

## Bilan des occupations moustériennes de la grotte *Walou* à Trooz (province de Liège, Belgique) et essai d'interprétation des couches à faible densité de matériel lithique

Christelle DRAILY

### Résumé

Outre la couche CI-8 riche en vestiges archéologiques, la grotte *Walou* a livré de nombreux niveaux du Paléolithique moyen dans lesquels les artefacts sont très peu nombreux. L'interprétation du comportement de l'homme préhistorique est indissociable de l'étude taphonomique de chacun de ces niveaux et de l'étude de la mise en place des dépôts. Dans la majorité des cas, les couches pauvres en matériel lithique sont incomplètes car fortement érodées ou remaniées. Malgré tout, la densité des pièces est si faible par rapport au niveau moustérien le plus dense que l'on peut avancer l'hypothèse d'occupations de courte durée n'ayant pas nécessité d'activité de débitage importante sur le site.

*Mots-clés* : grotte *Walou*, Paléolithique moyen, contexte karstique, niveaux pauvres, taphonomie.

### 1. Introduction

La grotte *Walou*, située à Trooz à environ 15 km au sud-est de Liège, surplombe la vallée de la Magne, affluent de la Vesdre (fig. 1). Elle fut découverte et sondée plusieurs fois par des spéléologues et archéologues amateurs depuis 1965. Après les premières campagnes de fouilles de 1985 à 1990 (Dewez *et al.*, 1993), les recherches ont repris depuis 1996 grâce aux subventions attribuées par le Ministère de la Région Wallonne, à l'asbl A.P.P.E.W. (Association pour la Promotion du Patrimoine et de l'Environnement Wallon) puis à l'asbl « Découverte géologique de Comblain-au-Pont et environs » (Draily,

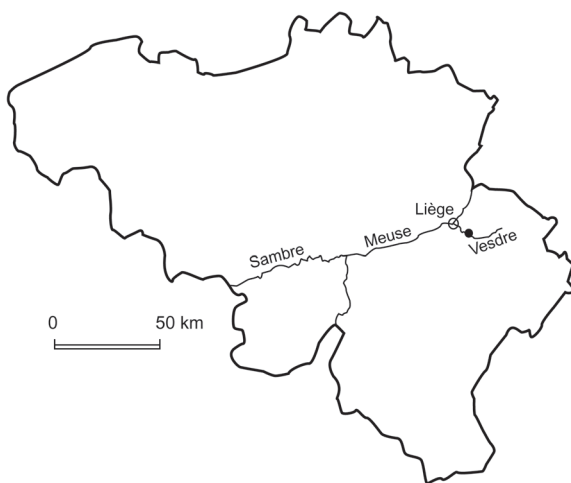


Fig. 1 — Localisation de la grotte *Walou*.

1998b; Draily *et al.*, 2003). L'année 2004 clôture la fouille sur le gisement qui doit être remblayé pour des raisons de conservation et de sécurité. Une monographie relative aux fouilles de 1996 à 2004 est en préparation.

Les dépôts quaternaires de la grotte sont parmi les plus intéressants de Wallonie, tant du point de vue sédimentaire qu'en raison de l'abondance des restes fauniques et des artefacts préhistoriques mis au jour. La découverte d'une dent humaine dans la couche moustérienne CI-8 (Draily *et al.*, 1999) vient encore renforcer l'intérêt du site qui rejoint désormais le cercle très fermé des sites wallons à avoir livré des restes biologiques des hommes du Paléolithique moyen. Les occupations archéologiques décelées appartiennent essentiellement au Moustérien, à l'Aurignacien et au Gravettien mais on y trouve également des traces du Paléolithique supérieur final, du Mésolithique et du Néolithique (Dewez, 1992; Draily, 1998b).

La stratigraphie, revue et réinterprétée par C. Draily et S. Pirson depuis les travaux de S. Collcutt (1993), ainsi que les datations sont présentées dans un article parallèle (Pirson *et al.*, 2004, ce volume). La dynamique de mise en place des dépôts sera détaillée dans la monographie à paraître.

Cet article a pour but de proposer un bilan des différents niveaux moustériens de la grotte *Walou* sous-jacents à l'occupation aurignacienne (Dewez *et al.*, 1993) et de discuter des couches à faible densité de matériel lithique, qui sont généralement à peine évoquées dans la littérature.

## 2. Description de l'occupation moustérienne principale : couche CI-8

Cette couche correspond à la couche C8 des premières fouilles de la SoWaP (Dewez *et al.*, 1993), dont le matériel lithique a déjà été publié (Draily, 1998a), et à la couche C sup de mes propres fouilles (Draily *et al.*, 1999; Yernaux *et al.*, 2000). Dans la stratigraphie révisée (Pirson *et al.*, 2004, ce volume), elle porte désormais le nom de CI-8.

Les artefacts sont au nombre de 1280 dont 43 nuclei, 44 outils sur éclats, 14 outils douteux sur éclats et 4 outils sur supports divers (tabl. 1). Toute l'industrie a été réalisée en silex excepté un percuteur en quartz. Il s'agit de la couche la plus riche en vestiges lithiques et fauniques du gisement, occupée à la fois par l'homme, l'ours des cavernes et l'hyène des cavernes. Le débitage, qui est particulièrement exhaustif, est essentiellement unifacial, unipolaire ou centripète. Des nuclei globuleux, bifaciaux et Levallois

matériel lithique	couche											
	CI-6	CI-8	CII-1	CII-2	CII-4	CII-6	CII-7 remanié	CIII-2	CIII-3 remanié	CIV remanié	CV-1	CV-2
éclat entier	2	438	44	2	5	2	-	-	3	29	6	10
fragment proximal d' éclat	2	90	6	-	1	3	-	1	1	2	-	2
fragment distal d' éclat	3	184	12	1	2	2	-	-	-	4	1	1
fragment mésial d' éclat	3	132	5	2	3	-	2	1	-	6	3	3
esquille	4	280	16	2	14	8	-	1	1	10	-	3
casson	1	111	14	-	5	7	1	1	3	17	-	2
nucléus	-	43	5	1	-	1	-	-	-	1	-	-
percuteur	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
quartz	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>1280</b>	<b>103</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	<b>23</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>69</b>	<b>10</b>	<b>21</b>
supports retouchés												
outil sur éclat	-	44	3	-	1	-	-	-	-	-	-	1
outil possible	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
autre support d'outil	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabl. 1 — Nombre d'artefacts par couche dans les niveaux moustériens de la grotte Walou.

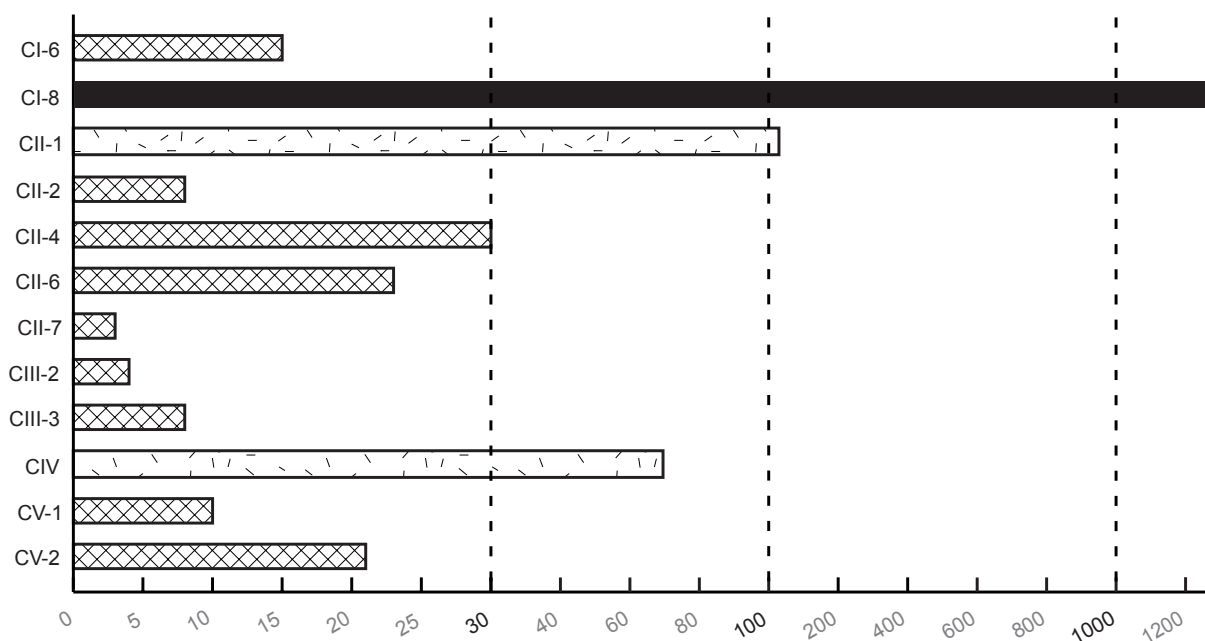


Fig. 2 — Nombre d'artefacts par couche dans les niveaux moustériens de la grotte Walou.

préférentiel sont également présents de manière anecdotique. La face inférieure des nuclei est généralement corticale. Les traces d'enlèvements sur les produits de débitage montrent une totale adéquation entre la technique de débitage lisible sur les nuclei et sur les éclats. La dimension des éclats et des produits retouchés n'a pas fait l'objet d'une standardisation. La production de pièces à dos, qu'il s'agisse de dos naturel ou débordant (Beyries & Boëda, 1983 : 276), est significative, 15,6 % des produits. Ces pièces ne constituent cependant pas le but de la production puisque seulement 18 % d'entre elles ont été retouchées. Toutefois, les éclats à dos ont été particulièrement recherchés comme support d'outil puisqu'au moins 40 % de ceux-ci ont un dos. Il était probablement indifférent à l'utilisateur de ces artefacts que ce dos soit naturel ou débordant mais il a clairement préféré la position du dos à droite plutôt qu'à gauche. Si ce type de support a été utilisé pour tous les types d'outils, une association entre dos et racloir simple droit et dos et denticulé semble bien exister.

Les supports d'outils ont été choisis indifféremment dans toutes les catégories de produits, corticaux ou non, petits ou grands mais lorsque les éclats sont grands, ils ont presque systématiquement été retouchés. L'indice laminaire de la production est insignifiant et les lames produites sont plus probablement le fruit du hasard que d'une prédétermination. Cependant, si les outils n'ont pas été confectionnés de préférence sur les supports les plus longs ni la production dirigée vers des supports standardisés ou de grande dimension, on peut toutefois remarquer que les éclats les plus longs et les plus laminaires ont été réservés à une catégorie particulière d'outil, les outils convergents.

Les outils les plus nombreux sont les racloirs, aussi bien dans la catégorie des outils simples que dans celle des outils doubles. Seules deux pièces témoignent de l'existence du façonnage, un fragment et une ébauche de petite pièce bifaciale.

### 3. Description succincte des couches pauvres

On peut considérer que les fouilles réalisées entre 1996 et 2004 ont apporté la totalité de l'information concernant les couches pauvres discutées dans cet article (tabl. 1). En effet, les fouilles antérieures de la SoWaP n'ont pas ou très peu entamé ces couches et les zones encore intactes qui restent sur le site sont extrêmement réduites (fig. 3 et 4). Seule la couche CI-6 fait exception puisqu'elle a été en grande partie fouillée par la SoWaP qui l'a identifiée sous le nom de C7B (fig. 3).

La couche CII-1 est la seule parmi les couches pauvres à contenir plus de 100 artefacts (tabl. 1 et fig. 2). Elle présente tous les types de produits : nuclei, éclats corticaux, éclats de plein débitage et éclats retouchés. Toute l'industrie est réalisée en silex si ce n'est un petit nucléus en quartz. Malgré la variété de produits présents, les chaînes opératoires de l'industrie de la couche CII-1 sont incomplètes. Nous sommes confrontés au problème de l'inadéquation entre nuclei et produits de débitage et ce, dans divers domaines. En ce qui concerne la dimension, seul un nucléus pourrait être susceptible d'avoir produit quelques éclats plus grands que 4 cm; mais il ne suffit pas à lui tout seul à expliquer la production de tous les éclats plus longs. Du point de vue quantitatif, les nuclei retrouvés n'ont pas pu produire l'entièreté des éclats, non seulement à cause du nombre peu élevé de nuclei mais aussi à cause du type de débitage utilisé: blocs à peine épannelés, débités de manière peu organisée. Enfin, le nombre élevé de produits à dos ne se justifie pas par le débitage qui se lit actuellement sur les nuclei.

La couche CI-6 a été en grande partie fouillée par la SoWaP sous le nom de couche C7B (Collcutt, 1993) mais il n'est fait nulle part mention de la présence de matériel lithique. Cependant, comme les publications (Dewez *et al.*, 1993) concernent essentiellement les fouilles ayant eu lieu entre 1985 et 1988, il n'est pas impossible que quelques artefacts aient été découverts dans cette couche entre 1988 et 1990. Quoi qu'il en soit, le matériel y est très pauvre et se limite à 11 produits de débitage non retouchés et 4 esquilles dans la zone fouillée depuis 1996 (tabl. 1).

Les couches CII-2 et CII-6 ne contiennent que des produits de débitage bruts et un nucléus mais pas de produit retouché.

Les couches CII-7, CIII-2, CIII-3, CIV et CV-1 ne contiennent que des produits de débitage mais aucun nucléus et aucun produit retouché.

La couche CIV contient 57 produits de débitage non retouchés, 9 esquilles, 1 nucléus et 2 outils sur éclat.

Les couches CII-4 et CV-2 ont livré des produits de débitage non retouchés, des esquilles et chacune un éclat retouché mais aucun nucléus.

### 4. Facteurs responsables de la densité du matériel lithique en contexte karstique

#### 4.1. Couches pauvres en artefacts

Lorsqu'un gisement en grotte a livré de nombreux artefacts, les couches les plus pauvres sont souvent passées sous silence. Il ressort de certaines discussions avec des collègues que les archéologues ont des

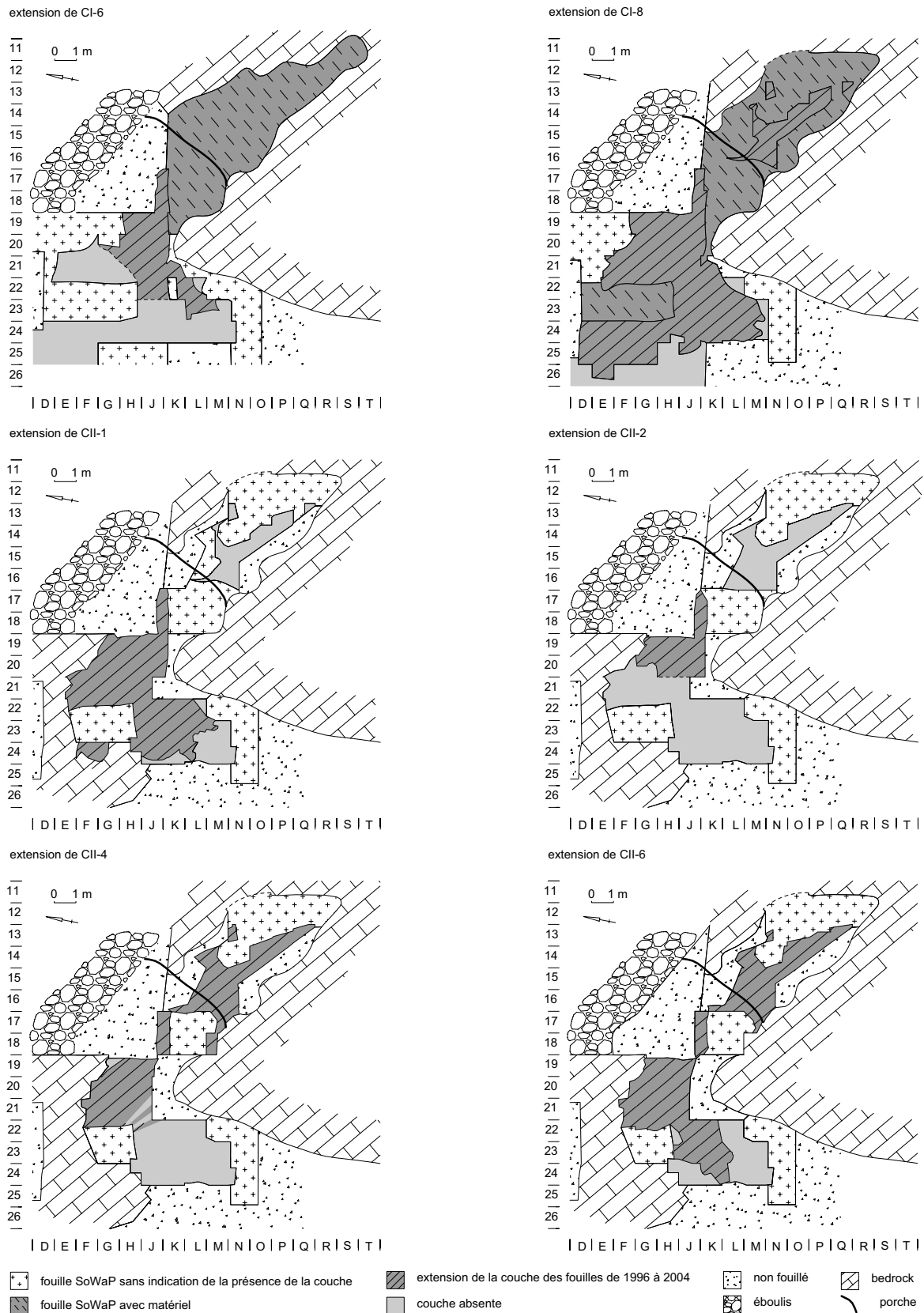


Fig. 3 — Extension des couches qui contiennent des artefacts du Paléolithique moyen à Walou.

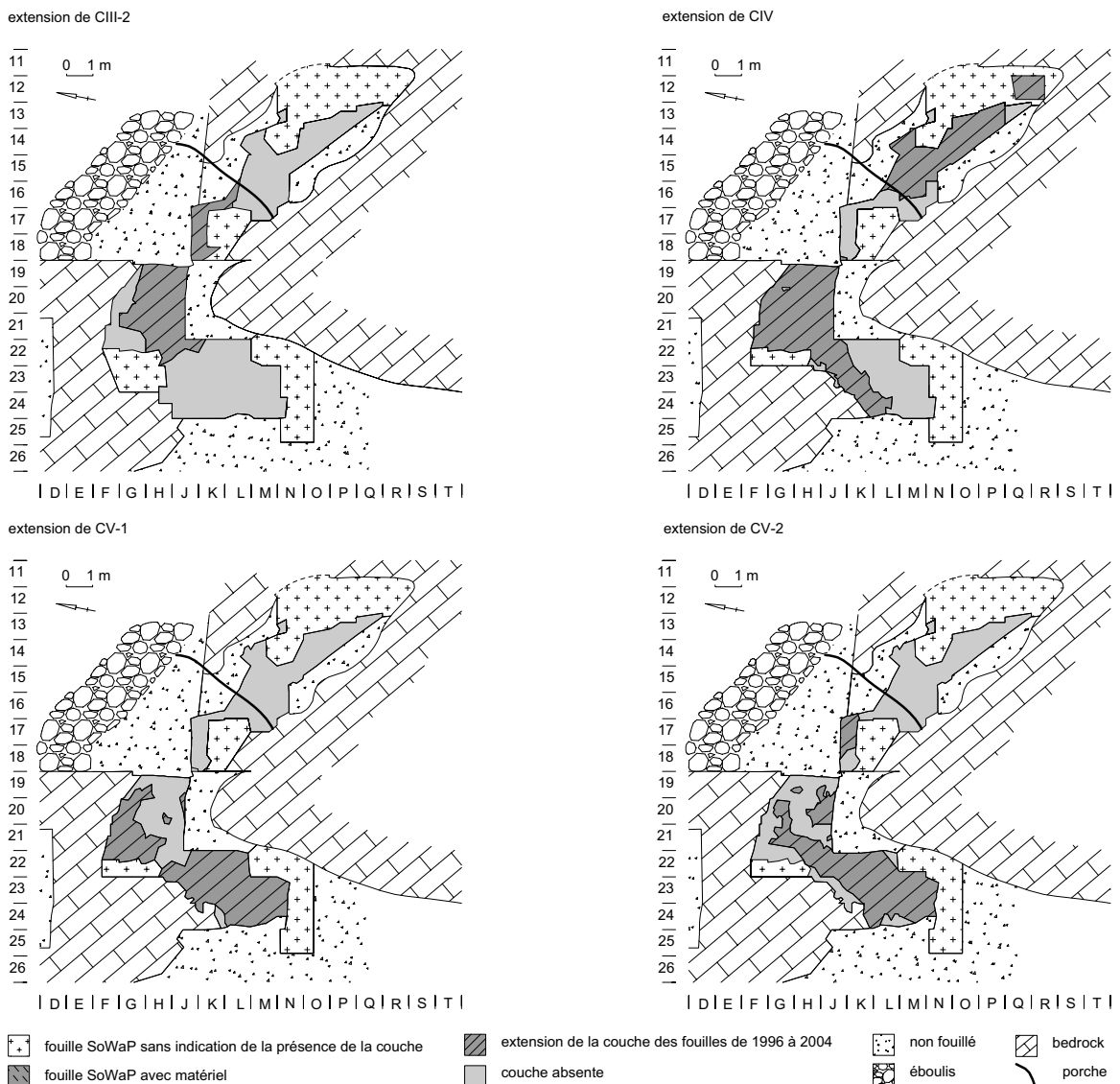


Fig. 4 — Extension des couches qui contiennent des artefacts du Paléolithique moyen à Walou.

scrupules à publier ce genre de données, soit parce qu'ils jugent l'information de peu d'intérêt, soit parce qu'il est difficile d'interpréter la présence de si peu de pièces au sein d'une couche.

Différents facteurs, associés ou non, peuvent expliquer la pauvreté du matériel lithique dans une couche archéologique. Certains sont liés à l'activité de l'homme préhistorique, d'autres à des phénomènes naturels et d'autres encore à la fouille.

Les principaux phénomènes liés à la fouille sont :

- la couche étudiée n'est pas entièrement fouillée et la majorité du matériel doit encore être découvert, ce qui n'est pas toujours signalé dans les publications;
- le fouilleur s'est trompé lors de l'attribution d'un

artefact à une couche. Lors de nos fouilles, en cas de doute, nous avons attribué les pièces à l'interface entre les deux couches, elles ne sont donc pas comptabilisées dans le tableau 1.

Les causes naturelles sont variées et devraient être plus systématiquement prises en compte lors de l'étude d'une occupation préhistorique à faible densité de matériel lithique. Pour identifier ces phénomènes, il est indispensable de bien repérer les limites des couches en plan et en épaisseur et de bénéficier de l'aide d'un géologue afin de pouvoir interpréter correctement les données stratigraphiques dont on dispose ainsi que les phénomènes de mise en place et de remaniement des couches. Ces processus naturels peuvent éventuellement être mis en évidence par

l'étude des remontages et des fabriques (Bertran *et al.*, 2002). On peut distinguer :

- les mouvements de masse de type ruissellement et solifluxion; dans ce cas, le sédiment est susceptible d'arriver sur le site en apportant avec lui du matériel archéologique extérieur;
- les bioturbations : elles peuvent être à l'origine du déplacement de matériel d'une couche à l'autre, aussi bien de haut en bas que de bas en haut ou encore horizontalement;
- l'érosion : elle peut avoir emporté une partie de couche ou avoir tronqué le sommet d'une ou de plusieurs couches, emportant une partie des artefacts laissés par l'homme sur le site;
- le remaniement de plusieurs couches par un phénomène naturel comme le creusement et le remplissage d'un chenal: dans ce cas, le matériel lié au dépôt peut provenir de toutes les couches traversées par ce dernier et même de l'extérieur du site selon l'origine du remplissage du chenal.

Les facteurs liés à l'activité de l'homme préhistorique ne peuvent être évoqués que lorsque l'on est sûr que les hypothèses de remaniements naturels et d'erreurs liées à la fouille ont été passées en revue et intégrées à l'interprétation. L'occupation humaine de faible durée est la plus vraisemblable dans le cas d'une couche non perturbée. Cette durée peut aller d'une heure à plusieurs jours sans qu'il soit possible de l'évaluer. Le passage sur le site peut alors avoir divers objectifs, halte de repos temporaire pour quelques nomades isolés, halte de chasse ou tout autre objectif ne nécessitant pas ou peu de débitage. L'hypothèse de la pratique d'une activité de longue durée ne laissant que peu de traces est également envisageable.

Il est parfois possible d'identifier la présence conjointe de facteurs naturels et de facteurs liés à l'activité humaine. Dans ce cas, on est en présence d'une occupation à la fois courte et tronquée.

#### 4.2. Couches riches en artefacts

Quant aux couches riches en vestiges archéologiques, elles peuvent également s'expliquer par divers facteurs liés à la fouille, à des phénomènes naturels et à l'activité de l'homme préhistorique. Ces différents agents peuvent être intimement liés.

Du point de vue de la fouille, il est moins probable qu'une erreur d'attribution de couche puisse jouer un rôle fondamental dans l'étude du matériel d'une occupation riche. En effet, on peut supposer que ces erreurs sont peu nombreuses lorsqu'on connaît bien la stratigraphie d'un site et l'ajout de quelques pièces à une série riche ne risque pas d'en modifier les

caractéristiques. En outre, il serait toujours possible d'identifier les pièces rapportées si leurs caractéristiques différaient nettement du reste de la série. En ce qui concerne les anciennes fouilles, il est courant que l'archéologue n'ait pas distingué les niveaux et qu'il ait rassemblé le matériel de plusieurs couches, ce qui limite considérablement les possibilités d'interprétation du comportement humain. Cette erreur devrait être limitée dans les fouilles modernes auxquelles un géologue est associé.

Les facteurs naturels responsables de l'accumulation de matériel au sein d'un dépôt sont importants. Ils peuvent être de nature géologique et/ou paléontologique :

- le remaniement de plusieurs couches par un phénomène naturel tel que les mouvements sédimentaires de masse peut être à l'origine d'une forte densité de pièces. Il est donc primordial de bien comprendre les phénomènes de mise en place des dépôts;
- le pendage des couches peut être à l'origine de l'accumulation de vestiges provenant de plusieurs occupations au bas d'une pente;
- la durée d'exposition des vestiges à l'air libre avant la sédimentation, le remaniement éventuel du dépôt après sédimentation et le remaniement des vestiges par l'ours ou l'hyène des cavernes ou tout autre animal spéléen peuvent être à l'origine de l'accumulation de vestiges archéologiques qui ne proviennent pas tous de la même occupation humaine. Cette incapacité à reconnaître la succession de plusieurs occupations au sein d'un même dépôt reste actuellement difficile à résoudre. Les arguments d'homogénéité de patine et d'altération des ossements, du matériel lithique et du contenu sédimentaire associés à la cohérence de l'étude techno-typologique et, quand ils existent, aux remontages, sont les seuls critères qui nous permettent d'oser appréhender le contenu d'une unité stratigraphique comme un tout. Ce type d'approche est illustré entre autre par l'étude de l'industrie du site préhistorique des *Bosses* en France: « Même s'il est possible que l'ensemble recueilli corresponde au cumul de plusieurs occupations, aucune discontinuité stratigraphique n'était perceptible à la fouille; tous les vestiges ont été mis en place suivant des modalités voisines; ils ont subi des attaques physico-chimiques semblables et ils ne représentent pas un ensemble aberrant d'un point de vue chrono-culturel. La série lithique des *Bosses* peut donc être considérée comme un échantillon largement représentatif d'un ensemble homogène, en l'absence d'élément contradictoire. » (Jarry *et al.*, 2003).

Lorsque ces divers éléments perturbateurs ont pu être écartés de l'étude, il reste pour expliquer la densité importante de vestiges archéologiques l'occupation de longue durée ou l'occupation répétée du

même lieu à intervalles plus ou moins rapprochés. L'interprétation de la fonctionnalité du site dépend alors non seulement de la quantité de vestiges retrouvés mais également de leurs caractéristiques (nucléus, outils, ossements retouchés,...).

### 5. Application aux couches moustériennes de *Walou*

Toutes les couches contenant les occupations moustériennes du site ont été en partie érodées lors de la mise en place du cycle sédimentaire B, essentiellement du côté sud de la terrasse. Il est impossible d'évaluer la quantité de matériel archéologique qui a été emportée du site lors de cet événement. Cependant, s'agissant d'une zone périphérique excentrée par rapport à l'entrée de la grotte il n'est pas impossible qu'elle contienne moins de vestiges, d'autant plus que le pendage des couches y est assez important et moins propice à une installation humaine. En l'absence de données prouvant que les artefacts auraient été apportés sur le site avec les sédiments, ce qui semble bien être le cas dans la majorité des couches du site, il est logique de considérer qu'ils ont été abandonnés par l'homme suite à une occupation de la grotte. Cependant, dans certaines couches, l'arrivée sur le site du matériel lithique avec le sédiment ne peut être exclue.

La couche CI-8, qui est la plus riche, peut être interprétée comme une occupation de durée relativement longue ou comme une occupation ayant nécessité un débitage intensif mais dont la durée reste inconnue. La présence importante de l'ours des cavernes et de l'hyène des cavernes a rendu impossible toute reconnaissance d'une éventuelle succession d'occupations humaines dans cette couche. Cependant, s'il n'est pas possible, comme dans bien des cas, d'évacuer l'hypothèse d'un palimpseste, l'homogénéité des caractéristiques de l'industrie lithique suggère la forte probabilité d'une occupation unique plus longue que celles révélées par les traces laissées dans les autres couches moustériennes du site. L'absence de trace d'action anthropique sur les ossements d'herbivores (Draily *et al.*, 2003) restreint fortement la possibilité d'une interprétation fonctionnelle de l'occupation.

La couche CII-1, qui présente toutes les étapes d'une chaîne opératoire mais qui ne semblent pas liées entre elles, est plus difficile à interpréter. L'inadéquation entre nucléi et produits de débitage pourrait s'expliquer de diverses manières. Soit il reste un nombre significatif de nucléi dans la zone encore non fouillée, ce qui me paraît peu probable, soit une partie non négligeable de l'industrie a été emportée lors de la mise en place de la couche CI-8, ce qui est compatible

avec l'interprétation stratigraphique, ou, enfin, l'homme préhistorique est lui-même responsable de cet état de fait. Dans ce dernier cas, il aurait pu produire la majorité des pièces ailleurs que sur le site pour les y apporter par la suite ou il aurait emporté avec lui une partie de la production et des nucléi en repartant de la grotte *Walou*. Les deux propositions ne s'excluent pas. La faible représentation de pièces retouchées fait également penser à une exportation des produits de débitage retouchés ou à retoucher en dehors du site. Cependant, l'interprétation du comportement des occupants de la couche CII-1 est hasardeuse puisque, la couche étant tronquée, il est probable qu'une partie de la chaîne opératoire ait disparu avec le sédiment.

Dans le cas de la couche CI-6, il est difficile de dire s'il s'agit d'une occupation de très courte durée qui n'a pas nécessité de débitage sur place ou de phénomènes naturels du genre bioturbations qui auraient remonté du matériel de la couche CI-8 en son sein. En effet, la matière première, le type de produit et l'état de conservation des artefacts sont identiques dans les deux couches.

Le peu de matériel retrouvé et la faible superficie de la couche CII-2 rendent délicate l'interprétation de son occupation. La présence d'un nucléus accompagné de quelques éclats présentant la même couleur de silex fait penser à une très courte halte à la grotte *Walou* avec débitage de quelques éclats pour une fonction indéterminée. Cette homogénéité de matière première est unique au sein des couches moustériennes de la cavité où les artefacts présentent en général des degrés de patine différents et offrent une palette plus diversifiée de silex. Des processus d'érosion sont vraisemblablement à l'origine de la faible extension de cette couche qui a été tronquée après sa mise en place. Toutefois, si l'occupation avait été aussi intense que dans la couche CI-8, les vestiges lithiques auraient été plus nombreux dans ce qui reste de la CII-2.

Le matériel lithique de la couche CII-4 n'est présent que dans la grotte et pas sur la terrasse. Il ne présente aucune organisation spatiale. Les restes fauniques sont par contre présents sur la terrasse mais leur densité est sensiblement plus élevée dans la grotte. L'absence d'artefacts à l'extérieur de la cavité peut s'expliquer par des phénomènes taphonomiques ou par un comportement humain. Sachant que la majorité du matériel lithique est située dans la partie supérieure de CII-4 et que cette couche est plus épaisse dans la grotte, il est probable que son sommet a été en partie érodé sur la terrasse. Les artefacts et une partie des restes fauniques présents à l'extérieur de la cavité auraient alors été emportés avec le sédiment. D'autre part, il n'est pas exclu que l'occupation ait eu

lieu dans la grotte et non sur la terrasse. L'interprétation est analogue à celle de la couche CII-2, c'est-à-dire, que l'occupation humaine qui a eu lieu à cette époque était probablement courte et n'a laissé que peu de vestiges sur le site, au vu du nombre peu important d'artefacts par rapport au volume de la couche.

Les vestiges archéologiques de la couche CII-6 sont dispersés sur toute l'étendue de la couche, aussi bien dans la grotte que sur la terrasse. Il s'agit de la couche la plus étendue après CI-8. Aucun phénomène naturel d'ampleur ne semble l'avoir perturbée et le peu d'artefacts présents est probablement ici le reflet d'un passage très bref de l'homme préhistorique sur le site.

Les 4 artefacts présents dans la couche CIII-2 ne sont probablement pas en position primaire. En effet, cette couche étant constituée de loess remaniés, les artefacts qu'elle contient pourraient provenir de l'extérieur du site. De plus, ces pièces se trouvant toutes dans les carrés J17 et J18, il est possible qu'elles aient été déplacées de leur couche d'origine par bioturbation.

Les artefacts trouvés dans les couches CII-7 et CIII-3 ne sont pas représentatifs d'occupations du site. En effet, les sédiments de ces deux couches remanient des dépôts sous-jacents et les artefacts qui apparaissent en leur sein peuvent donc provenir d'occupations antérieures au dépôt de ces couches, occupations présentes soit dans les couches sous-jacentes soit à l'extérieur du site selon la provenance des sédiments.

Les sédiments du cycle CIV correspondant au remplissage d'un chenal ayant remanié des sédiments antérieurs (Pirson *et al.*, 2004, ce volume), l'étude du matériel ne peut être envisagée comme représentative d'une occupation. Il n'y a pas d'occupation CIV. Le matériel lithique et osseux retrouvé au sein des couches de ce cycle peut provenir soit de sédiments arrivés de l'extérieur de la grotte ou du système karstique selon la direction du chenal, soit d'une occupation située à l'interface CV-CIV, soit d'occupations situées dans les couches CV-1, CV-2 et DI. Aucun remontage n'a pu être réalisé entre le matériel provenant du cycle CIV et celui des couches inférieures, CV-1, CV-2 et DI.

L'histoire des couches CV-1 et CV-2 est fort semblable. Il est impossible de se faire une idée correcte de leur occupation puisqu'elles ont été érodées par le cycle CIV et ne sont plus présentes qu'en zones discontinues sur la terrasse (fig. 4). Une partie non quantifiable mais importante des couches a été emportée dans la pente vers la vallée avec le matériel qu'elles contenaient. Si les couches CV-1 et CV-2 existaient dans la grotte, le chenal du cycle CIV les a effacées des zones fouillées. Elles existent peut-être encore dans la berme sud de la grotte mais la surface non fouillée y est très réduite et ne livrera très probablement plus grand chose comme matériel ar-

chéologique. Au vu de la faible densité des pièces retrouvées dans les zones où ces couches existaient encore et en tenant compte du volume (surface et épaisseur) des couches, on peut cependant envisager l'hypothèse d'une série lithique assez pauvre à l'origine. D'autre part, étant donné que la couche CV-2 est un paléosol remanié et que la couche CV-1 est un paléosol en place qui s'est développé sur les sédiments de la couche CV-2 (Pirson *et al.*, 2004, ce volume), il est possible que le matériel lithique des deux « couches » provienne d'une seule et même occupation. Cette hypothèse ne peut être négligée. L'étude typologique, le type de matière première utilisée par l'homme préhistorique, l'aspect taphonomique de l'industrie et sa répartition dans toute l'épaisseur du dépôt ne permettent pas d'avantage de discerner deux occupations distinctes éventuelles. L'étude géologique montre en outre que le matériel est remanié au sein du dépôt. Au vu des nombreuses perturbations subies par ces deux couches et de l'histoire de leur formation, il est particulièrement difficile d'interpréter l'occupation humaine qu'elles contiennent et totalement utopique de vouloir fournir une interprétation fonctionnelle. Il est tout au plus possible de dire que, au vu de la pauvreté du matériel récolté, la ou les occupations étaient vraisemblablement de courte durée et que l'érosion du dépôt a probablement soustrait à nos recherches une partie du matériel que l'homme préhistorique avait abandonné sur le site.

## 6. Comparaison

Les gisements du Paléolithique moyen où la densité des vestiges est peu importante ne sont pas rares et existent aussi bien en milieu karstique qu'en plein air, mais leur interprétation pose généralement problème (e.a. : Brugal *et al.*, 1991; Depaepe, 2002; Roebroeks *et al.*, 1992). Les exemples de sites en grotte présentant des couches pauvres en matériel lithique dans des niveaux moustériens sont donc relativement nombreux mais, bien souvent, les auteurs semblent éprouver des réticences à accepter l'idée que l'homme préhistorique ait pu laisser aussi peu de vestiges à l'occasion de son passage. Ceci se traduit parfois par un rejet de la stratigraphie où, pour contourner le problème, l'auteur décide de rassembler le matériel de plusieurs couches simplement parce qu'elles sont pauvres. Une telle attitude est pour le moins peu scientifique car, souvent, l'information est donnée sans interprétation et sans discussion sur les processus de mise en place des couches. Quelques exemples de gisements en grotte ayant livré des couches pauvres en matériel lithique moustérien, situés en Italie, en Roumanie, en Croatie et en France illustrent ce propos.



Les grottes de la *Madonna dell'Arma* et de *Santa Lucia Superiore* en Ligurie italienne présentent un schéma d'occupations moustériennes comparable à celui de la grotte *Walou* (Cauche *et al.*, 2003). La comparaison s'arrête au nombre de pièces (tabl. 2) car, malheureusement, les auteurs ont entrepris l'étude de l'industrie par site, sans distinguer les couches.

Madonna dell'Arma		Santa Lucia Superiore	
<i>couche</i>	<i>nombre d'artefacts</i>	<i>couche</i>	<i>nombre d'artefacts</i>
foyer A	1.301	B	91
couche I	201	C	456
couche II	228	D	126
couche III	13	E	106
couche IV	52		
couche V	8		
couche VI	7		

Tabl. 2 – Nombre d'artefacts par couche dans les grottes *Madonna dell'Arma* et *Santa Lucia Superiore*.

La grotte *Cioarei-Borosteni* en Roumanie présente de nombreuses couches avec très peu d'artefacts ( tabl. 3; Cârciumaru *et al.*, 2000, 2003).

<i>Niveau</i>	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
<i>Nombre</i>	3	6	22	2	167	59	137	245	5	128	10	9	1	8

Tabl. 3 – Nombre d'artefacts par couche dans la grotte *Cioarei-Borosteni*.

Pour les niveaux E, F, G, H et J, les plus riches, les nucléus présents ne peuvent être dans la plupart des cas à l'origine des éclats ce qui élimine l'hypothèse d'un débitage sur place. La situation est comparable à l'industrie présente dans la couche CII-1 de *Walou* qui a livré 103 artefacts. L'interprétation fournie par les auteurs pour ces 5 couches est que les

éclats ont été apportés débités - retouchés ou bruts - sur le site, ou débités à proximité de l'entrée de la cavité. La présence des nuclei reste dans ce cas problématique, ils peuvent avoir été apportés dans le but de servir comme réserves de matière première ou comme percuteurs. Pour les auteurs, « la durée des occupations est impossible à estimer à partir des séries mais leur originalité et leur petit nombre fait penser à des restes liés à de courtes haltes successives ». Comme à *Walou*, aucun remontage n'a pu être réalisé entre les différentes couches. La présence des 5 artefacts de la couche I est interprétée comme une migration possible de pièces provenant des couches plus riches qui l'entourent. Les autres couches pourraient témoigner de très petites incursions humaines dans un contexte climatique plus froid.

La grotte *Vindija* en Croatie (Blaser *et al.*, 2002) présente également quelques couches ayant livré moins de 100 artefacts.

Les grottes du *Renne* et du *Bison* à Arcy-sur-Cure contiennent également très peu de matériel dans certaines couches (tabl. 4; Girard, 1980, 1982). Mais ici, la quantité de nuclei et d'outils retouchés est nettement supérieure à celle des couches pauvres de *Walou*. Il est probable que la fonctionnalité des sites était différente.

La grotte du *Ranc Pointu* en Ardèche a livré un seul niveau moustérien ne contenant que 90 artefacts lithiques mais dont 57 sont retouchés en outils (Moncel, 1996). L'interprétation du gisement est soit un habitat de courte durée soit une fouille partielle. On aurait aimé en savoir plus sur l'hypothèse d'une fouille partielle ! Le nombre

Grotte du Renne				Grotte du Bison			
<i>couche</i>	<i>total de pièces</i>	<i>nombre de nuclei</i>	<i>nombre de pièces retouchées</i>	<i>couche</i>	<i>total de pièces</i>	<i>nombre de nuclei</i>	<i>nombre de pièces retouchées</i>
13	236	13	76	I	222	35	60
				G	219	16	66
				E	210	16	57

Tabl. 4 – Nombre d'artefacts, de nuclei et d'outils dans les grottes du *Renne* et du *Bison* à Arcy-sur-Cure.

important d'outils dans une couche pauvre le rapproche des grottes du *Renne* et du *Bison* d'Arcy.

La grotte de *Saint-Marcel* en Ardèche a également livré des couches pauvres dans les niveaux moustériens (Moncel, 1998). Le tableau 5 est reconstitué d'après les données du texte, toutes

<i>couche</i>	<i>nombre de pièces</i>	<i>nuclei</i>	<i>outils sur éclats</i>
u	215	1	21
t	25		
r et r'	43		5
q et q'	27		
p	55	2	1
o	102		7
n	189	1	5
m	31		1
l et l'	423		6
k	29		2
j et j'	533	10	23
i et i'	1238	37	79
h	1235	47	50
g	701	13	35
f	36	1	
e	10		1
c	2		

Tabl. 5 — Nombre d'artefacts, de nuclei et d'outils dans la grotte *Saint-Marcel*.

matières confondues, qui ne correspondent pas toujours au tableau donné dans l'article originel.

À la lecture de l'article, il est impossible de savoir si le site a été entièrement fouillé où s'il s'agit de morceaux de couches qui pourront encore être exploitées. En ce qui concerne la couche g, M.-H. Moncel parle d'une fouille partielle éventuelle dont il n'est pas fait clairement mention ailleurs. L'article de 2004 (Moncel et al., 2004) ne nous éclaire pas à ce sujet. Quoi qu'il en soit, on est bien en présence de niveaux pauvres opposés à des niveaux plus riches, comme à *Walou*. L'étude de ce gisement est par contre un exemple type du rassemblement de plusieurs couches en un seul ensemble puisque l'auteur les compresse à plusieurs reprises pour des raisons totalement subjectives et inacceptables. Les couches q et q', « bien que distinguées à la fouille, ces deux couches ont été réunies en raison du faible nombre de reste lithique » (Moncel, 1998 : 146). Les deux sous-couches l et l' ont été réunies « par commodité et pour des raisons stratigraphiques » non justifiées (*ibidem* : 147). En ce

qui concerne j et j', aucune explication n'est donnée pour leur rassemblement alors que l'étude paléontologique continue à les distinguer (Moncel et al., 2004 : tabl. 1). Les couches i et i' ont été regroupées « car la couche i' n'a livré que quelques pièces » (Moncel, 1998 : 148). Il faudrait argumenter car il est effectivement possible qu'il y ait eu déplacement de pièces de i à i' puisque i est nettement plus riche, mais l'auteur n'en dit rien. Dans l'article de 2004, M.-H. Moncel ne parle d'ailleurs plus que de la couche i qui, d'après les décomptes des pièces, correspond aux couches i plus i' de l'article de 1998. Ce genre de présentation où les couches sont rassemblées « en bureau <sup>a</sup> pour des raisons de « commodité » ne facilite pas les comparaisons entre gisements et compromet la fiabilité des interprétations.

Le même type de comportement se retrouve dans l'étude de la grotte *Marcel-Clouet* en Charente qui présente des niveaux pauvres du Paléolithique moyen (tabl. 6) mais qui sont hélas parfois rassemblés, comme dans le cas des niveaux 5c, 5b et 5a, pour des

<i>couche</i>	6	5c	5b	5a	4	3	2
<i>nombre de pièces</i>	1	12	6	29	128	49	78

Tabl. 6 — Nombre d'artefacts par couche à la grotte *Marcel-Clouet*.

raisons inacceptables : « pour compenser en partie la faiblesse de l'échantillon, nous avons regroupé l'industrie des 3 niveaux » (Matilla et al., 2003 : 59).

Les auteurs interprètent ces couches peu riches comme les témoins d'une fréquentation passagère de la grotte, atelier de taille et halte de chasse.

## 7. Conclusion

P. Depaepe (2002 : 8) fait remarquer que « rares sont les occupations du Paléolithique moyen de plein air dont les limites spatiales ont été clairement établies ». Si on a l'impression que la surface d'occupation est mieux cernée en grotte, les problèmes liés entre autre à l'érosion des couches ou à leur disparition dans la vallée sous-jacente introduisent des limites dont il faut tenir compte. Finalement, y a-t-il des gisements qui peuvent se targuer d'être « entiers » ?

Dans un tel contexte, il est évident que toutes les informations sont précieuses à la compréhension d'une occupation humaine. Il est primordial de rester précis et objectif dans ses observations. Si plusieurs niveaux stratigraphiques ont été définis à la fouille, il ne

faut surtout pas les rassembler en bureau sous prétexte que le matériel lithique en est pauvre ! Si l'on veut cerner au mieux le comportement des hommes préhistoriques, il est indispensable d'étudier tous les types de vestiges qu'ils ont laissés et l'intérêt d'un site pauvre est tout aussi important que celui d'un site riche en matériel lithique. Si le rassemblement de couches est à proscrire, il faut également rester critique quant au découpage introduit *a posteriori* dans une unité stratigraphique qui semblait homogène sur le terrain, comme à *Payre* (Moncel, 1997) ou aux *Canalettes* (Meignen, 1993).

Afin de pouvoir comparer des occupations, plusieurs données qui font malheureusement défaut dans la plupart des publications sont indispensables :

- La représentativité de la surface fouillée, estimée par deux paramètres. Premièrement, il est indispensable de mentionner si la fouille de la couche contenant le matériel archéologique est terminée ou si elle est toujours en cours et, en cas de reprise d'anciennes fouilles, de rassembler les données ou au moins de mentionner qu'on n'étudie qu'une partie du matériel. Deuxièmement, il ne faut pas négliger l'information que nous livre la connaissance de l'étendue conservée d'une couche sur le gisement, aussi bien sa surface que son épaisseur. Ainsi, à *Walou* (fig. 3 et fig. 4), les différentes couches ont des surfaces totalement différentes et ce critère entre en compte pour interpréter le nombre de pièces qu'elles contiennent. La couche CII-6, qui est à peine moins étendue que la couche CI-8, n'a livré que 23 artefacts tandis que la couche CI-8 a livré 1280 pièces. L'étendue de la couche relevée au fur et à mesure des fouilles est déjà, à elle seule, révélatrice de phénomènes naturels érosifs;
- la prise en compte de tous les phénomènes d'altération des vestiges aussi bien lithiques (artefacts et pierres naturelles appartenant au dépôt) qu'osseux. Conclure à l'homogénéité ou l'hétérogénéité de ces phénomènes permet d'appréhender le contenu d'une couche comme un tout ou comme un mélange d'apports divers. La présence de carnivores spéléens pouvant être à l'origine de remaniements dans l'organisation spatiale du matériel lithique et de l'oblitération de traces d'action humaine sur les ossements doit également être signalée;
- l'étude de la mise en place des sédiments par un géologue est un préalable indispensable à l'étude archéologique. C'est uniquement lorsque cette étude est réalisée que l'archéologue peut se rendre compte de la cohérence de l'ensemble des vestiges qu'il va étudier. En effet, si le dépôt remanie plusieurs niveaux, si la couche est fort érodée ou peu érodée,

si le sédiment a subi un remaniement interne,... l'interprétation de l'occupation humaine devra en tenir compte et pourra être totalement différente.

En conclusion, le décodage d'une occupation humaine dépend de nombreux facteurs dont la compréhension dépasse la simple énumération des artefacts qu'elle contient. En ce qui concerne les couches pauvres en matériel lithique, il est regrettable que l'évocation de la mise en place des dépôts soit souvent absente alors qu'elle assurerait la fiabilité de l'interprétation donnée. Lorsque tous les paramètres naturels qui pourraient être responsables de la faible densité de vestiges ont été analysés et que l'homogénéité de l'ensemble ne peut être remise en cause, l'interprétation d'une occupation humaine préhistorique ayant laissé peu de vestiges peut bien souvent être interprétée comme relevant d'un temps d'occupation extrêmement court et/ou d'une activité particulière qui n'a pas demandé d'effort de taille. Le bilan en cas de perturbations liées à des phénomènes naturels n'est cependant pas nécessairement négatif. En effet, on a vu que, dans le cas de couches pauvres à *Walou*, même si l'érosion est effective, la densité des vestiges est telle qu'il est tout de même probant de proposer un passage de courte durée de l'homme sur le site dans ces niveaux.

Un autre aspect non développé ici mais tout aussi fondamental est la fonction de l'occupation qui peut être déduite du type d'artefacts présents (outils retouchés, nucleus, produits de débitage divers), des traces d'action humaine lisibles sur les ossements, de la continuité ou du fractionnement des chaînes opératoires, des remontages... Le nombre important d'outils retouchés dans les niveaux pauvres des grottes du *Renne* et du *Bison* à Arcy implique une activité différente de celle de la couche CII-1 de *Walou* par exemple, où seuls 3 outils sur éclats ont été retrouvés.

L'application de tous ces principes aux niveaux moustériens de la grotte *Walou* permet d'avancer les interprétations suivantes :

- l'occupation de la couche CI-8 est nettement plus longue que celle des autres couches et sa fonctionnalité a nécessité un débitage sur place avec une production relativement peu élevée de pièces retouchées;
- la présence des artefacts dans la couche CI-6 peut s'expliquer soit par une courte halte, soit par le déplacement de pièces provenant de la couche CI-8 sous-jacente;
- l'occupation de la couche CII-1 peut être interprétée comme une occupation brève ayant nécessité un débitage peu important et témoignant de la production d'éclats en dehors du site. Cette interprétation doit cependant être nuancée vu que la couche a été tronquée après sa mise en place et

qu'il n'est pas possible d'évaluer la quantité de matériel disparu lors de cet événement;

- l'occupation de la couche CII-6 témoigne d'un court passage de l'homme et d'une occupation n'ayant pas nécessité d'activité de débitage. Le type de vestiges retrouvés peut être considéré comme représentatif d'un comportement humain lié à la fonctionnalité du site;
- les artefacts présents dans les couches CII-2, CII-4, CV-1 et CV-2 témoignent également de brefs séjours de l'homme du Paléolithique moyen à Walou encore que l'érosion relativement importante dont a fait l'objet chacune de ces couches ne permet pas d'approfondir l'étude. En effet, nous ne saurons jamais quelle partie de la chaîne opératoire a été emportée par les processus taphonomiques. De plus, en ce qui concerne les niveaux CV-1 et CV-2, on ne peut écarter l'hypothèse que les artefacts qu'ils contiennent proviennent d'une seule et même occupation;
- enfin, les artefacts présents dans les dépôts CII-7, CIII-2, CIII-3 et CIV ne sont pas représentatifs d'occupations humaines puisque soit ils appartiennent à des sédiments remaniés provenant de plusieurs couches, soit ils proviennent d'apports extérieurs.

### Remerciements

Je tiens à exprimer ma gratitude à Joël Éloy pour la réalisation des figures, à Stéphane Pirson sans qui l'interprétation de ces différents niveaux d'occupation de Walou n'aurait pas été possible et à Michel Toussaint pour ses nombreuses remarques bien souvent utiles !

### Bibliographie

BERTRAN P. & LENOBLE A., 2002. Fabriques des niveaux archéologiques: méthode et premier bilan des apports à l'étude taphonomique des sites paléolithiques. *Paléo*, 14 : 13-28.

BEYRIES S. & BOËDA É., 1983. Étude technologique et traces d'utilisation des " éclats débordants " de Corbehem (Pas-de-Calais). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 80 : 275-279.

BLASER F., KURTANJEK D. & PAUNOVIĆ M., 2002. L'industrie du site néandertalien de la grotte de Vindija (Croatie): une révision des matières premières lithiques. *L'Anthropologie*, 106 : 387-398.

BRUGAL J.-P. & JAUBERT J., 1991. Les gisements paléontologiques pléistocènes à indices de fréquentation humaine: un nouveau type de comportement de prédation ? *Paléo*, 3 : 15-41.

CÂRCIUMARU M., MONCEL M.-H. & CÂRCIUMARU R., 2000. Le Paléolithique moyen de la grotte Cioarei-Borosteni (commune de Pestisani, département de Gorj, Roumanie). Étude préliminaire de l'industrie lithique. La question des Moustériens sub-carpathiques et de l'occupation des Carpathes. *L'Anthropologie*, 104 : 185-237.

CÂRCIUMARU M., MONCEL M.-H. & CÂRCIUMARU R., 2003. Le Paléolithique moyen de la grotte Cioarei-Borosteni (Carpathes méridionales, Roumanie): des témoignages de haltes de courte durée en moyenne montagne ? *In : Le Paléolithique Moyen. Section générale et posters, Actes du XIVe Congrès U.I.S.P.P. (Liège 2-8 septembre 2001)*. Oxford, BAR international Series, 1239 : 247-256.

CAUCHE D., RICCI M., TOZZI C. & VICINO G., 2003. Présentation techno-typologique des industries moustériennes de Ligurie italienne. *In : Le Paléolithique Moyen. Section générale et posters, Actes du XIVe Congrès U.I.S.P.P. (Liège 2-8 septembre 2001)*. Oxford, BAR international Series, 1239 : 19-29.

COLLCUTT S., 1993. Physical sedimentology of the deposits of the grotte Walou. *In : Dewez M. et al., Recherches à la grotte Walou à Trooz (Province de Liège, Belgique) Premier rapport de fouille*. Société Wallonne de Palethnologie, mémoire 7 : 11-22.

DEPAEPE P., 2002. Organisations spatiales et fonctions des sites au Paléolithique moyen dans la vallée de la Vanne (France). *Notae Praehistoricae*, 22 : 7-14.

DEWEZ M., 1992. La grotte Walou à Trooz (province de Liège, Belgique), présentation du site. *In : Toussaint M. (éd.), Cinq millions d'années, l'aventure humaine*. ERAUL, 56. Liège : 311-318.

DEWEZ M., COLLCUTT S., CORDY J.-M., GILOT É., GROESSENS-VANDYCK M.-C., HEIM, J., KOZLOWSKI, S. et

E., LACROIX D. & SIMONET P., 1993. *Recherches à la grotte Walou à Trooz (Province de Liège, Belgique). Premier rapport de fouille*. Société Wallonne de Paléontologie, mémoire 7 : 82 p.

DRAILY C., 1998a. Le Moustérien de la couche C8 de la grotte Walou à Trooz (province de Liège). *Études et Documents, Archéologie*, 5 : 63-74.

DRAILY C., 1998b. Campagnes de fouilles de 1996 à 1998 à la grotte Walou à Trooz. *Notae Praehistoricae*, 18 : 25-32.

DRAILY C. & DE WILDE B., 2003. Trooz/Forêt : bilan préliminaire des recherches réalisées en 2002 à la grotte Walou. *Chronique de l'archéologie wallonne*, 11 : 92-94.

DRAILY C., YERNAUX G., CORDY J.-M. & TOUSSAINT M., 1999. Découverte d'une dent humaine dans une couche moustérienne à la grotte Walou à Trooz (fouille 1997). *Notae Praehistoricae*, 19 : 29-38.

GIRARD C., 1980. Les industries moustériennes de la grotte du Renne à Arcy-sur-Cure (Yonne). *Gallia Préhistoire*, 23 : 1-36.

GIRARD C., 1982. Les industries moustériennes de la grotte du Bison à Arcy-sur-Cure (Yonne). *Gallia Préhistoire*, 25 : 8-129.

JARRY M., BERTRAN P., COLONGE D., LELOUVIER L.-A. & MOURRE V., 2003. Le gisement Paléolithique moyen ancien des Bosses à Lamagdelaine (Lot, France). In : *Le Paléolithique Moyen. Section générale et posters, Actes du XIVe Congrès U.I.S.P.P. (Liège 2-8 septembre 2001)*. Oxford, BAR international Series, 1239 : 177-186.

MATILLA K. & DEBÉNATH A., 2003. La grotte Marcel Clouet à Cognac (Charente). *L'Anthropologie*, 107 : 49-115.

MEIGNEN L., 1993. *L'abri des Canalettes, un habitat moustérien sur les grands Causses (Nant, Aveyron). Fouilles 1980-1986*, Monographies du CRA 10. Paris.

MONCEL M.-H., 1997. Observations sur la répartition spatiale des vestiges et l'organisation de l'espace dans le site de Payre (Ardèche, France). *Préhistoire Européenne*, 10 : 31-61.

MONCEL M.-H., 1996. Le moustérien de la grotte du Ranc Pointu (Ardèche). Fouilles René Gilles et Jean Combier. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 93 (2) : 164-168.

MONCEL M.-H., 1998. Les niveaux moustériens de la grotte de Saint-Marcel (Ardèche). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 95 (2) : 141-170.

MONCEL M.-H., DAUJEARD C., CRÉGUT-BONNOURE E., FERNANDEZ P., FAURE M. & GUÉRIN, C., 2004. L'occupation de la grotte de Saint-Marcel (Ardèche, France) au Paléolithique moyen : stratégie d'exploitation de l'environnement et type d'occupation de la grotte. L'exemple des couches i, j et j'. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 101 (2) : 257-304.

PIRSON S., DRAILY C., COURT-PICON M., DAMBLON F. & HAESAERTS P., 2004. La nouvelle séquence stratigraphique de la grotte Walou (Belgique). *Notae Praehistoricae*, 24 : 31-45

ROEBROEKS W., DE LOECKER D., HENNEKENS P. & VAN IEPEREN M., 1992. "A veil of stones": on the interpretation of an early Middle Palaeolithic low density scatter at Maastricht-Belvédère (The Netherlands). *Analecta Prehistorica Leidensia*, 25 : 1-16.

YERNAUX G., CORDY J.-M. & DRAILY C., 1999. Résultats préliminaires de l'étude de la faune weichsélienne découverte en 1996-1997 à la grotte Walou. *Actes de la journée d'archéologie en province de Liège, 27 nov. 1999* : 38-43.

Christelle Draily  
Découverte géologique  
de Comblain-au-Pont et environs  
c/o Service de l'Archéologie  
62 avenue des Tilleuls  
BE - 4000 Liège (Belgique)