

L'industrie lithique du Rubané récent de Vaux-et-Borset « Gibour » (Villers-le-Bouillet) dans le contexte de la problématique des rapports chrono-culturels entre Rubané et groupe de Blicquy en Hesbaye liégeoise (Belgique)

Jean-Paul CASPAR et Laurence BURNEZ-LANOTTE

Résumé

L'étude globale des classes typologiques de l'industrie lithique rubanée de Vaux-et-Borset « Gibour » montre une nette différenciation par rapport à l'industrie du village blicquien voisin, tant du point de vue quantitatif que qualitatif. L'étude actuelle de ce corpus démontre, contrairement aux idées reçues, une dichotomie qui affecte toutes les étapes de la chaîne opératoire. L'interprétation des résultats indique des différences nettes de comportement de part et d'autre et met en évidence la pertinence des phénomènes de recyclage du matériel détritique d'une culture par l'autre, tels qu'ils ont été identifiés pour la première fois dans un contexte néolithique.

Abstract

The extensive analysis of typological classes of the lithic industry of the Linear Pottery culture in Vaux-et-Borset "Gibour" establishes a clear-cut distinction from the industry of the adjacent Blicquy village, both from a quantitative and a qualitative point of view. The present study clearly indicates, contrary to accepted ideas, a dichotomy with regard to all stages of the reduction sequences. The results show clear differences of behaviour and establish that waste abandoned by one culture was recycled by the villagers of the posterior occupation, a phenomenon demonstrated for the first time in a neolithic context.

Si l'originalité culturelle du groupe de Blicquy dans le contexte du Néolithique le plus ancien du Hainaut a été unanimement reconnue dès 1977, par contre, son identité et sa position chronologique font l'objet d'un débat, poussé parfois même jusqu'à la polémique (Cahen, 1986). Dans ce contexte, D. Cahen et J. Docquier (1985) interprètent une série rubanée et blicquienne issue du site de Vaux-et-Borset (Villers-le-Bouillet, Hesbaye liégeoise) comme le témoin possible d'un échange exogamique entre les deux cultures : une femme blicquienne du Hainaut faisant l'objet de troc avec les Rubanés de Hesbaye. Insatisfaits par cette analyse, depuis 1989, nous avons entrepris, sur invitation du découvreur (J. Docquier), la fouille du site sur une grande échelle¹. Deux villages, l'un rubané

et l'autre blicquien, ont été découverts et sont encore en cours d'exploration. L'étude des séries blicquiennes a permis de confirmer notre hypothèse du diachronisme entre les deux cultures, d'établir l'existence d'une occupation villageoise blicquienne en Hesbaye et de mettre en évidence l'originalité des productions matérielles des deux groupes (Caspar *et al.*, 1993–1994). On retiendra également que l'analyse typologique, technologique et tracéologique de l'industrie en silex du blicquien de Vaux ouvre de nouvelles perspectives sur les inventaires de cette culture. Parmi lesquelles, il faut signaler la caractérisation de la variabilité de la production laminaire et la mise en évidence d'utilisations originales, ainsi que de modes d'emmanchement spécifiques de certaines catégories typologiques (Caspar & Burnez-Lanotte, 1997). En ce qui est de l'occupation rubanée, seule l'industrie lithique a fait l'objet d'une analyse, dont nous présentons ici les grandes lignes.

¹ Les fouilles ont été menées par C. Constantin (ERA n° 12 du CNRS), J.-P. Caspar (KULeuven), A. Hauzeur (IRSNB), L. Burnez-Lanotte (ERA n° 12 du CNRS et FUNDP – Namur), I. Sidéra (ERA n° 12 du CNRS), C. Louboutin (MAN – St-Germain-en-Laye), J. Docquier (Cercle archéologique Hesbaye-Condroz), F. Tromme (Chercheurs de la Wallonie) et E. Delye (Cercle archéologique Hesbaye-Condroz).

1. SITUATION ET STRUCTURES DU SITE

Le site se trouve sur la commune de Villers-le-Bouillet, à Vaux-et-Borset, aux lieux-dits « Gibour » et « À la Croix Marie-Jeanne », à 2,5 km environ de la Méhaigne (fig. 1). Cette zone se situe à la limite occidentale de la Hesbaye liégeoise, aux confins du peuplement rubané de la région. L'occupation s'étend sur le sommet et sur la pente méridionale d'une crête en faible relief du plateau limoneux, à une altitude de 175 m (coordonnées Lambert : 145,6 N / 210,6 E).

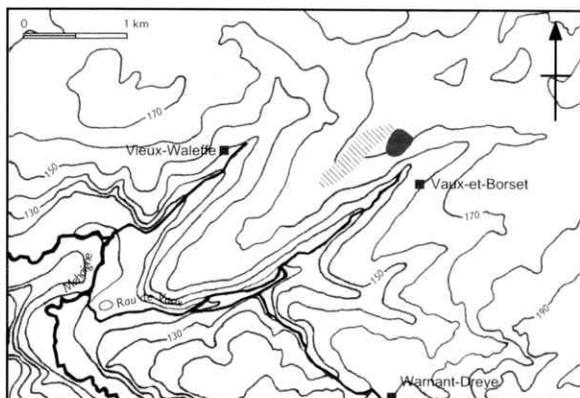


Fig. 1 — Vaux-et-Borset « Gibour » (Villers-le-Bouillet, Lg.). Habitats rubané (en foncé) et blicquien (en hachuré) : plan de situation.

Les ramassages de surface laissent supposer que les installations couvrent 15 ha. Vu l'étendue des observations de surface et l'absence de localisation très précise des fosses fouillées (Cahen & Docquier, 1985), la stratégie a consisté à réaliser de grandes tranchées d'exploration, parallèles, de 2 à 6 m de large. En fonction de la densité des structures ainsi repérées, les ouvertures ont été élargies dans plusieurs secteurs, sur une surface totale de 16 230 m² (Burnez-Lanotte *et al.*, 1993 : fig. 2) pour les campagnes de 1989 à 1995. Le plan général des structures montre une occupation rubanée de grande surface (fig. 2), estimée à 4,5 ha et explorée sur 6 680 m², qui s'étend sur la pente méridionale du plateau. La fouille des installations blicquiennes totalise 9 550 m², répartis en deux grands ensembles. L'un, au lieu-dit « Gibour », comprend deux secteurs couvrant 7 550 m² et l'autre, au lieu-dit « À la Croix Marie-Jeanne », à 300 m plus à l'ouest, sur le haut de la pente méridionale, recouvre deux autres secteurs explorés sur une superficie totale de 2 000 m².

Les structures observées comprennent des fosses et des trous de poteau erratiques. L'absence de plan d'habitation s'explique par une

érosion importante, particulièrement sur la crête. La présence manifeste des fosses de construction et les remontages céramiques et lithiques permettent cependant d'affirmer l'existence possible de trois bâtiments (Burnez-Lanotte *et al.*, 1993). À « Gibour », les fosses rubanées et blicquiennes les plus proches sont distantes de 36 m, et aucun recoupement n'a été observé entre structures de l'une et l'autre occupation. Enfin, outre un coin perforé Rössen isolé dans le remplissage sommital du fossé rubané (Constantin *et al.*, 1993), des vestiges protohistoriques et plus récents ont également été mis au jour, sous la forme de quelques fosses et de systèmes de fossés longs et étroits.

2. LES INSTALLATIONS RUBANÉES ET LE MOBILIER CÉRAMIQUE

Dans le secteur rubané, les fouilles ont mis en évidence trois types de structure : des fosses, des habitations et un fossé. Le tracé de ce dernier forme un quadrilatère irrégulier aux angles arrondis, d'un périmètre estimé à environ 810 m (Caspar *et al.*, 1991), dont le grand axe mesure 290 m et le petit axe 210 m, délimitant une superficie de 4,5 ha (fig. 3). Sa largeur oscille entre 1,62 m et 4,25 m et sa profondeur varie de 1 m, dans la partie érodée, à 2,60 m sous la surface de décapage. Il présente un profil en Y, en V ou en U évasé. Quatre interruptions ont été observées, d'une largeur de 7,50 m (au NNO), 15 m (au SSO), 30 m (au N) et 46 m (au S). Un seul aménagement complémentaire probable, de type palissade ou système d'entrée, a été repéré au sud, à 40 m du fossé (Delye *et al.*, 1995).

Les décapages pratiqués indiquent également l'existence d'un village, dont 3 habitations, leurs fosses de construction et une batterie de silos ont été explorés. Les recoupements entre les constructions témoignent d'au moins deux phases d'habitat (Caspar *et al.*, 1989; Constantin *et al.*, 1991). En effet, un bâtiment appartenant à une des phases, ainsi qu'une batterie de silos, sont recoupés par l'enceinte (Burnez-Lanotte *et al.*, 1993 : fig. 4) et des recoupements existent entre deux maisons d'orientation différente (M2 : 90° ouest; M3 : 75° ouest) et des fosses détritiques (Burnez-Lanotte *et al.*, *op. cit.* : fig. 5).

Dans l'état actuel des recherches, on observe une plus grande densité d'occupation à l'intérieur du périmètre de l'enceinte qui s'oppose à la présence de fosses peu nombreuses, peu

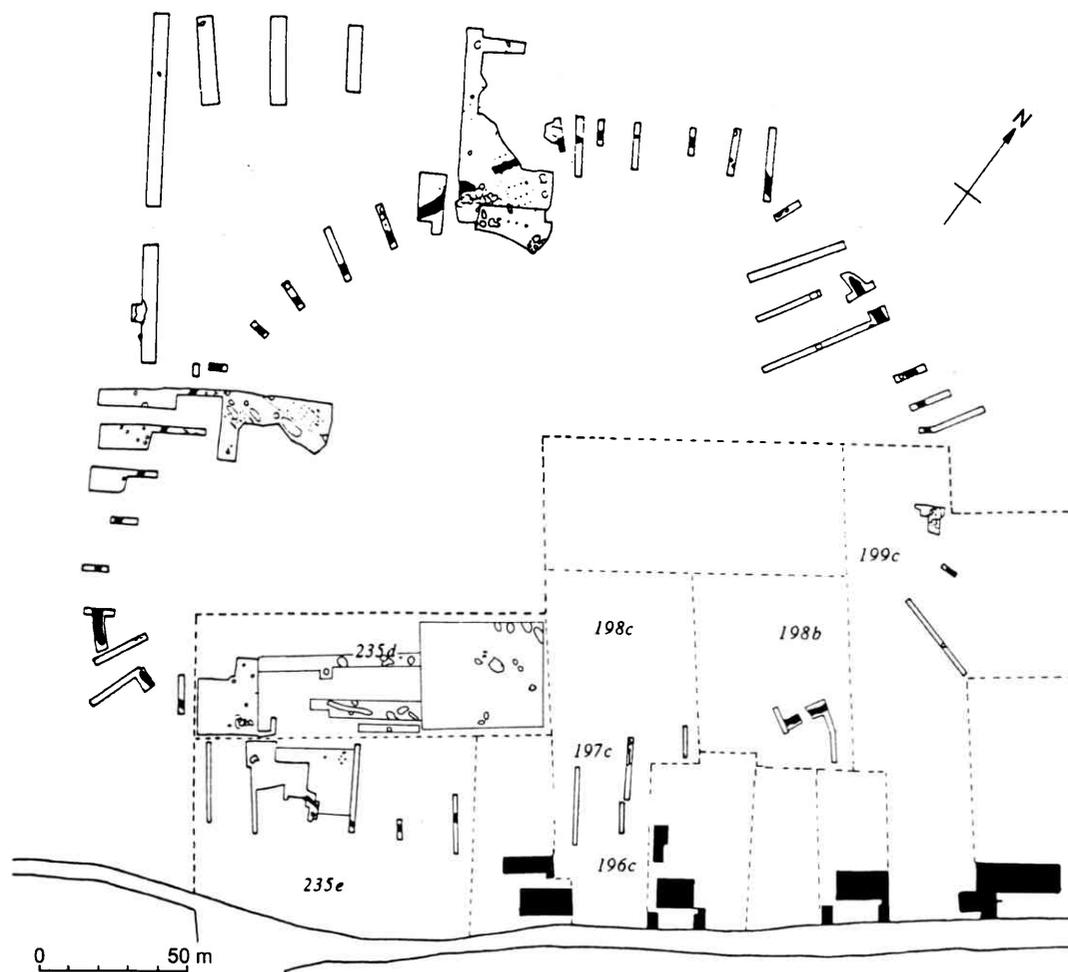


Fig. 2 — Vaux-et-Borset «Gibour» (Villers-le-Bouillet, Lg.). Habitat rubané : plan général des fouilles 1989 à 1995.

profondes et contenant moins de vestiges, à l'extérieur.

De manière générale, le remplissage des structures est homogène, de teinte claire, brun-jaune à brun-gris, très peu contrasté par rapport au limon encaissant et subdivisé en deux ou trois unités stratigraphiques. Des lits de charbon de bois et des concentrations de terre brûlée ont été observées à plusieurs reprises entre ces niveaux.

Le matériel céramique issu de ces contextes est caractéristique du faciès rubané rhéno-mosan et doit encore faire l'objet d'une étude détaillée. On notera que la typologie des décors d'individus issus des mêmes fosses montre la coexistence d'éléments de « style récent » (rubans remplis d'impressions au peigne, utilisation de peignes traînés, technique du pointillé sillonné, cordons en relief peu proéminents associés aux motifs précédents) et de « style ancien » (ruban rempli de rangées longitudinales de coups de poinçon ou de courts tirets inclinés, ruban rempli de sillons longitudinaux; Constantin *et al.*, 1993).

En outre, on signalera la découverte d'une tête anthropomorphe en terre cuite dans le remplissage d'une structure détritique, dans le secteur sud-ouest (Caspar *et al.*, à paraître; Delye *et al.*, 1995). Il s'agit d'un objet en ronde-bosse, vraisemblablement un instrument de préhension, au style schématique, comparable aux représentations humaines modelées sur les parois des vases du Rubané européen. Cette pièce est jusqu'à présent unique en Belgique.

3. LE LITHIQUE RUBANÉ

L'industrie en silex (tableau 1) correspond à un total de 3.618 pièces qui proviennent en majorité du secteur septentrional (campagnes 1989, 1990 et 1993; N = 2.613, soit 72 %) et sont issues de 52 structures détritiques explorées. Dans le secteur méridional (campagnes 1991, 1994 et 1995), les séries comptent 916 pièces (25 %), provenant de 22 fosses. Enfin, le fossé,

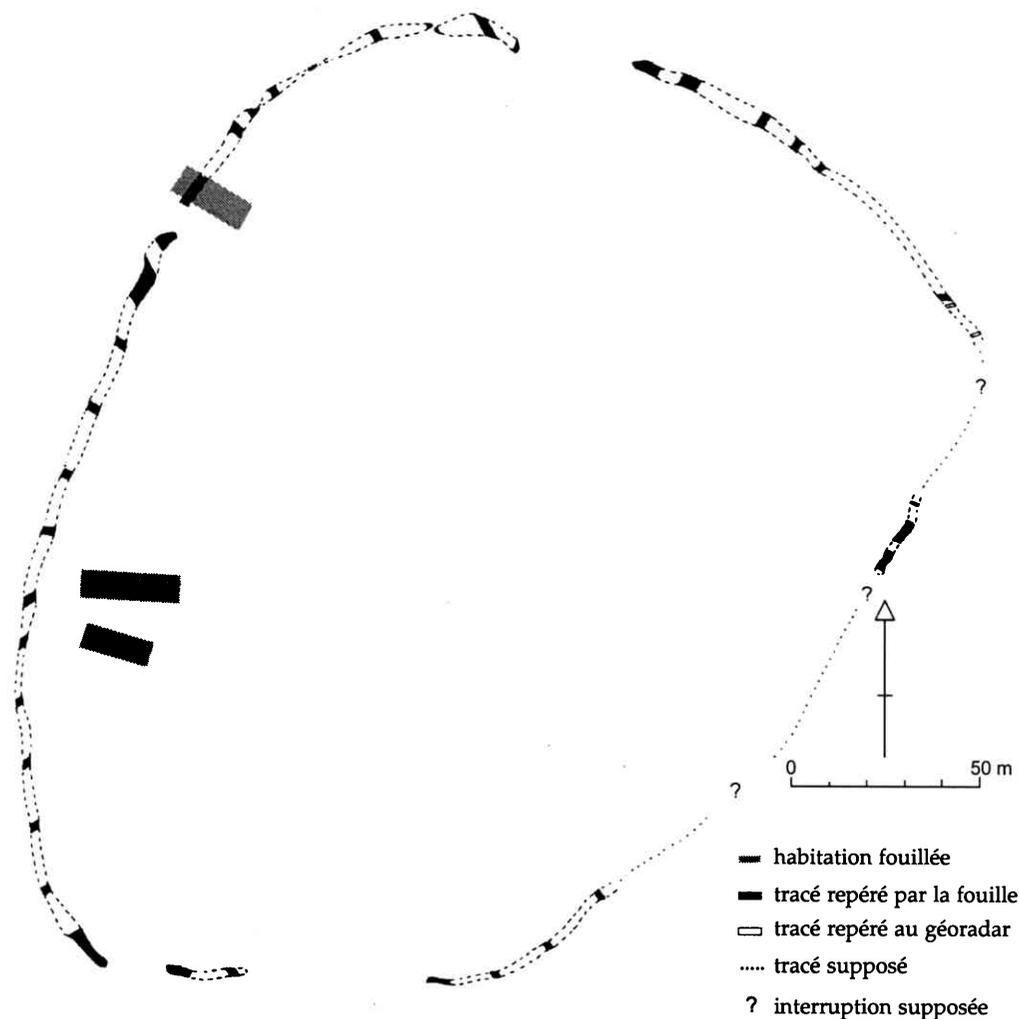


Fig. 3 — Vaux-et-Borset «Gibour» (Villers-le-Bouillet, Lg.). Habitat rubané : plan général du fossé (d'après Hauzeur *et al.*, 1997).

| | Secteur septentrional | Secteur méridional | Fossé | Total |
|-------------------------------------|-----------------------|--------------------|-----------|--------------|
| Débris | 354 | 172 | 34 | 560 |
| Rognons | 8 | — | 1 | 9 |
| Éclats | 1486 | 579 | 37 | 2102 |
| Pré-nucléus | — | 1 | — | 1 |
| Nucléus | 10 | 1 | 2 | 13 |
| Enlèvements particuliers | 76 | 10 | 4 | 90 |
| Lames | 231 | 73 | 3 | 307 |
| Lamelles | 14 | — | — | 14 |
| Frites | 4 | 1 | — | 5 |
| Éléments techniques de fracturation | 1 | 1 | — | 2 |
| Outils et fragments | 429 | 78 | 8 | 515 |
| Total | 2 613 | 916 | 89 | 3 618 |

Tabl. 1 — Vaux-et-Borset, 1989–1995. Industrie rubanée en silex. Décompte de l'ensemble des pièces regroupées en deux secteurs de l'occupation correspondant respectivement au secteur septentrional (campagnes 1989, 1990, 1993) et méridional (campagnes 1991, 1994, 1995) et, enfin, au fossé.

ayant été très peu sondé, ne livre qu'un ensemble de 89 pièces, correspondant à 2,5 % de l'échantillon.

3.1. La matière première

La matière première utilisée, non compris les débris et les rognons, soit 3 049 éléments, correspond de façon écrasante (N = 2 627, soit 86 % du total) au silex fin de Hesbaye (SFH), issu des bancs de craie locaux. Le silex grenu de Hesbaye (SGH) est utilisé parcimonieusement (N = 251, soit 8 %). On trouve également, outre des pièces ayant subi des altérations thermiques (N = 141, soit 4,5 %) ou chimiques (N = 4), quelques éléments épars en silex fin à nombreuses petites mouchetures gréseuses (N = 4), probablement d'origine locale (SM) et d'autres (SA, N = 9), en silex fin blond ou brun translucide, d'origine indéterminée. De plus, il existe 5 pièces en grès quartzite de Wommersom² et enfin, 8 individus (3 éclats, 1 lame entière, 2 fragments de lame brute, 1 tablette et 1 grattoir³) en silex exogène, gris-éléphant, dit «de Ghlin» (Hubert, 1970 & 1982). La présence de ces derniers est exceptionnelle dans les sites rubanés de Hesbaye. Elle

² Il s'agit d'un flanc de nucléus à lame, d'une lame à crête et d'une lamelle entière, issus de la même structure (VGI-90-26) et de deux éclats (VGI-89-124/112). Ces pièces pourraient être mésolithiques.

³ Issus respectivement du niveau supérieur (0-20 cm) des structures : VGI-89-97, 90-43, 89-100 (correspondant au fossé), 94-05, 90-27, 90-26 et 90-34.

s'explique, comme nous le montrerons plus loin, par l'existence d'une occupation blicquienne dans la proximité directe.

3.2. Le débitage

Le débitage est représenté par tous les éléments de la chaîne opératoire d'un débitage laminaire dominant (tableau 2), bien connu dans le Rubané hesbignon, et orienté vers la production de lames aux caractéristiques standardisées (Cahen, 1984; Cahen *et al.*, 1986). On dénombre un pré-nucléus en SFH, sur un rognon issu de la craie, de forme allongée et 5 nucléus à lames, tous en SFH, à un seul plan de frappe, dont deux ont été repris par un débitage d'éclats. Le débitage laminaire est également attesté par 14 nucléus à lame en SFH (*cf.* p. 228), recyclés en percuteur (N = 13) ou en pièce martelée (N = 1). Les lames brutes, essentiellement en silex local (tableau 3), présentent des caractéristiques très homogènes du point de vue morphologique, technique et dimensionnel (Caspar & Burnez-Lanotte, recherches en cours). Quant aux trois spécimens en SGM, leur examen sera effectué plus loin (*cf.* p. 233).

Pour ce qui est de la fragmentation volontaire des produits laminaires, elle est attestée par la présence d'une cassure sur encoche (SFH), d'un

| | SFH | SGH | SB | SGM | GQW | SM | Total |
|-----------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|
| Débitage d'éclats : | | | | | | | |
| nucléus | 7 | 1 | - | - | - | - | 8 |
| Débitage de lames : | | | | | | | |
| pré-nucléus | 1 | - | - | - | - | - | 1 |
| nucléus | 5 | - | - | - | - | - | 5 |
| bord nucléus | 10 | - | - | - | - | - | 10 |
| lame à crête | 27 | - | 1 | - | 1 | 1 | 30 |
| flanc | 21 | - | 1 | - | 1 | - | 23 |
| tablette | 24 | - | 2 | 1 | - | - | 27 |
| Technique de fracturation : | | | | | | | |
| cassure sur encoche | 1 | - | - | - | - | - | 1 |
| microburin | - | 1 | - | - | - | - | 1 |
| Total | 96 | 2 | 4 | 1 | 2 | 1 | 106 |

Tabl. 2 — Vaux-et-Borset, 1989-1995. Industrie rubanée en silex. Décompte des éléments techniques liés au débitage des lames et des éclats, en fonction des types de matières premières, non comprises les pièces transformées en outils. SFH : silex gris fin de Hesbaye; SGH : silex grenu de Hesbaye; SB : silex ayant subi une altération thermique; SGM : silex gris-mat, dit «de Ghlin»; GQW : grès quartzite de Wommersom; SM : silex fin à fines mouchetures.

| Lames brutes | SFH | SGH | SB | SA | SGM | Total | % |
|--------------------------------|------------|-----------|------------|----------|----------|------------|-----|
| Entières | 16 | 4 | - | - | 1 | 21 | 7 |
| À cassure distale | 16 | - | - | 1 | - | 17 | 5,5 |
| À cassure proximale | 1 | - | - | - | - | 1 | |
| À deux extrémités cassées | 1 | - | - | - | - | 1 | |
| Fragment proximal | 77 | 8 | 4 | 2 | 1 | 92 | 30 |
| Fragment médian | 102 | 13 | 17 | - | 1 | 133 | 43 |
| Fragment distal | 37 | 3 | 2 | - | - | 42 | 14 |
| Total des lames | 250 | 28 | 23 | 3 | 3 | 307 | |
| % | 81 | 9 | 7,5 | 1 | 1 | | |
| Lamelles entières et fragments | 13 | - | - | - | - | 14 | |
| Frites entières et fragments | 5 | - | - | - | - | 5 | |

Tabl. 3 — Vaux-et-Borset, 1989–1995. Industrie rubanée en silex : secteurs septentrional, méridional, et fossé. Lames, lamelles et frites brutes : répartition des différents types de fragments par rapport aux matières premières. SFH : silex gris fin de Hesbaye; SGH : silex grenu de Hesbaye; SB : silex ayant subi une altération thermique; SGM : silex gris-mat, dit «de Ghlin»; SA : silex autres.

| | SFH | SGH | SB | SA | SP | SGM | GQW | Total |
|----------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| Effectif | 1 809 | 171 | 108 | 5 | 4 | 3 | 2 | 2 102 |
| % | 86 | 8 | 5 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | |

Tabl. 4 — Vaux-et-Borset, 1989–1995. Industrie rubanée en silex. Distribution du total des éclats bruts (tous secteurs confondus) par rapport aux différentes matières premières. SFH : silex gris fin de Hesbaye; SGH : silex grenu de Hesbaye; SB : silex ayant subi une altération thermique; SGM : silex gris-mat, dit «de Ghlin»; SP : silex patiné; SA : silex autres; GQW : grès quartzite de Wommersom.

ensemble de fragments bruts et retouchés qui portent les stigmates d'une percussion directe, ventrale ou dorsale (Caspar, Geerts & Burnez-Lanotte, recherches en cours), et d'un unique micro-burin (en SGH; VGI-95-03).

Le débitage sur tranche d'éclat est attesté dans des proportions relativement faibles. Il s'agit en particulier de 5 frites (tableau 3) et de 3 quartiers d'orange (cf. p. 226), tous en SFH.

Le débitage d'éclats n'est représenté que par un nombre maximum de 8 nucléus (7 en SFH et 1 en SGH), majoritairement polyédriques, à un ou plusieurs plans de débitage et, dans ce cas, opposés ou croisés (tableau 2). Leurs dimensions maximums sont comprises entre 4 et 9 cm. La question se pose de l'interprétation de ces pièces. S'agit-il de nucléus vrais ou de préformes d'outil sur bloc, comme des percuteurs par exemple? La quantification de cette production, si elle existe, est relativement difficile à effectuer dans l'état actuel de l'étude. Il faut tenir compte du fait que

bon nombre d'éclats peuvent être issus des mises en forme de blocs destinés au débitage laminaire. La répartition des éclats en fonction des matières premières montre des pourcentages équivalents à ceux de l'ensemble de l'industrie (tableau 4).

Signalons enfin que nous n'avons pas pu identifier des rejets d'ateliers de taille par opposition aux rejets domestiques ordinaires.

3.3. L'outillage

L'outillage (tableau 5) est majoritairement en SFH (88 % du total). Il a été réalisé (non compris les fragments d'outils indéterminés, les fragments de percuteurs et les chutes de burin; tableau 6) sur des supports laminaires (N = 300; 69 %), des éclats (N = 70; 16 %) et des blocs (N = 66; 15%; tableau 6). Les catégories typologiques habituelles aux inventaires rubanés sont représentées. Si des

| Outil/Matière | SFH | SGH | SB | SGM | SM | SA | Total |
|-----------------------------------|------------|-----------|----------|------------|------------|------------|------------|
| Grattoir | 134 | 12 | 2 | 1 | 3 | 1 | 153 |
| Perçoir, alésoir | 16 | 1 | 1 | - | - | - | 18 |
| Armature danubienne | 9 | 1 | 1 | - | - | - | 11 |
| Troncature | 23 | 3 | 1 | - | - | - | 27 |
| Burin | 4 | - | - | - | - | - | 4 |
| Quartier d'orange | 3 | - | - | - | - | - | 3 |
| Denticulé | 24 | 1 | - | - | - | - | 25 |
| Encoche | 6 | - | - | - | - | - | 6 |
| Pièce retouchée | 60 | 8 | 1 | - | - | - | 69 |
| Pièce à stigmates d'utilisation : | | | | | | | |
| pièce esquillée et/ou martelée | 34 | 5 | - | - | - | - | 39 |
| pièce à luisant | 24 | 2 | - | - | - | - | 26 |
| pièce émoussée | 2 | 1 | - | - | - | - | 3 |
| percuteur | 41 | 7 | - | - | - | - | 48 |
| Polyèdre | 2 | - | - | - | - | - | 2 |
| Pièce composite | 2 | - | - | - | - | - | 2 |
| Fragment d'outil indéterminé | 12 | 1 | - | - | - | - | 13 |
| Fragment de percuteur | 55 | 8 | - | - | - | - | 63 |
| Chute de burin | 3 | - | - | - | - | - | 3 |
| Total | 454 | 50 | 6 | 1 | 3 | 1 | 515 |
| % | 88 | 10 | 1 | 0,2 | 0,6 | 0,2 | |

Tabl. 5 — Vaux-et-Borset, 1989–1995. Industrie rubanée en silex. Fréquence des types d'outils entiers et fragmentaires, en fonction des matières premières. SFH : silex gris fin de Hesbaye; SGH : silex grenu de Hesbaye; SB : silex ayant subi une altération thermique; SGM : silex gris-mat, dit «de Ghlin»; SM : silex fin à fines mouchetures; SA : silex autres.

variations quantitatives existent entre les sites, leur pertinence est mineure, dans la mesure où elles sont liées en partie aux systèmes de décompte, à la nature des zones explorées dans les habitats et aux aléas de l'érosion. Cependant, il faut signaler la présence d'une petite série d'intrus qui, du point de vue de la matière première (1 grattoir) et/ou de leurs caractéristiques typologiques (2 polyèdres et 3 burins, auxquels il faut ajouter 3 chutes de burin) ou fonctionnelle (1 grattoir-herminette) sont étrangers aux inventaires rubanés et dont l'interprétation sera envisagée plus loin (cf. p. 233).

À l'intérieur des classes d'outils, les composants présentent des caractéristiques conformes à la variabilité des modèles rubanés connus (Cahen *et al.*, 1986).

3.3.1. Outillage sur support laminaire

Cette catégorie comprend 300 pièces, correspondant à 69 % de l'outillage (tableau 6).

3.3.1.1. *Grattoirs* (142, soit 33 % du GTO⁴ et 47 % du TOL⁵; 125 en SFH, 10 en SGH, 2 en SB, 1 en SGM, 3 en SM et 1 en SBT⁶)

Parmi les 142 grattoirs répertoriés, 94 sont entiers, sur lame à crête (3 en SFH) ou sur lame (80 en SFH, 7 en SGH, 1 en SGM, 2 en SM et 1 en SBT) et 48 sur lame brisée (3 en SGH, 2 en SB, 1 en SM, le reste en SFH). Quasi tous les grattoirs sont simples (N = 140) à l'exception de 2 doubles. Les fronts sont convexes (N = 128) ou rectilignes (N = 16).

Cette série d'outils présente des caractéristiques stylistiques rubanées typiques, à l'exclusion de deux spécimens. L'un, entier, est réalisé en SGM et l'autre, fragmentaire, en SFH, comporte un front à convexité prononcée, altéré par une série d'esquilles inverses, moyennes à envahissantes, particularités qui indiquent un

⁴ GTO : grand total des outils, non compris les fragments d'outils indéterminés, de percuteurs, ainsi que les chutes de burin; tableau 6.

⁵ TOL : total des outils sur support laminaire.

⁶ SBT : silex blond translucide.

| | Outillage sur support laminaire | Outillage sur éclat ou bloc | Total |
|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|------------|
| Grattoir | 142 | 11 | 153 |
| Perçoir, alésoir | 18 | - | 18 |
| Armature danubienne | 11 | - | 11 |
| Troncature | 22 | 5 | 27 |
| Burin | 3 | 1 | 4 |
| Quartier d'orange | 3 | - | 3 |
| Denticulé | - | 25 | 25 |
| Pièce encochée | - | 6 | 6 |
| Pièce retouchée | 56 | 13 | 69 |
| Pièce à luisant | 26 | - | 26 |
| Pièce esquillée et/ou martelée | 16 | 23 | 39 |
| Pièce émoussée | 3 | - | 3 |
| Percuteur | - | 48 | 48 |
| Polyèdre | - | 2 | 2 |
| Pièce composite | - | 2 | 2 |
| Total | 300 | 136 | 436 |
| % | 69 | 31 | |

Tabl. 6 — Vaux-et-Borset, 1989–1995. Industrie rubanée en silex. Outillage (non compris les fragments d'outils indéterminés, de percuteurs, ainsi que les chutes de burin) : répartition des pièces en fonction des types de support, laminaire et sur éclat ou bloc.

usage probable comme herminette (Caspar & Burnez-Lanotte, 1996). Ces deux pièces s'insèrent dans les modèles des grattoirs blicquiens, tels qu'ils ont été analysés sur le site même (Caspar & Burnez-Lanotte, 1994).

On dénombre 138 grattoirs distaux et 2 proximaux, non compris les deux grattoirs doubles. La longueur des pièces — mesurée sur un échantillon de 103 grattoirs simples qui correspondent à 91 spécimens entiers et à 12 autres présentant une fracture intentionnelle, caractérisée par la présence d'un bulbe sur la face de fracturation opposée au front⁷ — est en moyenne de $40,8 \pm 13$ mm. Pratiquement les trois quarts de la série sont compris entre 3 et 5 cm (fig. 4). Les différences de longueur sont vraisemblablement liées au degré d'usure des outils. Expérimentalement, il a été prouvé que, durant l'usage, la partie active nécessite des ravivages des fronts et la régularisation des fils avec une fréquence d'approximativement 20 minutes (Caspar, 1988). Ces réfections provoquent un raccourcissement de l'outil estimé à 2–3 mm pour chaque opération. Par ailleurs, Gallagher (1977) a observé, dans une population

d'Éthiopie, une diminution d'un centimètre par heure de la longueur de grattoirs en obsidienne, dans des cycles d'utilisation (gratter de la peau de vache) / réfection / réemploi.

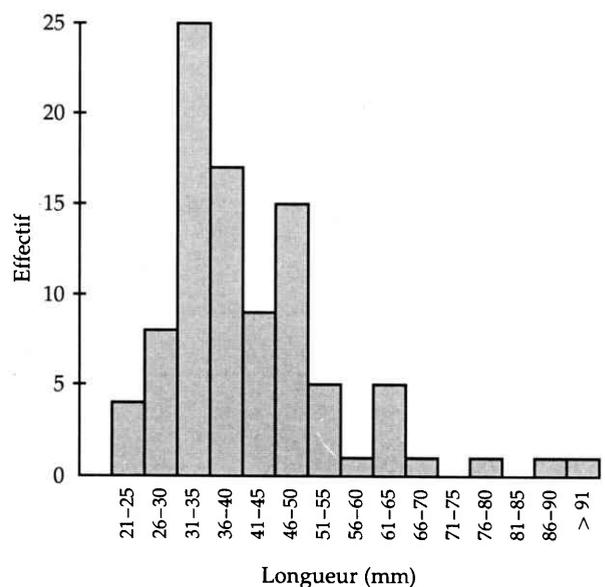


Fig. 4 — Vaux-et-Borset «Gibour» (Villers-le-Bouillet, Lg.). Industrie lithique rubanée : histogramme de la longueur des grattoirs.

⁷ Ont été exclues les pièces qui montrent une cassure accidentelle, un petit nombre de grattoirs fracturés sans que l'origine de la brisure soit déterminée et les deux spécimens attribués au Groupe de Blicquy.

La convexité des fronts — mesurée par la dimension de la flèche correspondant à la perpendiculaire abaissée du milieu de la

| Matière siliceuse | Longueur de la flèche du front (mm) | | | | | | | | | | Total | |
|-------------------|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|
| | ≤ 10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | | 101-110 |
| Silex local | 7 | 33 | 58 | 30 | 7 | 2 | 1 | - | - | - | 1 | 139 |
| Silex exogène | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| Silex indéterminé | - | 2 | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 3 |
| Total | 7 | 35 | 59 | 30 | 7 | 3 | 1 | - | - | - | 1 | 143 |
| % | | 24 | 41 | 21 | | | | | | | | |

Tabl. 7 — Vaux-et-Borset, 1989–1995. Industrie rubanée en silex. Grattoirs sur support laminaire, non inclus un fragment de grattoir-herminette en SFH (non mesurable), soit un total de 141 grattoirs : mise en rapport de la longueur de la flèche du front et de la matière siliceuse. Silex local : 124 SFH (dont 2 doubles), 10 SGH et 3 SM; silex exogène : 1 SGM; silex d'origine indéterminée : 2 SB et 1 SA. SFH : silex gris fin de Hesbaye; SGH : silex grenu de Hesbaye; SGM : silex gris-mat, dit « de Ghlin »; SM : silex fin à fines mouchetures; SA : silex autres.

convexité du front sur la corde qui sous-tend cet arc (fig. 5) — apparaît clairement faible (tableau 7). 85 % des pièces ont une flèche comprise entre 0,5 et 4 mm, pour une largeur du front extrêmement standardisée. Celle-ci oscille entre 10 et 29 mm, avec 80 % des fronts compris entre 16 et 24 mm. La moyenne de la largeur des fronts est de 19 ± 53 mm.

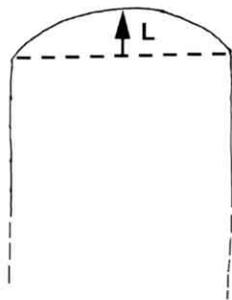


Fig. 5 — Schéma d'un front de grattoir : indication de la flèche.

Quinze pièces (11 % de la série) présentent des retouches complémentaires sur un (9) ou deux côtés latéraux (5), ou encore sous la forme d'une troncature droite, rectiligne, opposée au front (1). Les retouches sont courtes (9) ou d'étendue moyenne (6), directes (12), inverses (2) et alternantes (1).

3.3.1.2. Burins (3, soit 0,7 % du GTO et 1 % du TOL; tous en SFH)

Deux spécimens sont stylistiquement identiques aux pièces blicquiennes du site⁸. De plus, un fragment médian de lame porte un enlèvement burinant (à droite) et un burin réfléchi (à gauche) adjacents à une cassure transversale à

languette à terminaison en marche, combinée à de nombreuses esquilles secondaires. Cette dernière pièce a pu être raccordée à un fragment de lame retouchée (cf. p. 226) au niveau de la cassure; les burins paraissent accidentels, associés à des stigmates typiques d'une fracturation lors d'un choc en percussion lancée.

3.3.1.3. Perçoirs et pièces associées (18, soit 4 % du GTO et 6 % du TOL; 16 en SFH, 1 en SGH et 1 en SB)

Dans cet ensemble, 11 pièces sont des perçoirs typiques, parmi lesquels 2 sur lame à crête, 4 sont des perçoirs atypiques (dont 1 en SB et 1 en SGH) et 3, des alésoirs. À l'exception d'une seule située à l'extrémité proximale, toutes les mèches sont distales. Six présentent une cassure torse, obtenue à l'usage en percussion posée rotative.

Six outils ont un aménagement de la pièce support au niveau d'un (1) ou de deux (5) bords latéraux. L'une de ces dernières présente, en outre, une troncature basale. Les retouches sont directes (5) ou inverses (1), d'étendue moyenne, le plus souvent semi-abruptes à abruptes.

3.3.1.4. Armatures danubiennes (11, soit 2,5 % du GTO et 4 % du TOL; 9 en SFH, 1 en SGH et 1 en SB)

Il s'agit d'armatures perçantes de type danubien. Elles sont asymétriques (N = 9) et symétriques (N = 2). Cinq portent des cassures à languette typiques, liées à la fonction comme projectile, parfois associées à des esquilles secondaires. L'examen microscopique de la série a révélé la présence d'une abrasion intentionnelle sur 9 spécimens, limitée le plus souvent aux angles de la base, aux côtés latéraux et aux

⁸ Elles sont issues des structures VGI-89-104 et 90-26.

arêtes dorsales. Ces traces, observées sur des séries rubanées d'autres sites belges (Caspar, 1985 & 1988) ou allemands (Vaughan, 1993; Caspar, 1997), ont été interprétés comme un procédé de finition des armatures en vue de leur fixation dans un fût. Plus récemment, B. Gassin (1996), dans le contexte chasséen du sud de la France (grotte de l'Église supérieure, Var), observe des traces apparentées sur des armatures de projectiles bifaciales (Gassin, 1996 : 117), qu'il interprète comme une abrasion volontaire, liée en partie à l'emmanchement, mais aussi réalisée dans un but cynégétique. Cette disposition, par contraste avec la partie tranchante apicale des pointes, serait utilisée par les chasseurs à l'arc actuels, pour éviter l'évacuation de la flèche du corps de l'animal touché.

3.3.1.5. *Troncatures* (22, soit 5 % du GTO et 7 % du TOL; 19 en SFH et 3 en SGH)

Les troncatures se répartissent de manière quasi équivalente en éléments complets (N = 10) et brisés (N = 12). Toutes sont simples, à l'exception d'une seule, double. Cette dernière présente une troncature proximale inverse, oblique et convexe, opposée à une autre, oblique, rectiligne et directe, sur l'extrémité distale. Elle a servi comme faucille, à l'aide de la moitié distale du bord gauche. Cependant, la trace n'a pas atteint le degré de développement suffisant pour être visible à l'échelle macroscopique.

Les troncatures simples sont distales (N = 19) ou proximales (N = 2), obtenues par retouches directes (19), inverses (1) et bifaciales (1). Douze sont droites et neuf obliques. Les extrémités tronquées sont rectilignes (16), concaves (4) ou convexes (1). Dans trois cas, le support laminaire présente également un aménagement d'un côté latéral.

3.3.1.6. *Pièces retouchées* (56, soit 13 % du GTO et 19 % du TOL; 47 en SFH, 8 en SGH et 1 en SB)

Il s'agit de 55 lames et d'une frite retouchées, dans un état fragmentaire pour la plupart (N = 50). L'aménagement, souvent partiel (35 cas), correspond à un (N = 37) ou aux deux bords (N = 19) latéraux. Les retouches sont marginales (43) ou d'étendue moyenne (8); 5 pièces, enfin, combinent ces deux types. Pour les spécimens à un bord aménagé, les retouches sont directes (20), inverses (15) ou alternantes (2); elles sont directes (5) ou alternées (14) dans les autres cas.

Les retouches, d'étendue moyenne (8), sont abruptes à très abruptes (6), formant un dos réparti sur l'un (5) ou les deux côtés latéraux (1) des outils. Dans les deux autres cas, elles forment une « denticulation » partielle d'un long côté.

De plus, signalons la présence de 4 lames micro-denticulées, dans la série des pièces à retouches marginales, par petites coches unifaciales jointives (3) ou, encore, régulièrement espacées (1). Ce type de retouches est souvent associé à la préparation ou au ravivage des tranchants actifs de couteaux de récolte des végétaux non ligneux. Enfin, un des fragments à retouches alternées (marginales inverses à gauche, d'étendue moyenne et directes à droite) présente également une ligne continue d'esquilles d'étendue moyenne, inverses, au niveau de la cassure distale. Ce fragment se raccorde précisément avec la cassure d'un fragment médian brut portant à chaque extrémité, soit un enlèvement burinant, soit un burin, confirmant le caractère accidentel de ces enlèvements (*cf.* p. 225).

3.3.1.7. *Quartiers d'orange* (3, soit 1 % du GTO et du TOL; tous en SFH)

Il s'agit de pièces typiques du débitage sur tranche d'éclat, aménagées par des retouches sur l'un ou les deux bords. L'extrémité de l'une d'elles présente un martelage et un esquillement prononcés.

3.3.1.8. *Pièces à stigmates macroscopiques d'utilisation*

a) *Pièces à luisant* (26, soit 6 % du GTO et 9 % du TOL; 24 en SFH et 2 en SGH)

Il s'agit d'armatures composées d'éléments laminaires bruts (N = 13), tronqués (N = 5), à dos (N = 3) et, enfin, tronqués et à dos (N = 5). Les troncatures sont droites (8) et légèrement concaves (2), transversales (5) ou légèrement obliques (5).

Les dos et les troncatures sont des aménagements destinés à une mise à gabarit des pièces dans leur largeur (dos) et/ou longueur (troncature). La mise à longueur du support peut également être réalisée par cassure transversale par flexion, obtenue suite à un choc porté sur l'une des faces de la lame à l'aide d'un percuteur quelconque ou par pression manuelle. Dans de rares cas (N = 2), la mise à gabarit du support concerne également son épaisseur, par élimination d'une saillie de l'arête dorsale, adjacente à une cassure, par petits enlèvements rasants. L'ensemble de ces aménagements est

lié au mode d'emmanchement des armatures, insérées dans une rainure. Leur disposition en épi ou en dents de scie est indiquée par la répartition oblique des plages lustrées.

Quinze spécimens sur l'ensemble de la série se sont avérés entiers, leur luisant n'étant pas interrompu par une cassure, voire par une retouche postérieure à leur usage. Les pièces restantes (N = 11) présentent une interruption du luisant. Celle-ci est due à une (ou deux dans un cas) cassure (9), une troncature (1) ou encore, à la combinaison des deux (1). Les cassures, mise à part une seule due à l'action thermique, sont toutes intentionnelles, obtenues par percussion directe au percuteur dur ou tendre, comme l'atteste la présence d'un bulbe plus ou moins marqué ou de son négatif sur la face de fracturation (7 cas). Ces pièces ont subi une transformation postérieure à leur usage initial, probablement dans des épisodes de recyclage ou ne constituent que les rebuts de cette récupération.

Vingt-quatre armatures présentent une plage lustrée unique et deux spécimens en portent deux (fig. 6 : 4). Ces derniers témoignent de cycles d'emmanchement / utilisation / démanchement / remmanchement / réutilisation. Dans sept cas, on observe une extension du luisant sur toute la largeur du support, débordant de quelques mm sur le côté opposé au bord actif (fig. 6 : 1 & 3). Cette disposition particulière du lustre témoigne vraisemblablement de la

position distale de l'armature lithique dans le manche.

Les bords lustrés sont micro-denticulés (13) ou aménagés par petites retouches marginales continues (2) ou par petites coches disjointes, régulièrement espacées (2).

L'examen microscopique de toute la série a montré d'autres utilisations de ces éléments. Trois pièces présentent les stigmates d'un usage transversal du bord lustré sur de la peau sèche, qui sont équivalents à ceux observés sur la série de Darion (Caspar, 1988), de Langweiler 8 et de Laurensberg 7 sur le plateau d'Aldenhoven (Vaughan, 1994). Enfin, quatre spécimens ont servi à l'aide d'un bord brut (2) ou retouché (2), opposé au tranchant actif de la faucille, pour racler des végétaux tendres rigides (2; fig. 6 : 2), couper des végétaux non ligneux (1) et, enfin, couper et racler de la peau sèche, plus ou moins chargée en matière abrasive (1).

b) Pièces esquillées (16, soit 4 % du GTO et 5 % du TOL; 13 en SFH et 3 en SGH)

Il s'agit de lames (N = 14) et de lames à crête (N = 2) qui portent des esquilles directes ou inverses (parfois bifaciales), généralement courtes — sauf dans deux cas où elles sont d'étendue moyenne — affectant en parts égales l'un ou les deux côtés latéraux. Les esquilles se limitent à une faible portion de bord latéral (10 bords, sur un total de 24) ou sa (quasi-) totalité (14 bords).

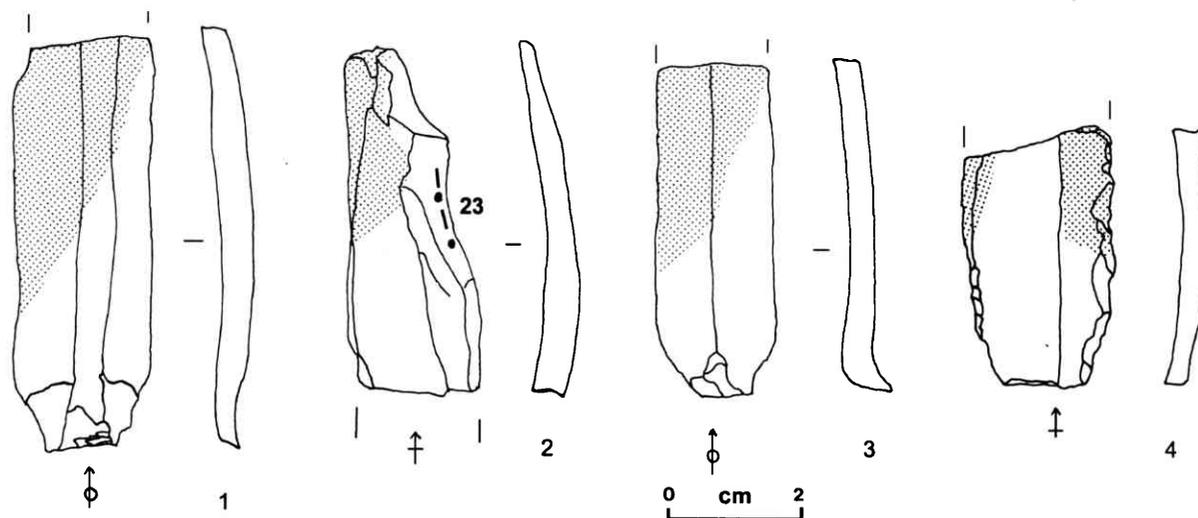


Fig. 6 — Vaux-et-Borset « Gibour » (Villers-le-Bouillet, Lg.). Industrie lithique rubanée: pièces à luisant. 1 : VGI-90-26; 2 : VGI-89-102; 3 : VGI-90-22; 4 : VGI-89-108. Zone tramée: extension du luisant; pièce n° 2: - • - = action transversale; 23 = végétaux tendres rigides.

c) *Pièces émoussées* (3, soit 0,7 % du GTO et 1 % du TOL; 2 en SFH ET 1 en SGH)

Cette série regroupe trois lames, une entière, une à cassure distale et un fragment proximal court (L = 15 mm), portant un émoussé macroscopique respectivement (a) sur une pointe triédrique formée par la face ventrale, le bord distal et une portion du bord droit, ainsi que sur l'angle formé par le bord distal et le bord gauche, (b) sur l'extrémité droite du talon et, enfin, (c) sur les deux côtés latéraux. Ces émoussés ont été produits lors d'activités en percussion posée transversale (2) ou longitudinale (1) sur des roches abrasives.

3.3.2. Outillage sur éclat ou bloc

L'outillage sur éclat ou bloc représente 136 pièces, soit 31 % de l'outillage (tableau 6).

3.3.2.1. *Grattoirs* (11, soit 2,5 % du GTO et 8 % du TOEB⁹; 9 en SFH et 2 en SGH)

Les supports sont des éclats (4 en SFH et 1 en SGH), des flancs de nucléus à lames (4 en SFH et 1 en SGH) et un bord de nucléus à éclats (SFH). Tous sont simples.

3.3.2.2. *Troncatures* (5, soit 1 % du GTO et 4 % du TOEB; 4 en SFH et 1 en SB)

Les troncatures sont distales, obliques (4) ou droites (1), rectilignes (3) ou légèrement concaves (2).

3.3.2.3. *Burin* (1, soit 0,2 % du GTO et 0,7 % du TOEB; en SFH)

Un seul spécimen est aménagé sur éclat laminaire assez massif qui pourrait correspondre à un petit nucléus sur tranche d'éclat, orienté vers la production de frites.

3.3.2.4. *Denticulés* (25, soit 6 % du GTO et 18 % du TOEB; 24 en SFH et 1 en SGH)

La majorité des denticulés sont sur éclat (20). Le reste résulte de l'aménagement de blocs (3 débris et 2 petits rognons). Dix-neuf sont simples et cinq sont doubles, adjacents (4) ou opposés (1). Une dernière pièce est nucléiforme.

3.3.2.5. *Pièces retouchées* (13, soit 3 % du GTO et 10 % du TOEB; en SFH)

À l'exception d'une seule sur débris, toutes sont sur éclat débité. Elles présentent un seul bord aménagé par retouches écailleuses marginales (4), moyennes (4) et moyennes à envahissantes (5).

3.3.2.6. *Pièces encochées* (6, soit 1 % du GTO et 4 % du TOEB; en SFH)

Les encoches sont toutes retouchées et aménagées sur éclat (4) ou débris (2).

3.3.2.7. *Pièces composites* (2, soit 0,5 % du GTO et 1,5 % du TOEB; en SFH)

Il s'agit d'un fragment de percuteur repris en denticulé et d'une pièce esquillée, dont les deux bords utilisés, opposés, encadrent un bord denticulé.

3.3.2.8. *Pièces à stigmates macroscopiques d'utilisation*

Cet ensemble regroupe des pièces sur support le plus souvent débité, portant des traces de martelage, d'écrasement ou des esquilles.

a) *Percuteurs* (48, soit 11 % du GTO et 35 % du TOEB; 41 en SFH et 7 en SGH)

Les percuteurs sont réalisés au dépens d'anciens nucléus à lames (N = 13), dont certains ont été redébités pour leur mise en forme (7), de nucléus à éclats (N = 11), de pièces sculptées (N = 2) ou encore de petits rognons ou débris (N = 12). On dénombre, enfin, dix percuteurs sphériques comprenant de très nombreuses plages de martelage.

b) *Pièces esquillées et martelées* (6, soit 1 % du GTO et 4 % du TOEB; 5 en SFH et 1 en SGH)

Cette série comporte quatre outils dont les supports sont des débris (2) et des éclats (2). Les deux derniers correspondent à un éclat massif, partiellement aménagé sur le côté opposé à l'arête active par des enlèvements envahissants et rasants, inverses et à une tablette première de nucléus à lames. Tous présentent un bord esquillé et plus ou moins martelé. Dans le cas de la tablette, le martelage est particulièrement prononcé et est opposé à un bord très fortement esquillé dont une courte portion est écrasée.

⁹ TOEB : total des outils sur éclat ou bloc (tableau 6).

c) *Pièces esquillées* (13, soit 3 % du GTO et 10 % du TOEB; en SFH)

Il s'agit de neuf éclats, d'une entame et de trois débris qui présentent des retouches d'utilisation écailleuses, plus ou moins envahissantes, sur un bord.

d) *Pièces martelées* (4, soit 1 % du GTO et 3 % du TOEB; 3 en SFH et 1 en SGH)

Ces artefacts présentent une plage martelée relativement réduite. Une pièce est réalisée sur un petit rognon sommairement aménagé, une autre sur un nucléus à lames, une troisième sur une tablette première et une dernière sur un éclat. Pour ces deux dernières pièces, la zone martelée correspond au talon.

3.3.3. Fragments d'outils, éclats de retouche et autres (tableau 5)

3.3.3.1. *Éclats de percuteur* (63; 55 en SFH et 8 en SGH)

Cet ensemble est caractérisé par des éclats, soit issus du ravivage de faces martelées de percuteurs, soit encore résultant de fractures accidentelles lors de l'utilisation. Huit exemplaires sont issus de percuteurs sur nucléus à lame.

3.3.3.2. *Fragments d'outils indéterminés* (13; 12 en SFH et 1 en SGH)

3.3.3.3. *Chutes de burins* (3; en SFH)

Il s'agit de chutes premières (N = 2) et seconde (N = 1).

4. COMPARAISONS ENTRE LES INDUSTRIES LITHIQUES RUBANÉE ET BLICQUIENNE

La pertinence de la comparaison des industries des deux cultures est renforcée, à Vaux, par le fait que les deux installations sont rigoureusement implantées dans le même écosystème. En outre, les échantillons considérés sont issus de contextes domestiques comparables.

On a surestimé les parentés entre les industries rubanée et blicquienne de Moyenne Belgique (Cahen *et al.*, 1986) et ce, dans le contexte d'un débat concernant les rapports chronologiques entre les deux entités (Burnez-Lanotte *et al.*, 1993; Caspar & Burnez-Lanotte, 1994). De notre point de vue, c'est une situation très contrastée qui prévaut dans l'économie et la gestion des matières siliceuses, de part et d'autre. Les différences portent sur toutes les étapes du traitement et de l'usage de la matière première.

4.1. Les sources d'approvisionnement

Les Rubanés exploitent un matériau d'origine exclusivement locale, vraisemblablement directement dans les affleurements crayeux, comme l'atteste l'état des plages résiduelles de cortex. En effet, si les gîtes d'extraction sont inconnus, la présence de silex de bonne qualité est cependant attestée dans le sous-sol crétacé local.

On relève, par contre, chez les Blicquiens, une diversité dans les sources et les processus d'acquisition siliceuse. Si les variétés d'origine locale sont encore largement majoritaires, avec 95 % des effectifs (Caspar & Burnez-Lanotte, 1994), elles proviennent en priorité de contextes remaniés. C'est en particulier le cas pour le silex issu des poches de dissolution qui affleurent en bordure méridionale du site. Une catégorie mineure (4 % des pièces) concerne deux types de silex exogènes : l'un, gris-éléphant (SGM), qui pourrait provenir des minières de silex de Ghlin-les-Mons en Hainaut (Hubert, 1970, 1980), l'autre, un silex marron-beige à grain très fin, issu des bancs tertiaires du Bassin parisien. Ces matières ont été, pour une part, débitées *intra muros* et, pour le reste, font l'objet d'importations sous la forme de produits semi-finis à finis. Cette circulation de matières premières sur de longues distances et l'organisation de réseaux d'échanges qu'elle suppose, individualise le Groupe de Blicquy par rapport au Rubané.

4.2. La technologie du débitage

Les deux industries ont en commun une production double, d'une part, de lames, d'autre part, d'éclats, bien que l'existence de cette dernière, pour le Rubané, ne soit pas réellement prouvée à Vaux. L'état actuel de la recherche ne permet pas d'évaluer de manière précise la proportion relative des différents modes de débitage et leur taux d'exploitation comme supports d'outils. Pour le Blicquien, l'échantillon de pièces numériquement le plus important témoigne d'une gestion opportuniste de matériaux directement accessibles, aboutissant à des outils peu élaborés, d'un usage vraisemblablement immédiat.

Manifestement, l'importance des productions laminaires respectives est un caractère de différenciation des deux industries, même si la question de leur localisation n'est pas résolue sur le site, vu le très petit nombre d'éléments techniques appartenant aux chaînes opératoires qui y correspondent. Mineure du point de vue du

nombre de restes, on relève dans le Blicquien à Vaux la présence de supports standardisés, issus du débitage laminaire, à l'exclusion du débitage sur tranche d'éclats. La composante laminaire représente dans le Blicquien 2,3 % (607 pièces sur un total de 26 443, non compris les débris, les déchets de fabrication et l'outillage) dont les deux tiers sont en silex locaux (52 % en SFH et 13 % en SGH, compte non tenu des pièces ayant subi une altération thermique). Dans l'échantillon rubané, les lames brutes représentent 12 % du débitage (307 pièces sur 2 534, non compris les débris ni l'outillage) dont l'écrasante majorité est en silex local (98 %, compte non tenu des pièces ayant subi une altération thermique). Par contre, les outils sur support laminaire représentent un peu moins d'un cinquième du total des outils dans le Blicquien et 68 % dans le Rubané (non compris les fragments d'outils indéterminés, de percuteurs, ainsi que les chutes de burin). Ces proportions témoignent d'une différenciation nette entre les deux cultures, pour ce qui est du rôle de la technologie du débitage laminaire. L'importance des choix qui s'y impliquent découle du fait que les contraintes écologiques et d'approvisionnement sont, à Vaux, équivalentes pour les deux entités villageoises.

L'analyse morpho-métrique (Caspar & Burnez-Lanotte, 1997) des supports laminaires bruts ou retouchés des deux échantillons, aboutit à distinguer les lames en silex exogène (SGM et SMB) blicquiennes, d'une part, des lames en silex locaux rubanées et blicquiennes, d'autre part. Les premières sont d'une très grande régularité. Elles présentent un talon généralement étroit, lisse ou préparé, avec une corniche aménagée et un bulbe de percussion, soit diffus, soit court et net. L'usage d'un débitage par pression, tel qu'il a été avancé pour leur débitage (Cahen, 1986), ne semble pas pertinent dans l'état actuel de nos recherches. Un programme expérimental et une analyse à fort grossissement au microscope des zones d'impact, actuellement en cours, devraient nous permettre de le confirmer.

Les lames en silex local (SFH, SGH, SM), retrouvées en contexte rubané ou blicquien, regroupent : 1°) des spécimens qui répondent aux schémas de régularité les plus lâches dans la série, caractérisés par un talon large et lisse, une corniche surplombante formée par les contre-bulbes très prononcés des enlèvements antérieurs, et un bulbe de percussion large et proéminent ; 2°) un ensemble de lames plus régulières, à talon plus étroit, plus fréquemment lisse

que facetté, avec une corniche préparée ; ces spécimens sont très minoritaires dans l'échantillon. Quant à la signification des rapports évidents, à Vaux, entre les lames en silex local rubanées et blicquiennes et du contraste avec les produits laminaires en silex exogène blicquiens, elle relève de nombreux facteurs, dont l'évaluation fait l'objet d'un programme expérimental et d'une analyse tracéologique en cours. Celui-ci porte sur l'identification des techniques de débitage, du degré de rigueur de leur application, de l'influence des qualités clastiques des matériaux siliceux et de la finalité des choix opérés. Le but de l'étude étant d'aboutir à une différenciation des concepts mis en œuvre de part et d'autre. Ces interprétations s'articulent, enfin, à la problématique du recyclage d'éléments issus des ruines du village d'une culture (rubanée) par l'autre (blicquienne), tel que nous l'avons identifié pour la première fois dans une petite série d'outils blicquiens (Caspar & Burnez-Lanotte, *op. cit.*). En effet, si les correspondances étroites qui apparaissent entre les productions laminaires en silex local rubanées et blicquiennes devaient se confirmer, la question se pose de savoir si elles sont dues à :

- la perdurance d'une tradition de débitage ; dans ce cas, on interpréterait l'absence des éléments techniques de débitage comme un problème d'échantillonnage ;
- la récupération par les Blicquiens d'éléments laminaires rubanés, dans un processus équivalent à ce que nous avons mis en évidence pour l'outillage.

4.3. L'outillage

Sous l'angle des catégories typologiques l'industrie rubanée par rapport au Groupe de Blicquy comporte plus de divergences qu'il n'y paraît en première analyse. Du point de vue du choix des supports, nous avons vu qu'elle comprend d'avantage d'outils sur lame que sur éclat, de même que les nucléus à lames l'emportent largement sur les nucléus à éclats.

De plus, si globalement les grandes classes d'outils paraissent se recouvrir dans les deux corpus, par contre, des différences notoires s'accusent tant dans les caractéristiques stylistiques et fonctionnelles des types concernés que dans leurs proportions respectives. Seul le quartier d'orange rubané est inconnu au Blicquien, mais il ne représente pas même 1 % des effectifs

retouchés rubanés par site. À l'opposé, les polyèdres, les burins, les éclats à retouches écailleuses inverses rasantes et envahissantes, les pièces émoussées, les faucilles à dos arqué ou simples sur grande lame et les flèches tranchantes trapézoïdales blicquiens sont absents des échantillons rubanés (à quelques exceptions près qui doivent être analysées). Ces catégories typologiques qui se distinguent de celles du Rubané représentent des pourcentages d'individus très importants dans les sites blicquiens (Caspar & Burnez-Lanotte, 1994).

Dans le même ordre d'idée, on remarque qu'au sein d'une même catégorie, les pièces se différencient nettement de part et d'autre. Par exemple, les grattoirs, essentiellement sur éclat dans le Groupe de Blicquy — dont un certain nombre utilisés comme herminette — se différencient, lorsqu'ils sont sur support laminaire, de leurs homologues rubanés. Ces différences portent sur les aspects stylistiques et, plus précisément, sur les aspects morpho-métriques des artefacts. On remarque, en effet, que les longueurs des grattoirs simples entiers rubanés et blicquiens de Vaux présentent des différences relativement sensibles. Pour ce qui est de la série rubanée (103 grattoirs simples, soit 91 entiers et 12 présentant une fracture intentionnelle), pratiquement les trois quarts des individus sont compris entre 3 et 5 cm (*cf. supra*), alors que les artefacts blicquiens (33 pièces entières et 4 pièces complètes avec une cassure intentionnelle opposée au front) ont 60 % de l'effectif compris dans cet intervalle (fig. 7). Les deux séries se distinguent spécifiquement par la morphologie de leur front qui présente une convexité nettement plus accusée pour les spécimens blicquiens. Alors que seulement 3,5 % des fronts des grattoirs rubanés sur support laminaire de Vaux ont une flèche supérieure à 5 mm (tableau 7), 39 %

de ceux des grattoirs blicquiens appartiennent à cette catégorie (tableau 8). Dix fronts de grattoirs blicquiens à convexité prononcée sont asymétriques ou déjetés (Caspar & Burnez-Lanotte, *op. cit.* : fig. 4, 1 & 2), caractère absent sur l'échantillon rubané. La signification de ces données doit être pondérée par la reconnaissance de l'état d'usure des outils et leur localisation dans le déroulement des épisodes d'emmanchement / usage / démanchement et/ou réavivage (éventuellement) remmanchement, y compris les épisodes accidentels survenus lors de ces cycles, afin de définir précisément les concepts des grattoirs rubanés et blicquiens et envisager leurs différences spécifiques (Caspar & Burnez-Lanotte : recherches en cours).

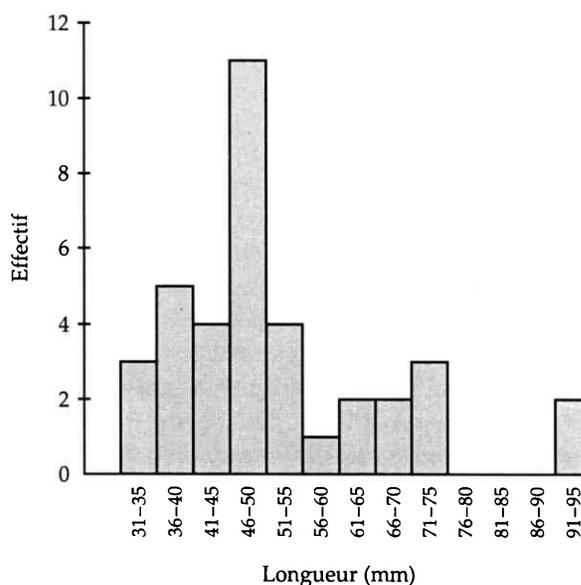


Fig. 7 — Vaux-et-Borset « Gibour » et « À la Croix Marie-Jeanne ». Industrie lithique du Groupe de Blicquy : histogramme de la longueur des grattoirs.

| Matière siliceuse | Longueur de la flèche du front (mm) | | | | | | | | | | Total | |
|-------------------|-------------------------------------|----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| | ≤ 10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | | 101-110 |
| Silex local | 3 | 3 | 7 | 6 | 4 | 5 | - | - | - | - | - | 28 |
| Silex exogène | 1 | - | 3 | 2 | 4 | 8 | 3 | 3 | 2 | - | - | 36 |
| Total | 4 | 3 | 10 | 8 | 8 | 13 | 3 | 3 | 2 | - | - | 54 |
| % | | | 19 | 15 | 15 | 24 | 5,5 | 5,5 | | | | |

Tabl. 8 — Vaux-et-Borset, 1989-1995. Industrie blicquienne en silex. Grattoirs sur support laminaire, soit un total de 53 grattoirs dont 1 double : mise en rapport de la longueur de la flèche du front et de la matière siliceuse. Silex local : 21 SFH, 6 SGH; silex exogène : 19 SGM (dont 1 a subi une altération thermique) et 7 SMB. SFH : silex gris fin de Hesbaye; SGH : silex grenu de Hesbaye; SGM : silex gris-mat, dit « de Ghlin ».

Quant aux percuteurs rubanés et blicquiens, ils diffèrent à la fois morphologiquement et sur le plan dimensionnel; volumineux et utilisant dans des proportions parfois élevées d'anciens nucléus à lames au Rubané, de taille réduite et sur petits nucléus globuleux ou sur polyèdre dans le Groupe de Blicquy.

Pour ce qui est des perçoirs et des outils associés, les grandes sous-catégories se recouvrent dans les deux cultures, mais les modalités d'usage se diversifient au Groupe de Blicquy avec l'apparition d'une rotation mécanique (Caspar & Burnez-Lanotte, 1996).

On remarque, en outre, que les lames de faucille de petite dimension, éléments constitutifs d'outils simples multiples, sont pour une minorité d'entre elles stylistiquement comparables dans les deux corpus. Les exemplaires blicquiens sont plus courts en règle générale (4 à 5 cm) que les spécimens rubanés (4 à 7 cm). On observe, dans le Groupe de Blicquy, la fréquence des troncatures convexes très obliques, se prolongeant par un dos partiel, pièces comparables à celles du Villeneuve-Saint-Germain (Allard, 1995; Augereau, 1993; Bostyn, 1994) et inconnues dans le Rubané rhéno-mosan. Si les procédés de mise à gabarit sont comparables de part et d'autre, néanmoins, on observe la fréquence des troncatures très obliques (4 sur 9) blicquiennes, absentes au Rubané. De plus, l'apparition au Blicquien (Hesbaye) de faucilles simples à grande lame à emmanchement oblique dénote une conception technique tout à fait différente, de même qu'un geste et un mode de récolte distincts. Du point de vue fonctionnel, on observe de fréquents réemplois des éléments de faucilles rubanées (Caspar & Burnez-Lanotte, 1997), alors que de tels cas n'ont pas encore été rencontrés dans le Blicquien (ni dans le Villeneuve-Saint-Germain; Caspar & Philibert, étude en cours).

En ce qui concerne l'outillage poli en roche tenace, l'herminette, selon des modèles omniprésents dans la culture rubanée depuis les Balkans jusqu'au Bassin parisien, disparaît complètement au Groupe de Blicquy. Cet usage est alors réservé à des pièces en silex retouchées, traduisant une conception tout à fait distincte de cet outil, tant du point de vue du matériau que des implications techniques (Caspar & Burnez-Lanotte, 1996). C'est donc, à nouveau, une rupture nette des traditions, ici dans le domaine du travail du bois qui, à l'époque, constitue vraisemblablement un champ d'activités d'importance au sein des tâches quotidiennes. Enfin,

la panoplie des outils liés au travail de la pierre tendre, qui fait son apparition au Blicquien, marque une différenciation nette entre les deux cultures (Caspar & Burnez-Lanotte, 1994).

En conclusion, si l'on tient compte des modes d'approvisionnement et de production, du style, des choix technologiques, de la fréquence des classes d'outils et de leurs caractères fonctionnels, les industries lithiques du Rubané et du Groupe de Blicquy issues des deux villages mitoyens de Vaux sont fondamentalement dissemblables.

5. PRÉSENCE D'ARTEFACTS LITHIQUES INTRUS RUBANÉS ET BLICQUIENS

La question se pose de l'interprétation d'artefacts typiques d'une des deux cultures, retrouvés dans les contextes détritiques de l'autre village. Il s'agit de pièces et d'outils typiquement rubanés retrouvés en contexte détritique blicquien (Caspar & Burnez-Lanotte, *op. cit.*): trois frites et deux quartiers d'orange qui contrastent avec l'absence totale de nucléus sur tranches d'éclat (mode de débitage inconnu dans le Groupe de Blicquy), mais aussi de la présence de fragments d'herminettes polies (en phanite et en amphibolite) également rubanées. La répartition de ces éléments rubanés dans les fosses blicquiennes appelle quelques remarques. Il est important de rappeler qu'aucun recoupement n'a été observé entre des structures appartenant aux deux occupations villageoises, relation qui aurait pu induire un télescopage de leurs vestiges respectifs. La présence d'artefacts rubanés n'est pas confinée aux niveaux supérieurs des remplissages des fosses, ce qui prouve que leur dépôt est chronologiquement lié à celui des comblements détritiques blicquiens. Elle se raréfie néanmoins à mesure que l'on s'éloigne de l'habitat rubané (VCM). De plus, une concentration étonnante de ces pièces s'observe dans deux structures (VGI-90-02 et 90-03) entre lesquelles des remontages existent et dont l'une manifeste un caractère exceptionnel (Burnez-Lanotte *et al.*, 1993). Ses parois sont, en effet, tapissées d'un sédiment qui inclut une grande quantité d'artefacts, parmi lesquels des vestiges typiquement rubanés: un vase, les deux quartiers d'orange et les trois frites.

Pour rendre compte de ces faits, nous avons envisagé plusieurs hypothèses (Caspar & Burnez-Lanotte, *op. cit.*), parmi lesquelles celle

d'un recyclage délibéré par les Blicquiens d'artefacts rubanés. Précisément, une analyse microscopique a été menée sur un quartier d'orange et une frite (Caspar & Brunez-Lanotte, 1994, 1996 & 1997). Elle prouve que les deux pièces ont été utilisées pour le rainurage sur de la pierre tendre (schiste), selon un mode d'usage qui est reflété par d'importantes quantités de traces sur les ébauches des bracelets du Groupe de Blicquy. Compte tenu du fait qu'aucune trace d'usage sur de la pierre tendre n'a été observée dans les corpus rubanés (Van Gijn, 1990; Vaughan, 1994; Caspar, 1988), dans ces cas précis, on peut donc raisonnablement affirmer un réemploi par des Blicquiens de pièces rubanées. Cette pratique s'intègre sans difficultés à un mode d'appropriation de supports d'outils dont la principale motivation semble être l'opportunité et qui s'exprime également dans la récolte de rognons et de débris de silex dans les poches de dissolution voisines du site.

Il est clair que la pollution d'objets d'origine rubanée peut être nettement plus importante que ce qu'il paraît au vu de la présence d'authentiques «fossiles directeurs» de cette culture dans nos régions que sont les frites et les quartiers d'orange. Des analyses technologiques rigoureuses et des remontages aboutissant à la caractérisation des styles des produits laminaires rencontrés dans les contextes rubanés et blicquiens nous en apprendront plus là-dessus.

La question se pose également de la signification de la présence d'artefacts typiquement blicquiens, issus exclusivement de la partie supérieure des remplissages de structures rubanées, alors que leur profil d'équilibre était atteint, position qui témoigne d'un dépôt nettement diachronique par rapport au comblement principal. Il s'agit de :

- 8 individus (3 éclats, 1 lame entière, 2 fragments de lame brute, 1 tablette et 1 grattoir) en silex exogène, gris-éléphant, dit «de Ghlin» (Hubert, 1970 & 1980), issus respectivement du niveau supérieur (0-20 cm) des structures : VGI-89-97, 90-43, 89-89, 94-05, 90-27, 90-26 et 90-34;
- 2 polyèdres facettés en SFH (VGI-90-26);
- 2 burins en SFH (VGI-89-104 et 90-26) et un troisième qui se raccorde à un fragment de lame retouchée (VGI-90-21; cf. *supra*), produit accidentel d'un usage en percussion lancée¹⁰;

- un fragment de grattoir herminette en SFH (VGI-90-25);
- 3 chutes de burin en SFH (VGI-89-120 — 2 pièces — et VGI-89-104).

Ces pièces, que ce soit par leur matière première, leur typologie ou leurs usages, s'insèrent sans aucun doute dans les inventaires blicquiens du village mitoyen. Leur présence s'explique par les processus taphonomiques liés à l'occupation blicquienne postérieure. Celle-ci comprenait, comme au Rubané, l'exercice d'une gamme d'activités diverses, à la périphérie des secteurs bâtis, comme en témoigne, notamment, le déficit de certaines catégories d'usages sur les outils retrouvés à l'intérieur de l'habitat. Enfin, on ne peut ignorer les déplacements de spécimens liés aux réoccupations du site aux âges des métaux. En effet, d'une part, certaines structures desquelles sont issus ces intrus pourraient être post-rubanées (VGI-89-97) et, d'autre part, plusieurs des fosses en question (VGI 90 : tranchée AJ : 90-21/26/27/34) sont dans la proximité directe d'une série de fossés protohistoriques qui ont recoupé, à l'intérieur de l'enceinte, au moins une maison rubanée.

6. CONCLUSION

Une première analyse typo-fonctionnelle des industries lithiques rubanées et blicquiennes a permis de mettre en valeur les divergences profondes dans la gestion du silex de part et d'autre, phénomène en accord avec l'originalité respective des deux cultures. Ce travail ouvre de nouvelles perspectives de recherche, que nous poursuivrons, et qui affineront les premiers résultats obtenus. Pour ce qui est des objectifs scientifiques qui ont initialement motivé nos investigations dans les deux villages néolithiques de Vaux, à savoir la preuve du diachronisme entre Rubané et Groupe de Blicquy et la mise en évidence d'une occupation sédentaire de cette culture en Hesbaye, l'étude du lithique concourt à démontrer les hypothèses que nous avons proposées (Burnez-Lanotte *et al.*, 1993).

pièces résulteraient de la fracturation d'un outil (grattoir-herminette?) emmanché, utilisé en percussion lancée, elles témoigneraient d'un démanchement au cours d'une activité blicquienne liée au travail du bois (recyclage d'éléments de charpente?) dans les ruines du village rubané.

¹⁰ La partie retouchée active de l'outil initial n'a pas été retrouvée. Dans l'hypothèse probable où ces deux

Bibliographie

- ALLARD P., 1995. *L'industrie lithique du groupe de Villeneuve-Saint-Germain (Aisne)*. Paris, Université de Paris I, Mémoire de maîtrise, 2 vol., 120 p., 77 fig.
- AUGEREAU A., 1993. *Évolution de l'industrie du silex du V^e au IV^e millénaire avant J.-C. dans le sud-est du Bassin parisien. Organisation techno-économique du Villeneuve-Saint-Germain au groupe de Noyen : l'apport des industries lithiques*. Paris, Université de Paris I, Thèse dactylographiée, 3 vol., 451 p.
- BOSTYN F., 1994. *Caractérisation des productions et de la diffusion des industries lithiques du groupe néolithique du Villeneuve-Saint-Germain*. Paris, Université de Paris X, Thèse dactylographiée, 2 vol., 744 p.
- BURNEZ-LANOTTE L., CASPAR J.-P. & CONSTANTIN C., 1993. I. Introduction. In : J.-P. Caspar *et al.*, Nouveaux éléments dans le groupe de Blicquy en Belgique : le site de Vaux-et-Borset «Gibour» et «À la Croix Marie-Jeanne». *Helinium*, 33 (1) : 67-79.
- CAHEN D., 1984. Technologie du débitage laminaire. In : *Les fouilles de la Place Saint-Lambert à Liège. Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège*, 18. Liège : 171-199.
- CAHEN D., 1986. Compte rendu bibliographique. *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, 97 : 220-222.
- CAHEN D., CASPAR J.-P. & OTTE M., 1986. *Industries lithiques danubiennes de Belgique. Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège*, 21. Liège, 88 p.
- CAHEN D. & DOCQUIER J., 1985. Présence du groupe de Blicquy en Hesbaye liégeoise. *Helinium*, 25 : 94-122.
- CASPAR J.-P., 1985. Étude tracéologique de l'industrie du silex du village rubané de Darion : données préliminaires. *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, 96 : 49-74.
- CASPAR J.-P., 1988. *Contribution à la tracéologie de l'industrie lithique du Néolithique ancien dans l'Europe nord-occidentale*. Louvain-la-Neuve, Université de Louvain, Thèse de doctorat, 3 vol., 194 p.
- CASPAR J.-P., 1997. Analyse fonctionnelle des microlithes de Schwanfeld et de Bruchenbrücken. In : D. Gronenborn (éd.), *Silexartefakte der ältestbandkeramischen Kultur. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie*, 37. Bonn : 241-243.
- CASPAR J.-P. & BURNEZ-LANOTTE L., 1996. Groupe de Blicquy--Villeneuve-Saint-Germain, nouveaux outils : le grattoir-herminette et le foret. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 93 (2) : 235-240.
- CASPAR J.-P. & BURNEZ-LANOTTE L., 1997. L'industrie lithique de Vaux-et-Borset (Hesbaye liégeoise) : nouveaux éléments dans le groupe de Blicquy (Belgique). In : C. Jeunesse (éd.), *Actes du 22^e colloque interrégional sur le Néolithique, Strasbourg (1995)*. Cahiers de l'Association pour la Promotion de la Recherche Archéologique en Alsace, supplément, Strasbourg : 411-429.
- CASPAR J.-P., BURNEZ-LANOTTE L., DELYE E. & DOCQUIER J., à paraître. Tête anthropomorphe en terre cuite du Néolithique ancien à Vaux-et-Borset. In : *Actes du LIII^e Congrès de la Fédération des Cercles d'Archéologie et d'Histoire de Belgique et V^e Congrès de l'Association des Cercles Francophones d'Histoire et d'Archéologie de Belgique, Herbeumont, 22-25 août 1996*.
- CASPAR J.-P., CONSTANTIN C., HAUZEUR A., BURNEZ L., SIDERA I., DOCQUIER J., LOUBOUTIN C. & TROMME Fr., 1989. Groupe de Blicquy et Rubané à Vaux-et-Borset «Gibour». *Notae Praehistoricae*, 9 : 49-59.
- CASPAR J.-P., DOCQUIER J., SCHUERMAN E., MODRIE S., BIT R., DELYE E. & VAN ASSCHE M., 1993. Campagne de fouilles 1991-1992 dans le site néolithique ancien de Vaux-et-Borset, «Gibour». *Bulletin du Cercle Archéologique Hesbaye-Condroz*, XXII : 149-154.
- CONSTANTIN C., 1985. *Fin du Rubané, céramique du Limbourg et Post-Rubané. Le Néolithique le plus ancien en Hainaut et en Bassin parisien*. B.A.R. International Series, 273. Oxford, 2 vol.
- CONSTANTIN C., CASPAR J.-P., HAUZEUR A., BURNEZ L., SIDERA I., DOCQUIER J., LOUBOUTIN C. & TROMME Fr., 1993. Rubané et groupe de Blicquy à Vaux-et-Borset / Gibour (Hesbaye liégeoise). In : *Le Néolithique au quotidien. Actes du XVI^e colloque interrégional sur le Néolithique*. Document d'Archéologie française, 39. Paris : 86-93.

- CONSTANTIN C., CASPAR J.-P., HAUZEUR A., BURNEZ L., SIDERA I., LOUBOUTIN C., DOCQUIER J., BIT R. & VAN ASSCHE M., 1991. Vaux-et-Borset : campagne de fouilles 1990, aux lieux-dits «Gibour» et «Champ Le-moine». *Notae Praehistoricae*, **10** : 83–91.
- DELYE E., ROCHUS N., BIT R., DARDENNE L., DOCQUIER J. & CASPAR J.-P., 1995. Campagne de fouilles 1994 et 1995 dans le site néolithique ancien de Vaux-et-Borset. *Bulletin du Cercle Archéologique Hesbaye-Condroz*, **XXIII** : 41–48.
- GALLAGHER J.-P., 1977. Contemporary stone tools in Ethiopia: implications for archaeology. *Journal of field archaeology*, **4** : 407–414.
- HAUZEUR A., BURNEZ-LANOTTE L., DELYE E., CONSTANTIN C. & CASPAR J.-P., 1997. Villages mitoyens du Rubané et du Groupe de Blicquy à «Gibour» et «À la Croix Marie-Jeanne». In : *Le Patrimoine archéologique de Wallonie*. Namur : 174–176.
- HUBERT F., 1970. Ellignies-Ste-Anne (Ht.) : un site de la civilisation de Roessen. *Archéologie*, **1970** (1) : 17–21.
- HUBERT F., 1980. Quelques traces du passage des danubiens dans la région de Nivelles. In : *Actes du Congrès de la Fédération Archéologique et Historique de Belgique*, **45** (2) : 141–148.
- VAN GIJN A., 1990. *The wear and tear of flint. Principles of functional analysis applied to dutch neolithic assemblages*. *Analecta Praehistorica Leidensia*, **22**. Leiden.
- VAUGHAN P., 1994. Microwear analysis on flints from the Bandkeramik sites of Langweiler 8 and Laurenzberg 7. In : J. Lüning & P. Stehli (éd.), *Die Bandkeramik im Merzbachtal auf der Aldenhovener Platte. Rheinische Ausgrabungen*, **36** : 535–552.

Adresse des auteurs :

Jean-Paul CASPAR
Laboratorium voor Prehistorie
Katholieke Universiteit te Leuven
Redingenstraat, 16bis
B-3000 Leuven (Belgique)

Laurence BURNEZ-LANOTTE
Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix, Namur et
Équipe de Recherches Archéologiques n° 12 du C.R.A., C.N.R.S. (Paris)
Rue de l'Arsenal, 13
B-5000 Namur (Belgique)