint-Martin de la Roche, à Etréchy, dans la vallée de la Juine, et à Ballancourt dans la vallée de l'Essonne. Notons aussi quelques traces sur la rive gauche du Loing, au Rocher de Chaintréauville. Tous ces gisements occupent une même situation topographique: ils sont perchés sur les hauteurs stampiennes, à une altitude d'environ 100 m, et jouissent d'une vue étendue sur la vallée.

La présence, au sud, du gisement de la Chapelle Saint-Mesmin (A. Nouel, 1937), situé sur la rive droite de la Loire non loin de la source de l'Essonne, puis de la station de la Pyramide à Céré-la-Ronde (Cleyet-Merle, 1985) dans la vallée du Cher, permet de relier les occupations badegouliennes de l'Ile-de-France aux sites de la vallée de la Creuse dont l'abri Fritsch constitue le centre le plus important. Les analyses polliniques d'Arl. Leroi-Gourhan (1984) ont montré qu'à l'Abri Fritsch, l'arrivée des Badegouliens coïncide avec le début de l'insterstade de Lascaux. On peut penser que cette amélioration climatique, survenant après le maximum glaciaire, a favorisé le développement des habitats de plein air et la pénétration vers le nord, et situer l'occupation des gisements de la zone stampienne à la même époque.

I.2. Principaux caractères de l'industrie badegoulienne en Ile-de-France

Pour les connaître on ne peut se fonder que sur les gisements des Bois des Beauregards (B. Schmider, 1971, p. 63), les autres sites mentionnés plus hauts étant trop pauvres. A Nemours, on est en présence d'une occupation importante, étendue et durable. Les Badegouliens se sont établis sur deux éperons contigus (Le Beauregard et le Deuxième Redan) laissant des concentrations de vestiges en rebord de l'abrupt mais aussi sur la platière, parmi les blocs de grès, à une centaine de mètres vers l'intérieur. Malheureusement, les conditions stratigraphiques, en milieu sableux, sont très médiocres et il y a eu par endroit mélange avec les civilisations antérieures (Périgordien supérieur) ou postérieures (Magdalénien supérieur, Mésolithique, Néolithique). On peut ajouter un facteur historique défavorable dans la mesure où ces gisements, découverts par E. Doigneau en 1867, ont fait l'objet de ramassages et fouilles parfois désordonnés. Aucun élément nouveau ne peut être apporté depuis la fouille de contrôle que nous avons effectuée en 1971-72 (A. Leroi-Gourhan, M. Brézillon et B. Schmider, 1976, p. 1330).

La richesse des séries, conservées dans divers musées, permet cependant de dégager les caractères généraux d'une industrie qui rentre bien dans le cadre du Badegoulien du centre et du sud-ouest: débitage sur éclat prédominant, présence en pourcentage assez important de la raclette et du burin sur encoche, réminiscences anciennes avec, d'une part, un lot de lames à retouches continues et de grattoirs à museau évoquant l'Aurignacien, d'autre part des pointes et racloirs moustériiformes. L'absence de lamelles à dos est à souligner.

Deux ensembles semblent s'individualiser: les gisements du Deuxième Redan fouillés le plus récemment (par E. Vignard et collaborateurs entre 1958 et 1968; par B. Schmider en 1971-72) rentrent tout à fait dans les normes du Badegoulien classique, en ce qui concerne la structure générale des assemblages. A cet égard il est intéressant de comparer (tableau 1) le Badegoulien du Deuxième Redan (fouilles Schmider) et celui de l'Abri Fritsch (F. Trotignon, 1984). La présence conjointe de la raclette et du burin sur encoche rapproche le matériel recueilli au Deuxième Redan des niveaux 5a et 4 de l'Abri Fritsch et le place donc à un stade déjà évolué du Badegoulien, le stade final (couche 3) à raclettes proliférantes étant à écarter. Dans les deux ensembles les burins dominent les grattoirs, les burins dièdres étant plus nombreux que les burins sur troncature¹; s'y ajoutent des pourcentages de racloirs comparables, la présence de pièces esquillées et la fréquence des outils composites.

TABLEAU 1

Pourcentage des principaux outils au Deuxième Redan (fouilles Schmider)²
et à l'abri Fritsch (F. Trotignon, 1984)

%	Deuxième Redan Chantier 1 373 outils	Abri Fritsch c. 5a 63 outils	Abri Fritsch c.4 89 outils
Grattoir	15,28	11,11	8,98
Burin	30,56	22,22	19,10
Burin dièdre	12,33	4,76	7,86
Burin sur troncature	11,77	9,52	1,12
Burin transverse/coche	4,02	1,58	7,86
Raclette	20,91	14,28	40,44
Racloir	8,84	7,93	5,61
Pièces esquillées	2,41	9,52	0

Les séries recueillies au Beaugard, au début du siècle (fouilles Soudan-Lapeyre, Fouju, Nouel, Daniel) se distinguent par un indice de burin inférieur à l'indice de grattoir, les grattoirs à museau et les grattoirs sur lame à bords retouchés étant fort abondants; les lames appointées, souvent avec retouches latérales envahissantes, sont d'une morphologie tout à fait remarquable. Dans certains cas, cette fréquence de "belles pièces", l'absence aussi

¹ Dans la couche 5a de l'Abri Fritsch, les dièdres dominent les burins sur troncature si l'on se base sur le nombre d'extrémités actives (cf F. Trotignon, 1984, p. 79).

² Les pourcentages sont calculés d'après l'inventaire que nous avons effectué de nos fouilles de 1971-72 pour la zone appelée "Chantier I". Ainsi cet inventaire est légèrement différent de celui publié par Hemingway (1980, p. 441) qui prend en compte également le matériel provenant d'un petit sondage annexe. D'autre part si l'IBT est différent de celui publié dans Leroi-Gourhan, Brézillon et Schmider (1976, p. 1331) c'est qu'ici il ne comprend pas les burins transversaux sur encoche décomptés à part.

de pièces esquillées, ou le faible nombre de raclettes, peuvent s'expliquer par le choix des fouilleurs. Pourtant les séries Daniel, recueillies dans de bonnes conditions, semblent attester la présence d'un faciès plus laminaire, avec réminiscences aurignaciennes plus marquées, qui serait plus proche du Magdalénien I de Laugerie-Haute et de Badegoule.

I.3. Badegoulien et Magdalénien : le problème d'Hallines

L'industrie lithique badegoulienne apparaît très différente, du point de vue du débitage comme de la structure générale, du Magdalénien qui lui succède dans les Bois des Beauregards, après un hiatus important. Nous avons donc pris position (B. Schmider, 1971, p. 110) pour l'indépendance des deux faciès, position partagée par de nombreux préhistoriens. Toutefois, la publication (J.P. Fagnart et A. Tuffreau, 1984) du gisement d'Hallines, dans le Pas-de-Calais, oblige à repenser ce problème. Avec sa date radiométrique de 16000 BP, Hallines prend place entre le Badegoulien et le Magdalénien supérieur, à un moment où le peuplement du nord du Bassin Parisien semble encore fort peu développé. L'industrie d'Hallines se caractérise par la fréquence des burins transversaux (25,40 %) souvent sur encoche et plans comme dans le Badegoulien mais façonnés sur lames ou éclats laminaires. Comme dans le Badegoulien aussi, il n'y a pas de lamelles à dos. L'autre caractère original du gisement réside dans la présence de becs à long rostre axial (16,39 %) tout à fait comparables à ceux que l'on rencontre, dans des proportions voisines, dans le Magdalénien final de Marsangy. La coexistence, en pourcentages notables, de ces deux types d'outils est à notre connaissance unique. Il est vraiment tentant de voir dans l'industrie d'Hallines le maillon intermédiaire entre le Badegoulien et le Magdalénien à becs et tronqués, faciès le plus représentatif du Magdalénien régional (cf ci-dessous). On peut finalement suggérer que Lassac (D. Sacchi, 1986, p. 89), dans le Midi, avec ses lamelles à dos, et Hallines, dans le nord, avec ses becs, représentent deux schémas d'évolution parallèles vers le Magdalénien, les divergences entre les deux faciès s'expliquant par un environnement géographique et culturel contrasté.

II. LE MAGDALENIEN

A partir de l'oscillation de Bölling et surtout durant le Dryas II, l'occupation humaine s'étend à l'ensemble du Bassin Parisien. Il ne s'agit plus d'incursions limitées, comme dans les périodes précédentes. On peut imaginer des petites tribus de chasseurs suivant les vallées de la Seine et de ses affluents et reliant la Belgique, l'Allemagne et la Suisse. Les contacts avec les groupes nordiques et orientaux ont eu des répercussions au niveau de l'industrie, entre autres la fréquence des becs dans l'outillage et l'introduction des pointes à cran.

Par contre vers l'ouest, le Magdalénien ne semble pas avoir dépassé la vallée de l'Oise au nord de la Seine, celle de l'Eure au sud. En effet, en Haute-Normandie (G. Fosse et M.A. Locard, 1986) comme en Picardie (J.P. Fagnart, 1984), dès avant l'oscillation d'Alleröd, les gisements semblent tous se rapporter au complexe crespello-tjongérien, sous son faciès à pointes à dos courbe (Etouvy dans la Somme, Ambenay dans l'Eure) ou bien à grandes lames mâchurées (Belloy dans la Somme à rapprocher des ensembles du sud-est de l'Angleterre à "Long Blade Technology": Barton, 1986).

Les abris sous roche de Saint-Pierre-d'Autils (Eure) et de Bonnières (Val d'Oise), creusés dans la craie sénonienne sur la rive gauche de la Seine, représenteraient l'extension magdalénienne la plus occidentale, si l'on en juge par des vestiges très pauvres (G. Fosse, 1978). Ce serait aussi les seules occupations sous abri, tous les sites magdaléniens de l'Île-de-France étant des habitats de plein air. Ces gisements présentent un certain nombre de

caractères communs en ce qui concerne leur situation topographique qui n'est pas sans influence sur leur culture matérielle et particulièrement leur industrie lithique.

II.1. Situation des gisements magdaléniens (fig. 1)

Outre la vallée du Loing qui offre des vestiges tout au long de son cours (La Jouanne, Cepoy, Maison-Blanche, Les Beauregards, La Vignette) les sites principaux se rencontrent alignés sur un axe nord-ouest/sud-est entre Paris (vallée de la Seine) et Joigny (vallée de l'Yonne). Certains emplacements semblent privilégiés tels la confluence Seine-Essonne avec Etiolles et les Tarterets, le secteur situé entre les confluent de l'Yonne et du Loing avec Pincevent et Ville-Saint-Jacques et le méandre de l'Yonne à Marsangy (plusieurs sites repérés aux alentours du gisement principal). Au nord de la Seine, les seuls gisements importants sont Lumigny, dans la Brie, et surtout Verberie sur les bords de l'Oise, à la limite de la Picardie.

Du point de vue topographique, on peut distinguer les habitats situés sur des hauteurs moyennes (de 50 à 100 m) de ceux localisés dans les fonds de vallée. Parmi les premiers, citons Les Beauregards ou Gros-Monts perchés sur le massif stampien, Lumigny au sommet d'une butte-témoin, Les Tarterets et Ville-Saint-Jacques en haut d'un versant. A l'exception des Tarterets, bien conservés dans les limons, les données que l'on peut tirer de ces établissements sont assez réduites du fait des mauvaises conditions stratigraphiques. Les habitats de fond de vallée (Etiolles, Pincevent, Marsangy, Verberie), enfouis dans les limons de débordement, sont les meilleures références pour la reconstitution du mode de vie des chasseurs. Evitant les confluent majeurs très marécageux, les Magdaléniens se sont établis au débouché de petits ruisseaux, voies d'accès faciles vers le plateau. Ils ont installé leurs campements sur des buttes d'alluvions grossières, formant des îlots vraisemblablement couverts de végétation, au milieu de lits fluviaux très instables (A. Roblin-Jouve, 1986). Les occupations ne pouvaient être que limitées, périodiques, soumises au rythme des crues. Les Magdaléniens sont revenus à plusieurs reprises, entre les inondations, laissant de multiples sols d'occupation étagés dans les limons. La complémentarité entre les divers types d'habitat est suggérée par la datation radiométrique récemment obtenue pour Ville-Saint-Jacques (fig. 3). Pincevent, dans la vallée, et Ville-Saint-Jacques situé à 1 km à l'ouest sur le plateau, datés tous les deux des environs de 12300 BP, ont fourni des ensembles lithiques équivalents, mais associés à des faunes différentes: le Renne est quasi exclusif dans le premier site tandis qu'il est mélangé au Cheval dans le second.

La localisation de tous ces campements à proximité de gîtes de matière première de très bonne qualité est, selon nous, un facteur déterminant en ce qui concerne le "style" de l'industrie lithique et le comportement technique des Magdaléniens.

II.2. L'approvisionnement en matière première (M. Mauger, 1985)

Les Magdaléniens ont utilisé le silex qu'ils trouvaient en abondance à proximité de leur habitat. A Etiolles et aux Tarterets, placés au centre de la cuvette sédimentaire, il s'agit du silex tertiaire, très localisé mais de grande qualité. A Verberie et à Pincevent, situés au contact de la craie sénonienne qui encadre l'Ile-de-France tertiaire, de même qu'à Marsangy, le silex local est le silex de la craie, en place dans les falaises voisines ou remanié dans les alluvions. L'analyse pétrographique du silex local a permis à M. Mauger de distinguer des comportements différents pour l'approvisionnement: à Etiolles et aux Tarterets, les Magdaléniens emploient un silex extrait (ou soliflué) de la roche en place, exploitant les accidents siliceux éocènes mis au jour par le fleuve. A Marsangy et à Verberie, la majorité

des rognons est ramassée dans la rivière, un certain nombre pouvant provenir des pentes solifluées. A Pincevent, tous les rognons semblent avoir été roulés, assez peu de temps toutefois pour avoir conservé leurs qualités de taille.

Si la majorité du silex est d'origine locale, la présence, dans presque tous les outillages, d'un petit lot en silex exogène, est particulièrement intéressante car elle ne semble pas déterminée par des contraintes matérielles (le silex local étant d'excellente qualité) mais bien parce qu'elle reflète certaines habitudes des groupes nomades. Les Magdaléniens emportaient ainsi dans leurs déplacements, d'une part des objets façonnés, d'autre part des grandes lames constituant des supports polyvalents pouvant être utilisés par la suite, le transport sous forme de nucléus étant exceptionnel.

C'est à Pincevent que la proportion d'outils en matériau exogène est la plus importante (pouvant atteindre 40 % autour du foyer L115 de la section 36). C'est à Marsangy qu'elle est la plus faible: 4 ou 5 outils et une seule lame brute en quartzite. A Etiolles où l'on trouve de belles lames en série importées, les pourcentages de silex exogène sont variables suivant les habitations: 8,5 % de l'outillage en U5, aucun élément en P15. Le silex exogène est tertiaire dans les gisements de la bordure crétacée et crétacé en zone tertiaire, ce qui implique une fréquentation régulière de l'ensemble du territoire de l'Ile-de-France. M. Mauger évalue les provenances entre 20 et 100 km.

II.3. Conséquences sur le comportement technique et la morphologie de l'outillage de l'abondance de la matière première

L'indépendance vis-à-vis des problèmes d'approvisionnement en matière première apparaît, tout d'abord, lorsqu'on compare la masse des produits débités à celle des produits façonnés. A Etiolles, les proportions outillage/débitage se tiennent entre 0,20 % pour W11 et 2,32 % pour U5 (N. Pigeot, 1983), pourcentages qui apparaissent comme caractéristiques d'un site d'extraction. A Marsangy, où existait une structure d'atelier spécifique, il y a environ 3 % d'objets façonnés. Même à Pincevent, plus spécialisé dans la chasse que dans le débitage (si l'on en juge par le nombre de restes animaux), la proportion d'outils dépasse rarement 8 %. Signalons à l'opposé, qu'à La Vache, grotte pyrénéenne, dans un type d'économie totalement différent où la matière première est presque entièrement importée, les outils représentent au moins 20 % de l'ensemble des vestiges lithiques (B. Schmider, 1978).

L'abondance et la qualité de la matière première transparaissent ensuite dans les proportions (la longueur surtout) des nucléus et déchets de taille et principalement des outils. C'est là, bien sûr, un critère fort dépendant de la forme et des dimensions des rognons fournis par l'environnement. La variation est grande, en effet, entre les blocs tabulaires pouvant atteindre 60 cm de long apportés à Etiolles et les nodules d'une vingtaine de cm majoritaires à Pincevent. Toutefois, on a pu déterminer (F. Audouze, 1985), en étudiant la typométrie des lames, qu'il existait un gabarit, propre à chaque site, dont les limites inférieures dépendent d'une intention préconçue et sont toujours supérieures aux possibilités de production du nucléus. En conséquence, si les dimensions moyennes des outils sont variables suivant les types et suivant les gisements, les objets courants façonnés sur les lames les plus longues offrent des caractéristiques stylistiques tout à fait remarquables, dans lesquelles on peut voir des habitudes techniques (en rapport par exemple avec l'emmanchement) ou esthétiques, indépendantes en grande partie des contraintes matérielles. Le tableau 2 permet de comparer les longueurs moyennes des grattoirs et des burins d'une part à Marsangy, d'autre part à La Vache dont l'industrie peut être considérée comme un modèle d'adaptation à une économie de pénurie de la matière première; l'intérêt de la comparaison tient, entre autres, dans le fait que l'outillage de dimension réduite de La Vache est dans son ensemble aussi laminaire que celui de certains gisements du Bassin Parisien.

TABLEAU 2

Comparaison des longueurs moyennes des grattoirs et burins à Marsangy et à La Vache

Longueur moyenne en mm (sigma)	Marsangy		La Vache	
	N 19	H 17	couche 1	couche 4
Grattoirs	88,40 (30)	80,80 (21)	27,04 (6,10)	30,62 (8,14)
Burins	81,00 (33)	68,00 (22)	30,12 (6,53)	38,32 (9,59)

La recherche de la longueur a des répercussions au niveau des techniques de débitage. L'obtention de longues lames, sur des nucléus de taille exceptionnelle, demande une mise en forme et une préparation du plan de frappe particulièrement soignées. En témoigne la fréquence des facettages en éperon à Etiolles et aux Tarterets I.

La tracéologie apporte enfin des éléments de démonstration importants. Pour H. Plisson (1985, p. 320), l'outillage de l'habitation N°1 de Pincevent, qu'il a analysé, ne montre "aucun souci particulier d'économie des produits débités". Le nombre des zones actives par outil est faible: 35 % seulement des silex utilisés ont plus d'un bord usé et 7,8 % plus de deux. Les emplois sur plusieurs matériaux, donc dans des activités différentes, sont très rares (4 % dans l'habitation N° 1); les outils paraissent avoir été peu transformés et peu réaménagés après cassure. Les contre-exemples, tirés du comportement des Magdaléniens d'Andernach, où la matière première est très éloignée, permettent de conclure "qu'une coïncidence entre le degré d'usure des supports des outils et la facilité d'approvisionnement en silex n'est vraisemblablement pas due au hasard" (H. Plisson, 1985, p. 322).

II.4. Les principaux faciès typologiques du Magdalénien de l'Ile-de-France

Si l'industrie magdalénienne de l'Ile-de-France présente une unité stylistique due aux modalités d'acquisition de la matière première et aux techniques de taille, les assemblages offrent une certaine variété qui peut être fonction d'activités spécialisées, mais également de facteurs chronologiques. Si l'on s'en tient en effet à la série de datations radiométriques obtenues récemment à Oxford et à Gif-sur-Yvette (fig. 3), la durée d'occupation des principaux gisements s'étalerait sur 1000 à 1400 ans, suivant la date retenue pour Marsangy³.

On peut distinguer trois faciès principaux dans les ensembles magdaléniens qui se succèdent, du milieu du Bölling (Etiolles) à la fin du Dryas II ou au début de l'Alleröd (Marsangy), le groupe le plus important évoluant dans le cadre du Dryas II.

³ Trois datations sur bois ou os de renne ont été déterminées à Marsangy. Nous écartons la plus récente: 9770 ± 180 BP qui a, notent Gowlett et Hedges (1986, p. 68), un taux de collagène assez bas. La moyenne des deux autres datations qui se tient autour de 11900 BP nous paraît assez pertinente.

II.4.1. *Le Magdalénien d'Etiolles*

Deux unités seulement (U5: N. Pigeot, 1983; P15: M. Olive 1984) ont été publiées sur la vingtaine d'habitations qui constituent le campement d'Etiolles. Il est donc difficile actuellement de parler du Magdalénien d'Etiolles, d'autant plus, nous l'avons dit, que les pièces façonnées tiennent peu de place dans l'énorme masse du matériel lithique. Il est intéressant cependant de noter que les assemblages de ces deux unités, dont les fouilleurs ont démontré la contemporanéité, sont assez différents, en particulier en ce qui concerne les proportions des divers types de burins et les pourcentages de lamelles à dos, ce qui illustre l'importance des faciès d'activité, parfois difficile à saisir. Nous retiendrons qu'en U5, les burins sur troncature l'emportent sur les burins dièdres, ce qui est exceptionnel dans le Magdalénien du bassin de Paris. Des burins sur troncature oblique concave, à biseau repris par retouches lamellaires (burins-becs pour N. Pigeot), sont proches du burin de Lacan. La rareté des véritables becs et perçoirs contribue, par ailleurs, à distinguer cet ensemble du Magdalénien régional. Comme P. Vermeersch (1980), nous rapprochons le Magdalénien de U5 de celui des gisements de plein air de Orp et Kanne, situés au nord de la Belgique et contemporains probablement du Bölling. Ils présentent la même abondance des produits de débitage, la prédominance des burins sur troncature (avec burins de Lacan) sur les burins dièdres et la même rareté des perçoirs et becs.

II.4.2. *Les groupes du Dryas II:*

Le Magdalénien à becs et tronqués du Bassin Parisien

Mis à part le groupe d'Etiolles, l'ensemble des gisements de l'Ile-de-France présente une homogénéité certaine, surtout au niveau statistique (tableau 3). Les burins sont l'outil dominant, les burins dièdres l'emportant largement sur les burins sur troncature; les grattoirs sont façonnés à l'extrémité de lames à bords non retouchés; les lamelles à dos toujours présentes constituent, quand les conditions de fouille ont été satisfaisantes, du quart à la moitié du total de l'outillage. Par ces caractères, le Magdalénien du Bassin Parisien ne se différencie pas de celui du Périgord. Ce qui fait essentiellement l'originalité de ces ensembles, selon nous, ce sont le nombre (de 10 à 20 %) et la variété des outils de la famille des perçoirs. Du bec grossier à extrémité mousse au microperçoir à pointe acérée, les différents types sont représentés en proportions variables suivant les gisements.

Une classification fine de l'industrie des gisements de l'Ile-de-France nécessiterait, tout d'abord, une terminologie plus précise de cette famille d'outils. Il convient, en premier lieu, de distinguer le perçoir du bec, ce terme étant réservé aux objets dont l'extrémité active se termine par un étroit museau formé de retouches lamellaires frontales. Parmi les becs eux-mêmes, on doit distinguer trois types pour lesquels on peut utiliser la terminologie allemande (par exemple *in* Feustel, 1974): les "Langbohrer", à longue pointe axiale, de section triangulaire, dégagée par des épaulements plus ou moins symétriques; les "Spitzklingen" à extrémité en ogive obtenue par retouches abruptes convergentes, rectilignes ou faiblement convexes; enfin les "Zinken" à pointe déjetée plus courte, formée par la rencontre d'une troncature et d'un bord retouché ou d'une encoche. Très probablement, ces différences morphologiques sous-tendent des différences fonctionnelles. Généralement, l'une ou l'autre forme apparaît dominante dans un gisement: ainsi les Langbohrer à Maison-Blanche (J. Allain et A. Aubourg, 1978), les Spitzklingen à Verberie (F. Audouze *et alii.*, 1981), les Zinken dans le niveau inférieur de Pincevent (habitation N° 1: A. Leroi-Gourhan et M. Brézillon, 1966), à La Jouanne et aux Gros-Monts.

Parmi les perçoirs, la forme la plus caractéristique est un petit perçoir sur éclat à rostre très long (jusque 13 mm) et très fin, dégagé par retouches directes bilatérales ou par retouches alternes, que l'on trouve en grand nombre dans le niveau supérieur de Pincevent

(section 36) (A. Leroi-Gourhan et M. Brézillon, 1972). Dans des publications précédentes (B. Schmider, 1985, 1987), nous avons suggéré que l'industrie de ce niveau pourrait représenter un faciès plus proche du Magdalénien classique, à cause de l'absence des becs et de l'abondance (60 %) des lamelles à dos, parmi lesquelles des lamelles à retouches inverses. Il faut attendre la publication complète de l'industrie de Pincevent pour l'affirmer car il existe, semble-t-il, des faciès intermédiaires entre les niveaux inférieur et supérieur (une dizaine de sols d'occupation ont maintenant été repérés dans les limons).

Les gisements de l'Ile-de-France diffèrent aussi des gisements du Périgord par une meilleure représentation des lames à troncature retouchée (de 2,54 % à 11,56 %) (cf tableau 3). Cette technique de la troncature, aménageant une fracture antérieure, est employée en outre pour le façonnage d'autres outils, surtout des becs et perçoirs. M. Brézillon (Leroi-Gourhan et Brézillon, 1966, p. 287) note que 19,86 % du total des outils de l'Habitation N°1 comporte une extrémité aménagée par troncature retouchée.

Abondance et variété des perçoirs, importance des troncatures sont des caractères que l'on retrouve dans le Magdalénien belge (D. de Sonneville-Bordes, 1961) et particulièrement à Chaleux. La présence à Chaleux de silex pouvant provenir de Champagne et de coquilles fossiles, originaires du Tertiaire du bassin de Paris (Dewez, 1975, p. 59), permet de poser le problème des rapports possibles entre les habitats saisonniers de l'Ile-de-France et les grottes du bassin de la Meuse qui, riches en oeuvres d'art et en industrie osseuse, pouvaient constituer les habitats permanents des mêmes groupes.

TABLEAU 3

Pourcentage des principales catégories d'outils dans les gisements magdaléniens de l'Ile-de-France d'après Schmider, 1971 (1984)

	Pincevent		Tarterets		Verberie	Lumigny	Jouanne	Gros Monts I
	n°1	s.36	I	II				
Total outils	332	1100	79	95	248	78	389	1785
%								
I. Gr.	7,52	7,62	11,39	7,36	6,85	14,10	18,30	10,60
I. Bur.	36,14	13,79	40,50	25,23	29,83	36,00	39,00	20,00
Bur. dièdre	28,31	9,53	38,00	13,66	26,20	20,50	30,00	13,50
Bur./tronc.	6,62	3,53	2,53	10,52	2,82	14,10	8,20	6,10
I. Perçoir	11,44	12,53	5,06	16,82	14,91	19,20	13,00	8,75
Bec	6,62	0,63	3,70	3,15	8,46	10,20	6,20	2,91
Perc. & micr.	4,81	11,36	1,26	13,67	4,83	5,12	6,60	5,10
L. à tronc.	7,51	2,54	7,59	11,56	8,46	6,41	7,15	2,75
Lam. à dos	19,87	61,35	15,20	21,15	26,60	11,48	11,35	48,02

II.4.3. L'apparition des pointes à cran: Le Magdalénien de Marsangy

C'est dans les industries à becs et tronqués que se propagent les pointes à cran de type nordique. On en trouve quelques exemplaires isolés dans les gisements de la vallée du Loing (si l'on fait abstraction de Cepoy en limite de la zone étudiée qui pose un problème particulier). A Marsangy (B. Schmider, 1979), dans un Magdalénien très proche de celui du niveau inférieur de Pincevent, on rencontre des pointes à cran hambourgiennes et de plus rares pointes à dos anguleux creswelliennes, associées à des pointes à dos courbe. L'ensemble de ces armatures représente à peu près 7 % du total de l'outillage. Les becs et les perçoirs sont nombreux, les Langbohrer étant la forme la mieux représentée.

On peut s'interroger sur la signification des pointes à cran qui apparaissent ici assez tardivement. Se sont-elles propagées à partir du sud-ouest français puisqu'on les rencontre en Gironde dès la phase moyenne du Magdalénien (Desbrosse et Kozłowski, 1985)? Ou bien témoignent-elles de connexions avec les groupes nordiques ou orientaux? La deuxième solution paraît préférable parce que nous pensons qu'à la fin du Dryas II, l'Ile-de-France a pris une large autonomie par rapport à la province classique. Plutôt qu'à l'influence d'un reflux hambourgien de la Grande Plaine vers le sud, comme le suggèrent Desbrosse et Kozłowski, nous supposons des contacts, par le bassin de la Saône et la Trouée de Belfort, suivant un itinéraire de migration est-ouest qui semble privilégié à la fin du Dryas II et au début de l'Alleröd. Il est marqué, côté français, par quelques gisements franc-comtois ou alsaciens (Thévenin, 1982), puis par une série de gisements associant becs, pointes à cran et lamelles à dos, situés en prolongement de ce passage au nord de la Suisse et au sud de l'Allemagne. Il s'agit de la grotte de Höllenberg, de la Brügglihöhle et la Köhlerhöhle dans le bassin de la Birse, des stations de Winznau dans la vallée de l'Aar et des sites de la région de Schaffhouse, sur la rive droite du Rhin (Kesslerloch, Schweizersbild et Petersfels) (D. de Sonneville-Bordes, 1963). Un deuxième groupe de gisements situés dans le Bassin du Danube: Hohlenstein-Bärenhöhle, Hohlenstein-Stadel, Bocksteinhöhle et Bärenfelsgrotte (Hahn, Müller-Beck, Taute, 1985) prolongent le même axe sud-ouest/nord-est.

Par contre, malgré la place tenue par les Langbohrer, caractéristiques du groupe d'Ölknitz, Marsangy se distingue de cette entité, entre autres, par l'absence des géométriques et des burins de Lacan.

III. L'EPIPALEOLITHIQUE

Les premiers signes de "l'azilianisation" dans le Bassin Parisien peuvent être perçus dans l'apparition des pointes à dos courbe, qui accompagnent les pointes à cran. Elles sont présentes à Marsangy, dans un contexte magdalénien, où ne se manifeste encore aucune tendance au raccourcissement des grattoirs, ni à l'augmentation de leur pourcentage.

En Ile-de-France, l'ensemble épipaléolithique le plus significatif est le gisement des Blanchères, situé à la lisière occidentale de la Forêt de Rambouillet, à 60 km au sud-ouest de Paris. L'industrie, éparse dans le sable, fut recueillie en fouille par F. Champagne, puis étudiée par B. Schmider (1971) et J.G. Rozoy (1978).

Le débitage est laminaire, effectué à partir de nucléus souvent prismatiques, à deux plans de frappe opposés. Les grattoirs sont nettement majoritaires (près de 15 %). Si les 2/3 sont façonnés sur éclats ou fragments laminaires courts, le tiers restant est fabriqué sur lames entières. Les burins (autour de 10 %) sont en majorité des burins dièdres de facture assez médiocre. Il y a environ 9 % de lames à troncature retouchée et un seul perçoir. Près

de la moitié de l'outillage est constitué par des pièces à dos abattu, parmi lesquelles on peut distinguer des pointes à dos abattu sur lames, des pointes à dos abattu sur lamelles et des lamelles à dos ⁴. Une seule pointe à dos sur lame est entière: c'est une pièce à dos sub-rectiligne et base tronquée, type Malaurie. Plusieurs fragments peuvent appartenir à ce type. Les pointes façonnées sur lamelles sont très élancées, généralement à dos droit ou faiblement arqué. J.G. Rozoy (1978, p. 385) propose pour ces objets (longueur comprise entre 31 et 48 mm, rapport longueur/largeur autour de 6) l'appellation de "pointes des Blanchères". Nous attirons l'attention sur la présence de quelques pointes à dos anguleux et d'une pointe à cran et à limbe tronqué obliquement.

De tels assemblages lithiques se rencontrent dans la France du nord: Atilly, le Bois du Brûle, les Plats-Monts, Hamel (J.P. Fagnart, 1984). C'est un faciès analogue que l'on rencontre en Normandie: Saint-Pierre du Bosguerard (B. Bosselin, 1982), Vattetot-sous-Beaumont, Mirville (G. Fosse et M.A. Locard, 1986) et en Bretagne: Roc'h Toul (Giot *et alii*, 1977). Ces gisements se distinguent par des pourcentages de burins et de lames à tronçature plus importants que dans l'Azilien du Sud-ouest, par la présence de pointes de type nordique et la rareté du grattoir unguiforme.

En 1971, nous rapprochions l'industrie des Blanchères du Tjongérien et le placions dans l'oscillation d'Alleröd. J.G. Rozoy (1978, p. 386) en fait un "Prétardenoisien" qu'il situe au Dryas III, en raison de la "microlithisation très poussée des pointes". Cette dernière attribution ne nous paraît pas convaincante, la microlithisation étant tout de même très relative et le débitage comme l'outillage courant (nombre important des burins, présence de grattoirs sur lame) étant de style tout à fait paléolithique. Si, des conditions stratigraphiques, on ne peut tirer aucune indication pour la datation, les comparaisons typologiques rapprochent l'industrie des Blanchères d'ensembles belges ou néerlandais, dont certains ont été trouvés inclus dans le sol d'Usselo (cf P. Vermeersch s.d., p. 69).

CONCLUSION

Le Magdalénien de l'Ile-de-France présente des caractères particuliers dépendant, pour une large part, de l'environnement géographique. La proximité des gîtes à silex engendra une utilisation peu économique de la matière première et, par là-même, une facture assez remarquable de l'outillage. La facilité de circulation dans des vallées largement ouvertes, l'absence d'obstacles majeurs dans une zone de plateaux et de plaines permit la multiplication des échanges avec les populations voisines. Tandis que l'ouest et le nord-ouest du Bassin Parisien furent attirés dans l'aire d'influence cresswellienne, le centre et l'est restèrent une zone de tradition magdalénienne.

Pendant l'oscillation de Bölling et le début du Dryas II, il semble que les contacts nord-sud aient prévalu. A la fin du Dryas II et au début de l'Alleröd, les relations est-ouest semblent prendre une importance particulière. C'est le jeu d'influences multiples qui contribue à différencier des gisements auxquels des techniques de débitage communes donnent une grande unité. Il faut y ajouter une fonction probable différente (sites de chasse spécialisés, sites d'extraction ou d'ateliers) (cf M. Julien, 1985), qui apparaît sans doute davantage quand on étudie l'organisation de l'espace que quand on analyse l'outillage.

⁴ En ce qui concerne les proportions relatives des différents types de pièces à dos, nos décomptes (B. Schmider, 1971, p. 204) diffèrent assez fortement de ceux de Rozoy (1978, p. 384). Nous avons en effet décompté avec les lamelles à dos des fragments que Rozoy considère comme fragments de pointes à dos microlithiques. Rozoy a probablement raison et la proportion de pointes à dos sur lamelle est certainement plus importante que ce que nous indiquions en 1971. Elle atteindrait 40 % d'après Rozoy.

BIBLIOGRAPHIE

- ALLAIN J. et AUBOURG A., 1978. La station magdalénienne de "La Maison Blanche" (commune de Fontenay-sur-Loing). N° spécial, n° 1 du *Bull. de la Soc. d'Emulation de Montargis*, pp. 21-26.
- AUDOUZE *et alii*, 1985. Taille du silex et finalité du débitage dans le Magdalénien du Bassin Parisien. *U.I.S.P.P., Colloque de Liège*, 19-21 déc. 1985, à paraître.
- AUDOUZE F., CAHEN D., KEELEY L.H. et SCHMIDER B., 1981. Le site magdalénien du Buisson Campin à Verberie (Oise). *Gallia-Préhistoire*, 24, 1, pp. 99-143.
- BARTON R.N.E., 1986. Experiments with Long Blades from Sproughton, near Ispwich, Suffolk. *Studies in the Upper Palaeolithic of Britain and Northwest Europe*, BAR International Series, 296, pp. 129-141.
- BOSELIN B., 1982. L'habitat épimagdalénien des Bruyères: essai d'analyse et d'interprétation des structures. *Bull. de la Soc. Préhist. Franç.*, 79, 5, pp. 138-147.
- CAYEUX L., 1971. Les industries paléolithiques de la Forêt de Montgeon (Le Havre, cimetière Nord). *Bull. Soc. normande d'Arch. Préhist. et Hist.*, 40, pp. 63-113.
- CLEYET-MERLE J.J., 1985. Contribution à l'étude du Paléolithique moyen et supérieur de la vallée du Cher: La station de la Pyramide à Céré-la-Ronde. *Bull. de la Soc. Préhist. Franç.*, 82, 6, pp. 181-189.
- DESBROSSE R. et KOZLOWSKI J.K., 1985. Le Paléolithique final entre Atlantique et Vistule. Comparaisons entre les civilisations de la Plaine et celles des Plateaux. *U.I.S.P.P., Commission 8*, Colloque de Liège, 19-21 déc. 1985, édit. anticipée, 16 p.
- DEWEZ M., 1975. *Prodrome du Paléolithique final dans les grottes de la Belgique*. Thèse, Université de Liège.
- FAGNART J.P., 1984. *Le Paléolithique supérieur dans le Nord de la France et le Bassin de la Somme*. Thèse de Doctorat d'Université, Université des Sc. et Techn. de Lille, 257 p.
- FAGNART J.P. et TUFFREAU A., 1984. Le gisement paléolithique supérieur d'Hallines (Pas-de-Calais). *Cahiers de Géogr. Physique*, n° 5, édité à l'occasion du 22^e Congrès Préhist. de France, 2-7 sept. 1984, pp. 135-162.
- FEUSTEL R., 1974. *Die Kniegrotte. Eine Magdalenien-Station in Thüringen*. Weimar, Herman Böhlhaus Nachfolger, 212 p.
- FOSSE G., 1978. Le Paléolithique supérieur de Haute-Normandie. *Bull. de la Soc. normande d'Etudes Préhist. et Hist.*, 44, 4, pp. 23-33.
- FOSSE G. et LOCARD M.A., 1986/87. Deux petites occupations du Paléolithique supérieur final dans le pays de Caux (Haute-Normandie): Vattetot-sous-Beaumont et Mirville. *Antiquités nationales*, 18/19, pp. 133-142.
- GIOT P.R., HALLEGOUET B. et MONNIER J.L., 1977. Le Paléolithique supérieur du pays de Léon (Finistère). Les gisements de Roc'h Toul, Parc ar Plenen (Guiclan), Enez Guennoc (Landeda) et la Forest-Landernau. *L'Anthropologie*, 81, 2, pp. 201-234.
- GOWLETT J.A.J. et HEDGES R.E.M., 1986. Lessons of context and contamination in dating the Upper Palaeolithic. In: *Archaeological Results from Accelerator dating*, Oxford University Committee for Archaeology, n° 11, pp. 63-69.

- HAHN J., 1981. Abfolge und Umwelt der Jüngerer Altsteinzeit in Südwest-Deutschland. *Fundberichte aus Baden-Württemberg*, 6, pp. 1-27.
- HAHN J., MÜLLER-BECK H., TAUTE W., 1985. *Eiszeithöhlen im Lonetal*. Führer zu archäologischen Denkmälern in Baden-Württemberg, 3, Konrad Theiss Verlag Stuttgart, 197 p.
- HEMINGWAY M.F., 1980. *The initial Magdalenian in France*. BAR International Series 90, 2 t., 502 p.
- JULIEN M., 1985. Organisation de l'Espace et Fonction des habitats magdaléniens du Bassin Parisien. *U.I.S.P.P., Commission 8*, Colloque de Liège, 19-21 déc. 1985, à paraître.
- KOBUSIEWICZ M., 1983. Le problème des contacts des peuples du Paléolithique final de la plaine européenne avec le territoire français. *Bull. de la Soc. Préhist. Franç.*, 80, 10-12, pp. 308-321.
- KOZLOWSKI J.K., 1985. Sur la contemporanéité des différents faciès du Magdalénien. *Jahrbuch des Bernischen Historischen Museums*, 63-64, 1983-1984, Bern, pp. 211-216.
- LEROI-GOURHAN A. et BREZILLON M., 1966. L'habitation magdalénienne n° 1 de Pincevent près Montereau (Seine-et-Marne). *Gallia-Préhistoire*, 9, 2, pp. 263-385.
- LEROI-GOURHAN A. et BREZILLON M., 1972. *Fouilles de Pincevent. Essai d'analyse ethnographique d'un habitat magdalénien*. VIIe suppl. à Gallia-Préhistoire, Paris, C.N.R.S., 331 p.
- LEROI-GOURHAN A., BREZILLON M. et SCHMIDER B., 1976. Les civilisations du Paléolithique supérieur dans le Centre et le Sud-Est du Bassin-Parisien. *La Préhistoire Française*, I,2, pp. 1321-1338.
- LEROI-GOURHAN Arl., 1984. Analyse pollinique. In: *Etudes sur l'abri Fritsch (Indre)*, XIXe suppl. à Gallia-Préhistoire, pp. 111-116.
- MAUGER M., 1985. *Les matériaux siliceux utilisés au Paléolithique supérieur en Ile-de-France. Approvisionnement et notion de territoire*. Thèse de 3e cycle, Université de Paris I.
- NOUEL A., 1937. Une station du Paléolithique supérieur à La Chapelle-Saint-Mesmin (Loiret). *Bull. de la Soc. Préhist. Franç.*, 34, pp. 379-387.
- OLIVE M., 1984. *Une habitation magdalénienne d'Etiolles: L'unité P 15*. Thèse de 3e cycle, Université de Paris I, 2 vol., 333 p.
- PIGEOT N., 1983. *Les Magdaléniens de l'Unité U 5 d'Etiolles. Etude technique, économique et sociale par la dynamique du débitage*. Thèse de 3e cycle, Université de Paris, I, 2 vol.
- PLISSON H., 1985. *Etude fonctionnelle d'outillages lithiques préhistoriques par l'analyse des micro-usures: recherche méthodologique et archéologique*. Thèse présentée à l'Université de Paris I, 357 p.
- ROBLIN-JOUVE A., 1986. Géomorphologie de quatre gisements préhistoriques de fond de vallée dans le Bassin Parisien. In: *Relations entre les variations des paléomilieus, le peuplement préhistorique et l'occupation du sol*, Colloque du comité français de l'INQUA, Talence, 3-4 mars 1986, 6 p.
- ROZOY J.G., 1978. *Les derniers chasseurs. L'Épipaléolithique en France et en Belgique. Essai de synthèse*. Charleville, 3 vol., 1256 p.
- SACCHI D., 1986. *Le Paléolithique supérieur du Languedoc occidental et du Roussillon*. XXIe suppl. à Gallia-Préhistoire, 276 p.
- SCHMIDER B., 1971. *Les industries lithiques du Paléolithique supérieur en Ile-de-France*, VIe suppl. à Gallia-Préhistoire, 219 p., rééd. 1984.

- SCHMIDER B., 1978. L'industrie lithique de la grotte de La Vache, commune d'Alliat (Ariège). *Bull. de la Soc. préhist. de l'Ariège*, 33, pp. 13-53.
- SCHMIDER B., 1979. Un nouveau faciès du Magdalénien du Bassin Parisien: L'industrie du gisement de Pré-des-Forges à Marsangy (Yonne). In: *La Fin des temps glaciaires en Europe*, Colloque de Talence, 24-28 mai 1977, pp. 763-771.
- SCHMIDER B., 1985. Les industries lithiques du Centre du Bassin Parisien au Paléolithique récent: Essai de chronologie. *U.I.S.P.P. Commission 8*, Colloque de Liège, 19-21 déc. 1985, édit. anticipée, 6 p.
- SCHMIDER B., 1987. Environment and culture in the Seine Basin during the Late Glacial Period. In: *Late Glacial in Central Europe. Culture and Environment*, Prace Komisji Archeologicznej, 5, pp. 11-24, à paraître.
- SONNEVILLE-BORDES D. de, 1961. Le Paléolithique supérieur en Belgique. *L'Anthropologie*, 65, n° 5-6, pp. 421-443.
- SONNEVILLE-BORDES D. de, 1963. Le Paléolithique supérieur en Suisse. *L'Anthropologie*, 67, n° 3-4, pp. 205-268.
- THEVENIN A., 1982. *Rochedane. L'Azilien, l'Épipaléolithique de l'Est de la France et les civilisations épipaléolithiques de l'Europe occidentale*. Université des Sc. humaines de Strasbourg, Mém. de la Fac. des Sc. Sociales, Ethnologie, 2 t., 845 p.
- TROTIGNON F., 1984. Les industries lithiques badegouliennes. In: *Études sur l'Abri Fritsch (Indre)*, 19e suppl. à Gallia-Préhistoire, 122 p.
- VERMEERSCH P.M., 1980. Magdalénien à Kanne et à Orp. *Actes du Congrès de Comines*, 28-31, 2, pp. 205-213.
- VERMEERSCH P.M., s.d. Un site tjongérien à Harelbeke Gavermeersen. *Mémoires du Cercle Royal Hist. et Arch. de Courtrai*, 43, pp. 33-71.

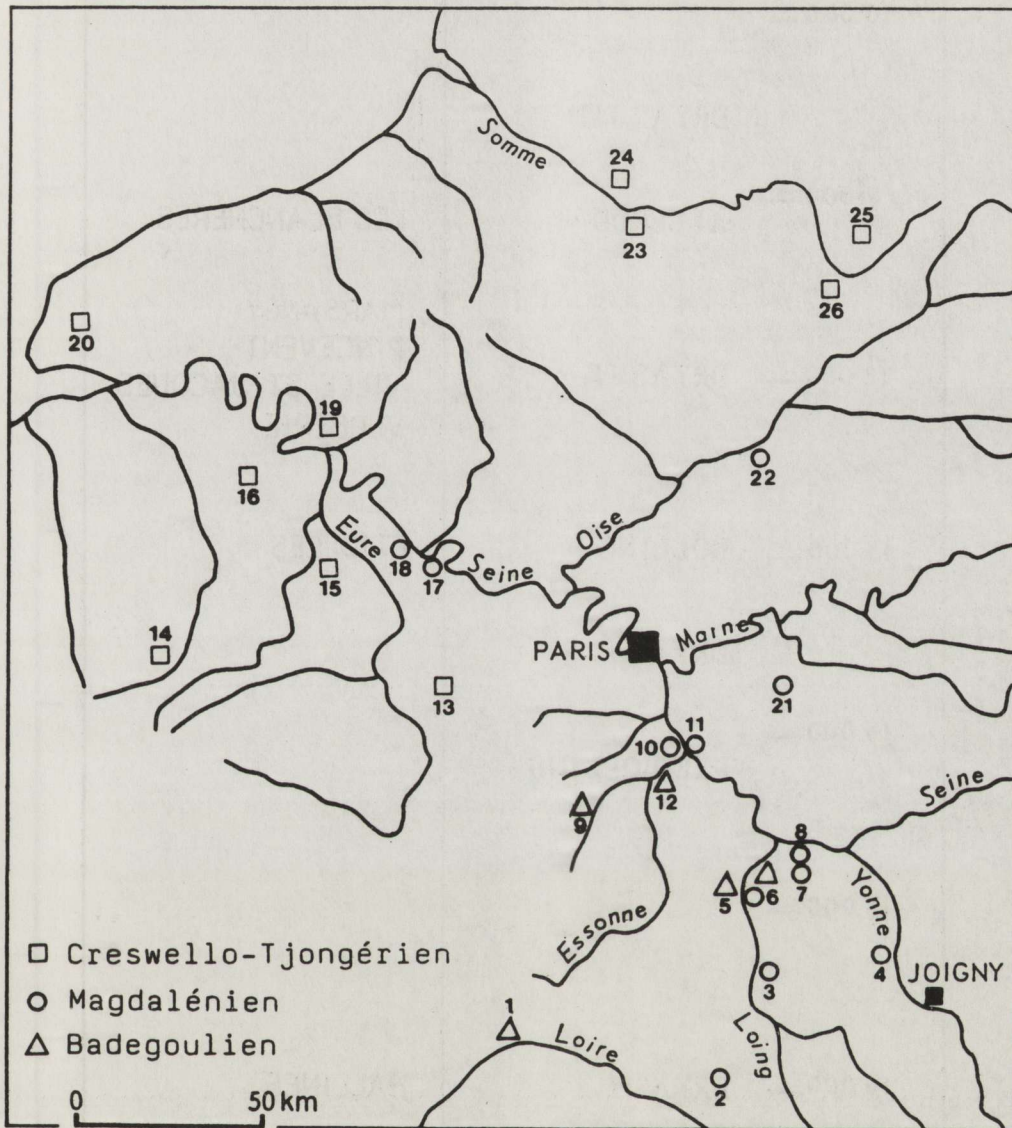


FIGURE 1

Les sites magdaléniens et cresswello-tjongériens dans le centre et l'ouest du Bassin Parisien.

1. La Chapelle-Saint-Mesmin; 2. La Jouanne; 3. Maison-Blanche; 4. Marsangy; 5. Chaintréauville; 6. Les Beauregards - Les Gros-Monts; 7. Ville-Saint-Jacques; 8. Pincevent; 9. St-Martin-de-la-Roche; 10. Les Tarterets; 11. Etiolles; 12. Ballancourt; 13. Les Blanchères; 14. Ambenay; 15. Evreux III; 16. St-Pierre-du-Bosguerard; 17. Bonnières; 18. St-Pierre d'Autils; 19. Gouy; 20. Vattetot sous Beaumont-Mirville; 21. Lumigny; 22. Verberie; 23. Etouvie; 24. Belloy; 25. Ailly; 26. Bois du Brûle.

B.P. CHRONOLOGIE	GISEMENTS
10 000 — DRYAS III	
11 000 — ALLERÖD	LES BLANCHÈRES
12 000 — DRYAS II	MARSANGY PINCEVENT VILLE-ST-JACQUES VERBERIE
13 000 — BÖLLING	ÉTIOLLES
DRYAS I	
14 000 — PRE-BÖLLING	
15 000 —	
16 000 — DRYAS I	HALLINES
17 000 —	
LASCAUX	BEAUREGARD GROS-MONTS
18 000 —	

FIGURE 2

Chronologie des principaux gisements du centre du Bassin Parisien.

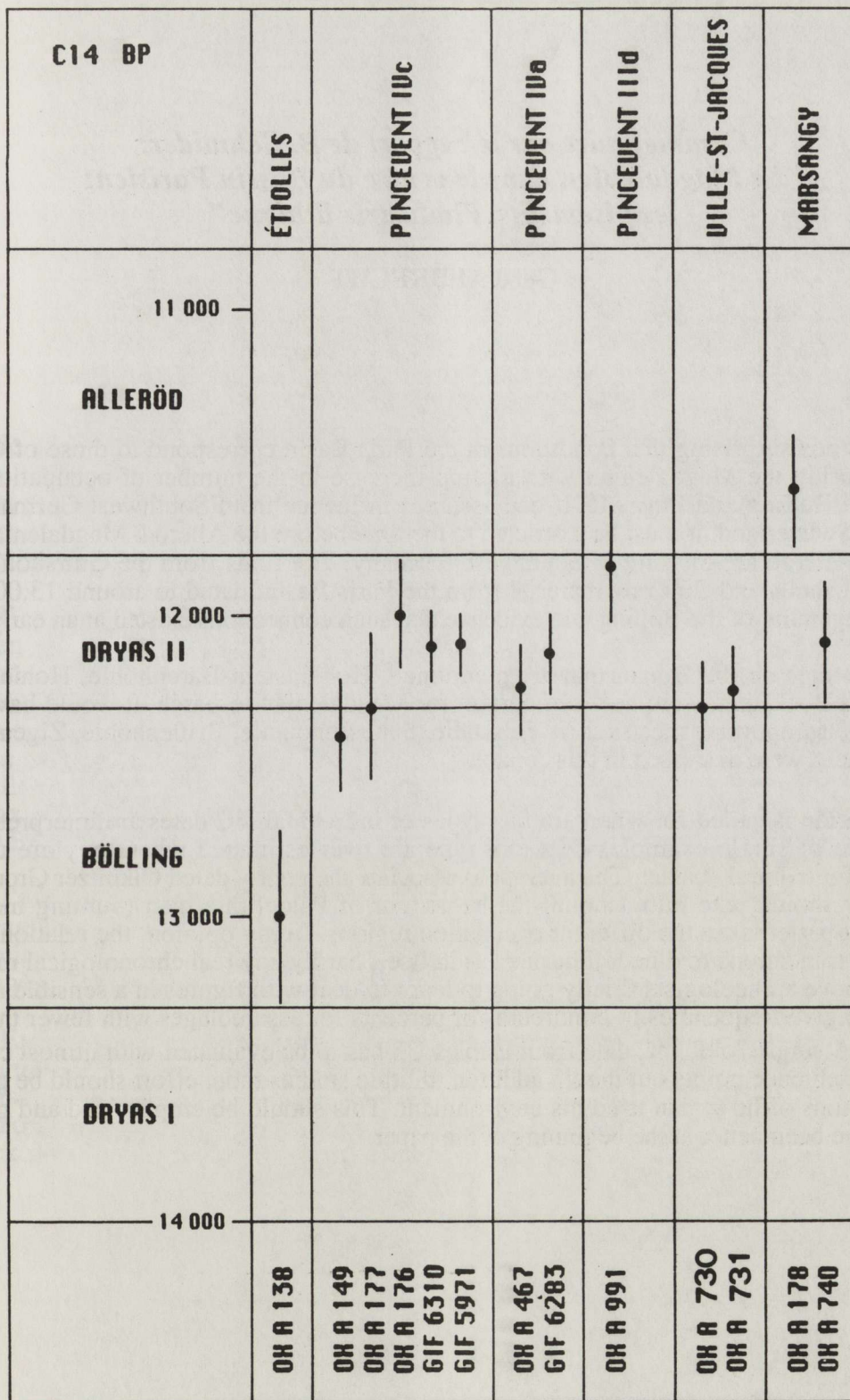


FIGURE 3

Nouvelles datations du Magdalénien de l'Ile-de-France.

Résultats obtenus sur os à Oxford (Radiocarbon Accelerator Unit) et sur charbon à Gif-sur-Yvette. A Pincevent, le niveau IVC correspond à l'habitation n° 1, le niveau IVa à la section 36, le niveau IIIId à l'Epipaléolithique. Pour les dates de Marsangy, voir la note 3 dans le texte.