

Étude spatiale de l'industrie lithique du site rubané de Waremme-Longchamps

Fanny MARTIN

avec la collab. de Dominique BOSQUET

Résumé

Cette contribution présente une synthèse de l'étude spatiale menée sur le matériel lithique du site hesbignon de Waremme-Longchamps, et plus particulièrement sur les artefacts issus des fosses latérales des deux maisons. Le site de Waremme présente une particularité qui le rapproche d'autres villages rubanés : la présence d'une maison ancienne située hors de l'enceinte. L'étude et la comparaison des assemblages associés à la maison extérieure et à l'intérieur du village visent une meilleure compréhension de ce phénomène, inclus dans une problématique plus large liée à la dynamique de peuplement rubané en Hesbaye.

Mots-clés : Waremme, Prov. de Liège (B), Rubané, Hesbaye liégeoise, matériel lithique, matières premières, maison excentrée.

1. Problématique

Si les villages rubanés sont depuis nombre d'années le sujet de multiples travaux, la découverte de maisons excentrées antérieures aux enceintes rubanées a entraîné des interrogations nouvelles quant à la dynamique de peuplement de la Hesbaye. Ces maisons seraient l'œuvre de pionniers installés à côté du futur lieu de construction du village fortifié. Leur présence à distance de la zone occupée par le village pose la question d'un éventuel statut particulier dont auraient disposé les occupants de ces maisons. Cette situation se retrouve sur les sites de Darion – *Colia*, Fexhe-le-Haut-Clocher – *Podri l'Cortri*, Remicourt – *En Bia Flo II* et Waremme-Longchamps (Bosquet et al., 2007 à paraître).

À l'issue d'une participation à la campagne de fouilles 2005 sur le site de Waremme-Longchamps (Keeley et al., 2005), l'équipe de la section de Préhistoire de l'Institut royal des Sciences naturelles et Larry Keeley, de l'*University of Illinois* de Chicago m'ont proposé, dans le cadre d'un mémoire de licence, d'étudier la série lithique issue des fouilles menées sur le site dans les années 1980. Le présent article en est une synthèse. L'étude vise, d'une part, à caractériser le comportement des habitants du village en matière d'outillage lithique et d'autre part à comparer de ce point de vue les maisons intérieure et extérieure pour dégager des éléments permettant d'affiner la compréhension de cette organisation spatiale. Plusieurs questions se posent en effet concernant les occupants de ces deux maisons : ont-elles été occupées par un même groupe ayant abandonné la première maison pour en construire une autre ou au contraire, par deux groupes différents installés au même endroit mais avec un décalage dans le temps ? Dans le cas

où il s'agirait de deux groupes, quelle est l'importance du décalage chronologique entre les deux occupations ? Y-a-t'il eu contact entre les différents groupes ? Si oui, de quelle nature ? La maison excentrée a-t'elle joui d'un statut particulier aux yeux de la « deuxième génération », éventuellement lié à son rôle phare à l'origine de la colonisation ? Est-ce pour cette raison qu'elle a été maintenue à l'écart du reste du village ?

Diverses pistes sont à présent examinées pour essayer de répondre à ces questions ou, à tout le moins, afin de restreindre le champ des réponses possibles. L'étude pluridisciplinaire en cours¹ a déjà mis en évidence une convergence d'éléments permettant d'affirmer leur antériorité par rapport aux villages et à la construction des enceintes. Ces indices concernent les plans et l'orientation des maisons (Bosquet et al., 2007 à paraître), la typologie des décors de la céramique et les éléments traces présents dans les pâtes céramiques pour les sites de Remicourt, Fexhe, Oleye, Darion et Waremme (Golitko, 2005; Golitko et al., 2007), l'étude des restes anthracologiques des sites de Remicourt, Fexhe et Waremme (Salavert, 2006), l'analyse techno-fonctionnelle de l'industrie lithique de Fexhe (Beugnier, 2005) et technologique du matériel lithique de Waremme ici présentée (Martin, 2007). L'essentiel du travail porte à présent sur les rapports existants ou non entre les premiers habitants et les autres.

¹ L'étude est coordonnée par Dominique Bosquet et Ivan Jadin, de l'Institut royal des Sciences naturelles en collaboration avec l'ULB, l'UCL, les Universités de Paris I et X, l'Université de Reims, le Laboratoire des Musées du Louvre et l'University of Illinois à Chicago.

2. Le site de Waremme-Longchamps

Le site de Waremme-Longchamps, situé en Hesbaye Liégeoise, sur la rive gauche du Haut-Geer, a fait l'objet de trois campagnes de fouilles entre 1987 et 1989 ainsi que d'une campagne en 2005 dirigée par l'*University of Illinois* de Chicago et l'Institut royal des Sciences naturelles (Cahen *et al.*, 1988; Trocki, Keeley & Cahen, 1988; Cahen *et al.*, 1989; Keeley *et al.*, 2005). Les différentes phases de décapage ont mis en évidence un fossé d'enceinte sub-ovale ainsi que deux maisons, l'une à l'intérieur, l'autre à l'extérieur de la surface enclose par le fossé (fig. 1). Le site a été attribué au Rubané récent sur base de la sériation des décors de la céramique, et plus précisément aux phases IIc et II d de Modderman. Des datations au radiocarbone ont également été réalisées sur charbon de bois (Jadin, 2003) et situent la maison I, extérieure, entre 5480 et 5010 BC.

Cette habitation est située à l'extérieur de l'emprise du fossé, face au dispositif d'entrée Est du village, tandis que la maison II est située à l'intérieur, également devant l'entrée Est. Les maisons présentent un plan et

une orientation différents : la maison extérieure est de plan « légèrement trapézoïdique » et orientée à 309° par rapport au Nord géographique, tandis que la maison intérieure est de plan « trapézoïdique » et orientée à 292° par rapport au Nord (fig. 2). L'analyse typologique des décors de la céramique a fait apparaître une différence chronologique entre le contenu des fosses des deux maisons. Ainsi la majorité des décors liés à la maison extérieure ont été attribués à la phase IIc de Modderman, tandis que ceux des structures situées à l'intérieur de l'enceinte, ont été attribués à la phase II d (Golitzko, 2005). L'étude anthracologique du site a mis en évidence une variété de taxons représentatifs d'un environnement faiblement anthropisé dans les structures associées à la maison extérieure, tandis que les charbons présents dans les fosses de l'intérieur du village témoignent d'un milieu ouvert et dégradé (Salavert, 2006). Ces divers éléments rassemblés suggèrent l'existence d'une phase d'occupation ancienne qui concerne exclusivement la maison située à l'extérieur de l'enceinte du village de Waremme (Bosquet *et al.*, 2005).

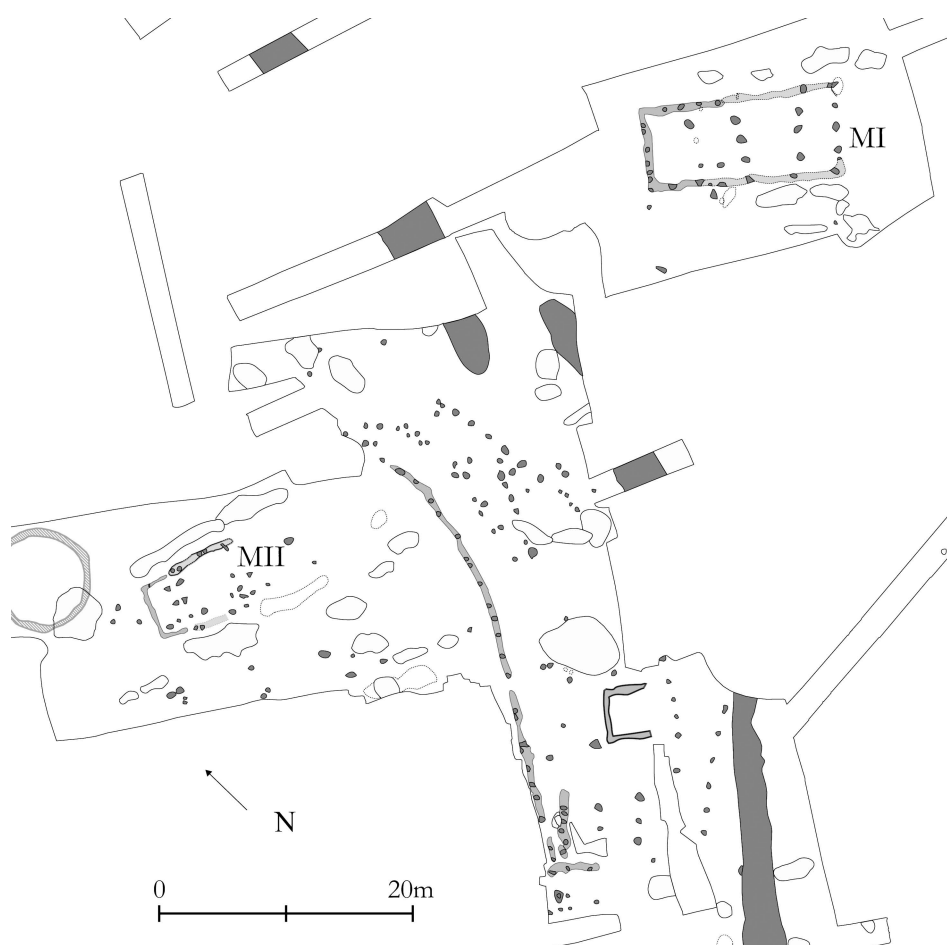


Fig. 1 – Plan de la partie Est du village de Waremme-Longchamps : maisons et dispositif d'entrée.

3. Étude de la répartition spatiale des vestiges

L'assemblage étudié est constitué de 2054 artefacts issus uniquement des fosses latérales des deux maisons, et répartis à raison de 1104 pièces autour de la maison extérieure et de 950 autour de la maison intérieure. Il comprenait un total de 88 outils sur lame, 45 outils sur éclat ou bloc, 446 supports laminaires bruts ou retouchés, 11 armatures, 28 nucléus, 85 déchets techniques de débitage (lames à crête, tablettes et flancs), 40 percuteurs, 195 éclats corticaux et 1116 éclats non corticaux (fig. 3). L'ensemble du matériel provient d'un contexte détritique associé aux maisons et caractérisé par la présence, outre du matériel lithique, de céramique, de charbon de bois et de terre brûlée dans une matrice limoneuse riche en matière organique décomposée.

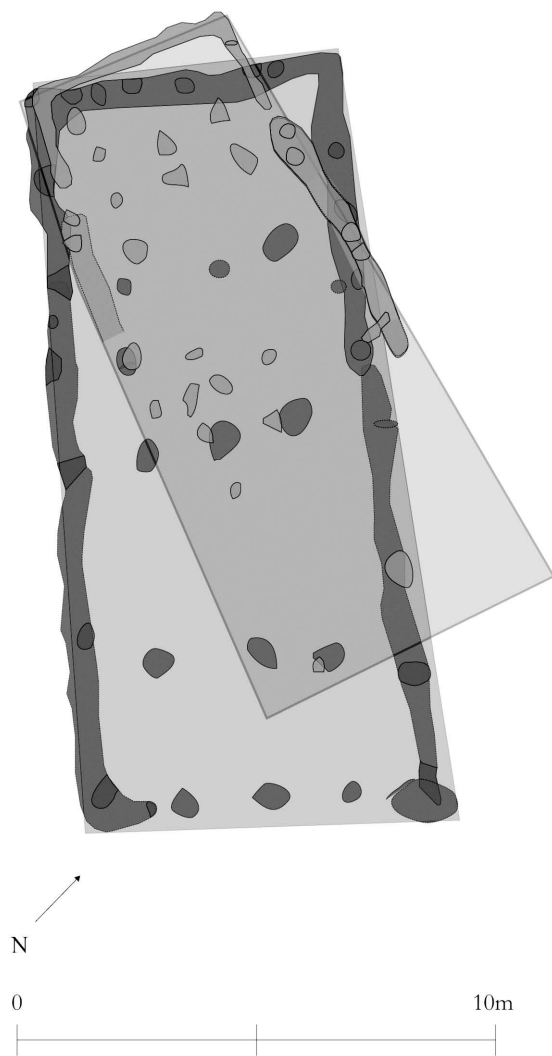


Fig. 2 – Superposition des plans des maisons intérieure et extérieure.

3.1. Matières premières

3.1.1. Ressources géologiques locales

Des niveaux crayeux siliceux du Crétacé supérieur sont localisés à proximité immédiate du site. D'une part, des craies sénoniennes de l'assise de Spiennes sont présentes sous le substrat limoneux à une distance de moins de 1 km sur la rive droite du Geer, à l'Est du site. D'autre part, des craies sénoniennes de l'assise de Nouvelles sont situées à une distance d'environ 1 km au Sud du Geer. Et enfin, à environ 6 km à vol d'oiseau vers l'Est, Nord-est, se trouvent des craies de l'étage maastrichtien (Van den Broeck, 1902). À tous ces gisements correspondent des faciès d'altération qui se présentent sous forme de conglomérats de silex en surface. L'aspect des nodules de silex nous indique que certains types de silex ont été extraits en position primaire et d'autres ramassés en surface, mais nous ne connaissons pas à ce jour les lieux précis d'approvisionnement au Néolithique.

3.1.2. Variétés présentes dans l'assemblage

Les rubanés de Waremme ont utilisé 7 variétés de silex, en diverses proportions. Outre le silex gris de Hesbaye et le silex grenu connus sur la plupart des sites néolithiques de la région, du silex de type Gulpen, du silex de type Orp, du silex gris-blanc translucide, du grès-quartzite de Wommersom et du silex bartonien ou « café-au-lait » sont également présents dans l'assemblage.

Le silex gris de Hesbaye représente 30 % des 2054 artefacts siliceux issus des fosses latérales des maisons de Waremme (64 % des 88 outils sur lame, 57 % de tout l'outillage retouché, soit 184 pièces et 43 % des 446 lames). Ce type de matériau se caractérise par une couleur grise, foncée ou claire, une texture très lisse, brillante et opaque et des taches plus claires parfois grenues. Il semble avoir été extrait sur place dans le cas des amas de débitage de Verlainne - *Petit Paradis* (Allard, 2005 : 128). Or ce site prend précisément place sur des craies de l'assise de Nouvelles, sous-étage campanien des formations du Crétacé supérieur qui affleure en Hesbaye occidentale. L'assise de Nouvelles traverse la Hesbaye d'Est en Ouest et affleure sous la couche de limon à environ 1 km au Sud-Est du site de Waremme.

Le silex gris moucheté, ou silex de type Gulpen, est présent à Waremme à raison de 25 % des outils sur lame, 15 % des outils sur éclats et blocs ($n = 45$) et 35 % des lames. Ce silex est gris moyen à gris très foncé, parfois brunâtre, il présente de fines mouchetures blanches et un grain moyen à fin. Cette variété est conventionnellement assimilée à un matériau fréquent sur les sites du Limbourg hollandais. L'étude paléo-écologique des sites de Esloo, Stein, Sittard dans le Sud du Limbourg hollandais (Bakels, 1978 : 99) a montré qu'il était issu des niveaux maastrichtiens du Crétacé supérieur, et plus précisément

<i>Catégorie</i>	<i>Type</i>	<i>Maison ext.</i>	<i>Maison int.</i>	<i>Total</i>
Outils sur lame	Grattoirs	31	37	68
	Perçoirs	2	4	6
	Denticulés	3	4	7
	Fragments divers	3	4	7
	Armatures de flèche	4	7	11
Supports lamellaires	Lames tronquées	5	12	17
	Lames à dos retouché	7	9	16
	Lames brutes	238	171	409
	Quartiers d'orange	0	1	1
	Frites	0	3	3
Outils sur éclat/bloc	Grattoirs	0	2	2
	Racloirs	1	4	5
	Encoches	1	11	12
	Denticulés	1	13	14
	Pièces esquillées	3	9	12
	Percuteurs	3	37	40
Débitage	Nucléus	10	18	28
	Lames à crête	21	7	28
	Tablettes	23	7	30
	Flancs	23	4	27
	Éclats corticaux	97	98	195
	Poids (gr.)	828	1793	2621
	Éclats non corticaux	628	488	1116
	Poids (gr.)	3142	3882	7024
<i>Total du nombre de pièces</i>		<i>1104</i>	<i>950</i>	<i>2054</i>

Fig. 3 – Tableau récapitulatif du matériel étudié.

du sommet des craies de la formation de Gulpen. Il affleure dans les pentes de la vallée de la Meuse et des blocs sont également présents dans les dépôts des terrasses mosanes (Ulrix-Closset & Rousselle, 1982a : 12) au Sud-Est de Maastricht. Il semble que la région d'affleurement du silex de Gulpen ne soit pas limitée au sud du Limbourg hollandais mais se prolonge jusqu'à la vallée du Geer en Hesbaye liégeoise. En effet des niveaux maastrichtiens affleurent à une distance d'environ 6 km du site de Wareme - Longchamps. Ce qui fait du silex gris moucheté un matériau de provenance locale si l'hypothèse de sa présence au nord de la vallée du Geer est confirmée par le résultat de prospections prévues au printemps 2008.

Le *silex gris grenu* qui accompagne presque systématiquement le silex gris de Hesbaye au sein des assemblages lithiques rubanés hesbignons (Cahen, Caspar & Otte, 1986 : 18) est caractérisée par sa couleur gris clair et sa texture très grenue, voire gréseuse. Il apparaît sur le site à raison de 5 % des 88 outils sur lame, 33 % des

45 outils sur éclats ou blocs et de 17 percuteurs. On compte également 10 % des 446 lames en silex gris grenu, et 1 nucléus. 24 blocs bruts ont été mis au jour, ainsi qu'un grand nombre de blocs de matière de grande dimension qui ont été ramassés en surface lors du décapage mais n'ont pas été comptabilisés. L'aspect des blocs ainsi que leur très grand nombre à l'état brut indiquent que cette variété de silex est issue d'un ramassage de surface effectué sur place, ou à proximité immédiate du site. Cette hypothèse a été confirmée par des prospections au cours desquelles une grande quantité de blocs de même type ont été découverts en surface à moins d'une centaine de mètres de l'implantation rubanée. Ces blocs très altérés peuvent soit provenir d'un conglomérat de silex résultant de l'altération des craies, et situées par conséquent à l'interface entre les loess et la craie, soit constituer des amas de silex en position secondaire, remaniés lors de la première transgression marine tertiaire (Gosselin, 1986 : 194).

Une variété de *silex gris-blanc translucide* non identi-

fié a été repérée sous forme de 15 lames et de quelques déchets de débitage. La texture du silex est grenue, il est légèrement translucide et traversé de zones plus foncées.

Le silex de type *Orp* est présent en petites quantités sur le site de Waremme (15 pièces laminaires). Il s'agit d'une variété de silex gris grenu, reconnaissable grâce à des rubans plus bleutés qui strient la matière en zone sous-corticale. Sa texture est grenue, mate, son grain moyen. Des affleurements de ce type ont été repérés le long du Geer, à hauteur du village de Thys (Beugnier, 2005).

Deux lames en silex *bartonien*, ou silex « café-au-lait », étaient présentes dans l'assemblage. Ce type de silex également appelé silex « chocolat » est brun clair, brillant, opaque, à grain très fin et traversé de rubans blanchâtres. Il est connu dans le Rubané du Bassin parisien et provient des niveaux bartoniens du Tertiaire, entre les vallées de l'Oise et de la Marne (Bostyn, 1994 : 665). Il n'y a pas d'affleurement de ce type de silex connu en Belgique. De plus aucune pièce de ce type n'est signalée dans les assemblages de Hesbaye à part sur le secteur blicquien de Darion où il est présent sous forme d'outils retouchés ou de déchets issus de la remise en forme de lames.

Une lame en grès-quartzite de *Wommersom*, débitée à la pression, est présente dans l'assemblage. Le grès-quartzite provient des couches du Landénien, et affleure en Limbourg à hauteur de *Wommersom*, d'où son nom.

3.1.3. Comparaison entre les deux maisons

Les types de silex utilisés constituent la différence la plus flagrante entre les assemblages des deux maisons. Les proportions diffèrent de manière importante entre

les maisons, mais aussi, au sein de chaque maison, en fonction du type de produit.

Ainsi, le silex gris de Hesbaye a été employé pour 10 % des 1104 artefacts de la maison extérieure, et pour 55 % des 950 pièces de la maison intérieure. Les silex gris moucheté et gris grenu ont été employés quant à eux pour 81 % des pièces de la maison extérieure et pour 34 % des pièces de la maison intérieure. Ensuite les matériaux comme le silex de type *Orp*, le silex gris-blanc translucide, le grès-quartzite de *Wommersom* et le silex bartonien sont présents exclusivement dans les fosses de la maison extérieure à raison de 33 pièces (fig. 4). Un examen plus détaillé montre que les matières premières ne sont pas présentes en mêmes proportions selon qu'il s'agisse d'outils sur lame, de lames ou de déchets de débitage.

L'assemblage de la maison extérieure est caractérisé par des quantités semblables de silex gris de Hesbaye (33 % sur 45 pièces) et de silex de *Gulpen* (40 %) en ce qui concerne les outils retouchés. Par contre il y a beaucoup plus de lames en silex de *Gulpen* (60 % sur 250 pièces) qu'en silex gris de Hesbaye (7 %). Cette tendance est aussi flagrante pour les déchets de débitage pour lesquels il y a 9 % de silex gris de Hesbaye et 86 % de silex de *Gulpen* ou silex gris grenu (sur 802 pièces). C'est également au sein de l'assemblage de la maison extérieure que l'on retrouve des matériaux variés, comme le silex d'*Orp*, le silex gris-blanc translucide, et des matériaux exogènes comme le grès-quartzite de *Wommersom* et le silex bartonien.

L'assemblage de la maison intérieure est quant à lui caractérisé par des proportions importantes de silex gris de Hesbaye dans les outils et les lames (66 % sur 90 pièces et 88 % sur 196 pièces), tandis que les déchets de

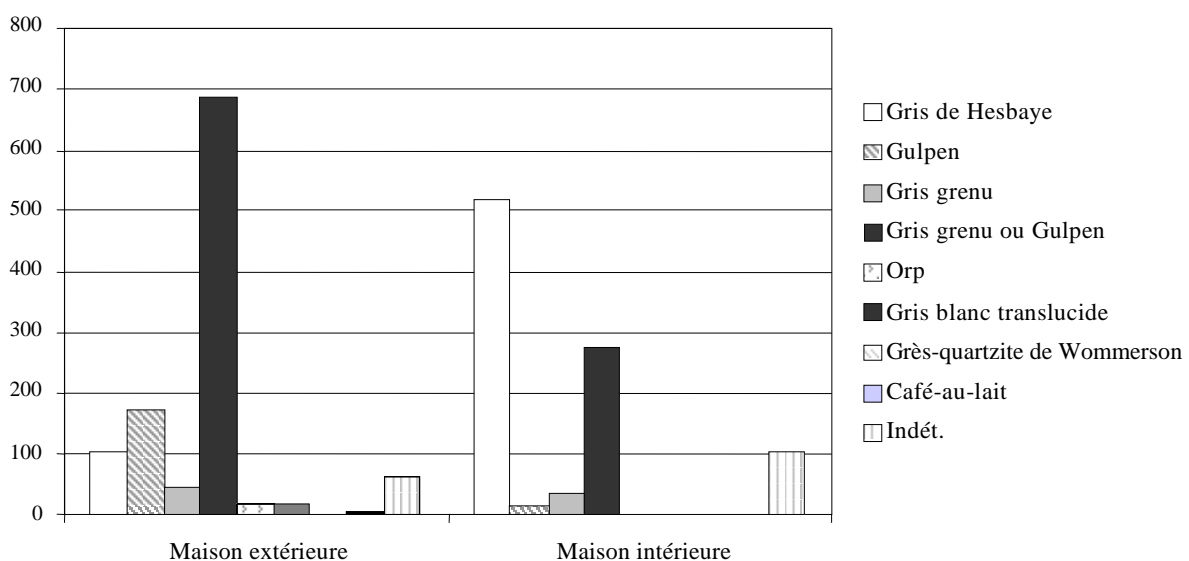


Fig. 4 – Graphique représentatif des proportions de matières premières dans chaque maison.

débitage sont composés à parts presque égales (45 % et 42 % sur 622 pièces) de restes en silex gris moucheté ou grenu et de silex gris de Hesbaye. 11% des artefacts de la maison intérieure sont en silex indéterminé.

Pour synthétiser ces données, on peut donc dire que les habitants de la maison extérieure ont utilisé de préférence le silex de type Gulpen pour débiter des lames et fabriquer des outils, mais le silex gris de Hesbaye a été employé en plus grandes proportions sous forme d'outils finis. Ils ont également employé des outils en matériaux variés, dont certaines pièces sont manifestement issues d'un apport exogène. Les habitants de la maison intérieure ont utilisé de manière préférentielle le silex gris de Hesbaye, mais le silex gris grenu est également présent en quantités importantes sous forme de déchets de débitage, alors que cette matière n'a fourni qu'un seul nucléus à lames. On peut donc supposer que la variété grenue a été utilisée essentiellement pour réaliser les gros outils sur bloc et pour le débitage d'éclats, et, de façon très anecdotique, pour le débitage de lames (2 % des lames).

Ainsi, les habitants des maisons intérieure et extérieure se sont fournis en silex auprès de sources différentes. Une fois cette constatation établie, reste à interpréter le phénomène. Or, dans la mesure où on ne sait pas encore si le silex de type Gulpen est disponible en Hesbaye ou s'il provient réellement du Limbourg hollandais, il est pour l'heure difficile d'avancer une hypothèse concluante.

Par contre, le même phénomène ayant déjà été observé sur un autre site (Beugnier, 2005), il est clair qu'un changement s'opère entre le début et la fin de l'occupation rubanée en Hesbaye, que ce soit dans l'accès aux sources locales si les deux variétés sont locales ou, dans le cas contraire, dans les réseaux d'approvisionnement à plus longue distance.

3.2. Typologie

Les fosses latérales des maisons de Waremmes contenaient un outillage classique pour la période, tant du point de vue des types que des proportions. Parmi les outils sur lame, on trouve une grande proportion de grattoirs (68 pièces), accompagnés de quelques perceurs (6 pièces) et denticulés (7 pièces). On relève également un grand nombre de lames, brutes ou retouchées, parfois lustrées (446 pièces), de même que 11 armatures de flèche. Les outils sur éclat sont globalement moins nombreux. Au point de vue de la comparaison entre les deux maisons, les frites, les outils sur éclat et sur bloc sont nettement plus nombreux à l'intérieur du village, ainsi que les percuteurs. Pour l'heure, ces différences sont difficiles à interpréter, mais elles contribuent encore une fois à distinguer les deux bâtiments.

3.3. Technologie

Les témoins de débitage issus des fosses des deux maisons totalisent 28 nucléus, 28 lames à crêtes, 30 tablettes, 27 flancs, 195 éclats corticaux (2621 gr.) et 1116 éclats non corticaux (7024 gr.). Les essais de remontage entre ces artefacts ont été peu fructueux, et leur examen en termes de technologie du débitage s'est avéré peu concluant si ce n'est pour confirmer la cohérence de l'assemblage de Waremmes avec ce que l'on connaît déjà de la chaîne opératoire du débitage rubané. Néanmoins les proportions de déchets techniques nous ont permis de préciser la nature des activités de débitage menées autour des deux maisons.

Au point de vue de la comparaison entre les deux maisons, la quantité de témoins techniques est légèrement supérieure pour la maison intérieure. Les nucléus à lames sont présents dans les fosses des deux maisons, mais leur nombre est plus élevé dans les fosses de la maison intérieure avec 18 pièces sur 28. Cette sur-représentation pourrait indiquer que le débitage laminaire a été pratiqué plus intensivement auprès de la maison intérieure, mais nombre de ces pièces ont été transformées en percuteurs et leur grande quantité dans les fosses de la maison intérieure (37 pièces) suggère une utilisation d'outils en percussion dans une activité autre que celle du débitage de silex. De plus l'hypothèse d'une pratique de taille laminaire du silex plus intense dans la maison intérieure n'est pas en concordance avec le nombre de déchets techniques (crêtes, tablettes et flancs) et d'éclats de débitage qui sont beaucoup mieux représentés dans les fosses associées à la maison extérieure (75 % des lames à crête, 77 % des tablettes et 85 % des flancs). Les éclats de débitage sont quant à eux répartis de manière moins différentielle dans les fosses des deux maisons, avec 49 % des éclats corticaux et 56 % des éclats non corticaux provenant de la maison extérieure.

Le grand nombre d'éclats (54 % des 586 éclats) et de nucléus à éclats (5 pièces) en silex gris grenu suggère par contre l'existence d'une activité de débitage non laminaire à l'intérieur du village, portant sur ce matériau. Les nucléus à lames et déchets techniques liés au débitage laminaire sont quant à eux presque exclusivement en silex gris de Hesbaye.

Les habitants des deux maisons ont pratiqué le débitage laminaire, mais de manière plus intense auprès de la maison extérieure alors que des nucléus à éclats en silex gris grenu ont été également taillés dans le périmètre de la maison intérieure. Il convient néanmoins de nuancer la comparaison, basée sur l'examen d'une seule entité domestique à l'intérieur du village alors que c'est l'ensemble du village qui devrait être pris en compte car il est très probable que des activités de débitage aient eu lieu ailleurs dans le village.

4. Discussion

La méthodologie choisie lors de l'étude du matériel lithique de Waremme–Longchamps, à savoir une analyse spatiale, a permis d'apporter quelques éléments supplémentaires de réponse au problème de la maison extérieure à l'enceinte. La nature des matières premières utilisées dans chaque maison est sans aucun doute l'aspect le plus concluant de cette étude, contrairement à l'examen des catégories typologiques et de la technologie du débitage qui n'apportent pas d'éléments de réponse immédiats aux questions évoquées en introduction. À ce sujet, il faut attendre les résultats des études technologiques menées sur les autres sites.

L'absence de remontages entre les structures constitue un argument supplémentaire en faveur de la non-contemporanéité des maisons. La nature et les proportions de matériaux siliceux très différents indiquent une différence dans les choix et/ou l'organisation de l'approvisionnement. Ce changement d'une phase à l'autre peut être en relation avec les rapports entretenus avec d'autres villages, la connaissance du milieu naturel au sein duquel s'installe le groupe ou plus simplement les choix techniques des tailleurs de silex. Il pourrait illustrer l'origine limbourgeoise des habitants de la maison extérieure qui auraient continué à utiliser le même matériau, alors que lors de la seconde phase d'occupation les habitants du village ont préféré un type de silex exclusivement hesbignon. La comparaison de l'outillage retouché a fait apparaître la présence d'outils peut-être

liés à des activités spécifiques sur le bois et d'autres matières périssables. La répartition des déchets de taille illustre le fait que les habitants des deux maisons ont principalement débité des lames en silex, mais que cette activité était plus importante au sein de la maison extérieure, alors que la maison intérieure livre également des déchets de taille de nucléus à éclats. L'étude du matériel lithique n'a pas mis en évidence d'éléments indiquant que la maison extérieure possède un statut particulier par rapport à l'autre maison, mise à part la présence de quelques artefacts d'origine plus lointaine probablement fabriqués par un groupe différent, mais dont le mode d'acquisition reste difficile à préciser.

5. Conclusion

À ce jour, les quelques études de matériel lithique rubané souffrent du manque de données quant aux origines géologiques et spatiales des matières premières. Dans le grand ensemble des sites hesbignons, l'étude des types de silex et des modalités de leur acquisition pourrait permettre de comprendre ce qui a motivé les groupes dans le choix des matériaux. Ces choix, mis en concordance avec les travaux sur la céramique, les maisons, les études paléo-environnementales et les éléments de chronologie dont nous disposons, pourraient constituer un apport significatif à la compréhension de la dynamique du peuplement rubané en Hesbaye.

Bibliographie

ALLARD P., 2005. L'industrie lithique des populations rubanées du Nord-Est de la France et de la Belgique. *Internationale Archäologie*, 86 : 280 p., 148 fig., 151 pl.

BAKELS C. C., 1978. Four linearbandkeramik settlements and their environment: a paleoecological study of Sittard, Stein, Elsloo and Heinheim. *Analecta Praehistorica Leidensia*, 11: 99-103.

BEUGNIER V., 2005. *Étude techno-fonctionnelle de l'industrie lithique du site rubané de Fexhe-le-Haut-Clocher « Podri'l'Cortri »*. Institut royal des Sciences naturelles (rapport inédit), Bruxelles.

BOSQUET D., FOCK H. & LIVINGSTONE SMITH A., 2005. La chaîne opératoire de la céramique rubanée : première tentative de reconstitution. In : A. LIVINGSTONE SMITH, D. BOSQUET & R. MARTINEAU (éds), *Section 2. Archéométrie, Colloque 2.1 « Pottery Manufacturing Process: Reconstitution and Interpretation »*, Actes du XIV^{ème} Congrès UISPP, Université de Liège, Belgique, 2-8 septembre 2001, BAR International Series, 1349, Oxford : 103-114.

BOSQUET D., GOLITKO M. & SALAVERT A. avec la collab. de BEUGNIER V., DELIGNE F., JADIN I., MARTIN F. & QUICK R. S., 2007 (à paraître). Une phase pionnière à l'origine du peuplement rubané de la Hesbaye liégeoise (Belgique). In : L. BURNEZ-LANOTTE (dir.), *Fin des traditions danubiennes dans le Néolithique du Bassin parisien et de la Belgique (5100-4700 BC). Autour des recherches de Claude Constantin, Préactes du Colloque de Namur (24-25 novembre 2006)*, Paris, Société préhistorique française, Mémoires de la Société préhistorique française.

BOSTYN F., 1994. *Caractérisation des productions et de la diffusion des industries lithiques du groupe néolithique du Villeneuve-Saint-Germain*. Thèse de doctorat inédite, Université de Paris X, Paris.

CAHEN D., CASPAR J.-P. & OTTE M., 1986. *Industries lithiques danubiennes de Belgique*, Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège, 21, Université de Liège, Liège : 89 p., 14 tabl., 38 fig.

CAHEN D., GRATIA H., JADIN I. & KEELEY L. H., 1988. L'habitat rubané du Haut-Geer : poursuite des fouilles à Oleye et Waremme-Longchamps. *Notae Praehistoricae*, 8 : 63-65.

CAHEN D., KEELEY L. H., JADIN I. & VAN BERG P.-L., 1988. Darion, Oleye, Waremme : sites fortifiés du Rubané récent en Hesbaye liégeoise. In : *Colloque international « Rubané et Cardial : Néolithique ancien en Europe moyenne »*. Liège, 11-12-13 novembre 1988. *Édition anticipée*, Université de Liège en collab. avec l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique et l'U.I.S.P.P. (Commission du Néolithique), Liège : 9 p.

CAHEN D., KEELEY L. H., CORNELISSEN E., DERAMAIX I., GRATIA H., TROCKI P. & JADIN I., 1989. Découvertes récentes aux limites occidentales du Rubané de Hesbaye :

Remerciements

La section d'Anthropologie et de Préhistoire de l'Institut royal des Sciences naturelles et plus particulièrement Dominique Bosquet, Micheline De Wit et Ivan Jadin.

Oleye, Waremme-Longchamps, Hologne-sur-Geer et Vieux-Waleffe. *Notae Praehistoricae*, 9 : 73-78.

GOLITKO M., 2005. *The Relation Between Production Specialization, Exchange, and Alliance Building Amongst Linienbandkeramik Communities in the Hesbaye Region of Belgium*, c. 5100 BC. Chicago, University of Illinois (unpublished NSF Foundation Grant).

GOLITKO M., BOSQUET D., JADIN I. & KEELEY L. H., 2007. *Chemical Characterisation of Belgian Early Neolithic (LBK) Ceramics by LA-ICP-MS*. Chicago, University of Illinois (Lecture given at the 72nd annual meeting of the Society for American Archeology, April 25-29, Austin, Texas).

GOSELIN F., 1986. L'occupation rubanée du Haut-Geer et de la Mehaigne : choix et contraintes écologiques. *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, 97 : 189-207.

JADIN I., 2003. *Trois petits tours et puis s'en vont... La fin de la présence danubienne en Moyenne Belgique*. 2e éd., Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège, 109, Liège : 726 p.

KEELEY L. H., BOSQUET D., QUICK R. S., JADIN I. & GOLITKO M., 2005. Nouvelles fouilles sur le site rubané de Waremme-Longchamps. Rapport de la campagne 2005. *Notae Praehistoricae*, 25 : 153-161.

MARTIN F., 2007, *L'industrie lithique de Waremme–Longchamps. Étude du matériel en silex issu des fosses latérales domestiques*. Mémoire de licence en Histoire de l'Art et Archéologie, Faculté de Philosophie et Lettres, Université Libre de Bruxelles, année académique 2006-2007, Bruxelles.

MODDERMAN P. J. R. avec la collab. de NEWELL R. R., BRINKMAN E. J. & BAKELS C. C., 1970. Linearbandkeramik aus Elsloo und Stein. *Analecta Praehistorica Leidensia*, III (3 vol).

SALAVERTE A., 2006. *Analyse anthracologique de Remicourt « en Bia Flo II » (Rubané, Hesbaye). Résultats préliminaires*. Poster présenté au Colloque *Fin des traditions danubiennes dans le Néolithique du Bassin parisien et de la Belgique (5100-4700 BC)*, Namur (24-25.10.2006). Bruxelles, Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

TROCKI P., KEELEY L. H. & CAHEN D., 1988. Waremme-Longchamps : A Fortified LBK Site : Preliminary Report. *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, 99 : 115-128.

ULRIX-CLOSSET M. & ROUSSELLE R., 1982a. L'industrie lithique du site rubané du Staberg à Rosmeer. *Archaeologia Belgica*, 249 (= *Conspectus MCMLXXXI*), Bruxelles.

VAN DEN BROECK M., 1902. *Carte géologique de la Belgique n° 120 : Waremme-Momalle, échelle 1/40.000*. Institut Géographique National de Belgique.

Fanny Martin
44, rue Joseph Warègne
BE - 5020 Flawinne (Namur)
FannyMartin30@hotmail.com

Dominique Bosquet
Anthropologie & Préhistoire
Institut royal des Sciences naturelles de Belgique
29, rue Vautier,
BE - 1000 Bruxelles
Dominique.Bosquet@naturalsciences.be