La transition du Mésolithique ancien au Mésolithique moyen/récent dans le nord-ouest de la Belgique :

Philippe CROMBÉ, Yves PERDAEN et Joris SERGANT quelques réflexions concernant l'occupation du territoire

Résumé

Les résultats préliminaires d'une étude régionale et diachronique des systèmes d'exploitation durant le Paléolithique final et le Mésolithique dans la Flandre sableuse (nord-ouest de la Belgique) sont présentés et discutés dans cette contribution. Deux changements importants semblent se manifester à la transition entre le Mésolithique ancien et le Mésolithique moyen/récent (env. 7500/7200 av. J.-C.) dans la région considérée : 1°) un recul drastique dans le nombre des campements; 2°) un déplacement des lieux d'habitat. Ces changements pourraient être liés à une mobilité différente des chasseurs-cueilleurs mésolithiques, induite par des changements environnementaux (transition d'une forêt de conifères vers une forêt de feuillus) et/ou sociaux (réduction des territoires et compétition sociale).

Abstract

In the present paper the preliminary results of a regional and diachronic study of Final Palaeolithic and Mesolithic land-use systems in Sandy Flanders (NW Belgium) are discussed. The available data so far reveals two important changes at the transition from the Early to the Middle/Late Mesolithic (ca. 7500/7200 cal. BC): 1°) a drastic decrease in the number of settlement sites; 2°) major changes in the settlement locations. It is tentatively suggested that these might be linked to changes in the mobility pattern of hunter-gatherers, induced by environmental changes (transition from open coniferous forest to dense deciduous forest) and/or social changes (decreasing territoriality and social competition).

INTRODUCTION

Dans le nord-ouest de l'Europe, l'étude des sites du Paléolithique final et du Mésolithique localisés en dehors des milieux humides (*dryland sites*) est de plus en plus critiquée. Cette attitude est principalement fondée sur le fait que ces gisements, contrairement aux

sites de fond de vallées (*wetland sites*), sont généralement perturbés par les labours et n'offrent que de rares vestiges organiques, souvent mal conservés, brûlés ou carbonisés. Dans le cadre des interventions de sauvetage menées dans l'ensemble du nord-ouest de l'Europe, on constate une tendance à fouiller essentiellement des sites en contexte humide et à laisser détruire, sans intervention archéologique, les sites moins bien préservés.

De plus, les techniques de prospection et d'évaluation de vastes terrains menacés ne sont, dans la plupart des cas, pas adaptées à la découverte de sites préhistoriques. Dans les régions qui n'ont pas connu une longue tradition de prospections pédestres, beaucoup de sites de surface ne sont donc pas repérés, ni répertoriés avant leur destruction définitive.

Sans vouloir contester l'intérêt des sites en milieu humide, nous pensons que cette stratégie de recherche débouchera à long terme sur un ensemble de données biaisées pour la préhistoire du nord-ouest de l'Europe. Il est évident que les gisements situés dans les vallées ne représentent qu'un aspect du comportement de l'homme préhistorique et qu'une simple extrapolation des données obtenues à partir de la fouille de ces sites en contexte humide vers des milieux «secs» n'est pas concevable. Dans cet article, nous voulons démontrer que les deux catégories de sites méritent l'attention des archéologues et qu'ils peuvent nous procurer des informations complémentaires, pour arriver à une reconstitution de l'exploitation des territoires par l'homme préhistorique.

LA FLANDRE SABLEUSE

La partie nord-ouest de la Belgique (fig. 1), connue sous le nom de «Flandre sableuse» (env. 3 300 km²), est extrêmement riche en vestiges préhistoriques, en particulier en sites datant du Paléolithique final (*Federmesser*) et du Mésolithique (Crombé, 1998; Crombé et Verbruggen, 2002). Dans cette région, des gisements relativement bien conservés se rencontrent uniquement

dans des contextes alluviaux ou lacustres, où les niveaux préhistoriques sont recouverts par des sédiments plus récents (Crombé, 2006). Ainsi, des fouilles de sauvetage ont révélé des sites bien conservés en terme de stratigraphie dans la plaine alluviale de l'Escaut, par exemple à Verrebroek (Crombé, 1998 et 2005; Crombé et al., 2003), Doel (Crombé et al., 2002) et Melsele (Van Roeyen et al., 1991) ainsi qu'en bordure de paléomarais tardiglaciaires, par exemple à Adegem et Verrebroek (Crombé et al., 1999).

Cependant, la majorité des gisements paléolithiques et mésolithiques de la Flandre sableuse est constituée par des sites de surface, perturbés de manière importante par les charrues. Ils ont été détectés par des prospections pédestres réalisées depuis les années quatre-vingt par des archéologues professionnels et amateurs. À ce jour, trois micro-régions de 200 à 300 km² chacune ont déjà été prospectées de manière assez systématique (fig. 2); il s'agit des régions appelées «het Meetjesland» (Van der Haegen et al., 1999), «de Moervaartdepressie» (Van Vlaenderen et al., 2006) et «het Waasland». Des fouilles organisées sur quelques sites de surface ont clairement démontré que, dans la plupart des cas, la quasi-totalité de l'industrie lithique est incluse dans la couche arable. Il en ressort que la fouille systématique de ces terrains labourés est difficile à justifier, puisqu'elle n'apporte guère d'informations valables. Or, malgré leur état de conservation peu favorable, ces sites de surface ont une certaine valeur dans l'étude du système d'exploitation préhistorique de la Flandre sableuse. Même si les vestiges sont totalement hors contexte et les occupations souvent mélangés, ces sites sont importants. En effet, ils nous

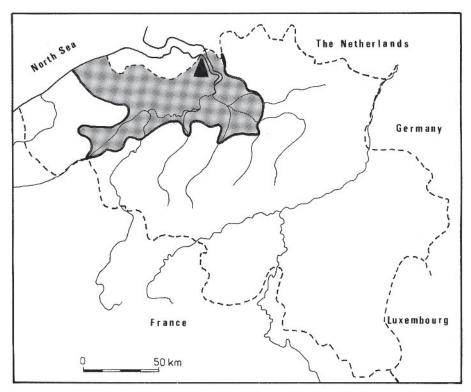


Fig. 1 – Carte montrant les limites de la Flandre sableuse et la position du gisement de Verrebroek.

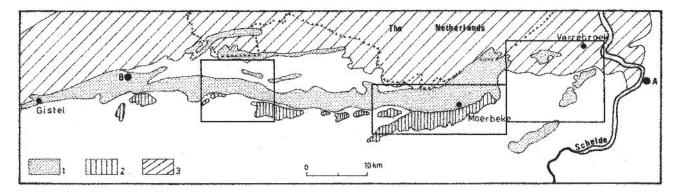


Fig. 2 – Carte de la Flandre sableuse montrant les trois micro-régions déjà prospectées d'une façon assez systématique.
1 : dunes sableuses ; 2 : paléo-marais tardiglaciaires ; 3 : régions couvertes de sédiments tourbeux et/ou alluviaux.

procurent des informations sur l'emplacement des campements dans le paysage (liaison avec le type de sol, drainage, distance par rapport au cours d'eau, exposition, etc...), leur variabilité (à partir des différences typologiques des industries), mais aussi la diffusion de la matière première à l'intérieur du territoire par rapport aux affleurements, etc...

Dans cet esprit, un projet de recherche (2004-2007) a récemment été initié au Département d'archéologie de l'Université de Gand, intitulé «L'homme préhistorique et l'environnement; une étude de l'exploitation du territoire dans la Flandre sableuse entre 12000 et 2000 cal. BC» (programme de recherche du Fonds de la recherche scientifique – Flandre : FWO – Vlaanderen). L'objectif du projet est d'inventorier et de cartographier tous les sites préhistoriques connus à ce jour dans la région. Des prospections pédestres ou à la tarière seront réalisées dans des endroits encore mal documentés afin de compléter la carte de répartition des sites. Cette base de données constituera l'outil pour une étude géographique (SIG) des sites répertoriés pour chaque phase préhistorique. L'objectif est de mettre ainsi en évidence la manière dont l'homme préhistorique a utilisé son territoire. Dans cet article, nous voulons présenter les premiers résultats de ce projet. Nous soulignerons toutefois le caractère préliminaire des statistiques et des observations présentées.

SÉRIATION CHRONOLOGIQUE

Un premier état de l'analyse concerne la répartition chronologique des sites répertoriés. Dans cette optique, tous les sites, ayant livré plusieurs centaines d'artefacts lithiques, ont été attribués de manière chronologique à partir de critères typologiques et technologiques, comme la composition des armatures et le style de débitage (Coincy ou Montbani). Il a été possible de classer ainsi les plus grands sites dans les principales périodes chronologiques, c'est-à-dire le Paléolithique final, tradition *Federmesser* (ca. 12 000-11 000 BP), le Mésolithique ancien (ca. 9 500-8 500/8 400 BP), le Mésolithique moyen (ca. 8 500/8 400-8 000 BP), le Mésolithique récent (ca. 8 000-6 000 BP) et/ou le Mésolithique final (ca. 6 000-5 200 BP)¹.

La répartition chronologique des sites répertoriés jusqu'ici montre une très nette prédominance de sites datant du Mésolithique ancien (37 sites), suivis par ceux du Paléolithique final (24 sites) et du Mésolithique récent (22 sites) (fig. 3). Par contre, les phases moyenne et finale du Mésolithique ne sont guère représentées (respectivement 7 et 4 sites). Une interprétation de ces différences n'est pas aisée, puisqu'il faut tenir compte de plusieurs facteurs qui ont pu modifier cette répartition. Il n'est, par exemple, pas exclu que la sousreprésentation des sites du Mésolithique moyen soit en partie imputable à la moindre visibilité, lors des prospections pédestres, des artefacts typiques pour cette phase, notamment les lamelles à bord abattu très étroites. Cet argument n'explique cependant pas le nombre limité de sites datant du Mésolithique final. Pour cette période, des arguments taphonomiques peuvent probablement être avancés. En effet, la phase finale du Mésolithique n'a été découverte jusqu'à présent qu'en contexte alluvial, c'est-à-dire dans des milieux difficilement accessibles par la prospection archéologique.

Outre ces arguments, le facteur «temps» joue un rôle très important dans l'interprétation de la répartition chronologique des sites. Bien que les limites chronologiques des différentes phases du Paléolithique final et Mésolithique ne soient pas encore bien définies (Crombé et Cauwe, 2001), il est clair qu'il existe une différence de durée considérable. Ainsi le Mésolithique moyen a duré approximativement quatre fois moins que le Mésolithique récent. Vu ces différences de temps, le nombre de sites pour chaque période doit être corrigé. À titre d'hypothèse de travail, nous avons converti chaque phase en une durée de 500 ans en BP (durée approximative du Mésolithique moyen) et calculé le nombre moyen de sites en divisant leur nombre total pour chaque période par 2, 3 ou 4 (fig. 4). Bien qu'il s'agisse d'un calcul purement théorique, nous pensons qu'il donne quand même une image représentative de l'évolution chronologique de l'occupation du territoire. L'observation la plus marquante est sans aucun doute la chute importante de sites à partir du Mésolithique moyen jusqu'au Mésolithique final. En effet, au Mésolithique ancien leur nombre est théoriquement au moins trois fois plus élevé que durant les

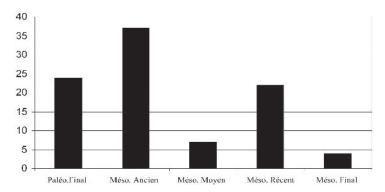


Fig. 3 – Graphique montrant le nombre de sites pour chaque phase du Paléolithique final et du Mésolithique en Flandre sableuse.

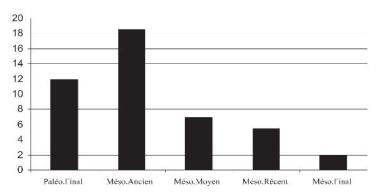


Fig. 4 – Graphique montrant le nombre corrigé de sites pour chaque phase du Paléolithique final et du Mésolithique en Flandre sableuse.

phases plus tardives du Mésolithique. Même pour le Mésolithique récent, le nombre de sites recule considérablement par rapport à celui de la phase ancienne.

Cette même tendance s'observe dans la répartition des datations absolues. À l'heure actuelle, on dispose pour la région étudiée de 102 dates radiocarbone, provenant de dix sites différents (Crombé, 1998 et 1999; Van Strydonk et Crombé, 2005; Van Strydonk et al., 2001). La grande majorité des dates (71) a été réalisée sur des restes végétaux carbonisés, en particulier sur des coquilles de noisettes brûlées. Seulement vingt-six dates ont été obtenues sur des échantillons de charbons de bois² et cinq dates sur des résidus organiques encroûtés sur des tessons de céramique de la phase finale du Mésolithique. En regardant la répartition de toutes ces datations (fig. 5), on constate la même tendance, c'est-à-dire une très forte concentration durant la période de $\pm 8700/8600$ à $\pm 7100/7000$ cal. BC, correspondant au Mésolithique ancien-début Mésolithique moyen. Le recul des dates entre \pm 7000 et 5000 cal. BC (à l'exception de la période 6400-6200 cal. BC), soit durant le Mésolithique récent, est très frappante. Cette différence devient encore plus marquée si on ne tient pas compte des dates réalisées sur charbon de bois (fig. 6). En effet, la plupart de ces échantillons (21 dates) proviennent de soi-disant «foyers en fosse» (haardkuilen), dont le caractère anthropique a été récemment discuté (Louwagie et Langohr, 2005). En excluant ces dates, la plus forte concentration de mesures d'âge se

situe entre \pm 8 700/8 600 et \pm 7 500/7 400 cal. BC, c'està-dire durant le Mésolithique ancien.

En conclusion, la répartition chronologique, tant relative qu'absolue, des sites mésolithiques de la Flandre sableuse démontre une réduction assez importante de l'intensité de l'occupation à la transition entre le Mésolithique ancien et le Mésolithique moyen/récent.

UN DÉCLIN DANS LA DENSITÉ DE POPULATION APRÈS 7500 CAL. BC?

Les variations dans le nombre de sites sont généralement interprétées en terme de démographie humaine. Ainsi, une chute ou une augmentation de sites est souvent considérée comme un indice important d'un changement dans la densité de population d'une région (Newell, 1973; Arts, 1989; Rozoy, 1999; Price, 2003). Or, il existe d'autres facteurs qui pourraient avoir provoqué cette différence numérique en sites (Jochim, 1990 et 1998; Spikins, 1999). Ainsi, la réduction de sites d'habitat pourrait être causée par un changement dans la mobilité des chasseurs-cueilleurs mésolithiques. En effet, il n'est pas exclu que l'homme du Mésolithique ancien soit plus mobile et déplaçait plus fréquemment ses campements que l'homme du Mésolithique moyen/récent. Selon des études ethnographiques (Binford 1980 et 1982; Kelly, 1995, p. 111-160; Houtsma *et al.*, 1996), la mobilité des chasseurscueilleurs est en relation directe avec l'environnement et plus spécialement avec la distribution et la densité des ressources alimentaires. On constate ainsi généralement une plus grande mobilité résidentielle dans des milieux, où les ressources sont réparties de façon homogène et disponibles plus ou moins toute l'année. On rencontre le plus souvent dans ces milieux un système d'exploitation du type «foraging» (selon la définition de L. Binford, 1980), caractérisé par une haute

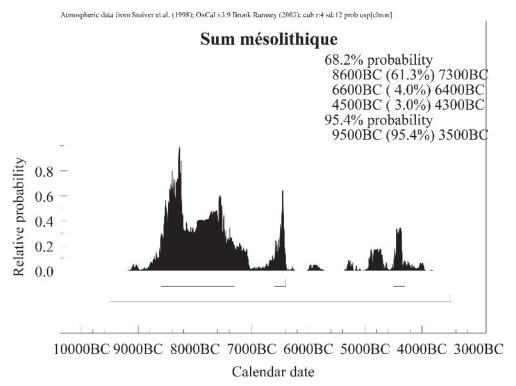


Fig. 5 – Sum probability de 102 dates radiocarbone provenant de plusieurs sites mésolithiques de la Flandre sableuse.

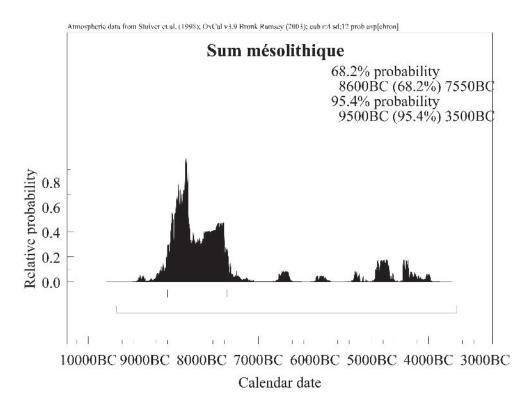


Fig. 6 – *Sum probability* des dates radiocarbone, dates sur charbons de bois non-incluses, provenant de plusieurs sites mésolithiques de la Flandre sableuse.

fréquence de déplacement du camp de base (mobilité résidentielle), combinée avec un déplacement logistique très faible. L'exploitation de l'environnement s'organise donc directement à partir des camps de base sans expéditions logistiques. Or, ce système est le plus souvent lié à des milieux (sub)équatoriaux, et moins à des milieux forestiers comparables à l'environnement mésolithique.

Dans des milieux plus forestiers, à l'exemple des forêts boréales ou tempéreés, caractérisées par des ressources plus dispersées, tant dans le temps que dans l'espace, les groupes humains exploitent généralement leur environnement selon un système appelé «collecting». Ce système consiste en une mobilité résidentielle réduite et une très forte mobilité logistique à partir des camps de base. Ce type d'exploitation s'accompagne généralement d'une plus grande diversité de sites, avec des camps de base en liaison avec plusieurs campements secondaires ou satellites, type field camps, observation stands et caches (Binford, 1980; Houtsma et al., 1996).

En réalité, ces deux systèmes d'exploitation ne représentent cependant que les extrêmes d'une continuité presque infinie. Il existe dans l'ethnographie bon nombre de groupes qui ne s'accordent pas avec un de ces systèmes. Ainsi, en contexte de forêt boréale, il n'est pas rare de rencontrer des groupes qui investissent beaucoup dans la mobilité, non seulement logistique, mais également résidentielle (Kelly, 1995, p. 123-125; Houtsma et al., 1996, p. 68-73). Parmi les Onas, les Micmacs et les Montagnais par exemple, le nombre de déplacements résidentiels annuels peut atteindre cinquante à soixante. En fait, un tel degré de mobilité caractérise surtout des chasseurs-cueilleurs occupant des régions à biomasse limitée, dont la subsistance dépend largement de la chasse de gibiers de forêt. Par contre, une mobilité réduite semble surtout être liée aux habitants de la forêt boréale ou tempérée dépendant principalement de ressources aquatiques (Kelly, 1995, p. 125; Houtsma et al., 1996, p. 68-73). Les chasseurscueilleurs vivant le long de la côte nord-ouest de l'Amérique du Nord ne déplacent ainsi leurs camps de base qu'au maximum cinq fois par an. Ces groupes ont donc en quelque sorte une vie presque semisédentaire.

Dans le cas du Mésolithique de la Flandre sableuse, on peut donc se demander si la différence en densité de sites d'habitat entre la phase ancienne et les phases moyenne et récente/finale ne reflète pas un changement dans le système d'exploitation du territoire. On pourrait imaginer un glissement d'une exploitation logistique (type « collecting ») orientée vers la chasse de gibiers dispersés dans la forêt (cerf, chevreuil, sanglier, aurochs, ...) au Mésolithique ancien, vers une exploitation intensive de ressources aquatiques, notamment riveraines, à partir du Mésolithique moyen et/ou récent. Cependant, faute de sites où les vestiges organiques sont bien préservés, cette hypothèse reste difficile à vérifier. On peut déjà noter néanmoins que parmi les milliers de fragments d'ossements brûlés trouvés lors des fouilles étendues sur le site Mésolithique ancien de Verrebroek «Dok 1» (8740-

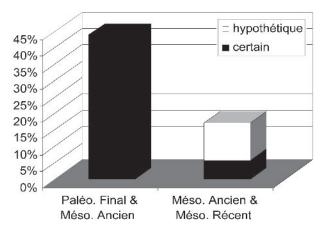


Fig. 7 – Graphique montrant la fréquence de ré-occupations de sites en Flandre sableuse.

7560 cal. BC), aucun indice de la présence de restes de poissons n'a été observé (Van Neer et al., 2005). Par contre, sur un total de quatre sites datant du Mésolithique final, au moins deux ont livré plusieurs milliers de restes de poissons d'eau douce, essentiellement des cyprinidés (Van Neer et al., 2005). Il s'agit des sites de Doel «Deurganckdok» secteur B et secteur M, datés entre 4510 et 3990 cal. BC. Cette observation, bien que très limitée encore, s'accorde bien avec le fait que les campements du Mésolithique récent/final semblent se concentrer, plus que ceux du Mésolithique ancien, le long des bords de rivières ou de dépressions humides. Bien que cette observation soit encore préliminaire et doive être vérifiée plus en détail dans le cadre du projet d'inventaire, il est déjà évident que les chasseurs du Mésolithique récent et final n'ont pas occupé les mêmes emplacements que leurs prédécesseurs du Mésolithique ancien (fig. 7). Dans l'état actuel de la recherche, il semblerait que seulement 10 % à 15 % des emplacements occupés durant le Mésolithique ancien aient été réoccupés lors du Mésolithique récent³. Par contre, il existe une plus grande continuité dans l'implantation des campements entre le Paléolithique final (Federmesser) et le Mésolithique ancien.

CHANGEMENTS ENVIRONNEMENTAUX ET/OU SOCIAUX?

En admettant, à titre d'hypothèse de travail, qu'il y ait eu un changement important dans le mode d'exploitation du territoire à partir du Mésolithique récent, ou peut-être déjà plus tôt à partir du Mésolithique moyen, on doit se demander quelles en étaient les causes. En d'autres termes, pourquoi l'homme mésolithique a-t-il réorienté sa manière d'exploiter son territoire dès 7 500/7 200 cal. BC?

Une première hypothèse met l'accent sur des changements environnementaux. La période de transition coïncide plus ou moins à la deuxième moitié du Boréal, période où la composition de la forêt a profondément changé (Verbruggen, 1971 et 1976;

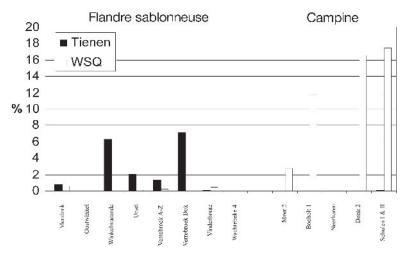
Verbruggen et al., 1996). À partir de ce moment, des feuillus, en particulier le chêne (Quercus) et l'orme (*Ulmus*), pénètrent graduellement dans la forêt dominée jusqu'ici par le pin (Pinus) et le noisetier (Corylus). La forêt de conifères est entièrement remplacée vers le début de l'Atlantique par une forêt de feuillus dominée par le chêne, l'aune (Alnus), l'orme, le tilleul (*Tilia*) et le noisetier. Cette « nouvelle » forêt, connue sous le nom de Quercetum mixtum ou Atlantic climax-forest, était caractérisée par une composition beaucoup plus fermée et dense que la forêt à conifères du Préboréal et Boréal. Selon plusieurs chercheurs (Waterbolk, 1968; Iversen, 1973; Spikins, 1999), ceci a provoqué, suite à une réduction importante de l'ensoleillement et des précipitations pouvant atteindre le sol, une baisse considérable tant de la densité que de la variabilité de la broussaille. Les seuls endroits où des herbes et arbustes sauvages, tels que le pommier (Malus sylvestris), la canneberge (Viburnum opulus), le fraisier (Fragaria vesca), le noisetier, etc..., pouvaient encore prospérer abondamment, étaient soit des clairières naturelles créées par des incendies de forêts (Mellars, 1976) ou par des déracinements d'arbres (Langohr, 1993; Crombé, 1993), soit les lisières des forêts, situées généralement au bord des fonds de vallée (le «edge effect» selon Paludan-Müller, 1987).

Il est fort probable que ces changements végétaux ont également eu des effets sur le comportement du gibier. D'après plusieurs études (Jochim, 1976; Spikins, 1999; Gautier, 1999), la forêt atlantique était devenue un environnement beaucoup moins propice pour le gibier, en particulier pour le grand gibier, tel que le cerf, l'aurochs et l'élan, et dans un moindre degré pour le chevreuil. Le seul animal vraiment adapté à une telle forêt dense était probablement le sanglier, se nourrissant principalement de glands et de racines. Il est donc probable que la plupart des espèces forestières se soient déplacées de l'intérieur vers les bords des forêts, suivant le déplacement des plantes. Ainsi, selon certains auteurs (Paludan-Müller, 1987), les lisières des forêts situées le long des grandes vallées de rivières, étaient

devenues à partir de l'Atlantique les endroits les plus diversifiés et les plus riches en terme de ressources alimentaires.

Il est toutefois clair que d'autres facteurs ont aussi pu jouer un rôle dans les changements comportementaux vers 7500 cal. BC. D'après des études ethnographiques, la mobilité des chasseurs-cueilleurs n'est souvent pas uniquement dictée par l'environnement, mais également par des facteurs culturels et/ou sociaux. Des nomades peuvent changer leurs routes de migration pour des raisons sociales ou politiques, par exemple afin de réduire les tensions sociales, pour visiter des amis et de la famille, pour participer à des fêtes ou à des cérémonies, pour chercher un partenaire ou pour échanger de l'information ou des objets avec d'autres groupes ou individus (Kelly, 1995, p. 147-148). Bien que particulièrement difficiles à étudier, il se pourrait que certains changements sociaux se soient produits aux alentours de 7500 cal. BC.

Il est important dans ce cadre de signaler un changement assez brutale dans la diffusion des matières premières exogènes en Flandre sableuse, qui se manifeste au même moment que le recul numérique des sites. Durant le Mésolithique, deux types de quartzite ont été fréquemment importés dans la région, notamment le quartzite de Wommersom et le quartzite de Tienen (Crombé, 1998 et 2002). Ces quartzites ont été transportés de la région de Tienen (Tirlemont) en moyenne Belgique, située à plus de 80 km de la Flandre sableuse (Gendel, 1984), probablement durant la migration annuelle (embedded procurement strategy selon Binford, 1979). Durant le Mésolithique ancien, le quartzite de Tienen était nettement plus utilisé que le quartzite de Wommersom (fig. 8); il prédomine fortement dans la plupart des sites, tandis que le quartzite de Wommersom reste très discret ou absent. Cette situation diffère radicalement à l'est de la Flandre sableuse, notamment en Campine. Ici, le quartzite de Wommersom est la seule matière première exogène utilisée durant le Mésolithique ancien. Le quartzite de Tienen y est presque totalement absent. Puisque les deux variantes de quartzite proviennent



 ${\bf Fig.~8-Comparaison~de~l'emploi~du~quartzite~de~Wommersom~et~de~Tienen~entre~la~Flandre~sableuse~et~la~Campine~durant~le~Mésolithique~ancien.}$

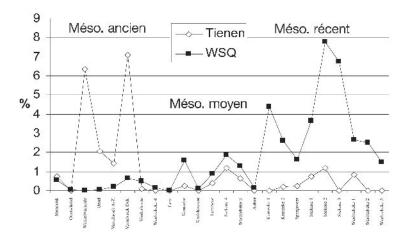


Fig. 9 – Évolution de la fréquence des artefacts en quartzite de Wommersom et de Tienen dans la Flandre sableuse durant le Mésolithique.

de la même région d'affleurement, cette différence inter-régionale ne peut s'expliquer qu'en termes ethniques ou culturels. Il n'est donc pas exclu que les quartzites aient été utilisés comme marqueurs ethniques par deux groupes différents, de part et d'autre de la vallée de l'Escaut (Crombé, 2002; Crombé et Cauwe, 2001). Ceci pourrait être l'expression d'une certaine tension sociale durant le Mésolithique ancien. En contexte ethnographique, la défense directe ou indirecte (symbolique ou emblématique) des territoires se rencontre généralement chez des groupes occupant des régions à ressources alimentaires très riches et denses (Kelly, 1995, p. 189-193; Andrews, 1996). Or, la territorialité se manifeste aussi dans des régions moins riches, notamment dans des contextes, où il existe une compétition économique entre des groupes, par exemple suite à une augmentation de la densité de population (Gendel, 1984; Kelly, 1995, p. 192-195). Dans un article récent, l'hypothèse d'un certain stress environnemental dans le nord-ouest de l'Europe durant le Préboréal et le début Boréal, créé par l'inondation progressive du bassin de la mer du Nord, a déjà été avancé (Crombé, 2002). Suite à la perte importante de territoires, des groupes occupant précédemment le bassin de la mer du Nord ont dû se déplacer vers des régions déjà occupées par d'autres groupes. Ceci pourrait avoir conduit à des conditions de compétition de ressources alimentaires et donc à une défense très intensive des limites territoriales des groupes.

Dès le Mésolithique moyen, mais surtout à partir du Mésolithique récent, la diffusion des matières premières exogènes change complètement, surtout en Flandre sableuse (fig. 9). On aperçoit dans cette région un recul assez rapide du quartzite de Tienen au profit de celui de Wommersom. Par conséquent, la situation ne diffère plus de celle de la Campine. Aussi bien à l'est qu'à l'ouest de l'Escaut, le quartzite de Wommersom est devenu la principale, voire généralement la seule variante de quartzite utilisée. Les raisons exactes de ce changement dans la distribution et l'emploi de

la matière première exogène restent encore inconnues. Néanmoins on pourrait avancer l'hypothèse qu'il reflète des changements dans les rapports sociaux entre les groupes voisins. Vers 7 500/7 200 cal. BC, la plus grande partie du bassin de la mer du Nord était déjà inondée, conduisant à un moindre déplacement des groupes humains. Suite à cela, une phase de stabilité s'installe avec moins de compétition sociale. Combiné avec les changements environnementaux, ceci pourrait avoir généré une mobilité plus réduite et un changement profond du système d'exploitation du territoire.

CONCLUSION

Ce rapide et préliminaire survol des résultats d'un projet d'inventaire et de cartographie a souligné quelques changements majeurs, qui se sont manifestés à la transition du Mésolithique ancien vers le Mésolithique moyen, c'est-à-dire vers 7500 cal. BC. Les changements les plus importants se manifestent dans la répartition et la fréquence des campements, la diffusion de la matière première exogène, ainsi que dans la composition typologique des armatures lithiques. Faute de données, il est difficile de savoir si d'autres domaines ont été touchés au même moment, comme par exemple la technologie lithique, la structuration des campements, l'industrie organique, etc...

NOTES

- (1) Pour une définition des différentes phases chronologiques, voir Crombé, 2002; Crombé et Cauwe, 2001.
- (2) Les dates sur charbons de bois trouvés hors structures archéologiques, en particulier les dates réalisées sur des échantillons de charbons éparpillés, n'ont pas été incluses dans la liste, compte tenu de l'incertitude concernant l'association entre le matériel et les structures archéologiques.
- (3) Malheureusement, il n'est pas possible à l'heure actuelle d'évaluer la relation topographique entre les sites du Mésolithique ancien et du Mésolithique moyen, en raison du nombre trop limité de sites datant de la phase moyenne.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ANDREWS E.F. (1996) Territoriality and Land Use Among the Akulmiut of Western Alaska, in E. S. Burch et L. J. Ellanna éd., Key Issues in Hunter-Gatherer Research, Oxford, Explorations in Anthropology, p. 65-93
- ARTS N. (1989) Archaeology, Environment and the Social Evolution of Later Band Societies in a Lowland Area, in Cl. Bonsall éd., The Mesolithic in Europe, Papers presented at the third international symposium Edinburgh 1985, John Donald Publishers, Edinburgh, p. 291-312.
- BINFORD L.R. (1979) Organization and Formation Processes: Looking at Curated Technologies, *Journal of Anthropological Research*, 35(3), p. 255-273.
- BINFORD L.R. (1980) Willow Smoke and Dogs' Tails: Hunter-Gatherer Settlement Systems and Archaeological Site Formation, *American Antiquity*, t. 45, n° 1, p. 4-20.
- BINFORD L.R. (1982) The Archaeology of Place, *Journal of Anthropological Archaeology*, t. 1, n° 1, p. 5-31.
- CROMBÉ Ph. (1993) Tree-fall features on Final Palaeolithic and Mesolithic sites situated on sandy soils: how to deal with it, *Helinium*, t. XXXIII, n° 1, p. 50-66.
- CROMBÉ Ph. (1998) The Mesolithic in Northwestern Belgium, Recent Excavations and Surveys, British Archaeological Reports, International Series, Oxford, n° 716.
- CROMBÉ Ph. (1999) Vers une nouvelle chronologie absolue pour le Mésolithique en Belgique, in A. Thévenin éd. et P. Bintz dir., L'Europe des derniers chasseurs épipaléolithiques et mésolithiques. Peuplement et paléoenvironnement de l'Épipaléolithique et du Mésolithique, Actes du 5° congrès international UISPP, Grenoble, 18-23 septembre 1995, CTHS éd., Paris, p. 189-199.
- CROMBÉ Ph. (2002) Quelques réflexions sur la signification de la variabilité des industries lithiques mésolithique de Belgique, in M. Otte et J.-K. Kozlowski éd., Préhistoire de la Grande Plaine du Nord de l'Europe. Les échanges entre l'Est et l'Ouest dans les sociétés préhistoriques, Actes du colloque Chaire Francqui interuniversitaire, Liège 26 juin 2001, ERAUL, n° 99, Liège, p. 99-114.
- CROMBÉ Ph. (éd.) (2005) The last hunter-gatherer-fishermen in Sandy Flanders (NW Belgium); the Verrebroek and Doel excavation projects, Part 1: palaeo-environment, chronology and features, Gent, Archaeological Reports Ghent University, n° 3.
- CROMBÉ Ph. (2006) The wetlands of Sandy Flanders (NW-Belgium): potential and prospects for prehistoric research and management, in E. Rensink et H. Peeters éd., Preserving the Early Past. Investigation, Selection and Preservation of Palaeolithic and Mesolithic Sites and Landscapes, Proceedings of the international symposium, Amersfoort, 2002, Nederlandse Archeologische Rapporten, p. 41-54.
- CROMBÉ Ph., CAUWE N. (2001) The Mesolithic, in N. Cauwe, A. Hauzeur et P.-L. Van Berg éd., Prehistory of Belgium. Special issue on the occassion of the XIVth congress of the international union for Prehistoric and Protohistoric Sciences, Bruxelles, Bulletin de la Société royale belge d'anthropologie et de préhistoire, t. 112, p. 49-62.
- CROMBÉ Ph., VERBRUGGEN C. (2002) The Lateglacial and early Postglacial occupation of northern Belgium: the evidence from Sandy Flanders, in B.-V. Eriksen et B. Bratlund éd., Recent studies in the Final Palaeolithic of the European plain, Proceedings of a UISPP symposium, Stockholm, 14-17 October 1999, Jutland Archaeological Society Publications, p. 165-180.
- CROMBÉ Ph., PERDAEN Y., SERGANT J. (2003) The Site of Verrebroek "Dok" (Flanders, Belgium): Spatial Organisation of an Extensive Early Mesolithic Settlement, in L. Larsson, H. Kindgren, K. Knutsson, D. Loeffler et A. Akerlund éd., Mesolithic on the Move, Papers presented at the sixth international conference on the Mesolithic in Europe, Stockholm 2000, Oxbow Books Ltd., Oxford, p. 205-215.
- CROMBÉ Ph., PERDAEN Y., SERGANT J., VAN ROEYEN J.-P., VAN STRYDONCK M. (2002) The Mesolithic-Neolithic transition in de sandy lowlands of Belgium: new evidence, *Antiquity*, 76, p. 699-706.

- CROMBÉ Ph., DEFORCE K., LANGOHR R., LOUWAGIE G., PER-DAEN Y., SERGANT J., VERBRUGGEN C. (1999) – A small Final Palaeolithic knapping site at Verrebroek "Dok 2" (Flanders, Belgium), Notae Praehistoricae, 19, p. 63-68.
- GAUTIER A. (1999) The Mammalian Remains of the Mesolithic and Earlier Strata in Abri du Pape, *in J.-M. Léotard*, L.G. Straus et M. Otte éd., *L'Abri du Pape. Bivouacs, enterrements et cachettes sur la Haute Meuse belge : du Mésolithique au Bas Empire romain*, ERAUL, n° 88, Liège, p. 105-212.
- GENDEL P. (1984) Mesolithic Social Territories in North-western Europe, British Archaeological Reports, International Series, n° 218, Oxford
- HOUTSMA P., KRAMER E., NEWELL R.R., SMIT J.L. (1996) The Late Palaeolithic Habitation of Haule V: From Excavation Report to the Reconstruction of Federmesser Settlement Patterns and Land-Use, Assen, Van Gorcum.
- IVERSEN J. (1973) The Development of Denmark's Nature Since the Last Glacial, Geological Survey of Denmark, V series 7c, Kopenhagen.
- JOCHIM M.A. (1976) Hunter-gatherer subsistence and settlement: a predictive model, Cambridge, Cambridge University Press.
- JOCHIM M.A. (1990) The Late Mesolithic in Southwest Germany: Culture Change or Population Decline?, in P. M. Vermeersch et Ph. Van Peer éd., Contributions to the Mesolithic in Europe, Leuven, Leuven University Press, p. 183-191.
- JOCHIM M.A. (1998) A Hunter-Gatherer Landscape. Southwest Germany in the Late Paleolithic and Mesolithic, Plenum Press, London, Interdisciplinary Contributions to Archaeology.
- KELLY R. J. (1995) *The Foraging Spectrum. Diversity in Hunter-Gatherer Lifeways*, Smithsonian Institution Press, London.
- LANGOHR R. (1993) Types of tree windthrow, their impact on the environment and their importance for the understanding of archaeological excavation data, *Helinium*, t. XXXIII, n° 1, p. 36-49.
- LOUWAGIE G., LANGOHR R. (2005) Pedological analyses, in P. Crombé éd., 2005, p. 213-250.
- MELLARS P. (1976) Fire Ecology, Animal Populations and Man: a Study of some Ecological Relationships in Prehistory, *Proceedings* of the Prehistoric Society, 42, p. 15-45.
- NEWELL R.R. (1973) The Post-glacial adaptations of the indigenous population of the Northwest European Plain, *in S. Kozlowski éd.*, *The Mesolithic in Europe*, University Press, Warsaw, p. 399-440.
- PALUDAN-MÜLLER C. (1987) High Atlantic Food Gathering in Northwestern Zealand, Ecological Conditions and Spatial Representation, *in* K. Kristiansen et C. Paludan-Müller éd., *New Directions in Scandinavian Archaeology*, Odensee, p. 120-157.
- PRICE T.D. (2003) The Arrival of Agriculture in Europe as Seen from the North, in A. J. Ammerman et P. Biagi éd., The Widening Harvest. The Neolithic Transition in Europe: Looking Back, Looking Forward, Archaeological Institute of America, Boston, Colloquia and Conference Papers, n° 6, p. 273-294.
- ROZOY J.-G. (1999) Le mode de vie au Mésolithique, in A. Thévenin éd. et P. Bintz dir., L'Europe des derniers chasseurs épipaléolithiques et mésolithiques. Peuplement et paléoenvironnement de l'Épipaléolithique et du Mésolithique, Actes du 5^e congrès international UISPP, Grenoble, 18-23 septembre 1995, éd. CTHS, Paris, p. 39-50.
- SPIKINS P. (1999) Mesolithic Northern England. Environment, population and settlement, British Archaeological Reports, Oxford, British Series, n° 283.
- VAN DER HAEGEN G., CROMBÉ Ph., SEMEY J. (1999) Steentijdvondsten in het Meetjesland (Oost-Vlaanderen, België). Inventaris en geografische analyse, Archeologische Inventaris Vlaanderen, Gent, Buitengewone Reeks, n° 6.

- VAN NEER W., ERVYNCK A., LENTACKER A. (2005) Archaeo-zoological analyses, *in* Ph. Crombé éd., p. 279-294.
- VAN ROEYEN J.-P., MINNAERT G., VAN STRYDONCK M., VER-BRUGGEN C. (1991) Melsele-Hof ten Damme: prehistorische bewoning, landschappelijke ontwikkeling en kronologisch kader, *Notae Praehistoricae*, 11, p. 41-52.
- VAN STRYDONCK M., CROMBÉ Ph. (2005) Radiocarbon dating, in Ph. Crombé éd., 2005, p. 180-212.
- VAN STRYDONCK M., CROMBÉ Ph., MAES A. (2001) The site of Verrebroek "Dok" and its contribution to the absolute dating of the Mesolithic in the Low Countries, *in* I. Carmi, E. Boaretto éd, *Proceedings of the 17th international radiocarbon conference, Judean Hills, Israel, june 18-23*, Radiocarbon, n° 43, p. 97-1005.
- VAN VLAENDEREN L., DE MEIRELEIR M., DE BOCK H., SER-GANT J. (2006) Steentijdvondsten in de Moervaartdepressie (Oost-Vlaanderen, België). Inventaris en geografische analyse, Archeologische Inventaris Vlaanderen, Gent, Buitengewone Reeks, n° 9.
- VERBRUGGEN C. (1971) Postglaciale landschapsgeschiedenis van Zandig Vlaanderen, Unpublished PhD thesis, Ghent University, 440 p.

- VERBRUGGEN C. (1976) De geokronologie van het Postpleniglaciaal in Zandig-Vlaanderen op basis van pollenanalyse en ¹⁴C-onderzoek, *Natuurwetenschappelijk Tijdschrift*, n° 58, p. 233-256.
- VERBRUGGEN C., DENYS L., KIDEN P. (1996) Belgium, in Berglund B.E., Birks H.J.B., Ralska-Jasiewiczowa M., Wright H.E. (éd), Palaeoecological events during the last 15000 years: regional syntheses of palaeoecological studies of lakes and mires in Europe, John Wiley and Sons, Chichester, p. 553-574.
- WATERBOLK H.T. (1968) Food Production in Prehistoric Europe, *Science*, n° 162, p. 1093-1102.

Philippe CROMBÉ, Yves PERDAEN et Joris SERGANT

Universiteit Gent Vakgroep Archeologie en Oude Geschiedenis van Europa Blandijnberg 2, 9000 Gent (Belgique)