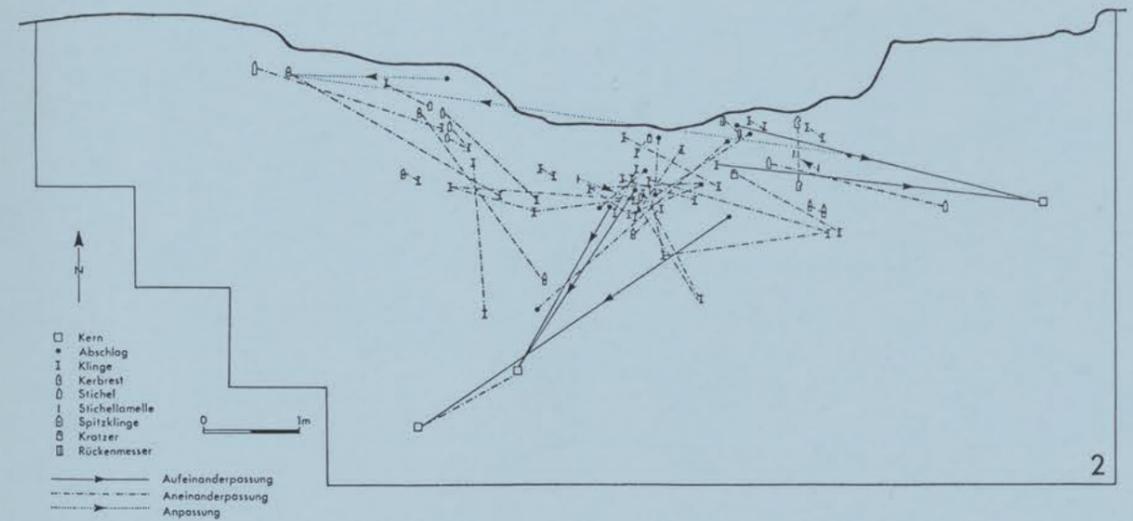


Bulletin
de la
**SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE
LUXEMBOURGEOISE**

Volume 9

1987



Ouvrage publié
avec le concours du Ministère des Affaires Culturelles

Luxembourg

1988

Bulletin

de la

**SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE
LUXEMBOURGEOISE**

Volume 9

1987

Rédaction

Fernand Spier

Pierre Ziesaire

Traitement du texte

Marie-Paule Wagener

Ouvrage publié

avec le concours du Ministère des Affaires Culturelles

Luxembourg

1988

BULLETIN

de la Société Préhistorique Luxembourgeoise asbl

9 (1987)

Siège social: 35 rue du Cimetière, L 1338 Luxembourg

CCP: 63098-48 Luxembourg - Banque Internationale à Luxembourg: 1-137/3121

Status: "Mémorial", série C, numéros 199 (30.8.1979), 59 (8.3.1983) et 84 (23.3.1985).

Comité: Président: Fernand SPIER
 Vice-président: Jean J. MULLER
 Secrétaire: Pierre ZIESAIRE
 Trésorier: Georges THILL
 Membres: Norbert THEIS, Edouard THIBOLD, Raymond WARINGO, Georges JOME, François MARX, Johnny KARGER et Marcel EWERS.

Collège des reviseurs de caisse: Carel KREMER et Georges HESS.

Bibliothèque: prière de s'adresser au secrétariat.

Siège social de la S.P.L.: 35 rue du Cimetière
L 1338 LUXEMBOURG-BONNEVOIESecrétariat: 41 rue des Genêts
L 8131 BRIDELTrésorerie: 12 rue Kiem
L 6187 GONDERANGEBibliothèque: rue Albert Wehrer (Centre Albert Wagner)
L 2719 LUXEMBOURG-KIRCHBERG

Les articles publiés au B.S.P.L. tombent sous la protection des dispositions de la loi du 25 mars 1972 sur le droit d'auteur. Les articles sont publiés sous la responsabilité personnelle de l'auteur. La reproduction des articles ou la publication de leur traduction n'est permise qu'avec l'accord de la Société et celui de l'auteur; la publication d'extraits doit être accompagnée de la référence à l'auteur de l'article et au numéro du bulletin. La reproduction des illustrations ne pourra être faite qu'aux mêmes conditions susmentionnées.

Christine GUILLAUME

Méthode d'enregistrement des industries sur galets des stations de surface du Paléolithique moyen de Lorraine

Il ne s'agit pas d'inventer une nouvelle typologie ou une nouvelle méthode de décomptes, mais de rassembler en un dossier l'enregistrement de tous les éléments technologiques et typologiques caractéristiques pour décrire le plus exactement possible les industries sur galets de notre région. En l'absence de gisements clos importants, nous ne pouvons négliger les stations de surface. Cependant, devant la masse de matériaux, il faut les enregistrer de façon à conserver un document toujours valable et lisible, dix ans après. Il est difficile de dépasser la typologie, les décomptes typologiques et d'appliquer les trois principes de base: Technique, Spatial et Fonctionnel (U.R.A. 28, 1979), afin d'étudier le comportement de l'homme dans son cadre culturel et écologique. Seules, les techniques ou analyses des chaînes opératoires peuvent faire l'objet de recherches. L'organisation spatiale, exceptée la fonction originelle du site, et le fonctionnel mis en évidence par l'étude des microtraces ne peuvent être appréhendés en raison de la condition de trouvailles de surface. Mais les séries des chaînes opératoires du premier geste pour tester le galet à l'utilisation de la pièce donnent déjà une valeur culturelle à l'ensemble du "tas de cailloux" que l'on étudie. Au Paléolithique Moyen, il n'y a pas de fossile-directeur, mais un ensemble de pièces caractéristiques qui introduit une notion de faciès. Il faut donc une analyse fine de tous les éléments technologiques et typologiques pour dégager les divers groupes du Paléolithique Moyen. L'influence de la matière première est ainsi mise en évidence; les modes d'approvisionnement, berges, terrasses antérieures déjà dénudées permettent une approche économique et sociale.

La description des critères morphologiques retenus dans ce chapitre peut paraître un peu superflue pour les spécialistes, mais le choix de cette méthode est né du stage d'initiation à l'archéologie préhistorique à CHAVELLOT (Vosges) 1985. En effet, il nous a semblé que les démarches intellectuelles du débutant et du spécialiste sont les mêmes: comprendre pour le premier et enregistrer pour le second.

Nous avons distingué les nucléus, les aménagements du plan de frappe, les éclats bruts de taille et l'outillage sur éclat et sur bloc, avant de procéder aux décomptes et indices. Nous avons conservé la liste F. Bordes pour comparer les stations lorraines avec les autres gisements, mais nous y avons ajouté une liste typologique spéciale aux industries sur galet lorraines séparée d'une liste technologique.

Les matières premières:

95 % de la matière première sont représentés par des quartzites. Les autres matières siliceuses sont:

- le quartz et le quartzite : galets roulés provenant du conglomérat principal du Buntsandstein Moyen (Trias).
- silex locaux : calcédoine des couches intermédiaires, silex du Muschelkalk moyen et supérieur, taille du Bajocien moyen, chailles du Callocien, silex des faciès Argocien et Raurocien de l'Oxfordien, silex d'une ancienne couverture Infra-Crétacé.
- silex importés : silex du Crétacé inférieur et supérieur principalement.

L'étude est en cours actuellement, aussi nous ne faisons que de les évoquer.

Le quartzite provient, comme le quartz, du conglomérat principal et parfois du grès vosgien (Trias, Buntsandstein Moyen) du Massif des Vosges. Ces matériaux proviendraient d'un continent situé à l'emplacement actuel de Paris. Des cours d'eau intermittents abandonnent leurs alluvions sur la plate-forme continentale (Alsace-Lorraine). La force des cours d'eau s'accroît: ils se chargent alors de galets (conglomérat principal), elle s'arrête, puis repart (couches intermédiaires), puis formation de lagunes (grès à Voltzia). Au Muschelkalk, la mer recouvre la plate-forme continentale à la fin du Trias, jusqu'au Jurassique Supérieur.

Le quartzite est une roche siliceuse, compacte, à cassure conchoïdale lisse, de couleurs brun et rouge, d'aspect gras. Il est constitué de cristaux de quartz intimement soudés, souvent dentelés et engrenés. Les plans de cassure de la roche traversent les cristaux et ne contournent pas les grains. On distingue deux quartzites:

- quartzite sédimentaire: provient de la cimentation par diagenèse (ensemble des processus physico-chimiques qui affecte un dépôt sédimentaire et le transforme progressivement en sédiment solide) d'un grès.
- quartzite métamorphique: provient de la recristallisation d'un grès, parfois d'une radiolarite ou d'un filon de quartz. (Dictionnaire de Géologie, Masson, 1984.)

Ce qui importe pour le quartzite employé au Paléolithique est essentiellement son habitus (forme cristalline) en galet avec des cristaux +/- gris, +/- soudés et parfois quartzeux (les plans de cassure contournent les grains) qui déterminent des contraintes à la taille, lorsqu'il est métamorphique.

I. LES NUCLEUS

1) Les nucléus discoïdes (fig. 1 - n°s 1-2):

De débitage sans prédétermination ils ont une forme plus ou moins circulaire avec une section biconvexe symétrique ou asymétrique. La face débitée ou surface de débitage présente des enlèvements d'éclats à contre bulbes bien marqués de directions centripètes formant obligatoirement une proéminence centrale, très marquée, incontournable pour la taille.

L'autre face ou plan de frappe est le plus souvent corticale sans préparation ou avec des négatifs de préparation périphérique (J. Tixier 1980).

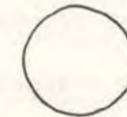
Pour une description morphologique, nous avons retenu 6 caractères (Tableau I).

- Les dimensions: selon la forme:

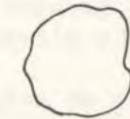
- . la longueur: - circulaire: le diamètre moyen
- oblong : la plus grande longueur
- . la section : e. = la plus grande épaisseur.

- Les formes:

- . circulaire: régulier



- irrégulier



- . oblong : régulier



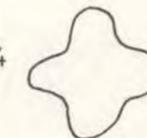
- irrégulier



- . angulaire : 3



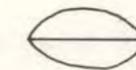
4



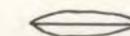
etc...

- Section:

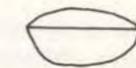
- . biconvexe symétrique : épais



- plat



- . biconvexe asymétrique: épais



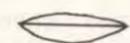
- ou



plat



- ou

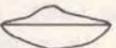
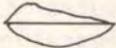


- . pyramidal



- . bipyramidal lorsque le plan de frappe est préparé.



. avec proéminence centrale  ou désaxée 

- Surface de débitage:

débitage régulier



ou irrégulier



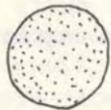
Ils peuvent être de caractère Levallois, selon la définition des nucléus Levallois à éclat préférentiel (E. Boëda, 1984).

- Surface de préparation des plans de frappe:

préparé



ou non



sur 1



2



3



4



- Produits:

éclats courts assez pointus à talon cortical le plus fréquent, lisse ou facetté.

2) Les nucléus Levallois (fig. 1, n°s 3 à 7):

Nucléus à préparation spéciale avant enlèvement de séries d'éclat de forme prédéterminée. Ce débitage demande deux opérations simultanées:

- préparation ou non (rare) de la surface de préparation des plans de frappe;
- débitage d'enlèvements prédéterminants pour la mise en forme de la surface de débitage avant le débitage des éclats Levallois, sur la surface Levallois.

Pour une description morphologique, nous avons retenu les 6 caractères suivants (Tableau II).

- Les dimensions:

L. selon la forme: - circulaire: diamètre moyen
- oblong : la plus grande longueur.

Section e.: la plus grande épaisseur.

- Les formes: idem "les nucléus discoïdes".

- Section : idem "les nucléus discoïdes".

- convexité développée ou non de la surface Levallois.
- sans proéminence centrale ou désaxée.

- face débitée ou surface Levallois convexe



ou concave



- Surface Levallois:

- à enlèvements prédéterminants périphériques

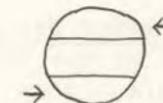
envahissants (= 1/2 ou 1/2 L.)



ou non



- à enlèvements de plans bipolaires



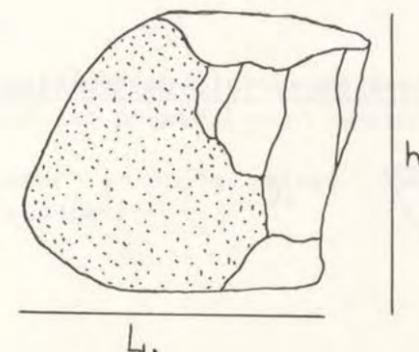
- Surface de préparation des plans de frappe: idem "les nucléus discoïdes".

- Produits: éclats, lames ou pointes.

- . éclat enlevé ou non
- . dimensions: = à la 1/2 longueur de l'axe Levallois.

3) Les nucléus à dos cortical:

Nucléus à plan de frappe unipolaire, bipolaire ou multipolaire présentant une surface de débitage opposée à un dos cortical (fig. 1, n°s 8-10 et 11).



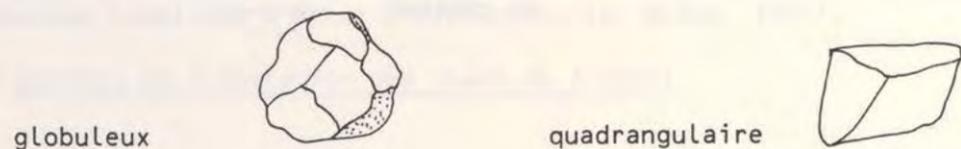
Pour une description morphologique, nous avons retenu les six caractères suivants (tableau III):

- Les dimensions:

L.: la plus grande longueur dans l'axe du plan de frappe.

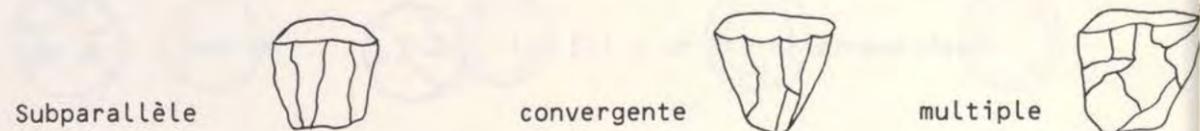
Section e.: hauteur perpendiculaire à partir du plan de frappe le plus important.

- Les formes:



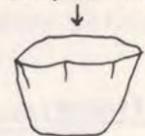
- Surface de débitage:

Elle présente des enlèvements lamellaires ou éclats de direction:



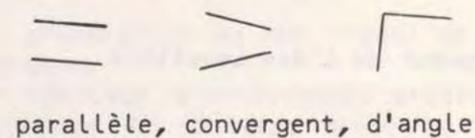
- Surface de préparation des plans de frappe:

Elle est: corticale, lisse, facettée.

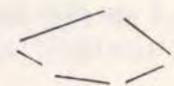


- unipolaire:

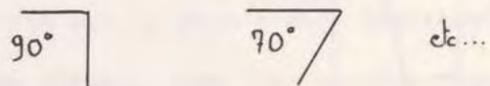
- bipolaire: position des plans de frappe entre eux:



- multipolaire



- Angle du plan de frappe de la surface de débitage par rapport à l'axe de débitage:



- Les produits:

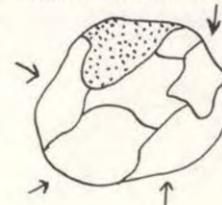
- couteaux à dos, éclats lamellaires, lames et lamelles à talons corticaux, facettes ou lisses.

- de dimension: < ou > que la 1/2 hauteur de la face débitée.

4) Nucléus globuleux:

Ce sont des nucléus à dos cortical à plans de frappe multipolaires (fig. 1, n° 9).

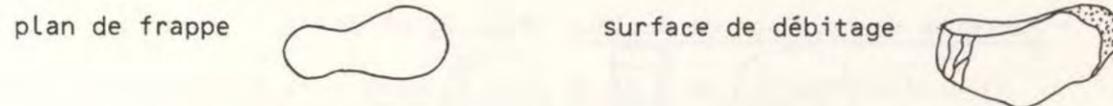
Ils en ont les mêmes caractères morphologiques (tableau IV).



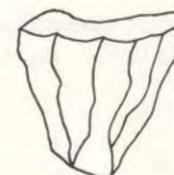
5) Nucléus à lames (tableau IV):

Rares, ils existent cependant dans les nucléus de types discoïdes, Levallois et à dos cortical, mais il y a quelques types particuliers et très rares.

- Le nucléus à lames sur éperon (fig. 3, n° 16), avec mise en forme par création d'une crête.



- Nucléus à dos cortical à lames (fig. 1, n° 10):



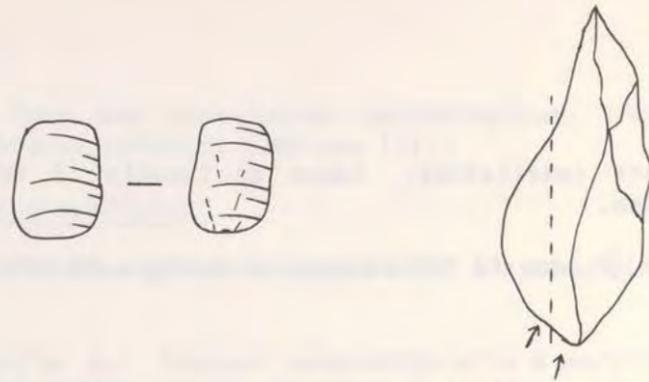
6) Les éclats nucléus (tableau V):

Ce sont des nucléus à partir d'éclats et non de bloc.

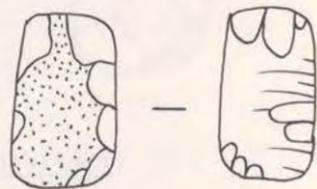
- de type Kombewa:

"Méthode d'obtention d'un éclat prédéterminé par le bombement de la face inférieure d'un éclat préalablement débité en vue d'être un nucléus" (J. Tixier, 1980).

L'éclat de forme arrondie ainsi obtenu possède deux faces inférieures qui se recoupent.



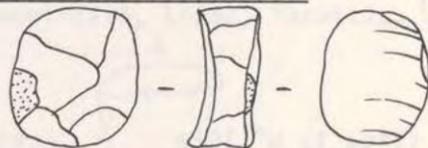
- amincissement sur éclat de type Kostienki
type "pièce esquillée"



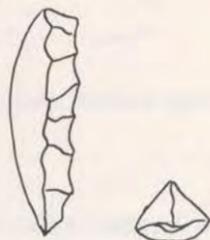
II. LES AMENAGEMENTS DU PLAN DE FRAPPE:

Ce sont les produits dus à la préparation du nucléus avant l'obtention de l'éclat transformable en outil (tableau V).

- Tablette de ravivage de nucléus (fig. 2, n° 8)



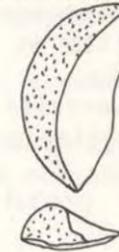
- Lame à crête (exceptionnelles)
pour la mise en forme d'un nucléus à lame. Elles présentent des enlèvements bifaciaux, section triangulaire, mais un des versants peut être lisse.



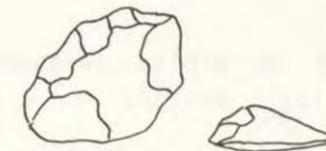
- Couteau à dos préparé (très rare)



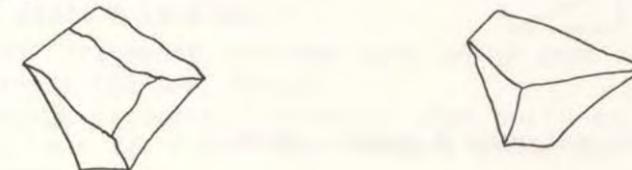
- Couteau à dos naturel cortical (fig. 2, n°s 1 et 4) ou lisse (fig. 2, n°2). Il existe un type transversal mis en évidence par M.A. Janot (fig. 2, n°3).



- Eclat débordant (fig. 2, n° 7) ou éclat à dos de débitage produit de la reprise dans l'axe du bord du nucléus.



- Eclats et pointes pseudo-Levallois (fig. 2, n°s 9 à 11)
Reprise désaxée du bord du nucléus avec un bord abrupt totalement ou partiellement.



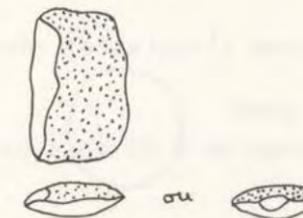
- Eclats d'épannelage et entames à plus de 50 % de cortex (tableau V)

- éclats (fig. 2, n°s 5 - 6)

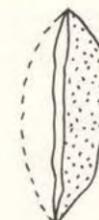
- 1) entame
Face supérieure et talon corticaux



- 2) épannelage (fig. 2, n°s 5-6)
Face supérieure partiellement corticale. Talon cortical ou autre.



- 1/2 galet éclaté
Entame épaisse présentant une grande partie du galet.



III. LES ECLATS (tableau V):

En l'absence d'analyses de microtraces, nous avons séparé conventionnellement éclats bruts de taille et éclats retouchés mis en outillage (chapitre IV).

La forme oblongue du galet de quartzite et la structure de la matière première à grains +/- fins déterminent des séries d'éclats bien caractéristiques et homogènes.

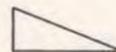
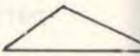
Nous avons retenu pour tous les produits bruts de débitage 9 caractères morphologiques (tableau V).

1) La forme:

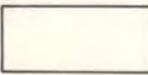
A partir des figures géométriques simples, on peut déterminer les silhouettes d'éclats:

- forme triangulaire: segments de droite joignant trois points non alignés.

- équilatéral: 3 côtés égaux  - isocèle: 2 côtés égaux 

- rectangle:  - scalène: 3 côtés inégaux 

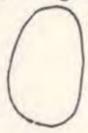
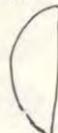
- forme quadrangulaire: polygone à quatre côtés

- carré  - rectangle 

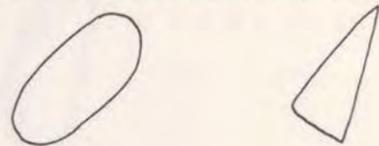
- trapèze  - losange 

- parallélogramme 

- forme circulaire: révolution d'une ligne autour d'un axe:

- rond  - ovale  - 1/2 ovale 

Ces formes permettent de reconnaître les éclats résultant de l'aménagement du plan de frappe, les éclats prédéterminés et les éclats bruts de taille. Elles sont dessinées avec le symbole conventionnel habituel, le bulbe dans la partie proximale, en bas. Elles peuvent être désaxées.



2) Les dimensions:

Deux dimensions sont prises:

- la longueur dans l'axe morphologique de la pièce, soit du talon à l'extrémité distale.

- l'épaisseur: la plus importante.

Les calibres sont les suivants:

- inférieur à 3 cm

- 3 - 4 cm

- 4 - 5 cm

- 5 - 6 cm

- 6 - 7 cm

- 7 - 8 cm

- 8 - 9 cm

- entre 10 - 15 cm

- supérieur à 15 cm.

Cela correspond à des classes d'éclats (fig. 9 à 15) et de lames (fig. 2, n°s 12 à 16).

a) Les éclats inférieurs à 3 cm:

Dans ce calibre on rencontre:

- les débris: fragments informes dont on ne peut reconnaître le mode de fonctionnement (Bordes, 1946);

- les éclats de retouche, produits d'un outil en cours de fabrication (fig. 3, n°s 12 - 13 - 14) rarement conservés dans les stations de surface;

- les éclats spontanés (J. Tixier, 1980), dus à la pression de l'éclat sur le nucléus, donc non intentionnels. Non conservés dans les stations de surface;

- les éclats de taille de biface.

b) Les éclats compris entre 4-5/5-6 cm:

- éclats de Kombewa: rares

- outillage (voir chapitre IV)

- nombreux éclats bruts de taille à cortex de - de 50 % de cortex

- éclats Levallois (fig. 3, n°s 1 - 4)

- pointes Levallois (fig. 3, n°s 5 - 8).

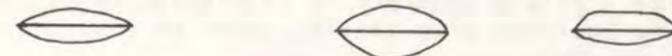
c) Les éclats supérieurs à 7 cm:

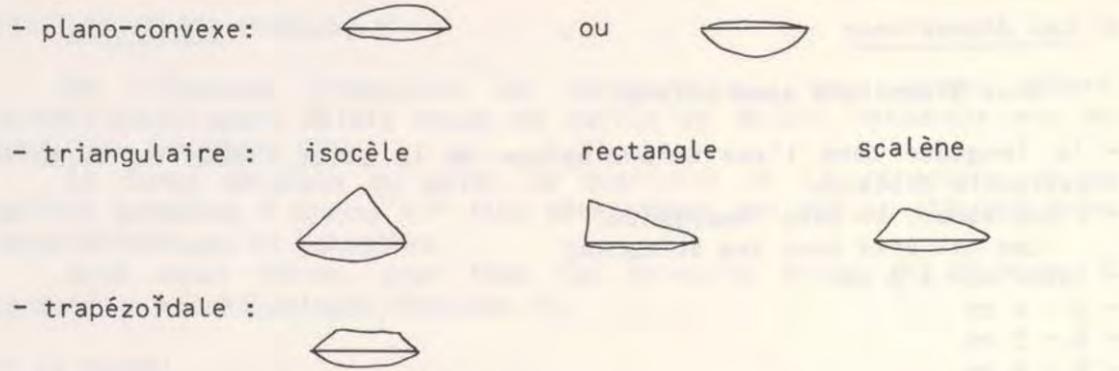
Ce sont essentiellement les éclats d'épannelage avec + de 50 % de cortex.

3) La section:

Il s'agit de la section plane déterminée à l'extrémité proximale avec la position représentée linéairement du talon. Elle peut être:

- biconvexe : plat épais à plans coupés

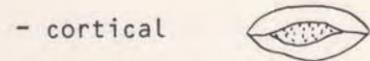




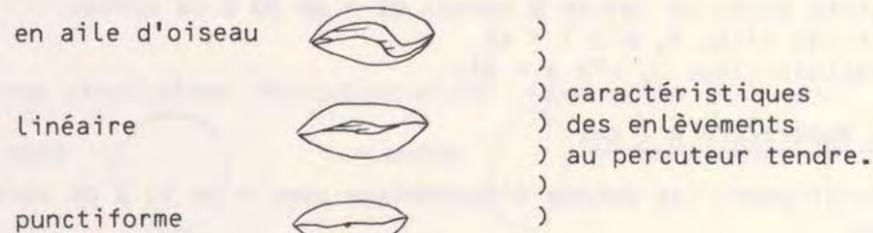
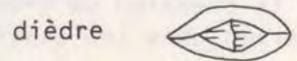
4) Les types de talons: (résumés statistiquement à partir des tableaux V et VI).

Bien définis par F. Bordes, nous prendrons la définition de J. Tixier (1980). Ils peuvent être:

a) sans travaux de préparation:



b) avec traces de préparation:

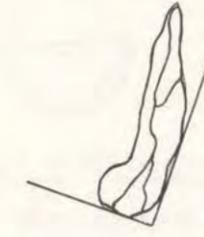


5) Débitage et préparation:

La partie proximale de l'éclat renseigne sur les techniques et les méthodes de débitage. L'analyse de la fréquence des caractères morphologiques de la zone talon-bulbe, de la partie proximale de la face supérieure et de l'allure générale de la pièce, permet de déterminer une "famille" ou une habitude d'un tailleur dans un niveau clos, par exemple (Dauvois, 1976, p. 94).

On examinera ainsi:

- l'angle de chasse qui représente le plan de frappe du nucléus et la ou les nervure(s) du flan du nucléus qui a guidé le départ de l'éclat ou de la lame.



- l'examen du talon et de la partie proximale de la face supérieure permet de voir s'il y a eu réduction des corniches des contre-bulbes des éclats précédents. La corniche est émoussée, on a des encoches de préparation ou des esquillements, etc...

- des conchoïdes multiples ou cônes incipients sur le talon signifiés par de petits cercles montrent les coups multiples avant l'enlèvement définitif.

- La présence d'une lèvre (saillie légère de l'arête) est caractéristique d'un débitage au percuteur tendre, etc...

La matière première, le quartzite et le quartz, ne permet pas une gamme variée de techniques de taille: la percussion directe au percuteur dur et tendre est la plus usitée.

6) Place du cortex:

La répartition du cortex sur la face supérieure permet de positionner l'éclat dans les diverses phases du débitage. On distinguera trois

1) entame: 100 % corticale.

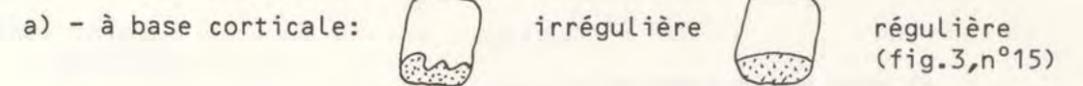
2) éclat cortical primaire: cortex > 1/2



3) éclat cortical secondaire: cortex > 1/3 < 1/2



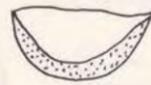
4) éclat d'aménagement du plan de frappe: cortex < 1/3



- à base corticale et 1/5 latéral cortical



- tranche de citron



(couteau transversal)

- à base corticale envahissante



b) - extrémité distale corticale: (fig. 3, n° 10)

régulière



irrégulière



envahissante



c) - deux extrémités corticales: (fig. 3, n° 11)

régulière



irrégulière



dissymétrique



d) - un bord cortical: (talon cortical ou non cortical)

continu :

régulier :



irrégulier



en tranche de citron



discontinu :

envahissant

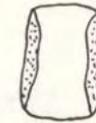


transverse



e) deux bords corticaux:

continu régulier



irrégulier



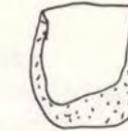
discontinu



f) deux bords et l'extrémité distale corticaux:



g) deux bords et l'extrémité proximale corticaux:



h) place corticale centrale:

régulière



irrégulière



transverse



i) talon seul cortical:



7) Position des arêtes:

Elle détermine les éclats d'aménagement du plan de frappe, les éclats Levallois, les éclats lamellaires, etc...

- sans arête



avec bulbe (Kombewa)



- 1 arête: unique

perpendiculaire



oblique



= au talon  (éclats, pointe pseudo L)

à bord abattu

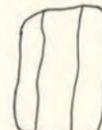
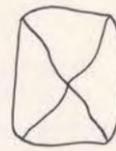
en Y
 proximale simple  régulier  irrégulier (éclats, pointes pseudo L)
 distale simple  régulier  irrégulier

- arête en Y multiples


 en éventail

en tranchet 
 en double Y 

à transverses latérales (éclats débordants) 

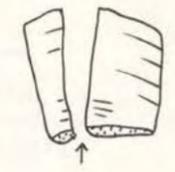
- 2 arêtes perpendiculaires au talon  parall. irrégulières
 parall. régulières (lames)
 croisées  (Levallois)

- multiples  (Levallois)

8) La face plane:

Les produits bruts de débitage sont peu repris sur la face plane. On note cependant quelques remarques:

- Accident de Siret: caractéristique du percuteur dur. Fréquent sur le quartzite. Résultat d'un coup donné trop fort.



- Bulbe double ou triple:
 - percussion sur enclume dormante
 - 2 bulbes opposés: percussion bipolaire sur enclume pour entame de galets
 - esquilles sur bulbes 

- amincissement du bulbe:
 - soit petites retouches
 - soit base amincie (fig. 3, n° 9).

IV. OUTILLAGE:

Nous avons distingué outillage sur éclats et outillage sur blocs (galets aménagés et bifaces).

A. Outillage sur éclat (tableau VI)

Façonnés sur des éclats de calibre moyen 4-5/5-6 cm, ils présentent des retouches qui les distinguent entre eux. La description morphologique de ces éclats retouchés est la même que celle des éclats bruts de taille, mais avec deux rubriques de plus.

1. - Position des retouches:

Pour les définitions, voir J. Tixier, 1980. En Paléolithique moyen, nous avons essentiellement des retouches directes (sur face supérieure) et inverses (sur face plane).

° distale	droite		gauche	
° mésiale	droite		gauche	

° proximale droite  gauche 

° basale 

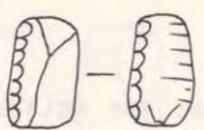
Elles peuvent être directes ou inverses:

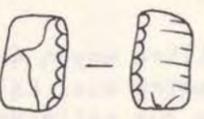
- latérales simples  (fig. 4, n°s 6 - 18)

- latérales doubles  (fig. 5, n°s 1 - 6)

- convergentes  (fig. 5, n°s 7 - 11)

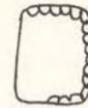
- déjetées, par rapport à l'axe morphologique de l'outil  (fig. 4, n°s 19 - 22)

- alternes (sur deux bords différents)  (fig. 6, n°4)

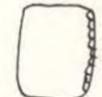
- alternantes: (sur le même bord)  (fig. 6, n°2)

- transversales (perpendiculaires à l'axe morphologique de l'outil)  (fig. 5, n°s 12 - 21)

- circulaires  (fig. 7, n°s 4 - 5 - 6)

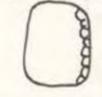
- quadrangulaires  (fig. 7, n°s 11 - 12)

L'étendue des enlèvements est +/- importante. Nous avons ainsi des retouches (J. Tixier, 1980):

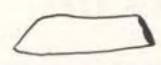
- courtes  Longues 

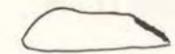
- envahissantes  couvrantes 

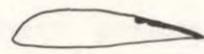
Leur répartition est variée le long d'un bord:

- discontinue  - totale  - partielle 

Elles sont +/- épaisses. Leur inclinaison est mesurée:

- abruptes: angle droit  90°

- semi-abruptes  45°

- rasantes  10°

Elles sont distribuées en un tranchant qui peut être:

- rectiligne ou droit  - convexe  concave 

- coches  - denticulé  - à crans 

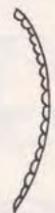
2) - Morphologie des enlèvements (tableau VII):

La structure cristalline très irrégulière à grains fins et à gros grains détermine plusieurs types de retouches à partir des 4 types principaux établis par F. Bordes (1901).

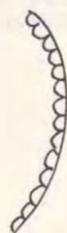
a) écailleuse (fig. 14, n°s 1 - 5):

De forme arrondie, elles sont:

- simples juxtaposées:



courtes



moyennes rasantes

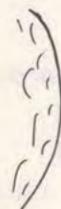


moyennes creuses

- simples superposées:



rasantes

grignotées
à arêtessur une série
d'arêtessur 2 séries
d'arêtesb) scalariforme (fig. 14, n°s 6 - 7):

Comme les précédentes simples superposées, mais formant des "marches d'escalier" semi-abruptes. Le support est, en général, épais et cortical.



Quina



1/2 Quina

c) parallèle et subparallèle:

La retouche parallèle régulière existe peu dans ces industries sur quartzite, en raison de la matière première. Elle peut être:

- paral. ou subparal. juxtaposée +/-régulière (fig. 14, n°s 8-10)



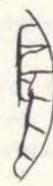
courte



moyenne



Longue

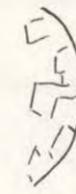


sur 1 arête

- parallèle ou subparallèle superposée (fig. 14, n° 9).



rasante

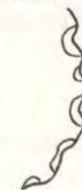


grignotées à arêtes.

d) spéciale quartzite:

- simple discontinue.

Elles sont courtes et parfois mêlées au type écailleuse, assez proche des denticulés.



- rectiligne sur 1 ou 2 séries ou + d'arêtes (fig. 14, n° 12)



Pour distinguer les divers groupes du Paléolithique moyen dans l'ensemble des stations de surface en Lorraine, il est nécessaire d'effectuer une analyse très fine au niveau des retouches. Elles seront évaluées par un diagramme (Tableau VII).

3) - Face plane:

Critères identiques aux éclats bruts de taille: mais en plus, il faut décrire les retouches sur face plane (fig. 7, n° 1 - 2 - 3).

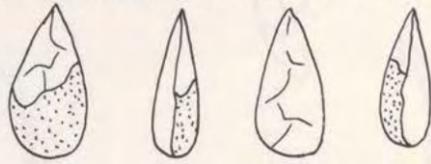
B. Ouillage sur bloc

Nous distinguons deux types: Les bifaces et les galets aménagés.

1. LES BIFACES:

Nous nous référons à la méthode descriptive de F. Bordes (F. Bordes, 1967) et à sa table de classification. Tous les bifaces doivent être dessinés sur calque, au minimum 1 face et 1 profil (fig. 9). Dans le tableau VIII, nous avons retenu 10 critères descriptifs.

- 1) - Matière première:
Décrire fidèlement la roche, couleur, grain.
- 2) - Forme et 3) Profil:
Toutes les silhouettes doivent être dessinées.



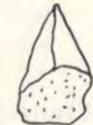
3) - Les types de bases (tableau XI, 1;2)

1) Base corticale ou réservée

a) base arrondie corticale régulière à réserve enveloppante (fig. 9, n° 4)



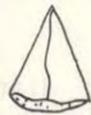
b) base arrondie corticale irrégulière à réserve enveloppante



c) base arrondie corticale à réserve peu développée (fig. 8, n° 5)



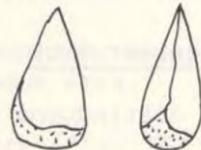
d) base corticale subhorizontale



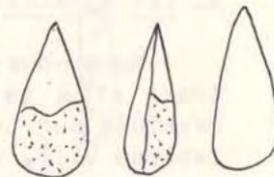
e) base corticale arrondie, égale ou proche de la longueur des côtés du biface. Il s'inscrit dans un triangle isocèle sans avoir les mensurations linéaires d'un biface triangulaire.



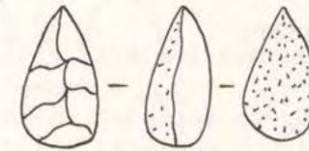
f) biface à dos cortical (fig. 8, n° 3)



g) biface sur 1/2 galet éclaté. La face inférieure est visible (fig. 10, n° 2, et fig. 9, n° 3).



h) uniface: la face inférieure est +/- retouchée. La face supérieure est entièrement corticale (fig. 10, n° 3)



2) Base non corticale:

a) base arrondie épaisse d'aspect globuleux (fig. 8, n° 1)



b) base en biseau épais. Le développement des deux faces est identique.



c) base en biseau ou tranchant régulier et fin

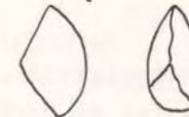


biface typique

d) base en biseau asymétrique 1/2 galet éclaté en général.



e) biface à dos non cortical.



4) - Les types de pointes (tableaux VIII et XI):

1) Les pointes vives:

a) aigüe dans l'axe morphologique du biface.



b) triangulaire



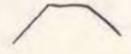
c) désaxée



2) Les pointes arrondies:

d) mousse



- e) mousse désaxée 
- f) arrondie +/- régulière 
- g) trapézoïdale courte 
- h) trapézoïdale large 

5) - Place du cortex:
idem éclats et outillage.

6) - Position des retouches:

Elles ne sont pas toujours bifaciales. Les bifaces partiels, notamment sur 1/2 galet sont assez fréquents. La position des retouches est identique à la description de l'outillage sur éclat (voir p. précédentes).

7) - Type de retouches:

Identiques à celles décrites précédemment pour l'outillage. Les dimensions sont plus développées cependant.

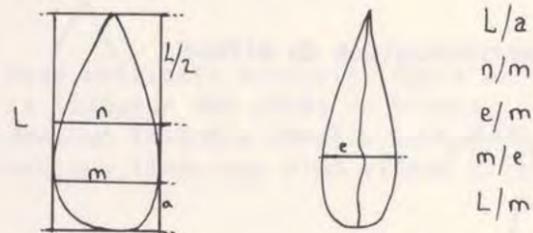
8) - Débitage:

Observation sur le mode de débitage, au percuteur dur (éclats grands et creux), au percuteur tendre (éclats longs et rasants). Préparation d'enlèvements, et...

9) - Face inférieure:

- bulbe aminci ou désaxé
- retouches couvrantes ou partielles
- non retouchée
- etc...

Les bifaces sont classés selon les critères F. Bordes, avec les mensurations suivantes:



bifaces plats $m/3 = 2,35$
bifaces épais $m/3 = 2,35$

TABLE DE CLASSIFICATION DES BIFACES (F. Bordes, 1967)

I. Bifaces plats: ($m/e +$ grand que 2,35). A base tranchante ou non tranchante, typique ou à talon.

a) au-dessus de la droite AA':

- triangulaires

b) entre les droites AA' et BB':

- subtriangulaires:
 - . bords latéraux concaves: triangulaires, dents de requin
 - . bords latéraux convexes: ogivo-triangulaires
 - . bords latéraux droits: base arrondie: pélécyformes

c) entre les droites BB' et CC':

- Réguliers:
 - . L/m 1,5: cordiformes
 - . L/m 1,5: cordiformes allongés
- Irréguliers:
 - . L/m 1,5: subcordiformes
 - . L/m 1,5: subcordiformes allongés

d) au-dessous de la droite CC':

- Circulaires: L/m 1,3: discoïdes
- Ovale, côtés convexes: 1,3 L/m 1,6: ovalaires
- Elliptiques: L/m 1,6: limandes
- Fusiformes: L/m 1,5: naviformes

II. Bifaces épais (exceptionnellement plats) (m/e 2,45)

a) Lancéolés:

- Pointe sinueuse, base épaisse, grossièrement taillée, côtés droits ou légèrement convexes ou concaves: Ficrons
- Pointe droite, base épaisse, finement taillée, côtés droits ou légèrement convexes: Lancéolés
- idem, mais bords côtés concaves: micoquien
- base arrondie, bords subparallèles, base épaisse: lagéniformes.

b) Amygdales: (entre droites BB' et CC') (M/e 2,35)

- L/m 1,5: amygdales
- L/m 1,5: amygdales courts

c) Fusiformes:

- L/m 1,5: m/e 2,35: naviformes épais

d) Hachereaux

- sur biface
- sur éclat.

III. Hachereaux:

- sur biface
- sur éclat

IV. Bifaces partiels:

Plats, sur éclats le plus souvent:

- partiels triangulaires
- partiels subtriangulaires
- partiels cordiformes
- partiels subcordiformes
- partiels cordiformes allongés
- partiels ovalaires

- partiels, limandes partielles.

V. Bifaces abbevilliens:

- section losangique épaisse ou quadrangulaire: abbevilliens typiques
- section triangulaire: abbevilliens triédriques.

VI. Pics:

- section losangique ou quadrangulaire: pics typiques
- section triangulaire: pics triédriques
- section aplatie: pics foliacés.

VII. Bifaces nucléiformes et divers:

- nucléiformes
- divers.

Pour distinguer les différentes formes, les mensurations L/a et n/m sont reportées sur le tableau n° X.

Dans une station de plus de 10 bifaces, une courbe cumulative est établie (tableau XIII).

2) LES GALETS AMENAGES:

Peu représentés dans les faciès du Paléolithique Moyen, ils ont fait l'objet de nombreuses études dans le Paléolithique Inférieur européen (Collina Gérard, 1976 et S. Simone, 1980). Nous avons cependant retenu quelques critères généraux qui décrivent les modifications subies par le galet (H. Roche, 1981) (Tableaux XIV et XV). Il est toujours orienté le talon cortical vers le bas, face débitée en haut. On le place ainsi, dans un plan de symétrie recherché volontairement par l'homme.

1 - Les dimensions:

- L. = la plus grande longueur
- e = la plus grande épaisseur.

2 - Le bord taillé et le profil (Collina-Gérard, 1976):

- symétrique



- assymétrie négative

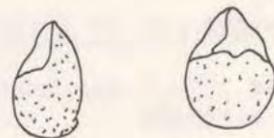


- assymétrie positive

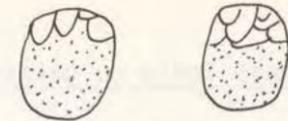


3 - Les enlèvements:

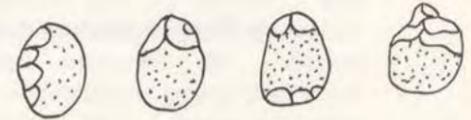
- unifaces ou bifaces:



- nombres, en taille ordonnée ou non



- position: latéraux, distaux, doubles, bec:



- étendue de la surface débitée: 1/4 supérieur droit



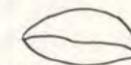
- 3/4 gauche, etc...



4 - Les plans de frappe:

- Vue du tranchant

droit



sinueux



etc..

De nombreuses typologies ont été établies, Biberson, 1966, Collina-Gérard, 1976, Simone, 1980 et H. Roche, 1981, etc... mais elles sont trop affinées pour nos décomptes de stations de surface. Nous avons dégagé quelques types:

1) Choppers ou galets aménagés unifaces (tableau XIV et fig. 11):

- à 1 enlèvement distal (fig. 11, n° 2)



- à 2-3 enlèvements distaux (fig. 11, n° 4)



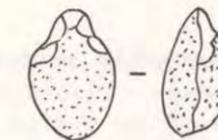
- à 3 ou + enlèvements distaux (fig. 11, n° 1)



- à enlèvements latéraux (fig. 11, n° 3)

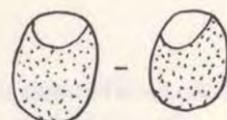


- à bec (fig. 11, n° 5)

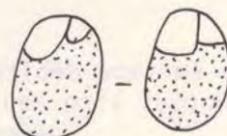


2) Choppings Tools ou galets aménagés bifaces (tableau XV et fig. 12):

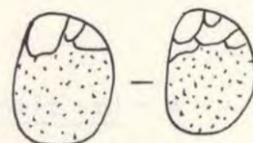
- à 1 enlèvement distal alterne



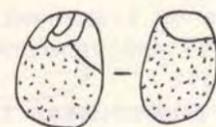
- à 2 enlèvements distaux alternés



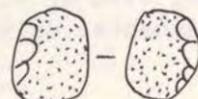
- à 3 ou + enlèvements distaux alternés sur les 2 faces



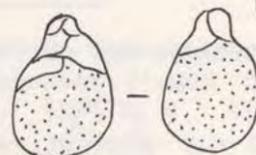
- à 2 enlèvements ou + sur 1 face et à plus ou moins d'enlèvements sur l'autre face (fig. 12; n° 1)



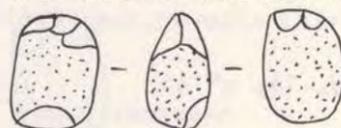
- à enlèvements latéraux



- à bec



- doubles, à enlèvements distaux et proximaux (fig. 12, n° 3)



La taille est dite, soit ordonnée



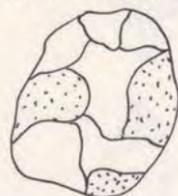
soit non ordonnée



Ces types de galets aménagés sont parfois très proches des nucléus. Il faut alors considérer l'ensemble des documents de la station décomptée et ainsi départager les différents types.

3) Polyèdres (tableau XV):

Galets à taille multisectionnelle sans axe morphologique précis.

V. DECOMPTES TYPOLOGIQUES:

La liste type de décomptes typologiques, établie par F. Bordes, est employée par l'ensemble des chercheurs du Paléolithique Moyen, bien qu'il y ait des remaniements à faire, en raison des progrès de l'étude technologique des industries concernées. Elle est cependant pratique pour comparer les divers sites et stations de surface entre eux. Nous l'avons donc conservée (tableau XVIII), mais en ajoutant deux listes plus appropriées aux stations lorraines. Elles permettent en effet de dégager les principales caractéristiques de ces industries sur galets. Les particularités sont ainsi mises en évidence et non plus noyées dans la masse.

Nous avons distingué une liste technologique qui comprend uniquement les produits de débitage et une liste typologique qui regroupe tous les outils sur éclat et sur bloc, excepté les bifaces.

1) Liste technologique (Tableau XVI):

- les nucléus, n°s 1 à 7
- les aménagements du plan de frappe, n°s 8 à 15
- les divers types d'éclats, n°s 16 à 29.

- 1 - nucléus Levallois
- 2 - nucléus discoïdes
- 3 - nucléus à dos cortical
- 4 - nucléus globuleux
- 5 - les éclats nucléus
- 6 - nucléus à lames
- 7 - fragments
- 8 - tablettes d'avivage
- 9 - lames à crêtes
- 10 - couteaux à dos préparé
- 11 - couteaux à dos cortical ou naturel
- 12 - éclats débordants
- 13 - éclats pseudo-Levallois
- 14 - pointes pseudo-Levallois
- 15 - éclats à cortex 50 %
- 16 - éclats, lames et pointes Levallois
- 17 - éclats à cortex 50 %
- 18 - éclats non corticaux
- 19 - lames et lamelles
- 20 - amincissements sur éclats non retouchés
- 21 - éclats de Kombewa
- 22 - éclats de taille de biface
- 23 - éclats de retouches
- 24 - débris sans cortex
- 25 - débris avec cortex
- 26 - divers.

Le groupe des nucléus met en évidence l'importance des discoïdes par rapport au nucléus à dos cortical. Les nucléus Levallois sont toujours faiblement représentés. Les éclats de nucléus, les nucléus à lames et les fragments sont toujours très faibles.

Le groupe des aménagements des plans de frappe indique principalement l'importance des éclats débordants et des éclats et pointes pseudo-Levallois et des couteaux à dos cortical, distinguant bien ainsi les faciès d'atelier.

Le groupe des éclats signale l'importance des éclats verticaux 50 % et le peu de petits éclats de retouches et de débris. Cette statistique est normale, car il s'agit de stations de surface lessivées où les petits éclats ont disparu.

2) Liste typologique "Lorraine" (tableau XVII):

Basée sur la liste de F. Bordes, nous avons enlevé certains types et rajouté d'autres:

- Levallois: Nous avons regroupé éclats, lames et pointes, car ils sont peu représentés dans nos industries, mais nous avons gardé une rubrique éclats lames et pointes Levallois retouchés également regroupés en un numéro (fig. 3, n°s 1 à 8, et fig. 4, n°s 1 et 2).

- Pointes pseudo-Levallois, couteaux à dos ont été enlevés pour être mis sur la liste technologique, car ils sont représentatifs du débitage et non de l'outillage.

- Tous les types de racloirs ont été conservés et chacun, représenté par un numéro. Ils ne sont pas regroupés sur la courbe du diagramme, car leur pourcentage permet de différencier les divers groupes acheuléens et moustériens.

- Nous avons rajouté deux types de racloirs: le racloir circulaire et le racloir d'angle en un numéro.

Le racloir circulaire est sur éclat cortical, le plus souvent de forme ronde ou anguleuse (fig. 7, n°s 4 - 5);



parfois non cortical (fig. 7, n°s 6 - 8 - 10).



Le racloir d'angle est proche du type déjeté, mais les retouches affectent totalement un côté et l'extrémité distale (fig. 7, n°s 7 - 11 - 12).



- Grattoirs, burins et perçoirs sont regroupés en un numéro. Ces outils dits du Paléolithique Supérieur sont très peu fréquents (5 % au maximum). Ils sont toujours atypiques (fig. 13, n°s 1 à 5 et 8).

Dans les grattoirs, nous avons distingué un type lorrain, en bout d'éclat à dos cortical (fig. 13, n°s 2 - 3). Les retouches sont souvent peu développées.



- Encoches, becs ont été regroupés en un numéro (fig. 13, n°s 6 - 9 à 13). Un type en T existe assez fréquemment (fig. 13, n° 7).

- Les séries de tranchets moustériens, pointes de Tayac, pseudo micro-burins, hachoirs, rabots, pièces pédonculées, pièces foliacées bifaces, choppers inverses ont été supprimés, car exceptionnels dans les industries lorraines. Ils sont en Divers, s'ils existent.

- Toute la série de retouches a été également supprimée.

Nous n'avons pas assez effectué de décomptes avec ces types de liste, pour en sortir des données exhaustives, mais se dessinent actuellement sur six stations deux types de courbes:

a) une courbe en S assez régulières:

Elle met en relief la présence de tous les types de racloirs:



Zincourt, "Champ le Loup" (Vosges) - Puttelange-les-Thionville (Moselle), qui sont classés typologiquement, pour le premier, en Acheuléen Final proche du Micoquien et pour le second, en Moustérien de type Quina. Si la courbe est sensiblement identique, elles se séparent au niveau de la retouche.

b) une courbe en paliers:



Elle met en évidence la présence des racloirs simples convexes et transversaux et l'absence des racloirs de types évolués. Les bifaces déterminent alors l'appartenance à l'Acheuléen Supérieur ou au groupe Moustérien de Tradition acheuléenne.

3) Les indices:

Calculés à partir des décomptes (réels) typologiques de F. Bordes (tableau XIX):

a) Les indices techniques:

- Indice Levalloir, I.L.: Total des pièces Levallois reconnaissables X 100 / Total des outils, éclats, lames Levalloir et non-Levallois.

- Indice Levallois typologique, I.L.ty.: Pièces classées du n° 1 à 4 x 100 / Total des outils.

- Indice de facettage large, I.F.: Talons facettés + talons dièdres x 100 / Total des talons reconnaissables.

- Indice de facettage strict, I.Fs.: Talons facettés x 100 / Talons reconnaissables. Il est peu utilisé.

- Indice laminaire, I. Lam.: Total des lames x 100 / Total des outils, éclats lames Levallois et non-Levallois.

b) Les indices typologiques:

- Indice des Ra cloirs total, I.R.: Total des ra cloirs de tous types x 100 / Total des outils.

- Indice Charentien, I. Charentien: Ra cloirs simples convexes et transversaux de tous types x 100 / Total des outils.

- Indice des bifaces, I.B.: Nombre total des bifaces x 100 / Total des outils + bifaces.

- Indice Acheuléen total, I.At.: Total des couteaux à dos + bifaces x 100 / Total des outils + bifaces.

- Indice Acheuléen uniface: N°s 36-37 x 100 / Total des outils + bifaces. Ces deux derniers sont peu utilisés.

c) Les groupes:

Nous avons ajouté un groupe: le groupe des galets aménagés caractéristiques des industries sur galets, notamment des phases de l'Acheuléen.

- Groupe 1 : groupe Levallois: n° 1 à 4 x 100 / Total des outils.

- Groupe II : groupe Moustérien: n° 5 à 29 x 100 / Total des outils.

- Groupe III : groupe Paléolithique supérieur: outils n° 30 à 37 x 100 / Total des outils.

- Groupe IV denticulé: n° 43 x 100 / Total des outils.

- Groupe VII: groupe galets aménagés: outils n°s 59 - 60 - 61 x 100 / Total des outils.

L'ensemble est représenté graphiquement sur le papier millimétré avec la courbe essentielle de la liste F. Bordes (tableau XX). Courbe: 2 mm = 1.

Pourcentage des Indices: 1 mm = 1.

Toutes ces données sont résumées (tableau XXI) et peuvent être transcrites en pourcentages divers dans la composition de l'outillage. Des comparaisons fructueuses peuvent être ainsi effectuées avec l'ensemble des décomptes des diverses stations de surface lorraines. Pour avoir des résultats satisfaisants, il faut décomposer un maximum de stations. L'analyse précise des éclats bruts de taille n'est pas obligatoire, selon le tableau n° V, mais dans un secteur donné et pour des industries de surface se ressemblant, il est préférable d'échantillonner sur deux stations.

Ce type d'enregistrement peut être adapté sur logiciel de bases de données, comme "Superbase professionnel" d'Atari, par exemple. Il n'apporte pas de solution nouvelle mais une facilité de traiter tous les renseignements possibles sur une station de surface et de les comparer à d'autres stations.

Typologiquement la nouvelle définition de la technique Levallois apporte 5 à 10 % de nucléus Levallois en plus, classés en discoïdes auparavant. Il n'y a cependant pas d'incidence sur les indices techniques et typologiques Levallois.

Deux sites lorrains du dernier interglaciaire, l'atelier de taille de Chavelot (Vosges), fouilles achevées en 1984 et l'unité domestique de Vincey (Vosges), fouilles 1987, permettent de faire des comparaisons fructueuses avec les stations de surface. Les nombreux travaux: lotissements, usines, routes etc.. sur la moyenne terrasse saaliennne de la rive gauche de la Moselle, entre Epinal et Charnes livreront les prochaines années de nouveaux gisements stratifiés qui compléteront toutes ces données.

Christine GUILLAUME
Conservateur
Direction des Antiquités
Préhistoriques et Historiques
de Lorraine
6 Place de Chambre
F 57045 METZ Cédex 1

Bibliographie sommaire "technologie lithique" (arrêtée en 1985)

BIBERSON L. (1967): Fiches typologiques africaines: 2e cahier "Les galets aménagés du Maghreb et du Sahara". Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

BOEDA E. (1984): Méthode d'étude d'un nucléus Levallois à éclat préférentiel. Cahiers de géographie physique. Université des Sciences et Techniques de Lille, n° 5, p. 95-133.

BORDES F. (1961): Typologie du Paléolithique Ancien et Moyen. Bordeaux, Delmas, 2 tomes.

BORDES F. (1984): Le Paléolithique en Europe. In "Leçons sur le Paléolithique". Cahiers du IVE. C.N.R.S., n° 7.

BREZILLON M. (1968): La dénomination des objets de pierre taillée. Matériaux pour un vocabulaire des préhistoriens de langue française. Gallia Préhistoire, IVE supplément, Paris, C.N.R.S.

CAHEN D., KARLIN C. (1980): Nouvelle voie pour l'étude des pierres taillées. Préhistoire et technologie lithique. Publication de l'U.R.A. 28, cahier n° 1. C.N.R.S., p. 24-27.

COLLINA-GERARD J. (1976): Etude de deux stations à galets aménagés de la région de Rodez (Pyrénées orientales). Analyses des modes de débitage de l'outillage. Bull. Musée Anthropol. Préhist. Monaco, n° 20. p. 67-80.

DAUVOIS M. (1976): Précis de dessin dynamique et structural des industries lithiques préhistoriques. Fanlac, Périgueux.

GENESTE J.-M. (1985): Analyse lithique d'industries moustériennes du Périgord: une approche technologique du comportement des groupes humains au Paléolithique Moyen. Thèse de Doctorat, 2 tomes. Bordeaux.

LENOIR M. (1973): Obtention expérimentale de la retouche de type Quina. Bull.Soc.Préh.Fr., C.R.S.M., 70, 1, p. 10-11.

ROCHE H. (1981): Premiers outils taillés d'Afrique. Afrique Ancienne. Paris, Société d'Ethnographie, 113 p., 34 fig., 48 tableaux.

SIMONE S. (1980): Choppers et bifaces de l'Acheuléen méditerranéen, essentiellement d'après les matériaux de Terra Amata (Alpes Maritimes, France) et de Venosa (Basilicate, Italie). Musée Anthrop. Préhist. Monaco, 247 p. 98 fig.

Table ronde "Préhistoire et technologie lithique", 11-13 mai 1978. U.R.A. 28, C.N.R.S. Paris.

TIXIER J., IMIZAN M.-L. et ROCHE H. (1980): Préhistoire de la pierre taillée. 1 - Terminologie et technologie. C.R.E.P. Valbonne.

Liste des figures

- 1.- Nucléus
- 2.- Aménagements du plan de frappe
- 3.- Types d'éclats et pointes. Nucléus à lames.
- 4.- Outillage sur éclats.
- 5.- Outillage sur éclats.
- 6.- Racloirs à retouches bifaciales, alternantes et alternes.
- 7.- Outillage sur éclats.
- 8.- Bifaces.
- 9.- Bifaces.
- 10.- Bifaces particuliers.
- 11.- Choppers.
- 12.- Chopping-tools.
- 13.- Outillage sur éclats.
- 14.- Types de retouches.

Liste des tableaux

- I.- Les nucléus discoïdes.
- II.- Les nucléus Levallois.
- III.- Les nucléus à dos cortical.
- IV.- Les nucléus divers.
- V.- Les éclats bruts de taille.
- VI.- L'outillage sur éclat.
- VII.- Liste-type des retouches.
- VIII.- Les bifaces: description.
- IX.- Les bifaces: mensurations.
- X.- Les bifaces: diagramme F. Bordes.
- XI.- Les bifaces: pointes et bases.
- XII.- Les bifaces: description du débitage.
- XIII.- Liste typologique des bifaces.
- XIV.- Les choppers.
- XV.- Les chopping-tools et polyèdres.
- XVI.- Liste-type des décomptes technologiques.
- XVII.- Liste-type des décomptes typologiques, spécial Lorraine.
- XVIII.- Liste-type typologique de F. Bordes
- XIX.- Les indices techniques et typologiques.
- XX.- Diagramme Bordes sur papier millimétré.
- XXI.- Composition générale de l'outillage.

A l'exception des fig. 6 nos 4-5 et fig. 12 no 1, dues à E. SPIQUEL, les dessins sont de l'auteur.

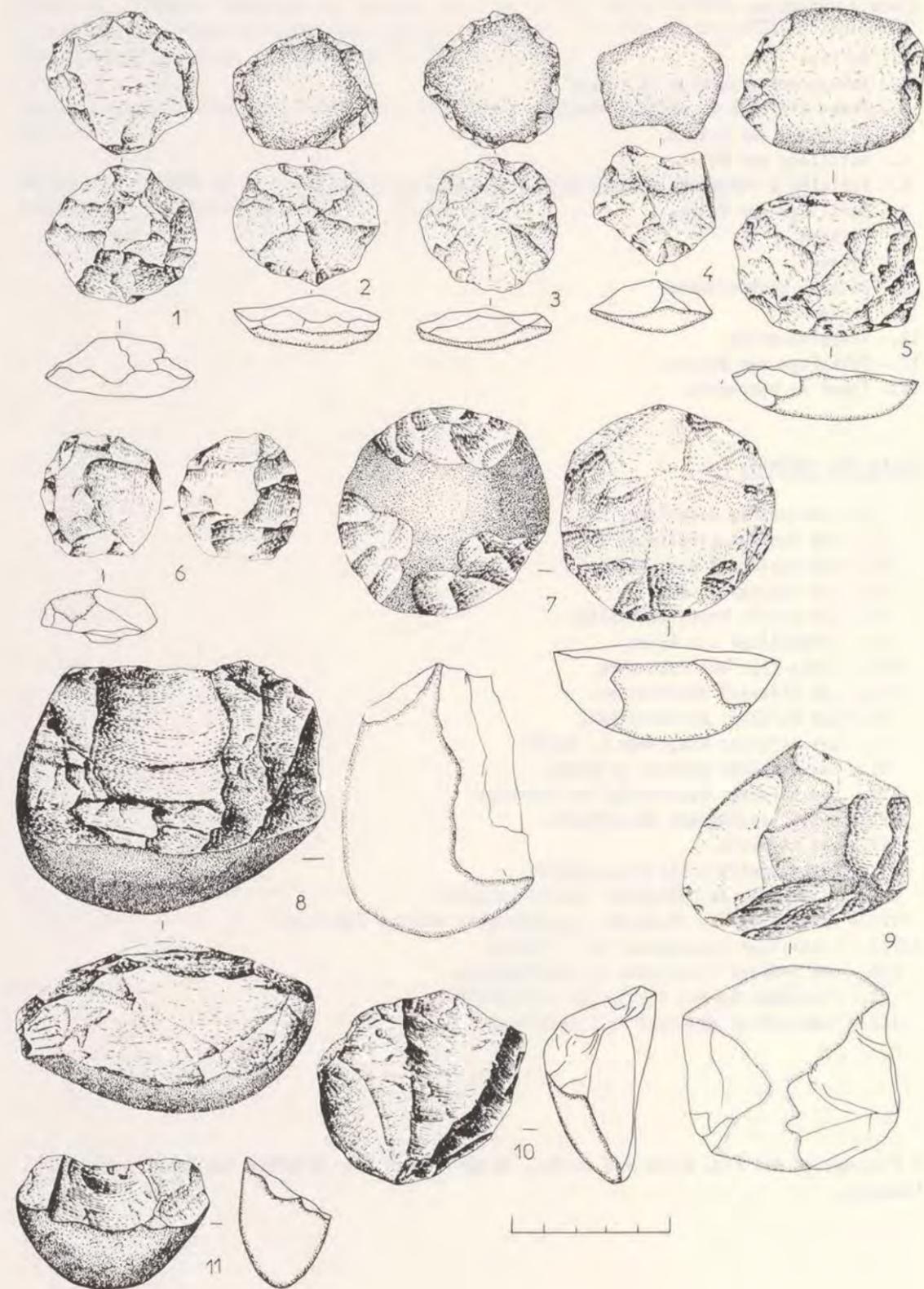


Fig. 1: Nucléus

1-2 nucléus discoïdes; 3-7 nucléus Levallois; 8, 10, 11 nucléus à dos cortical; 9 nucléus polyédrique.

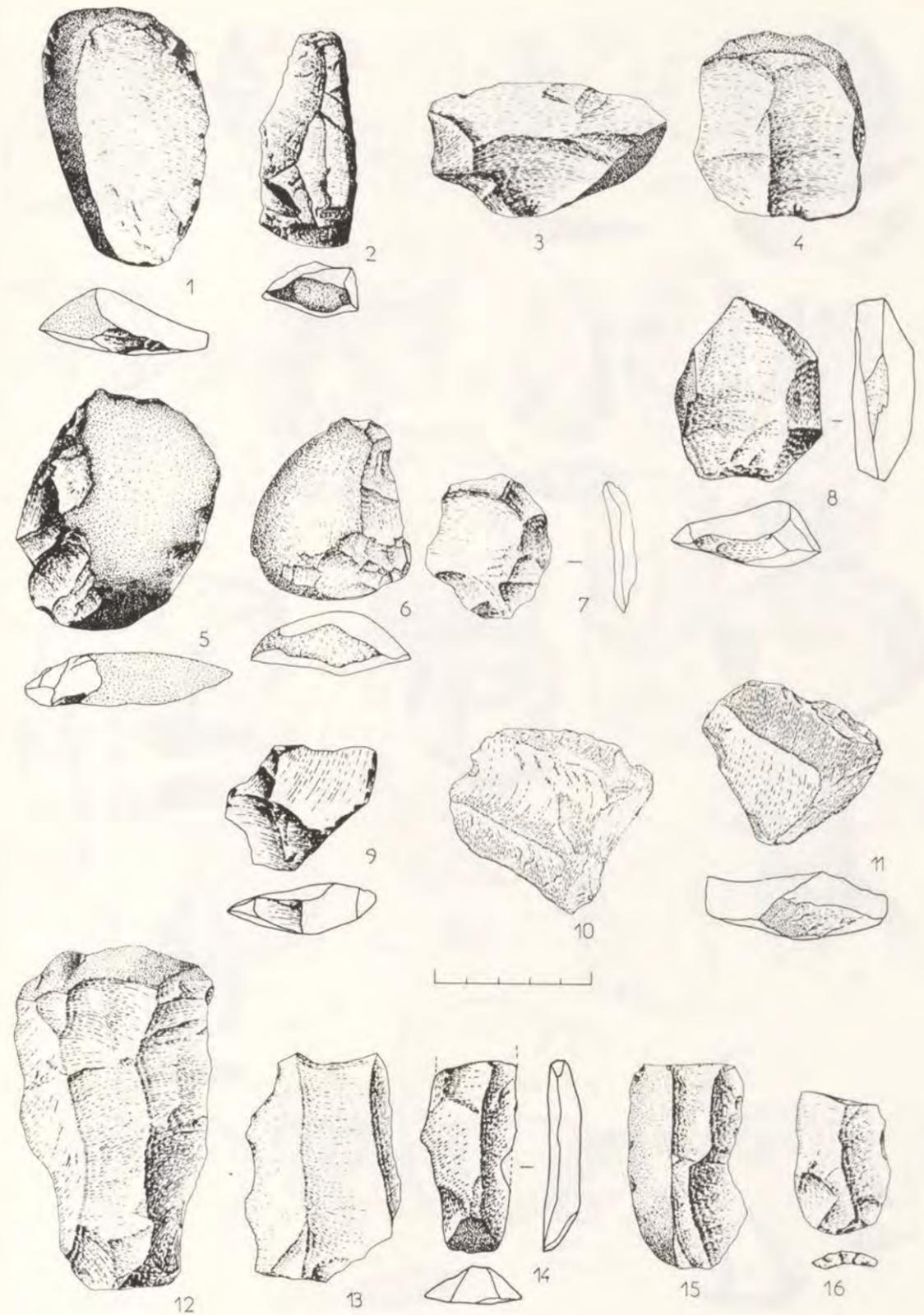


Fig. 2: Aménagements du plan de frappe

1-4 couteaux à dos; 3 transversal; 5-6 épannelage; 7 éclat débordant; 8 tablette de ravivage; 9-11 pointes et éclats pseudo-Levallois; 12-16 lames.

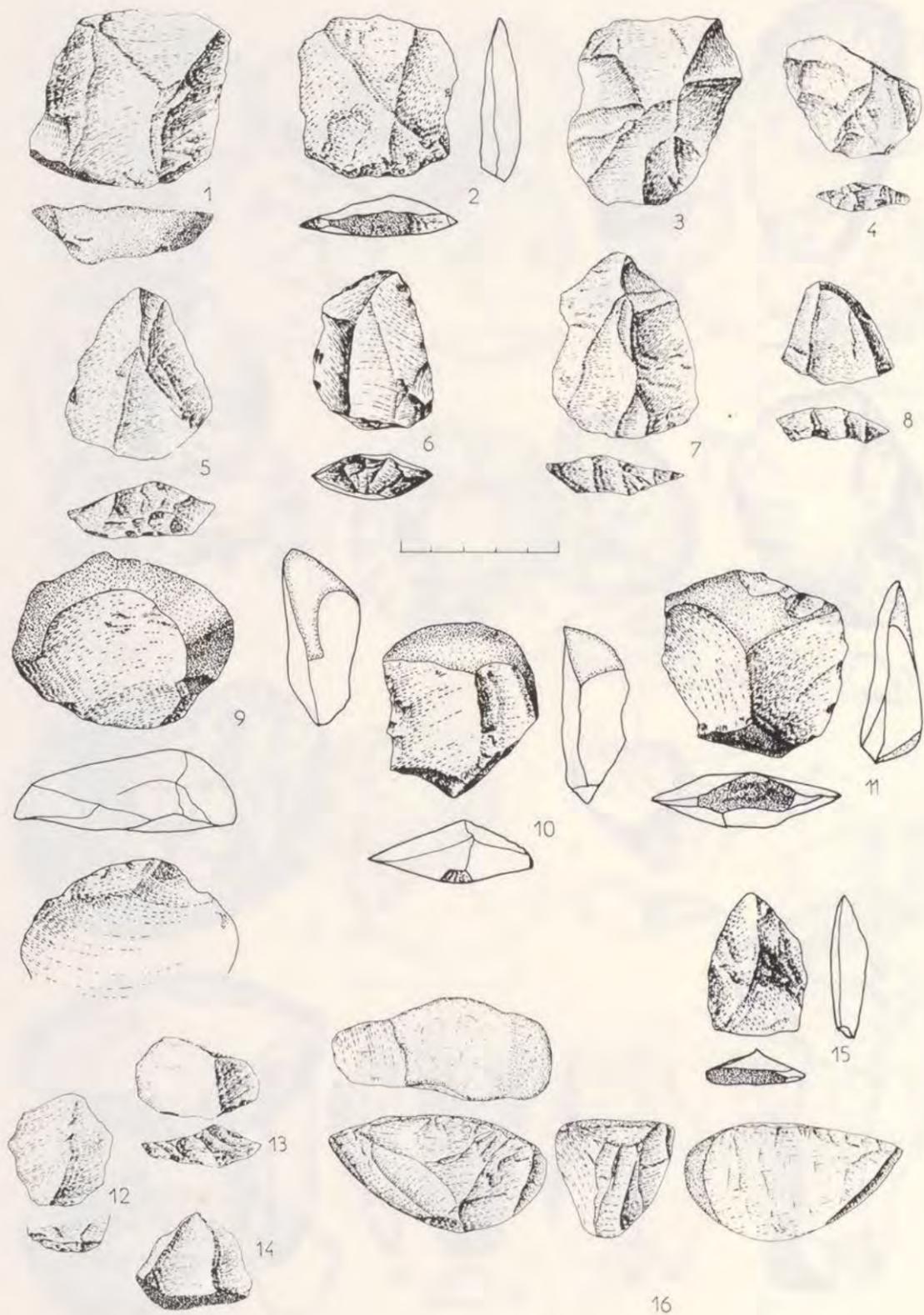


Fig. 3: Types d'éclats et pointes. Nucléus à lames
 1-4 éclats Levallois, 5-8 pointes Levallois; 9, 10, 11, 15 éclats divers non Levallois; 12-14 éclats de retouches; 16 nucléus à lames sur épannelage.

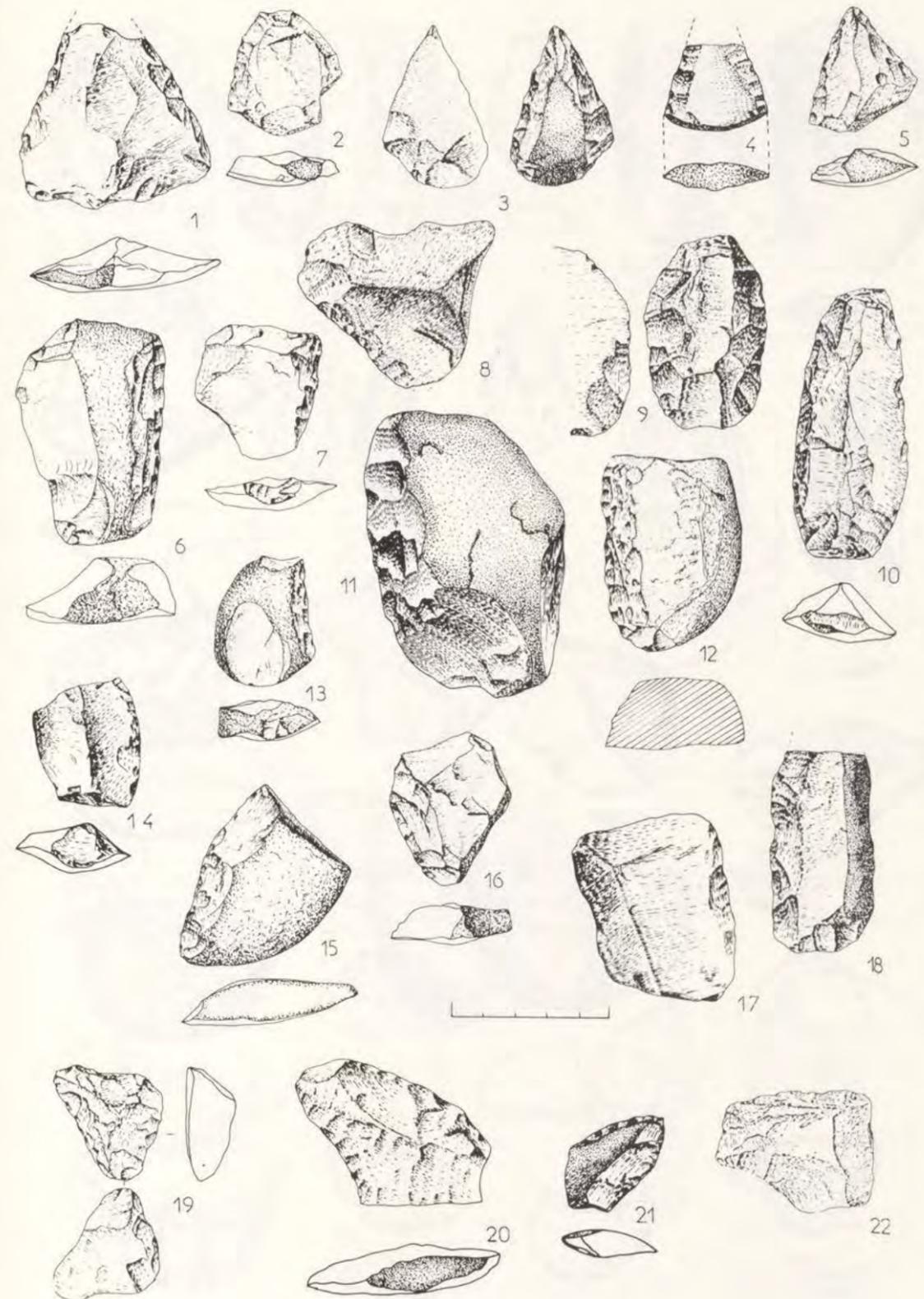


Fig. 4: Outillage sur éclats
 1-2 pointes Levallois retouchées; 3-5 pointes moustériennes; 8 pointe pseudo-Levallois retouchée; 9 limace; 6, 7, 10-18 racloirs simples; 19-22 racloirs déjetés.



Fig. 5: Outillage sur éclats
1-6 racloirs doubles; 7-11 racloirs convergents; 12-21 racloirs transversaux.

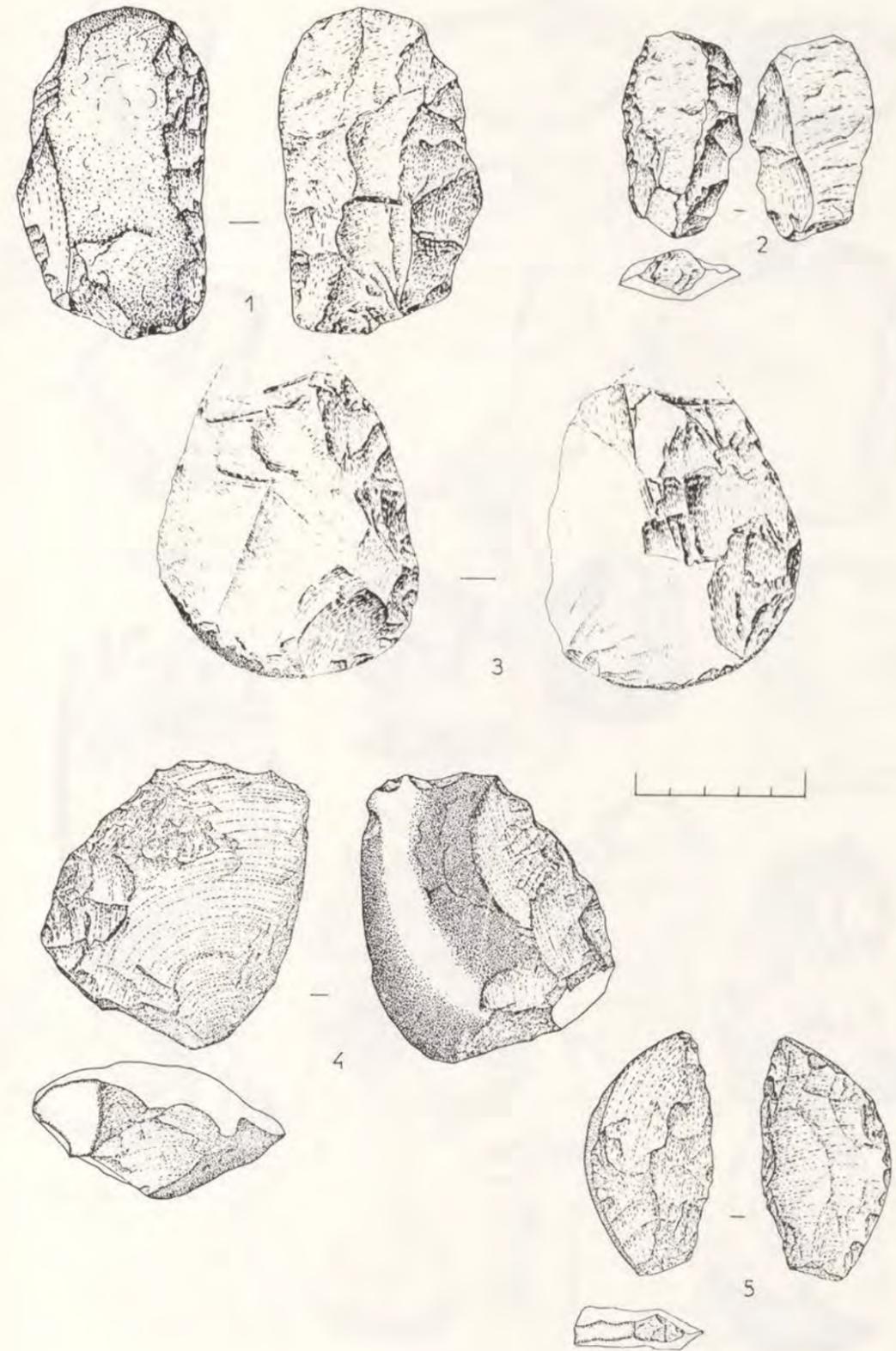


Fig. 6: Racloirs à retouches bifaciales, alternantes et alternes
1,5 racloirs à retouches bifaciales; 2-3 racloirs à retouches alternantes; 4
racloir à retouches alternes.

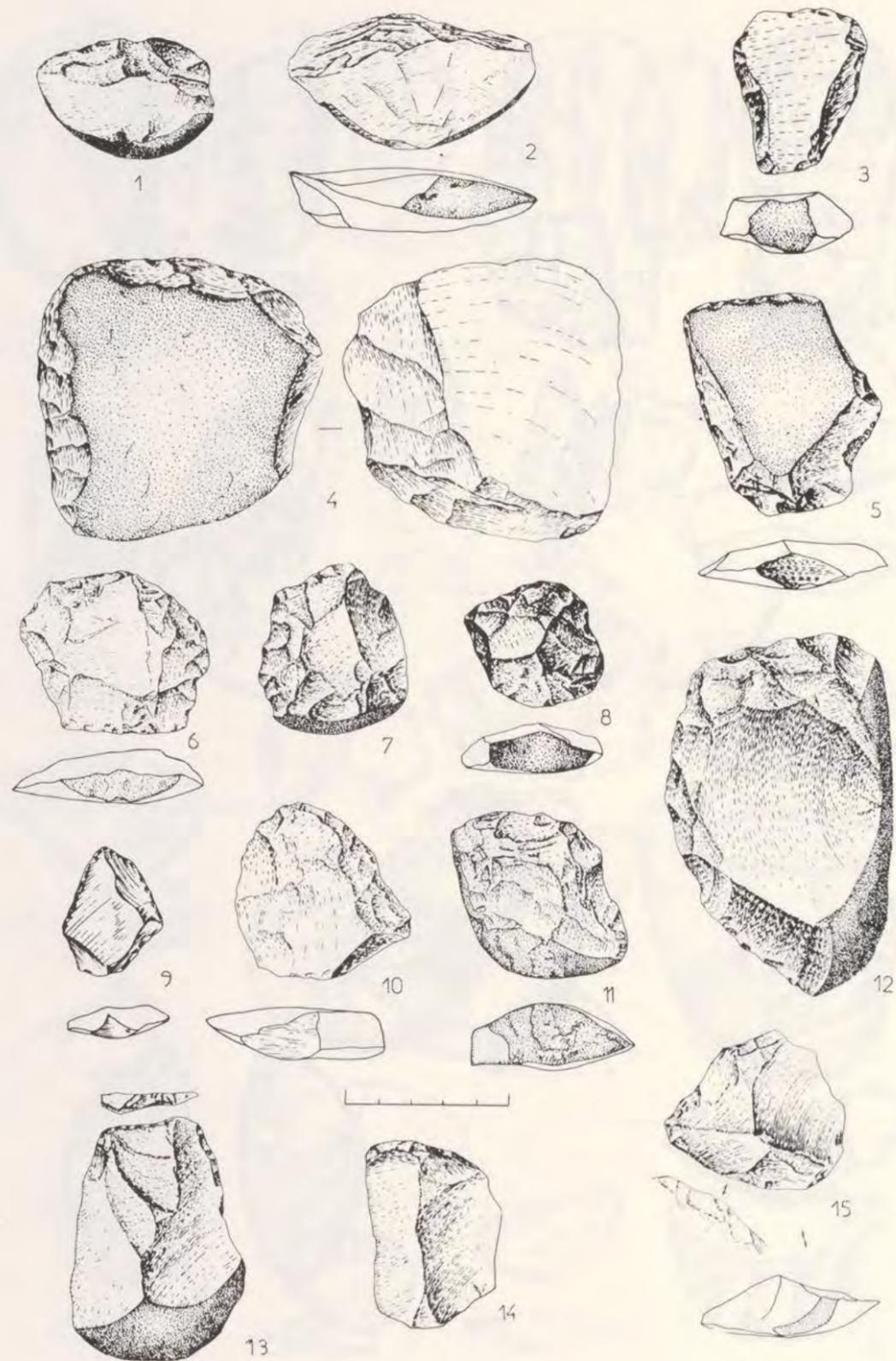


Fig. 7: Outillage sur éclats

1-3 racloirs sur face plane; 4-12 racloirs circulaires et d'angles; 9 raclette; 13-14 éclats tronqués; 15 raclette à retouches indirectes.

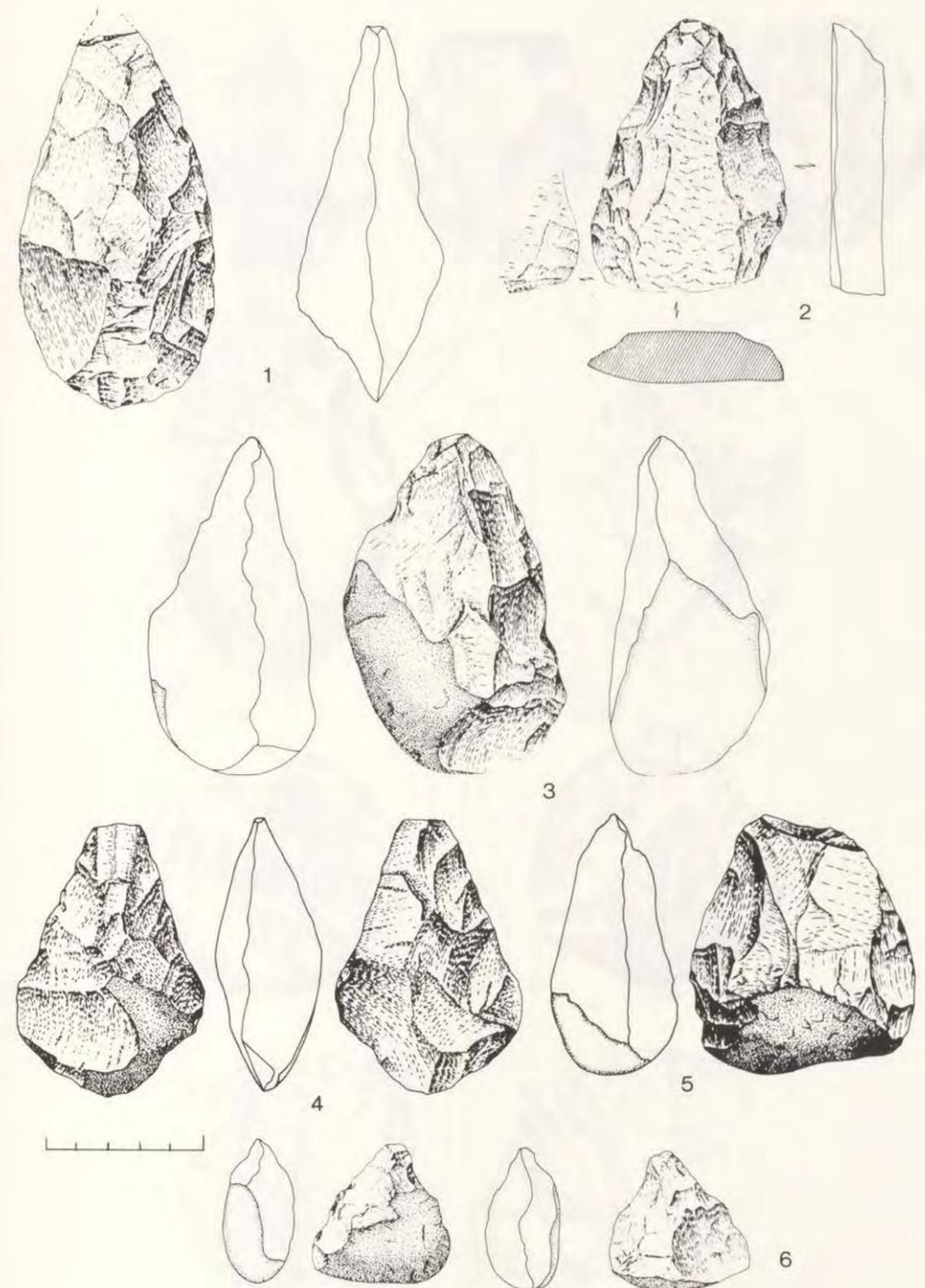


Fig. 8: Bifaces

1 amygdaloïde; 2 sur plaquette; 3 à dos; 4-5 micoquien; 6 forme diminutive.

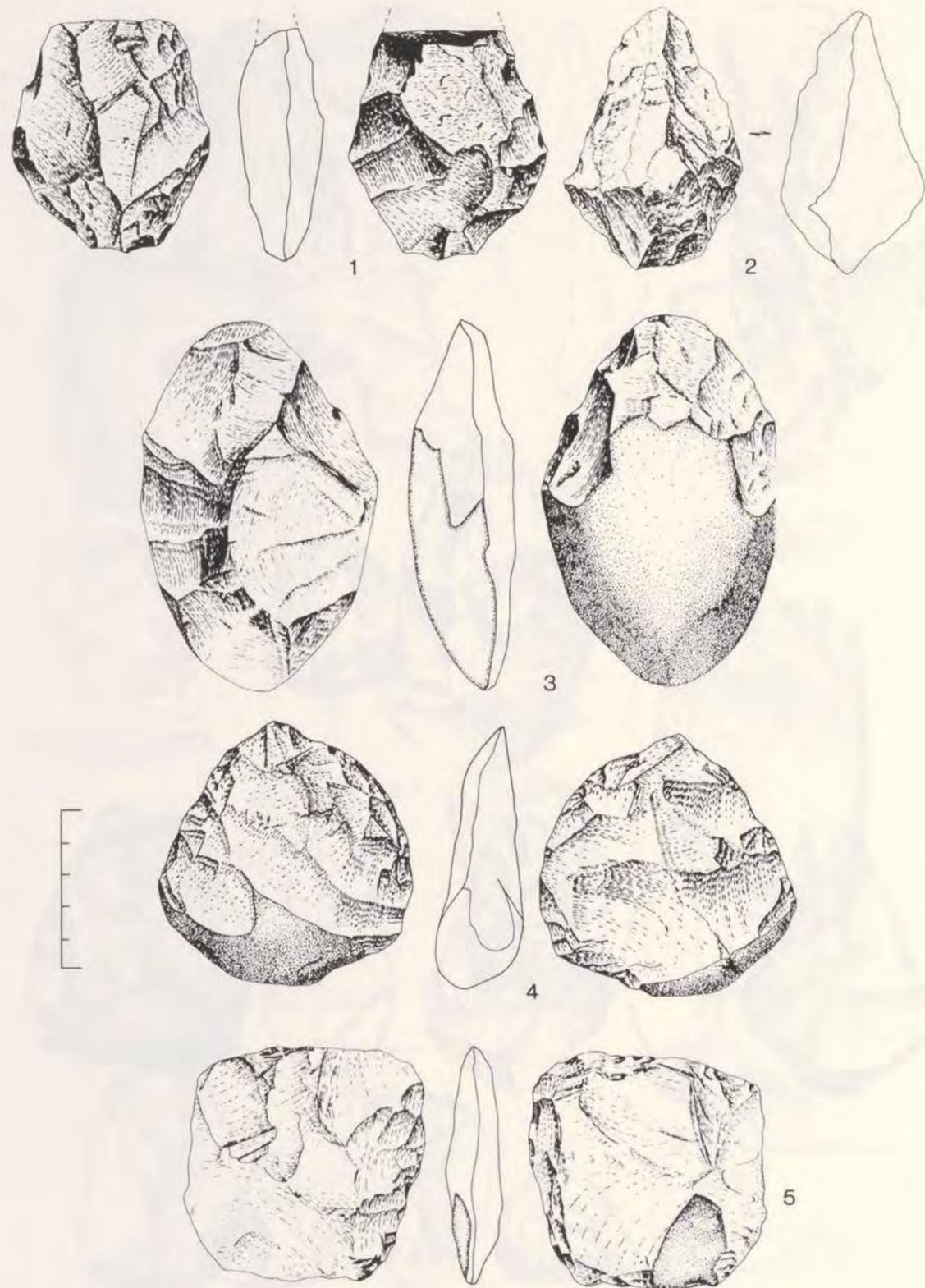


Fig. 9: Bifaces
1-4 divers; 5 carré.

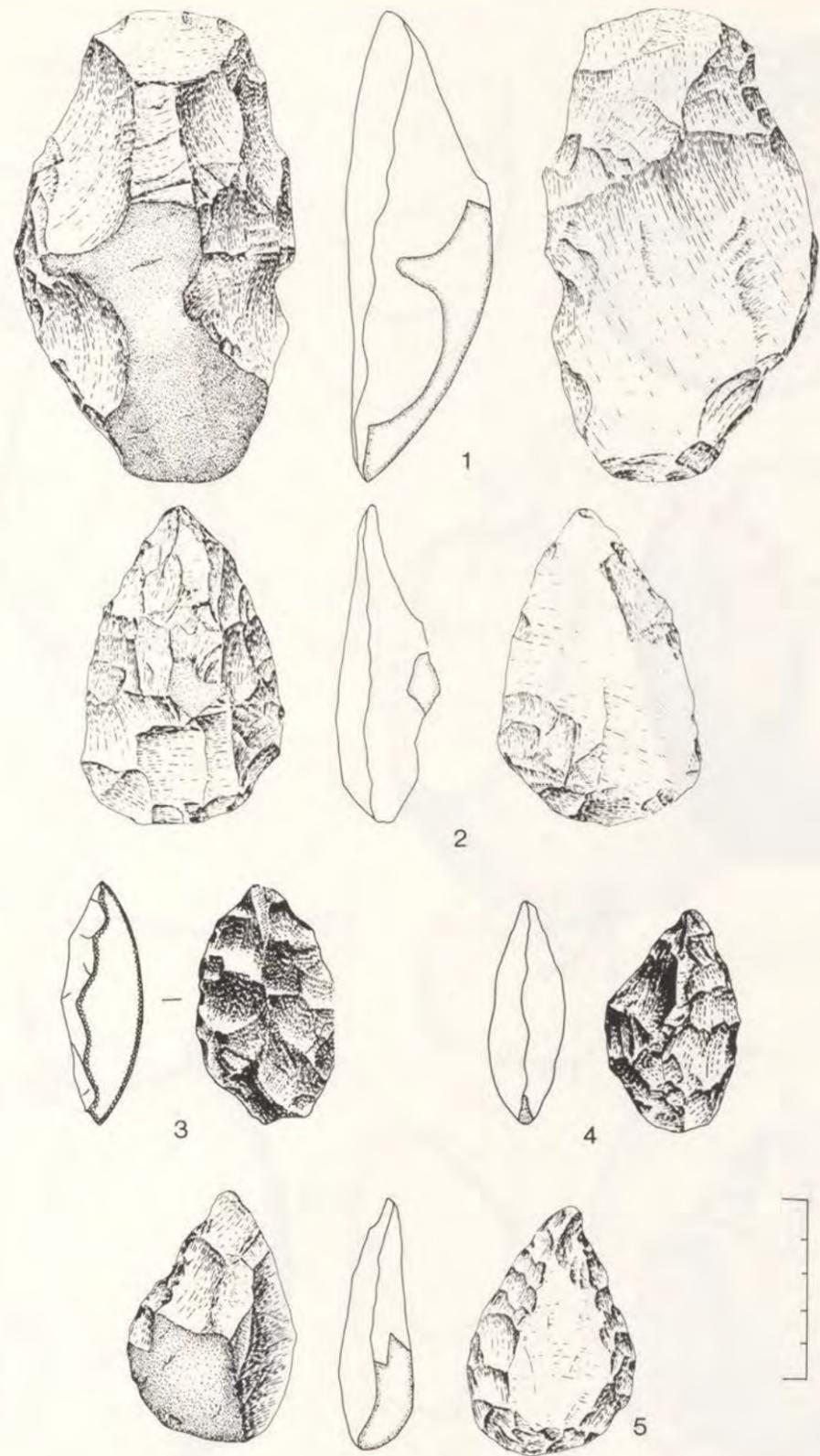


Fig. 10: Bifaces particuliers
1 hachereau; 2 biface partiel; 3 uniface; 4 micoquien

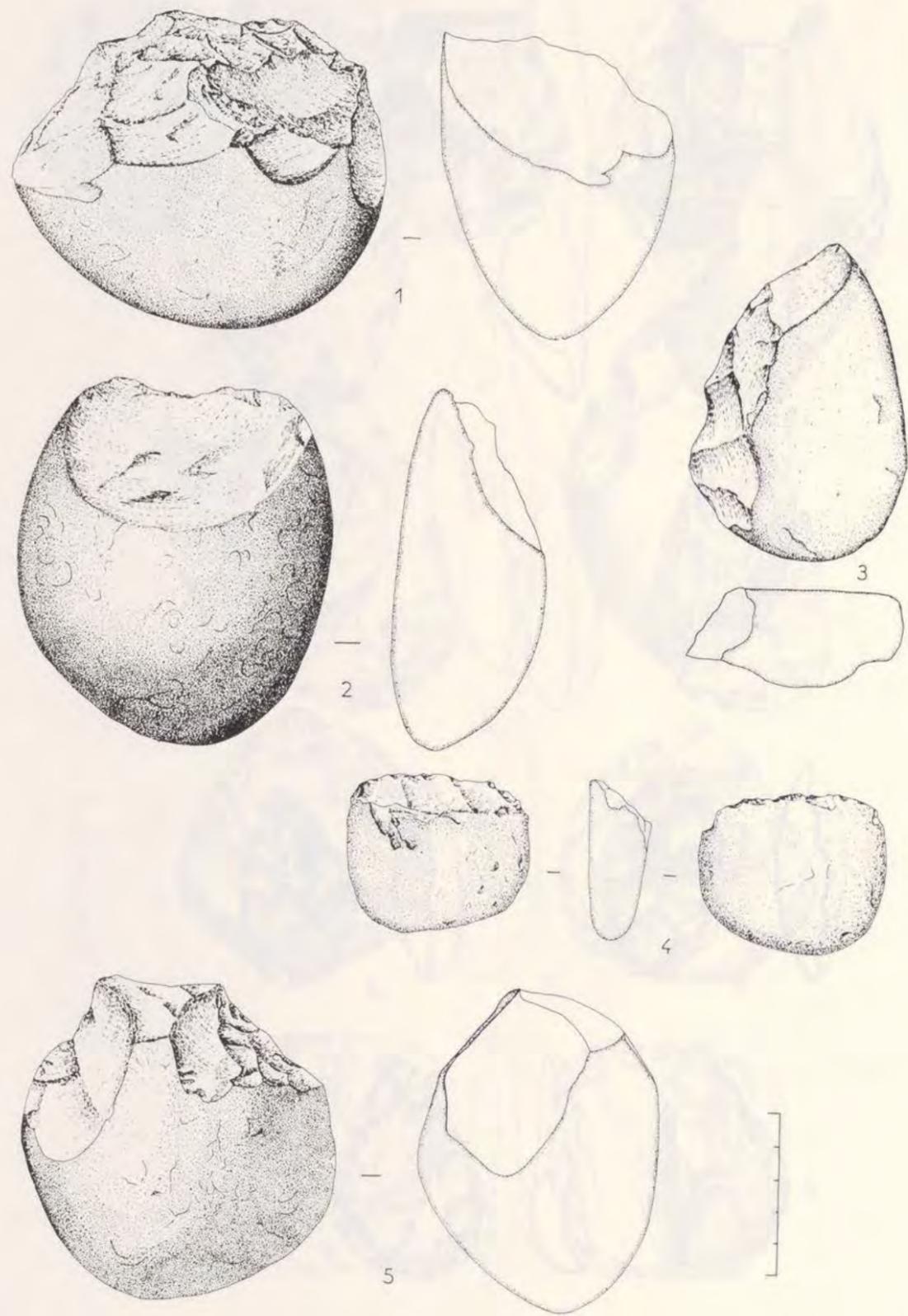


Fig. 11: Choppers

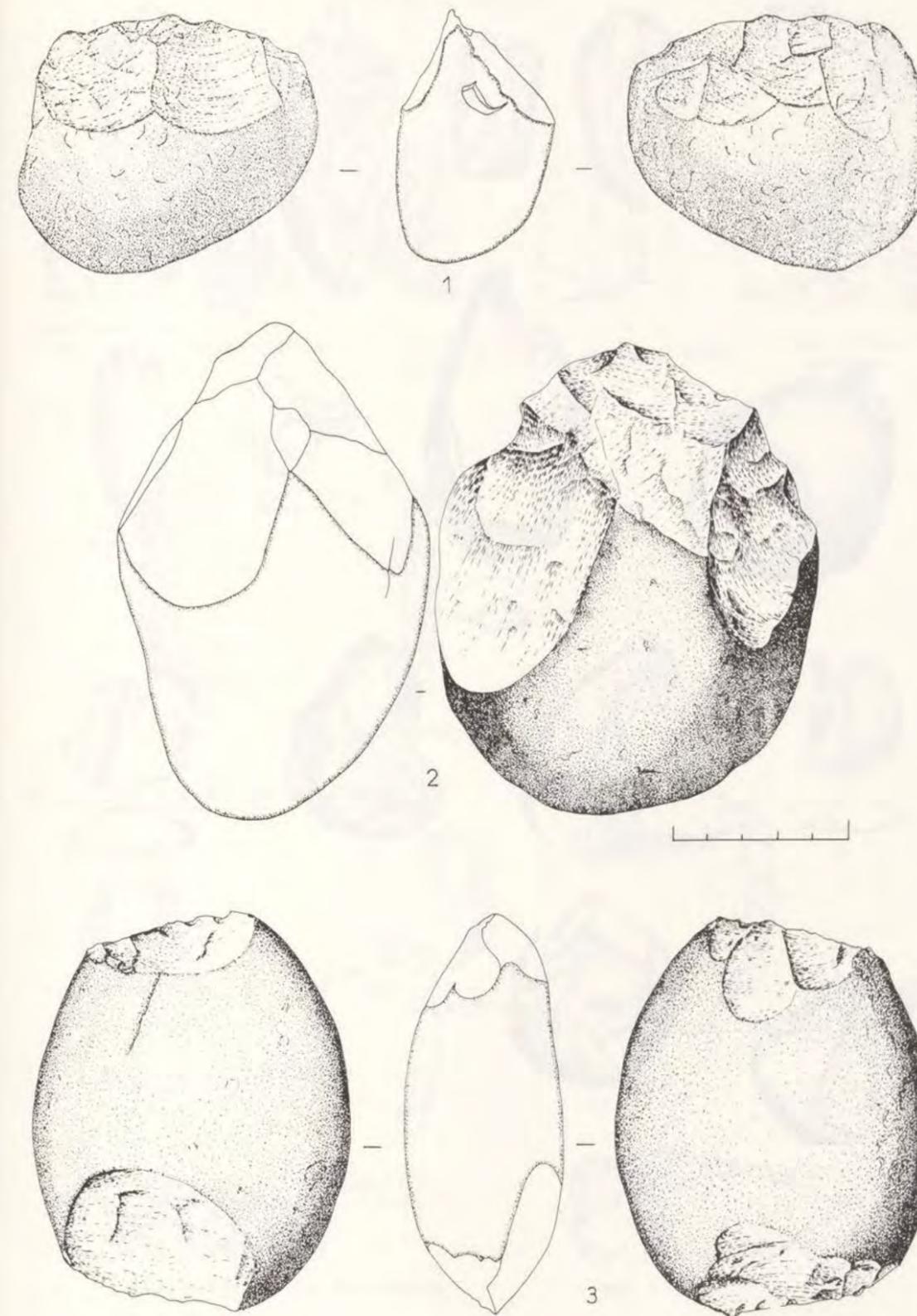


Fig. 12: Chopping-tools

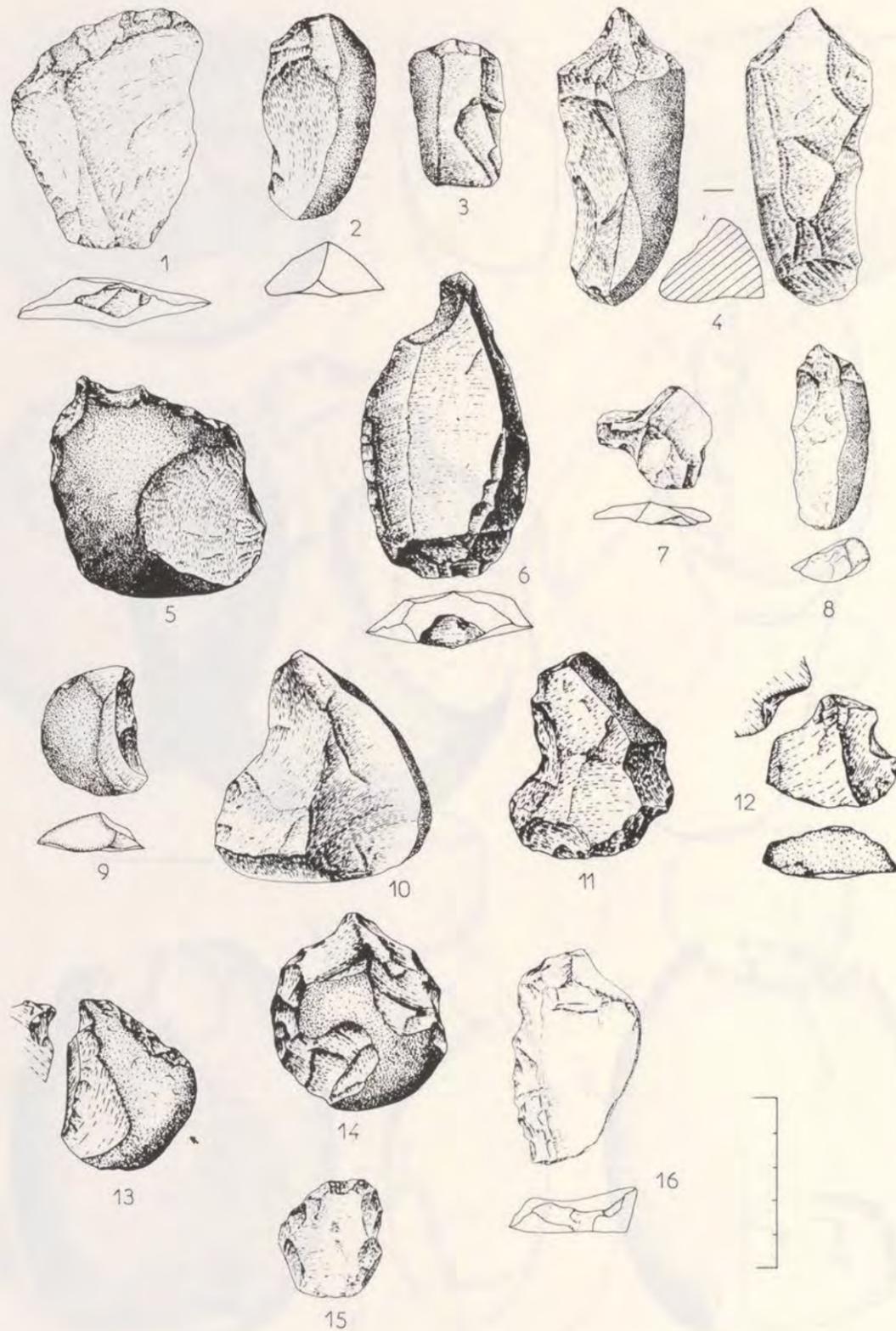
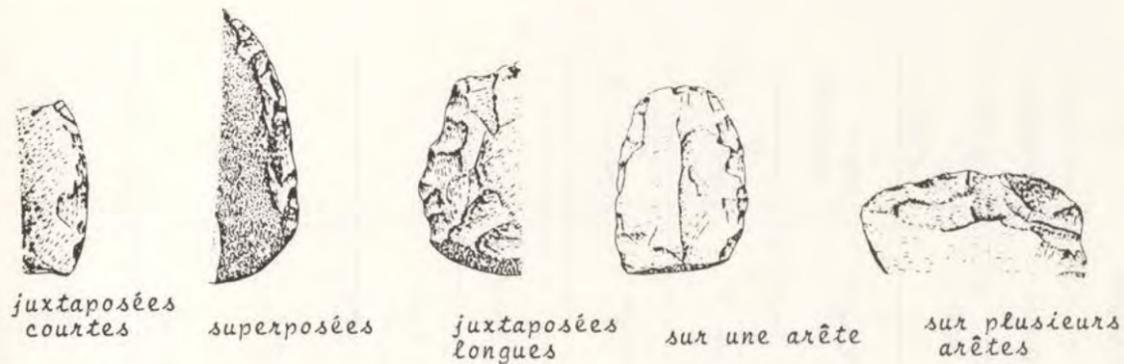


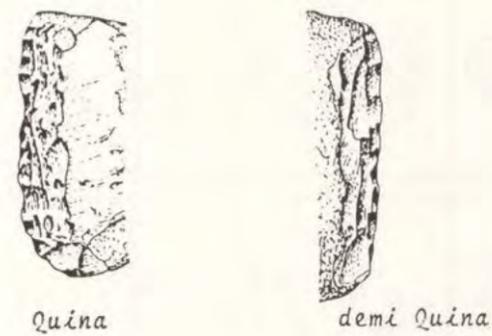
Fig. 13: Outillage sur éclats
 1-3 grattoirs; 4,5,8 perçoirs; 6 bec; 7 pièce en T; 9, 10-13 encoches; 14-16 denticulés.

TYPES DE RETOUCHES

1) en écailles:



2) Quina :



3) parallèles ou subparallèles :



4) spéciales "quartzite"

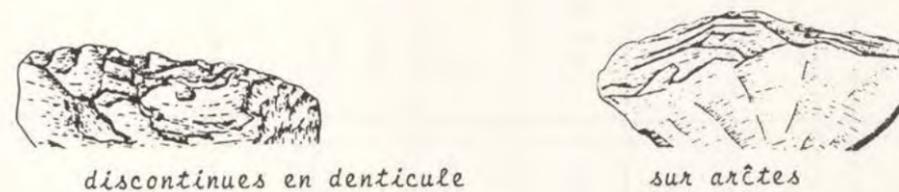


Fig. 14: Types de retouches

VII - Liste-type des retouches :

Station :
Gisement :

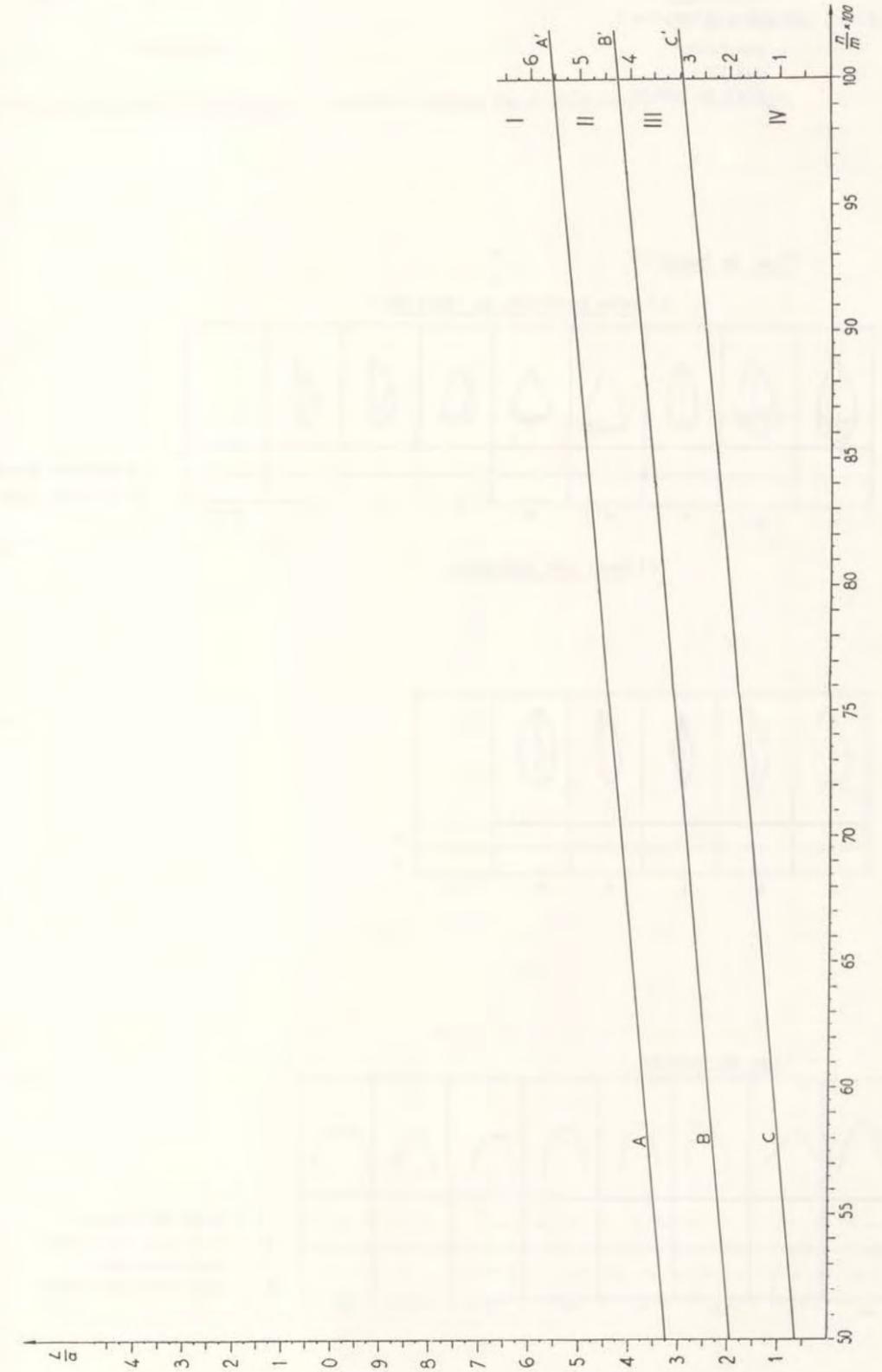
Dénomination	nombre	%	% cumulé
1. écailleuse courte juxtaposée			
2. écailleuse moyenne rasante juxtaposée			
3. écailleuse moyenne creuse juxtaposée			
4. écailleuse superposée rasante			
5. écailleuse superposée grignotée			
6. écailleuse superposée sur 1 arête ou 2			
7. scalariforme Quina			
8. Scalariforme $\frac{1}{2}$ Quina			
9. parallèle courte			
10. parallèle moyenne			
11. parallèle longue			
12. parallèle sur 1 arête ou 2			
13. subparallèle rasante			
14. subparallèle grignotée			
15. spécial quartzite simples discontinues			
16. rectiligne sur arête			
17. mixtes			
18. divers.			
Total :			

N°	Mat. prem.	Forme	Profil	Gisement ou Station de surface		Place du cortex	Position des retouches	Type des retouches	Décompte		n°
				base	pointe				Débitage	Face infér.	
1	quartzite							- Subpara. - sur arêtes	percuter dur	/	Canicule à base usinée enveloppante
2	quartzite							- en grands éclats - écaillés	-	/	amygdaloïde ou 1/2 gallet
3	quartzite					-		- éclats moyens - "	percuter tendre	bulbe arrondi	subtriangulaire épais

IX - Bifaces - mensurations:

Provenance	n°	L/a	n/m	m/e	e/m	L/m	Définition

X - Les bifaces: diagramme F. Bordes.



XI - Description des bifaces

Matière première :

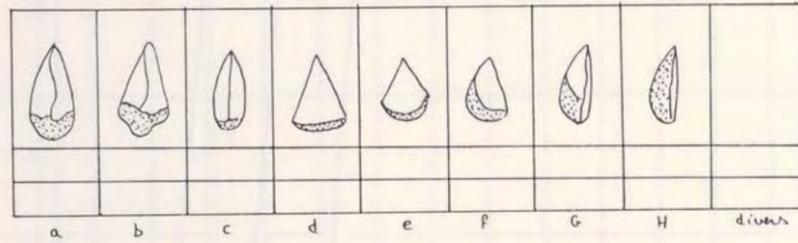
- quartzite
- quartz
- silex ou autre.

Gisement
ou Station de surface

Décompte

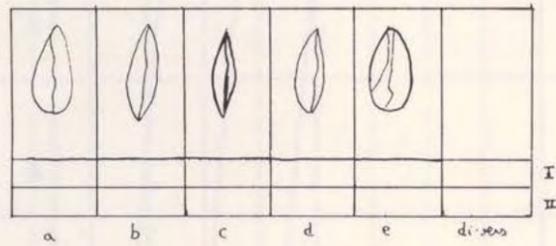
- Type de bases :

1) base corticale ou réservée :

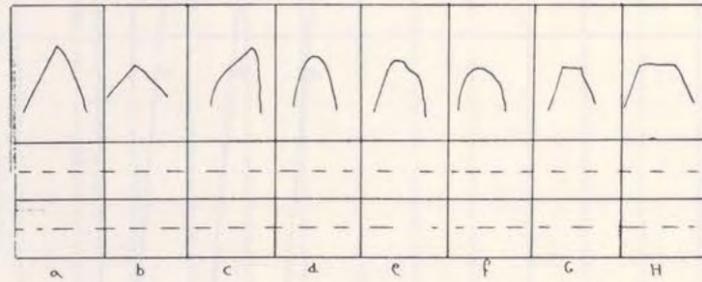


I bifaces plats
II bifaces épais

2) base non corticale :



- Type de pointes :



I - base corticale
II - base non corticale
I - base corticale.
II - base non corticale.

XII - Bifaces

Gisement
ou Station de surface

- Description des enlèvements : position, type, face inférieure et débitage.

- n°			

- n°

XIII

Gisement:

Niveau:

Année:

Station de surface:

Lieudit:

Décomptes:

Liste des bifaces	Nombre	Décompte réel	
		%	% cumulé
1. bifaces micoquiens			
2. bifaces lancéolés			
3. bifaces triangulaires allongés			
4. bifaces triangulaires			
5. bifaces subtriangulaires			
6. bifaces cordiformes allongés			
7. bifaces cordiformes			
8. bifaces subcordiformes			
9. bifaces amygdaloïdes			
10. bifaces amygdaloïdes courts			
11. bifaces discoïdes			
12. bifaces ovales			
13. limandes			
14. hachereaux			
15. hachereaux sur éclats			
16. divers			
17. bifaces nucléiformes			
18. bifaces partiels			

Remarques:

Matière première:

Silex:

quartzite:

chaille:

quartz:

autres:

N°	Matières premières	Dimensions L. et l.	Bord taillé Profil	Gisement ou Station de surface	Enlèvements	Niveau Lieudit	Plans de frappe	Décomptes	Remarques	n°	Dénomi- nation
											à enlèvement Patiéray
	quartzite	9,8 cm 3,4 cm		asymétrique positive	 3 endonné en bout						
	quartzite	8,4 cm 5 cm		symétrique	 enlèvement Patiéray						

XV - Chopping-tools et polyèdres

N°	Mat. prem.	Dimensions L. et l.	Gisement ou Station de surface		Niveau lieudit		Décomptes	n°					
			Bord 1	taillé 2	Enlèvements 1	2			Plans de frappe 1	2	Remarques	Dénomination	
	qtz	7,2 cm 4,1 cm											
	qtz	8,3 cm 5,2 cm											

XVI - Liste-type de décomptes technologiques pour les industries sur galets de Lorraine

Station Gisement	lieudit niveau	Décomptes technologiques CG.	Nombre	%	% réel cumulé
		1. - Nucléus Levallois			
		2. - Nucléus discoïdes			
		3. - Nucléus à dos cortical			
		4. - Nucléus globuleux			
		5. - Eclats - nucléus			
		6. - Nucléus à lames			
		7. - Fragments			
		8. - Tablettes d'avivage			
		9. - Lames à crête			
		10. - Couteaux à dos préparé			
		11. - Couteaux à dos cortical			
		12. - Eclats débordants			
		13. - Eclats pseudo-Levallois			
		14. - Pointes pseudo-Levallois			
		15. - Eclats corticaux > 50 %			
		16. - Eclats, lames et pointes Levallois			
		17. - Eclats corticaux < 50 %			
		18. - Eclats non corticaux			
		19. - Lames et lamelles			
		20. - Amincissement sur éclat non retouché			
		21. - Eclats de Kombewa			
		22. - Eclats de taille de biface			
		23. - Eclats de retouches			
		24. - Débris sans cortex			
		25. - Débris avec cortex			
		26. - Divers			
		Total			

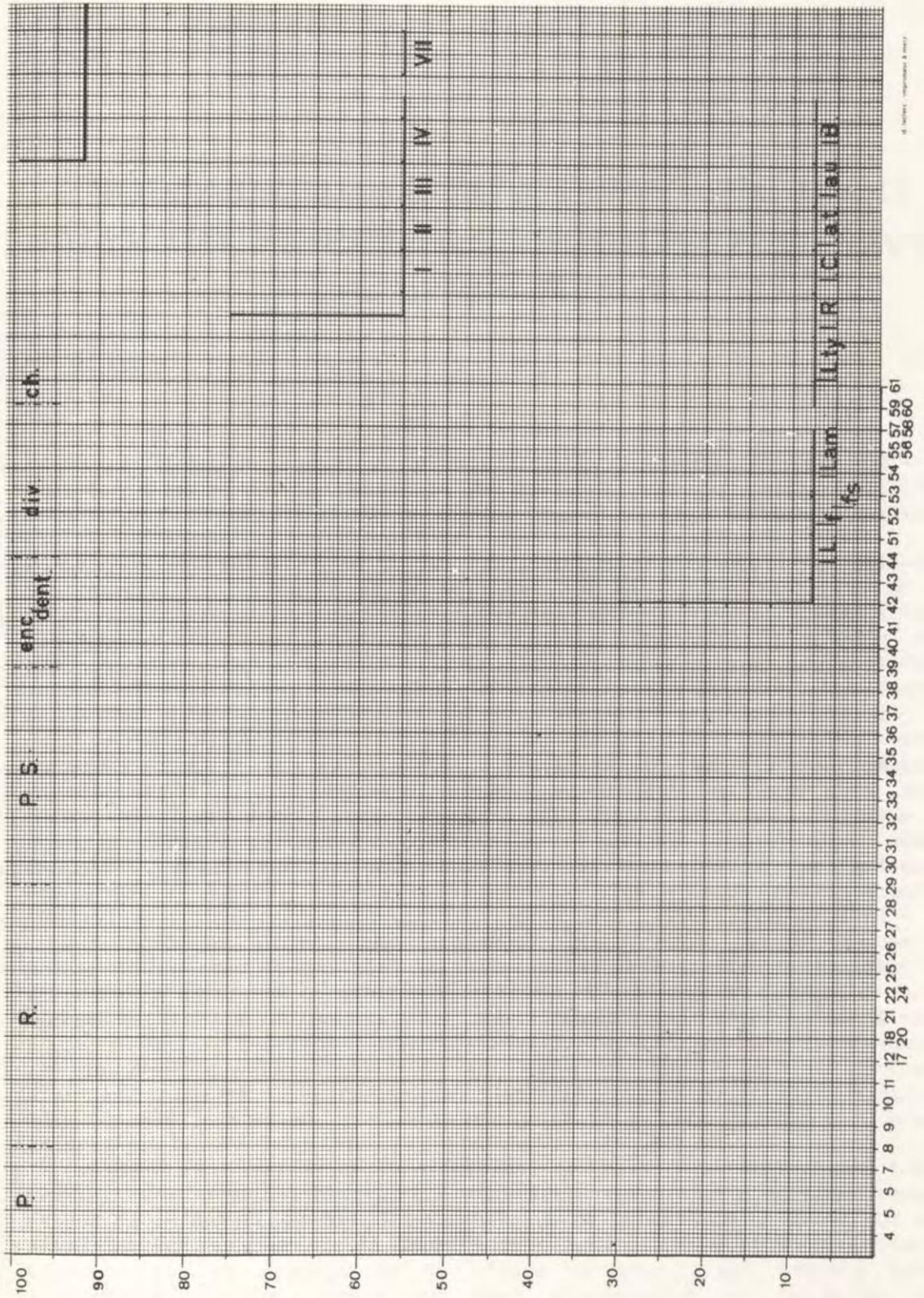
XVII - Liste-type de décomptes typologiques pour les industries sur galets de Lorraine.

Station	lieudit	Nombre	compte réel	
			%	% cumulé
Décomptes typologiques CG.				
1 - Eclats, pointes et lames Levallois				
2 - Eclats, pointes et lames Levallois retouchés				
3 - Pointes moustériennes				
4 - Limaces				
5 - Raclours simples droits				
6 - Raclours simples convexes				
7 - Raclours simples concaves				
8 - Raclours doubles droits				
9 - Raclours doubles droits convexes				
10 - Raclours doubles concaves				
11 - Raclours doubles biconvexes				
12 - Raclours doubles biconcaves				
13 - Raclours doubles convexes concaves				
14 - Raclours convergents droits				
15 - Raclours convergents convexes				
16 - Raclours convergents concaves				
17 - Raclours déjetés				
18 - Raclours transversaux droits				
19 - Raclours transversaux convexes				
20 - Raclours transversaux concaves				
21 - Raclours sur face plane				
22 - Raclours circulaires et d'angle				
23 - Raclours à retouches abruptes				
24 - Raclours à dos aminci				
25 - Raclours à retouches bifaciales				
26 - Raclours à retouches alternes				
27 - Grattoirs				
28 - Burins				
29 - Perçoirs				
30 - Raclettes				
31 - Eclats et lames tronqués				
32 - Encoches, becs				
33 - Denticulés				
34 - Choppers				
35 - Chopping-tools				
36 - Divers				
	Total			

XVIII - LISTE-TYPE DES INDUSTRIES DU PALEOLITHIQUE INFÉRIEUR ET MOYEN (F. BORDES)

Outillage	FB.	nombre	essentiel		
			%	% cumulé	
1) - Eclats Levallois typiques					Gisement
- Lames Levallois typiques					
2) - Eclats Levallois atypiques					Station de surface
- Lames Levallois atypiques					
3) - Pointes Levallois					lieudit
4) - Pointes Levallois retouchées					
5) - Pointes pseudo- Levallois					décomptes
6) - Pointes moustériennes courtes					
7) - Pointes moustériennes allongées					
8) - Limaces					
9) - Raclours simples droits					
10) - Raclours simples convexes					
11) - Raclours simples concaves					
12) - Raclours doubles droits					
13) - Raclours doubles droits convexes					
14) - Raclours doubles droits concaves					
15) - Raclours doubles biconvexes					
16) - Raclours doubles biconcaves					
17) - Raclours doubles convexes concaves					
18) - Raclours convergents droits					
19) - Raclours convergents convexes					
20) - Raclours convergents concaves					
21) - Raclours déjetés					
22) - Raclours transversaux droits					
23) - Raclours transversaux convexes					
24) - Raclours transversaux concaves					
25) - Raclours sur face plane					
26) - Raclours à retouches abruptes					
27) - Raclours à dos aminci					
28) - Raclours à retouches bifaces					
29) - Raclours à retouches alternes					
30) - Grattoirs typiques					
31) - Grattoirs atypiques					
32) - Burins typiques					
33) - Burins atypiques					
34) - Perçoirs typiques					
35) - Perçoirs atypiques					
36) - Couteaux à dos typiques					
37) - Couteaux à dos atypiques					
38) - Couteaux à dos naturel					
39) - Raclettes					

	Nombre	%
R. écailleuses:		
R. Quina :		
R. " :		
R. quartzite :		
TOTAL :		



U. S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE

XXI - Gisement:

niveau:

Station:

lieudit:

COMPOSITION GENERALE DE L'OUTILLAGE

	<u>Nombre</u>	<u>% sur le total de la station</u>
- Nucléus et fragments		
- Aménagement du plan de frappe		
- Débris		
- Eclats, lames et pointes non Levallois		
- Eclats, lames et pointes Levallois		
- Outils sur éclats Levallois		
- Outils sur éclats non Levallois		
- Racloirs		
- Pointes moustériennes		
- Bifaces		
- Choppers		
- Chopping-tools		
Total		

Norbert THEIS

Note sur un racloir convergent en silex du Paléolithique moyen trouvé à Esch-sur-Alzette

En 1986, un remarquable outil en silex a été trouvé à Esch-sur-Alzette. A la recherche de fossiles, au lieu-dit "oennescht Zaepert", M. Guy Kersch (1) a découvert un racloir convergent dans les déblais provenant du tracé provisoire de la Voie Express (Fig. 1).

Le lieu de trouvaille (Fig. 2) est situé du côté ouest des marais du "Lankelzerweier", tout près de la route qui mène d'Esch-sur-Alzette à Ehlerange (Coord.: D: 65,530 H: 63,980 altitude: 290 m). Du point de vue géologique, le sol accuse une légère pente vers le sud-est et appartient au Toarcien (Oberer Lias - lo² - couches à Hild.bifrons et couches à Pos.Bronni). Au sud, le terrain est limité par les fonds alluviaux de la "vallée" de la Dippach.

D'autres prospections, effectuées sur ce lieu en 1987, ont fait apparaître deux autres documents archéologiques. M. Guy Kersch a ramassé un grattoir sur éclat en silex datable au Néolithique ou à l'Age des métaux (2). Peu après, nous avons trouvé une tuile romaine (tegula - d'ailleurs ratée pendant la cuisson) à une dizaine de mètres du même endroit. Des prospections de surface, faites avant 1986, n'étaient pas couronnées de succès, car le terrain très humide n'était jamais labouré (3).

Une fois de plus, le classement et l'étude de ce document préhistorique sont fondés sur la typologie (4). Par sa silhouette l'outil s'apparente encore aux pointes moustériennes, mais l'épaisseur de son extrémité distale ne permet plus de le classer dans cette catégorie. C'est un racloir convergent convexe (Fig. 3) réalisé sur un éclat produit par la technique Levallois. Il est en silex gris à grains fins et diversement patiné. Les mensurations en sont: L: 64,0 l: 41,0 é:max.: 13,0 (ép.min.: 8,5) mm. Le poids est de 28,29 g. La pièce est très bien conservée.

Les deux bords actifs de la pièce sont convexes. Ils sont encore très tranchants et presque intacts. La face ventrale qui porte quelques rares retouches en écaille, montre un conchoïde de percussion saillant qui se développe sur un tiers de la hauteur de l'éclat. Un début d'ondulation, produite par la propagation de l'onde de choc, est visible vers l'extrémité distale. Entre ce début d'ondulation et le bulbe de percussion (produit par un percuteur dur?), la pièce présente un profil concave. Dans la partie adjacente au talon finement facetté, le bulbe de percussion est précédé d'un minuscule cône. L'angle d'éclatement est de 112°.

La face dorsale est très soigneusement retouchée. Le pourtour de l'instrument est régularisé par des enlèvements plats et lamellaires. Les deux bords montrent une série de courtes retouches d'utilisation qui ont légèrement émoussé les tranchants. Ce fait est souligné par la présence de minuscules ébréchures ventrales.

La pièce présente trois degrés de conservation: a) la patine originale, b) des ébréchures plus récentes près de la pointe et c) des ébréchures modernes sur la face supérieure du bord droit ainsi que sur la face plane du bord gauche. La patine lustrée est de couleurs diverses pour les deux faces: ocre-brun (braun-ocker) pour la face supérieure et brun-olive pâle (weiss-olivbraun) pour la face plane (5).

Ce racloir convergent d'Esch-sur-Alzette nous rappelle un autre racloir publié en 1980 (6). Il s'agit d'un racloir déjeté en silex (Fig. 4). Il est d'un type spécial: l'axe de symétrie de la pièce, allant de la pointe au milieu de la base, est oblique à l'axe de percussion de l'éclat qui n'est pas produit par un débitage Levallois. Les trois éclats d'épannelage assez importants qui marquent la face de l'outil, sont perpendiculaires au plan de frappe. Le bord gauche, légèrement arqué, est formé de retouches écailleuses semi-abruptes. Le bord droit à retouches directes plutôt plates est franchement convexe. Des retouches semi-abruptes inverses occupent presque un tiers du bord droit près de la pointe de l'outil. Le talon finement facetté a été cassé plus récemment. Notons encore la présence d'un double bulbe. Le silex gris à grains fins est recouvert d'une importante patine luisante de couleur brun-ocre (5). L'angle d'éclatement est de 130°. Les mensurations sont les suivantes: L: 70,3 l: 61,1 ép.max.: 13,4 (ép.min.: 10,7) mm. Le poids est de 68,26 g. La pièce (qui fait partie de la collection N. Theis-numéro d'inventaire B.XXI-1) est actuellement exposée au Musée d'Histoire et d'Art à Luxembourg.

Ces deux racloirs datent sans aucun doute du Paléolithique moyen. Le racloir convergent d'Esch-sur-Alzette appartient probablement à un Moustérien à débitage Levallois, tandis que le racloir déjeté de Bergem pourrait appartenir à un complexe moustérien à débitage ordinaire.

De nombreux objets attribuables au Paléolithique moyen ont été trouvés isolément ou groupés en petites séries pendant maintes prospections systématiques sur le terrain actuel du Grand-Duché de Luxembourg. Ces documents ont fait l'objet de notices plus ou moins détaillées et sont mentionnés dans des articles de synthèse (7). Une majorité très nette de ces objets a été réalisée sur des galets ou des plaques en quartzite.

La découverte de ces deux racloirs ne permet pas d'envisager l'existence, au Luxembourg, d'un outillage important paléolithique en silex, la matière première faisant défaut (8). A notre avis, ces racloirs doivent être considérés comme des outils égarés par l'homme préhistorique lors de ses pérégrinations.

Norbert THEIS
26 rue Léon Jouhaux
L 4155 ESCH-SUR-ALZETTE

Notes

(1) Nous remercions M. Guy KERSCH de son consentement à l'étude de ce document intéressant et de la localisation exacte du lieu de trouvaille. En plus, M. Kersch a fait don de la pièce au Musée d'Histoire et d'Art à Luxembourg. La pièce y exposée porte le numéro d'inventaire 1987-78.

Nous sommes également redevables à MM. Pierre ZIESAIRE et Gaston POLFER de leurs conseils fort précieux.

(2) Le grattoir fait partie de la collection privée de M. Guy Kersch.

(3) cf. FOLMER N., KRIER J., THEIS N. et WAGNER R., 1982, Carte Archéologique du Grand-Duché de Luxembourg, feuille 25 - Bettembourg, B-232.

(4) Nous avons consulté les ouvrages suivants:
BORDES, F. (1979): Typologie du Paléolithique ancien et moyen. Paris
ULRIX-CLOSSET, M. (1975): Le Paléolithique moyen dans le Bassin Mosan en Belgique.

(5) Les couleurs ont été déterminées d'après le système du prof. Ostwald. Cf. Guide des couleurs MICHEL, 32e édit., München.

(6) THEIS, N. (1980): Racloir déjeté en silex, trouvé au nord de Bergem. In: Bull.Soc.Préhist.Lux.2, 18-19.

(7) ZIESAIRE, P. (1985): Die altsteinzeitliche Fundstelle von Remich-Buschland. Zur Problematik und Zeitstellung der mittelpaläolithischen Quartzitartefakte Luxemburgs. In: Bull.Soc.Préhist.Lux.7, 3-44.

HERR, J. (1983): Essai de typologie du Paléolithique ancien des outils des plateaux et terrasses de la Sûre moyenne, S.P.L. - Mémoire n°1, Luxembourg.

ULRIX-CLOSSET, M. (1976): Les industries à quartzites du bassin de la Moselle. In: Compte rendu du Colloque de Luxembourg.

(8) Le dépôt de silex près de Tétange (L) n'a livré à ce jour que des galets ayant au maximum la grandeur d'un oeuf de poule. Ces cailloux ne se prêtent pas du tout à la production d'éclats ou de lames suffisamment grands pour la confection d'un tel outillage.

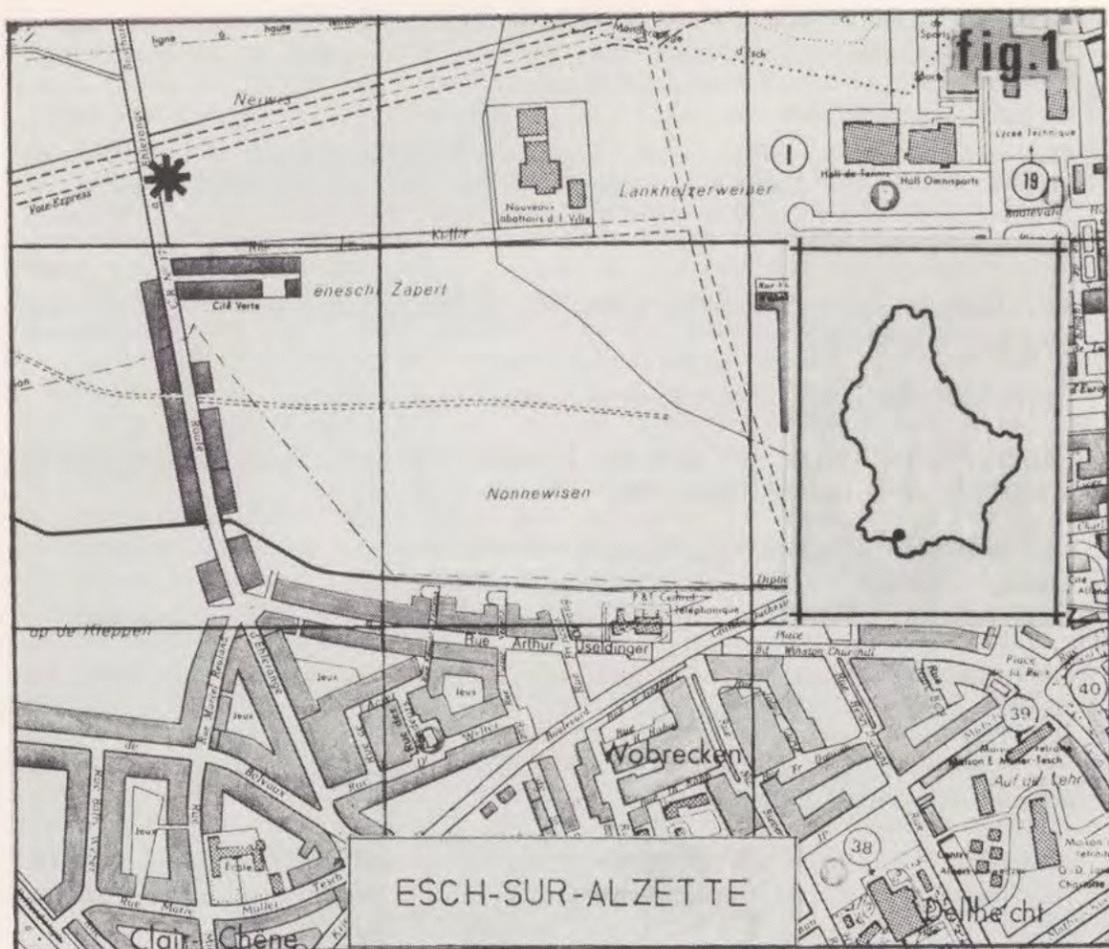


Fig. 1 Le tracé provisoire de la Voie Express et le lieu de trouvaille



Fig. 2 Lieu de trouvaille précis du racloir convergent (Extrait du plan de la Ville d'Esch-sur-Alzette édité par le Syndicat d'Initiative)

fig.3

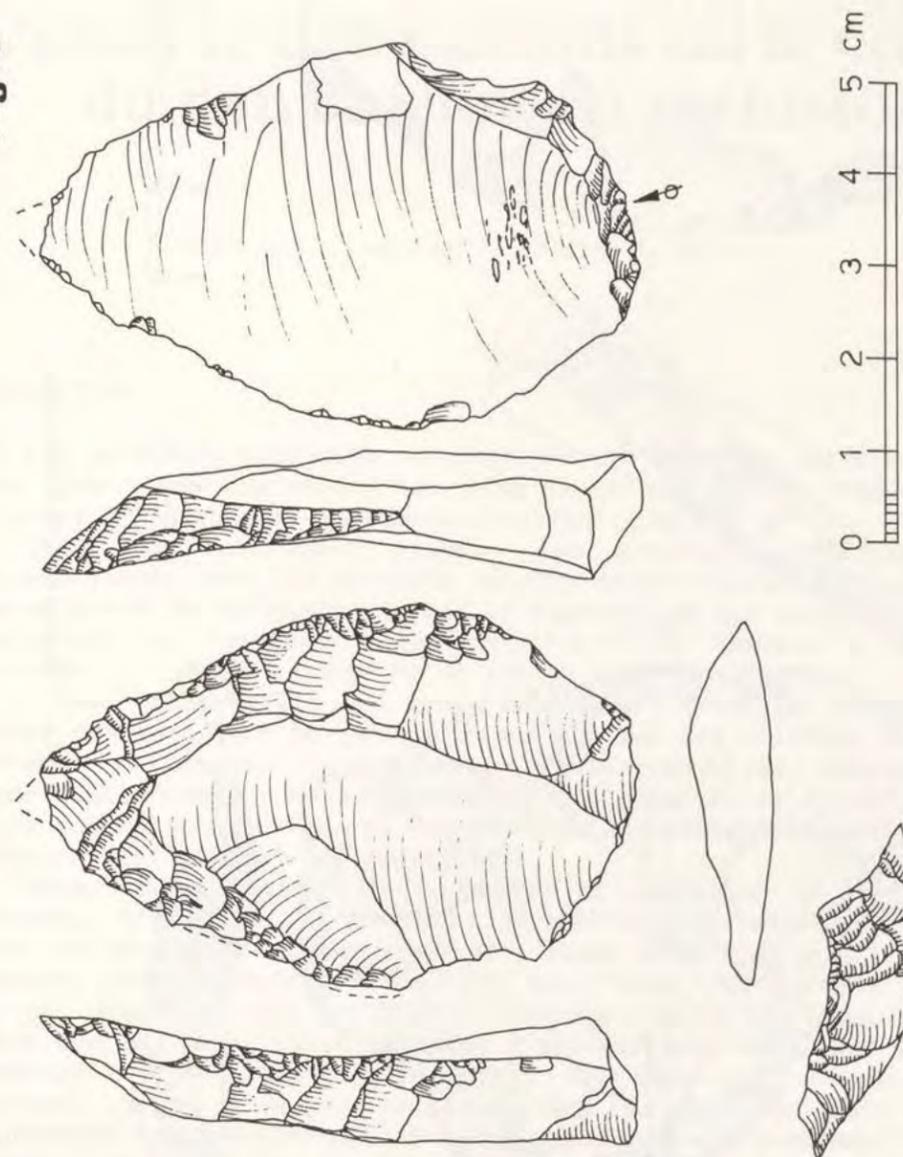


Fig. 3 Racloir convergent convexe d'Esch-sur-Alzette (dessin: P. Ziesaine)

fig.4

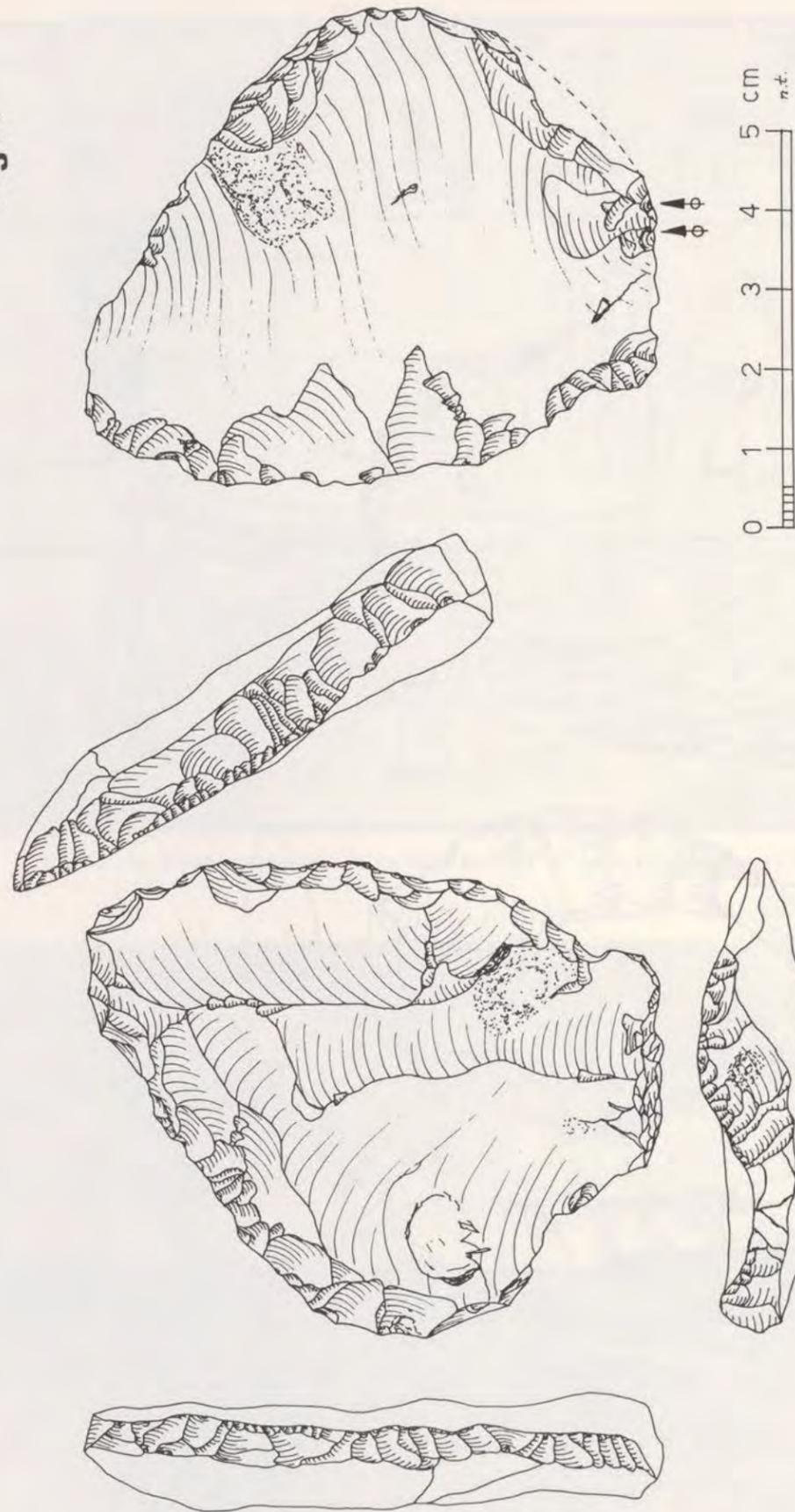


Fig. 4 Racloir déjeté de Bergen

Erwin CZIESLA

L'analyse des raccords ou le concept du dynamisme en préhistoire

traduit de l'allemand par P. Ziesaire, F. Spier

INTRODUCTION

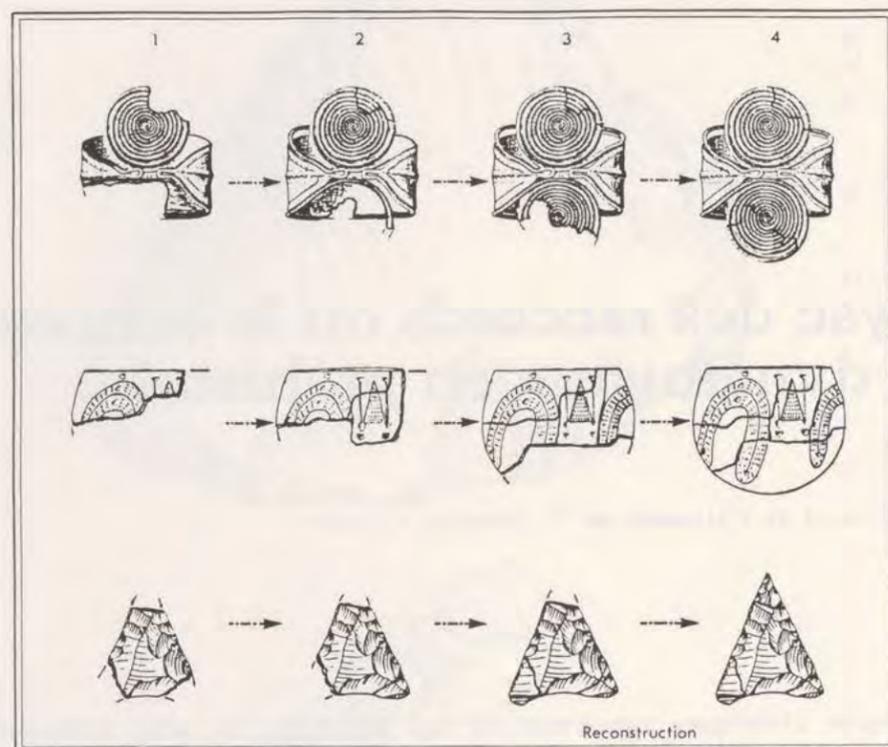
Les artefacts lithiques représentent les vestiges les plus fréquents et en même temps les objets les plus significatifs des découvertes dans les zones d'habitat des gisements préhistoriques.

Depuis de nombreuses années, les artefacts lithiques ont été analysés jusque dans les moindres détails selon diverses méthodes, aussi bien du point de vue technologique et typologique que morphologique. Mais aujourd'hui on risquerait d'aboutir vite à une impasse en se limitant uniquement à l'étude restreinte de telles questions.

L'idée fondamentale qui avait pour but l'étude du comportement de l'homme préhistorique ne portait jadis que sur les intérêts primaires en ignorant les données fondamentales nécessaires à la compréhension du comportement humain. En conséquence cette démarche se transformait vite en une conception stérile des artefacts en les réduisant à des données et grandeurs statistiques insignifiantes.

Mais, parallèlement à la conception classique de par sa nature statique, on est depuis longtemps en mesure d'envisager une conception plutôt dynamique du comportement de l'homme préhistorique, grâce à des gisements bien documentés et explorés dans toute leur étendue (fig. 1).

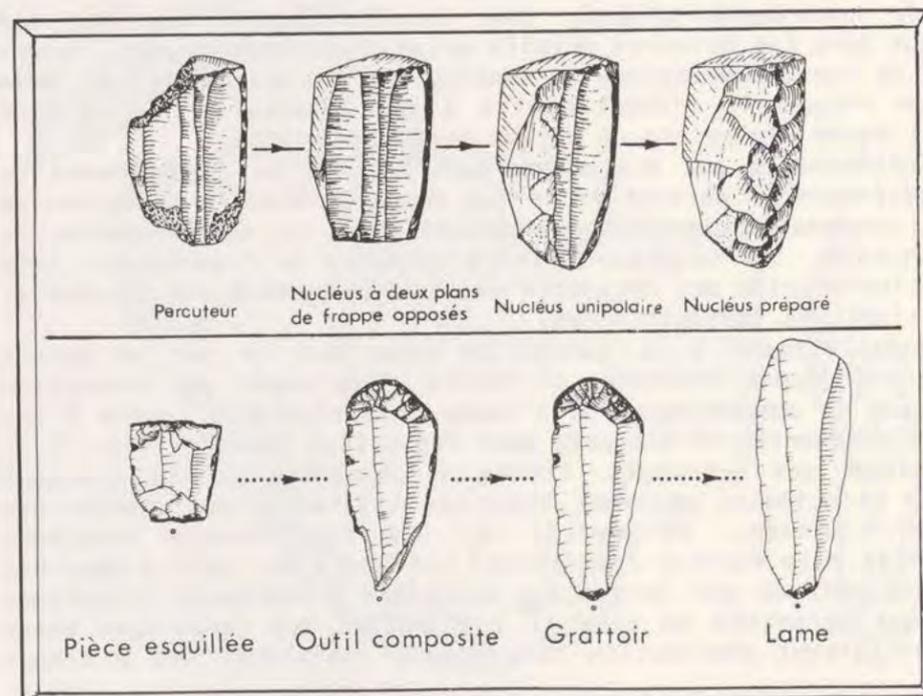
Le remontage des artefacts lithiques constitue depuis quelques années une des principales méthodes d'analyse utilisées pour étudier des ensembles bien fouillés. En général les résultats obtenus restaient cependant limités à la fouille respective. Le texte qui suit a pour but de proposer une méthode qui fera mieux connaître l'événement historique en soi, et qui permettra en plus la comparaison des remontages entre gisements, en faisant abstraction du contexte individuel lié à chaque fouille (1).



Métal

Céramique

Pierre



Exclusivité de

Pierre taillée

Modification

Fig. 1 Interprétations variables du remontage en fonction de différents matériaux. "Une modification du type" n'est possible que pour les artefacts lithiques.

HISTORIQUE DES RECHERCHES

Les premiers remontages d'ensembles lithiques ont été réalisés à la fin du XIXe siècle. A cette époque déjà on s'était rendu compte des possibilités que renfermait cette pratique pour entrevoir les activités de l'homme préhistorique (2). Mais par la suite on se limitait en général à considérer les remontages comme des faits plutôt curieux et grotesques (voir à ce sujet C.J. BECKER 1951; J. ALLAIN 1952; L. ELOY 1952a, 1952b, 1957). D'autre part et conjointement les remontages ont déjà été utilisés comme moyen de contrôle des séquences stratigraphiques (en premier lieu d'abord par V. COMMONT, 1916; G.A. BONC-OSMOLOVSKIJ 1940). Depuis les années soixante-dix les remontages systématiques servaient à résoudre des questions d'ordre technologique et fonctionnel (dernièrement A.E. MARKS 1983; FRERE-SAUTOT (Ed.) 1985; B. SKAR et S. COULSON 1986); ainsi on a réalisé expérimentalement des armatures qui ont été analysées ensuite d'après leurs traces d'utilisation, afin de pouvoir en déduire des conclusions relatives à l'interprétation des outils préhistoriques (voir récemment A. FISCHER, P.V. HANSEN et P. RASMUSSEN 1984, avec un complément de bibliographie antérieure; ALBARELLO, B. 1986). Une des applications fondamentales a été l'utilisation des remontages dans l'analyse de la production d'outils lithiques dans les procédés de débitage expérimentaux. Le but de ces expériences était la mise en oeuvre contrôlée d'ateliers de taille, afin de pouvoir les comparer avec les données issues des fouilles (3). Parallèlement un grand nombre d'ensembles lithiques, surtout paléolithiques, ont été remontés de manière systématique (4). Jusque vers le milieu des années soixante, les artefacts remontés ne furent publiés que sous forme d'illustrations ou de photos.

G. BOSINSKI fut le premier à mettre en valeur les relations chorologiques des artefacts par une carte de répartition des nodules quasi complètement remontés du gisement de Rheindahlen (Rhénanie). Il figurait tous les éclats appartenant à un même nucléus par un symbole commun et réussissait à démontrer la répartition distincte des matières débitées (G. BOSINSKI 1966: fig. 9). En publiant le site de Pincevent, A. LEROI-GOURHAN et M. JULIEN reliaient entre eux, par des lignes droites, tous les artefacts lithiques, les plaquettes calcaires et les restes osseux remontés. Toutefois ils ne reliaient que les objets qui étaient en contact direct les uns avec les autres (A. LEROI-GOURHAN et M. BREZILLON 1966, 1972). Par ailleurs M. JULIEN y signalait, pour la première fois, les différences de longueur de ces lignes de connexion. Lors de l'analyse du matériel non débité (schistes et quartzites) du site de Gönnersdorf, G. BOSINSKI distinguait entre liaisons courtes, moyennes, longues et très longues en les interprétant comme caractéristiques de différentes zones d'occupation du site (zone de repos, zone de circulation).

En outre, toutes les lignes de connexion furent munies d'une flèche symbolisant la reconstruction de la direction du mouvement supposé (G. BOSINSKI 1979). E. FRANKEN étendait cette méthode aux produits de débitage en figurant la répartition des séquences de débitage par des flèches, dont la direction partait de l'éclat vers le nucléus (E. FRANKEN 1983). Finalement E. FRANKEN vérifiait les principes qui régissent ces directions; d'après cet auteur les directions peuvent être interprétées comme axes de circulation majeurs, d'une part, et comme activités géodynamiques, d'autre part.

Une vue générale sur les méthodes de remontage a été publiée par divers auteurs (D. CAHEN 1976; D. CAHEN et al. 1979a, 1979b, 1980; F. VAN NOTEN et al. 1979; E. FRANKEN, 1984; E. CZIESLA 1986a et C. ADAMSEN 1986; pour la bibliographie complète voir N. ARTS et

E. CZIESLA, 1988). Des avis critiques concernant la méthode des remontages furent également émis par différents auteurs (F. BORDES 1980a, 1980b; voir aussi la réponse de D. CAHEN, 1980a, 1980b).

Le texte qui suit a pour but d'examiner les informations résultant des remontages pouvant être pris en compte dans la problématique générale des processus dynamiques à l'intérieur des habitats.

Aujourd'hui beaucoup de sites différents sont déjà mis en relation les uns avec les autres par la méthode du remontage des artefacts lithiques (C.A. SINGER 1985; D. WINTER 1985; voir récemment A. SCHEER 1986; A. SCHEER et C. LAUXMANN 1986; E. SCHALER-AHRBERG (communication pers.); E. CZIESLA 1988c).

METHODES D'APPROCHE

Lors des opérations de remontage, il s'est avéré utile de ne remonter les artefacts trouvés qu'après avoir enregistré les données de l'analyse des attributs. Aussi les ensembles à analyser devraient-ils être représentés dans leur contexte original, qui est "l'instantané" de la situation de trouvaille au moment de l'abandon du gisement, fixant à la fois les états intentionnels et ceux qui sont purement accidentels, ce qui garantira suffisamment les comparaisons des fréquences des groupes d'artefacts. Lors des remontages le travail devrait être entrepris de telle manière que chaque ensemble bénéficie de la même objectivité; on évitera un remontage sélectif séparé d'après des unités de fouille ou d'après des collections ou inventaires séparés postérieurement de manière arbitraire dans les musées; de même, tout traitement sélectif d'après les matières premières ou d'après des zones de fouille arbitraires est à écarter autant que possible. Le remontage séparé des outils et des produits de débitage, tel qu'il a été réalisé sur le matériel de Gönnersdorf, semble avoir été peu concluant, vu que toutes les pièces appartiennent au même ensemble lithique. Finalement ce n'est que l'étude intégrale de l'ensemble qui caractérise la valeur des remontages effectués en constituant une base objective pour l'analyse des divers procédés dynamiques ayant influencé les aires d'habitat. Des ensembles remontés selon les règles exposées ci-dessus permettront d'établir de meilleures comparaisons entre gisements.

TERMINOLOGIE

Il est très fréquent que des objets soient cassés par des activités humaines, aussi bien intentionnelles que fortuites, ou par des phénomènes naturels. La reconstruction et le réassemblage de tels artefacts sont définis par le terme général de "RACCORD" (ZUSAMMENPASSEN) (fig. 1). Cette notion devrait en principe se limiter à des situations concrètes et non-équivoques. D. CAHEN insistait sur ce fait en écrivant qu'un remontage n'admettait pas le moindre doute et qu'il était en mesure d'apporter une foule d'informations concrètes et objectives dans tous les domaines de la préhistoire ("... zwei Steinartefakte entweder zusammenpassen oder nicht, ohne dass ein Zweifel möglich ist. Durch diese Sicherheit allein bringt das Zusammensetzen von Artefakten eine Fülle von konkreten und objektiven Informationen in allen Bereichen der prähistorischen Forschung mit sich", D. CAHEN 1976: 92). L'excellent état de conservation des faces d'éclatement (Trennfläche) sur les objets lithiques, particulièrement sur les produits du débitage, permet en général de décider sans hésitation si les objets peuvent être raccordés ou non. Afin de garantir la qualité des données issues des remontages en vue des recherches ultérieures, il semble important, de ne prendre en considération qu'exceptionnellement les "remontages probables"

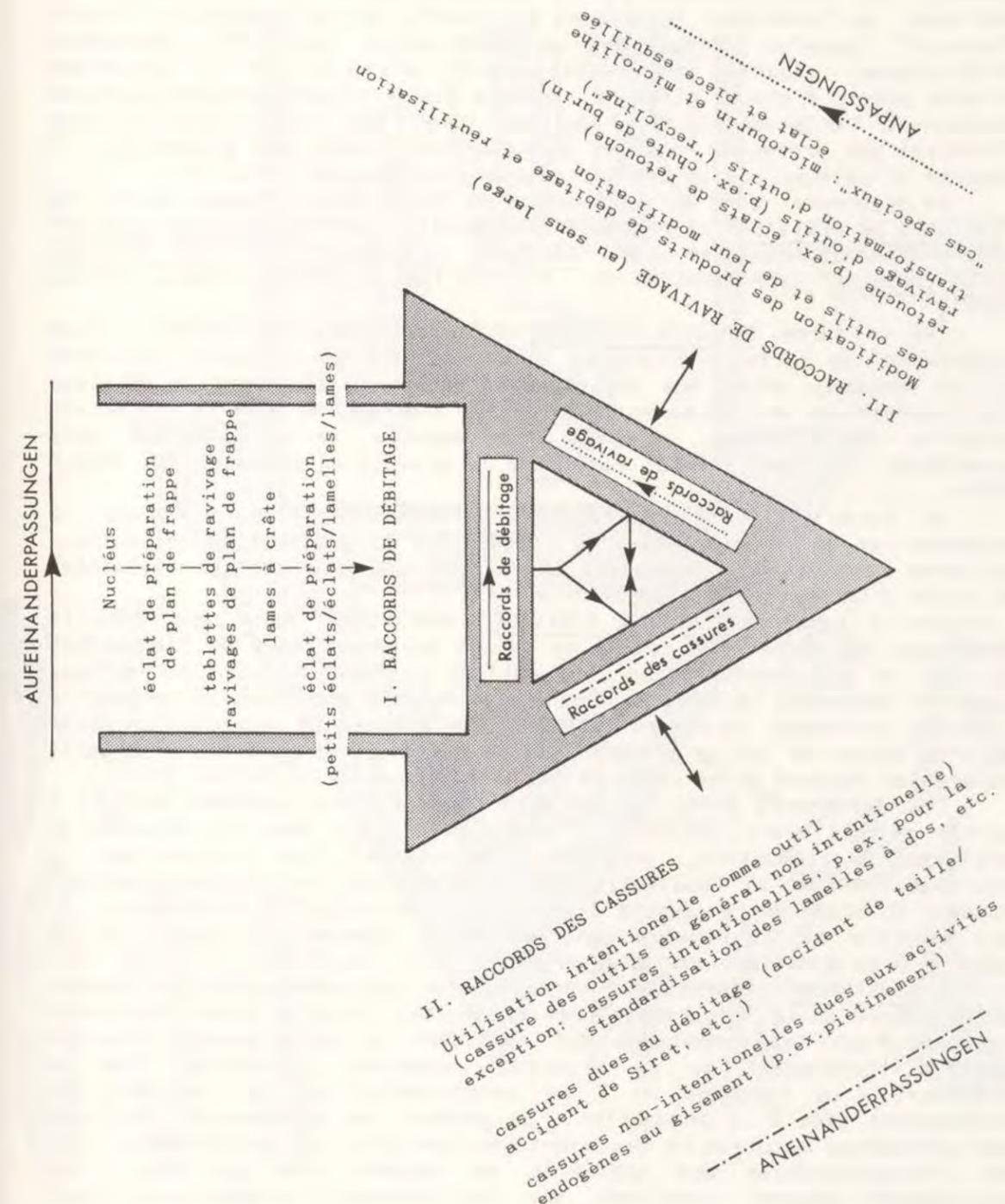


Fig. 2 Terminologie du remontage des artefacts lithiques. Schéma de base du processus dynamique.

(wahrscheinliche Zusammenpassungen) (E. FRANKEN 1984: 26). Toutes les pièces qui sont liées entre elles par des raccords forment un REMONTAGE (KOMPLEX).

Le reconstruction des divers stades d'un artefact, ou en d'autres termes, le chemin parcouru par un artefact depuis le produit brut de débitage, en traversant les stades de l'outil, de la cassure, de l'outil "recyclé" jusqu'au stade de sa destruction par des phénomènes géophysiques, fournit des renseignements décisifs sur le dynamisme interne propre à chaque gisement, hormis des informations technologiques concernant les procédés de production (fig. 2). En ce qui concerne l'analyse des processus relatifs au dynamisme interne des gisements, il importe d'insister sur la différenciation des raccords (fig. 3).

Je proposerai donc en conséquence de faire une différence entre les "RACCORDES DE DEBITAGE" (AUFEINANDERPASSUNGEN), les "RACCORDES DE CASSURE" (ANEINANDERPASSUNGEN) et les "RACCORDES DE RAVIVAGE ou de FRACTURE INTENTIONNELLE" (ANPASSUNGEN) (E. CZIESLA 1985a, 1985b; 1986a, 1986b; 1987).

Par le terme "RACCORD DE DEBITAGE" (AUFEINANDERPASSUNGEN) il faut comprendre les séries d'éclats et de lames, qui peuvent être remontées sur le nucléus, ainsi que les séries d'éclats ou séquences de débitage (Serienabschläge und Abbausequenzen; fig. 2 et 3). De même la production d'outils nucléiformes, d'après les aspects technologiques, sera considérée ici comme faisant partie de la production primaire (V. ARNOLD 1981).

Le terme "RACCORD DE CASSURE" (ANEINANDERPASSUNG) désigne le réassemblage de pièces cassées ou fragmentées du débitage et des outils; le terme peut désigner également le raccord des deux moitiés disjointes du bulbe d'un même éclat (burin de Siret).

Par le terme "RACCORD DE RAVIVAGE" (ANPASSUNG) nous comprenons le remontage des déchets de taille ou chutes survenant lors du "recycling" ou lors de la transformation d'un outil; le terme raccord de ravivage comprend également la réadaptation des produits à modification secondaire lors des ravivages. On pourrait citer comme exemple le raccord d'un éclat ou d'un déchet de taille provenant de la modification latérale d'un outil ou bien de raccord d'une chute de burin à son burin (fig. 2 et 3).

Les différents TYPES DE RACCORDES peuvent être aisément définis à partir de ces trois notions. D'après leur place dans la séquence du processus de production, tous les artefacts ont leur origine dans le débitage (RACCORD DE DEBITAGE). Passé ce dernier les artefacts peuvent changer du stade de la cassure à celui de la modification secondaire, ce qui signifie qu'ils peuvent continuellement changer de stade, de la cassure à la modification, et inversement (voir les flèches à la fig. 3).

L'AJUSTEMENT (EINPASSUNG) constitue un cas particulier ne faisant guère partie de la "biographie" des artefacts. Sous ce terme nous avons regroupé tous les remontages qui résultent ou de processus naturels (effets thermiques) ou de processus modernes (altération due au transport, au stockage ou à la conservation) et qui ne sont pas directement liés à la production. En général les ajustements résultant des phénomènes naturels ne devraient pas être pris en considération lors de l'interprétation des activités en rapport avec le site. Les ajustements peuvent renseigner sur les processus géophysiques ayant affecté ultérieurement le gisement (5).

ANALYSE SPATIALE

Si la position des artefacts a été suffisamment bien documentée lors de la fouille, les remontages permettent d'obtenir un aperçu des événements intrinsèques au gisement, tout en multipliant les données sur les divers aspects technologiques. La position des pièces intégrées dans

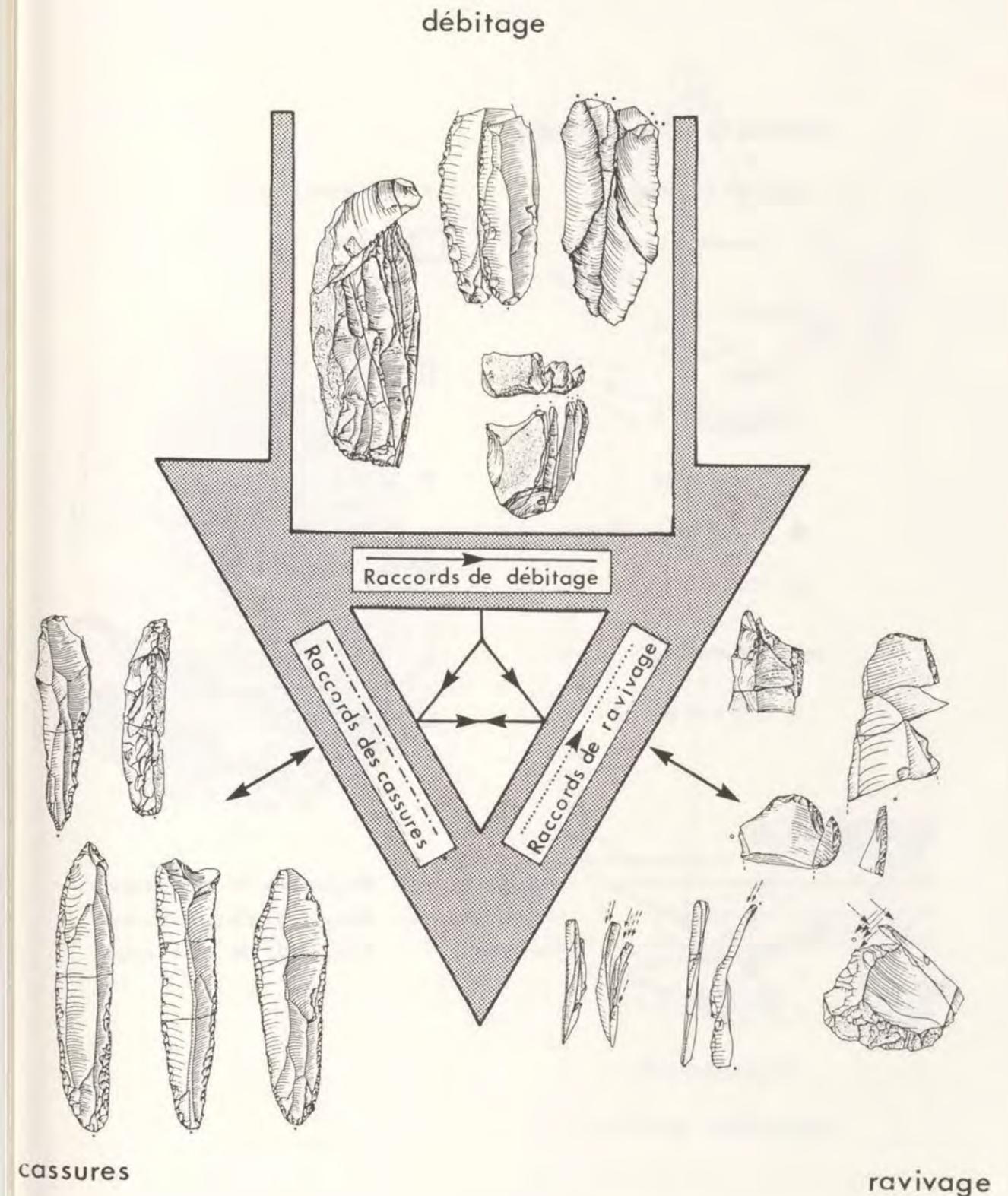


Fig. 3 Schéma de base des transformations des artefacts lithiques.

ARTEFACTS NON-MODIFIEES.

- Eclat (> 10mm)
- ▲ Petit éclat (< 10mm)
- I Lamelles & Lames
- Nucléus

OUTILS :

- ⌋ Burin
- ⌋ Grattoir
- ↑ Perçoir
- ▭ Lamelle à dos
- ⌋ lame à bord abattu
- ⊕ Microlithes, en général
- △ Triangle
- ◻ Segment

MODIFICATIONS :

- I Chute de burin
- ⌋ Microburin

REMONTAGE :

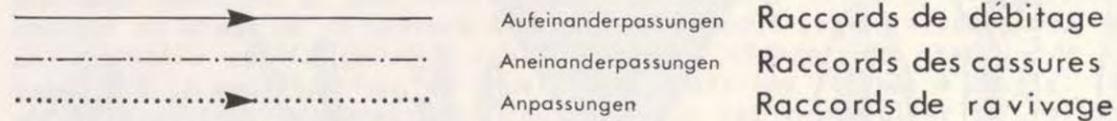


Fig. 4 Représentation graphique des symboles codifiés et des différents types de raccords.

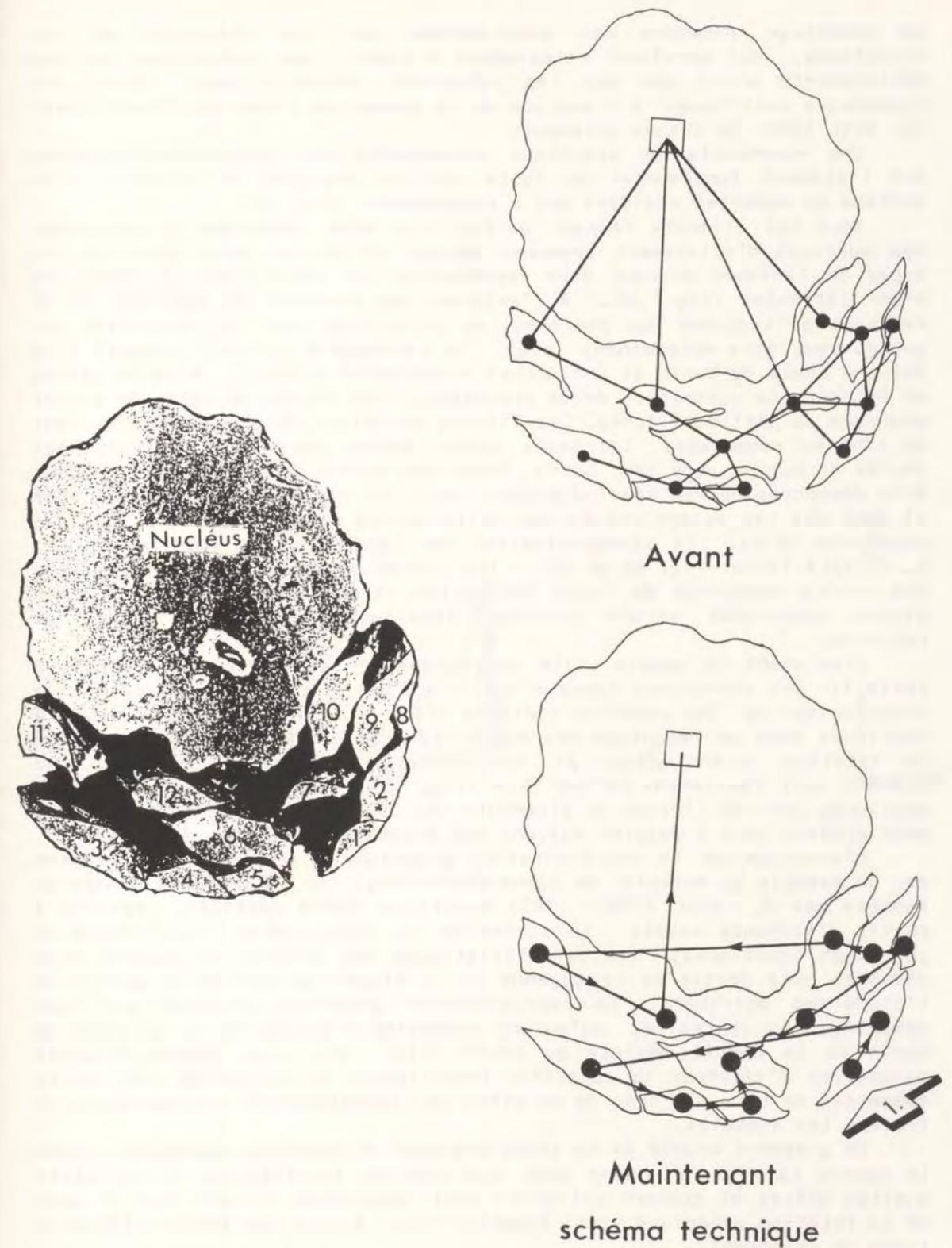


Fig. 5 Les liaisons sont représentées d'après leur séquence technologique (en bas), c'est-à-dire d'après l'ordre de leur genèse, et non pas d'après leur surface d'éclatement (en haut).

un remontage engendre des observations sur les distances et les directions, qui serviront elles-mêmes à fournir des indications sur les déplacements ainsi que sur les relations technologiques. Ainsi les remontages contribuent à l'analyse de la dynamique d'habitat "fossilisée" (S. VEIL 1983) de chaque gisement.

Une représentation graphique raisonnable des phénomènes constatés est l'élément fondamental de toute analyse spatiale et l'emploi d'un système de symboles codifiés est à recommander (fig. 4).

Tous les éléments faisant partie d'un même remontage et possédant des surfaces d'éclatement communes seront reliés par des lignes et les types de liaisons devront être représentés par des LIGNES DE CONNEXION bien distinctes (fig. 4). A l'origine des raccords de débitage et de ravivage se trouvent des processus de production dont la succession des gestes peut être déterminée; p.ex. le ravivage d'un burin produit à la foi une chute de burin et une nouvelle extrémité d'outil. Afin de mettre en évidence la succession de ce processus, les lignes de raccords seront pourvues de petites flèches. Les flèches devraient être orientées suivant le sens du remontage; les lames seront menées vers leur nucléus, les chutes de burins vers leur burin. Comme une action intentionnelle ne peut être démontrée de manière indubitable pour les raccords de cassure, même si dans des cas exceptionnels une telle action intentionnelle a déjà été constatée (p.ex. la standardisation des longueurs des lamelles à dos; E. CZIESLA 1985a: fig. 46 et 47) - les pièces ajustées seront reliées par des traits dépourvus de toute indication concernant la direction. Les pièces raccordées seront traitées séparément des autres types de raccords.

Finalement il semble utile de représenter ce qui a été remonté. A cette fin les principaux types d'outils et les stades de débitage sont à caractériser par des symboles codifiés (fig. 4). Ainsi, tous les éléments impliqués dans un remontage devront être caractérisés de telle sorte que la relation technologique et fonctionnelle qui existe entre chaque élément soit facilement perceptible (fig. 5). Les symboles proposés et appliqués lors de l'étude de gisements (E. CZIESLA, 1985b; 1986a, 1986b, sous presse) sont à adapter suivant des ensembles d'autres périodes.

L'avantage de la représentation graphique préconisée est illustré par un exemple du matériel de Gönnersdorf (fig. 6). La figure donnée en exemple par S. VEIL (1983: 192) montre un burin réaffûté, remonté à partir d'éléments cassés. Le schéma de S. VEIL montre trois lignes de connexion identiques; les caractéristiques des pièces ne peuvent être déduites qu'à partir de la légende de la figure ou parfois à partir de l'étude des attributs. La représentation graphique proposée par nous démontre, au contraire, qu'aucune connexion n'existe entre la chute de burin et la partie mésiale du burin (fig. 6). Les lignes figurées permettent d'affirmer le caractère intentionnel ou accidentel des objets remontés; de même, le type de la pièce est immédiatement reconnaissable à travers les symboles.

Un gisement étudié de la sorte présente de nombreux avantages, comme le montre la fig. 7; même sans explications fastidieuses il est clair quelles pièces et comment celles-ci sont raccordées et quel est le sens de la relation dynamique ainsi établie (fig. 8 avec les trois différents types de raccords).

UNE FOIS ENCORE: LES RACCORDS

Par la suite il s'est avéré nécessaire d'élargir la problématique concernant les raccords, ce qui sera illustré à l'aide d'un exemple théorique (fig. 9):

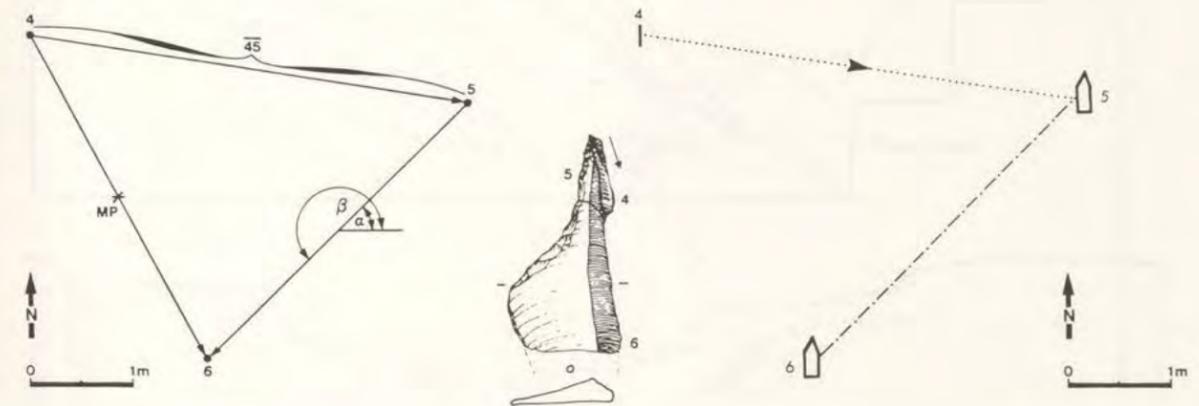


Fig. 6 Comparaison entre la représentation graphique des raccords par S. Veil (1983 fig.108) et de la représentation proposée par l'auteur.

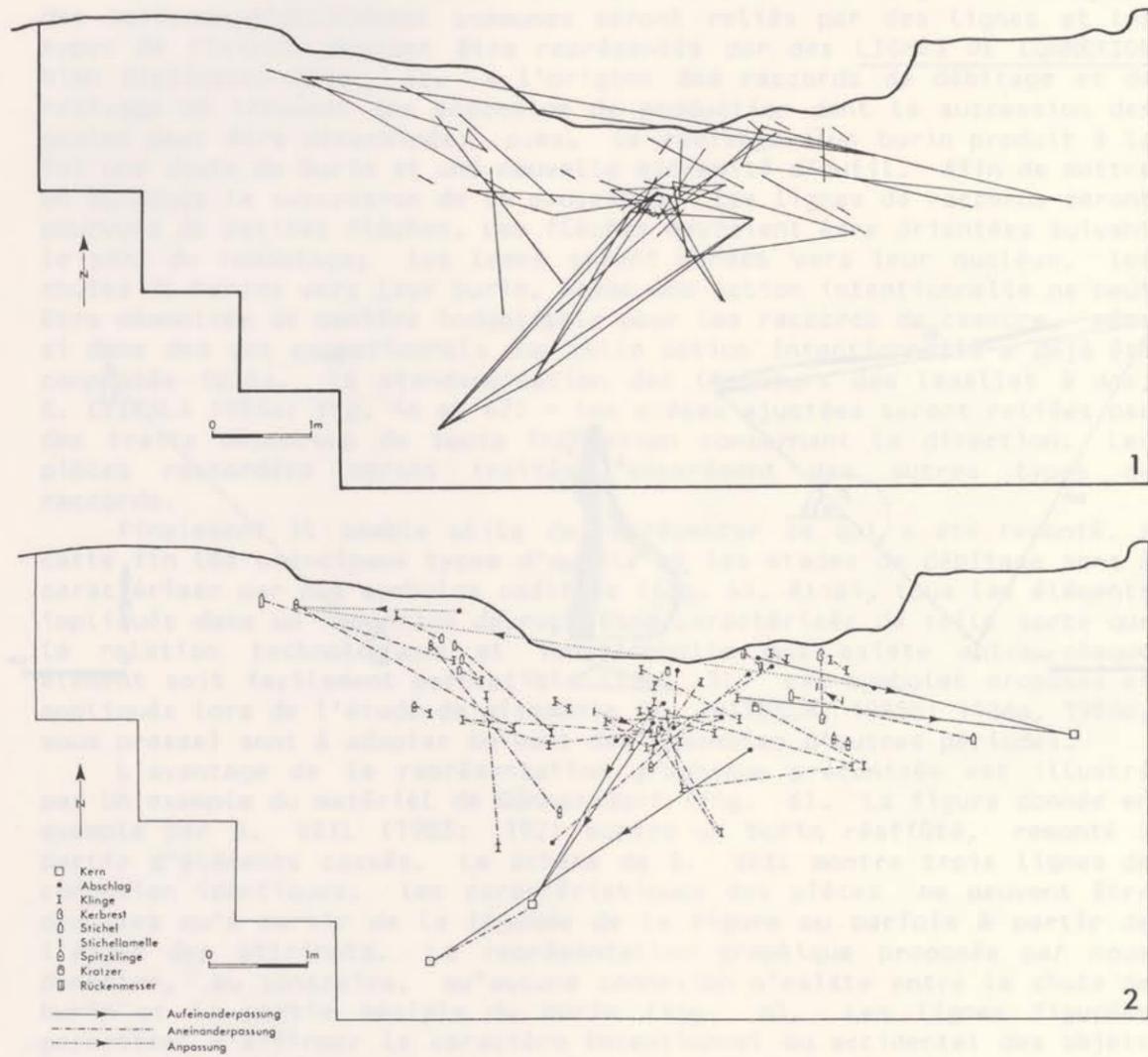


Fig. 7 Application de la représentation graphique au gisement de Sprendlingen (Rhénanie) d'après S. VEIL (en haut) et d'après E. CZIESLA (en bas).

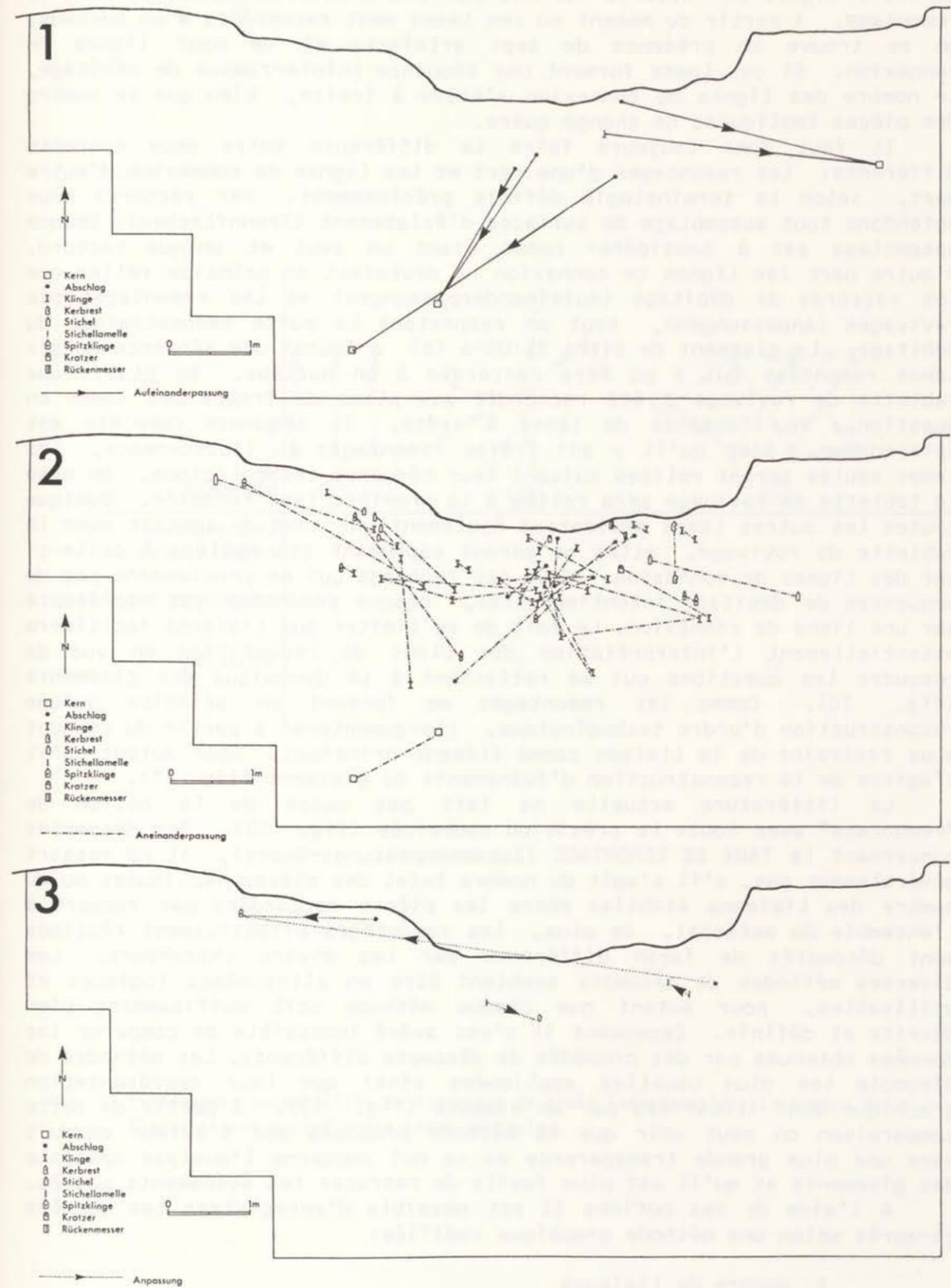


Fig. 8 Le site de Sprendlingen:

- 1. raccords de débitage
- 2. raccords de cassures
- 3. raccords de ravinage

Lors du remontage de trois lames cassées nous nous trouvons en présence de trois lignes de raccords formées par six artefacts impliqués dans ce remontage. A partir du moment où ces lames sont raccordées à un nucléus, on se trouve en présence de sept artefacts et de neuf lignes de connexion. Si ces lames forment une séquence ininterrompue de débitage, le nombre des lignes de connexion s'élève à treize, bien que le nombre des pièces impliquées ne change guère.

Il faut donc toujours faire la différence entre deux concepts différents: les remontages d'une part et les lignes de connexion d'autre part, selon la terminologie définie précédemment. Par raccords nous entendons tout assemblage de surfaces d'éclatement (Trennflächen). Chaque assemblage est à considérer comme étant un seul et unique raccord. D'autre part les lignes de connexion ne devraient en principe relier que les raccords de débitage (Aufeinanderpassungen) et les remontages des ravivages (Anpassungen), tout en respectant la suite technologique du débitage. Le gisement de Sitra 85/05-4 (6) a fourni une séquence de six lames remontées qui a pu être raccordée à un nucléus. De plus, une tablette de ravivage a été raccordée aux plans de frappe des lames en question. Vu l'absence de lames à crête, la séquence complète est interrompue. Bien qu'il y ait treize remontages en l'occurrence, les lames seules seront reliées suivant leur séquence technologique, de même la tablette de ravivage sera reliée à la première lame remontée. Quoique toutes les autres lames présentent également une zone de contact avec la tablette de ravivage, elles ne seront cependant pas reliées à celle-ci par des lignes de connexion. Pour les raccords qui ne proviennent pas de séquences de débitage intentionnelles, chaque remontage est représenté par une ligne de connexion. Le fait de se limiter aux liaisons facilitera essentiellement l'interprétation des plans de répartition en vue de résoudre les questions qui se rattachent à la dynamique des gisements (fig. 10). Comme les remontages ne forment en principe qu'une reconstruction d'ordre technologique, j'argumenterai à partir du concept plus restreint de la liaison comme élément principal, pour autant qu'il s'agisse de la reconstruction d'événements du gisement (fig. 11).

La littérature actuelle ne fait pas usage de la notion de "remontage" avec toute la précision souhaitée (fig. 10). Des décomptes concernant le TAUX DE REMONTAGE (Zusammenpassungs-Quote), il ne ressort généralement pas, s'il s'agit du nombre total des pièces impliquées ou du nombre des liaisons établies entre les pièces raccordées par rapport à l'ensemble du matériel. De plus, les remontages effectivement réalisés sont décomptés de façon différente par les divers chercheurs. Les diverses méthodes de décompte semblent être en elles-mêmes logiques et utilisables, pour autant que chaque méthode soit suffisamment bien décrite et définie. Cependant il s'est avéré impossible de comparer les données obtenues par des procédés de décompte différents. Les méthodes de décompte les plus usuelles appliquées ainsi que leur représentation graphique sont illustrées par un exemple (fig. 10). A partir de cette comparaison on peut voir que la méthode proposée par l'auteur conduit vers une plus grande transparence en ce qui concerne l'analyse spatiale des gisements et qu'il est plus facile de retracer les événements passés.

A l'aide de ces notions il est possible d'enregistrer les données ci-après selon une méthode graphique codifiée:

1. Nombre de liaisons
2. Taux de remontage
3. Nombre des artefacts impliqués
4. Nombre des remontages

Les données 1 à 3 peuvent être enregistrées séparément par remontage, suite à l'inventaire global.

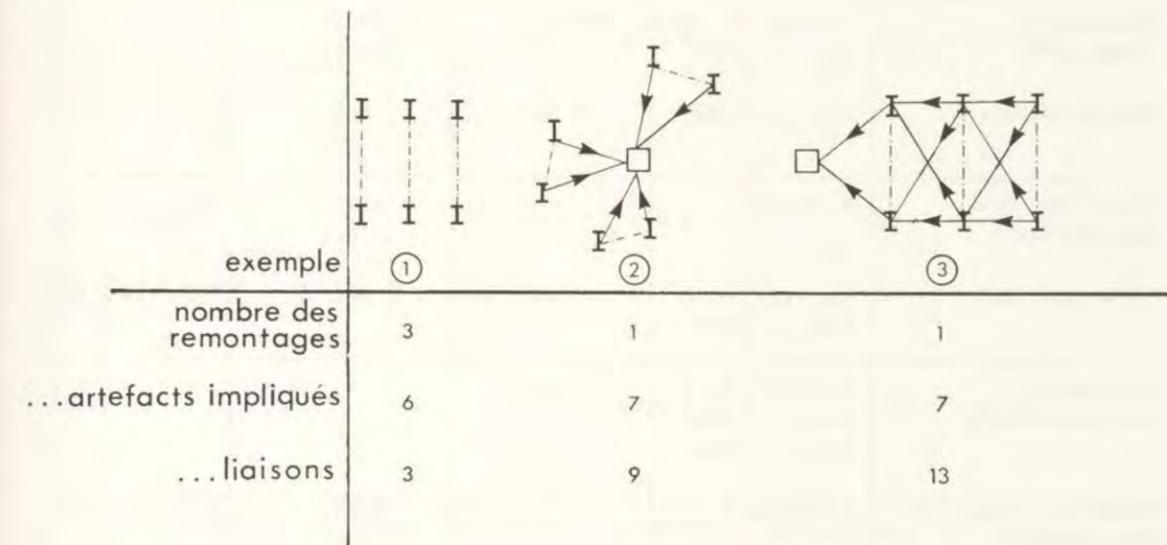


Fig. 9 Différentes possibilités de remontage de trois lames cassées. Le nombre des liaisons peut varier entre trois et treize.

Tableau 1

Site	Litérature	surface de fouille	nombre artefactes (avec éclats: 10 mm)	REMONTAGE % liaisons		
Sudan Wadi Shaw Site 82/33	W. Schuck		7817 (9495)	40	71	0,9
Dietesheim	Fruth, H.-J. (sous presse)	63 m2	5532 (14532)	80	124	2,2
Gönnersdorf (1968-1976)	Franken, E. 1983 Veil, S. 1983	665 m2	ca. 30000 (75000)	?	450-800?	1,5-2,7
Mainz-Linsenberg	Hahn, J. 1969	140 m2	640 (775)	11	22	3,4
Sudan Wadi Shaw Site 83/116	W. Schuck		1492 (1792)	46	60	4,0
Andernach 1883	Bosinski, G. & Hahn, J. 1972	? m2	866	27	48	5,5
Sallenbüchle/Spitzbubenhöhle	Bosinski, G. & Hahn, J. 1972; Hahn, J. 1974	? m2	?	?	?	6,2
Sudan Wadi Shaw Site 82/82	W. Schuck		2053 (2373)	137	194	9,5
Hollenberg-Höhle 3	J. Sedlmeier 1982	20 m2	166 (207)	10	16	9,6
Niederbieber 50/14	D. Winter 1986	46 m2	2230	?	235	
Gilf Kebir 80/14 (Egypte) 4 mat.	E. Cziesla 1988	308 m2	2686 (10789)	252	316	11,8
Sitra 83/12 (Egypte)	E. Cziesla 1988	58 m2	429	29	54	12,6
Meer II	F. VanNoten (Ed.) 1978	210 m2	ca.10500	?	2000	19,0
Langweiler I	H. Löhr 1972	60 m2	110 (208)	19	22	20,0
Ain Dalla 85/16 (Egypte)	E. Cziesla (en prép.)	600 m2	761	139	174	22,9
Klein Nordende A	K. Bokelmann et al. 1983	120 m2	130	25	37	28,5
Sprendlingen	E. Cziesla 1985b	40 m2	476 (1259)	126	174	36,6
Rheindahlen (total)	H. Thieme 1983		1623	?	700	43,1
Rheindahlen (13 nucl.)	H. Thiema 1983		1026	?	677	66,0

Tabl. 1: Taux des raccords de différents gisements.

Tableau 2

Raccords	Nombre de toutes les pièces remontées		Nombre de toutes les liaisons	
des produits de débitage éclats et nucléus lames et nucléus	17	3,6 %	13	2,7 %
des cassures pièces d'outils remontées nucléus avec nucléus autres cassures	134	28,2 %	95	20,0 %
des ravivages lamelles avec burin éclats avec lame éclats avec burin	23	4,8 %	18	3,8 %
Total	174	13,8 %	126	26,5 %

Tabl. 2: Séparation des types d'après les remontages du gisement de Spredlingen. Données relatives au nombre des pièces participant au remontage et relatives aux liaisons.

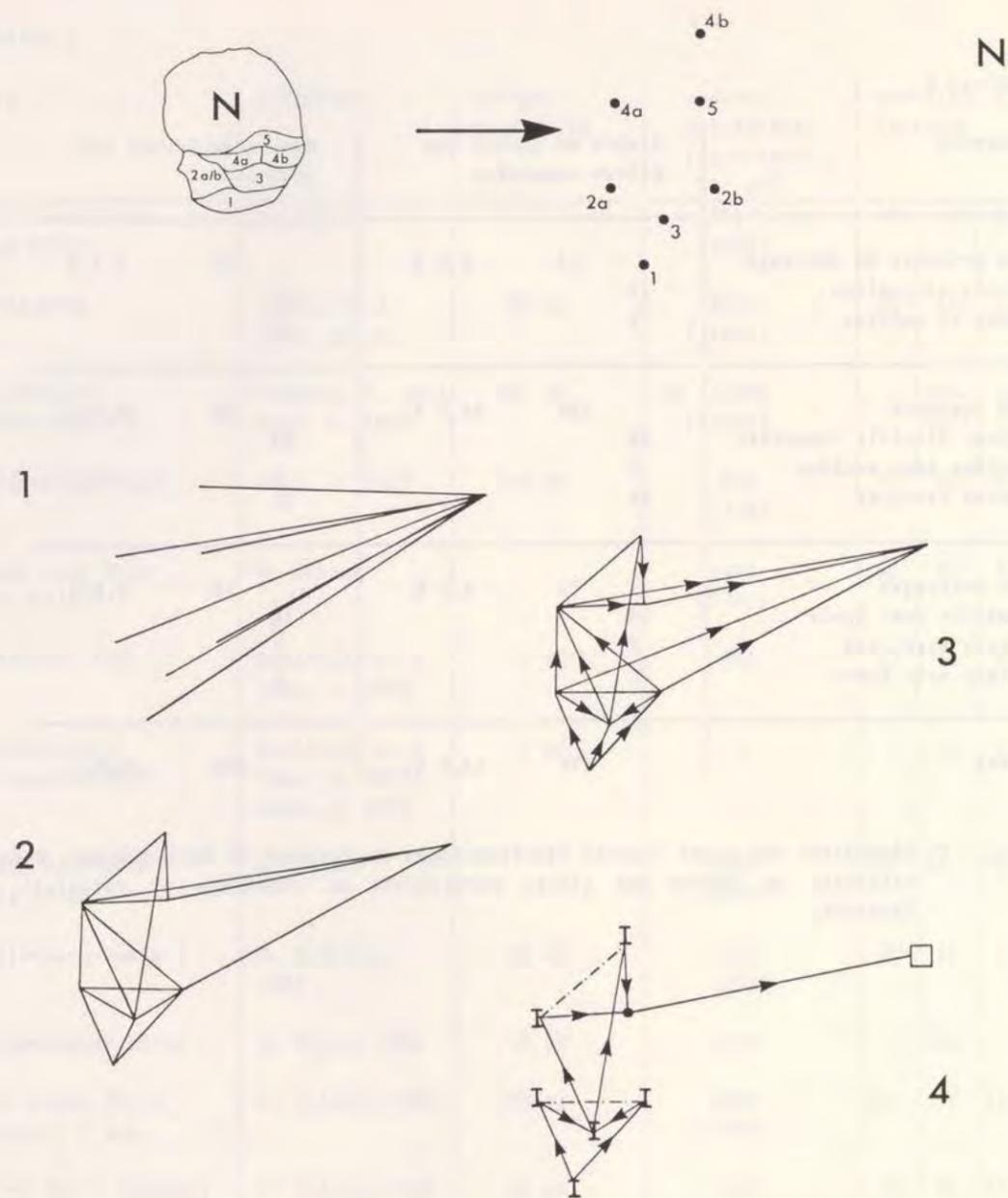


Fig. 10 Comparaison des différentes possibilités de représentations graphiques des raccords d'un même ensemble lithique (nucléus débité avec plan des éclats correspondants).

- EXEMPLE 1: Les artefacts correspondant au nucléus sont reliés à celui-ci. Il en résulte 7 lignes identiques (P. VILLA 1982 fig. 2; P. GENDEL et al. 1985).
- EXEMPLE 2: Les faces d'éclatement sont reliées entre elles. Il en résulte 16 raccords identiques (voir D. CAHEN 1976; S. VEIL 1983, e.a.).
- EXEMPLE 3: Les faces d'éclatement sont reliées entre elles et ensuite reliées au nucléus selon la séquence technologique et munies de flèches. Il en résulte 16 liaisons, dont 14 indiquent la direction (voir e.a. E. Franken 1983; J. Hahn et L.R. Owen 1985).
- EXEMPLE 4: Le raccord des cassures est figuré par des points et tirets; le raccord de débitage est relié au nucléus d'après la séquence technologique et muni de flèches. Il en résulte 11 liaisons, dont 2 sans direction ainsi que 9 liaisons représentant la séquence technologique (voir E. Cziesla 1985b; 1986a; et figures 11 et 13 du texte).

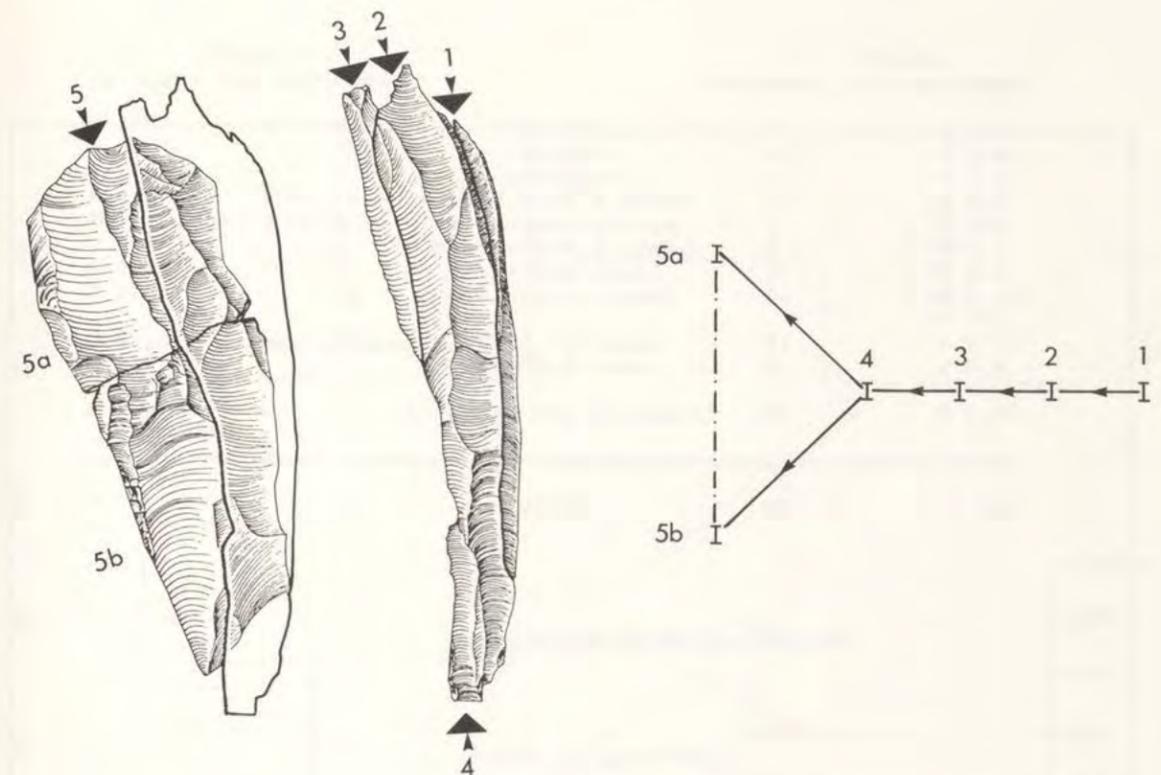


Fig. 11 Schéma technique des raccords.

EXEMPLES D'INTERPRETATION

Il n'existe pas de TAUX DE REMONTAGE ou taux de réussite "normal" pour les ensembles lithiques. A l'encontre de cette théorie, J. HAHN pouvait supposer encore en 1972, lors de la publication de l'inventaire du gisement magdalénien d'Andernach en Rhénanie, qu'un taux de remontage s'élevant à 8,2 % soit à considérer comme taux "normal", vue qu'un pourcentage analogue avait été atteint également pour les remontages de l'abri Sallenbüchle près de Heidenheim (Allemagne du Sud; J. HAHN 1974) et vu que d'autres valeurs statistiques de comparaison faisaient encore défaut à l'époque (G. BOSINSKI et J. HAHN 1972: 121; voir aussi J. HAHN 1982: 142). Depuis, d'autres ensembles lithiques ont été analysés et permettent de dresser un tableau comparatif montrant les différences entre les divers taux de remontage (tabl. 1) (7).

Dans un premier temps il importe de considérer plusieurs paramètres qui peuvent influencer les données statistiques et qui n'ont aucune relation avec la dynamique du gisement. Le taux de remontage est influencé par divers facteurs, tels que l'intégralité de la fouille, la situation, la superficie et la forme de la surface fouillée en relation avec l'étendue de l'aire d'habitation et les structures y afférentes, ainsi que par l'état de conservation différentiel des ensembles lithiques dû aux phénomènes naturels. Même l'archéologue actuel est en mesure

Analyse de 122 outils du site de Sprendlingen:

AVANT remontage des cassures		APRES remontage des cassures	
4,3 %	8	grattoirs	8 6,6 %
16,5 %	31	burins	25 20,5 %
0,5 %	1	perçoirs	1 0,8 %
5,9 %	11	Lames à bord abattu	10 8,2 %
0,5 %	1	outils composites	2 1,6 %
1,6 %	3	Lames à tronçature	2 1,6 %
0,5 %	1	types spéciaux	3 2,5 %
21,3 %	40	lames retouchées	20 16,4 %
21,3 %	40	lamelles à dos	29 23,8 %
4,8 %	9	microgravettes	9 7,4 %
22,9 %	43	fragments non retouchés	13 10,7 %
100 %	188	TOTAL	122 100 %

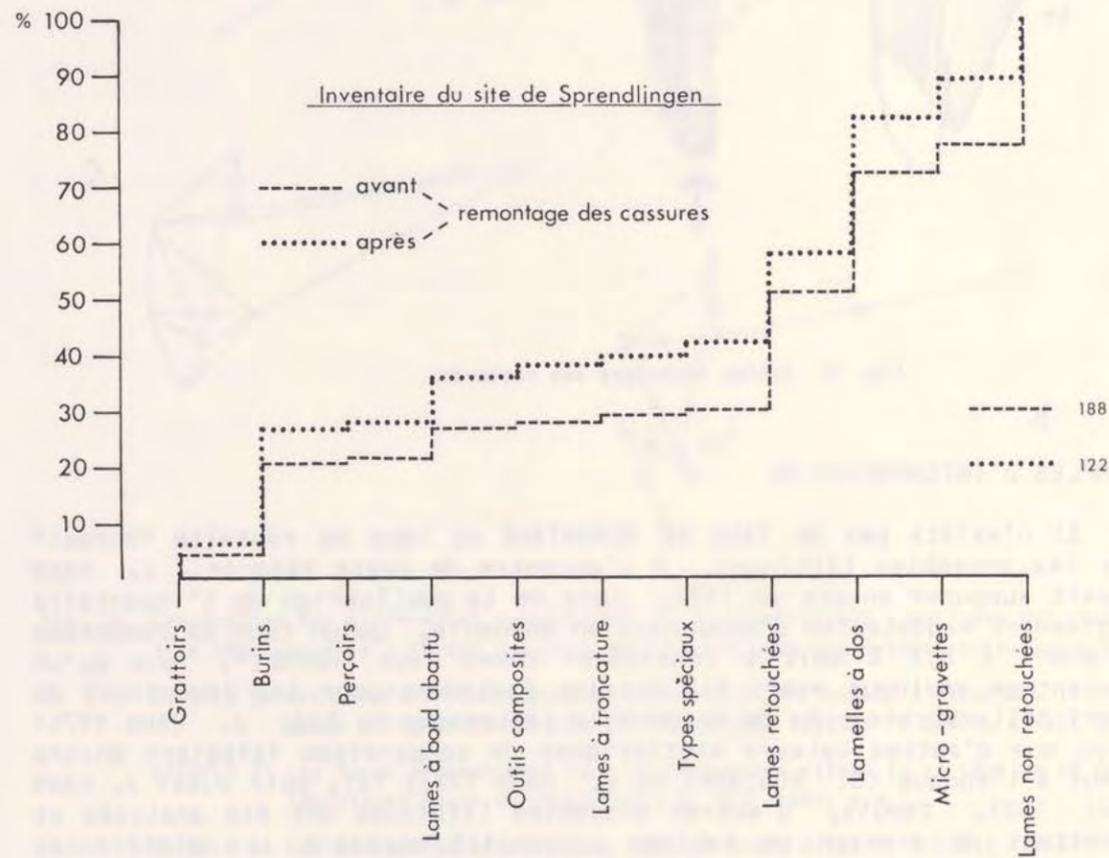


Fig. 12 Changement qualitatif et quantitatif de l'inventaire du site de Sprendlingen avant et après le remontage.

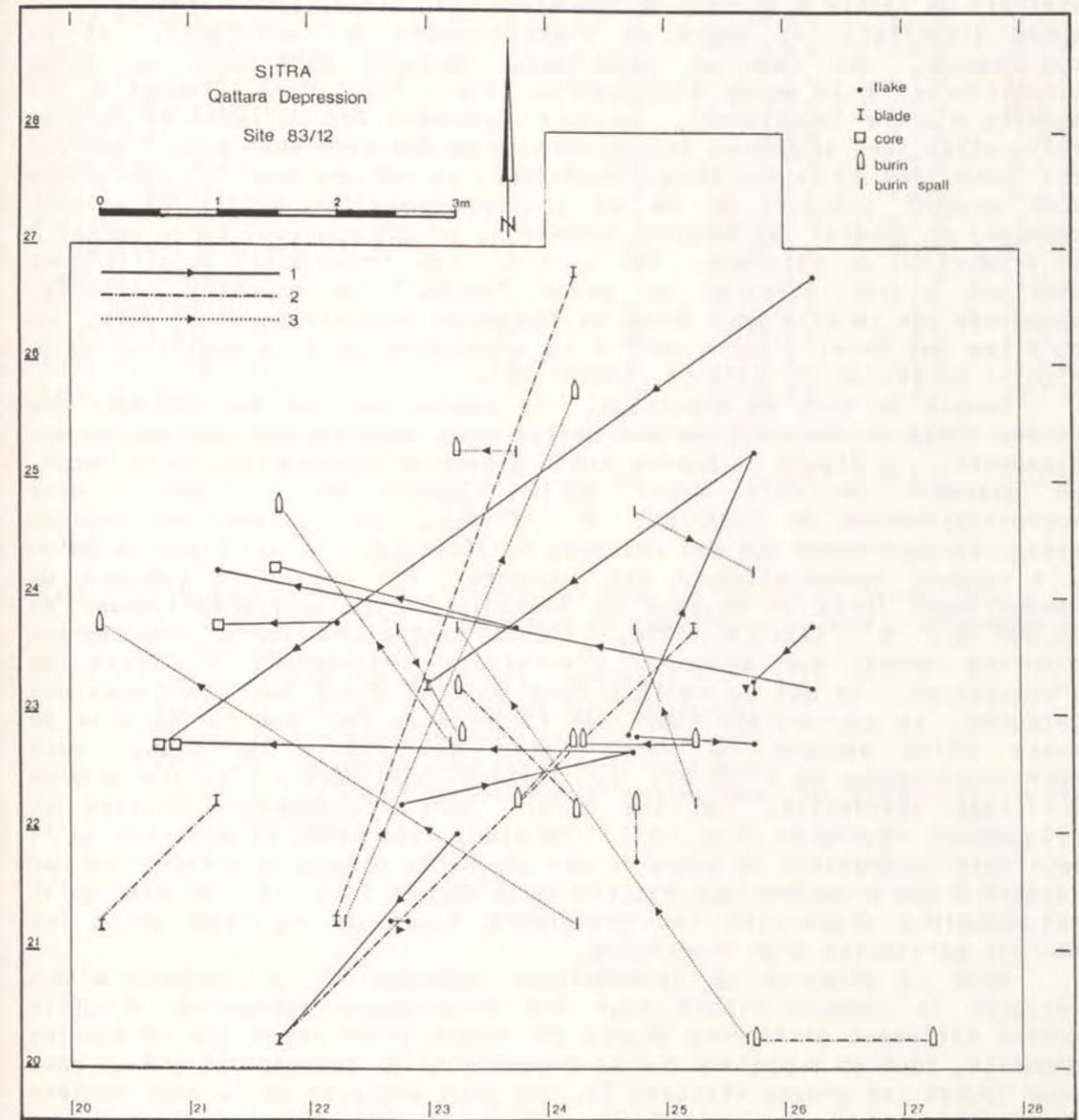


Fig. 13 Le site 83/12 (Egypte) avec les liaisons (E. CZIESLA, 1988b: fig. 4).

d'influencer ces données; ainsi il est vrai qu'un petit ensemble lithique est plus facile à analyser et à remonter qu'un grand ensemble. Finalement les taux de remontage sont influencés par une présélection éventuelle des artefacts d'après la matière première, la patine, les dimensions, l'outillage ou les pièces non modifiées, et enfin l'intensité des investigations du chercheur jouent un rôle non négligeable (8).

En considérant les facteurs énumérés ci-dessus, il apparaît que le taux de remontage dépend en outre de certaines différenciations chronologiques. Ainsi par exemple, on devrait s'attendre pour les ateliers de taille à un taux de remontage très élevé, tandis que pour les zones d'habitat, le degré de fractionnement des artefacts, et en conséquence, le taux de remontage, devrait être plus ou moins proportionnel à la durée d'occupation (fig. 12). Parallèlement à ces aspects d'ordre fonctionnel, on note également des différences chronoculturelles. Des séquences ininterrompues de débitage sont significatives des industries du Paléolithique supérieur, vu que les supports laminaires sont souvent présents en de si grandes quantités qu'ils paraissent dépasser en général les besoins immédiats, ce qui pourrait faire penser à la production de réserves. Par contre, les inventaires mésolithiques semblent plutôt attester un usage "ad-hoc" de supports préparés, rapportés sur le site sous forme de séquences incomplètes d'une part, ou qu'elles ont servi d'autre part à la production ou à la modification de l'outil nécessité (E. CZIESLA, 1986b: 28).

Hormis le taux de remontage, il semble que les pourcentages des divers TYPES DE RACCORDS soient utiles pour caractériser la nature des gisements. La figure 14 montre trois gisements analysés de telle façon. Le gisement de Gilf Kebir 80/14 (Egypte du Sud-Ouest; daté approximativement de 2.000 BC; E. CZIESLA, sous presse) ne comprend presque exclusivement que des raccords de débitage, ce qui signifie qu'on y a produit essentiellement des supports. Par contre le gisement de Sprendlingen (près de Mayence en Rhénanie; daté approximativement de 25.000 BC; E. CZIESLA 1985a, 1985b) montre une forte consommation d'outils ainsi que beaucoup d'artefacts fractionnés au cours de l'occupation, ce qui se reflète dans un taux élevé des remontages des cassures. Le pourcentage élevé des raccords de ravivage sur le site de Sitra 83/12 (Egypte du Nord, près de l'oasis de Siwa; daté approximativement de 5.000 BC; E. CZIESLA 1988) révèle l'existence d'un outillage spécialisé, où les burins sont abondamment utilisés et fréquemment réaffûtés (fig. 13). De plus, ces exemples montrent qu'il peut être intéressant de comparer des gisements d'époques différentes par rapport à une problématique fonctionnelle donnée (fig. 14). De même qu'il est possible d'analyser les différents types de raccords selon les données partielles d'un inventaire.

Pour le gisement de Sprendlingen (tableau 2) un inventaire des raccords de cassure établi pour les principales catégories d'outils montre nettement différents degrés de fracturation selon les catégories d'outils, tout en supposant que la probabilité de cassure ait été la même pour toutes les pièces (tableau 3). On peut analyser de la même manière les remontages pris individuellement. Les remontages reflètent des activités de courte durée, et révèlent des événements uniques ou des comportements typiques. Ainsi l'on peut vérifier, si le débitage et le façonnage ont eu lieu dans un même endroit relativement restreint ou si au contraire ces deux activités ont eu lieu dans des zones de travail distinctes.

L'analyse des distances des liaisons semble particulièrement intéressante. Pour le site de Sprendlingen les longueurs ont été réunies en un diagramme (fig. 15). L'analyse de différents ateliers de taille nord-africains (E. CZIESLA, sous presse) a montré l'existence de quatre

Tableau 3

Catégorie (Type) d'Outil	1	2	3	4	5
Grattoirs	8	13	7,3 %	7,5 %	38,5 %
Burin multiple	11	14	10,0 %	8,2 %	21,4 %
Burin sur cassure	4	7	3,6 %	4,0 %	42,9 %
Burin sur tronçature	7	12	6,3 %	6,9 %	41,7 %
Burin double mixte	3	5	2,7 %	2,9 %	40,0 %
Perçoirs	1	1	0,9 %	0,6 %	0,0 %
Lames à bord abattu	10	16	9,1 %	9,2 %	37,5 %
Outils composites	2	7	1,8 %	4,0 %	71,4 %
Racloir	1	1	0,9 %	0,6 %	0,0 %
Lames à bord retouché	20	32	18,2 %	18,5 %	37,5 %
Lames à tronçature	2	3	1,8 %	1,7 %	33,3 %
Types spéciaux	2	10	1,8 %	5,8 %	80,0 %
Lamelles à dos	29	36	26,5 %	20,9 %	19,4 %
Micro-Gravettes	9	13	8,2 %	7,5 %	30,8 %
Lames à piquant-trièdre	1	3	0,9 %	1,7 %	66,7 %
	110	173	100,0 %	100,0 %	36,4 %

Tabl. 3: Fréquence des types d'outils avant et après les raccords de cassure (colonne 1 à 4) et degré d'utilisation respective par type d'outil (colonne 5) au gisement de Sprendlingen.

Colonne 1: nombre de pièces après remontage;

Colonne 2: total des fragments par type d'artefact;

Colonne 3: pourcentage après les raccords de cassure;

Colonne 4: pourcentage avant les raccords de cassure;

Colonne 5: pourcentage des raccords de cassure dans les différentes classes d'outils.

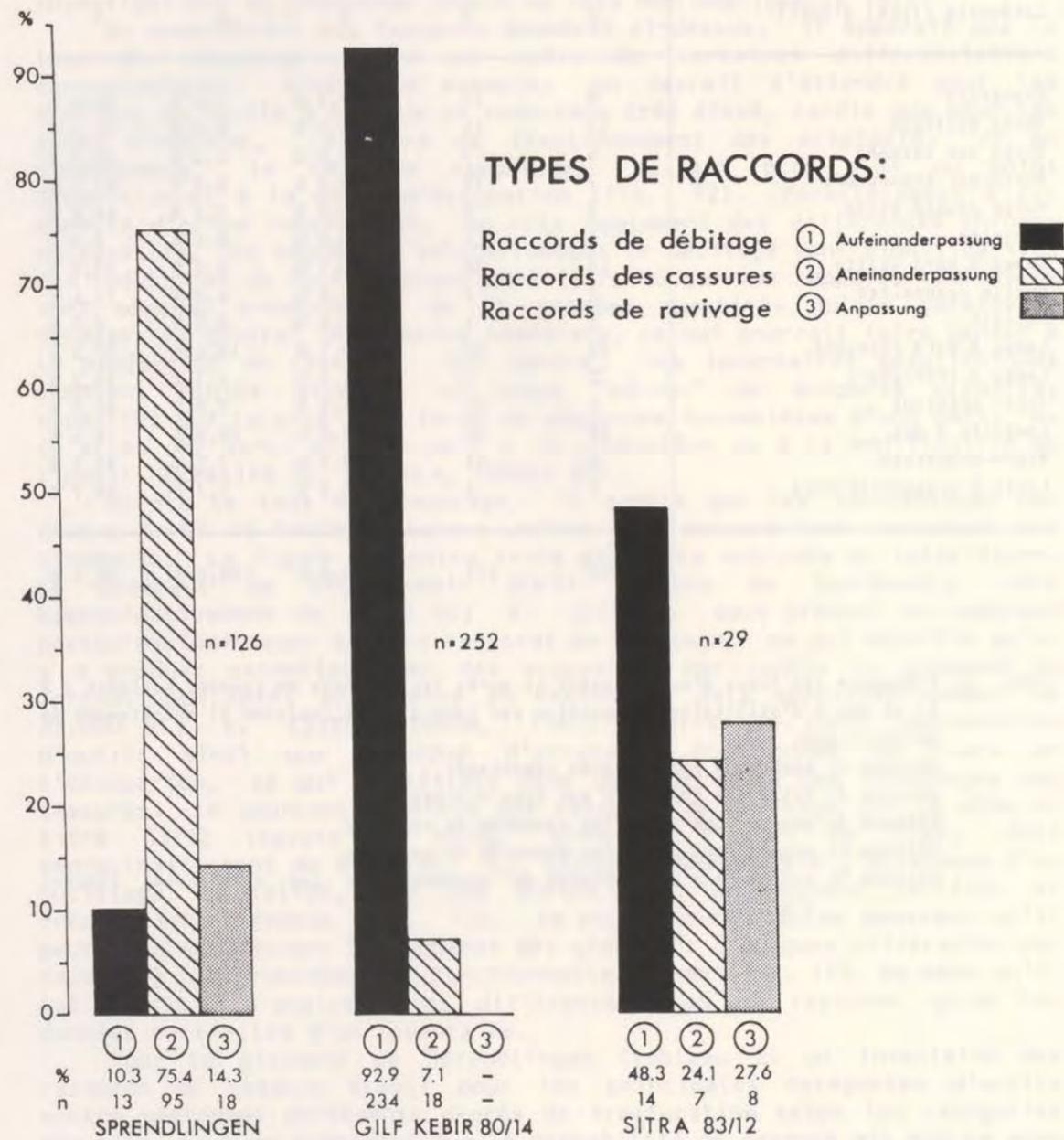


Fig. 14 Nombre des liaisons par types de raccords (voir fig. 17).

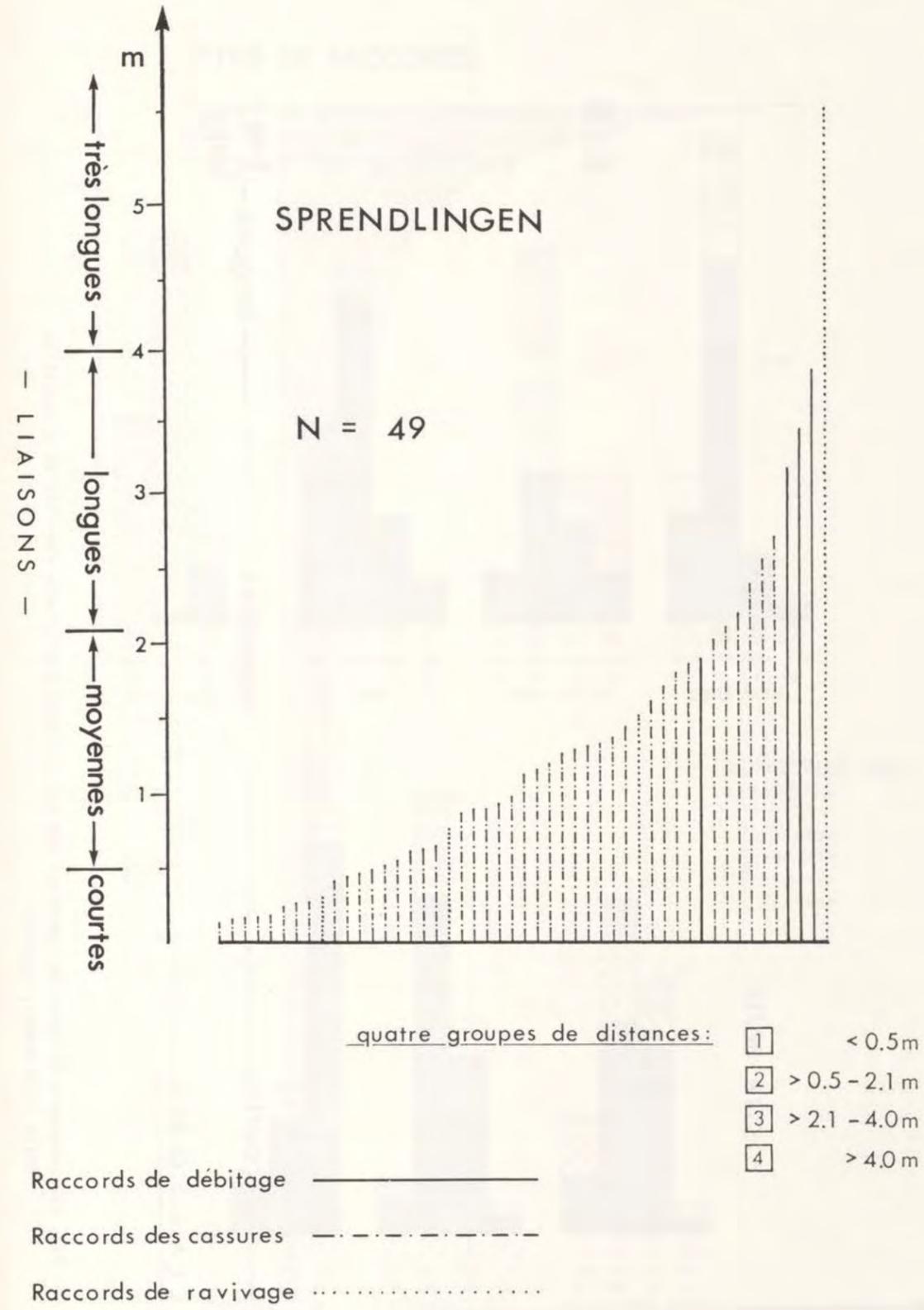


Fig. 15 Longueurs des liaisons d'artefacts remontés du gisement de Sprendlingen. Chacune des 49 lignes correspond à la longueur d'un raccord. Les distances ont été divisées en quatre groupes.

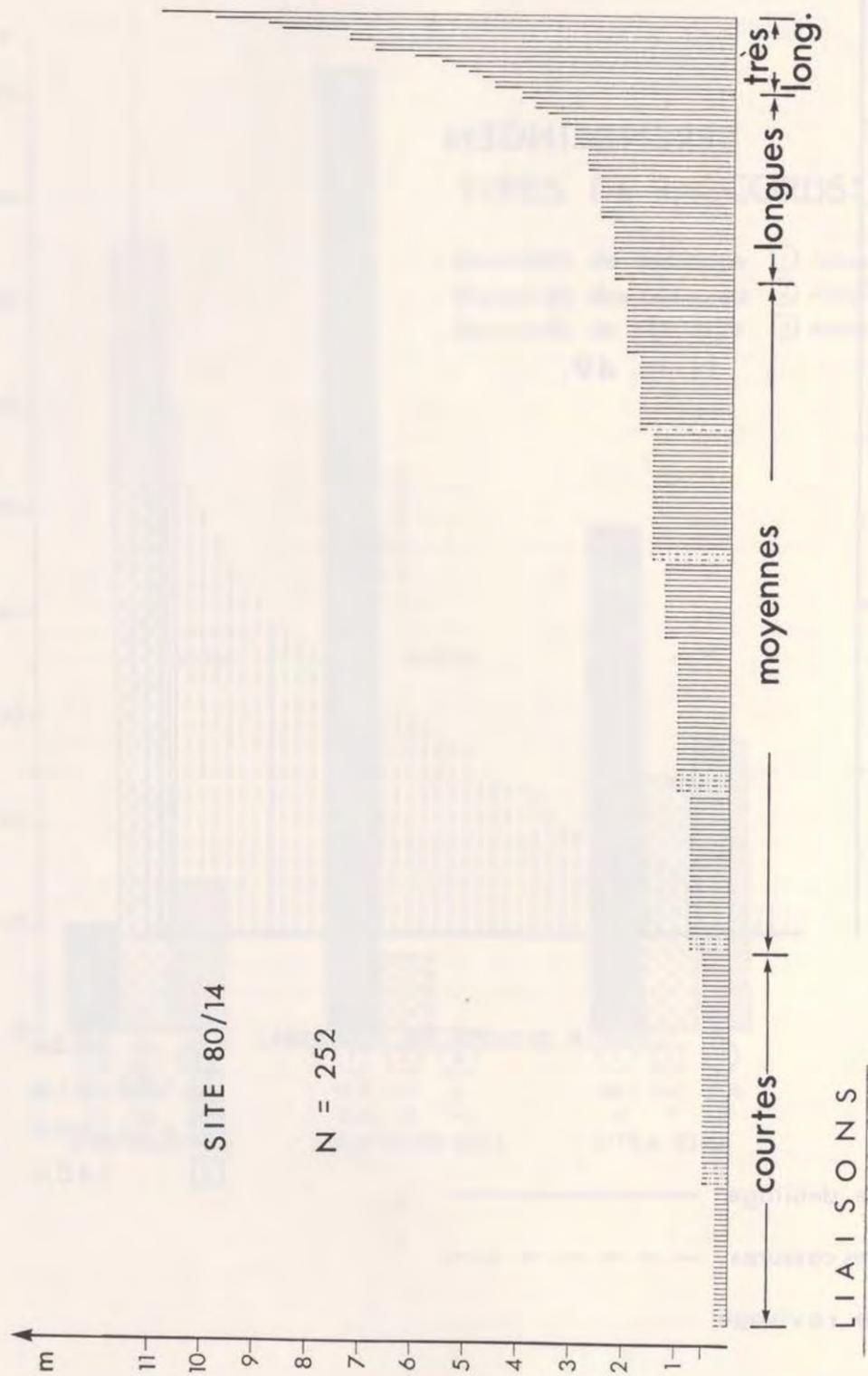


Fig. 16 Longueurs et types de remontage des 252 liaisons d'artefacts remontés du gisement de 80/14 (Gilf Kebir, Egypte).

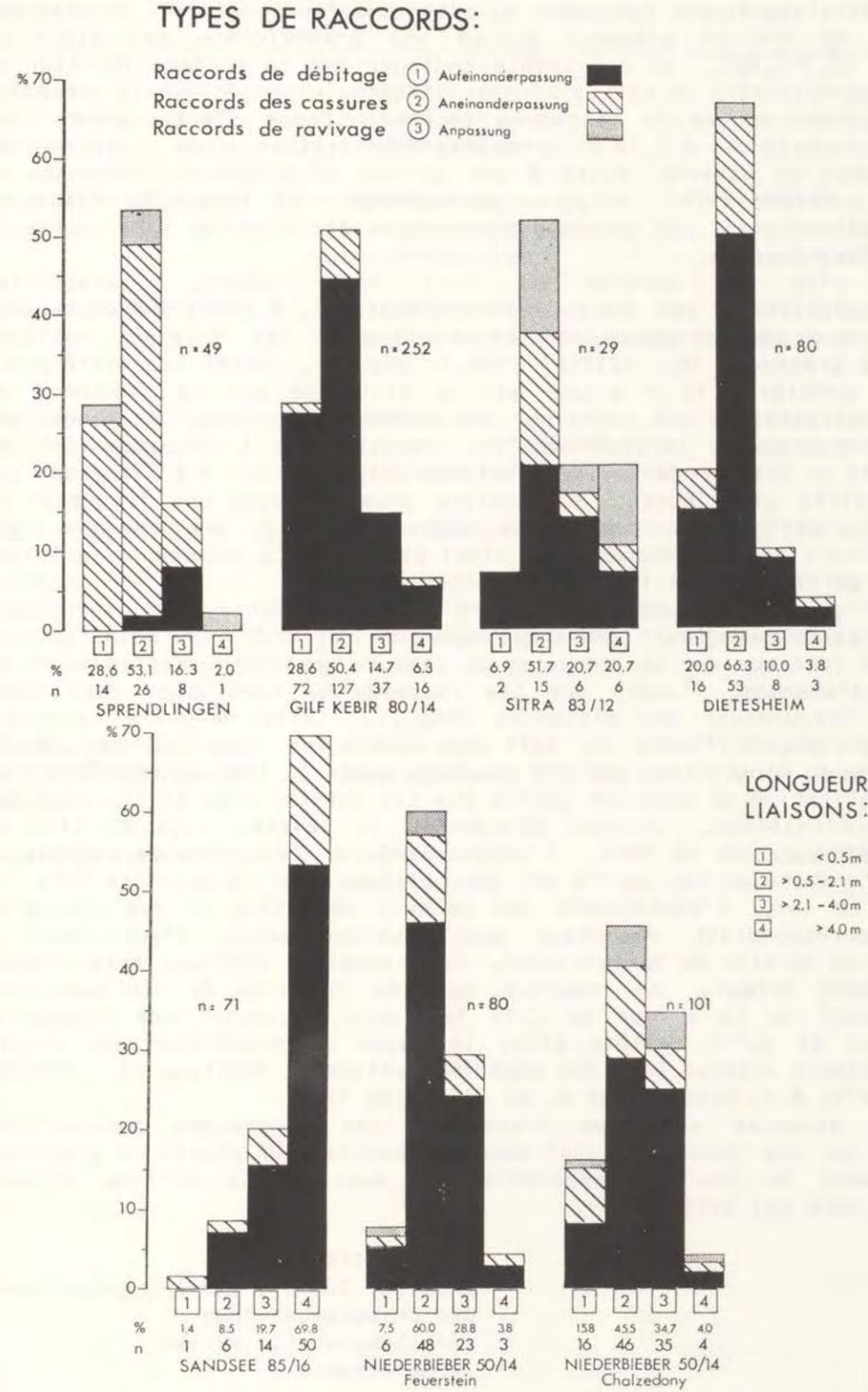


Fig. 17 Combinaison des distances (voir fig. 15 et 16) et des types de raccords (voir fig. 14) des liaisons de 6 gisements analysés (les données du site de Niederbieber (D. WINTER 1986) sont modifiées).

groupes de distances significatifs: courtes (0,5m), moyennes (0,5-2,1m), longues (2,1-4m) et très longues (4m); ces données (fig. 15 et 16) peuvent être appliquées également au site de Sprendlingen (E. CZIESLA, en prép.). Ce dernier gisement accuse une prédominance des distances moyennes (0,5-2,1m), ce qui semble indiquer que la surface fouillée ne comprenait ni d'aire de taille ni d'habitation, sinon on aurait rencontré un plus grand nombre de distances courtes. Comme d'autre part, les liaisons supérieures à 2,1m peuvent être interprétées comme indicateur de déplacements de matériel suite à une période d'occupation prolongée du site (L. REISCH 1974: 69), le pourcentage très faible de distances longues signifierait par conséquent une durée d'occupation très courte du site de Sprendlingen.

Le site de surface de Gilf Kebir 80/14, caractérisé presque exclusivement par des produits de débitage, a servi d'exemple pour analyser une concentration d'artefacts d'après les diverses matières premières présentes (E. CZIESLA 1988c: fig 13). Parmi les différentes matières premières il y a une qui se distingue par la fréquence de courtes distances et une autre par des distances longues. Il semble que la matière première caractérisée par des liaisons à distances longues représente un atelier de taille, dont les artefacts ont été dispersés par des activités ultérieures. La matière première avec une fréquence de distances courtes par contre semble avoir été débitée peu de temps avant que le site n'ait été abandonné. Ainsi peuvent être obtenus de précieux éléments de chronologie interne des sites.

La fig. 17 regroupe les liaisons de six gisements, en distinguant les modules des longueurs des trois types de raccords. En comparant ces sites, on remarque que les raccords de cassure montrent assez rarement de longues distances, tandis que les raccords de réaffûtage des outils montrent fréquemment des distances longues. Cette dernière hypothèse semble un peu irritante du fait que jusqu'ici l'utilisation et le réaffûtage de l'outillage ont été supposés avoir eu lieu au même endroit. Comme explication on pourrait croire que les outils, d'après leur dernier stade d'utilisation, étaient abandonnés ou rejetés loin du lieu de travail et que, de ce fait, l'emplacement de découverte ne correspond plus à l'endroit où les outils ont été utilisés pour la dernière fois. Si tel est le cas, l'emplacement des déchets de taille et des chutes de burin correspondrait davantage aux diverses zones d'activités. A l'exception du site de Sprendlingen, sur lequel le débitage fait presque complètement défaut, on remarque que les raccords de débitage sont généralement de la valeur de 2,1m (distance "moyenne" des lignes de connexion) et qu'il reflète ainsi le rayon de dispersion des éclats habituellement observé lors des expérimentations de débitage (A. FISCHER et al. 1979; M.H. NEWCOMER et G. de SIEVEKING 1980).

Les exemples ci-dessus illustrent les nombreuses possibilités offertes par des remontages clairement présentés. Sur plusieurs gisements actuellement en cours d'élaboration on applique la méthode d'étude proposée dans cet article (9).

Erwin CZIESLA
Institut für Ur- und Frühgeschichte
der Universität Köln
Forschungsstelle Afrika
Jennerstrasse 8

D 5000 KÖLN 30

LEXIQUE

Français	Allemand	Anglais
raccord raccorder ou remonter	Zusammenpassung; (zusammensetzen) zusammenpassen	refitting; conjoining; conjunction
raccord de débitage	Aufeinanderpassung; zusammenpassen der Grundproduktion	refitting of production sequences
raccord de cassure	Aneinanderpassung; zusammenpassen gebrochener Stücke	refitting of broken pieces
raccord de ravivage (au sens large)	Anpassung; anpassen von "Abfällen" der sekundären Modifikation	refitting of resharpenings
type de raccords	Zusammenpassungstypen	refitting-types
liaison	Verbindungsline	refitting-line
taux de remontage	Zusammenpassungsquote	refitting-quote
remontage	Komplex	complex
séquence de débitage ou chaîne opératoire complète	vollständige Abbausequenz; -reihe;	complete produc- tion sequence
face d'éclatement	Trennfläche; Kontaktfläche	contacting surface

Notes Infrapaginales

- (1) Mes remerciements s'adressent en premier lieu à mes collègues de l'Institut für Ur- und Frühgeschichte de l'Université de Cologne pour leur collaboration pendant les nombreuses discussions qui ont permis de mettre en évidence certains aspects importants concernant le sujet et qui ont revu le manuscrit. Je remercie tout particulièrement F. SIEGMUND.

Le texte ci-joint est la version élargie d'une communication faite le 2 mai 1986 lors de la réunion de la "Hugo-Obermaier Gesellschaft" à Fribourg/Suisse. Le thème est traité plus explicitement dans la thèse de l'auteur (E. CZIESLA, en prép.b)

L'article a été publié initialement en langue allemande sous le titre: Über das Zusammenpassen geschlagener Steinartefakte. Archäologisches Korrespondenzblatt 16, 1986: 251-265.

- (2) Voir F.C.J. SPURRELL 1880b: 296: "This proves that the position of the workman was a sitting one." Voir également pour la Grande-Bretagne: F.C.J. SPURRELL 1880a; W.G. SMITH 1894; pour la Belgique A. CELS et E. DEPAUW 1886; E. de MUNCK 1893; pour la France: V. COMMONT 1909; pour la Scandinavie: K. FRIIS JOHANSEN 1918.
- (3) Bibliographie complète: L.L. Johnsson 1978. Voir récemment C. Sussman 1982.
- (4) Gisements les plus importants: Pincevent (A. Leroi-Gourhan et M. Brézillon 1966, 1972), Langweiler 1 (H. Löhr 1972), Etiolles (N. Pigeot, Y. Taborin et M. Olive 1976), Meer II (F. Van Noten (Ed.) 1978), La Verberie (F. Adouze, D. Cahen, L.H. Keeley et B. Schmider 1981), Rheindahlen (G. Bosinski, 1966; H. Thieme 1983), Marsangy (B. Schmider 1982), Gönnersdorf (G. Bosinski 1979; E. Franken 1983; S. Veil 1983).
- (5) Les effets thermiques peuvent avoir leur origine également dans les activités liées au gisement. Cependant ils ne se différencient qu'exceptionnellement, comme p.ex. lors du relevé d'un foyer, des effets thermiques naturels.
- (6) Le gisement est actuellement en cours d'analyse par l'auteur.
- (7) Ce tableau n'a pu être réalisé qu'avec grande difficulté et comprend un certain nombre d'incertitudes. Les déchets de taille qui ne figurent en général pas dans les décomptes, sont définis suivant des paramètres variant selon les auteurs, qui d'ailleurs n'ont pas indiqué clairement les critères utilisés. En plus il n'est pas précisé si c'est le nombre des pièces participant au remontage ou celui des lignes de connexion qui est décompté.
- (8) L'intensité du travail de remontage peut être rendue de façon objective. Le nombre de remontages effectués par heure de travail donnera une courbe caractéristique. Après une montée initiale au début du temps de travail, la courbe oscillerait pendant un certain temps, puis diminuerait de manière significative à partir du moment où le pourcentage des remontages réalisés se rapprocherait de celui des remontages possibles.
- (9) Niederbieber (D. Winter; H. Husmann); Oldeholtwolde (D. Stapert); Champréveyres (M.-I. Cattin); Gönnersdorf (S. Eickhoff); Sweikhuizen (N. Arts et J. Deeben); Andernach (H. Floss; I. Terberger) et tous les gisements du projet de recherche B.O.S. sur l'Afrique du Nord de la DFG (Deutsche-Forschungs-Gemeinschaft) sous la direction de R. Kuper (Forschungsstelle Afrika der Universität zu Köln).

Bibliographie

- ADAMSEN, C. (1986): Sammensætning af flint. Kontakt-Stencil (Århus) 28-29. 123-144.
- ALBARELLO, B. (1986): Sur l'usage des microlithes comme armatures de projectiles. Revue archéologique du Centre de la France 25. 127-143.
- ALLAIN, J. (1952): L'histoire d'un burin double, hypothèses technologiques. BSPF 49. 218-222.
- ARNOLD, V. (1981): Ein aus Schlagabfällen rekonstruierbarer Flintdolch vom Tegelberg, Gem.Quern, Kreis Schleswig-Flensburg. OFFA 38 (Festsch. K. Struve). 153-160.
- ARTS, N. & CZIESLA E. (1988): Bibliographie (1880-1986) on the subject of refitting stone artefacts. Cziesla, E. & Arts, N. (Ed): "The Big Puzzle" - First International Symposium on the Subject of refitting stone artefacts (Monrepos 1987). (sous presse).
- ARTS, N.; CZIESLA, E. & WINTER, D. (Eds.) (1988): The "Big Puzzle", Proceedings of the international symposium on the subject of refitting stone artefacts (Monrepos 1987). BAR-international series. (sous presse).
- AUDOUZE, F.; CAHEN, D.; KEELEY, L.H. & SCHMIDER, B. (1981): Le site magdalénien du Buisson Campin à Verberie (Oise). Gallia Préhistoire 24. 99-143.
- BECKER, C.J. (1951): Flintgruberne ved Aalborg, en 3500-årig Dansk Eksportvirksomhed. Fra Nationalmuseets Arbejdsmark. 107-112.
- BOKELMANN, K; HEINRICH, D. & MENKE, B. (1983): Fundplätze des Spätglazials am Hainholz-Esinger Moor, Kreis Pinneberg. OFFA 40. 199-239.
- BOLUS, M. & STREET, M. (1985): Hundert Jahre Eiszeitforschung am Martinsberg in Andernach. Arch. Korrbbl. 15. 1-7.
- BONC-OSMOLOWSKI, G.A. (1940): Grot Kiik-Koba. Paleolit Kríma, Vyp I.
- BORDES, F. (1980a): Question de contemporanéité: L'illusion des remontages. BSPF 77. 132-133.
- BORDES, F. (1980b): Savez-vous remonter les cailloux à la mode de chez nous? BSPF 77. 232-234.
- BOSINSKI, G. (1966): Der paläolithische Fundplatz Rheindahlen. Ziegelei Dreesen - Westwand. Bonner Jahrbücher 166. 318-334.
- BOSINSKI, G. (1979): Die Ausgrabungen in Gönnersdorf 1968-1976 und die Siedlungsbefunde der Grabung 1968. Der Magadlénien-Fundplatz Gönnersdorf Bd. 3.
- BOSINSKI, G. & HAHN, J. (1972): Der Magdalénien-Fundplatz Andernach (Martinsberg). Rheinische Ausgrabungen 11. Beiträge zum Paläolithikum im Rheinland. 81-264.
- CAHEN, D. (1976): Das Zusammensetzen geschlagener Steinartefakte. Arch. Korrbbl. 6. 81-93.
- CAHEN, D. (1980a): A propos des remontages. Question de contemporanéité: L'apport des remontages. BSPF 77. 230-232.

- CAHEN, D. (1980b): Pour clore le débat... BSPF 77. 234.
- CAHEN, D. (1981): Techniques de débitage et organisation spatiale du site Magdalénien de Verberie au travers des remontages. *Notae Praehistoricae*, Vol. 1. 35-37.
- CAHEN, D.; KEELEY, L.H. & VAN NOTEN, F.L. (1979a): Stone tools toolkits, and human behaviour in prehistory. *Current Anthropology* 20. 661-683.
- CAHEN, D. & VAN BERG, P.-L. (1979b): Un habitat danubien à Blicquy. I: structures et industrie lithique. *Archaeologica Belgica* 221.
- CAHEN, D.; KARLIN, C.; KEELEY, L.H. & VAN NOTEN, F. (1980): Méthodes d'analyse technique, spatiale et fonctionnelle d'ensembles lithiques. *Helinium* 20. 209-259.
- CAHEN, D. & VAN NOTEN, F. (1982): L'organisation spatiale du site épipaléolithique de Meer. Apport des remontages. Séminaire sur les structures d'habitat. Collège de France. 13-20.
- CELS, A. & DEPAUW, E. (1886): Communication de Mm. Cels et Depauw, considérations sur la taille telle qu'elle était pratiquée à Spiennes à l'âge de la pierre polie. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles* IV. 246-252.
- COMMENT, V. (1909): L'industrie moustérienne dans la région du nord de la France. *Congrès Préhist. de France* (Beauvais).
- COMMENT, V. (1916): Les terrains quarternaires des Tranchées du nouveau canal du nord. *L'Anthropologie* 28. 3-323.
- CZIESLA, E. (1985a): Die Steinartefakte des jungpaläolithischen Fundplatzes Sprendlingen (Rhh.). Magisterarbeit Köln 1981. Zusammenfassung. *Arch. Informationen* 8. 80-81.
- CZIESLA, E. (1985b): Steinartefakte. in: Bosinski, G., Bosinski, H., Brunacker, K., Cziesla, E., Lanser, K.-P., Neuffer, F.-O., Preuss, J., Spoerer, H., Tillmanns, W. et Urban, B. 1985. Sprendlingen - Ein Fundplatz des Mittleren Jungpaläolithikums in Rheinhessen. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen-Zentralmuseums (RGZM) Mainz* 32. 35-72.
- CZIESLA, E. (1986a): Über das Zusammenpassen geschlagener Steinartefakte. *Arch.Korrbl.* 16. 251-265.
- CZIESLA, E. (1986b): Bericht über die Grabungen 1980 und 1983 in der Weidental-Höhle bei Wilgartswiesen, Pfälzer Wald. Zugleich ein Beitrag zur Untersuchung mesolithischer Artefaktverteilungen in Grabungsflächen. *Mitt. Hist. Verein Pfalz*, 84. 5-57.
- CZIESLA, E. (1987): Bericht über das Symposium "Big Puzzle". Internationale Tagung zum Thema: Zusammenpassen geschlagener Artefakte. *Arch. Informationen* 10/2. (sous presse).
- CZIESLA, E. (1988a): A Stone Age Camp-Site from Dynastic Times in the Gilf Kebir (Egypt). in: S. Schoske (Ed.): *Proceedings of the 4th International Congress on Egyptologists (ICE) - München 1985. Studien zur Altägyptischen Kultur (SAK)*. (sous presse).
- CZIESLA, E. (1988b): Sitra and related Sites at the Western Border of Egypt. in: L. Krzyzanik et M. Kobusiewicz (Ed.): *Proceedings of the 2nd international Symposium "Late Prehistory of the Nile Basin and the Eastern Sahara"*; Posen 1984 (sous presse).
- CZIESLA, E. (1988c): Artefact-production and spatial-distribution on the Egyptian open-air site 80/14. in: Arts, N.; Cziesla, E. & Winter, D. (Eds.): *The "Big Puzzle". Proceed. of the first Int. Symposium on the subject of refitting stone artefacts. Monrepos 1987. BAR, intern. series* (sous presse).

- CZIESLA, E. (sous presse): Wadi El Akhdar 80/14, Gilf Kebir, SW-Ägypten. in: Kuper, R. (Ed.): *Forschungen zur Prähistorie Afrikas* II.
- CZIESLA, E. (en prépar.a): 85/16 - ein mikrolithisches Inventar aus der Großen Sandsee Ägyptens. in: R. Kuper (Ed.): *Forschungen zur Prähistorie Afrikas (FPA)*, III.
- CZIESLA, E. (en prépar.b): Zur Siedlungsdynamik auf steinzeitlichen Fundplätzen - Methodische Aspekte zur Analyse latenter Strukturen. (Thèse de doctorat à l'Université de Cologne).
- ELOY, L. (1952a): Reconstructions réalisées à la suite de la fouille d'un atelier de taille Omalien à Dommartin (Belgique). *Congr. Préhist. de France* 13 (Paris 1950). 279-290.
- ELOY, L. (1952b): Ensemble de deux tablettes de nucléus et de quatre lames provenant du XIXe atelier Omalien du Bois de Tavelay à Dommartin (Prov. de Liège). *BSPF* 49. 607-609.
- ELOY, L. (1957): Quelques cas de fractures de lames en silex avec préparation d'encoches dans l'Omalien. *BSPF* 54. 464-466.
- FISCHER, A.; GRONNOW, B.; JONSSON, J.-H.; NIELSON, F.-O. & PETERSEN, C. (1979): Stenalders-Eksperimenter i Lejre. Working papers - The National Museum of Denmark 8.
- FRANKEN, E. (1983): Rohmaterial. Zusammensetzungen und Bearbeitungstechnik. in: *Die Steinartefakte von Gönnersdorf. Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf* 7. 1-169.
- FRANKEN, E. (1984): Das Zusammensetzen archäologischer Objekte - mehr als nur eine Methode? *Archaeologia Austriaca* 68. 32-28.
- FRERE-SAUTOT, M.C. (Ed.) (1985): *Archéodrome 1 - Archéologie Experimentale. Les amas lithiques de la zone N19 du gisement magdalénien de Marsangy: Approche méthodologique par l'expérimentation.* (B. Schmider; E. de Croisset; E. Boëda et J. Pelegrin).
- FRIS JOHANSEN, K. (1918): Affaldspletterne ved Thorsø Strand. *Aarbørger For Nordisk Oldkyndighed Og Historie* 8. 173-176.
- FRUTH, H.-J. (sous presse): Der spätpaläolithische Fundplatz Mühlheim-Diestesheim. *Fundberichte aus Hessen* 22.
- GENDEL, P.A.; VAN HEYNING, H. & GIJSELINGS, G. (1985): Helchteren-Sonisse Heide 2: a Mesolithic-site in the Limburg Kempen (Belgium). *Helinium* 25. 5-22.
- HAHN, J. (1969): Gravettien-Freilandstationen im Rheinland: Mainz-Linsenberg, Koblenz-Metternich und Rhens. *Bonner Jahrbücher*. 169. 44-87.
- HAHN, J. (1974): Ausgrabungen eines spätpaläolithischen Rastplatzes in der Spitzbubenhöhle, Gem. Herbrechtingen-Eselsburg, Kreis Heidenheim (Baden-Württemberg). *Arch. Informationen* 2-3; 1973-74. 55-58.
- HAHN, J. (1982): Archäologie des Jungpaläolithikums. H. Müller-Beck (Ed.): *Der Speckberg bei Meilenhofen. Katalog Prähistorische Staatssammlung* 20. Kallmünz Opf.
- HAHN, J. & OWEN, L.R. (1985): Blade technology in the Aurignacien and Gravettian of Geissenklösterle Cave, Southwest Germany. *World Archaeology* 17. 61-75.
- JOHANSSON, L.L. (1978): A History of Flint-Knapping Experimentation, 1838-1976. *Current Anthropology* 19. 337-372.

- LAUXMANN, C. & SCHEER, A. (1986): Zusammensetzen von Silexartefakten. Eine Methode zur Überprüfung archäologischer Einheiten. Fundbericht aus Baden-Württemberg 11. 101-131.
- LEROI-GOURHAN, A. & BREZILLON, M. (1966): L'habitation magdalénienne No. 1 de Pincevent, près Montereau (Seine-et-Marne). Gallia Préhistoire 9. 263-385.
- LEROI-GOURHAN, A. & BREZILLON, M. (1972): Fouilles de Pincevent. Essai d'analyse ethnographique d'un habitat magdalénien (la section 36). VIIe supplément à Gallia Préhistoire.
- LÖHR, H. (1972): Paläolithische Funde in Lößprofilen des Tagebaus "Zukunft-West", Gem. Langweiler, Kreis Jülich. Rhein. Ausgrabungen 11. 1-55.
- MARKS, A.E. (1983): The middle to upper palaeolithic transition in the Levant. Advances in World Archaeology 2. 51-98.
- MUNCK, E. (de 1893): Observations nouvelles sur le quarternaire de la région de Mons-Saint-Symphorien-Spiennes. Présentation de pièces: Nuclei de l'époque paléolithique sur lesquels se rappellent plusieurs éclats. Bull.Soc.d'Anthropologie Bruxelles 11. 198-210.
- NEWCOMER, M.H. & SIEVEKING, G.deG. (1980): Experimental flake scatter-patterns: A new interpretative technique. Journal of Field Archaeology 7. 345-352.
- PIGEOT, N.; TABORIN, Y. & OLIVE, M. (1976): Problèmes de stratigraphie dans un site de plein air: Etiolles. Cahier du Centre des Recherches Préhistoriques de l'Université de Paris I, 5. 5-27.
- SCHEER, A. (1986): Ein Nachweis absoluter Gleichzeitigkeit von paläolithischen Stationen? Arch. Korrbbl. 16. 383-391.
- SCHMIDER, B. (1982): Analyse d'une aire de taille au Pré-des-Forges à Marsangy (Yonne). A. Leroi-Gourhan (Ed.): Les habitats du paléolithique supérieur. Roanne-Villerest (Prétirage). 17-30.
- SCHUCK, W. (en prép.a): Die Fundplätze 82/33 und 83/116 auf dem Lagerberg im Wadi Shaw (Sudan). in: Kuper, R. (Ed.): Forschungen zur Prähistorie Afrikas (FPA), Vol. III.
- SCHUCK, W. (en prép.b): Der Fundplatz 82/82 im Wadi Shaw, Laqiya-Gebiet (Sudan). in: Kuper, R. (Ed.): Forschungen zur Prähistorie Afrikas (FPA). Vol. III.
- SEDLMEIER, J. (1982): Die Hollenberg-Höhle 3. Eine Magdalénien-Fundstelle bei Arlesheim, Kanton Basel-Landschaft. Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte 8.
- SINGER, C.A. (1985): The 63-kilometer refit. in: Ericson, J.E. & Purdy, B.A. (Eds.): Prehistoric quarries and lithic production. 35-48.
- SKAR, B. & COULSON, S. (1986): Evidence of behaviour from refitting - a case study. Norw.Arch.Rev. 19, No.2. 90-102.
- SMITH, W.G. (1894): Man, the primeval savage. London (E. Stanford Ed.).
- SPURRELL, F.C.J. (1880a): On the discovery of the place where palaeolithic implements were made at Crayford. Quarterly Journal of the Geological Society 36. 544-549.
- SPURRELL, F.C.J. (1880b): On implements and chips from the floor of a palaeolithic workshop. Archaeological Journal 37. 294-299.

- SUSSMAN, C. (1982): Refitting of an experimental blade core. Studia Praehistoria Belgica 2. 89-97.
- THIEME, H. (1983): Der paläolithische Fundplatz Rheindahlen (Dissertation-press; Cologne).
- TIXIER J. (1978): Méthode pour l'étude des outillages lithiques. Université de Paris X. Thèse de Doctorat 110 p. (non publiée).
- TIXIER J.; INIZAHN, M.-L. & ROCHE, H. (1980): Préhistoire de la pierre taillée. 1. Terminologie et technologie.
- VAN NOTEN, F. (Ed.) (1978): Les Chasseurs de Meer. Dissertations Archaeologicae Gandensis 18.
- VAN NOTEN, F.; CAHEN, D. & KEELEY, L.H. (1979): Prehistorische vindplaatsen. Een nieuwe onderzoeksmethode. Natuur en Techniek 47. 264-280.
- VEIL, S. (1983): Die retuschierten Steinwerkzeuge und die Abfälle ihrer Herstellung. in: Die Steinartefakte von Gönnersdorf. Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf 7. 171-437.
- VILLA, P. (1982): Conjoinable pieces and site formation processes. Amercian Antiquity 47. 276-290.
- VILLA, P. & COURTIN, J. (1983): The interpretation of stratified sites: a view from Underground. Journal of Archaeological Science 10. 267-281.
- WINTER, D. (1986): Der spätpaläolithische Fundplatz Niederbieber (Fläche 50/14-56/20). (Magisterarbeit, non publiée).

Fernand SPIER, Germaine GEIBEN

Un site du Beuronien A, faciès nord. Contribution à l'étude du site mésolithique de Diekirch-Galgebierg

1. Introduction et historique

Les connaissances de la préhistoire de la région de Diekirch sont étroitement liées aux noms de deux personnages, à savoir Jos. Geiben et Jos Herr de Diekirch. L'importance des trouvailles préhistoriques de cette région, faisant charnière entre le Massif ardennais et le Gutland, a été mise en évidence par de multiples publications, en particulier par celles de J. Herr. Cependant c'est J. Geiben qui, par ses prospections systématiques au début des années 60, avait rapidement reconnu que la configuration géologique et topographique de la région de Diekirch était propice à l'implantation de sites préhistoriques. Ainsi, il découvrit en 1962 le site de Diekirch-Haerebiereg-Galgebierg. Malheureusement sa mort prématurée ne lui a plus permis d'achever les travaux entamés, ni de faire l'étude de sa collection, collection qui depuis lors s'est remarquablement enrichie en raison des prospections assidues de son épouse Madame Germaine Geiben.

Actuellement le matériel archéologique se répartit sur trois collections; celles de J. Geiben et de J. Herr sont de loin les plus importantes tandis que celle de J. Meris est numériquement restreinte. Dans la présente étude, l'analyse porte exclusivement sur la documentation Geiben; cependant, à titre de comparaison, nous avons jugé utile de nous référer à l'inventaire présenté par J. Herr lors du Colloque de Luxembourg en 1981.

Cet article est dédié à la mémoire de J. Geiben, inventeur du site mésolithique de Diekirch-Haerebiereg-Galgebierg.

2. Situation et topographie

Dans la littérature le site figure sous la dénomination Diekirch-Haerebiereg-Galgebierg (Herr 1982) ou Diekirch-Haerebiereg (Ziesaire 1983, 1986; Spier 1986) quoique le site mésolithique est bien localisé au lieu-dit "Galgebierg". Le gisement se situe sur un petit replat orienté sud-est, en contrebas du plateau de Haerebiereg, à quelques mètres en retrait du bord du plateau. L'altitude est de l'ordre de 330 m c.-à-d. à plus ou moins 140 m au-dessus du niveau de la Sûre. Le paysage, largement ouvert vers l'est et l'ouest, permet de dominer la vallée de la Sûre moyenne à partir de Diekirch jusqu'à Bettendorf. Cette situation a certainement permis une exploitation optimale des biotopes environnant.

Tandis que géologiquement le site repose sur des couches à *Cératites nodosus*, appartenant à l'étage du Muschelkalk du Système triasique, le plateau du Haerebiereg comporte des dépôts néogènes du Tertiaire. La concentration du site, d'une extension d'environ 30 m sur 40 m, si située vraisemblablement sur un banc calcaire, dont les bords latéraux, en pente très douce, favorisaient le déplacement, au moins partiel, du matériel archéologique ce qui explique d'ailleurs l'aire de dispersion plus importante de celle-ci.

Le terrain, en pature depuis une dizaine d'années, était cultivé lors de la découverte du site.



Fig. 1 Situation topographique

3. L'industrie lithique

3.1. Etat de la documentation

L'ensemble du plateau Diekirch-Haerebiereg-Galgebierg a livré un très abondant matériel archéologique appartenant à des époques diverses. Il s'agit d'un Paléolithique moyen, bien représenté par son industrie sur quartzite et quartz (Ulrix 1976; Herr 1983), de nombreux artefacts appartenant au Néolithique ainsi que de quelques pièces isolées attribuables à un Paléolithique supérieur. Toutes ces pièces, antérieures ou postérieures au Mésolithique, ne sont pas prises en considération dans le présent article; d'ailleurs celles-ci ont été ramassées, généralement, en dehors de la concentration mésolithique. Par contre, la documentation mésolithique, extrêmement riche et provenant d'une aire bien délimitée, donne une nette impression d'homogénéité tant par l'état physique des silex, uniformément patinés, que par les caractéristiques de l'industrie. Pourtant, pour un ramassage de surface, un faible mélange n'est pas à exclure. L'ordre de grandeur de la collection Herr est de 6000 pièces (Herr 1982); pour la collection Geiben nous avons recensé plus de 6300 artefacts attribuables au Mésolithique. En outre cette dernière renferme de nombreux vestiges osseux, en majorité calcinés (1).

Quant à l'état de conservation des objets lithiques, il faut relever d'une part le pourcentage élevé des silex brûlés et d'autre part l'état fragmentaire des outils.

Relevons encore la méticulosité avec laquelle la prospection a été faite; les déchets de quelques millimètres ne sont pas exceptionnels.

3.2. La matière première

En dépit de la grande diversité de la matière première constatée avant tout dans les industries du stade ancien et moyen, le silex est à Diekirch-H.-G. le matériau principalement utilisé. La patine blanchâtre, parfois bleuâtre, entourant assez uniformément les artefacts, rend l'identification de la matière première difficile. Les quelques fractures récentes, permettant de reconnaître l'aspect original du silex, trahissent que celui-ci est d'origine diverse. Préférence a été donnée à un silex gris foncé à structure fine et à cortex crayeux de coloration brun-sale ainsi qu'à un silex gris moucheté de blanc. En outre on observe, en proportions diverses mais numériquement toujours restreint, l'emploi d'un silex gris mat, d'un silex noir ou blond et de quelques rares silex provenant de galets. Le silex oolithique du Muschelkalk, ordinairement bien représenté, constitue moins de 2 % de la matière première. Le quartz a été débité en raison de 1,73 %. L'emploi du quartzite tertiaire est attesté par deux pièces, dont une armature et un éclat laminaire; aucun autre produit de débitage de cette matière n'a été recueilli. Reste à noter un cristal de roche débité et un éclat de lignite.

L'utilisation de ces différentes matières ainsi que l'état d'épuisement des nucléus semblent indiquer que la matière première disponible devrait être peu abondante. Une partie de la matière première est sûrement d'origine locale; de même un bon nombre des silex peut provenir de dépôts résiduels sur d'anciennes terrasses. Pourtant la provenance du silex d'assez bonne qualité n'est pas à préciser.

(1) M. J-M Cordy a bien voulu accepter de faire l'étude des vestiges osseux; qu'il en soit vivement remercié.

3.3 Le débitage

Le matériel brut de débitage, extrêmement riche n'a fait l'objet que d'une étude succincte. En raison de son absence dans les inventaires des autres collections, un classement suivant les différents types d'enlèvements n'a pas été fait. Pourtant les observations déduites de l'analyse du matériel paraissent significatives.

Le débitage sur place est attesté par les nucléus et leurs produits de préparation. Celui-ci a certainement été conditionné par la qualité et la morphologie de la matière première disponible, ce qui expliquerait, du moins en partie, la présence d'une masse d'éclats courts et la dominance des nucléus à plan de frappe multiple. En effet les éclats, en majorité de grandeur inférieure à 20 mm et souvent fragmentés, et les déchets se chiffrent par milliers.

Par opposition les lamelles et avant tout les lames sont nettement plus rares. Cependant l'intention de produire des lamelles est manifeste, même si ce caractère n'est que peu prononcé sur les nucléus en raison de leur état d'épuisement. Les lamelles, en majorité à deux pans, sont courtes et minces; l'épaisseur dépasse rarement les trois millimètres. Les talons sont souvent punctiformes et bien dégagés; les bulbes, parfois diffus, sont ordinairement bien marqués. Le style de débitage est à apparenter de celui de Coincy. Ces caractéristiques se retrouvent dans les industries du stade ancien (Spier 1986), notamment à Altwies-Haed et à Berdorf-Kalkekapp 2.

Parmi les nucléus, généralement de petite taille, ceux à plan de frappe multiple sont majoritaires. Ce type paraît être l'aboutissement ultime d'un nucléus à plan de frappe bien organisé mais qui à la suite a été débité également à partir des arêtes, ce qui leur confère une forme plus ou moins globuleuse.

Produits bruts de débitage:

Eclats (diff. catégories)	5 704
Lames et lamelles	232
Quartz débité	110
Total	<u>6 046</u>

Nucléus:

Nucléus à pl. de fr. unique	7
Nucléus à 2 pl. de fr.	2
Nucléus à pl. de fr. multiples	18
Total	<u>27</u>

3.4 La technique du microburin

Celle-ci a été largement employée pour la fabrication des armatures; nous en avons inventorié 59 plus 2 écailles de microburin, ce qui fait 61 microburins pour 108 armatures. Comme c'est ordinairement le cas pour le stade ancien, ils sont petits, voire minuscules (Spier 1986, Leesch 1983, Ziesaire 1983); ceci est évidemment, du moins en partie, fonction du style de débitage.

Ils sont proximaux à 70 % ce qui correspond assez bien au nombre des pointes proximales. 62,71 % sont latéralisés à droite ce qui est également en accord avec la latéralisation gauche des armatures. Relevons aussi la présence d'un microburin du type Krukowski.

On peut se demander si certaines pièces à encoches, cassure dans et au-dessus de l'encoche, ne sont à considérer comme "pièce technique" résultant d'accident de taille (Pirnay 1981, Ziesaire 1983).

3.5. L'outillage

L'outillage, comprenant 188 éléments, constitue 2,96 % des artefacts recensés. Celui-ci se répartit de la manière suivante: 80 éléments, soit 42,55 %, pour l'outillage commun et 108 éléments, soit 57,44 % pour les armatures.

3.5.1. Composition de l'outillage

Parmi l'outillage commun les grattoirs dominent avec 36,25 %; pièces esquillées (13,75 %), éléments à bord abattu (17,50 %) et pièces à encoche (18,75 %) sont bien représentés. Le reste de l'outillage commun comprend, en nombre restreint, perçoirs (2,50 %), burins (3,75 %), pièces émoussée (1,25 %) et pièces tronquées (6,25 %). Des éclats ou lames retouchées, à part quelques éventuelles retouches d'utilisation ou accidentelles, n'ont pas été observés lors du tri.

Les armatures, constituant 57,44 % de l'outillage, sont dominées par les segments (33,33 %), suivi des pointes à base non retouchée, en majorité des pointes à troncature oblique (22,22 %). Les pointes à base retouchée et les triangles, parmi ces derniers les isocèles sont légèrement majoritaires, sont représentés au même titre (9,25 %). A cet inventaire s'ajoutent 2 trapèzes (1,85 %), dont un irrégulier, ainsi que divers microlithes (2,77 %) et des débris de microlithes (16,66 %), non identifiables pour être attribués à une des catégories précédentes.

L'état très fragmentaire des armatures, à raison de 55,55 %, entrave assez souvent la discrimination de celles-ci et rend une analyse morphologique poussée quasi impossible. Relevons encore que le caractère "pygmé" (moins de 20 mm), en moindre proportions le caractère "hyperpygmé" (moins de 10 mm), est bien prononcé.

3.5.2. L'outillage commun

Grattoirs (29)

Tous (fig. 2:1-4) sont courts. Le support est ordinairement un éclat souvent épais ou un éclat d'avivage; dans deux cas le support est un éclat laminaire épais. Les cassures sont fréquentes; parmi les 16 pièces cassées nous notons 3 fronts de grattoir. Le plus souvent il s'agit de grattoirs simples, avec une extension de front comprise entre 1/4 et 1/2 de circonférence. 1 seul, retouché sur presque tout le pourtour est à considérer comme grattoir discoïde. Notons également un grattoir double inverse.

Perçoirs (2)

Les supports en sont des éclats relativement épais; les mèches sont bien dégagées par des retouches abruptes.

Burins (2 + 1 chute)

Il s'agit de deux burins de type différent et d'une chute. L'un est sur bord retouché et l'autre est à enlèvements opposés (fig. 2:5). Dans les deux cas le support est un éclat d'avivage épais avec un reste cortical important.

Pièce émoussée (1)

Il s'agit d'un nucléus à plan de frappe unique présentant un émoussé à l'extrémité opposée au plan de frappe.

Pièces esquillées (11)

Le pièce-support est un éclat épais ou éclat d'avivage, court, présentant un esquillement sur les deux faces des deux extrémités. Dans un cas le support est un fragment médian de lame.

Pièces tronquées (5)

Il s'agit de 2 lamelles entières à troncature oblique (angle compris entre 45° et 75°), et de 3 lamelles plus larges, cassées à une extrémité (fig. 2:12-13). Pour ces dernières la troncature est oblique dans deux cas et, transversale (angle supérieur à 75°) pour le troisième cas.

Eléments à bord abattu (14)

Ce groupe est presque exclusivement représenté par des fragments de lamelle (fig. 2:11-10) n'excédant rarement 12 mm de longueur; la largeur, relativement constante, se situe entre 6-7 mm sans être, en aucun cas inférieure ou égale à 5 mm. La retouche abrupte est le plus souvent régulière et rectiligne. 2 pièces, dont une allongée (fig. 2:9), ont les deux bords abattus. Dans un cas la retouche est partielle.

Pièces à encoche (15)

Parmi les 15 pièces inventoriées on distingue:

6 lamelles cassées au-dessus de l'encoche (fig. 2:6-8)

4 lamelles cassées dans l'encoche, dont une à cassure oblique,

3 lames à encoche,

2 éclats, dont un laminaire à deux encoches sur le même bord et, un éclat à deux encoches opposées (fig. 2:7).

La latéralisation gauche est dominante.

D'après les expériences réalisées par L. Pirnay, les lamelles cassées au-dessus de ou dans l'encoche, résultent des accidents de taille qui sont fréquentes lors de l'emploi de la technique de section oblique sur enclume (Pirnay 1981). Dans cette optique, 10 lamelles ne seraient pas à considérer comme outil. De même, différents auteurs considèrent de nouveau ces pièces comme microburins (Larsson 1978).

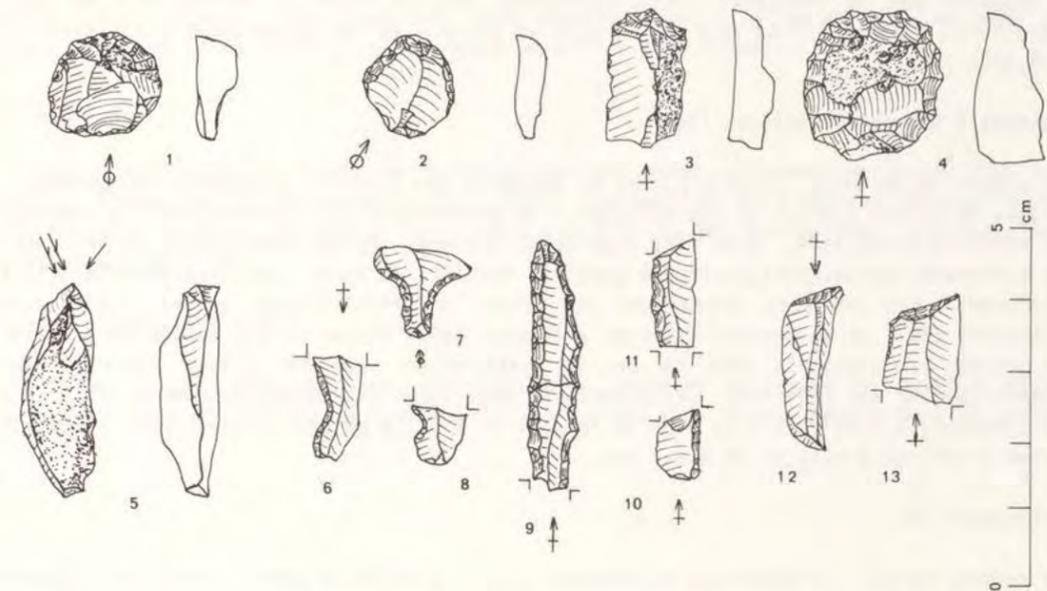


Fig. 2 Outillage commun: 1-4, grattoirs; 5, burin; 6-8, encoches; 9-10, lamelles à bord abattu; 12-13, troncatures

3.5.3. Les armatures

Segments (36)

C'est le groupe le mieux représenté; cependant 6 seulement sont entiers (fig. 3:1-6). L'état très fragmentaire (fig. 3:11-14) de cette série, 5/6 en sont cassés, rend une analyse morphométrique respectivement morphologique poussée difficile, sinon impossible. Parmi ceux-ci on distingue suivant le degré de la cassure 21 éléments à extrémité pointue et 9 fragments médians. A la limite la distinction entre segments et pointes à dos microlithiques n'est pas aisée. En se référant aux critères de définition (G.E.E.M. 1969, 1972; Gob 1985) ces pièces peuvent être attribuées aux segments, d'autant plus que les mensurations sont en parfait accord à celles des segments entiers.

On distingue à côté des segments réguliers, 7 segments larges dont 3 asymétriques. Dans aucun cas la corde n'est retouchée. Notons un segment large en quartz (fig. 3:4). La latéralisation semble, à part les éléments où la direction de débitage n'est pas à préciser, neutre suivant la convention de représentation des segments. Les dimensions des pièces entières sont comprises entre 10,5 mm et 29,5 mm de longueur; 4,2 mm et 11,2 mm de largeur et 1,8 mm et 3,5 mm d'épaisseur. Le caractère pygmée s'affirme dans 4 cas des 6 pièces entières.

Pointes à dos courbe (2)

Très proches des segments allongés, elles présentent une extrémité non pointue. On peut se demander s'il ne s'agit pas de segments mal venus. Dans les 2 cas, les bords libres n'accusent pas de retouches. Les dimensions varient entre 23 mm et 27,8 mm pour la longueur; 7 mm et 7,2 mm pour la largeur et entre 2 mm et 3,5 mm pour l'épaisseur (fig. 3:9,10).

Pointes à troncature oblique (24)

Au nombre de 24 (fig. 3:15-21), on ne décompte que 7 pièces entières. En général, il s'agit de pièces courtes et peu effilées, de morphologie peu standardisée. La troncature, en majorité rectiligne, peut être légèrement convexe, exceptionnellement un peu concave, ou s'étendant occasionnellement sur quasi la totalité du bord. Ces caractères s'affirment également pour ce type d'armature des sites du Mésolithique ancien d'Altwies-Haed (Ziesaire 1983) et de Berdorf-Kalekapp 2 (Leesch 1983; Blouet et al. 1984). La position de la pointe est proximale dans 18 cas et indéterminée pour une pièce. Dans 19 cas la latéralisation est à gauche. Les dimensions sont comprises entre 10,5 mm et 21,2 mm pour la longueur; 5,5 mm et 9,2 mm pour la largeur et 2 à 3,8 mm pour l'épaisseur. Le caractère pygmé s'affirme à plus de 50 % des cas.

Triangles (10)

Au nombre de 10, on distingue 4 scalènes (fig. 3:26,27) à petite troncature légèrement concave et 6 isocèles (fig. 3:22-25), dont 2 micro-isocèles. Quoique le module est supérieur à 2 dans 8 cas, ils sont peu allongés. Dans 6 cas l'une ou les deux extrémités sont endommagées. Un appointement a été observé sur un scalène et un isocèle. Dans 3 cas on note un arrondissement de l'angle des troncatures. Le dégagement d'une épine à la rencontre des deux troncatures d'un scalène rapproche cette pièce des triangles de Muge. Notons également un isocèle comportant une troncature inverse. La longueur varie entre 9,2 mm et 17,5 mm; la largeur entre 4 mm et 7,8 mm et l'épaisseur entre 1,8 mm et 3,8 mm. Tous sont pygèmes (8) voire hyperpygèmes (2).

Pointes à base retouchée (10)

Parmi ces 10 pointes (fig. 3:28-31), on en observe 3 à retouche bilatérale. Le support lamellaire est peu régulier et parfois assez épais. 6 pièces accusent une cassure peu importante à la pointe. La retouche de la base est quasi indifférente, 5 à retouches directes, 4 à retouches inverses et 1 à retouches bifaciales; de même la latéralisation, 3 à gauche, 3 à droite et 1 indéterminée. La position proximale de la pointe est majoritaire. Une pointe à base convexe (fig. 3:29) est à rapprocher des pointes de Beuron (Gob 1985). En général les bases sont plus ou moins rectilignes ou légèrement concaves. Les dimensions sont de 9 mm à 20 mm pour la longueur de 7 mm à 12 mm pour la largeur de 2 mm à 4,8 mm pour l'épaisseur. Il s'agit en général de pointes courtes; 2 seulement ont un module supérieur à 2.

Pointes à retouche unilatérale (3)

Il s'agit de pointes courtes, de dimensions très différentes et présentant une cassure à la pointe. Dans 2 cas la cassure est minime. 2 pointes sont proximales, une est distale. La latéralisation est à gauche. Le bord libre d'une pièce présente des retouches vers la base. La longueur est comprise entre 9,4 mm et 25,2 mm, la largeur entre 3,8 mm et 17,2 mm et l'épaisseur entre 1,5 mm et 4,2 mm. Notons une pièce hyperpygmée.

Trapèzes (2)

Ce sont 2 trapèzes pygmés, courts et peu réguliers; la petite troncature est inverse dans un cas. Pour ce dernier la latéralisation est à gauche (fig. 3:32), pour l'autre elle est à droite (fig. 3:33). Les dimensions sont comprises entre 13 mm et 14,5 mm pour la longueur, 9 mm et 13 mm pour la largeur et 2 mm à 3 mm pour l'épaisseur.

Microlithes divers (3)

Il s'agit d'une pièce en forme de triangle isocèle dont seulement le grand côté est retouché, d'une lamelle présentant à l'extrémité proximale un bord convexe retouché ainsi qu'une tablette en forme de segment avec retouches à l'une des extrémités. Les longueurs n'excèdent pas 17,2 mm.

Debris de microlithes (18)

Ce sont des petits fragments avec des retouches abruptes provenant de pointes ou de troncature, mais dont l'état de conservation ne permet plus de les ranger dans un groupe défini.

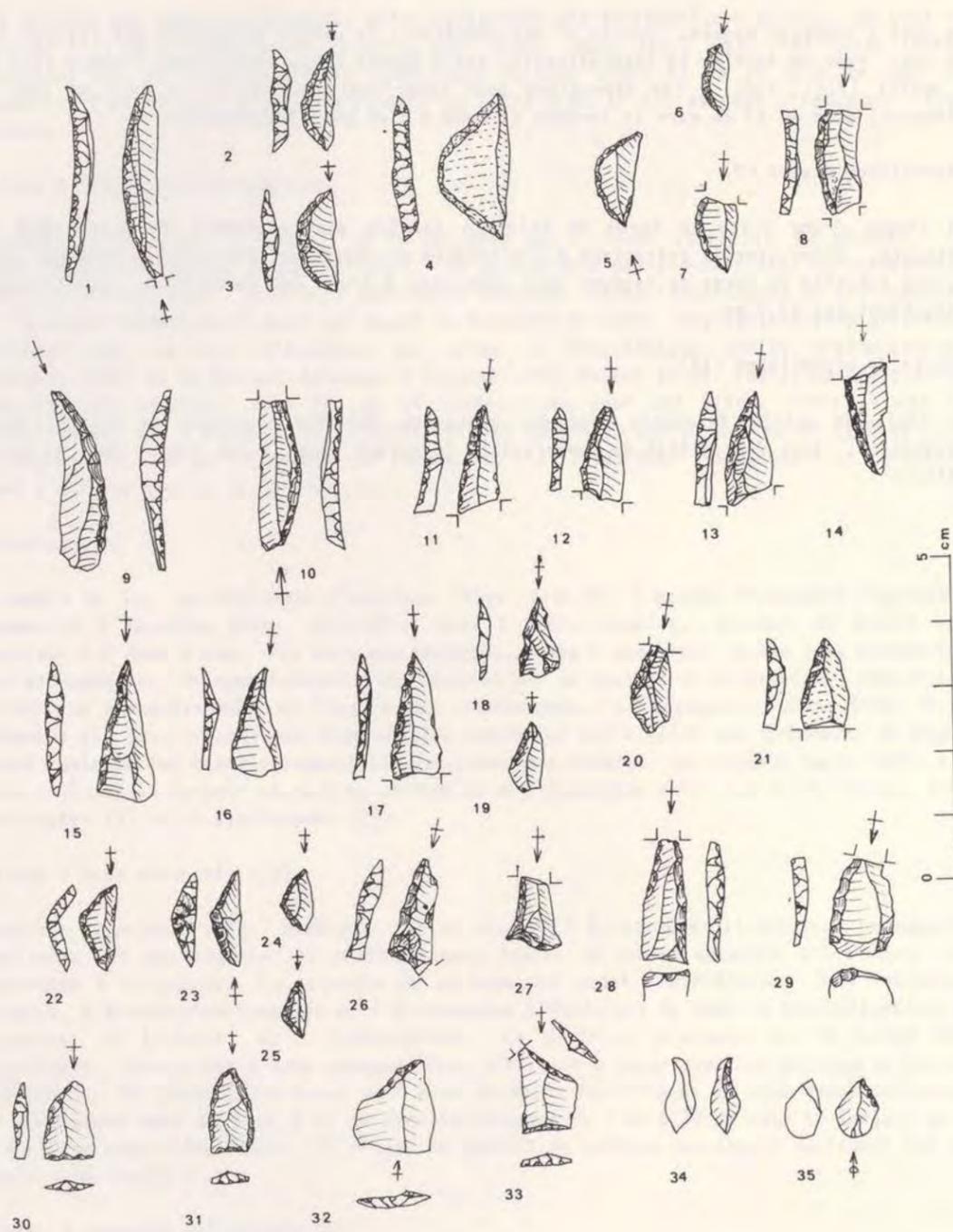


Fig. 3 Armatures: 1-8; 11-14, segments et fragments; 9-10, pointes à dos courbes; 15-21, pointes à troncature oblique; 22-27, triangles; 28-31, pointes à base retouchée; 32-33, trapèzes; 34-35, microburins

3.5.4. Silex à incisions sur le cortex

Ces pièces rarissimes dans les collections luxembourgeoises, jusqu'à présent deux pièces viennent d'être signalées, sont particulièrement nombreuses et bien étudiées dans les industries mésolithiques des pays scandinaves notamment à Holmegaard au Danemark et à Ageröd au sud de la Suède (Larsson 1978). Une première pièce, provenant de Kehlen-Juckelsboesch (coll. G. Thill) a été signalée dans un contexte du Paléolithique supérieur (Ziesaire 1985); du fait qu'il s'agit d'un ramassage de surface, son attribution culturelle n'est pas pleinement assurée. De même pour la deuxième pièce, provenant de Diekirch-Haerebiërg-Galgebierg, une intrusion dans l'ensemble mésolithique n'est pas à exclure; par contre, il n'existe pas d'argument décisif de douter de son appartenance au Mésolithique ancien. Pour cette dernière, il s'agit d'un éclat d'épannelage présentant sur une partie du cortex un faisceau d'une dizaine de traits, très fins, n'excédant pas les 5 mm et se recoupant dans un cas, coupées transversalement par des traits "secondaires", apparemment interrompus, moins profonds et difficilement visibles. L'état de conservation ne permet pas d'étudier les incisions dans son intégralité. Malgré d'une certaine régularité, il serait aberrant de parler d'une organisation intentionnelle des traits ou d'une ornementation. Les incisions paraissent plutôt résulter d'une action de découpage, la pièce elle-même ayant servi de support. Dimensions: Longueur: 33,5 mm; largeur: 18,8 mm; épaisseur: 8 mm.



Fig. 4 Silex à incisions sur le cortex

3.6. Comparaison des inventaires des différentes collections.

	Coll. Geiben	Coll. Herr	Coll. Meris	
Outillage commun				
Grattoires	29	12	1	
perçoirs	2	-	-	
burins	3	15	-	
pièce émoussée	1	-	-	
pièces esquillées	11	-	-	
pièces tronquées	5	4	-	
él. à b. abattu	14	7	5	
pièces à encoches	15	3	-	
Total	80	41	6	127

Armes

segments	6	12	1	
fragments de segm.	30	-	-	
ptes. à dos courbe	2	-	-	
ptes. à tronc.oblique	24	14	15	
triangles scalènes	4	5	-	
triangles isocèles	6	1	-	
ptes à base ret.	10	5	1	
ptes à ret. unilat.	3	-	-	
ptes à ret. bilat.	-	2	-	
trapèzes	2	2	-	
microlithes divers	3	-	-	
débris microlithes	18	-	-	
Total	108	41	17	166

La comparaison des 3 collections s'est faite sur la base de données de l'inventaire de la collection Geiben et de l'inventaire publié par J. Herr (Herr 1982) pour les 2 autres séries. De la confrontation des inventaires ressort clairement qu'il existe une assez bonne concordance entre les trois séries et qu'il n'y a pas de divergence fondamentale dans la composition de l'outillage. Pourtant quelques observations paraissent opportunes. D'après la représentation divergente de certaines classes d'outil, l'inventaire des deux dernières séries paraît assez sommaire. L'entièreté de l'outillage ne semble pas être recensée lors du tri, ce qui d'ailleurs n'est pas étonnant en raison des nombreuses cassures et des pièces hyperpygmées. On peut s'interroger sur les variations au niveau du rapport scalènes/isocèles; d'après les figurations (Herr 1982, p. 142) il y a égalité entre les deux types de triangles à moins qu'il ne s'agisse de cas limites. De même on constate une certaine disparité entre pointes à troncature oblique et segments dans la série Meris; probablement les cassures ont causé des problèmes de discrimination de ces deux types d'armature (Herr 1982, p. 146). En outre, le nombre élevé de burins dans la série Herr paraît également être sujet à caution. Ces remarques ne mettent nullement en doute l'homogénéité au sein de l'industrie mésolithique, bien au contraire, elles contribuent à préciser les connaissances sur l'industrie du site.

3.7. Les silex brûlés

Si pour les artefacts brûlés un taux supérieur à 10 % est de règle pour les assemblages mésolithiques (Loehr 1979), celui-ci est particulièrement élevé pour le matériel lithique en question. La forte altération des silex se traduit par un changement de coloration en blanc-gris, par l'aspect fissuré et craquelé de ceux-ci ainsi que par des cupules thermiques. D'après les observations faites sur le comportement thermique des silex, la température que ceux-ci ont subie devrait être élevée (Masson 1979). Pour l'étude des éclats brûlés nous sommes limités à 3000 pièces prises au hasard. Il en ressort que les déchets et petits éclats, d'une grandeur ordinairement inférieure à 20 mm, sont atteints à 56,8 % respectivement à 57,6 %; par contre, pour les éclats plus grands, supérieurs à 20 mm, le taux se réduit à 35,7 %. Pour les nucléus il est de 18,51 %. Lames et lamelles sont brûlées à 28,57 % respectivement à 17,67 % pour les seconds. Les armatures accusent un taux de 19,44 %; d'après l'examen il s'agit le plus souvent de pièces fragmentées avant l'action du feu, à savoir segments, pointes à troncature oblique et débris de microlithes. De même pour l'outillage

commun, avec un taux de 22,50 %, ce sont de nouveau les fragments, éléments de bord abattu, lamelles cassées dans ou au-dessus de l'encoche, qui sont les plus atteints. Reste à signaler les microburins avec un taux de 14,75 %.

L'interprétation est délicate et reste avant tout hypothétique. D'une part, il faut relever le nombre important des éclats brûlés, d'autre part, que parmi l'outillage ce sont surtout les pièces fragmentées qui ont subies une altération postérieurement à la cassure. Le haut degré d'altération des silex n'admet pas qu'un traitement thermique préalable à la taille ou à la retouche du silex, ni qu'un surchauffement lors de la fixation des armatures avec une résine végétale, soient à l'origine de celle-ci. Les artefacts brûlés, les os calcinés mentionnés plus haut, les traces de charbon de bois observées dans le sol du site évoquent, évidemment, l'existence de foyers, quoique aucun autre élément trahissant leur présence n'ait été remarqué par les prospecteurs. Les informations porteraient, en conséquence, sur l'organisation du site même et aux activités qui s'y pratiquaient telles que le débitage, l'emmanchement des armatures et le renouvellement des garnitures des hampes, dans une zone renfermant un ou plusieurs foyers. Ceci expliquerait, du moins en partie, le pourcentage élevé des éclats et des fragments d'armature brûlés. Or d'après l'analyse des vestiges osseux, ceux-ci ne semblent guère contemporains de l'occupation mésolithique (Cordy 1987, dans ce volume), mais constituent plutôt un apport postérieur à celle-ci. Pour l'instant, il n'est pas possible d'affirmer ou d'infirmer si l'action du feu sur les silex est postérieure ou contemporaine de l'occupation. En conséquence on peut se demander si cette altération n'est pas due au brûlis après le défrichage ou à toute autre cause externe. Une fouille pourrait éventuellement élucider cette question.

4. Interprétations et conclusions

Lors du colloque de Luxembourg en 1981, A. Gob avait déjà rapproché, sous certaines réserves, le matériel du site Diekirch-Haerebiérg-Galgebiérg (collections Herr et Meris) au faciès à segments du Beuronien A (Gob 1982). Ces restrictions portaient essentiellement sur la présence apparente de pointes à retouche couvrante; or, il y a eu confusion au sujet de ces dernières qui sont bien présentes à Feulen-Bucheknapp mais non à Diekirch-H.-Galgebiérg (Herr 1982 p. 130). D'après la présente étude, le spectre microlithique, dépassant 57 % de l'outillage, est caractérisé par une abondance de segments et de pointes à troncature oblique avec prédominance des premiers, à côté des triangles et des pointes à base retouchée, numériquement restreints; les quelques rares trapèzes, assez irréguliers, ne sont que complémentaires de même que divers microlithes. Parmi l'outillage commun, dominé par des grattoirs courts, les pièces esquillées et à encoche ainsi que les éléments à bord abattu sont bien représentés; burins et perçoirs restent discrets, contrairement à l'industrie du site de l'Ourlaine (Lausberg, Pirnay 1982). Soulignons la richesse de l'industrie dont le nombre total des artefacts est de l'ordre de 12000.

L'étude du débitage et de la composition de l'outillage permet, à la fois, d'en préciser les caractéristiques et de consolider l'hypothèse émise en 1981 par A. Gob, c.-à-d. une attribution du site au faciès nordique du Beuronien A, faciès qui se retrouve en Rhénanie dans le groupe de Hambach. Le faciès nordique du Beuronien A, avec le développement des segments et des pointes à troncature oblique, peut être opposé au faciès méridional, contenant surtout des triangles isocèles, décrit par Taute pour le Jura souabe (Taute 1973). Le segment semble jouer, dans le faciès nordique, le rôle de l'isocèle dans le sud (Gob

1981). En Belgique, les industries à segments, attribuables au Beuronien A, sont représentées par les sites de l'Ourtaine à Theux, dans le bassin de l'Ourthe, et le site de Seilles, à la rive gauche de la Meuse à l'ouest du bassin de l'Ourthe (Gob 1984). Pour le site de Diekirch-H.-Galgebiert les proportions de l'outillage sont sensiblement identiques à celles de l'Ourtaine (Lausberg, Pirnay 1982): outillage commun 35,8 % et armatures microlithiques 64,2 % à l'Ourtaine contre 42,55 % respectivement 57,44 %; de même pour les segments 36 % et pointes à troncature oblique 24 % à l'Ourtaine contre 33,33 % et 22,22 % à Diekirch-H.-Galgebiert.

Dans le groupe de Hambach, caractérisé par l'abondance de pointes à troncature oblique et de segments, les segments constituent 20 % à 45 % des armatures (Arora 1976). Cependant il existe de grandes variations de proportions au niveau de ces deux types d'armatures, selon la prépondérance des premières ou des seconds. C'est le gisement de Hohenbusch 4, au nord d'Aachen, qui se rapproche le plus de l'Ourtaine (Gob 1981).

Géographiquement Diekirch-H.-Galgebiert constitue pour l'instant le site le plus méridional attribuable au faciès à segments du Beuronien A, faciès qui s'étend des Ardennes belges, par le bassin de l'Ourthe avec empiètement sur la région de la Meuse située à l'ouest de celui-ci, jusque dans la "niederrheinische Bucht" et le "niederrheinisches Tiefland" en Rhénanie.

Aucun autre site luxembourgeois du Mésolithique ancien, situé au sud de Diekirch, n'a livré un nombre notable de segments. A part ce site à segments, les industries du Mésolithique ancien, telles qu'elles apparaissent dans les gisements fouillés de Berdorf-Kalekapp 2, niveaux inférieur et moyen (Leesch 1983, Blouet et al. 1984) et d'Altwies-Haed (Ziesaire 1983, 1986), sont caractérisées par la prédominance de pointes à base non retouchée, avant tout des pointes à troncature oblique ou unilatérale, accompagnées d'armatures géométriques numériquement plus restreintes. Le taux des segments dans ces deux industries, dont le spectre microlithique accuse de très nettes similitudes, est extrêmement faible. Ces caractéristiques se retrouvent aussi bien dans le Mésolithique de la Lorraine (Blouet 1986) notamment à Montenach et à Himeling en Moselle (Belland et al. 1985), que dans la région de Trèves et de l'Eifel notamment à Utscheid (Loehr 1982, 1984). Les industries de ces sites sont assez proches de celles du groupe de Sougné, quoique les segments y soient relativement bien représentés, et de celle du site de Neerharen-De Kip (Lauwers et al. 1982) dans la vallée de la Meuse près de la frontière belgo-néerlandaise où les segments font totalement défaut.

Chronologiquement ces ensembles riches en pointes à base non retouchée, attribués récemment à l'ensemble épi-ahrensbourgien (Gob 1985), sont à placer avant ceux où les segments abondent (Gob 1981). Pourtant l'établissement d'une chronologie fine du Mésolithique ancien de notre région, semble se heurter au nombre insuffisant de datations radiométriques et au caractère intrinsèque de celles-ci. D'après la date obtenue pour Altwies-Haed, Lv-1453:8870±85 BP, ce gisement serait pratiquement contemporain de celui de l'Ourtaine, daté à Lv-1109:8890±60 BP, date effectuée sur un échantillon prélevé directement dans la couche d'occupation (Gilot 1984). Par contre une première date de l'Ourtaine, Lv-970:9200±130 BP, est proche de celle de Neerharen-De Kip, Lv-1092:9170±100 BP. Pourtant les deux dates du gisement de l'Ourtaine confirment la contemporanéité du groupe à segments avec les gisements à isocèles du Jura souabe (Gob 1984). On peut se demander si, pour la date d'Altwies-Haed, on n'a pas à faire à un éventuel décalage chronologique par rapport aux régions voisines. A défaut d'autres dates disponibles pour les gisements du stade ancien de

la proche région, nous retenons la postériorité du site de Diekirch-Haerebiert-Galgebiert par rapport aux gisements d'Altwies-Haed et de Berdorf-Kalekapp 2, en le plaçant à la charnière Préboréal-Boréal.

Fernand SPIER	Germaine GEIBEN
33 rue du Cimetière	11 rue Monthey
L 1338 LUXEMBOURG	L 9259 DIEKIRCH

Bibliographie.

- ARORA, S.K. (1976): Die mittlere Steinzeit im westlichen Deutschland und in den Nachbargebieten. Rheinische Ausgrabungen 17, Bonn.
- BELLAND G., BLOUET V., LEESCH D. (1985): Eléments mésolithiques et néolithiques moyen de la station d'Himeling (commune de Puttelange-les-Thionville, dép. Moselle/France). In: Bull.Soc.Préhist.Lux. 7, 1985, p. 91-102.
- BLOUET V., KARTHEISER J., LEESCH D., SCHWENNINGER J.-L. (1984): Le gisement mésolithique Kalekapp 2 (commune de Berdorf). In: Bull.Soc.Préhist.Lux. 6, 1984, p. 1-30.
- BLOUET V. (1986): La fin des temps glaciaires en Lorraine. In: La Lorraine d'avant l'histoire. Metz 1986.
- CORDY J.-M. (1987): Etude des restes archéozoologiques recueillis au Galgebiert (Diekirch, Luxembourg), dans ce volume.
- G.E.E.M. (1969): Epipaléolithique-Mésolithique. Les microlithes géométriques. B.S.P.F. tome 66, 1969.
- G.E.E.M. (1972): Epipaléolithique-Mésolithique. Les armatures non géométriques-1. B.S.P.F. tome 69, 1972.
- GOB A. (1981): Le Mésolithique dans le Bassin de l'Ourthe: Mémoire de doctorat. Société Wallonne de Paléontologie. Mémoire n° 3. 1981.
- GOB A. (1982): Introduction. In: Actes du Colloque de Luxembourg 1981. Le Mésolithique entre Rhin et Meuse (A. Gob et F. Spier, éd.) 1982.
- GOB A. (1984): Les industries microlithiques dans la partie sud de la Belgique. In: Peuples chasseurs de la Belgique préhistorique dans leur cadre naturel. Bruxelles 1984.
- GOB A. (1985): Typologie des armatures et taxonomie des industries du Mésolithique au nord des Alpes. Cahiers de l'Inst.Archéol.Liégeois II. Liège 1985.
- HERR J. (1982): Le Mésolithique sur les Plateaux de la Sûre moyenne. In: Le Mésolithique entre Rhin et Meuse (A. Gob et F. Spier éd.) 1982.
- HERR J. (1983): Essai de typologie du Paléolithique ancien des outils des Plateaux et Terrasses de la Sûre moyenne. Mémoire n° 1 Soc. Préhist.Lux. 1983
- LARSSON L. (1978): Ageröd I: B-Ageröd I:D; A study of early atlantic settlement in Scania. Acta Archaeologica Lundensia 4/n°12; 1978.
- LAUSBERG J. et P., PIRNAY L. (1982): Le gisement mésolithique de l'Ourtaine. In: Le Mésolithique entre Rhin et Meuse (A. Gob et F. Spier éd.) 1982.

LAUWERS R., VERMEERSCH P.M. (1982): Un site du Mésolithique ancien à Neerharend-de-Kip. In: Contributions à l'étude du Mésolithique de la Basse Belgique. Studia Praehistorica Belgica. Tervuren 1982.

LEESCH D. (1983): Le gisement préhistorique Kalekapp 2 - Berdorf, Gr.-D. de Luxembourg. Travail de diplôme (non publié). Seminar für Ur- u. Frühgeschichte, Basel.

LOEHR H. (1979): Der Magdalenien-Fundplatz Alsdorf, Kreis Aachen. Ein Beitrag zur Kenntnis der funktionalen Variabilität jungpaläolithischer Stationen. Dissertation, Tübingen 1979.

LOEHR H. (1982): Aperçu préliminaire sur l'Épipaléolithique et le Mésolithique de la région de Trèves. In: Le Mésolithique entre Rhin et Meuse (A. Gob et F. Spier éd.) 1982.

LOEHR H. (1984): Zur mittleren Steinzeit im Trierer Land II. In: Funde und Ausgrabungen im Bezirk Trier. Heft 16/1984. S. 3-18.

MASSON A. (1981): Le comportement thermique du silex: Application. Starigia 6, Haarlem 1981.

PIRNAY L. (1981): Préhistoire expérimentale-Technologies mésolithiques. In: Bull.Soc.Préhist.Lux. 3/1981. p. 11-46.

SPIER F. (1986 à paraître): Aperçu sur l'Épipaléolithique-Mésolithique du Gr.-D. de Luxbg. In: Actes du Colloque de Besançon 1986: Le Mésolithique de l'Est de la France entre Ardennes et Alpes.

TAUTE W. (1973): Neue Forschungen zur Chronologie von Spätpaläolithikum und Mesolithikum in Süddeutschland. Archäol.Informationen 2-3/1973-74. S. 29-40.

ULRIX M. (1976): Le Paléolithique moyen sur les Plateaux de la Sûre, dans la région de Diekirch. In: Les industries à quartzites du bassin de la Moselle. E.R.A.U.L. Série A, n° 4. Liège 1976.

ZIESAIRE P. (1983): Eine frühmésolithische Siedlungsstelle von Altwies-Haed, Gemeinde Mondorf, Luxemburg. In: Bull.Soc.Préhist.Lux. 6, 1984, p. 11-50.

ZIESAIRE P., THILL G. (1985): Jungpaläolithische Funde von Kehlen Juckelsboesch. In: Bull.Soc.Préhist.Lux. 7, 1985, p. 45-56.

ZIESAIRE P. (1986 - à paraître): Identification et cadre chrono-culturel du Mésolithique ancien: Le gisement de plein air d'Altwies-Haed, Luxembourg. In: Actes du Colloque de Besançon 1986: Le Mésolithique de l'Est de la France entre Ardennes et Alpes.

J.-M. CORDY

Études des restes archéozoologiques recueillis au Galgebierg (Diekirch, Gr.-D. de Luxembourg)

I. INTRODUCTION

Cette étude concerne les restes archéozoologiques recueillis sur le replat du Galgebierg, au sud-est du plateau du Herrenbierg près de Diekirch (Luxembourg). La situation exacte de ces découvertes est décrite dans l'article de SPIER et GEIBEN (1987). Les débris archéozoologiques ont été récoltés par J. GEIBEN lorsque le terrain était en culture il y a plus d'une dizaine d'années; actuellement, ils font partie de la collection du même nom.

Quelques 387 débris osseux et dentaires de mammifères, ainsi que 16 débris de malacofaune, constituent l'échantillon étudié. Les débris pour l'essentiel sont de petites dimensions: près de 50 % des fragments sont inférieurs à 1 cm et plus de 90 % d'entre eux sont inférieurs à 2 cm (Tabl. 1 et 2). Ces données attestent de l'extrême attention et du sens de l'observation du récolteur, qui sont tout à fait exemplaires.

Ces éléments archéozoologiques nous ont été confiés pour étude par F. SPIER, que nous remercions vivement. Les photographies de la planche I ont été réalisées par R. FONTAINE.

II. TAPHONOMIE

Deux caractéristiques essentielles apparaissent d'emblée à la vue des éléments archéozoologiques recueillis (Tabl. 1 et 2):

- 1) l'extrême fragmentation des restes conservés, qui est soulignée par le décompte de plus de 90 % d'éléments inférieurs à 2 cm de plus grande dimension;
- 2) la prépondérance absolue des éléments calcinés, qui représentent par le décompte environ 90 % de l'ensemble des débris recueillis.

La première caractéristique est très vraisemblablement liée à la seconde. En effet, la calcination de l'os produit des craquelures multiples qui fragmentent ou du moins qui fragilisent considérablement l'os (Pl. I, fig. 6). D'ailleurs, l'état de fragmentation apparaît tout autre pour les restes non-calcinés, comme l'indique clairement le tableau 1. D'une manière générale, la fragmentation telle que nous avons pu l'observer paraît naturelle et les fractures récentes et fraîches sont rares.

A côté de ces particularités, nous avons pu observer sur plus de 95 % des débris des traces d'altérations pédologiques au sens large, qui peuvent être subdivisées en altérations chimiques de surface et en altérations vermiculées de radicules. Ces éléments altérés correspondent à ce que nous avons nommés dans les tableaux 1 et 2 comme ossements ou dents calcinés ou non-calcinés. Il faut noter que sur les éléments calcinés, les vermiculations provoquées par l'action des radicules sont estompées par la pulvéulence de la surface due à la calcination.

A côté de ces éléments à caractéristiques taphonomiques anciennes, nous avons pu observer un peu moins de 5 % d'éléments d'aspect frais, en ce sens qu'ils ne présentent pas ou peu de signes d'altérations pédologiques (Tabl. 1 et 2). Parmi ceux-ci, une fraction de 2 % de tout l'ensemble présente des traces d'attaque de sucs gastriques, qui correspondent vraisemblablement à des Carnivores de type Chien domestique, Renard ou Blaireau.

Dès lors, nous avons été conduit à distinguer deux grandes catégories taphonomiques, elles-mêmes subdivisées en deux sous-catégories:

- 1) restes d'aspect ancien:
 - a) calcinés (91,5 %)
 - b) non-calcinés (4 %)
- 2) restes d'aspect récent:
 - a) naturels (2,5 %)
 - b) "digérés" (2 %)

III. ASSOCIATIONS FAUNIQUES

Avant d'aborder la détermination des éléments archéozoologiques, il est important de noter que l'extrême fracturation des objets, l'altération due au feu et l'altération pédologique, sont autant d'obstacles à la détermination taxonomique. Ainsi, moins de 20 % de l'ensemble des débris a pu être déterminé ostéologiquement et taxonomiquement, et ces déterminations restent dans une mesure variable hypothétiques.

A la manière dont nous avons distingué deux grands groupes taphonomiques, nous pouvons décrire deux grands ensembles fauniques.

A. Faune ancienne

Le premier ensemble rassemble tout d'abord tous les éléments calcinés. Ils sont caractérisés taphonomiquement par une surface mate et pulvéulente, qui s'oppose parfois à des plages plus denses et un peu vitreuses; la coloration est surtout blanche à blanchâtre, avec certaines plages grisâtres, bleuâtres à noirâtres, rarement rosées à rougeâtres; très souvent, l'os présente des "gerçures" ou des craquelures caractéristiques provoquées par la calcination (Pl. I, fig. 6). Il faut souligner que cette forme de calcination implique une température élevée obtenue à l'intérieur d'un foyer en pleine activité.

Dans ce groupe, qui constitue plus de 90 % de l'ensemble, nous n'avons pu déterminer que les éléments suivants:

- 1) une extrémité proximale de métatarsien V droit probablement de Cochon, Sus domesticus; la détermination spécifique est fondée sur la petite dimension de l'os;
- 2) une phalange distale fragmentaire de Porc, Sus sp.;
- 3) une apophyse articulaire avec l'os malléolaire d'un calcaneum gauche d'un petit artiodactyle (Capriné ou Chevreuil);

- 4) un fragment de côte d'un mammifère de petite taille comme celle d'un jeune Cochon;
- 5) trois fragments de phalanges ou de métapodes de mammifères de petite taille comme celle d'un Lièvre;
- 6) une apophyse neurale d'une vertèbre lombaire (?) d'un mammifère de petite taille comme celle d'un Lièvre.

Parmi les restes osseux non-calcinés mais présentant des traces d'altérations pédologiques, nous avons constaté la prédominance d'esquilles de taille supérieure à 2 cm (Tabl. 1). L'essentiel de ces restes correspondent vraisemblablement à des mammifères de taille moyenne, telle que le Porc et le Boeuf. Un os fragmentaire correspond sans doute à une extrémité distale d'os coracoïde d'un Oiseau de la taille d'une Poule domestique. Enfin, un fragment de canine inférieure gauche, correspondant au côté lingual émaillé de la dent, peut être rapporté à un Porc mâle, Sus sp. (Pl. I, fig. 1 à 3); ce fragment par sa courbure modeste et par l'épaisseur relativement réduite de la couche d'émail paraît correspondre à une dent de Cochon domestique, Sus domesticus, plutôt qu'à un Sanglier, Sus scrofa.

Le pourtour rectiligne de cette portion de défense fait songer à un objet travaillé par l'Homme à des fins utilitaires, décoratives ou culturelles, comme il n'est pas rare d'en observer depuis le Mésolithique (Loschbour par exemple; GOB, 1982) jusqu'aux périodes historiques. Cependant, aucune trace de découpage ou de raclage de l'ivoire n'a pu être observée. Néanmoins, il faut noter que ces traces ont pu être complètement oblitérées par l'altération pédologique qui est très prononcée sur toutes les faces de cet objet (Pl. I, fig. 1 à 3).

A côté des restes ostéologiques, nous avons observé une quarantaine de fragments dentaires, qui semblent moins fréquemment calcinés que les ossements (Tabl. 2). Il faut toutefois noter que les effets de la calcination paraissent moins évidents sur les dents que sur les ossements. Parmi les débris dentaires, nous notons:

- 1) une vingtaine de fragments dentaires, principalement de molaires, de Porc, Sus sp.; la petitesse des fragments ne permet pas de préciser la détermination ni odontologique, ni taxonomique;
- 2) une petite vingtaine de fragments de dents jugales probablement de Bovinés; quelques fragments un peu plus importants semblent présenter l'hypsodontie caractéristique des dents de Bovinés; d'autre part, ces fragments semblent correspondre à des dents de taille relativement modeste, ce qui conduit à attribuer ces restes plutôt à un Boeuf domestique, Bos taurus, qu'à un Boviné de grande taille comme l'Aurochs ou le Bison.

B. Faune récente

A cette faune récente, correspondent tous les débris qui ne présentent aucun ou peu de signes d'altérations pédologiques, ce qui attestent du temps réduit de leur dépôt dans le champs. Nous avons pu identifier les éléments suivants:

- 1) un fragment de molaire de Porc, Sus sp.;
- 2) une épiphyse du corps d'une vertèbre de Porc, Sus sp.;
- 3) une dent jugale supérieure de Lapin, Oryctolagus cuniculus;
- 4) une apophyse d'une vertèbre lombaire de Lagomorphe;
- 5) un fragment du corps d'un os long d'oiseau (taille d'une Poule);
- 6) enfin dans le lot des os digérés; un autre fragment du corps d'un os long d'oiseau.

L'épiphyse du corps vertébral de Porc présente deux traces anthropiques: une entaille de 4mm de profondeur sur son pourtour ventral et une section presque linéaire sur toute sa hauteur en position latérale (Pl. I, fig. 4 et 5). Ces traces d'origine anthropique ont très vraisemblablement été provoquées par un couperet métallique de découpe de boucherie dans le but de fendre la colonne vertébrale en deux. Cette pratique de boucherie ne fait que confirmer le caractère récent de cette faune.

IV. MALACOFAUNE

Quelques 16 fragments de coquilles de Mollusques ont été récoltés, soit environ 4 % de l'ensemble des éléments archéozoologiques recueillis. Parmi ceux-ci, nous rapportons deux éléments de Lamellibranches marins à la roche-mère calcaire sous-jacente corrélée traditionnellement au Muschelkalk triassique: il s'agit d'un fragment de coquille d'Ostréidé et un autre de Pectinidé.

Les 14 autres fragments de coquilles de taille inférieure à 2 cm peuvent être rapportées à des Hélicidés, probablement *Helix pomatia* et *Cepaea* sp.. Il est évident qu'il est impossible d'assurer l'ancienneté de ces éléments et leur origine anthropique.

V. CONCLUSIONS

Au départ, il paraît logique d'associer les restes archéozoologiques recueillis au Galgebierg avec les restes archéologiques dominants, c'est à dire avec l'occupation mésolithique beuronienne décrite par SPIER et GEIBEN (1987). Un argument complémentaire pour cette hypothèse réside dans le fait qu'une majorité de silex et d'ossements sont marqués par une forte action du feu. Enfin, comme dernier argument, il faut rappeler que l'association d'artefacts mésolithiques et d'ossements calcinés a déjà été décrite dans d'autres sites luxembourgeois (Ziesaire 1983) et ailleurs (Loehr 1979).

Toutefois, au terme de cette étude archéozoologique, nous ne sommes pas en mesure de confirmer que les restes mésolithiques et les restes archéozoologiques sont bien contemporains. D'une part, il est clair qu'une petite portion des débris fauniques recueillis sont très récents. D'autre part, l'étude des débris qui correspondent à la faune d'aspect la plus ancienne et qui rassemblent surtout des restes osseux et dentaires calcinés n'apporte aucun argument en faveur d'un âge mésolithique.

Au contraire, quelques déterminations taxonomiques plus détaillées semblent correspondre à des animaux domestiques, tels que le Cochon ou le Boeuf, plutôt qu'à leurs équivalents sauvages, soit le Sanglier ou l'Aurochs. Cependant, il serait sans doute abusif d'infirmier purement et simplement l'hypothèse de départ car, comme nous l'avons fait remarquer dans l'analyse, ces déterminations sont fragiles en raison du nombre réduit d'observations, du caractère très fragmentaire des matériaux étudiés et de l'altération prononcée de ces débris provoquée par l'action du feu et l'action pédologique.

Néanmoins, cette étude archéozoologique jette le doute sur la contemporanéité de l'occupation mésolithique et de la calcination des ossements. Il s'est peut-être produit un télescopage de deux occupations humaines d'âge différents, l'une mésolithique, l'autre au plus ancien néolithique. Dans cette hypothèse, les foyers qui ont produit la calcination des ossements seraient postérieurs à l'occupation mésolithique et auraient brûlés à posteriori les silex qui se trouvaient à proximité. Il se peut également que l'action du feu sur les artefacts

et celle sur les ossements soient tout à fait indépendantes et que l'activité agraire ultérieure ait provoqué le mélange intime de deux couches anthropiques tout à fait distinctes à l'origine.

En conclusion, il nous paraît indispensable d'obtenir des informations supplémentaires, soit en recueillant de nouveaux restes fauniques qui permettraient de fonder des déterminations tout à fait fiables, soit en décrivant stratigraphiquement par une fouille minutieuse la relation spatiale entre les différents matériaux archéologiques et fauniques.

Jean-Marie CORDY
 Chercheur qualifié au F.N.R.S.
 Université de Liège
 Institut de Paléontologie
 U.R. Evolution des Vertébrés et
 Evolution Humaine
 Place du XX Août, 7
 B 4000 LIEGE

Légendes de la Planche I

Fig. 1 à 3: Portion linguale d'une canine inférieure gauche de Porc, *Sus* sp., issue d'un travail anthropique (?). 1: vue de la surface interne; 2: vue de la surface externe, 3: vue de profil.

Fig. 4 et 5: Epiphyse du corps d'une vertèbre de Porc; *Sus* sp., portant des traces de boucherie. 1: vue externe; 2: vue de la surface en contact avec le cartilage de conjugaison.

Fig. 6: Un échantillon d'ossements présentant des craquelures caractéristiques de calcination.

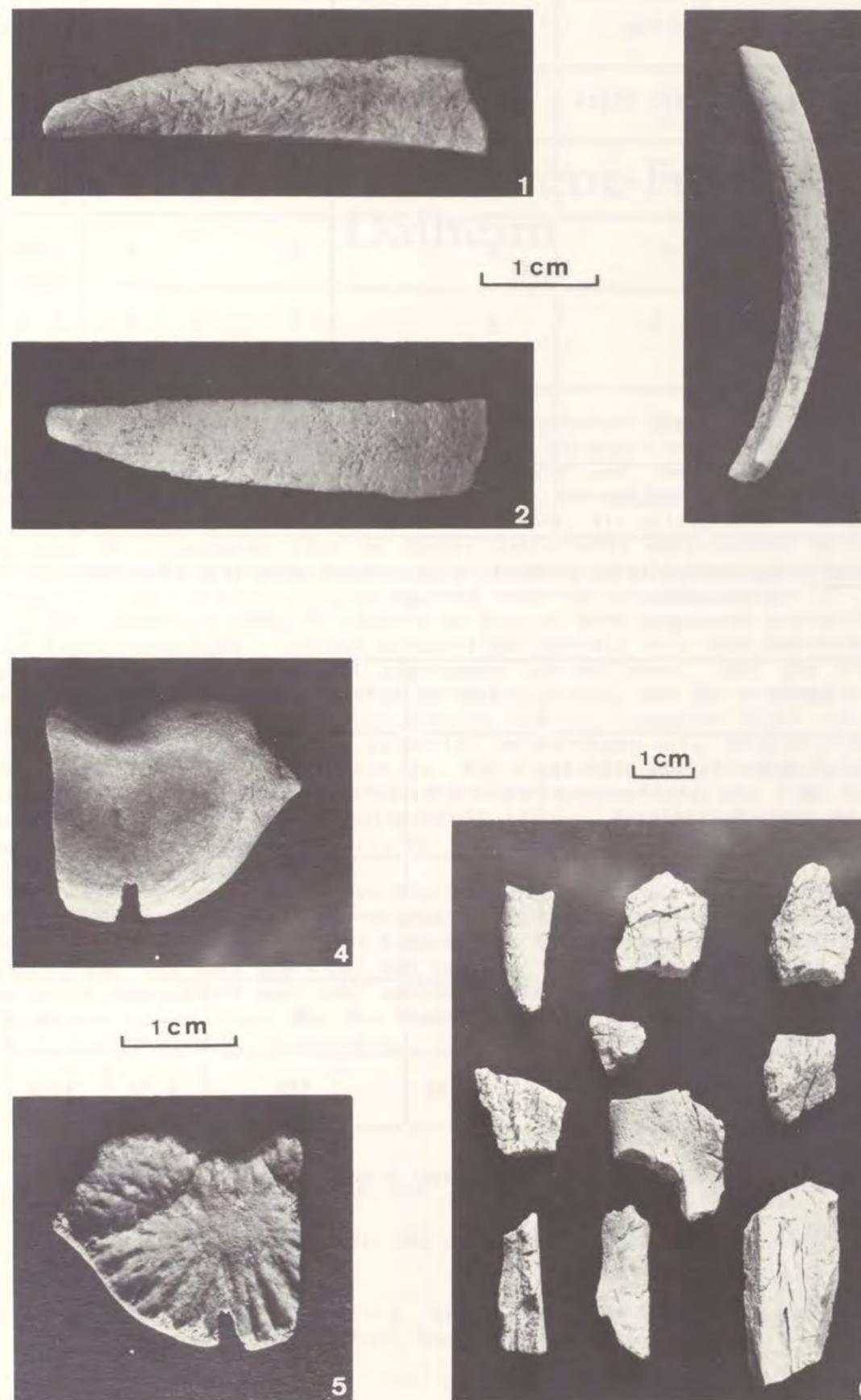
Bibliographie

GOB A. (1982): "L'occupation mésolithique de l'abri de Loschbour près de Reuland (G.D. de Luxembourg)", in: "Le mésolithique entre Rhin et Meuse", A. GOB et F. SPIER (Ed.), Actes Coll. Paléolith. sup. final Mésol. GD Luxembourg & régions voisines, Luxembourg, 1981: p. 91-117.

LÖHR (1979): "Der Magdalenien-Fundplatz Alsdorf, Kreis Aachen-Land. Ein Beitrag zur Kenntnis der funktionalen Variabilität jungpaläolithischer Stationen", Dissertation, Tübingen 1979; p. 32.

SPIER F., et GEIBEN G. (1987 dans ce volume): "Un site du Beuronien A, faciès nord. Contribution à l'étude du site mésolithique de Diekirch-Haerebiërg-Galgebierg".

ZIESAIRE P. (1983): Eine "frühmésolithische Siedlungsstelle von Altwies-Haed, Gemeinde Mondorf, Luxemburg". Bull.Soc.Préhist.Lux., 6, 1983, p. 11-50.



Ossements	< 1cm	1cm < & < 2cm	> 2cm	TOTAL	%
Calcinés	172 (55%)	134 (42,5%)	8 (2,5%)	314	91,5%
Non-calcinés	-	3	11	14	4 %
Récents	-	4	4	8	2,5%
Récents digérés	1	5	1	7	2 %
TOTAL	173	146	24	343	100 %
%	50,5%	42,5%	7%	100%	-

Tableau 1: Représentativité des différents états de conservation et de fragmentation des ossements.

DENTS	< 1cm	1cm < & < 2cm	> 2cm	TOTAL
Calcinées : cf. Bovinae et : -----	7	11	1	19
non-calcinées: Sus sp.	10	12	1	23
Récents : Sus sp.	-	1	-	1
: ----- : Oryctolagus	-	1	-	1
TOTAL	17	25	2	44
%	38,5%	57%	4,5%	100%

Tableau 2: Représentativité des différents états de conservation et de fragmentation des dents.

Jean KRIER

Eine weitere Frühlatène-Fibel aus Dalheim

Bei einer seiner regelmäßigen Felderbegehungen auf dem Gelände des römischen Vicus von Dalheim fand Herr Jean Winandy-Kieffer aus Filsdorf im Winter 1986/87 außer zahlreichen Münzen und anderen Kleinfunden hauptsächlich aus römischer Zeit auch eine Bronzefibel, die eindeutig vorrömisch ist und der Frühlatènezeit angehört. Als willkommene Ergänzung zu dem im vergangenen Jahr in dieser Zeitschrift erschienenen Beitrag "Eine frühlatènezeitliche Fibel aus Dalheim im Rheinischen Landesmuseum Trier" (1) soll dieser wichtige Neufund umgehend vorgelegt werden (2).

Bei dem Stück (Abb. 1) handelt es sich um eine gegossene Bronzefibel vom Frühlatèneschema. Von der beidseitigen Spirale sind noch zweieinhalb Windungen erhalten, so daß angenommen werden kann, daß die Fibel ursprünglich eine sechsschleifige Spirale aufwies, was für die Datierung nicht unwichtig ist. Der ungewöhnlich breite, massive Bügel ist im Ausschnitt halboval und weist keinerlei Verzierungen auf. Bedauerlicherweise sind weder die Nadel noch der zum Bügel hin umgeschlagene Fuß der Fibel erhalten. Gerade die künstlerische Ausarbeitung des Fibelfußes hätte es ermöglicht, das Dalheimer Fundstück typologisch genauer zu bestimmen und chronologisch präziser einzuordnen. Die erhaltene Länge der Fibel beträgt 4,3 cm.

Durch den breiten, flachen Bügel unterscheidet sich die neugefundene Fibel von den beiden anderen Frühlatène-Fibeln aus Dalheim, die bisher bekannt waren (3). Sowohl das Exemplar im Rheinischen Landesmuseum Trier (Abb. 2), als auch die Fibel der Sammlung Gaspar (Abb. 3) weisen beide einen im Querschnitt mehr oder weniger runden Bügel auf. Eine recht gute Parallele zu der Fibel aus der Sammlung Winandy wurde im Jahre 1982 von Herrn Albert Rausch, Budersberg, in Kayl-"a Feschtem" in den Überresten

(1) J. Krier, Bull.Soc.Préhist.Lux. 8, 1986, 123-126.

(2) Dem Besitzer, Herrn J. Winandy, sei auch an dieser Stelle sehr herzlich für die Publikationserlaubnis gedankt.

(3) Krier a.o. (Anm. 1) 123 ff. - N. Gaspar, Fibeln vom Titelberg und von Dalheim "Pätzell", Hémecht, 38, 1986, 257-277, hier 265 Nr. 1 und 269 Nr. 1.

einer seit neolithischer Zeit genutzten Quellfassung (4) gefunden (Abb. 4,2) und ist heute im Düdelinger Lokalmuseum ausgestellt (5). Leider ist aber auch bei dem Kayler Exemplar der Fibelfuß nicht erhalten.

Alles in allem kann angenommen werden, daß die Dalheimer Fibel der Stufe B der Latènekultur (ca. 350-250 v.Chr.) angehört. Zusammen mit den Stücken in Trier und in der Sammlung Gaspar bestätigt sie also die Vermutung, daß die Ursprünge der keltischen Vorgängersiedlung des römischen Vicus von Dalheim bis in das 4. Jh. v.Chr. zurückreichen (6).

Jean KRIER
Musée de l'Etat
Marché-aux-Poissons
L 2345 LUXEMBOURG

(4) Zur Fundstelle siehe N. Folmer, J. Krier, N. Theis, R. Wagner, Carte Archéologique du Grand-Duché de Luxembourg, Feuille 25 - Bettembourg, Luxembourg 1982, 25 D-98.

(5) Vgl. A. Christoffel, Städtisches Museum Düdelingen, Düdelingen o.J. (1986), 6 und 13 (Abb.).

(6) Vgl. Krier a.o. (Anm. 1), 126.

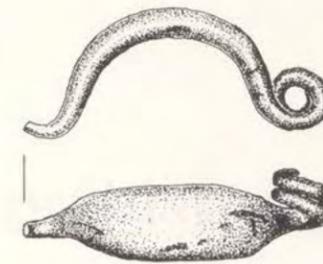


Abb. 1

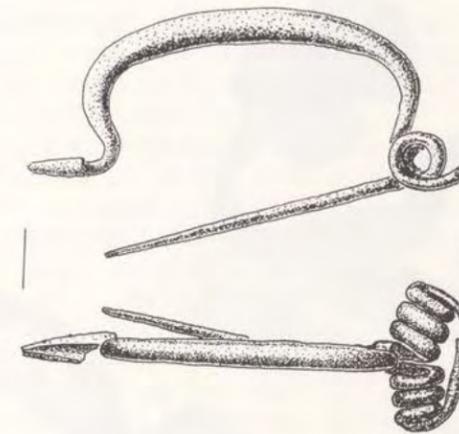


Abb. 2

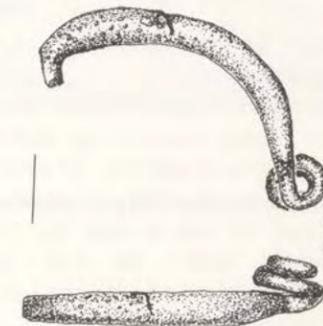


Abb. 3

Jean J. MULLER

La fouille préhistorique et la loi

La fouille, opération destinée à mettre au jour les vestiges archéologiques enfouis dans le sol, est l'acte fondamental de la recherche préhistorique, puisqu'il doit fournir la totalité des matériaux de l'étude ultérieure (BRÉZILLON 1969).

Les premières fouilles archéologiques connues, effectuées chez nous, sont les coupes pratiquées au XVII^e siècle à travers les voies romaines près de Dalheim et de Luxembourg-Kirchberg par le célèbre Père jésuite Alexandre WILTHEIM (1608-1684) (TERNES 1970). Le siècle dernier a connu un regain d'intérêt pour notre passé et des fouilles furent faites surtout dans des tumuli. Mais aucune réglementation concernant ces recherches sur le terrain n'existait encore. Il a fallu attendre le XX^e siècle.

La première loi est celle du 12 août 1927 concernant "la conservation et la protection des sites et monuments nationaux". Elle stipule, dans son article 15, que lorsque par suite de fouilles, de travaux ou d'un fait quelconque, on a découvert des monuments etc. pouvant intéresser l'archéologie, l'histoire ou l'art, on doit immédiatement en informer le Gouvernement. Mais la violation de cette obligation n'était sanctionnée, en ce qui concerne les particuliers, qu'à partir de 1966. D'ailleurs, aucun texte ne fait une distinction entre fouilles préhistoriques et autres.

La loi du 26 mars 1937 concernant "les fouilles et la protection des objets d'intérêt historique, préhistorique et paléontologique" a introduit, dans son article 1^{er}, le principe de l'autorisation préalable (du Ministre de l'Instruction publique) pour les fouilles ayant justement pour but la découverte d'objets archéologiques ou paléontologiques.

La réglementation actuelle des fouilles est constituée par deux lois, celle du 21 mars 1966 et celle du 18 juillet 1983.

L'article 1^{er} de la loi de 1966 soumet à une autorisation du ministre compétent non seulement les fouilles proprement dites, mais aussi les recherches ayant pour but la découverte ou la mise au jour des objets ou des sites d'intérêt préhistorique, historique ou paléontologique, auxquels s'ajoutent désormais ceux intéressant toutes autres sciences, comme p.ex. la géologie ou la minéralogie. Le texte législatif ne définit ni le terme de recherche ni celui de fouille. D'après la Commission spéciale "on appelle 'recherches' les travaux



Abb. 4 - Frühlatènezeitliche Fibeln aus Kayl-"a Feschtem"

Foto: A. Biwer

entrepris en vue de fouilles éventuelles. Pour réaliser ces sondages on pratique soit une tranchée, soit un forage; on gratte le sol pour essayer de constater si la fouille à entreprendre présentera des chances de succès. Ces sondages sont parfois précédés par la prospection du sol, c'est-à-dire par la collecte de tessons ramassés à la surface, ou même par la prospection aérienne servant à délimiter aussi exactement que possible le champ utile à fouiller.

De là il résulte que la recherche ou la localisation d'un site paléontologique ou archéologique fait déjà partie des fouilles proprement dites et doit être conduite selon les règles de l'art, donc être autorisée et surveillée par une personne qualifiée." (Documents parlementaires, n° 1093, session ordinaire 1965-1966, rapport de la Commission spéciale).

Les infractions aux dispositions des articles 1er et 2 de cette loi sont punies d'une amende de 501 à 50.000 francs et d'un emprisonnement de huit jours à six mois ou d'une de ces peines seulement. Le taux de l'amende a été augmenté conformément aux dispositions de la loi du 19 novembre portant augmentation du taux des amendes.

La loi du 18 juillet 1983 concernant "la conservation et la protection des sites et monuments nationaux" est une mise à jour de celle du 12 août 1927. Elle a trait e.a. à l'avis à donner des découvertes au directeur du Musée de l'Etat. D'après l'exposé des motifs, il s'agit en l'occurrence d'une "personne facilement identifiable et qui, par ses fonctions et sa compétence, est appelée à joindre ses propositions à l'information qu'elle transmettra au Ministre."

L'amende portée en cas de non-observation est très forte en ce qui concerne son maximum. Relativement à l'article 41 de cette loi, on peut lire dans l'exposé des motifs que "les peines substantielles que pourront entraîner les infractions à la présente loi se justifient à la fois par la nécessité absolue de protéger des valeurs irremplaçables et par les énormes intérêts financiers qui sont en jeu pour les promoteurs immobiliers". (Documents parlementaires n° 2191, session ordinaire 1977-1978; 1980-1981 et 1982-1983).

Le rétablissement des lieux dans leur état antérieur en cas d'infraction est obligatoirement prononcé par le juge. Le Conseil d'Etat avait été d'avis que la faculté pour le juge de prononcer cette peine accessoire serait préférable. Il avait également proposé la fixation facultative "au besoin, à dire d'experts, (d') un délai raisonnable, endéans lequel le condamné doit y procéder".

Tant pour la loi de 1966 que pour celle de 1983 les dispositions du livre 1er du code pénal sont applicables. Ces dispositions ont un caractère général et concernant notamment les peines, la confiscation, la récidive, de la participation de plusieurs personnes, des circonstances atténuantes.

Du point de vue de la répression, aucune affaire qui aurait abouti à un jugement n'est connue chez nous. Le 4 juillet 1982 il y avait bien des fouilleurs clandestins étrangers qui avaient été surpris dans la forêt de Berbourg. Suite à une commission rogatoire des tessons de l'Age du Fer ont pu être récupérés. L'affaire n'a plus été poursuivie par le Parquet (not. 1849/82). En France, une décision récente du 28 janvier 1986, rendue par le Tribunal de Grande Instance (3e chambre) de Valence (Drôme), non publiée, a condamné X à une amende de 10.000 FF, l'importance du matériel préhistorique découvert en possession de X et les déclarations de ce dernier reconnaissant procéder depuis une dizaine d'années à des fouilles concernant la préhistoire sans autorisation et avoir déjà procédé à au moins une vente, établissant qu'il ne s'agit pas,

pour sa part, d'un délit accidentel. Le comparse Y, vingt ans plus jeune, collaborateur occasionnel de X, a été condamné à une amende de 5.000 FF, avec sursis.

Jean J. MULLER
Docteur en Droit
10 rue Gutenberg
L 1649 LUXEMBOURG-GASPERICH

Bibliographie

BRÉZILLON, Michel (1979): "Dictionnaire de la préhistoire".

TERNES, Charles-Marie (1970): "Répertoire archéologique du Grand-Duché de Luxembourg". II. Planches 21 et 52.

Textes législatifs:

Remarque: Nous ne publions que les textes de loi actuellement applicables. En ce qui concerne le Code pénal et le Code d'instruction criminelle nous ne mentionnons que les articles (par extraits) qui peuvent entrer en ligne de compte.

Loi du 21.03.1966 concernant a) les fouilles d'intérêt historique, préhistorique, paléontologique ou autrement scientifique; b) la sauvegarde du patrimoine culturel mobilier:

art. 1er : "Les recherches ou les fouilles ayant pour but la découverte ou la mise au jour d'objets ou de sites d'intérêt historique, préhistorique, paléontologique ou autrement scientifique ne peuvent être entreprises qu'avec l'autorisation du Ministre ayant dans ses attributions les Arts et les Sciences."

art. 2 : "L'autorisation déterminera chaque fois les conditions dans lesquelles les recherches ou les fouilles doivent être exécutées."

art. 3 : "Les recherches ou les fouilles entreprises en violation des articles 1er et 2 seront arrêtées par décision du Ministre, sans préjudice de l'action judiciaire qui pourra être exercée en vertu de l'article 10 de la présente loi."

art. 10 : "Toute infraction aux dispositions des articles 1er, 2 et 6 de la présente loi sera punie d'une amende de 501 à 50.000 Fr et d'un emprisonnement de huit jours à six mois ou d'une de ces peines seulement."

art. 11 : "Les infractions aux dispositions des articles 1er et 2 de la présente loi seront constatées par les agents de la police générale ou locale. Elles pourront l'être par des procès-verbaux dressés par les conservateurs des Musées de l'Etat."

art. 12 : "Les dispositions du livre 1er du Code pénal ainsi que celles des lois du 18 juin 1879 et du 16 mai 1904 portant attribution aux cours et tribunaux de l'appréciation des circonstances atténuantes sont applicables aux infractions prévues dans la présente loi".

Loi du 18 juillet 1983 concernant la conservation et la protection des sites et monuments nationaux:

art. 30 : "Lorsque, par suite de fouilles, de travaux ou d'un fait quelconque, on a découvert des monuments, des vestiges, des inscriptions ou des objets pouvant intéresser l'archéologie, l'histoire ou l'art, sur des terrains appartenant à l'Etat, à une commune, à un établissement public ou d'utilité publique, le bourgmestre de la commune doit assurer la conservation provisoire des objets découverts et aviser immédiatement le directeur du Musée de l'Etat qui en informe le Ministre. Celui-ci statue sur les mesures définitives à prendre."

"Si une découverte a lieu sur le terrain d'un particulier, le propriétaire de l'immeuble et l'entrepreneur sont tenus d'en donner immédiatement avis au bourgmestre de la commune qui en informe d'urgence le directeur du Musée de l'Etat. Sur avis de ce dernier, le Gouvernement peut poursuivre l'expropriation dudit terrain, en tout ou en partie, pour cause d'utilité publique, suivant les formes de la loi du 15 mars 1979."

"Le bourgmestre qui apprendrait autrement une découverte amenée par des fouilles ou un projet de fouille, est tenu d'en informer la même autorité aussitôt qu'il en a connaissance."

art. 41 : "Sans préjudice des peines prévues par d'autres dispositions légales, les infractions à la présente loi et aux règlements pris en son exécution sont punies d'un emprisonnement de huit jours à six mois et d'une amende de 2.501 à 30.000.000 francs ou d'une de ces peines seulement."

"En cas de récidive, la peine peut être portée au double."

"Le juge ordonne, aux frais des contrevenants, le rétablissement des lieux dans leur état antérieur chaque fois qu'une infraction aux dispositions de la présente loi et aux règlements d'exécution a été commise. Le juge de condamnation fixe le délai qui ne dépasse pas un an endéans lequel le condamné doit y procéder."

art. 42 : "Le livre 1er du Code pénal ainsi que la loi du 18 juin 1879 portant attribution aux cours et tribunaux de l'appréciation des circonstances atténuantes, telle qu'elle a été modifiée par la loi du 16 mai 1904, sont applicables."

Loi du 19 novembre 1975 portant augmentation du taux des amendes à prononcer par les tribunaux répressifs:

art. 1er : "Le taux des amendes à prononcer par les tribunaux répressifs de droit commun à leurs divers degrés, tel qu'il a été augmenté par les lois du 8 février 1921 et du 25 juillet 1947, est quintuplé, ..."

art. 2 : "....
"L'amende pour crime ou délit est de 2.501 francs au moins.

"Les amendes sont perçues au profit de l'Etat."

Code pénal (loi du 16 juin 1879).

art. 42 : "La confiscation spéciale s'applique:

1° Aux choses formant l'objet de l'infraction et à celles qui ont servi ou qui ont été destinées à la commettre, quand la propriété en appartient au condamné;

2° Aux choses qui ont été produites par l'infraction."

art. 43 : "La confiscation spéciale sera toujours prononcée pour crime ou délit.
...."

art. 50 : "Tous les individus condamnés pour une même infraction, sont tenus solidairement des restitutions et des dommages-intérêts.

Ils sont tenus solidairement des frais, lorsqu'ils ont été condamnés par le même jugement ou arrêt.

...."

art. 56 : "Quiconque, après une condamnation à une peine criminelle, aura commis un délit, pourra être condamné à une peine double du maximum porté par la loi contre le délit."

"La même peine pourra être prononcée en cas de condamnation antérieure à un emprisonnement d'un an au moins, si le condamné a commis le nouveau délit avant l'expiration de cinq ans depuis qu'il a subi ou prescrit sa peine.

...."

art. 66 : "Seront punis comme auteurs d'un crime ou d'un délit:

"Ceux qui l'auront exécuté ou qui auront coopéré directement à son exécution;

"Ceux qui, par un fait quelconque, auront prêté pour l'exécution une aide telle que, sans leur assistance, le crime ou le délit n'eût pu être commis;

"Ceux qui, par dons, promesses, menaces, abus d'autorité ou de pouvoir, machinations ou artifices coupables, auront directement provoqué à ce crime ou à ce délit;
....".

art. 67 : "Seront punis comme complices d'un crime ou d'un délit:

"Ceux qui auront donné des instructions pour le commettre;

"Ceux qui auront procuré des armes, des instruments ou tout autre moyen qui a servi au crime ou au délit sachant qu'ils devaient y servir;

"Ceux qui hors le cas prévu par le § 3 de l'art. 66, auront, avec connaissance, aidé ou assisté l'auteur ou les auteurs du crime ou du délit dans les faits qui l'ont préparé ou facilité, ou dans ceux qui l'ont consommé."

art. 69 : "....

"La peine prononcée contre les complices d'un délit n'excédera pas les deux tiers de celle qui leur serait appliquée s'ils étaient auteurs de ce délit".

art. 85

mod.: "S'il existe des circonstances atténuantes, les peines d'emprisonnement et d'amende pourront respectivement être réduites au-dessous de huit jours et au-dessous de 2.501 francs, sans qu'elles puissent être inférieures aux peines de police.
....".

Code d'instruction criminelle (du 17 novembre 1808):

art. 194 : "Tout jugement de condamnation rendu contre le prévenu et contre les personnes civilement responsables du délit, ou contre la partie civile, les condamnera aux frais même envers la partie publique".

"Les frais seront liquidés par le même jugement".

Marcel EWERS

L'abbé Jean Engling 1801-1888 Portrait d'un grand archéologue luxembourgeois



L'abbé Jean Engling était un homme très modeste et sobre. De son physique il était grand, fort sec et maigre, ce qui ne lui attribuait pas les attraits d'un bel homme. De sa vie, il ne se laissait photographier de personne et ce n'est que grâce à une ruse, utilisée par le professeur de dessin Michel Engels, que nous possédons un croquis de lui. Il s'habillait toujours de vieux vêtements et d'une soutane bien usée. Le

dicton allemand: "Kleider machen Leute" lui était inconnu, il se basait plutôt sur la sentence française que: "ce n'est pas l'habit qui fait le moine". Cette négligence manifeste de son extérieur, lui apportait le reproche d'être avare. Mais au contraire, il dépensait son argent dans des oeuvres de bienfaisance et de charité. Combien d'étudiants infortunés a-t-il soutenu financièrement, pour leur permettre des études? Quelles sommes a-t-il investi dans l'achat de livres précieux, qu'il cédait à la bibliothèque de la Section Historique? Et quand il mourrut, il ne laissa aucune fortune.

Engling détestait le tabac, les alcools et le jeu. Ni le froid ou la chaleur ne lui causaient des ennuis. Il voyageait beaucoup et traversait le pays d'un coin à l'autre, presque toujours à pieds. A l'âge de 85 ans, il se rendait encore à pieds de Luxembourg à Christnach, pour rendre visite à son frère malade. Lui même possédait une santé de fer et il ne connaissait jamais de problèmes de santé.

Il était très religieux, mais sans fausse dévotion ou hypocrisie. Dans le service sacerdotal et professionnel il était réputé pour son zèle, son sérieux et sa générosité. Dans l'enseignement il ne manquait jamais une leçon, sauf en cas de force majeure.

Et pourtant l'abbé Engling était très sociable et bien vu en société pour sa jovialité. Il était un excellent raconteur et réputé pour ses anecdotes, ses blagues et ses bons-mots. Parfois, pour le taquiner, on a essayé de le rouler. Une fois, il était en visite à Michelau, où habitait une soeur mariée du professeur Engling. Comme il convenait, il passait près du curé local, l'abbé Cravatte, pour lui dire bonjour. Celui-ci lui demandait son avis sur la signification des lettres: MJDD, qu'il aurait remarqué sur un objet très intéressant. La réponse de l'archéologue réputé ne tardait pas: "Maximo Jovi Deo Deorum". Alors le curé lui montra un couvercle en fer blanc, avec les lettres MJDD et lui donna la solution exacte: "Moutarde jaune de Dijon". Naturellement le professeur faisait bonne mine, comme si de rien n'était.

Après cet éloge, on pourrait croire à un homme modèle, sans défaut ni blâme. Et pourtant le professeur Jean Engling était beaucoup contesté et critiqué, ce que nous verrons plus tard.

Le film des différentes étapes de sa vie:

Né à Christnach, commune de Waldbillig, au canton d'Echternach, le 24 vendémiaire de l'an X (13 octobre 1801). Il était le fils de François Engling et de Marguerite Carmes, qui exploitaient le moulin à huile "Uelegsmillen", en aval de Christnach. L'acte de naissance, au registre de 1802, de la commune de Waldbillig précise:

"Vom vir und zwanzigten Tag des Monats Vendeminer zihntes Jahrs. Geburts-Act von johannes engelling geboren den vir und zwanzigten Vendeminer um sechs Uhr des morgens. Sohn, von frans engelling und magareta Carmes ehleite von Christennach. Das Geschlecht des Kindes ist für mengelling erkannt worden. Erster Zeuge, Michel Michaelis alt zwanzig fünfjahr von Waldbillig. Zweiter Zeuge, heinerich neiers alt füziger jahr von Waldbillig. Auf die Aufforderung die an uns gemacht worden von frans engelling ehleite von Christennach. Und haben unterschrieben: franz engling, Michel Michaelis, heinrich neiers. Bekräftiget dem Gesetz gemäss von mir j: g: Michaelis Mär von waldbillig das Amt eines öffentlichen Beamten des Bürgerstandes versehend wie oben - j:g: Michaelis Maire."

Le moulin existe toujours comme exploitation agricole et ses habitants actuels, M. et Mme Jacques Engling-Jodocy, sont les descendants en ligne directe du père de l'abbé Jean Engling.

Les parents à Jean remarquaient très tôt son intelligence, son esprit lucide, et ils décidèrent de lui permettre à faire des études. Les principes du latin lui ont été enseignés par son curé, l'abbé Ungeschück (Ungeschick Michel de 1785-1812 curé à Waldbillig). Après ces premières notions il visitait le Collège de Luxembourg où il se faisait remarquer par ses grands talents, son application et son bon caractère.

Avec l'année scolaire 1821, Engling termina ses humanités. Depuis son enfance, qu'il passait au foyer paternel dans un climat religieux de la foi chrétienne, le jeune homme éprouvait le désir, la vocation de devenir prêtre. En automne 1821 il entra au Séminaire de Metz où il ne restait pas longtemps, car il déménagea au Séminaire de Namur. Le 30 novembre 1824 déjà, il reçut son ordination par l'évêque de Namur, le Baron Charles François Joseph Pisani de la Gaude. Comme il n'avait que 23 ans, l'âge canonique pour le sacerdoce n'était pas encore atteint, il avait besoin d'une permission spéciale de la part du Saint-Siège.

Un mois plus tard il reçut sa nomination comme vicaire à l'église St.-Pierre et St.-Nicolas de Luxembourg (l'actuelle église Notre-Dame, la cathédrale de Luxembourg). Son curé était le vicaire général pour le pays de Luxembourg, l'abbé Henri Dominique de Neunheuser.

En 1825, le conseil municipal d'Echternach reçut, après différentes démarches et de longues négociations, de la part du gouvernement des Pays-Bas, l'autorisation de transformer l'école de latin existante dans un collège. Le 5 juin 1825 le ministre de l'intérieur, Van Gobbelschroy, désignait un "bureau administratif" pour le nouvel établissement. Sur proposition du régent de l'école de latin, le Dr Henri Joseph Auguste Kerzmann, le bureau d'administration qui se nommait aussi "commission d'études", s'adressa au ministre pour obtenir de celui-ci la nomination de l'abbé Jean Engling comme professeur à la nouvelle école: "Herr Johann Engling aus Christnach, Kaplan in Luxemburg, alt 27 Jahre (en réalité il n'avait que 24!) war schon einige Zeit im Lehrfach thätig und ist allgemein hinsichtlich seiner litterarischen und wissenschaftlichen Kenntnisse als ein sehr interessanter Mann bekannt. Die Commission hat sich besonders seiner Talente versichert, die ihn in einem sehr hohen Grade auszeichnen."

Une demande analogue fut envoyée au vicaire général, mais celui-ci refusa net, car il n'avait pas envie de se passer de son travailleur infatigable. Mais après un certain va-et-vient, le ministre Van Gobbelschroy nomma le 21 septembre 1825, l'abbé Jean Engling comme enseignant au Collège d'Echternach. Le nombre des professeurs était de six et leur installation eut lieu le 7 octobre. Le 1er octobre déjà, le vicaire général Neunheuser avait procédé à la nomination d'Engling comme vicaire de la paroisse d'Echternach. Par ce cumul le travail ne manquait pas au jeune professeur mais, du côté matériel, il touchait comme professeur 172,50 florins de salaire, en plus 50 florins d'indemnité de logement, et comme vicaire 100 florins, ainsi son revenu était de 322,50 florins par an, ce qui à l'époque, n'était pas mal.

Le nouveau collège démarrait avec un élan enthousiaste et atteignait dès le début un niveau appréciable. Mais cet essor florissant n'était pas de longue durée. Comme le gouvernement refusait de subventionner le nouvel établissement celui-ci était entièrement à la charge de la caisse municipale. Il n'est pas étonnant que les professeurs n'étaient pas très bien vus par la population de la petite ville. L'introduction de l'octroi (contribution indirecte, que certaines municipalités étaient autorisées à établir et à percevoir sur les marchandises de consommation locale-droits d'entrée-), révoltait le commerce, l'artisanat et les consommateurs. On voyait dans le nouveau collège la cause de cet impôt démoralisant. Des intrigues et une série d'articles dans le "Journal de Luxembourg", écrit paraît-il par un professeur de Luxembourg-Ville, qui demandait

ouvertement la fermeture du Collège d'Echternach, provoquaient que l'ambiance et le moral tombaient au plus bas. Les professeurs quittaient l'un après l'autre l'école.

Au début de l'année scolaire 1826-1827, Jean Engling restait le seul professeur du collège, et le 25 octobre 1826 il fut nommé régent de l'école. Le corps des professeurs était rempli par de nouveaux aspirants, mais pour mieux se consacrer à la direction de son école, Engling désista de son poste de vicaire. Les difficultés et les attaques contre le collège se poursuivaient et en automne 1828, Engling à son tour quitta Echternach pour la Belgique. A Gheel près d'Anvers, il prit la direction du collège communal, en octobre 1828. Le premier octobre 1829 il fut nommé professeur de religion et aumônier à l'Athénée d'Anvers. Il ne pouvait pas rester longtemps dans ces fonctions, car la révolution de 1830 éclatait et avec ses collègues il dut s'enfuir.

En février 1831 nous trouvons l'abbé Jean Engling comme curé de la paroisse de Longchamps près de Bastogne. Mais déjà le premier octobre 1831 il était nommé professeur au Petit-Séminaire à Bastogne, où il enseignait les sciences naturelles, le français et le latin. Pendant son séjour à Bastogne, il écrivait, avec un collègue, son premier livre, le: "Manuel des instituteurs, ou Traité élémentaire de pédagogie et de méthodique par J. Engling et Ch.-L. Parizet". (Une troisième édition de ce livre a paru chez Wasmaël-Legros à Namur, en 1847 et contient XXIII + 392 pages.)

En 1835 le poste de professeur en philosophie était vacant au Séminaire de Bastogne. Naturellement le professeur Engling avait les qualifications nécessaires pour briguer ce poste. Mais en fin de compte, c'était un autre candidat qui l'emporta. Dégoûté et désillusionné par les intrigues et machinations contre sa personne, il démissionna de ses fonctions de professeur du Petit-Séminaire, et entra au service d'une famille belge comme instituteur privé.

En 1839 il retournait au pays et le 1er avril 1839 il fut appelé à la tête de la paroisse de Cruchten. Sa nomination de professeur en philosophie à l'Athénée et au Séminaire de Luxembourg, date du 2 octobre 1841. Pendant 28 ans (de 1841-1869) il restait dans ces fonctions, pour lesquelles il était vraiment prédisposé. Le chapitre mouvementé et agité de sa vie était enfin terminé et il pouvait s'adonner avec passion et compétence à ses études et recherches scientifiques.

L'abbé Engling archéologue et historien:

La plus grande partie de ses travaux était occupée par l'étude de la philosophie, mais l'occupation favorite de Jean Engling était l'archéologie et l'histoire nationale. L'abbé Martin Blum, curé à Heffingen, évoquait dans sa nécrologie: "Besonders für unsere vaterländische Geschichte, namentlich die der grauesten Vorzeit, hatte er grosse Liebe. Das erklärt sich auf ganz natürliche Weise. Erinnern wir uns daran, dass er zu Christnach, einer der ältesten unserer Ortschaften, geboren war. Christnach und seine ganze Umgebung (...) bieten ja grade für die Forschungen des Archäologen ein weites, bedeutendes Gebiet wegen der vielen Ueberreste der Vorzeit, die daselbst im Laufe der Zeiten aufgefunden worden sind."

En 1844 Engling publia dans le journal "Luxemburger Zeitung", une série d'articles historiques: "Alterthumsspuren zu Christnach" (Nr. 48, 49 et 50) et "Vaterländische Alterthümer: der Mann und die Frau auf der Leie zu Altlinster" (Nr. 60 et 61).

La "Société pour la recherche et la conservation des monuments historiques dans le Grand-Duché de Luxembourg", était fondée le 2 septembre 1845 (Arrêté Royal Grand-Ducal). Le but de la société sera la recherche et la conservation des monuments et des documents historiques

et archéologiques concernant le Grand-Duché et le territoire de l'ancien Duché de Luxembourg" (article 3 du texte constitutif). - "Les monuments dont la Société obtiendra la disposition seront déposés au Musée annexé à la Bibliothèque spéciale de l'Athénée de Luxembourg" (article 4).

Parmi les fondateurs, on ne trouve pas le nom de Jean Engling, mais déjà le 23 juillet 1846, il était membre effectif. Dans le numéro deux des publications de ladite société, nous trouvons sur les pages 95-103, un article: "L'homme et la femme sur la roche à Altlinster", en langue française de J. Engling. Il y traitait le même sujet, mais revu et corrigé, des articles dans le "Luxbg.Zeitung". En 1853, l'abbé Engling succéda à François Xavier Wurth-Paquet, premier président de la société. En 1868 les trois sociétés scientifiques (historique, histoire naturelle et médicale) étaient réunies sous un nom: "Institut Royal Grand-Ducal de Luxembourg", mais Jean Engling restait président de la Section Historique.

Sans relâche, il publiait plus de 67 articles sur des sujets les plus variés de l'archéologie, rien que dans les Publications de la Section Historique. A sa mort il a laissé une série de plus de 57 manuscrits non publiés qui, selon l'abbé Blum, doivent se trouver dans la bibliothèque de la Section Historique de l'Institut Grand-Ducal, héritière de ses oeuvres posthumes. A la page 30 du nécrologue, Blum écrit: "...damit das so reichlich von unserm Verstorbenen gesammelte Material auch für die Zukunft allen unseren Geschichtsforschern bei ihren Studien zur Verfügung gestellt werden könnte". Parmi ces documents se trouve un manuscrit intitulé: "Das Steinalter im Grossherzogthum Luxemburg." L'auteur a essayé dans deux lettres, adressées au président actuel de la Section Historique, de recevoir l'autorisation de pouvoir consulter ce document. Pour des raisons que nous ignorons, mais que nous trouvons étranges et inadmissibles, toute tentative resta infructueuse. Sur la première demande, une lettre de la part du président demande: "de me donner des précisions sur une grande partie de manuscrits de Jean Engling non publiés, au sein de votre bibliothèque, dont vous supposez l'existence. Ce n'est qu'après ces données que je pourrai vous donner une réponse définitive." Par retour du courrier, l'auteur a donné les précisions nécessaires dans une lettre de deux pages Din-A4, mais plus de six semaines plus tard, cette lettre est restée sans réponse. Sans vouloir ouvrir une polémique, on peut se demander si la recherche du passé historique au Luxembourg doit être considérée comme chasse gardée de certains papes infailibles.

Nous avons l'intention de consacrer cet article surtout aux travaux préhistoriques de Jean Engling. Il était un des rares, sinon le premier, à s'occuper de la Préhistoire, voir son manuscrit "Das Steinalter im Grossherzogthum Luxemburg". Nous avons en vue d'en faire une analyse, accompagnée d'un commentaire approprié. Cette méthode nous aurait donné des renseignements précieux sur les connaissances et la situation de la recherche préhistorique dans notre pays d'il y a plus de cent ans.

Mais comme d'une part, on nous prive bêtement de sources existantes et, que d'autre part les rares traces de la Préhistoire que l'on peut déceler dans les écrits publiés ne peuvent nous satisfaire, nous vous proposons quelques réflexions générales sur l'état de situation, des connaissances préhistoriques luxembourgeoises à l'époque d'Engling.

Dans la "Geschichte des Unterrichtswesens" de 1851 (Luxemburg bei V. Buck, Wilhelmsplatz), nous trouvons à la page 220 un chapitre sur l'histoire, nous en reproduisons l'introduction:

"Die Geschichte umfasst ein fast unermessliches Feld, daher ist es höchst gefährlich diesen Unterricht zu beginnen, ehe feste Grenzen für denselben vorgezeichnet sind. Dies ist besonders nöthig in Primärschulen, wo die Schulzeit so sehr beschränkt ist, wo es der Lehrgegenstände so viele

giebt, und wo ein Lehrer oft vier bis fünf Abtheilungen zu unterrichten hat. Nur in Schulen, die eine wissenschaftliche Bildung bezwecken, kann man sich die Aufgabe stellen, die Evolutionsgeschichte der Menschheit in ihren Haupttheilen im Kausalitätszusammenhange vorzutragen; von den Primärschulen soll zwar nicht jede historische Mittheilung ausgeschlossen bleiben, aber der Stoff soll vorzugsweise zur Bildung des jugendlichen Geistes und Gemüthes benutzt werden..." Suit alors un tableau des différentes périodes de l'histoire, fixé sur l'Ancien Testament, à commencer avec la Préhistoire qui est située entre Adam et Abraham, de 4000-2000 av. J.-Chr.

Dans le "Luxemburger Schulfreund", (katholische Zeitschrift zur Förderung des Primär-Unterrichts; No. 24 du 15 décembre 1885), nous trouvons sur les pages 186-188 une chronologie de l'histoire du pays de Luxembourg. L'introduction est assez révélatrice: "Auf vielfachen Wunsch haben wir nachstehende Zusammenstellung der einzelnen Geschichtsbilder unternommen. Da man den Gebrauch eines Handbuches untersagt hat, so ist und bleibt die Nationalgeschichte für unsere Lehrer ein Schmerzenskind. Dieses Resümé ist nun dergestalt kurz, dass man es den Kindern ohne grossen Zeitverlust selbst diktieren oder diktieren lassen kann. Bleibt der Geschichtsunterricht auf Vor- und Nacherzählen beschränkt, so ist der Erfolg derselben ein geringer, und jedenfalls nicht dauernd. Etwas positives, sei es auch noch so wenig, muss den Kindern in die Hand gegeben werden."

Et de continuer: "Älteste Zeit. Die Kelten. 2000 v.Chr. Die Kelten waren die ersten Bewohner unseres Landes, das damals der Ardennerwald bedeckte. Ihre Kleider waren Tierfelle, linnene Röcke, weite Beinkleider und ein Gürtel. Sie ernährten sich hauptsächlich von Fleisch und Milch. Ihre Hauptbeschäftigung waren Jagd, Ackerbau und Viehzucht. Sie wohnten in Hütten aus Flechtwerk; die Vornehmen bauten sie Burgen auf Felsen. Ihre Priester hiessen Druiden. Ihre falschen Gottheiten verehrten sie in Wäldern. Besonders war ihnen die Eiche heilig".

Et voilà, on est bien servi, en quelques mots nous sommes renseignés sur tout le complexe de la Préhistoire, qui se borne à la Protohistoire avec les Celtes. Dans les écrits d'il y a cent ans, nous trouvons toujours les termes "germano-celtique", pour désigner les premiers habitants de nos régions. C'était peut-être un héritage de Tacite, qui lui déjà ne faisait aucune différence entre Germains et Celtes. La négligence des archéologues vi-sà-vis de tout ce qui n'était pas romain, trouve son origine déjà chez les Romains, qui désignaient avec arrogance, toute culture qui n'était pas la leur, de barbare. Au Luxembourg la recherche archéologique était le domaine privé de quelques abbés, médecins et magistrats, à commencer par les frères Wiltheim. Ils n'avaient du goût que pour les objets romains, ce qui existait avant les Romains ne les intéressait pas. D'ailleurs on parlait la même langue, le latin! Encore de nos jours on aperçoit un air amusé dans la physionomie de certains "intellectuels", dès qu'on parle de la recherche préhistorique.

Le professeur Jean Engling ne faisait aucune exception à cette attitude. Dans son mémoire: "Die Gemeinde Waldbillig, archäologisch-statistisch dargestellt", il nous parle à la page 180, d'un cromlech sur la "Kasselter Höhe", non loin du "Niesenthal" (entre Waldbillig et Freckeisen, Carte archéologique - 12, Larochette). A son époque se trouvaient ici quelques blocs rocheux non travaillés, à l'état brut, mais dans des positions qui laissaient reconnaître la main d'homme. Malheureusement Engling n'a pas relevé ni un plan avec les positions exactes, ni un dessin représentant ces blocs. En plus il nous fait mention de quelques monnaies gauloises et de pierres perforées, symboliques "du temps des druides", que l'on aurait ramassé dans la même région. Une note indique: "Jetzt im Musäum zu Luxemburg".

Depuis dix ans, l'auteur fait de la prospection sur le terrain de ladite commune et ses alentours, jusqu'à présent il n'a trouvé aucune monnaie gauloise ni la localisation des débris du soi-disant cromlech. Quant aux pierres perforées, nous en avons ramassé treize. Parmi celles-ci il y a deux outils, un fragment d'outil et dix objets de parure. Il est probable que la plupart de ces artefacts sont d'origine protohistorique, mais d'en déduire qu'ils sont à dater au temps des druides, reste quand même douteux. Surtout qu'il s'agit de trouvailles en surface et qu'ils ne proviennent pas de fouilles archéologiques. Seul un emplacement in situ, dans des couches archéologiques intactes, permettrait une datation sûre.

Les critiques de l'abbé Engling lui reprochaient, surtout dans les années soixante du siècle dernier, sa façon d'enseigner et le contenu de ses leçons philosophiques. Mais il s'agissait avant tout d'individus anticléricaux, dans les yeux desquels, la soutane et son porteur étaient plus visés que ses théories philosophiques. Un autre reproche qu'on lui faisait, c'était son allemand d'un style raboteux et contourné. Pour chacun qui a lu sa prose, cette critique est bien fondée, mais comme beaucoup de ses contemporains, il n'utilisait pas l'allemand d'un Goethe. Dans sa jeunesse Engling s'était essayé dans la poésie, mais très tôt il s'était aperçu qu'il ne suffit pas de rimer pour être poète.

Il est probable que dans les yeux de quelques curés et autres membres du clergé, le zèle que portait Engling à l'étude archéologique était plus que suspect. Parfois pour eux, ses théories frôlaient l'idolâtrie ou le paganisme, car il ne faut pas oublier qu'il existe un espace de plus de cent ans entre ses articles et aujourd'hui. La sensibilité des braves curés de campagne était bien mise à l'épreuve, quant à sa théorie, que certains lieux de pèlerinage se trouveraient sur des sanctuaires païens.

En 1877, le deuxième Congrès des Américanistes s'était déroulé à Luxembourg (nous renvoyons nos lecteurs à l'article de Jean J. Muller au Bulletin de la Soc. Préhistorique Luxbg. No. 8 de 1986, p. 127-132). Le professeur Jean Engling y présentait une étude sur: "L'ancienneté de l'homme en Amérique, attestée par les silex". Selon l'abbé Martin Blum, ce mémoire et tous les autres manuscrits et imprimés de ce Congrès ont été remis à la Section Historique de l'Institut G.-Ducal.

L'abbé Jean Engling a rendu incontestablement service à son pays aussi bien qu'à son village natal et à sa commune. Mais rien de nouveau sous le soleil, pour lui aussi compte: "nul n'est prophète en son pays". A Christnach aucune rue ou ruelle porte son nom, aucune plaque commémorative se souvient de cet homme savant. Tandis qu'à Waldbillig, village voisin et chef-lieu de la commune, Michel Rodange notre poète national, originaire de ce village et ami d'Engling, possède sa rue et sa plaque, ce qui est bien normal. Mais ce n'est pas un signe de bon goût, quand un ancien directeur des "Folies Bergères" et propriétaire de quelques "maisons" à Paris, y est immortalisé avec la rue André Hentges. Soit: à tout seigneur tout honneur! Espérons qu'en 1988, au centenaire de la mort de Jean Engling, Christnach se souvienne enfin de son plus grand fils. Il mériterait bien de ne pas tomber dans l'oubli. D'ailleurs à Luxembourg-Dommeldange, il existe déjà une rue Jean Engling!

Pour terminer cet article nous avons choisi - et qui serait mieux placé - un texte du professeur Charles-Marie Ternès, archéologue luxembourgeois de réputation internationale. Dans son recueil: "Aux sources de l'archéologie luxembourgeoise", à la page 73 on peut lire: "C'est au volume 2, 1846, p. 95 et sqq. que le professeur Jean Engling inaugure la longue série d'études archéologiques que nous lui devons. Engling est, aujourd'hui, fort contesté, notamment à propos d'écrits qui n'ont rien à voir à l'archéologie, et je mettrai donc en garde mes lecteurs: il ne faut pas, à priori, étendre à un autre domaine les

réserves faites à propos de publications où intervenaient des forces et des tendances nettement distinctes. Ensuite, qu'on n'aille pas afficher un mépris de mauvais aloi devant des bévues trop manifestes pour qu'elles soient encore nuisibles! Et qu'on ne reproche pas à cet auteur de s'être trompé souvent: dans mille cas nous lui devons des renseignements précieux: à nous d'y séparer le grain de l'ivraie! Engling gardera le mérite d'avoir beaucoup publié et de nous avoir ainsi légué une foule de faits que nous ignorerions sans son action dynamique et courageuse".

Marcel Ewers-Bartimes
4 rue Henerecht

L 6370 HALLER

Bibliographie

Anonyme (1851): Geschichte des Unterrichtswesens. V. Bück, Luxemburg 1851.

BLUM M. (1889): Herr Domkapitular Johan Engling, Präsident der historischen Section des K.-G. Institutes zu Luxemburg, in seinem Leben und Wirken dargestellt (avec une bibliographie des oeuvres de Engling, P.S.H.L. XL).

Chorale Ste Cécile, Christnach (1963): Livre d'or du 50 anniversaire. Imprimerie du Nord S.A., Diekirch.

DECKER F. (1969): Waldbillig, Christnach, Haller, Müllerthal. Geschichte der Gemeinde und der Pfarrei. Imprimerie Bourg-Bourger, Luxemburg.

Luxemburger Schulfreund (1885): Plan der Geschichte des Luxemburger Landes, n° 24, Luxemburg.

MULLER J.J. (1986): L'abbé Dominique Hengesch ou les théologiens aux découvertes préhistoriques du XIXe siècle, Bull.Soc.Préhist.Lux., 8, 1986.

Musée d'Histoire et d'Art, Luxembourg (1980): Carte archéologique. Feuille 12-Larochette. Imprimerie Joseph Beffort, Luxembourg.

Section Historique de l'Institut G.-D. de Luxembourg: Publications de la P.S.H.L., Vol. II, 1846; vol. III, 1848, vol. VI, 1851, vol. VII, 1852; vol. VIII, 1853; vol. IX, 1854; vol. XII, 1857; vol. XIII, 1858; vol. XVI, 1861; vol. XX, 1865; vol. XL, 1889.

TERNES Ch.-M. (1978): Aux sources de l'archéologie luxembourgeoise I, Centre Alexandre-Wiltheim, série "Documentation", Luxembourg 1978.

TOUSCH P. (1982): Klöppelkrieg. Reprint commenté de la 3e édition de Jean Engling.

Jean J. MULLER

Jos. Geiben (1920-1968)

Il y aura bientôt 20 ans qu'est mort Joseph GEIBEN, employé à l'Administration des Ponts et Chaussées. C'est lui qui a fait les premières collectes préhistoriques autour de Diekirch. En été 1962 il découvrit la station du "Herrenberg". François ERPELDING de Niedercorn, né en 1890, avait suggéré à Jos. GEIBEN de prospecter sur le plateau du "Herrenberg", à proximité du "Bellefleschen". François ERPELDING avait connu dès sa prime jeunesse la passion des antiquités. Cet amateur - dans le meilleur sens du terme - a su rassembler une étonnante collection, témoin des civilisations qui se sont succédées sur le promontoire du "Titelberg", à la pointe sud-ouest de notre pays.

Jos. HERR, de Diekirch également, a pu écrire en 1971: "L'essai fut un succès. En juillet 1962, Geiben m'apporta quelques spécimens de ses premières trouvailles, dont une pointe de flèche effilée, une pointe transversalement tranchante et un grand grattoir. Ces 3 outils en silex se trouvent actuellement au musée de Diekirch, dont la section préhistorique fut inaugurée le 23 avril 1970."

C'est encore Jos. HERR qui a relevé, 1968, le premier les mérites incontestables de Jos. GEIBEN. Sa mort prématurée a empêché Jos. GEIBEN de donner une suite à ses articles qui ont paru dans la "Letzeburger Revue".

Une exposition publique, "Le Herrenberg, station préhistorique", organisée début 1965 au camp militaire du "Herrenberg", - exposition fort remarquée à l'époque - a révélé l'implantation mésolithique dans la région de la Sûre moyenne. Comme il s'agissait de trouvailles de surface, Jos. GEIBEN était assez prudent pour ne pas se fixer sur une datation précise. A ce sujet Jos. HERR a encore écrit en 1971: "En janvier 1965, Jos. Geiben avait présenté une exposition fort remarquable de ses pierres à la caserne du Härebirg. Ce n'était qu'un début. La collection Geiben a été enrichie dans la suite par la découverte d'autres sites, notamment au Fridbösch et au Foerbirg. Jos. Geiben reste incontestablement le pionnier de la Préhistoire de notre région. (C'est nous qui avons souligné). Il faut regretter que sa disparition prématurée n'ait pas encore permis de faire une interprétation scientifique de sa collection aussi importante qu'intéressante". Le professeur Ch.-M. TERNES s'est exprimé en 1973 dans le même sens: "qu'un jour prochain l'appréciable collection Geiben devienne accessible". C'est - du moins en partie - chose faite maintenant.

Rappelons encore qu'il y a une vingtaine d'années il y a eut des tentatives sérieuses de rassembler tous les amateurs préhistoriens en une société luxembourgeoise de préhistoire. Jos. GEIBEN avait répondu favorablement à l'appel lancé dans la lettre circulaire le 2 février 1967 par Charles SPIER. Mais ces tentatives n'avaient pas abouti à l'époque.

Madame Germaine GEIBEN-BIANCHY a repris le flambeau de son mari. Elle est membre-fondateur de la "Société Préhistorique Luxembourgeoise".



Entretien avec Madame Germaine Geiben
(propos recueillis le 28 juin 1987):

Question: Madame Geiben, comment cela est-il arrivé que votre mari s'est intéressé à la préhistoire?

Réponse: Mon mari s'est souvent rendu chez de la famille du côté de Niedercorn. Lors de l'une de ces visites, il a rencontré sur le "Titelberg" Fränz Erpelding, le fouilleur très connu de ce site. Comme Jos prenait intérêt à "ce que" Fränz Erpelding ramassait, ce dernier lui dit: Pourquoi tu ne prospectes par sur "ton Härebiërg" près de Diekirch? Car des artefacts préhistoriques doivent se rencontrer un peu partout! Il faut savoir que mon mari collectionnait presque tous les "Luxemburgensia". De même, il s'intéressait vivement à tout ce qui touche notre histoire.

Je dois avouer que nous ne prenions la proposition concernant le "Härebiërg" pas au sérieux. Mais notre étonnement fut grand, lorsque pendant une promenade mon mari a recueilli son premier artefact préhistorique.

Question: Quel était l'écho suscité par ces recherches?

Réponse: Au début des années soixante, alors que mon mari prospectait régulièrement dans les environs de Diekirch, personne ne le prenait au sérieux. Les gens disaient: "De Geiben a seng Steng!". C'était d'ailleurs normal pour ces temps-là. Un autre collectionneur bien connu de Diekirch a rencontré au début, les mêmes remarques un peu désobligeantes.

Mon mari a commencé à se documenter dans la littérature existante à cette époque-là. Mais sa mort prématurée l'a empêché d'approfondir ses connaissances.

Question: Est-ce que votre mari avait l'intention de publier, outre les quelques articles parus dans la "Revue", également des études plus poussées?

Réponse: Oui, sans aucun doute. D'ailleurs, comme il appartenait à la génération des sacrifiés de la deuxième guerre mondiale et comme beaucoup de ces gens ont tenu à coucher le récit de leurs souffrances par écrit, mon mari avait déjà produit notamment des pièces de théâtre et des poèmes. Il était un sentimental.

Question: Quelle était l'intention de votre mari lorsqu'il a organisé en 1965 l'exposition au "Härebiërg"?

Réponse: Pour autant que je m'en souviens, il voulait un peu montrer au public ce qu'il avait trouvé sur ces hauteurs qui abritaient alors depuis un certain temps le camp militaire. Monsieur Joseph Bech l'avait d'ailleurs beaucoup encouragé à monter cette exposition.

Question: Est-ce que votre mari avait envisagé d'entreprendre également des fouilles?

Réponse: Nullement! Il était d'ailleurs très respectueux de la loi. Pour ses prospections il se rendait sur le terrain à pied, puisque nous n'avions pas de voiture automobile.

Question: Qu'est-ce qu'il a ramassé?

Réponse: Au début, il n'a ramassé évidemment que des artefacts en silex et des haches polies, donc des pièces bien reconnaissables. Mais très tôt, son attention s'est portée sur celles en quartzite, et même en quartz.

Question: Quel était l'accueil que votre mari a réservé à l'invitation faite par Charles Spier de créer une société préhistorique?

Réponse: Mon mari a répondu favorablement à cette invitation. Il s'est rendu aux réunions des personnes intéressées à la création d'une telle association.

C'est également à l'une de ces rencontres qu'il a fait connaissance avec Emile Marx de Weiler-la-Tour, avec lequel il allait faire des échanges d'idées fructueux.

Je voudrais conclure en relevant que mon mari Jos. Geiben, malheureusement disparu trop tôt, était certainement un pionnier de notre recherche préhistorique.

L'enquêteur: Je vous remercie beaucoup, Madame, Geiben, pour tout ce que vous avez bien voulu révéler au sujet de votre mari, Jos. Geiben.

Jean J. MULLER
10 rue Gutenberg

L 1649 LUXEMBOURG-GASPERICH

Bibliographie.

(Anonyme): "Ausstellung prähistorischer Funde aus Diekirch". Revue. Letzeburger Illustre'ert. N° 7/1965. p. 33.

GEIBEN, Jos. (1963): "Tschui". Revue. Letzeburger Illustre'ert. N° 28/1963. pp. 64 et 65.

GEIBEN, Jo. (1964): "Die Jäger vom Herrenberg". Revue. Letzeburger Illustre'ert. N° 20/1964. pp. 50-53.

GEIBEN, Jos. (1966): "Von der Steinaxt zur Stahlguillotine". Revue. Letzeburger Illustre'ert. N° 46/1966. pp. 43 et 44.

HERR, Jos. (1968): "Diekirch und das mittlere Sauergebiet in der Steinzeit". Diekirch. 1968.

HERR, Jos. (1971): "La Préhistoire sur les plateaux de la Sûre moyenne". Bull. d'Archéologie Luxembourgeoise. Luxembourg. II (1971), fasc. 3, p. 1.

HERR, Jos. (1978): "Diekirch: musée municipal, 'Vieille Eglise' (St. Laurent), 'Deiwelselter'. / Diekirch: Stadtmuseum, 'Alte Kirche' (Laurentiuskirche), 'Deiwelselter'". Itinéraires archéologiques à travers le Grand-Duché de Luxembourg / Führer zu den archäologischen Denkmälern im Grossherzogtum Luxemburg. II. C.A.W. Luxembourg. 1978.

HEUERTZ, Marcel (1969): "Documents Préhistoriques du Territoire Luxembourgeois". Luxembourg. 1969. V. au chapitre: "Les premières recherches préhistoriques dans la grande région et sur le territoire luxembourgeois".

SPIER, Charles (1968): "Les recherches en surface: nécessité et situation". 1968. 6 + 8 pp. multigr.

SPIER, Fernand (1979): "Avant-propos". Bull.Soc.Préhist.Lux. 1, 1979, pp. 2-3.

ZIESAIRE, Pierre (1986): "Vorgeschichtliche Forschung in Luxemburg". Bull.Soc.Préhist.Lux. 8, 1986, pp. 3-6.

Jean J. MULLER

L'actualité préhistorique VII, 1986

Note préliminaire:

Pour ce qui est du cadre de la présente bibliographie, nous renvoyons, tout comme pour les rubriques précédentes, à l'introduction à "L'actualité préhistorique I", Bull.Soc.Préhist.Lux. 3 (1981). Toutes les notes préliminaires précédant celle-ci gardent bien sûr toute leur valeur.

Comme nous l'avons fait pour les parutions antérieures, nous munissons certains numéros d'un astérisque (*), signifiant qu'il s'agit en l'occurrence d'une étude plus spécifiquement d'ordre scientifique ou plus spécialement préhistorique et approfondie.

Le présent relevé comporte le supplément usuel pour les années précédentes, sans cependant remonter au-delà de l'année 1982.

Enfin, le lecteur trouvera une annexe relevant les recueils de bibliographie concernant la préhistoire luxembourgeoise.

Jean J. MULLER
10 rue Gutenberg
L 1649 LUXEMBOURG-GASPERICH

- no 412 (anonyme): "Importantes découvertes archéologiques près de Colmar-Berg: Des témoignages de l'ère des champs d'urnes". Le Républicain Lorrain. 23.10.1986. Ill. cfr. no 413.
- no 413 (anonyme): "Zwei seltene Funde des Staatsmuseums. Gräber aus der Bronze- und Eisenzeit beim Carelshaff/Colmar-Berg". Luxemb. Wort. 25.10.1986. Ill. cfr. no 412.
- no 414 BACK, Nicolas: "Unser Ortsname Heisdorf". Letzeb. Sonndesblad. 11 (1986). p. 17. Ill.
- no 415 Bibliothèque Nationale, La: "Bibliographie d'Histoire luxembourgeoise pour l'année 1985 (avec compléments des années précédentes)". Hémecht 38 (1986). pp. 286-351.
- no 416 BLASEN, Léon: "Der 'Däiwelsälter' bei Dikrech". Télécran. 8 (1986). pp. 20-21. Ill.

- * no 417 BLOUET, V(incent): "La fin des temps glaciaires en Lorraine". Catalogue d'expos.: La Lorraine d'avant l'Histoire. Metz (F). 1986. pp. 82-89. Ill.
- * no 418 BLOUET, Vincent et LEESCH, Denise: "Nouvelles précisions sur le Néolithique final du Bassin de la Moselle". Bull.Soc.Préhist.Lux. 6 (1986). pp. 83-99. Ill.
- * no 419 BLOUET, Vincent et MERVELET, Philippe: "Un ensemble du rubané final à Thionville, lieu-dit 'La Milliaire'". Bull.Soc.Préhist.Lux. 6 (1986). pp. 75-82. Ill.
- CAHEN, Daniel, en collab.: v. no 425.
- "Carte archéologique du Grand-Duché de Luxembourg. Feuille 24 - Differdange". v. sub. Musée d'Histoire et d'Art.
- no 420 COLLETTE, Joseph: "Spuren der römischen Eisengewinnung im nahen Titelberg". In: Kornspronk. Bulletin des Amis de l'histoire. Differdange. 10 (1986). pp. 237-532. Ill.
- * no 421 van ENDERT, Dorothea: "Zur Stellung der Wagengräber der Arras-Kultur". Ber. RGK 67 (1986). pp. 202-288. Ill.
- Conc. les régions limitrophes, mais ne contient aucune référence à notre pays.
- * no 422 EWERS, Marcel: "Triticum spelta, le 'Blé' du Néolithique. Réflexions sur l'épeautre". Bull.Soc.Préhist.Lux. 6 (1986). pp. 107-122. Ill.
- EWERS, Marcel, en collab.: v. no 460.
- FABER, Georges: v. no 462.
- * no 423 FOLMER, Nic.: "La situation géographique du Titelberg". Carte archéologique du Grand-Duché de Luxembourg. Feuille 24 - Differdange. 1986. pp. 13-15. Ill.
- FOLMER, Nic.: v. no 453.
- * no 424 GASPARD, Nicolas: "Fibeln vom Titelberg und von Dalheim 'Petzel'". Hémecht. 38 (1986). pp. 257-277. Ill.
- * no 425 GILOT, Etienne et CAHEN, Daniel: "Datation C14 du Danubien de Belgique". Notae Praehistoricae. 2 (1982). pp. 93-94. Imprimé à Tervuren (B).
- no 426 GÖTZ-SCHMIT, H(orst): "Auf den Spuren von Asterix und Obelix". Télécran. 35 (1986). pp. 16-18. Ill.
- Conc. le "Titelberg".
- * no 427 GUILLAUME, Ch(ristine): "Les chasseurs paléolithiques de Lorraine". Catalogue d'expos.: La Lorraine d'avant l'Histoire. Metz (F). 1986. pp. 47-67. Ill.
- no 428 HGS: "Neues über den 'Raschpetz' in Walferdingen". Télécran. 48 (1986). p. 12. Ill.
- no 429 HEINTZ, Joseph: "Contern, Gemeinde mit hoffnungsvoller Zukunft". Revue. Luxembourg. 2 (1986). pp. 32-40. Ill.
- Conc. également la préhistoire locale.

- * no 430 HERR, Jos.: "Le Quartz en rapport avec les outils du Paléolithique ancien de la Sûre moyenne". Bull.Soc.Préhist.Lux. 8 (1986). pp. 11-14.
- JACOBY, L., éd.: v. no 470.
- no 431 KIEFFER, Marcel: "Esch-Alzette - Eine Stadt wird 80". Luxemb. Wort. 1.8.1986. p. 9.
- * no 432 KRIER, Jean: "Eine frühlatènezeitliche Fibel aus Dalheim im Rheinischen Landesmuseum Trier". Bull.Soc.Préhist.Lux. 8 (1986). pp. 123-126. Ill.
- no 433 KRIER, Jean: "Das Moseltal bei Wintringen in vor- und frühgeschichtlicher Zeit". In: 100e anniversaire du Corps de sapeurs-pompiers. Wintrange. 1986. pp. 59-68. Ill.
- KRIER, Jean: v. no 453.
- * no 434 KUNTER, Manfred: "Anthropologische Begutachtung der Zahnreste aus den frühlatènezeitlichen Körpergräbern aus Grosbous-Vichten". = Annexe à 447.
- LEESCH, Denise, en collab.: v. no 428
- no 435 LIMPACH-FEIDT, Jeanne: "Centre Alexandre Wiltheim, Luxembourg. Bibliothèque. Catalogue des Livres". Bull. des Antiquités Lux. 17 (1986). pp. 3-109. "Index" par TERNES, Charles-Marie. pp. 110-135.
- * no 436 LIPINSKI, Erich: "Eine mittelpaläolithische Quarzindustrie von Rockeskyll, Verbandsgemeinde Gerolstein, Kr. Daun/Eifel." Archäol. Korrespondenzblatt. Mayence (RFA). 16 (1986). pp. 223-234. Ill.
- Conc. également notre pays.
- * no 437 LÖHR, Hartwig: "Eine Übersichtskarte zum älteren Neolithikum im Moselgebiet". Archäol. Korrespondenzblatt. Mayence (RFA). 16 (1986). pp. 267-278. Ill.
- * no 338 LÖHR, Hartwig: "Mardellen und ähnliche Sedimentfallen: Eine spezifische Feuchtbodensituation im Mittelgebirgsbereich". Archäol. Informationen. Bonn (RFA). 9 (1986). pp. 104-110. Ill.
- * no 439 LÖHR, Hartwig: "Dellenfüllungen als zeit- und klimaspezifische Überlieferungssituation spätbronze- und früheisenzeitlicher Siedlungsschichten". Archäol. Informationen. Bonn (RFA). 9 (1986). pp. 135-136.
- no 440 (LÖHR, Hartwig): "Unsere Nachbarn: Die Société Préhistorique Luxembourgeoise". Archäol. Informationen. Bonn (RFA). 9 (1986). pp. 135-136.
- * no 441 LÖHR, Hartwig et ZIMMERMANN, Andreas: "Bericht über das 3. Arbeitstreffen Silexmaterialien". Archäol. Informationen. Bonn (RFA). 9 (1986). pp. 149-152.
- * no 442 MÄSCH, D.: "Les dépôts du bronze final en Lorraine et en Sarre". Catalogue d'expos.: La Lorraine d'avant l'Histoire. Metz (F). 1986. pp. 137-147. Ill.
- MERVELET, Philippe, en collab.: v. no 419.
- * no 443 MIRON, Andrei: "Das Gräberfeld von Horath. Untersuchungen zur Mittel- und Spätlatènezeit im Saar-Mosel Raum". Trierer Zeitschrift. Trèves (RFA). 49 (1986). pp. 7-198. Ill.

- * no 444 MERTENS, Joseph: "Les débuts de l'urbanisation dans le Nord de la Gaule". In: Les débuts de l'urbanisation en Gaule et dans les provinces voisines. Caesurodonum. Tours (F). 20 (1985). pp. 261-280. Ill.
- Conc. également notre "Titelberg" préromain.
- * no 445 METZLER, Jeannot: "Le substrat géologique et son impact économique à travers le temps". Carte archéologique du Grand-Duché de Luxembourg. Feuille 24 - Differdange. 1986. pp. 8-12. Ill.
- * no 446 METZLER, Jeannot: "Le Titelberg, Oppidum trévire et vicus gallo-romain." Carte archéologique du Grand-Duché de Luxembourg. Feuille 24 - Differdange. 1986. pp. 22-29. Ill.
- * no 447 METZLER, Jeannot: "Ein frühlatènezeitliches Gräberfeld mit Wagenbestattung bei Grosbous-Vichten" / mit einem Beitrag von Manfred KUNTER. Archäol. Korrespondenzblatt. Mayence (RFA). 16 (1986). pp. 161-177. Ill.
- no 448 METZLER, Jeannot: "Zur Vor- und Frühgeschichte der Niederdonvener Gegend". In: Niederdonven 1986. pp. 27-36. Ill.
- no 449 MOHEN, Jean-Pierre: "La 'renaissance' des études préhistoriques en Lorraine". Catal. d'exposition: La Lorraine d'avant l'Histoire. Metz (F) 1986. pp. 11-13.
- Conc. e.a. le site de Berdorf-Kalekapp 2.
- no 450 MULLER, Jean J.: "Bonneweg in der Vorzeit". In: Vélo-Club Pignon Bonnevoie. 50e Anniversaire. 1986. pp. 25-30. Ill.
- no 451 MULLER, Jean J.: "L'abbé Dominique Hengesch ou les théologiens face aux découvertes préhistoriques du XIXe siècle". Bull.Soc.Préhist.Lux. 8 (1986). pp. 127-132.
- no 452 MULLER, Jean J.: "L'actualité préhistorique VI, 1985". Bull.Soc.Préhist.Lux. 8 (1986). pp. 133-137.
- * no 453 Musée d'Histoire et d'Art, Luxembourg. (Edit.): "Carte archéologique du Grand-Duché de Luxembourg. Feuille 24 - Differdange". dressée par Jean KRIER, Norbert THEIS, Robert WAGNER et Nic. FOLMER, prospectée par Gaston POLFER et Norbert THEIS, et avec des contributions de Jeannot METZLER et Raymond WEILLER. Luxembourg. 1986.
- * no 454 NORTMANN, Hans: "Grab und Siedlung der Eisenzeit bei Temmels, Kreis Trier-Saarburg". Trierer Zeitschrift. 49 (1986). pp. 199-208. Ill.
- no 455 PAUTRAT, Yves: "Les oppida". Fiche supplém. au no 219 (décembre 1986) d'"Archéologia". Dijon (F). Ill.
- Conc. notre "Titelberg".
- no 456 POLFER, Michel et REINERT, François: "Ein frühkaiserzeitlicher Brunnen auf dem Titelberg". Hémecht. 38 (1986). pp. 585-618. Ill.
- POLFER, Gaston: v. no 453
- QUINTUS, Norbert, en collab.: v. no 387.
- * no 457 REDING, Lucien: "Die Treverermünzen im Raum Luxemburg-Trier". Courrier Numismatique Luxembourgeois. 16 (1986). Ill.

- REINERT, François, en collab.: v. no 456.
- * no 458 SANGMEISTER, Edward: "Die 'Glockenbecherkultur' in SW-Deutschland". In: L'Age du Cuivre Européen. Civilisations à vases campaniformes. CNRS, Paris (F). 1984. pp. 81-97. Ill.
- * no 459 SCHOELLEN, André: "Un biface cordiforme trouvé près de Lellig". Bull.Soc. Préhist.Lux. 8 (1986). pp. 7-9. Ill.
- * no 460 SPIER, Fernand et EWERS, Marcel: "Le Mésolithique de la région Ermsdorf-Medernach". Bull.Soc.Préhist.Lux. 8 (1986). pp. 53-66. Ill.
- * no 461 SPIER, Fernand et THIBOLD, Edouard: "Trouvailles mésolithiques du Gayershaff-Sandel, commune de Bech". Bull.Soc.Préhist.Lux. 8 (1986). pp. 67-74. Ill.
- no 462 Syndicat d'Initiative et de Tourisme Walferdange (Prés.: Georges FABER): "Ist das 'Raschpetz'-Rätsel gelöst?". 4 p. multigraph. Ill. Walferdange. 1986.
- no 463 TERNES, Charles-Marie: "Centre Alexandre-Wiltheim. Luxembourg. Bibliothèque. Relevé des périodiques disponibles à la date du premier novembre 1986". Luxembourg. 1986. 8 p. multigraph. Hors commerce.
- TERNES; v. sub LIMPACH.
- * no 464 THEIS, Norbert: "Artefacts préhistoriques du Titelberg". Carte Archéologique du Grand-Duché de Luxembourg. Feuille 24 - Differdange. pp. 16-21. Ill.
- * no 465 THEIS, Norbert: "Une hache plate trapézoïdale en quartzite violacé du Taunus". Bull.Soc.Préhist.Lux. 8 (1986). pp. 101-105. Ill.
- THEIS, Norbert: v. no 453.
- THIBOLD, Edouard, en collab.: v. no 461.
- no 466 THILL, Gérard: "Travaux et réalisations du Musée de l'Etat (Département: Histoire et Art) 1984-1985. Rapport du Conservateur". Public. Sect. Histor. (PSH). 102 (1986). pp. 153-183.
- TRAUFFLER, R., édit.: cfr. no 470.
- van ENDERT: v. sub. ENDERT.
- WAGNER, Robert: v. no 453.
- * no 467 WEILLER, Raymond: "Zum Beginn des Münzumschlufs im Gebiet der Treverer". Trierer Zeitschrift. Trèves (RFA). 49 (1986). pp. 209-221. Ill.
- * no 468 WEILLER, Raymond: "Les techniques de fabrication employées dans l'atelier monétaire de l'oppidum trévire du Titelberg (Grand-Duché de Luxembourg)". In: Actes du 9e congrès international de numismatique: Berne / septembre 1979. Vol. 1. Numismatique antique. Louvain-la-Neuve. Luxembourg: Assoc. internat. des numismates professionnels. 1982. pp. 625-632. Pl. 71-72.
- * no 469 WEILLER, Raymond: "L'atelier monétaire trévire du Titelberg". Carte archéologique du Grand-Duché de Luxembourg. Feuille 24 - Differdange. 1986. pp. 30-33. Ill.
- no 470 WEYDERT, Aloyse: "Von der Invasion bis Weimar". In: Freiwillegekompanie 1940-1945. Tome II. Edit. L. JACOBY et R. TRAUFFLER, Luxembourg. 1986.

Conc.: les fouilles de Beaufort-"Aleburg".

- no 471 WERNER, Jean: "Léopold Reichling a 65 ans". Bull. Soc. des Naturalistes. Luxembourg. 56 (1986). pp. 3-4. 1 photo.
- no 472 ZANGERLÉ, Gast.: "Les sanctuaires de la vallée de la Pétrusse". Die Warte / Perspectives Nos 10/1418, 11/1419, 12/1420 et 13/1421 (1986).
- * no 473 ZIESAIRE, Pierre: "Les pointes pédonculées du Paléolithique supérieur ancien du Grand-Duché de Luxembourg". Helinium. Wetteren (B). 26 (1986). pp. 182-192. Ill.
- no 474 ZIESAIRE, Pierre: "Vorgeschichtliche Forschung in Luxemburg". Bull.Soc.Préhist. Lux. 8 (1986). pp. 3-6.
- * no 475 ZIESAIRE, Pierre: "Eine Übersichtskarte der Faustkeilfunde Luxemburgs". Bull. Soc.Préhist.Lux. 8 (1986). pp. 15-23. Ill.
- * no 476 ZIESAIRE, Pierre: "Zum Endpaläolithikum Luxemburgs". Bull.Soc.Préhist.Lux. 8 (1986). pp. 25-34. Ill.
- * no 477 ZIESAIRE, Pierre: "Das Abri Berdorf-Hamm Kalekapp 1. Zur Interpretation der Grabung von 1953". Bull.Soc.Préhist.Lux. 8 (1986). pp. 35-51.

ZIMMERMANN, Andreas, en collab.: v. no 441.

Erratum: sub no 319 il y a lieu, quant au renvoi y indiqué, de lire 310, au lieu de 308.

Annexe

Les recueils de bibliographie concernant la préhistoire luxembourgeoise

- 1) Une bibliographie, comprenant 66 titres, a été établie à la suite de la rubrique "La Préhistoire et les Temps des Romains" (par Joseph MEYERS), paru dans "L'Art au Luxembourg" (premier volume: des origines au début de la Renaissance". Publications nationales du Ministère des Arts et des Sciences. Luxembourg. 1966. (Orientation bibliographique: pp. 594-596).
- 2) Jos. HERR a ajouté un "aperçu bibliographique", d'ordre général, de 101 titres à son article "La Préhistoire sur les plateaux de la Sûre moyenne". Bulletin d'Archéologie Luxembourgeoise. II, 1971, 3.
- 3) La Bibliothèque Nationale publie annuellement une "Bibliographie d'histoire luxembourgeoise pour l'année (avec compléments des années précédentes)". Les références concernant la préhistoire sont groupées sous ce vocable. In: "Hémecht". 16 (1964) et ss.
- 4) Le Centre Alexandre-Wiltheim, institut luxembourgeois se livrant à la recherche et à l'enseignement de l'histoire ancienne et de l'archéologie, a publié pendant un certain nombre d'années "L'année archéologique". Il s'agit d'une bibliographie renseignant les publications d'archéologie romaine et gallo-romaine relatives aux provinces romaines de Belgique et de Germanie. En ce qui concerne les publications parues au Grand-Duché de Luxembourg cette bibliographie mentionne également celles qui ont trait à la préhistoire. C.A.W. Luxembourg. 1 (1970/1971) - 8 (1979).
- 5) Bibliographie réunie par le Pr. Charles-Marie TERNES, comprenant 364 titres: "Les Publications consacrées à la Préhistoire du Grand-Duché de Luxembourg". Bulletin de la Société Préhist. luxembourgeoise. 2 (1980). pp. 61-79.
- t) "L'actualité préhistorique", bibliographie annuelle, rédigée par Jean J. MULLER, paraissant au Bulletin de la Société Préhist. luxembourgeoise 3. (1981) et ss.
- 7) Le Centre Alexandre-Wiltheim a publié un "Catalogue des Livres" de sa bibliothèque, rédigé par Jeanne LIMPACH-FEIDT. Il constitue le tome 17 (1986) du Bulletin des Antiquités Luxembourgeoises. Le catalogue comprend 2040 titres, dont beaucoup intéressent la préhistoire. Il est suivi par un index établie par le Pr Charles-Marie TERNES.

Jean J. MULLER

INTERNA:

1987-avril 1988: nouveaux membres:

- POOS Emile, 21 rue de Contern, 5955 ITZIG
- SECK Pierre, 9 rue de l'Ordre de la Couronne de Chêne, 1361 LUXEMBOURG
- STORONI Charles, 51 rue Titelberg, 4887 LAMADELAINE
- MAJERUS Renée, 52 rue de Schoenfels, 8151 BRIDEL
- WAGNER Roger, 82 op der Strooss, 7650 HEFFINGEN

Nomination:

Par arrêté grand-ducal du 30.7.1987 notre membre Fernand FABER a été nommé directeur du Lycée Hubert Clement à Esch-sur-Alzette. Entre 1968 et 1972 il a fait des études d'histoire et de géographie à l'Université de Nancy. Sa thèse porte sur la route romaine allant d'Arlon en direction de Bas-Bellain. M. Fernand FABER a encore à coeur, malgré les exigences de sa nouvelle tâche, d'enseigner personnellement quelques heures d'histoire ancienne.

1981-1982 nouveaux membres:

- ROSE Laila, 27 rue de Contain, 9922 Lilla
- BUCK Pierre, 9 rue de l'Ordre de la Couronne de Chine, 9921 SIKIRONG
- STORNI Charles, 27 rue Titienberg, 9921 LAKORANG
- MALANU Nanda, 25 rue de Schwanfeld, 9921 SIKIRONG
- WACHIK Roger, 85 rue de Stross, 9921 SIKIRONG

annulations

Les autres membres du 20.1.1981 ont été nommés membres honoraires à vie
 comme directeur du Lycée Hubert Clement à Lach-sur-Alzette. En 1982
 1975 et a fait des études d'histoire et de géographie à l'université de
 Nancy. Sa thèse porte sur la route romaine allant d'Arles en direction de
 Bascoulain. M. Fernand FABER a encore à cœur, malgré les exigences de
 sa nouvelle tâche, d'enseigner personnellement quelques heures d'histoire
 anglaise.

SOMMAIRE:

	Page
Christine GUILLAUME Méthode d'enregistrement des industries sur galets des stations de surface du Paléolithique moyen de Lorraine.	3
Norbert THEIS Note sur un racloir convergent en silex du Paléolithique moyen trouvé à Esch-sur-Alzette.	73
Erwin CZIESLA L'analyse des raccords ou le concept du dynamisme en préhistoire.	77
Fernand SPIER, Germaine GEIBEN Un site du Beuronien A, faciès nord. Contribution à l'étude du site mésolithique de Diekirch-Galgebierg.	113
Jean-Marie CORDY Etudes des restes archéozoologiques recueillis au Galgebierg (Diekirch/Gr.-D. de Luxembourg).	129
Jean KRIER Eine weitere Frühlatène-Fibel aus Dalheim.	137
Jean J. MULLER La fouille préhistorique et la loi.	141
Marcel EWERS L'abbé Jean Engling 1801-1888. Portrait d'un grand archéologue luxembourgeois.	147
Jean J. MULLER Jos. Geiben (1920-1968).	155
Jean J. MULLER L'actualité préhistorique VII, 1986.	159
INTERNA	167