

Regards sur le Paléolithique moyen de France septentrionale et de Belgique

JEAN-LUC LOCHT ET PASCAL DEPAEPE

1. Introduction

Les plaines du nord de la France et de Belgique constituent une seule aire géographique, séparées par une limite politique. Ces régions septentrionales du Bassin parisien, entre Seine et Meuse, sont recouvertes des dépôts loessiques les plus occidentaux de la grande plaine eurasiennne. Ces dépôts pléistocènes présentent, de manière générale, un enregistrement pédosédimentaire et un découpage chronostratigraphique comparables, qui permettent des corrélations à une large échelle (SOMMÉ *et al.*, 1980).

Du point de vue de l'histoire de la Préhistoire, le nord de la France et la Belgique ont tous deux joué un rôle fondamental dans l'établissement de cette discipline. En effet, les travaux de J. Boucher de Perthes dans la Somme, qui établirent la contemporanéité de l'Homme et de grands mammifères disparus, débutèrent en 1836. D'une façon paradoxale, il semblerait que les travaux de Boucher de Perthes aient été mieux perçus en Belgique qu'en France, du moins au début (DI MODICA, 2010). Parallèlement à ces travaux, Ph.-Ch. Schmerling avait débuté l'exploration des cavernes de la province de Liège en 1829. Ainsi, depuis la première moitié du XIX^e siècle, ces deux « régions » ont alimenté, de façon régulière et complémentaire, la recherche sur les périodes paléolithiques.

Au début du XX^e siècle, c'est d'ailleurs un scientifique picard, V. Commont, qui trouva le premier artefact lithique de Sainte-Walburge à Liège.

« Le 23 septembre 1911, le professeur Victor Commont, d'Amiens, explorant les alentours de Liège pour se rendre compte de la nature du limon hesbayen, annonçait à Marcel De Puydt la découverte d'éclats de silex à patine blanche de facture moustérienne. Ces silex, recueillis dans un cailloutis à la base d'un limon jaune pâle peu calcareux, constituaient le premier produit archéologique du niveau supérieur, dit niveau Commont, observé au gisement de Liège Sainte-Walburge ».

(DE PUYDT *et al.*, 1912 : 7.)

Plus récemment, et avant la révolution technologique française des méthodes d'études du Paléolithique moyen des années 1980 (TIXIER, 1996), trois découvertes importantes furent effectuées durant la décennie précédente. Celle du gisement de Seclin, dans le nord, en

1974, révéla la maîtrise du débitage de lames par les artisans du Paléolithique moyen (TUFFREAU *et al.*, 1994). Son importance fut appuyée en 1977 par l'industrie laminaire exhumée à Rocourt, non loin de la vallée de la Meuse liégeoise (HAESAERTS, 1978 ; OTTE *et al.*, 1990 ; OTTE, 1994) ainsi que par celle de Saint-Valéry-sur-Somme (Picardie) en 1978 (DE HEINZELIN & HAESAERTS, 1983). Ces deux trouvailles étonnantes mirent plusieurs années à s'imposer dans la communauté scientifique et la question du débitage laminaire au Paléolithique moyen fut débattue pendant près de vingt ans (RÉVILLION, 1993).

Les découvertes réalisées dans les années 1990 permettent à nouveau d'avoir une vue commune sur le Paléolithique moyen de plein air de ces deux régions. Dans le nord de la France, de nombreuses fouilles sur des gisements du Paléolithique moyen de plein air ont eu lieu. Elles ont permis la mise au jour de nombreux ensembles lithiques et de constituer un cadre chronostratigraphique très précis pour les occupations moustériennes (LOCHT, 2004 et 2005). Le cadre stratigraphique de quelques séries lithiques de Belgique, notamment Remicourt et Rocourt, en Hesbaye liégeoise, permet des corrélations précises avec celles du nord de la France. De plus, ces différents ensembles lithiques français et belges (FIG. 1) semblent partager les mêmes traditions techniques (présence d'un débitage laminaire associé à un débitage Levallois).

Récemment, des corrélations ont été proposées entre les stratigraphies des entrées de grottes belges et celles des gisements de plein air (PIRSON, 2007). Cette démarche tend à rapprocher ces deux types d'implantations qui ne peuvent qu'être complémentaires (DI MODICA, 2010).

2. Les peuplements préhistoriques

Les modalités du peuplement préhistorique du nord de l'Europe sont étroitement soumises aux contraintes climatiques et environnementales. Durant le Pléistocène moyen, les occupations humaines semblent prendre place durant les phases interglaciaires ou de transitions climatiques (Début Glaciaire ou Tardiglaciaire ; ANTOINE *et al.*, 2003 ; fig. 2).



FIG. 1 Localisation des principaux gisements à composante laminaire du nord-ouest de l'Europe. Les gisements de Saint-Valery-sur-Somme et de Therdonne (en rouge) sont d'âge saalien. Les autres sont du Début Glaciaire weichselien (stade isotopique 5).

Les données sont plus précises pour le Pléistocène supérieur. Les gisements contemporains du Dernier Interglaciaire (S.I.M. 5e) sont rarissimes pour des raisons d'ordre taphonomique (ROEBROEKS & SPELEERS, 2002 ; LOCHT, 2004). En effet, l'horizon A du sol du Dernier Interglaciaire a été érodé lors de la phase de péjoration climatique qui lui succède (S.I.M. 5d). Les artefacts qui sont ainsi retrouvés entre l'horizon Bt eemien et les sols du Weichselien ancien (sol de Bettencourt [S.I.M. 5c] et SS1 de Saint-Saulieu [S.I.M. 5a]) ne peuvent être attribués avec certitude au stade 5e ou 5d. Pour l'instant, en Europe septentrionale, seul le site de Caours peut être attribué de façon certaine à l'Eemien (ANTOINE *et al.*, 2006). Il démontre ainsi que le nord-ouest de l'Europe était peuplé durant le Dernier Interglaciaire, sans que l'on puisse appréhender l'importance de cette occupation en terme démographique. D'autres gisements de plein air contemporains se trouvent en Europe centrale où plusieurs niveaux archéologiques retrouvés dans des tufs ou des sédiments lacustres d'âge interglaciaire témoignent de la présence de groupes humains durant l'Eemien (RICHTER, 2006).

En revanche, la documentation archéologique est plus abondante pour le Début Glaciaire weichselien (S.I.M. 5d-a). Cette période de transition climatique et environnementale complexe entre l'Eemien et le Pléniglaciaire inférieur du Weichselien est caractérisée en stratigraphie par la présence de plusieurs sols dans de nombreux gisements de plein air. Ces pédocomplexes du

Weichselien ancien contiennent souvent des gisements du Paléolithique moyen bien préservés (Bettencourt-Saint-Ouen : LOCHT, 2002 ; Fresnoy-au-Val : GOVAL &

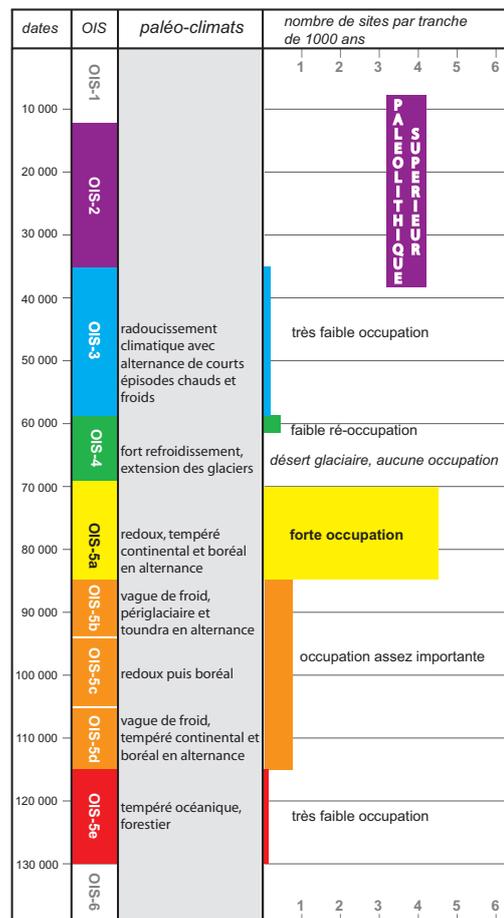


FIG. 2 Fluctuation du peuplement préhistorique du nord de la France en relation avec les modifications climatiques et environnementales.

LOCHT, 2009 ; Remicourt : HAESAERTS *et al.*, 1999 ; etc.). Ces ensembles lithiques du Paléolithique de France septentrionale et ceux des loëss de Moyenne Belgique présentent de fortes parentés technologiques et typologiques. À l'instar de ce qui est observé partout ailleurs en Europe, le débitage Levallois constitue une part importante du fond commun technologique. Parallèlement, on constate durant cette période la présence d'un outillage faiblement retouché, la trace de quelques très rares bifaces et, enfin, la présence en faible quantité d'un débitage laminaire volumétrique. L'un de nous a qualifié ces séries de « Techno-complexe du Nord-Ouest » (DEPAEPE, 2002). Le S.I.M. 5 aurait ainsi pu connaître une certaine homogénéité de la Seine au Rhin.

Le Pléniglaciaire inférieur du Weichselien (S.I.M. 4) correspond à une phase d'abandon du nord-ouest européen par les populations paléolithiques. Cette phase de déjoration climatique est d'ailleurs marquée dans la stratigraphie des loëss du nord de la France par une importante phase d'érosion suivie de la mise en place de dépôts éoliens qui remanient le plus souvent des matériaux locaux (Antoine, dans LOCHT *et al.*, 2003). Les groupes culturels qui fréquentaient le nord-ouest de la France ont dès lors abandonné ces latitudes devenues inhospitalières durant le maximum de froid (TUFFREAU, 2001 ; DEPAEPE, 2002 ; LOCHT, 2004). Ces observations ont aussi été réalisées dans des régions limitrophes, comme par exemple la Belgique : « *During ISO4, human occupation seems very limited or even absent and it is only in the stage 3 interstadials, Hengelo-Les Cottés in particular, that sites are attested again* » (VAN PEER, 2001 : 13 ; voir aussi HAESAERTS, 1984 ; PIRSON & DI MODICA, 2011 ce volume).

Le nord-ouest de l'Europe est recolonisé aux alentours de 60.000 ans, à la fin du Pléniglaciaire inférieur. Par la suite, les occupations de plein air contemporaines du Pléniglaciaire moyen (S.I.M. 3) sont assez peu nombreuses en regard de l'importance de cette phase chronoclimatique (sites de Beauvais, [LOCHT, 2004], de Hermies [VALLIN & MASSON, 2004], de Hénin-sur-Cojeul [MARCY *et al.*, 1993]...), alors qu'elles sont assez fréquentes dans les grottes belges (DI MODICA, 2010 ; PIRSON & DI MODICA, 2011 ce volume).

3. Les industries lithiques : le cas du débitage laminaire

Les ensembles lithiques du Paléolithique de France septentrionale et ceux des loëss de Moyenne Belgique présentent de fortes parentés technologiques et typologiques. À l'instar de ce qui est observé partout ailleurs en Europe, le débitage Levallois constitue une part importante du fond commun technologique. Parallèlement, on constate durant le Weichselien ancien la présence d'un outillage faiblement retouché, la trace de quelques

très rares bifaces, et enfin la présence en faible quantité d'un débitage laminaire volumétrique. L'un de nous avait en son temps qualifié ces séries de « Techno-complexe du Nord-Ouest » (DEPAEPE, 2002). Le SIM 5 aurait ainsi pu connaître une certaine homogénéité de la Seine à la Meuse.

Durant les S.I.M. 5c à 5a, l'utilisation d'une modalité de débitage orientée vers la production de lames, déjà connue de façon sporadique dans les périodes plus anciennes, est attestée sur de nombreux gisements du nord de la France (FIG. 1), mais aussi de Belgique et d'Allemagne (RÉVILLION, 1993 ; LOCHT *et al.*, 2010). Il s'agit de sites de plein air, aucun site en grotte n'ayant livré de traces de ce type de débitage.

Les principes de la production de lames à partir de nucléus prismatiques ont déjà été décrits à de nombreuses reprises (RÉVILLION, 1993 ; LOCHT, 2002). L'initialisation du débitage a lieu par l'extraction de lames corticales ou de lames à crêtes axiales (FIG. 3 : 1-2 ; FIG. 4). Celles-ci vont créer les premières nervures de la table de débitage, qui serviront de guide aux enlèvements laminaires postérieurs grâce au principe de récurrence. Les plans de frappe sont aménagés par de petits enlèvements (facetage). Ils peuvent être réaménagés par l'enlèvement de tablettes. La percussion est effectuée au percuteur dur selon un axe tangentiel (percussion « sortante »). La production de lames en série peut avoir lieu à partir d'un seul plan de frappe (production unipolaire) ou de deux plans de frappe opposés (production bipolaire). Dans ce dernier cas, les deux plans de frappe sont toujours légèrement décalés (RÉVILLION, 1994). De courtes séries de lames sont alors détachées à partir de ces deux plans de frappe utilisés en alternance. Leur décalage permet ainsi un débitage semi-tournant ou tournant. Le dos est souvent cortical, dans les premiers temps de la production. Il est parfois aménagé par des enlèvements transversaux en cours de débitage pour investir le volume du bloc et en permettre la gestion « tournante ».

Les produits laminaires obtenus sont de profil rectiligne, de section épaisse (rapport largeur/épaisseur) et asymétrique. Ils portent sur leur face supérieure des arêtes subparallèles. En général, ils ne sont pas retouchés (FIG. 3 : 3-9 ; FIG. 5). Dans de rares cas, ils peuvent servir de supports à une troncature ou un dos abattu.

Les analyses fonctionnelles réalisées sur les lames ont montré essentiellement des activités de boucherie liées à la découpe du gibier (Riencourt-les-Bapaume, : TUFFREAU, 1993 ; Bettencourt-Saint-Ouen : LOCHT, 2002 ; Fresnoy-au-Val : GOVAL & LOCHT, 2009 ; etc.). Par comparaisons avec ces résultats et les référentiels expérimentaux, les résultats étonnants obtenus sur l'industrie du site de Remicourt (BOSQUET *et al.*, 2004) amènent à s'interroger sur la prise en compte du rôle des processus périglaciaires dans la conservation des niveaux archéologiques (CASPAR *et al.*, 2003).

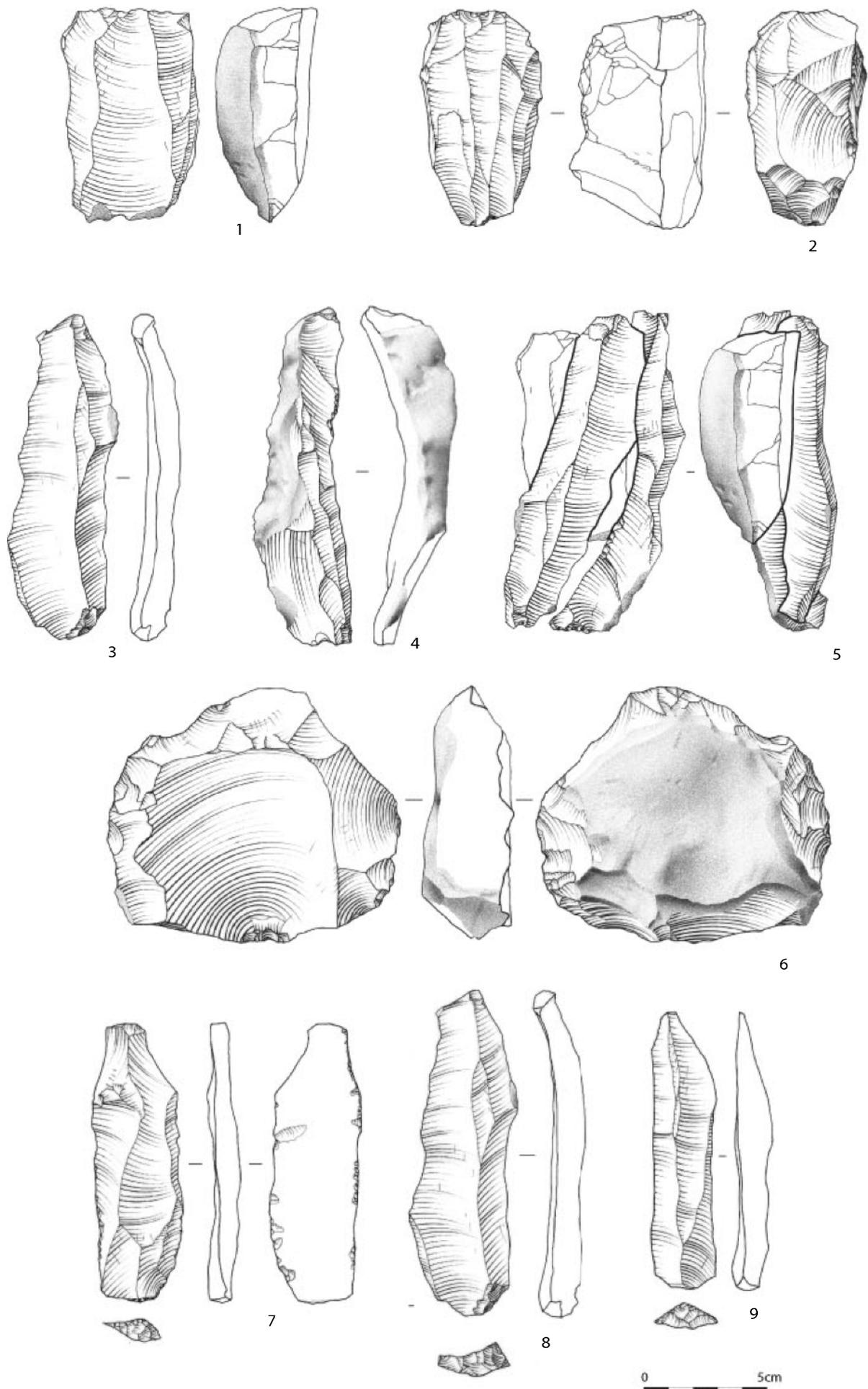


FIG. 3

Fresnoy-au-Val (Somme, France ; S.I.M. 5a) : 1. Nucléus prismatique à lames. 2. Nucléus prismatique à lames. 3. Lame. 4. Lame corticale. 5. Remontage des lames 3 et 4 sur le nucléus n° 1. 6. Nucléus Levallois à éclat préférentiel. 7 à 9. Lames (DAO S. Lancelot).

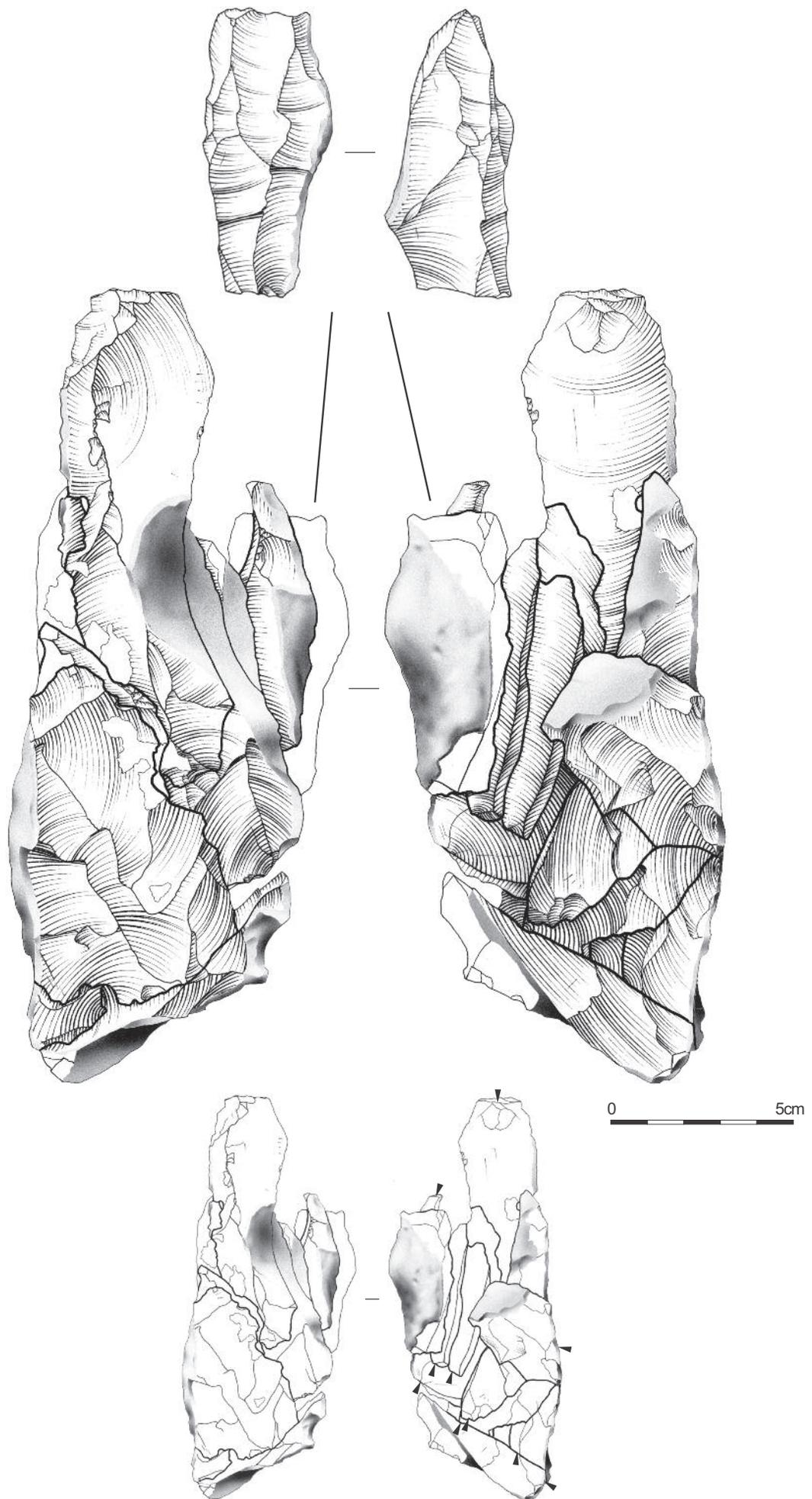


FIG. 4
Fresnoy-au-Val (Somme, France). Remontage d'un nucléus prismatique à lames, à deux plans de frappe opposés (DAO S. Lancelot).

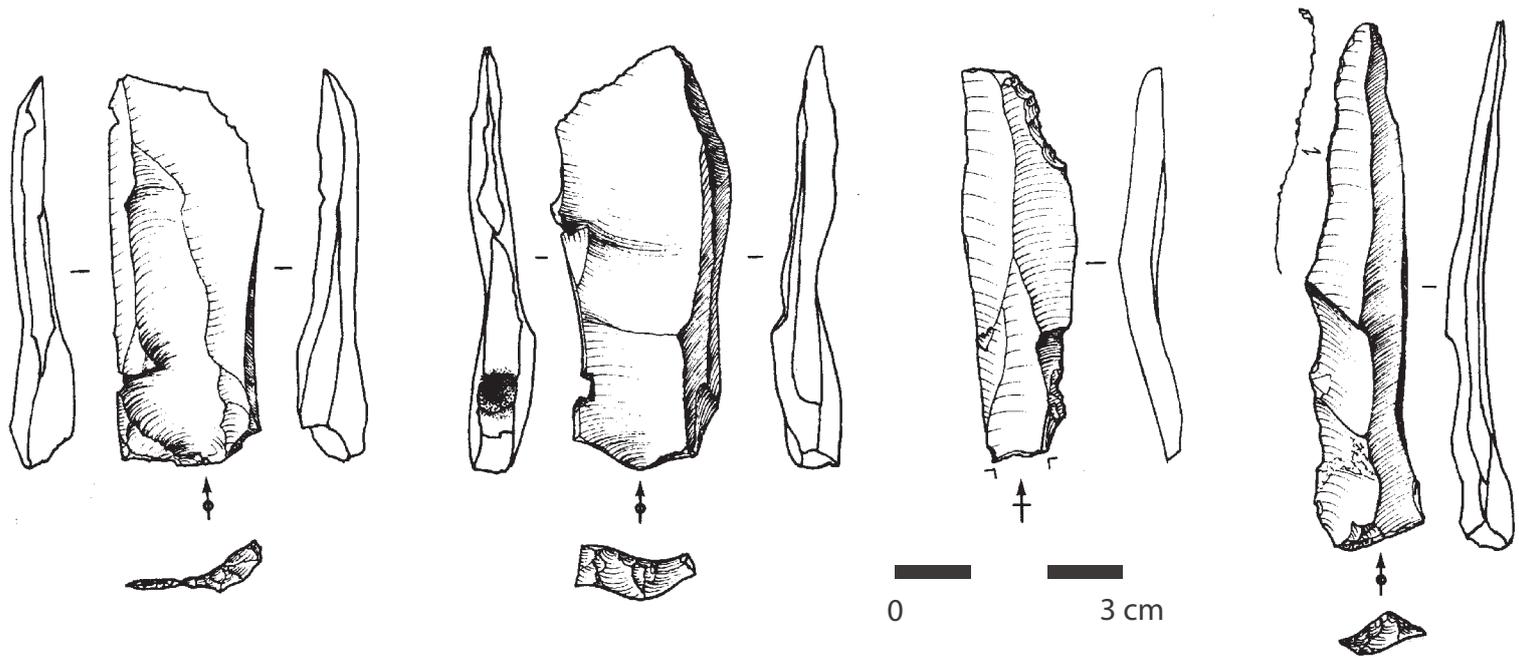


FIG. 5
Remicourt-En Bia Flo I (prov. de Liège, Belgique) : produits laminaires (d'après BOSQUET *et al.*, 2004).

4. La signification des lames au Paléolithique moyen

Les ensembles lithiques à composantes laminaires du Paléolithique moyen sont, pour la plupart, clairement identifiés au sein d'un contexte chronostratigraphique très précis, le plus souvent au sein d'un complexe de sols contemporain du Début Glaciaire weichselien. Ils apparaissent tous comme des séries homogènes retrouvées en position stratigraphique claire, et tous les artefacts qui les composent sont considérés comme contemporains.

Dans tous les ensembles lithiques du nord de l'Europe, le débitage de lames n'est jamais le système productif principal, à l'exception de la série D7 de Seclin (RÉVILLION, 1994) et de celle de Rocourt (HAESAERTS *et al.*, 2011 ce volume). Elle est associée à d'autres chaînes opératoires orientées vers la production d'éclats et de pointes et dans quelques cas, au façonnage de bifaces. D'une manière générale, les schémas de production d'éclats sont majoritaires.

Toutefois, dans ces gisements, la production de lames apparaît déconnectée sur le plan spatial des zones où s'est déroulé le débitage Levallois (LOCHT *et al.*, 2010). Ces deux chaînes opératoires ne coexistent pas dans les mêmes amas de débitage. C'est par exemple le cas de la série N2b de Bettencourt-Saint-Ouen, de la série 1 de Fresnoy-au-Val (FIG. 4), de la série A de Molinons, de l'ensemble de Villiers-Adam, de la série B de Lailly-Beauregard ou encore du site de Remicourt. En l'état actuel des découvertes, il n'y a pas d'exemple d'amas ou de poste de débitage démontrant l'exacte contempo-

ranéité des systèmes de production Levallois et laminaire. Il n'existe pas non plus de blocs ou de nucléus portant de traces d'association de ces deux modes de production à l'exception possible d'un bloc du site de Molinons Ouest (où il faut cependant noter une certaine distance entre le nucléus Levallois et le probable nucléus laminaire; DEPAEPE 2002).

Or, plusieurs de ces industries à composante laminaire ont été retrouvées en contexte de versant à la base d'un sol gris forestier (SS1 de Saint-Sauflieu; ANTOINE, 1989). Il s'agit d'un sol construit mis en place par des colluvions lentes sous un couvert forestier. Celles-ci ne perturbent pas, ou très peu, les niveaux archéologiques contenus au sein de ces paléosols. Ce faciès, résultat d'une accumulation, présente des similitudes avec ceux des sols organiques sur colluvions de bas de versant des séquences holocènes du Bassin de la Somme durant le Boréal, entre 7.800 B.P. et 8.400 B.P., d'après les datations ^{14}C disponibles (DUCROCQ, 1999). Ces observations démontrent qu'il existe des phénomènes de colluvionnement lent en contexte de versant sous couvert forestier d'un bilan sédimentaire de 4 à 5 cm par siècle (Antoine *in* LOCHT, 2002). En ces termes, il reste donc envisageable que les systèmes de production Levallois et laminaire soient déconnectés l'un de l'autre, sur une résolution chronologique qui n'est plus perceptible à l'heure actuelle. Il pourrait en être de même avec les occupations incluses dans les sols step-piques, légèrement plus récentes, quoique les processus de sédimentation soient différents.

La paléotopographie contemporaine des occupations humaines pouvant être irrégulière, il n'est pas impossible que les différents secteurs, caractérisés par la production de lames, d'éclats ou de pointes ne soient pas strictement contemporains, malgré leur position stratigraphique a priori similaire. À l'échelle du Paléolithique moyen, ces

différents systèmes de production sont contemporains, mais sont-ils l'œuvre de groupes humains différents ou sont-ils liés à des fonctions spécifiques ?

Si l'on considère les analyses technologiques et les potentialités ergonomiques des lames du Paléolithique moyen, des éléments de réponse peuvent être apportés. Les lames semblent avoir été utilisées brutes de toutes retouches. Au vu de leur gabarit et notamment de leur faible largeur, il semble légitime de penser que leur durée d'utilisation devait être courte. À la différence des éclats Levallois, elles ne pourraient être réaffûtées qu'un faible nombre de fois. Or ce geste technique est absent sur les lames des assemblages du Paléolithique moyen du nord de la France et de Belgique.

Contrairement aux lames du Paléolithique supérieur, celles du Paléolithique moyen ne servent pas de supports à une panoplie d'outils, domestiques ou non. Elles servent de complément aux éclats, mais aussi aux pointes, dont l'importance est sous-estimée dans les assemblages moustériens, en particulier ceux contemporains du Début Glaciaire weichselien (GOVAL, 2008). Les données fournies par le site de Bettencourt-Saint-Ouen, combinant l'étude des remontages, l'analyse spatiale des vestiges et l'étude fonctionnelle des artefacts, démontrent une association et une complémentarité des lames et des pointes, par exemple pour la découpe du gibier (LOCHT, 2002). Considérée sous cet angle, la répartition au sol différentielle constatée sur certains niveaux moustériens serait le résultat du fonctionnement des sites et d'une spatialisation des activités.

5. Conclusion

La comparaison des industries à composante laminaire du Paléolithique moyen avec celles du Paléolithique supérieur, établie sur des critères et des similitudes technologiques et morphologiques, s'est avérée gênante pour la compréhension de la signification des lames au Paléolithique moyen. L'objectif de cette production et le rôle de la lame dans les assemblages lithiques du Paléolithique moyen ont ainsi été occultés. Ils diffèrent tous deux de ceux du Paléolithique supérieur. Les assemblages à composante laminaire, présents surtout au début de la dernière glaciation dans le nord-ouest de l'Europe, n'annoncent pas le Paléolithique supérieur. Ils correspondent à une réponse similaire à des besoins différents, qui trouve son origine dans l'identité culturelle des populations néandertaliennes d'Europe septentrionale.

Les perspectives de la recherche actuelle visent à reconstituer le milieu, la chronologie et l'identité culturelle des différents groupes néandertaliens d'Europe septentrionale. À nouveau dans ces domaines, il faut remarquer une convergence scientifique du nord de la France et de la Belgique. La question du passage du Paléolithique inférieur au Paléolithique moyen est essen-

tielle, mais la documentation est pour l'instant lacunaire. Dans ces deux régions, les efforts se portent autant que possible sur la recherche et la caractérisation des gisements de plein air de la première moitié du Saalien (Kesselt-*Op de Schans* : VAN BAELEN *et al.*, 2007 ; Biache-saint-Vaast ; Therdonne : HÉRISSON *et al.*, sous presse).

Si la chronostratigraphie des occupations humaines de plein air de France septentrionale et de Belgique est bien établie, des tentatives de corrélations fines entre les deux systèmes sont en cours. Il semble toutefois évident qu'au sein de tels modèles la multiplication de datations radiométriques reste indispensable.

La nature et la fonction des sites restent souvent à déterminer, surtout sur les gisements de plein air, où l'absence de restes fauniques complique l'interprétation. De façon impérative, l'accent doit être mis sur des études fonctionnelles raisonnées, tenant compte des histoires taphonomiques de chacun des niveaux archéologiques. À une échelle plus large, il est à nouveau rassurant de voir que de récentes études visent à intégrer ces gisements au sein d'un territoire (DEPAEPE, 2002 ; GOVAL, 2008 ; DI MODICA, 2010), instaurant une dynamique nouvelle pour l'étude de périodes aussi anciennes.

Bibliographie

- ANTOINE, P., 1989. *Le complexe de sols de Saint-Sauflyeu (Somme), micromorphologie et stratigraphie d'une coupe type du début Weichsélien*. In A. TUFFREAU (éd.), *Paléolithique et Mésolithique du Nord de la France. Nouvelles recherches*, Publications du CERP, 1, Villeneuve-d'Ascq, Centre d'Études et de Recherches Préhistoriques de l'Université des Sciences et Technologies de Lille : 51-60.
- ANTOINE, P., AUGUSTE, P., BAHAIN, J.-J., COUDRET, P., DEPAEPE, P., FAGNART, J.-P., FALGUÈRES, C., FONTUGNE, M., FRECHEN, M., HATTÉ, C., LAMOTTE, A., LAURENT, M., LIMONDIN-LOZOUET, N., LOCHT, J.-L., MERCIER, N., MOIGNE, A.-M., MUNAUT, A.-V., PONEL, P. & ROUSSEAU, D.-D., 2003. « Paléoenvironnements pléistocènes et peuplements paléolithiques dans le bassin de la Somme (nord de la France) ». *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 100 : 5-28.
- ANTOINE, P., LIMONDIN-LOZOUET, N., AUGUSTE, P., LOCHT, J.-L., GALHEB, B., REYSS, J.-L., ESCUDÉ, E., CARBONEL, P., MERCIER, N., BAHAIN, J.-J., FALGUÈRES, C. & VOINCHET, P., 2006. « Le tuf de Caours (Somme, France) : mise en évidence d'une séquence eemienne et d'un site paléolithique associé ». *Quaternaire*, 17 : 281-320.
- BOSQUET, D., JARDÓN GINER, P. & JADIN, I., 2004. *L'industrie lithique du site paléolithique moyen de*

- Remicourt "En Bia Flo" (province de Liège, Belgique) : technologie, tracéologie et analyse spatiale. In P. VAN PEER, P. SEMAL & D. BONJEAN (éds), *Actes du XIV^e Congrès de l'UISPP, Université de Liège, Belgique, 2-8 septembre 2001. Section 5. Le Paléolithique moyen. Sessions générales et posters*, BAR International Series, 1239, Oxford, Archaeopress : 257-274.
- CASPAR, J.-P., MASSON, B. & VALLIN, L., 2003. « Poli de bois ou poli de glace au Paléolithique inférieur et moyen ? Problèmes de convergence taphonomique et fonctionnelle ». *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 100 : 453-462.
- DE HEINZELIN, J. & HAESAERTS, P., 1983. « Un cas de débitage laminaire au Paléolithique ancien : Croix-Abbé à Saint-Valéry-sur-Somme ». *Gallia Préhistoire*, 26 : 189-201.
- DE PUYDT, M., HAMAL-NANDRIN, J. & SERVAIS, J., 1912. « Liège paléolithique. Le gisement de Sainte-Walburge dans le limon hesbayen ». *Bulletin de l'Institut Archéologique Liégeois*, XLII : 139-215.
- DEPAEPE, P., 2002. *Le Paléolithique moyen de la vallée de la Vanne (Yonne) : matières premières, industries lithiques et occupations humaines*. Thèse de doctorat, Université des Sciences et Technologies de Lille I, U.F.R. de Géographie, 309 p.
- DI MODICA, K., 2010. *Les productions lithiques du Paléolithique moyen de Belgique : variabilité des systèmes d'acquisition et des technologies en réponse à une mosaïque d'environnements contrastés*. Thèse de doctorat en co-tutelle, Université de Liège – Museum National d'Histoire Naturelle, Faculté de Philosophie et Lettres – Département de Préhistoire, 787 p.
- DUCROCQ, T., 1999. *Le Mésolithique du bassin de la Somme : insertion dans un cadre morphostratigraphique, environnemental et chronoculturel*. Thèse de doctorat, Université des Sciences et Technologies de Lille I, 626 p. & 259 fig.
- GOVAL, É., 2008. *Définitions, analyses et caractérisations des territoires des Néandertaliens au Weichselien ancien en France septentrionale (Approches technologiques et spatiales des industries lithiques, élargissement au Nord-Ouest de l'Europe)*. Thèse de doctorat, Université des Sciences et Technologies de Lille I, École Doctorale SESAM, 438 p.
- GOVAL, É. & LOCHT, J.-L., 2009. « Remontages, systèmes techniques et répartitions spatiales dans l'analyse du site weichselien ancien de Fresnoy-au-Val (Somme, France) ». *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 106 : 653-678.
- HAESAERTS, P., 1978. « Contexte stratigraphique de quelques gisements paléolithiques de plein air de Moyenne Belgique ». *Bulletin de la Société Royale Belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, 89 : 115-133.
- HAESAERTS, P., 1984. *Aspects de l'évolution du paysage et de l'environnement en Belgique au Quaternaire*. In D. CAHEN & P. HAESAERTS (éds), *Peuples chasseurs de la Belgique préhistorique dans leur cadre naturel*, Bruxelles, Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique : 27-39.
- HAESAERTS, P., DI MODICA, K. & PIRSON, S., 2011 (ce volume). *Le gisement paléolithique de la Sablière Gritten à Rocourt (province de Liège)*. In M. TOUSSAINT, K. DI MODICA & S. PIRSON (dir.), *Le Paléolithique moyen en Belgique. Mélanges Marguerite Ulrix-Closset*, Bulletin de la Société belge d'Etudes Géologiques et Archéologiques Les Chercheurs de la Wallonie, hors série, no 4 et Etudes et Recherches archéologiques de l'Université de Liège, 128 : 359-374.
- HAESAERTS, P., MESTDAGH, H. & BOSQUET, D., 1999. *The Sequence of Remicourt (Hesbaye, Belgium): New Insights on the Pedo- and Chronostratigraphy of the Rocourt Soil*. In C. BAETEMAN (éd.), *Quaternary Geology of Belgium: New Perspectives*, Geologica Belgica, 2 (1-2), Bruxelles : 5-27.
- LOCHT, J.-L. (éd.), 2002. *Bettencourt-Saint-Ouen (Somme). Cinq occupations paléolithiques au début de la dernière glaciation*, Documents d'Archéologie Française, 90, Paris, Maison des Sciences de l'Homme: 169 p.
- LOCHT, J.-L., 2004. *Le gisement paléolithique moyen de Beauvais (Oise). Contribution à la connaissance des modalités de subsistance des chasseurs de Renne du Pléniglaciaire inférieur du Weichselien*. Thèse de doctorat, Université des Sciences et Technologies de Lille I, U.F.R. de Géographie, 201 p. et 127 pl.
- LOCHT, J.-L., 2005. « Le Paléolithique moyen en Picardie : état de la recherche ». *Revue archéologique de Picardie*, 3-4 : 27-35.
- LOCHT, J.-L., ANTOINE, P., BAHAIN, J.-J., FRECHEN, M., GAUTHIER, A., HAESAERTS, P., HATTÉ, C., LIMONDIN-LOZOUET, N., LOCHT, J.-L., MESTDAGH, H., RAYMOND, P. & ROUSSEAU, D.-D., 2003. « Le gisement paléolithique moyen et les séquences pléistocènes de Villiers-Adam (Val-d'Oise) ». *Gallia Préhistoire*, 45 : 1-111.
- LOCHT, J.-L., GOVAL, É. & ANTOINE, P., 2010. *Reconstructing Middle Palaeolithic Hominid Behaviour During OIS 5 in Northern France*. In N. J. CONARD & A. DELAGNES (éds), *Settlement Dynamics of the Middle Paleolithic and Middle Stone Age. Volume III*, Tübingen, Kerns Verlag : 329-355.
- MARCY, J.-L., AUGUSTE, P., FONTUGNE, M., MUNAUT, A.-V. & VAN VLIET-LANOË, B., 1993. « Le gisement moustérien d'Hénin-sur-Cojeul (Pas-de-Calais) ». *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 90 : 251-256.
- OTTE, M., 1994. *Rocourt (Liège, Belgique) : industrie lami-*

- naire ancienne. In S. RÉVILLION & A. TUFFREAU (éds), *Les industries laminaires au Paléolithique moyen. Actes de la table ronde organisée par l'ERA 37 du CRA-CNRS, Villeneuve-d'Ascq, 13-14 novembre 1991*, Dossier de Documentation Archéologique, 18, Paris, éditions du CNRS : 179-186.
- OTTE, M., BOËDA, É. & HAESAERTS, P., 1990. « Rocourt : industrie laminaire archaïque ». *Helinium*, 29 : 3-13.
- PIRSON, S., 2007. *Contribution à l'étude des dépôts d'entrée de grotte en Belgique au Pléistocène supérieur. Stratigraphie, sédimentologie et paléoenvironnement*. Thèse de doctorat, Université de Liège, Faculté des Sciences, 435 p. & 5 annexes.
- PIRSON, S. & DI MODICA, K., 2011 (ce volume). *Position chronostratigraphique des productions lithiques du Paléolithique moyen en Belgique*. In M. TOUSSAINT, K. DI MODICA & S. PIRSON (dir.), *Le Paléolithique moyen en Belgique. Mélanges Marguerite Ulrix-Closset*. Bulletin de la Société belge d'Études Géologiques et Archéologiques Les Chercheurs de la Wallonie, hors série, n° 4 et Études et Recherches archéologiques de l'Université de Liège, 128 : 105-148.
- RÉVILLION, S., 1993. « Question typologique à propos des industries laminaires du Paléolithique moyen récent de Seclin (Nord) et de Saint-Germain-des-Vaux/Port-Racine (Manche) : lames Levallois ou lames non Levallois ? ». *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 90 : 269-273.
- RÉVILLION, S., 1994. *Les industries laminaires du Paléolithique moyen en Europe septentrionale. L'exemple des gisements de Saint-Germain-des-Vaux/Port-Racine (Manche), de Seclin (Nord) et de Riencourt-les-Bapaumes (Pas-de-Calais)*, Publications du CERP, 5, Villeneuve-d'Ascq, Centre d'Études et de Recherches Préhistoriques de l'Université des Sciences et Technologies de Lille, 187 p.
- RICHTER, J., 2006. *Neanderthals in their landscape*. In B. DEMARSIN & M. OTTE (éds), *Neanderthals in Europe. Proceedings of the International Conference held in the Gallo-Roman Museum in Tongeren (September 17-19th 2004)*, Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège – ATVATVCA, 117 – 2, Liège – Tongeren, Service de Préhistoire de l'Université de Liège – Gallo-Roman Museum Tongeren : 51-66.
- ROEBROEKS, W. & SPELEERS, B., 2002. *Last interglacial (eemian) occupation of the north european plain and adjacent areas*. In A. TUFFREAU & W. ROEBROEKS (éds), *Le Dernier Interglaciaire et les occupations humaines du Paléolithique moyen*, Publications du CERP, 8, Villeneuve-d'Ascq, Centre d'Études et de Recherches Préhistoriques de l'Université des Sciences et Technologies de Lille : 31-39.
- SOMMÉ, J., PAEPE, R. & LAUTRIDOU, J.-P., 1980. « Principes, méthodes et système de la stratigraphie du Quaternaire dans le nord-ouest de la France et de la Belgique ». *Bulletin de l'Association Française pour l'Étude du Quaternaire*, 3-4 : 148-162.
- TIXIER, J., 1996. « Technologie et typologie : dérives et scléroses ». *Quaternaria Nova*, VI : 15-21.
- TUFFREAU, A. (éd.), 1993. *Riencourt-lès-Bapaume (Pas-de-Calais). Un gisement du Paléolithique moyen*, Documents d'Archéologie Française, 37, Paris, Maison des Sciences de l'Homme : 126 p.
- TUFFREAU, A., 2001. *Contextes et modalités des occupations humaines au Paléolithique moyen dans le nord de la France*. In N. J. CONARD (éd.), *Settlement Dynamics of the Middle Paleolithic and Middle Stone Age*, Tübingen, Kerns Verlag : 293-314.
- TUFFREAU, A., RÉVILLION, S., SOMMÉ, J. & VAN VLIET-LANOË, B., 1994. « Le gisement paléolithique moyen de Seclin (Nord) ». *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 91 : 23-46.
- VALLIN, L. & MASSON, B., 2004. *Behaviour towards lithic production during the Middle Palaeolithic: examples from hermies le Champ Bruquette and Hermies le Tio Marché (Pas-de-Calais, France)*. In E. A. WALKER, F. F. WENBAN-SMITH & F. HEALY (éds), *Lithics in Action. Proceedings of the Conference "Lithic Studies in the Year 2000" hosted by the Lithic Studies Society, Cardiff, September 2000*, Lithic Studies Society Occasional Paper, 8, Oxford, Oxbow Books : 5-25.
- VAN BAELEN, A., MEIJS, E. P. M., VAN PEER, P., DE WARRIMONT, J.-P. & DE BIE, M., 2007. « An early Middle Palaeolithic site at Kesselt-Op de Schans (Belgian Limburg). Preliminary results ». *Notae Praehistoricae*, 27 : 19-26.
- VAN PEER, P., 2001. « A Status Report on the Lower and Middle Palaeolithic of Belgium ». *Anthropologica et Praehistorica*, 112 : 11-19.