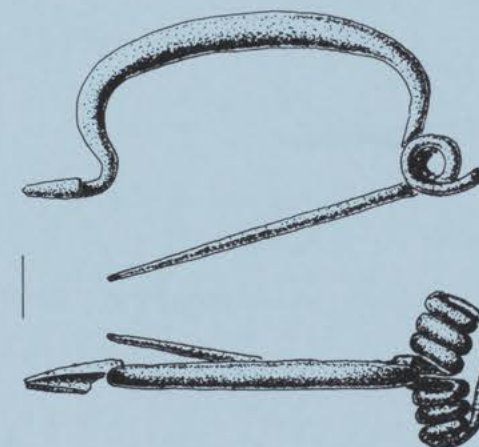


**Bulletin**  
de la  
**SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE  
LUXEMBOURGEOISE**

Volume 8

1986



Ouvrage publié  
avec le concours du ministère des Affaires Culturelles

Luxembourg

1987

**Bulletin**  
de la  
**SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE**  
**LUXEMBOURGEOISE**

Volume 8

1986

Rédaction  
Fernand Spier  
Pierre Ziesaire

Ouvrage publié  
avec le concours du ministère des Affaires Culturelles

Luxembourg  
1987



## BULLETIN

de la Société Préhistorique Luxembourgeoise asbl

8 (1986)

Siège social: 35 rue du Cimetière, L 1338 Luxembourg - CCP 63098-48

<u>Comité:</u>	Président:	Fernand SPIER
	Vice-président:	Jean J. MULLER
	Secrétaire:	Pierre ZIESAIRE
	Trésorier:	Georges THILL
	Membres:	Joseph HERR, Norbert THEIS, Edouard THIBOLD, Raymond WARINGO, Georges JOME, François MARX et Johnny KARGER.
<u>Collège des reviseurs de caisse:</u>	Carel KREMER et Georges HESS.	
<u>Bibliothèque:</u>	prière de s'adresser au secrétariat.	
<u>Siège social de la S.P.L.:</u>	35 rue du Cimetière L 1338 LUXEMBOURG-BONNEVOIE	
<u>Secrétariat:</u>	41 rue des Genêts L 8131 BRIDEL	
<u>Trésorerie:</u>	12 rue Kiem L 6187 GONDERANGE	
<u>Bibliothèque:</u>	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.

Pierre ZIESAIRE

## Vorgeschichtliche Forschung in Luxemburg

Das im Januar in der Abgeordnetenkammer verabschiedete Gesetz über die wissenschaftliche Forschung und die geplante, längst fällige Reform bzw. Restrukturierung der kulturellen Institute Luxemburgs bieten erstmals die Möglichkeit, die vorgeschichtliche Forschung unseres Landes in ein Gesamtkonzept zu integrieren und zu institutionalisieren. Voraussetzung ist die öffentliche Schaffung geeigneter Strukturen, die auf Orientierungs- und Schwerpunktprogrammen basieren, um den gegebenen Rückstand und Nachholbedarf gegenüber dem Ausland zu verringern.

Im Folgenden wird unter dem Begriff Vorgeschichte (Préhistoire) die Interpretation im klassischen Sinne verstanden, unter Ausschluß der Metallzeiten, Kupfer-, Bronze- und Eisenzeit (Protohistoire). Beide Forschungsbereiche unterscheiden sich grundsätzlich hinsichtlich ihrer Methodik und Zielsetzung.

Die Vorgeschichte umfaßt die ältesten Spuren einer Besiedlung unseres Territoriums, etwa ab 200.000 (Altsteinzeit, Paléolithique), sowie das Auftreten des Homo sapiens sapiens ab 35.000 BP (Jungpaläolithikum, Paléolithique supérieur), die Mittelsteinzeit zwischen 10.000 BP und 6.500 BP (Mésolithique), und die Jungsteinzeit ab 6.500 BP bis 3.800 BP (Néolithique). Sie endet mit der Übergangsperiode Endneolithikum/Anfänge der Metallzeiten um 3.800 BP/1.800 BC.

Die archäologische Dienststelle des Staatsmuseums (Musée d'Histoire et d'Art) umfaßt augenblicklich zwei Fachbereiche: eine provinzial-römische Abteilung (Service d'archéologie gallo-romaine) und eine vor- und frühgeschichtliche Abteilung, welche zugleich für mittelalterliche Archäologie zuständig ist (Service de Pré- et de Protohistoire). In Ermangelung prähistorisch ausgebildeter Fachkräfte beschränken sich die vom Service de Pré- et de Protohistoire unternommenen Forschungen und Grabungen bisher ausschließlich auf frühgeschichtlich orientierte Forschungsthemen. Ur- und vorgeschichtliche Untersuchungen fanden aus diesem Grunde bisher nicht statt. Die Vernachlässigung der vorgeschichtlichen Forschung beim Aufbau des Staatsmuseums führte in jüngster Zeit einerseits zur Gründung der Société Préhistorique Luxembourgeoise im Jahre 1979, andererseits zu einem Abwandern der prähistorisch ausgebildeten Hochschulabsolventen ins Ausland.

Ab 1979 wurden ur- und vorgeschichtliche Untersuchungen (Grabungen, Sondagen, Notbergungen, Prospektion usw.) von der Société Préhistorique Luxembourgeoise ausgeführt und in einem jährlich erscheinenden Bulletin veröffentlicht. Die Gesellschaft kann und will nicht den Aufgabenbereich



einer professionellen vorgeschichtlichen Dienststelle ausfüllen, drängt jedoch darauf im Rahmen der Reform der Kulturinstitute die Schaffung eines wissenschaftlichen Forschungszentrums für Vorgeschichte einzuplanen.

#### Forschungsgeschichtlicher Rückblick

##### 1 Die Zeit der Anfänge

Die heutige Situation der Vorgeschichtsforschung in Luxemburg ist größtenteils historisch bedingt und basiert teilweise auf dem Fehlen entsprechender offizieller Institutionen bereits ab der Mitte des vorigen Jahrhunderts, die zur Förderung der Vorgeschichtsforschung ihren Beitrag hätten leisten können. Die Vorgeschichtsforschung wurde damals in den Bereich der Amateurarchäologie verwiesen. Aus diesem ursprünglichen Zustand vermochte sie sich bis heute noch nicht vollständig zu befreien. Zum Teil als Kuriosa, zum Teil als Raritäten, selten jedoch in ihrer vollen Tragweite erfaßt, gelangten schon ab 1850 Quartärfossilien in den Besitz der Société des Sciences Naurelles, wenig später auch ur- und vorgeschichtliche Objekte, zusammen mit gallo-römischen Funden, in die Sammlungen der Société Archéologique, welche später die Grundlage der heutigen staatlichen Sammlungen bildeten. Verglichen mit der Forschungstätigkeit des Auslands verzeichnete Luxemburg um 1900 schon einen beträchtlichen Forschungsrückstand.

Zwei Zitate zur Anfangszeit der luxemburgischen Vorgeschichtsforschung sollen hier stellvertretend für diese Epoche stehen. "L'homme antédiluvien a laissé peu de traces dans le Grand-Duché de Luxembourg ... Des outils variés en pierre, hachettes, marteaux etc. ont été trouvés en divers endroits, mais dans des circonstances telles qu'il était impossible de déterminer, s'ils provenaient de l'homme préhistorique ou des Celtes, ses successeurs." (J.-P. GLAESNER, 1885, 22). - "Au Luxembourg Grand-Ducal, les découvertes préhistoriques ne sont pas très nombreuses ni très importantes, (collections de la Société Archéologique), nous n'avons constaté jusqu'ici ni un atelier quelconque pour la fabrication des armes en pierre ou en silex, ni un dépôt considérable, ni enfin une caverne recelant des restes des premiers habitants de nos contrées avec les traces de leur séjour. Toutes les trouvailles sont isolées ..." (N. van Werveke, 1901, 10-14).

##### 2 Erste systematische Grabungen zur Vorgeschichte

Von 1932 bis 1939 führte N. THILL mit der Unterstützung des Musée d'Histoire Naturelle, unter der damaligen Leitung von Konservator V. FERRANT, eine Reihe von Ausgrabungen im Gebiet des Luxemburger Sandsteins durch. Diese erste Blütezeit unserer Vorgeschichtsforschung wurde leider durch den Ausbruch des Zweiten Weltkrieges unterbrochen. Zahlreiche Artefakte und menschliche Überreste wurden ergraben in den Diaklasen und unter den Felswänden (1932/39 Oetringen: Kakert, Huelen Aer, Schlaederbach; 1935 Reuland: Loschbour; 1936 Atsebach; 1937 Schléd; 1939 Immendelt). Diese Grabungen erbrachten u.a. die ältesten Gräber mit Beigaben, vollständig erhaltene Skelettreste usw. (M. HEUERTZ, 1969).

Die letzte, von staatlichen Instanzen unternommene vorgeschichtliche Grabung fand 1953 durch das Musée d'Histoire Naturelle statt, unter der Leitung von M. HEUERTZ (Berdorf-Hamm Kalekapp).

##### 3 Die Wegbereiter der modernen Vorgeschichtsforschung

Ab 1950 präzisiert sich das vorgeschichtliche Besiedlungsbild

Luxemburgs durch die Entdeckung zahlreicher Oberflächenfundplätze. Erste arealbezogene und wissenschaftlich auswertbare Sammlungen entstehen. Zu Beginn der sechziger Jahre setzt die systematische Prospektion der Oberflächenfundplätze und deren chronologische Einordnung in die bestehenden Chronologieschemata West- und Mitteleuropas ein. Nicht das Einzelobjekt ist jetzt wichtig, sondern die an einem gegebenen Fundplatz beobachtete Fundvergesellschaftung, die eine Serierung zuläßt. Unser heutiger Kenntnisstand beruht zum Teil auf den Arbeiten dieser Wegbereiter, deren Erkenntnisse in noch heute gültigen Publikationen festgehalten wurden. Zu diesen bedeutenden Vorläufern zählen M. HEUERTZ, F. SCHONS, CH. SPIER, M. LAMESCH, E. MARX, J. GEIBEN und J. HERR.

Die Entdeckung bandkeramischer Siedlungen bei Weiler-la-Tour im Jahre 1961 durch E. MARX und deren anschließende Untersuchung mittels Sondagen bleibt während längerer Zeit die einzige Grabungsaktivität zur Vorgeschichte.

##### 4 Die aktuelle Vorgeschichtsforschung

Auf Initiative von F. SPIER wurde im Jahre 1979 die Société Préhistorique Luxembourgeoise gegründet. Von Anfang an wurden mehrere Ziele verfolgt. Einerseits wollte die Gesellschaft, bedingt durch das Fehlen eines öffentlichen vorgeschichtlichen Forschungsorgans, wissenschaftliche Untersuchungen zur Ur- und Vorgeschichte unternehmen. Hierbei wurde den Notgrabungen und den direkt bedrohten prähistorischen Fundplätzen absolute Priorität eingeräumt. Andererseits wollte sie Vorgeschichtsfreunde und Forscher vereinen, um die bisher erzielten Resultate zu optimieren. Schlußendlich war ihr Ziel, bei öffentlichen Instanzen und breitem Publikum das Interesse an der Vorgeschichte Luxemburgs zu fördern, u.a. durch Vorträge, thematische Arbeitsgruppen, Veröffentlichungen usw.

Die bei den Ausgrabungen erzielten Ergebnisse wurden bis jetzt größtenteils bereits veröffentlicht bzw. bei überregionalen Kolloquien vorgestellt. Vorgeschichtliche Grabungen, Notgrabungen und Sondagen wurden an nachstehenden Fundplätzen bisher vorgenommen: 1980 u. 1984 Hesperingen-Im Gründchen (Ltg. F. SPIER); 1981 Reuland-Loschbour (Ltg. A. GOB u. F. SPIER); 1981-1984 Berdorf-Hamm Kalekapp 2 (Ltg. D. LEESCH); 1983 Altwies-Haed (Ltg. P. ZIESAIRE); 1984 Altwies-Laangen-Aker (Ltg. P. ZIESAIRE).

Wissenschaftliche Forschung in Luxemburg: Die Erhaltung des ur- und vorgeschichtlichen Patrimoniums

##### Anmerkungen zu einem Gesamtkonzept

Die ältesten Spuren der Besiedlung unseres Gebietes sind einer zunehmenden anthropogenen Zerstörung ausgesetzt (durch moderne Strassenführung, Felderzusammenlegung, Landschaftsveränderung, Raubgrabungen u.a.). Die modernen Anforderungen einer wissenschaftlichen Erforschung der vorgeschichtlichen Fundplätze stellen vornehmlich paläthnographische und palökologische Aspekte in den Vordergrund. Das einzelne Artefakt oder Objekt ist nicht länger wichtig, sondern die Rekonstruktion der Siedlungsabläufe, die indirekt auf Kultur und Sozialleben sowie Auseinandersetzung mit einer sich rasch ändernden Umwelt schließen lassen.

Die Komplexität der Fragestellungen auf dem Gebiet der Vorgeschichtsforschung verlangt bereits am Fundplatz sehr arbeitsintensive Ausgrabungsprozesse, und bei der späteren Auswertung lang-



wierige Analyseverfahren, die spezialisierte prähistorische Studien an Universitäten und Forschungsinstituten voraussetzen.

Die Société Préhistorique Luxembourgeoise versucht seit ihrer Gründung vor beinahe zehn Jahren die zuständigen öffentlichen Instanzen zu motivieren, ein Forschungszentrum für Vorgeschichte zu schaffen bzw. den bestehenden Institutionen eine vorgeschichtliche Abteilung anzugliedern, verbunden mit der Einstellung von Prähistorikern (Hochschulabsolventen), wie dies analog bei ausländischen Abteilungen der Bodendenkmalpflege üblich ist.

Das Gesetz über die wissenschaftliche Forschung in Luxemburg und die geplante Reform der Kulturinstitute erweitern jedoch diesen Rahmen und bieten die Möglichkeit, ein Gesamtkonzept zur Erhaltung des vorgeschichtlichen Patrimoniums vorzustellen.

Das vorgeschichtliche Forschungszentrum (Institut de Préhistoire) könnte, in Verbindung mit überregionalen, bereits anlaufenden Forschungsprogrammen an Hochschulen, diese ergänzen bzw. spezielle Forschungsprogramme entwickeln (u.a. Chorologie und Chronologie des Quarzitpaläolithikums, Chronostratigraphie des Mesolithikums zwischen Rhein und Maas, Quantifizierung der Rohmaterialaspekte, nordwesteuropäische Datenbank usw.). Die besondere Lage Luxemburgs im eisfreien Durchzugsgebiet von Mittel- und Westeuropa sowie die durch die geologische Formation des Luxemburger Sandsteins gegebene Häufigkeit von Felswandabris verspricht, nach den bisherigen älteren und neueren Grabungen zu urteilen, eine hervorragende Fundsituation, um die das Ausland uns seit längerem schon beneidet (langfristige Forschungsprogramme).

Der Ausbau der Bodendenkmalpflege (Service archéologique) wäre gleichzeitig zu intensivieren, um die laufend anfallenden Notgrabungen auszuführen, die Erforschung bzw. Rettung bedrohter Siedlungsstellen zu gewährleisten, sowie die Erhaltung bzw. Rekonstruktion geeigneter Objekte vorzunehmen. Dies könnte, in Verbindung mit der Einrichtung von Lokal- oder Regionalmuseen, besonders in tourismusschwächeren Gegenden unseres Landes, vom kulturellen und fremdenverkehrstechnischen Standpunkt her zusätzlich attraktiv sein. Auf die vor allem konservatorische und museumpädagogische Aufgabe des Staatsmuseums soll hier nicht weiter eingegangen werden.

Die hier vorgestellte Dreiteilung des Konzepts: Erhaltung des vorgeschichtlichen Patrimoniums, wird im Ausland seit längerem erfolgreich angewendet.

Zwei Schlußbemerkungen drängen sich in vorliegendem Kontext auf. Luxemburg, laut statistischen Angaben eines der wohlhabendsten Länder Europas, könnte sich sehr wohl, finanziell und geistesgeschichtlich gesehen, den Ausbau seiner Vorgeschichtsforschung leisten.

Es wäre wünschenswert, daß das Kulturministerium die notwendige Unterstützung der zuständigen öffentlichen Instanzen erhielte, um die geplante Reform der Kulturinstitute, inklusive die Einrichtung des hier vorgeschlagenen Forschungszentrums für Vorgeschichte, verwirklichen zu können.

Pierre ZIESAIRE  
41 rue des Genêts  
L 8131 BRIDEL

André SCHOELLEN

## Un biface cordiforme près de Lellig

Au cours d'une prospection nous avons ramassé un biface cordiforme en quartzite, dont il manque malheureusement la pointe. Le lieu de trouvaille est situé dans la commune de Manternach, section de Lellig, au lieu-dit Groebierg (coordonnées: D 97,720; H 87,860; alt. 293 m), dans une légère pente orientée NO et couverte d'un sol argileux. (1)

Le biface est tiré d'un grand éclat de galet en quartzite brun-gris. Il subsiste encore sur la face avant quelques centimètres carrés plats de cortex rugueux de couleur brun clair. La face dorsale comporte de larges retouches plates appliquées des deux côtés, de façon à former une crête aplatie bordée de "terrasses" concaves. Les tranchants sont travaillés de retouches plus fines et présentent un aspect légèrement érodé.

Dimensions:

L: 107 mm (+/- 10 mm)  
m: 79 mm  
a: 28 mm  
n: 71 mm  
e: 26 mm.

Le biface de Lellig appartient typologiquement au groupe des cordiformes. Cette appartenance est confirmée par le rapport m/e qui est de 3,03 et donc > 2,35. (2)

(1) En ce lieu nous tenons à remercier M. Norbert Theis de ses encouragements et de ses conseils fort précieux!

(2) Bordes, F.: Typologie du Paléolithique ancien et moyen. Publ. Inst. de Préhist. de l'Université de Bordeaux. Mém. 1., 1979, p. 61-77. Le diagramme des rapports  $\frac{L}{a} \cdot \frac{n}{m} \times 100$  permet également de classer notre biface parmi les vrais cordiformes.



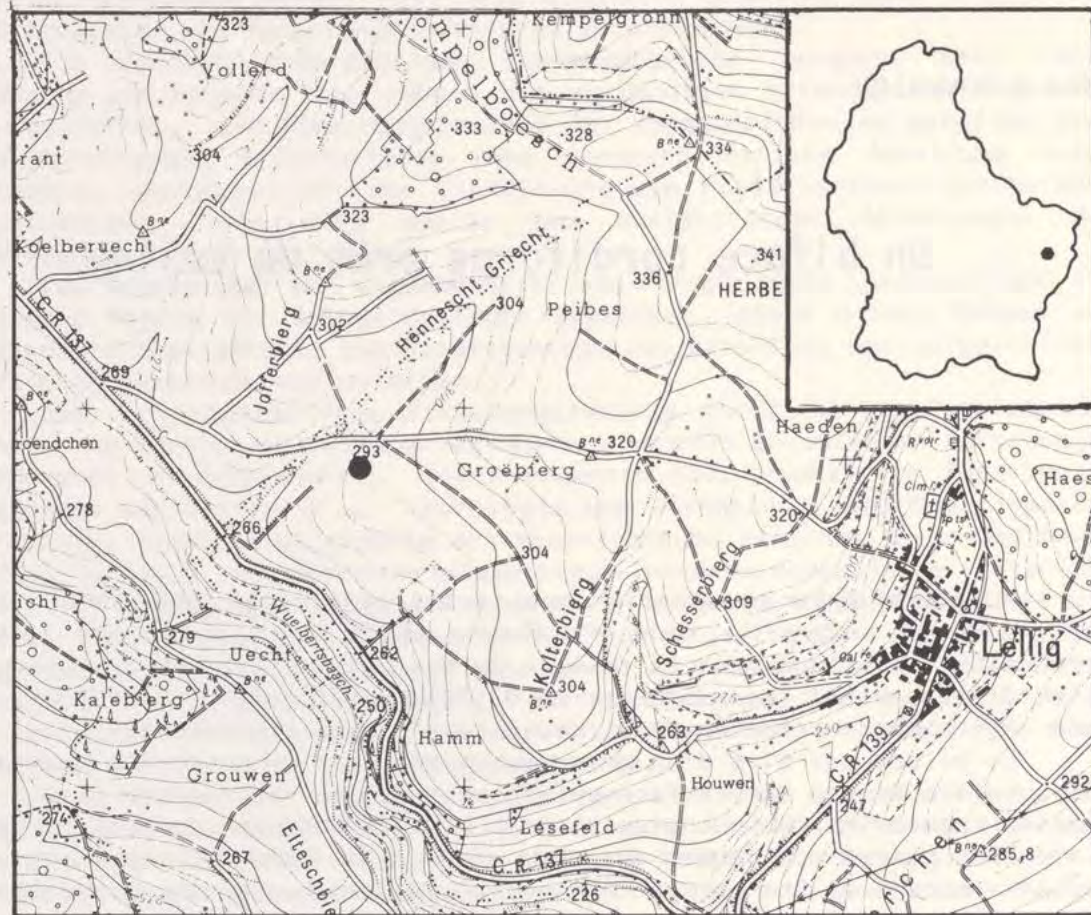


Fig. 1 - Lieu de trouvaille du biface

Le biface date du Paléolithique moyen et se place à l'extrême fin de l'Acheuléen récent ou plus vraisemblablement dans le Moustérien ancien de tradition acheuléenne (ou dans le Micoquien?). En tenant compte du lieu de trouvaille, du matériau dont notre pièce est constituée et de sa forme, le biface s'insère parfaitement dans la liste des outils du Paléolithique moyen trouvés sur les terrasses des vallées de la Sûre et de la Moselle. (3)

André SCHOELLEN  
35 rue de Colmar-Berg  
L 7525 MERSCH

(3) Nous renvoyons aux publications de H. Boecking, Ch. Guillaume, J. Herr, M. Lamesch, E. Thibold et P. Ziesaire (cf. la bibliographie de l'article de P. Ziesaire intitulé "Morphotechnologische Aspekte mittelpaläolithischer Kernsteine der Hochfläche von Altwies", in: B.S.P.L. 4 1982, p. 28-30).

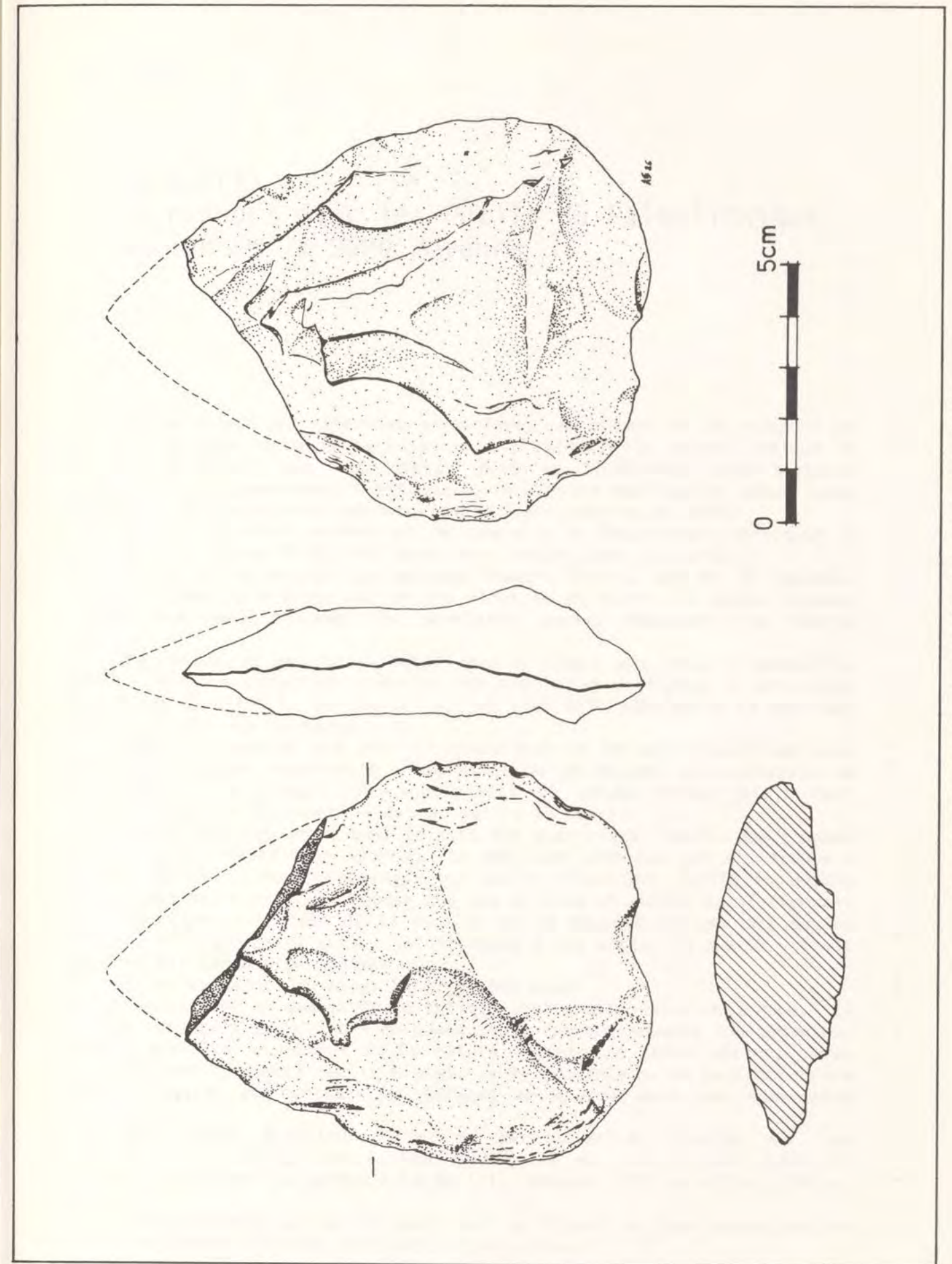


Fig. 2: Biface cordiforme de Lellig (Dessin: A. Schoellen)



Jos. HERR

## Le Quartz en rapport avec les Outils du Paléolithique Ancien de la Sûre Moyenne

Après 22 ans de recherches en surface, au moment où les trouvailles se font de plus en plus rares sur nos plateaux, il paraît indiqué de donner un aperçu sur nos outils jusqu'au 15.10.1986 avec quelques considérations générales. C'est une suite à notre publication parue comme Mémoire I de la Société Préhistorique Luxembourgeoise en 1983.

Il est en effet intéressant de comparer la nature des pierres et le nombre d'outils du 19.05.1982 avec ceux trouvés dans la suite.

Si je revois ma publication dans Hémécht 1971 p. 469 ff, je constate qu'à l'époque je n'avais pas encore d'outils en quartz du paléolithique, tandis que ceux trouvés les dernières années dépassent les autres pierres.

La raison en est qu'au début nous n'avions pas encore ramassé le quartz dont le caractère d'outils est bien plus difficile à déterminer que celui du silex et du quartzite, où l'on voit sans peine le débitage des éclats et les retouches.

Faut-il rappeler que pour l'interprétation de nos trouvailles nous les avons toutes soumises à l'appréciation de Madame Ulix-Closset de l'Université de Liège. Ce spécialiste du paléolithique était fort impressionné par la quantité de nos outils en quartz.

Bettendorf est avant tout le site des quartzites, tandis que l'homme de Reisdorf préférerait le quartz, le mobilier lithique qui s'y trouve à l'état naturel. Horst Boeking, qui avait trouvé des outils en quartz avant nous avait noté à l'époque que les pierres en quartz qu'il trouvait sur les plateaux à l'est de la Sûre et de la Moselle étaient des outils du paléolithique parce que, contrairement à nos sites, le quartz y était apporté par la main de l'homme.

Il en est ainsi du silex importé chez nous.

Les bifaces en quartzite ou schiste sont plutôt rares chez nous. Il en est autrement des bifaces en quartz qui, quoique souvent rudimentairement travaillés en raison de la nature ingrate de cette pierre, sont relativement fréquents sur le plateau de Reisdorf-Zepp. On peut donc dire que le quartz et surtout les bifaces en quartz sont une spécialité régionale.

Nous avons d'ailleurs d'autres particularités locales sur les plateaux de la Sûre, telles les denticulés ou racloirs qui sont ici souvent sur galets ou galets éclatés (cf. Hémécht 1971 p. 479 et 1793 p. 348).

Ces denticulés servaient avant tout au travail du bois alors que les racloirs furent utilisés à travailler les peaux.



Voilà quelques aspects particuliers que nous avons tenu à signaler pour notre collection.

Quant au tableau que nous publions ci-après, la première rangée reproduit la situation de chaque site au 19 mai 1982 et publié en 1983, tandis que les ajoutés sont les trouvailles à partir de cette date.

Jos. HERR  
16 Esplanade

L 9227 DIEKIRCH

Collection Paléolithique Ancien

Jos. HERR

Sites

Matières premières	Bettendorf Nord		Bettendorf Sud		Härebirg		Moosbirg	
	1982	1986	1982	1986	1982	1986	1982	1986
quartzite	124 + 27 =	151	53 + 3 =	56	71 + 20 =	91	49 + 16 =	65
schiste	13	13	11	11	20 + 2 =	22	3 + 2 =	5
quartz	10 + 9 =	19	1 + 1 =	2	18 + 17 =	35	15 + 5 =	20
silex	6	6			5	5	1	1
	---	---	---	---	---	---	---	---
	153 + 36 =	189	65 + 4 =	69	114 + 39 =	153	68 + 23 =	91
<b>Nucleus</b>								
levallois							1	1
moustériens	9 + 5 =	14	4	4	9 + 13 =	22	13 + 3 =	16
atypiques	11 + 3 =	14	7 + 1 =	8	6 + 1 =	7	2 + 2 =	4
polyèdriques	5	5	3	3	1	1	1	1
	---	---	---	---	---	---	---	---
	25 + 8 =	33	14 + 1 =	15	16 + 14 =	30	17 + 5 =	22
<b>Outillages sur éclats</b>								
<b>éclat levallois</b>								
racloirs	36 + 1 =	37	7	7	11 + 2 =	13	5	5
denticulés	6 + 1 =	7	2	2	5	5	1 + 1 =	2
autres outils	8	8	2	2	7 + 1 =	8	1	1
éclats de débitage	23 + 2 =	25	6	6	5 + 3 =	8	10 + 7 =	17
grattoirs	1 + 2 =	3	1	1	1 + 1 =	2	1	1
lames	0 + 2 =	2			0 + 1 =	1		
perçoirs	5 + 4 =	9			1 + 1 =	2	1 + 1 =	2
	---	---	---	---	---	---	---	---
	79 + 12 =	91	18	18	30 + 9 =	39	19 + 9 =	28
<b>Galets aménagés</b>								
chopper	3	3	4	4	9 + 3 =	12	5 + 1 =	6
chopping tools	7 + 1 =	8	13	13	14 + 2 =	15	8 + 3 =	11
racloirs	6 + 8 =	14	5	5	22 + 6 =	28	5 + 2 =	7
denticulés	11 + 5 =	16	4 + 2 =	6	13 + 5 =	18	7 + 1 =	8
	---	---	---	---	---	---	---	---
	27 + 14 =	41	26 + 2 =	28	58 + 16 =	74	25 + 7 =	32
<b>Divers</b>								
	7	7	6	6				
<b>Bifaces</b>								
quartzite	4 + 1 =	5	0 + 1 =	1	2 + 1 =	3	3	3
schiste	5	5	1	1	2	2		
quartz	3 + 1 =	4			4 + 1 =	5	4 + 2 =	6
	---	---	---	---	---	---	---	---
	12 + 2 =	14	1 + 1 =	2	8 + 2 =	10	7 + 2 =	9
		186		69		153		91



Collection Paléolithique Ancien  
Jos. HERR  
Sites  
au 19.05.1982

Matières premières	Jongebösch	Gilsdorf-Frasselt		Gilsdorf-Tirnes		Reisdorf		Feulen-Friedbösch		Total
	1982	1982	1986	1982	1986	1982	1986		1986	
quartzite	2	12 + 6 =	18	4 + 1 =	5	67 + 30 =	97	9		491
schiste		8	8	1	1	37 + 6 =	43	3		106
quartz		0 + 4 =	4	2 + 2 =	4	47 + 85 =	132	4	1	221
silex		1	1			3	3	7		23
	2	21	31	7	10	154	275	23	1	841
<u>Nucleus</u>										
levallois										1
moustériens				0 + 2 =	2	17 + 37 =	54	2	1	117
atypiques						4 + 6 =	10	1		46
polyédriques				1	1	3 + 6 =	9			19
				1	3	24	73	3	1	183
<u>Outillages sur éclats</u>										
éclat levallois	1					2	2			3
racloirs	1	5 + 1 =	6			13 + 3 =	16	5		90
denticulés		3	3			0 + 4 =	4			23
autres outils		1	1			5 + 4 =	9	2		31
éclats de débitage						14 + 3 =	17	1		75
grattoirs		0 + 1 =	1			1	1	1		10
lames						2 + 3 =	5			9
perçoirs				2 + 1 =	3	2 + 3 =	5			21
	2	9	11	2	3	39	59	11		262
<u>Galets aménagés</u>										
chopper						14 + 6 =	20	3		48
chopping tools		2	2	1	1	12 + 8 =	20			70
racloirs		4 + 4 =	8	2	2	30 + 16 =	46	1		111
denticulés		4 + 2 =	6	1	1	11 + 10 =	21	3		80
		10	16	4	4	67 + 40 =	107	7		309
<u>Divers</u>										
						8	8	1		23
<u>Bifaces</u>										
quartzite						3	3			15
schiste						3	3			11
quartz						10 + 12 =	22	1		38
						16 + 12 =	28	1		64
	2		31		10		275	23	1	841

Pierre ZIESAIRE

## Eine Uebersichtskarte der Faustkeilfunde Luxemburgs

### 1 Der aktuelle Dokumentationsstand

Nach der Verbreitungskarte zum Quarzitpaläolithikum Luxemburgs belegen etwa hundert Oberflächenfundstellen eine intensive, wenn auch nicht kontinuierliche Begehung unseres Gebietes durch den mittelpaläolithischen Menschen. In den seltensten Fällen ist eine hypothetische Gliederung des Fundmaterials möglich, da gewöhnlich nur kleine Serien bzw. Einzelfunde vorliegen. Somit sind aktuelle Interpretationen und Chronologieversuche vorrangig als Arbeitshypothese zu betrachten, bedingt sowohl durch die Fundsituation als auch durch den Forschungsrückstand. Regionale Schwerpunkte einer altsteinzeitlichen Besiedlung ergeben sich unmittelbar aus der Sammeltätigkeit der einzelnen Forscher und täuschen kleinräumige Siedlungskammern vor. Hinzu kommt das Fehlen von Ausgrabungen zur Chronostratigraphie sowie nur eingeschränkt nutzbare Literaturzitate.

Nach Literaturangaben und Eigenkenntnis sind ungefähr 30 Faustkeilfunde aus Luxemburg bekannt. Grobchronologisch gesehen kann die Mehrzahl der Quarzitifundstellen in den ersten Abschnitt der letzten Kaltzeit gestellt werden. Die bisher ältesten Siedlungsspuren reichen in etwa in Luxemburg bis zur vorletzten Warmzeit um 200 000 zurück. Das Verhältnis der Faustkeilanzahl zur angenommenen Besiedlungsdauer ergibt, daß in unserm Gebiet ungefähr alle fünftausend Jahre ein Faustkeil zur Ablage gelangte oder verlorenging, und dies auf einer Fläche von ungefähr 1500 qkm.

Die Quarzitifunde Luxemburgs sind jedoch nicht als geographisch eng begrenzte Fundeinheit zu sehen, wie zahlreiche Funde und vor allem Ausgrabungen in Lothringen und am Mittelrhein belegen. Das Verbreitungsgebiet dieses Quarzitpaläolithikums reicht vom Hessischen, vom Rhein-Main-Gebiet und Neuwieder Becken, die Mosel entlang (Trierer Raum, Luxemburg, Nord-Lothringen) bis zu den Vogesen und zu den Quellen der Saône. Geochronologisch stratifizierte Artefakte sind relativ selten vorhanden. Die Mehrzahl der Funde stammt von Oberflächenaufsammlungen. Bevor ein überregionales kohärentes Kulturbild dieses Quarzitpaläolithikums gewonnen werden kann, bedürfen vor allem die Oberflächenfunde Luxemburgs einer Korrelierung mit abgesicherten Grabungsergebnissen, dies besonders, da die Problematik dieser Oberflächenfunde nicht genügend berücksichtigt wurde und zahlreiche Fehlinterpretationen vorliegen.



## 2 Aufnahmekriterien

Angestrebt wurde die Aufnahme sämtlicher bisher veröffentlichten Faustkeile, soweit aussagefähige bzw. eindeutig interpretierbare Beschreibungen und Zeichnungen vorlagen. Als zusätzliche Bedingung wurde die Fundortangabe festgelegt, wobei der nächstgrößere Ort bzw. die Gemeinde, sowie der Flurname bekannt sein mußte. Die durch eigene Aufnahme bekannten Faustkeile wurden ebenfalls dieser Kategorie zugerechnet. Schlußendlich konnten somit 19 Faustkeile erfasst werden (Funde erster Ordnung).

Hiervon abgesetzt wurden nur summarisch veröffentlichte Faustkeile, deren Beschreibung und/oder Zeichnung keine einwandfreie Aussage oder Interpretation ermöglichte. Hierzu zählen auch die Faustkeile ohne Fundortangabe (Funde zweiter Ordnung). Diese Artefakte wurden in der vorliegenden Übersichtskarte nicht mitkartiert, da sie gleichzeitig mehrere Fehlerquellen beinhalten.

In einer dritten Kategorie wurden Faustkeile zusammengefasst, die in der Literatur nur erwähnt wurden und wo eine Neuaufnahme durch den Verfasser nicht gestattet wurde. Ebenfalls hierzu wurden fehlinterpretierte Stücke und verschollene Funde gerechnet (Funde dritter Ordnung).

Insgesamt kämen bestenfalls etwa 30 Faustkeile zusammen, die eine einwandfreie typologische Ansprache erlauben. Somit erhebt diese Übersichtskarte keineswegs den Anspruch auf Vollständigkeit, sondern das Ziel ist eine möglichst abgesicherte Kartengrundlage zu liefern, die bei Neuveröffentlichungen laufend ergänzt werden kann, soweit es sich um klar identifizierbare Artefakte handelt. Aus demselben Grunde werden hier chronologische Aspekte nur angedeutet, jedoch nicht weiterverfolgt.

## 3 Anmerkungen

Die Rohmaterialausgangslage in unserm feuersteinarmen Gebiet bedingt, daß bisher Faustkeile aus Feuerstein unbekannt sind. Technologisch gesehen besitzen Werkzeuge aus Quarzit eine geringere Schärfe der Kanten, jedoch eine größere Widerstandsfähigkeit. Dies könnte bedeuten, daß resistenteres Material den Ansprüchen des mittelpaläolithischen Menschen genügt. Als wichtiges Ersatzmaterial tritt zudem an zahlreichen Fundstellen Quarz in unterschiedlichen Varianten auf, ohne daß jedoch Faustkeile aus diesem Material vorliegen.

Die Aussage der festgestellten Faustkeil-Rohmaterialien ist wenig aufschlußreich, da die Grundmenge der Artefakte zu gering ist. Allerdings gibt es einen Hinweis, daß vorrangig größere Faustkeile aus Quarzitplatten lokaler oder ortsfremder Herkunft gefertigt wurden (s. Tab. 1).

Die des öfteren erwähnten Faustkeile aus Devon-Tonschiefer konnten in der Übersichtskarte nicht berücksichtigt werden, da ihre Zuordnung zur Altsteinzeit als nicht gesichert gilt. Immerhin bestehen deutliche Formkonvergenzen bei echten Faustkeilen und jungsteinzeitlichen, nicht geschliffenen Beilklingen aus Tonschiefer, wie die Oberflächenfunde aufzeigen. Die an einigen wenigen Stücken festgestellte Patinierung ist von Wassergehalt und Bodenbildung abhängig. Ähnliches gilt für die rohbehauenen Beilklingen aus Devonquarzit, deren äußere Form in etwa an Faustkeile erinnert haben mag.

Die an sich grobe Form der mittelpaläolithischen Quarzit- und Quarzartefakte ist rohmaterialabhängig und spricht nicht für ein höheres Alter (1). Das unterschiedliche Ausgangsmaterial scheint keinen Einfluß auf die Artefaktproduktion zu haben, da dieselben Formtypen vorliegen,

(1) M. OTTE, Rezension in: Helinium, 24, 1984, 292.

die allgemein mittelpaläolithisch sind. Bei größeren Serien wird deutlich, daß die Werkzeugproduktion der Variabilitätsnorm entspricht, die allen altsteinzeitlichen Inventaren zugrundeliegt (2).

Abschließend sei bemerkt, daß keine Hinweise auf Funde vorliegen, die älter als das vorletzte Interglazial einzustufen sind (3).

Pierre ZIESAIRE  
41 rue des Genêts  
L 8131 BRIDEL

Faustkeil-Inventar und Literaturangaben

1. Langgestreckter, mandelförmiger Faustkeil, mittelgroß, leicht asymmetrisch; lokales Quarzitgeröll; Spitzenpartie altgebrochen und sekundär weiterbenutzt; spätes Jungacheuléen (Acheuléen supérieur final).

Fundort: Nospelt-Kröckelbierg.

Sammlung: M. u. R. Weyrich-Fischbach.

Inv.-Nr. 543.

1. Boecking, H.: Trierer Zeitschr. 42, 1979, 56 Taf. 20 Nr. 124.

2. Langgestreckter, mandelförmiger großer Faustkeil, asymmetrisch; lokale Quarzitplatte; Spitze altgebrochen; frühes Jungacheuléen.

Fo.: Remich-Buschland.

Slg. F. Schons, Staatsmuseum Luxemburg.

Inv.-Nr. 1941-119/9-2.

1. Baudet, J.-L., Heuertz, M., Schneider, E.: Bull. Soc. d'Anthrop. 4, 1953, 108 Abb. 1bis.
2. Heuertz, M. 1969, 88 Abb. 32.
3. Schwabedissen, H. 1970, 88 Nr. 67, zit. o. Abb.
4. Heuertz, M.: Hémecht 29, 1977, 245 Abb. 1.
5. Boecking, H.: Trierer Zeitschr. 42, 1979, 30 Nr. 42, zit. o. Abb.
6. Ziesaire, P.: Bull. Soc. Préhist. Lux. 7, 1985, 3-44.

3. Massiver Halbkeil von grober Zurichtung; Ventralseite unbearbeitet; lokale Quarzitplatte; frühes Jungacheuléen.

Fo. Remich-Buschland.

Slg. F. Schons, Staatsmuseum Luxemburg.

Inv.-Nr. 1968-58/1-60/RB

1. Heuertz, M.: Hémecht 29, 1977, 246 Abb. 3 (hier bezeichnet als "grande pièce écaillée").
2. Ziesaire, P.: Bull. Soc. Préhist. Lux. 7, 1985, 3-44.

(2) G. BOSINSKI, 1967: Die mittelpaläolithischen Funde im westlichen Mitteleuropa. Böhlau Verlag 1967, 22 f.

(3) Literaturangaben zum Thema: P. ZIESAIRE, BSPL 7, 1985, 33-36.



4. Annähernd breitreieckiger, flacher Faustkeil, mittelgroß, asymmetrisch; ortsfremde Quarzitplatte; Spitzenpartie altgebrochen, Basis bei Materialuntersuchung stark beschädigt; Moustérien de tradition acheuléenne.

Fo. Hesperingen-Houwald.

Slg. F. Spier.

Mark. "15 Strasb. Howald"

1. Spier, F.: Hémecht 29, 1977, 565 Abb. 9.
2. Boecking, H.: Trierer Zeitschr. 42, 1979, 55 Taf. 19 Nr. 118.

5. Annähernd breitreieckiger Faustkeil, mittelgroß, symmetrisch; lokales Quarzitgeröll; Moustérien.

Fo. Weiler zum Turm-Huesefeld.

Slg. E. Marx.

1. Schwabedissen, H. 1970, 98 Nr. 21, zit. o. Abb.
2. Boecking, H.: Trierer Zeitschr. 42, 1979, 54 Taf. 18 Nr. 112.

6. Annähernd breitreieckiger, flacher Faustkeil, mittelgroß, asymmetrisch; Quarzitgeröll (?); Moustérien de tradition acheuléenne.

Fo. Echternach-Mélickshaff.

Slg. Ed. Thibold.

1. Thibold, Ed.: Bull. Soc. Préhist. Lux. 5, 1983, 10.

7. Herzförmiger Faustkeil, mittelgroß, gedrungen, leicht asymmetrisch; lokale Quarzitplatte; Moustérien.

Fo. Bürmeringen-Kréiefeld.

Slg. M. Lamesch.

1. Lamesch, M.: Publ. Sect. Hist. 89, 1975, 297 Taf. 1, 1.

8. Herzförmiger, flacher Faustkeil, mittelgroß, symmetrisch; lokale Quarzitplatte (?); Moustérien.

Fo. Bettendorf-Fouerbierg.

Slg. J. Herr.

1. Ulrix-Closset, M.: E.R.A.U.L. 4, 1976, Taf. 4, 5.
2. Herr, J.: Bull. Soc. Préhist. Lux. 1, 1979, 19 Abb. 17.
3. Herr, J.: 1980, 86 Abb. 5.
4. Herr, J.: 1983, 12 Abb. 14.

9. Herzförmiger, kleiner Faustkeil, gedrungen, symmetrisch; lokale Quarzitplatte; Moustérien (Charentien?).

Fo. Altwies-Dirbelt.

Slg. P. Ziesaire.

Inv.-Nr. Q 159.

1. Boecking, H.: Trierer Zeitschr. 42, 1979, 55 Taf. 19 Nr. 120.

10. Herz- bis mandelförmiger flacher Faustkeil mit gerundeter scharfer Basis; leicht asymmetrisch; lokale Quarzitplatte; Moustérien (Charentien?).

Fo. Altwies-Dirbelt.

Slg. P. Ziesaire.

Inv.-Nr. Q 175.

1. Boecking, H.: Trierer Zeitschr. 42, 1979, 57 Taf. 21 Nr. 125.

11. Spitzschmaler, micoquienähnlicher Fäustel; lokales Quarzitgeröll; Moustérien (Micoquien?).

Fo. Altwies-Laangen Aker.

Slg. P. Ziesaire.

Inv.-Nr. Q 1158.

unveröffentlicht.

12. Spitzschmaler Fäustel mit ausgezogener Spitze und verdicktem Ende; verkleinerter Micoquekeil; distal rezent geringfügig beschädigt; lokales flaches Quarzitgeröll; Micoquien (?).

Fo. Burglinster-Aechholz Fundplatz 13.

Slg. I. Rozijn-Beideler, Staatsmuseum Luxemburg.

unveröffentlicht.

13. Spitzschmaler Fäustel mit verdicktem Ende; verkleinerter Micoquekeil; lokales flaches Quarzitgeröll; Micoquien (?).

Fo. Bürglinster-Plateau.

Slg. Rinnen.

unveröffentlicht.

14. Fäustel mit ausgezogener Spitze und verdicktem Ende; micoquienähnlich; lokales flaches Quarzitgeröll; Micoquien (?).

Fo. Gonderingen-An de Waelen.

Slg. I. Rozijn-Beideler, Staatsmuseum Luxemburg.  
mark. "Kribs"

unveröffentlicht.

15. Fäustelähnlicher kleiner Faustkeil, stark asymmetrisch und unregelmäßig; lokales Quarzitgeröll; Spitze altgebrochen; Moustérien (Micoquien?).



Fo. Gonderingen-An de Waelen.

Slg. M. Lamesch.

1. Lamesch, M.: Hémecht 32, 1980, 97 Taf. 1, 1.

16. Spitzschmaler Micoquien-Halbkeil; asymmetrisch; an Abschlag; Spitze altgebrochen; wechselseitig-gleichgerichtete Kantenbearbeitung; lokales Quarzitgeröll; Micoquien.

Fo. Remich-Buschland.

Slg. F. Schons, Staatsmuseum Luxemburg.  
Inv.-Nr. 1941-119/9-16.

1. Baudet, J.-L., Heuertz, M., Schneider, E.: Bull. Soc. d'Anthrop. 4, 1953, 109 Abb. 2.
2. Heuertz, M. 1969, 87 Abb. 34
3. Heuertz, M.: Hémecht 29, 1977, 245 Abb. 2.
4. Ziesaire, P.: Bull. Soc. Préhist. Lux. 7, 1985, 3-44.

17. Herz- bis mandelförmiger, flacher Faustkeil, symmetrisch; lokale Quarzitplatte; distal stark beschädigt; Moustérien (?).

Fo. Lellig-Groebierg.

Slg. A. Schoellen.

1. Schoellen, A., (im Druck): Bull. Soc. Préhist. Lux. 8, 1986.

18. Massiver und außergewöhnlich großer, annähernd breitreieckig- bis mandelförmiger Faustkeil von grober Zurichtung, symmetrisch; ortsfremder Tertiär-Plattenquarzit; frühes Jungacheuléen (evt. auch älter: Spätes Mittelacheuléen?).

Fo. Niederdonven-Schaed.

Slg. Ed. Thibold.

unveröffentlicht.

19. Mandelförmiger, leicht gestreckter mittelgroßer Halbkeil mit verdicktem Ende, symmetrisch; Ventralfläche partiell bearbeitet; ortsfremder Plattenquarzit; (Spätes?) Jungacheuléen.

Fo. Gilsdorf-Frasselt.

Slg. G. Thill.  
mark. GI-F 2.12.77.

unveröffentlicht.

#### Bibliographie zu den Faustkeilen Luxemburgs

BAUDET, J.-L., HEUERTZ, M., SCHNEIDER, E. (1953): La préhistoire au Grand-Duché de Luxembourg. Bull. Soc. d'Anthrop. 4, 1953, 101-137.

BOECKING, H. (1979): Neue mittelpaläolithische Funde und Fundstellen aus dem Trier-Luxemburger Land. Trierer Zeitschr. 42, 1979, 5-61.

HERR, J. (1971): La préhistoire sur les plateaux de la Sûre moyenne. Bull. Archéol. Lux. 2, 1971, 1-20.

HERR, J. (1979): Le Paléolithique ancien de la Sûre. Bull. Soc. Préhist. Lux. 1, 1979, 11-19.

HERR, J. (1980): Le Paléolithique ancien au Grand-Duché. Bull. Soc. Préhist. Lux. 2, 1980, 13-15.

HERR, J. (1980): Bettendorf in der Vorgeschichte. 1980, 77-114.

HERR, J. (1981): Une limande de l'Acheuléen moyen de Bettendorf. Hémecht 33, 1981, 487-488.

HERR, J. (1983): Essai de typologie du Paléolithique ancien des outils des plateaux et terrasses de la Sûre moyenne. Soc. Préhist. Lux. Mémoire 1, 1983.

HEUERTZ, M. (1969): Documents préhistoriques du territoire luxembourgeois, Luxbg. 1969.

HEUERTZ, M. (1977): Les artefacts en quartzite de Remich (collection François Schons). Hémecht 29, 1977, 241-252.

LAMESCH, M. (1975): Outils paléolithiques en quartzite du territoire luxembourgeois. Publ. Sect. Hist. Inst. Gr.-D. 89, 1975, 277-302.

LAMESCH, M. (1980): "An de Waelen". Ein steinzeitlicher Fundplatz am Rande des Grünwaldes. Hémecht 32, 1980, 75-103.

MULLER, J.J. (1980): Ebauche de biface de Luxembourg-Gasperich. Bull. Soc. Préhist. Lux. 2, 1980, 16-17.

SCHOELLEN, A. (im Druck): Un biface cordiforme trouvé près de Lellig. Bull. Soc. Préhist. Lux. 8, 1986.

SCHWABEDISSEN, H. (1970): Zur Verbreitung der Faustkeile in Mitteleuropa, in: Frühe Menschheit und Umwelt, Fundamenta A2, 1970, 61-98.

SPIER, F. (1977): La station épipaléolithique du Howald (commune de Hesperange). Hémecht 29, 1977, 539-565.

THIBOLD, E. (1983): Un biface subtriangulaire de la région d'Echternach. Bull. Soc. Préhist. Lux. 5, 1983, 9-10.

ULRIX-CLOSSET, M. (1976): Le Paléolithique moyen sur les plateaux de la Sûre dans la région de Diekirch. ERAUL A4, 1976, 8-10, Taf. 2-4.

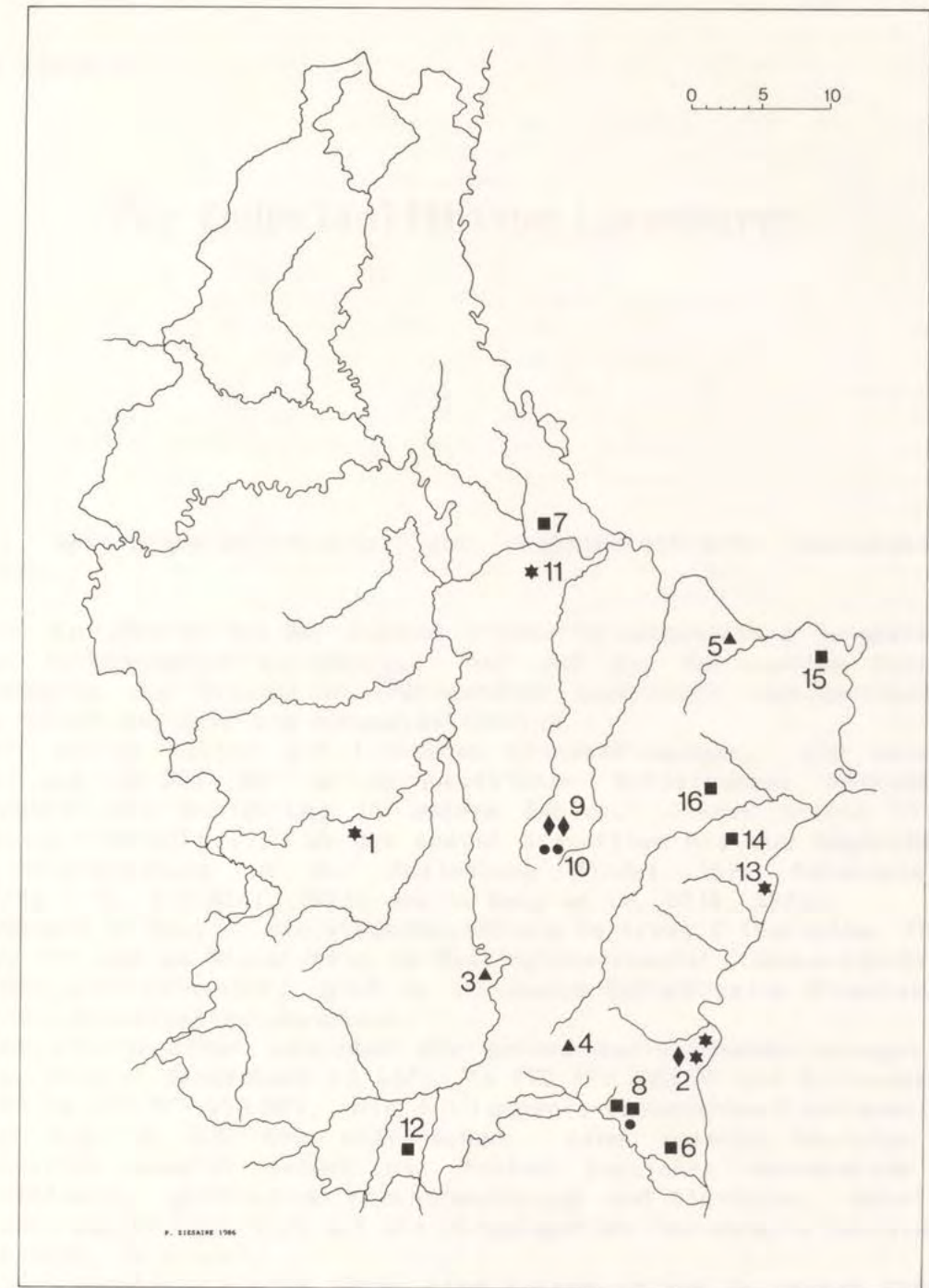
ZIESAIRE, P. (1982): Morphotechnologische Aspekte mittelpaläolithischer Kernsteine der Hochfläche von Altwies. Bull. Soc. Préhist. Lux. 4, 1982, 7-36.

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



ROHMATERIAL FORMTYP	Geröllquarzit		Plattenquarzit		nicht bestimmt	n	%
	lokal	quarzitischer Sandstein	lokal	ortsfremd			
langgestreckte massive Faustkeile u. Halbkeile vom Acheuléentyp			2	1		3	15.7 %
mandelförmige mittelgrosse Faustkeile	2		2			4	21.0 %
herzförmige Faustkeile			2		1	3	15.7 %
annähernd breitreieckige Faustkeile	1			2		3	15.7 %
spitzschmale micoquienähnliche Faustkeile	2	3				5	26.3 %
Fäustel		1				1	5.2 %
	5	4	6	3	1	19	
	26.3 %	21.0 %	31.5 %	15.7 %	5.2 %		100 %

Tab.1 Faustkeil-Rohmaterialien im Mittelpaläolithikum Luxemburgs  
(Rohmaterialbestimmung erfolgte ausschliesslich makroskopisch).



Verbreitungskarte der Faustkeile Luxemburgs

1 Nospelt-Kräckelberg, 2 Remich-Buschland, 3 Hesperingen-Howald, 4 Weiler zum Turm-Huesefeld, 5 Echternach-Mélickshaff, 6 Bürmeringen-Kréiefeld, 7 Bettendorf-Fouerberg, 8 Altwies-Dirbelt, 9 Burglinster-Aechholz, 10 Gonderingen-An de Waelen, 11 Gilsdorf-Frasselt, 12 Budersberg-Am Buedem, 13 Niederdonven-Schaed, 14 Flaxweiler-Buchholzerhaff, 15 Rosport-Michelsberg, 16 Lellig-Groebierg.

- ★ langgestreckte grosse bis massive Faustkeile bzw. Halbkeile vom Acheuléentyp,
- herz- und mandelförmige mittelgrosse Faustkeile,
- ▲ annähernd breitreieckige Faustkeile,
- ◆ spitzschmale, micoquienähnliche Faustkeile,
- Fäustel.



Pierre ZIESAIRE

## Zum Endpaläolithikum Luxemburgs

### 1 Die spätjungpaläolithische und endpaläolithische Kulturabfolge Luxemburgs

Das Aurignacien ist der älteste eindeutig nachweisbare jungpaläolithische Technokomplex Luxemburgs. Der auf das Aurignacien folgende Technokomplex des Gravettien (Périgordien supérieur) repräsentiert in unserm Gebiet das Mittlere Jungpaläolithikum.

Die extrem kalten und trockenen Klimabedingungen, die zwischen 24 000 und 20 000 BP im nordwestlichen Mitteleuropa herrschten, unterbrachen die Besiedlung in unserm Gebiet. Dieser Hiatus in der Besiedlung erstreckt sich ab dem späten Gravettien bis zum Magdalénien. Diese Unterbrechung in der Besiedlung findet ihre Parallele am Mittelrhein (G. BOSINSKI, 1983) und in Belgien (M. OTTE, 1984).

Während in Belgien die Wiederbesiedlung im Dryas I (Verlaine: 13 780 +/- 220 BP) und am Mittelrhein im Böllinginterstadial (Gönnersdorf: um 12500 BP) wiedereinsetzt, gibt es in unserm Gebiet keine Hinweise auf eine frühe Wiederbesiedlungsphase.

Dem widersprechen scheinbar die beiden Radiokarbondatierungen von Oetringen-Kakert (Kakesbach LV 467: 16 770 +/- 390 BP und Schlaederbach LV 466: 16 070 +/- 450 BP), die den Laugerie-Lascaux-Oszillationen (von 20 000 bis 16 000 BP) entsprechen. Eine rezente Revision der Dokumentation beweist jedoch das Fehlen jeglicher Korrelation der Steinartefakte, gefälschten Knochenwerkzeuge und C14-Daten, wobei die gewonnenen Datierungen sich auf die eingelagerten Faunenreste beschränken (P. ZIESAIRE, im Druck).

Spätjungpaläolithische Funde sind extrem selten in unserm Gebiet. Vorläufig kann erst mit einer Wiederbesiedlung im Spätmagdalénien gerechnet werden, etwa im Dryas II, um 12 000 BP (Magdalénien VI), wie kleine Fundserien anzudeuten scheinen.

Endpaläolithische Funde der Alleröd- und Dryas III-Phase (etwa 11 800 bis 10 250 BP) sind schlecht belegt. Kleine Artefaktkonzentrationen mit seltenen geknickten Rückenspitzen und breitrückigen Federmessern können allgemein dem Alleröd zugewiesen werden (F. SPIER, 1977; 1982). Weitere, hier besprochene Einzelfunde deuten eine großräumige Nutzung des Territoriums an. Während in Süd- und Ostfrankreich das etwa zeitgleiche Azilien weit verbreitet ist (A. THEVENIN, 1982), werden die luxemburgischen Fundstellen den belgisch-niederländischen und mittelrheinischen Federmessergruppen zugerechnet.



Einzelfunde von Stielspitzen des Ahrensburger Typs deuten kaum auf eine südlichere Ausdehnung des Ahrensburgien hin. Wahrscheinlicher ist ein Einfluß dieser nördlicheren Gruppen auf das lokale autochthone Federmessersubstrat.

Mit dem Beginn des Präboreals setzt gleichzeitig die frühmesolithische Entwicklungsphase ein. Im nordwestlichen Teil Mitteleuropas fehlen jedoch frühpräborealzeitliche Fundstellen, z. T. ist dies bedingt durch die unkalibrierten C14-Daten. Rezente Untersuchungen versuchen diese absolutchronologische Lücke durch ein Epi-Ahrensburgien zu ergänzen (A. GOB, 1985).

Rezente Ausgrabungen zum Frühmesolithikum Luxemburgs erweisen sich hierbei als wichtige Indikatoren der kulturellen Zusammenhänge, um die Übergangsphase vom Endpaläolithikum zur frühen Mittelsteinzeit zu interpretieren (D. LEESCH, 1983; P. ZIESAIRE, 1983).

Ein Weiterbestehen der endpaläolithischen Traditionen, verbunden mit der Einführung der Mikrolith-Herstellung und dem Vorkommen diminutiver Rückenspitzen, deutet eine Kontinuität in der Werkzeugherstellung an. Diese Kontinuität gibt Aufschluß über eine relativ stabile Bevölkerungsgruppe in einem eng umrissenen Siedlungsgebiet.

Wichtig erscheint hierbei die Herausbildung eines präborealzeitlichen Mesolithikums, das dem Federmesserbereich nähersteht als dem in unserm Gebiet später einsetzenden älteren Beuronien.

Trotz des ungenügenden Dokumentationsstandes kann auf eine Besiedlungskontinuität in der Entwicklung vom Spätmagdalénien zum Frühmesolithikum geschlossen werden, wobei die technologischen Veränderungen und Neuerungen eine Folge der Anpassungsfähigkeit der spätjungpaläolithischen und endpaläolithischen Jägergruppen Luxemburgs an eine sich ständig ändernde Umwelt darstellen.

## 2 Dokumentationsstand und Fundstellenverzeichnis

Die geringe Dichte der Verteilung spätmagdalénienzeitlicher und endpaläolithischer Fundstellen ist in unserm Gebiet nur teilweise abhängig vom augenblicklichen Forschungsrückstand der Urgeschichte. Ausschlaggebend für das schwache Verbreitungsbild scheint die gesteigerte geodynamische Aktivität der Erosionsvorgänge auf den ehemals mit Löß bedeckten Hochflächen des Sandsteingebietes ab dem Letzten Hochglazial zu sein, wie das Vorhandensein von Resten von Lößlehm im zentralen Bereich der Plateaus vermuten läßt. Infolge der sicheren Vermischung der Artefaktkonzentrationen mit jüngerem Material des Mesolithikums und Neolithikums (vgl. hierzu: F. SPIER, 1977; 1982) dient diese Arbeit vor allem einer Bestandsaufnahme im Sinne einer allgemeinen Verbreitungskarte. Die wenigen Funde sagen kaum mehr aus als Vorhandensein oder Fehlen bestimmter Artefakttypen. Die minimalen Serien und Einzelfunde der Oberflächenfundplätze sind wenig signifikant, und somit gehört die Spät- und Endphase des Jungpaläolithikums sicherlich zu der am schlechtesten dokumentierten urgeschichtlichen Periode in unserm Gebiet.

Aus dem Späten Jungpaläolithikum sind zwei Oberflächenfundplätze bisher bekannt, deren Artefaktserie eine vorsichtige Einordnung in ein spätes Magdalénien erlaubt. Die Fundplätze Kehlen-Juckelsboesch (P. ZIESAIRE u. G. THILL, 1985, 45-56) und Medernach-Reineschaff (unveröff.; Slg. M. EWERS, Haller) gestatten keine präzisere Ansprache.

Im Endpaläolithikum nimmt die Zahl der den Federmessergruppen zugewiesenen Fundplätze zu, wobei besonders Hesperingen-Howald und Hesperingen-Reizefeld größere Serien ergeben haben (F. SPIER, a.a.O.), die eine Einordnung ins Alleröd ermöglichen, wie das Artefaktspektrum aufzeigt, das breitrückige Federmesser, zahlreiche Stichel an Endretusche

und Kratzer besitzt. Diese beiden Inventare zeigen Affinitäten zu dem Tjongérien Belgiens und zu den Federmessergruppen am Mittelrhein. Hierzu paßt auch die kleine Serie von Kehlen-Juckelsboesch, wobei allerdings Formkonvergenzen keine deutliche Trennung von spätjungpaläolithischen und endpaläolithischen Komplexen ermöglichen.

Weitere Elemente, vor allem Einzelfunde, ergänzen das auf das Gutland beschränkte Verbreitungsbild (Abb. 1 u. 2), u.a. die hier erstmalig veröffentlichten Rückenmesser- und Rückenspitzenfragmente von Burglinster-Aechholz, Burglinster-Neiewé und Burglinster-Schéiferei, sowie ein parallelseitiges schmales Rückenmesser von Befort-Tinnes, das genausogut in einen spätmagdalénienzeitlichen Kontext passen würde.

Die konvexe Rückenspitze, die in einer von G. Riek 1940/41 im Felsbildabri durchgeführten Sondage (oder Grabung?) entdeckt wurde und in der Sammlung des Staatsmuseums Luxemburg aufgefunden wurde, erweist sich als besonders interessant. Diese Rückenspitze ist das einzige, aus einer Grabung stammende Artefakt. Leider sind die damaligen Grabungsnotizen durch Kriegswirren zerstört worden, sodaß keine Aussagen zur stratigraphischen Lage gemacht werden können. Die auf dem Artefakt angebrachte, wahrscheinlich originale Bleistiftmarkierung "A 0,83" dürfte der Fundtiefe entsprechen, wie weitere beschriftete Stücke aus demselben Abri andeuten. Hier wäre also die Möglichkeit gegeben, durch entsprechende Nachgrabungen einen eventuell vorhandenen endpaläolithischen Schichtkomplex zu untersuchen.

Ausgrabungen und Funde in den Nachbarregionen z.B. in NO-Frankreich (J.G. ROZOY, 1986; V. BLOUET, 1986), in der SO-Eifel (H. LOEHR, 1982) und in Belgien (M. OTTE, 1984 u.a.) legen die Vermutung nahe, auch in Luxemburg bei entsprechenden Grabungsmöglichkeiten, wie z.B. in den Sandsteinabris des Gutlandes, neue Erkenntnisse zu den Kulturvorgängen im Späten Jungpaläolithikum zu gewinnen.

Pierre ZIESAIRE  
41 rue des Genêts  
L 8131 BRIDEL

## Katalogteil

1 Einfaches RM mit normal retuschierter Kante; Proximalfragment; schwache, bläulich-weiße Patina; unbestimmbarer Feuerstein; rechte Längskante mit dorsaler, unregelmäßiger Gebrauchsretusche (Abb. 1,1).

Erh.L. 26,5; B. 13,5; D. 4,5.

SFR glatt, minimal ausgesplittert. Dorsale Reduktion.

SFW 102°.

RW 74-91°.

Burglinster-Aechholz, Fo. 34-14.

Slg. T. Rozijn-Beideler, Burglinster.

Fundverbleib: Staatsmuseum Luxemburg.

Inv.-Nr. 1985-23/34-14-4-338.

2 RS mit normal retuschierter, konvexer Längskante; weißlich-graue, schwache Patina; unbestimmbarer Feuerstein; rechte Längskante ventral mit Gebrauchsretusche (Abb.1,2).



Erh.L. 30,5; B. 12,0; D. 5,0.  
SFR glatt, linear-punktförmig. Dorsale Reduktion.  
SFR nicht meßbar.  
RW 72-82°.

Burglinster-Neiwé, Fo.6B (5-29-30-6-31).  
Slg. T. Rozijn-Beideler, Burglinster.  
Fundverbleib: Staatsmuseum Luxemburg.  
Inv.-Nr. 1985-23/6B-4-416.

- 3 Konvexes RM mit normaler bzw. inverser Kantenretusche; Medialfragment; schwache, weißlich-graue Patina; transluzider, honigfarbener Feuerstein; distal alter und proximal rezenter Bruch (Abb.1,3).

Erh.L. 16,0; B. 11,0; D. 3,5.  
RW 83-90°.

Burglinster-Schéiferei, Fo.31-32.  
Slg. T. Rozijn-Beideler, Burglinster.  
Fundverbleib: Staatsmuseum Luxemburg.

- 4 RS mit normal retuschierte Kante; Distalfragment; glatte, weißliche Patina; unbestimmbarer Feuerstein; rechte Längskante mit halbsteiler Dorsalretusche; jüngere patinierte Bruchfläche (Abb.1,4).

Erh.L. 21,0; B. 12,0; D. 4,0.  
RW 63-78°.

Burglinster-Aechholz, Fo. 13B.  
Slg. T. Rozijn-Beideler, Burglinster.  
Fundverbleib: Staatsmuseum Luxemburg.

- 5 Schmales, paralleles RM mit normaler bzw. bipolarer Kantenretusche; schwache weißlich-graue Patina; ventral stärker patiniert; mittelgrauer, körniger Feuerstein (Hornstein?); linke Längskante ventral stark abgenutzt (Abb.1,5).

Erh.L. 26,0; B. 7,0; D. 4,0.  
RW 80-86°.

Befort-Tinnes.  
Slg. M. Ewers, Haller.  
Mark. BT 84.

- 6 RS mit normaler bzw. bipolarer Kantenretusche; Distalfragment; weißlich-graue, mittelstarke Patina; Feuerstein schlierig mit grau-braunen Einschlüssen (Muschelkalk-hornstein?); ventral Kalksinterreste; dorso-ventrale Gebrauchsretusche an der rechten Längskante; rezent gebrochen (Abb.1,6).

Erh.L. 37,0; B. 11,5; D. 3,0.  
RW 75-80°.

Befort-Felsbildabri (abri de la figure phallique).  
Grabung G. Riek 1940/41.  
Mark. A 0,83 (Befort III).  
Fundverbleib: Staatsmuseum Luxemburg.

#### Bibliographie.

BLOUET, V. (1986): La fin des temps glaciaires en Lorraine, in: La Lorraine d'avant l'histoire. Metz 1986, 82-89.

BOSINSKI, G. (1979): Die Ausgrabungen in Gönnersdorf 1968-1976 und die Siedlungsbefunde der Grabung 1968. Bd.3: Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf. Wiesbaden 1979.

BOSINSKI, G. (1983): Eiszeitjäger im Neuwieder Becken. Landesamt Denkmalpflege Rheinl.-Pfalz. 1983.

BURDUKIEWICZ, J.M. (1986): The Late Pleistocene Shouldered Point Assemblages in Western Europe. Leiden 1986.

DESBROSSE, R., KOZLOWSKI, J.K. (1985): Le Paléolithique final entre Atlantique et Vistule. Comparaisons entre les civilisations de la plaine et celles des plateaux, in: OTTE, M. (Hrsg.): Les civilisations du Paléolithique final de la Loire à l'Oder. Edition anticipée des Actes du Colloque de Liège 1985.

DEWEZ, M. (1974): Nouvelles recherches à la grotte de Remouchamps. Préhistoire. BSRBAP 85, 1974, 42-111.

GOB, A. (1985): Typologie des armatures et taxonomie des industries du Mésolithique au Nord des Alpes. Cahiers Inst. Arch. Liégeois 2, 1985.

KOZLOWSKI, S.K. (1975): Cultural differentiation of Europe from 10th to 5th millennium B.C. Warsaw, University Press 1975.

LEESCH, D. (1983): Le gisement préhistorique Kalekapp 2, Berdorf (unveröffentlichte Diplomarbeit). Basel 1983.

LOEHR, H. (1978): Vom Altpaläolithikum bis zum Mittelalter: Die Grabungen des Jahres 1977 am Kartstein, Gemeinde Mechernich, Kreis Euskirchen, in: Ausgr. im Rheinland '77. Bonn 1978, 40-46.

LOEHR, H. (1982): Aperçu préliminaire sur l'Épipaléolithique et le Mésolithique de la région de Trèves, in: GOB, A., SPIER, F. (Hrsg.): Le Mésolithique entre Rhin et Meuse. Luxemburg 1982, 303-320.

OTTE, M. (1984): Paléolithique supérieur en Belgique: in: CAHEN, D., HAESAERTS, P. (Hrsg.): Peuples chasseurs de la Belgique préhistorique dans leur cadre naturel. Bruxelles 1984, 157-179.

OTTE, M., VANDERMOERE, N. HEYSE, I., LEOTARD, J.-M. (1984): Maldegem et le Paléolithique récent du Nord-Ouest européen. Helinium, 24, 1984, 105-126.

ROZOY, J.G. (1986): The Upper Magdalenian of Roc-la-Tour I within the Franco-Belgian-Rhineland context. Prétirage World Archaeological Congress Southampton 1986.

SPIER, F. (1977): La station épipaléolithique du Howald. Hémecht 29, 1977, 539-565.

SPIER, F. (1980): La station épipaléolithique "Reizefeld" (Hesperange). BSPL 2, 1980, 20-42.

SPIER, F. (1982): Les stations épipaléolithiques-mésolithiques de la commune de Hesperange, in: GOB, A., SPIER, F. (Hrsg.): Le Mésolithique entre Rhin et Meuse. Luxemburg 1982, 229-255.



SPIER, F. (im Druck): Aperçu sur l'Épipaléolithique-Mésolithique du Grand-Duché de Luxembourg. Répartition - Caractéristiques - Essai de chronologie, in: Le Mésolithique de l'Est de la France entre Ardennes et Alpes. Actes du Colloque de Besançon 1986.

SPIER, F., LAMESCH, M., GRISSE, A. (1985): Deux pointes du type ahrensbourgien trouvées au Gr.-D. de Luxembourg. BSPL 7, 1985, 57-63.

TAUTE, W. (1968): Die Stielspitzen-Gruppen im nördlichen Mitteleuropa. Ein Beitrag zur Kenntnis der späten Altsteinzeit. Fundamenta A Bd. 5. Köln/Graz 1968.

THEVENIN, A. (1982) Rochedane. L'Azilien, l'Épipaléolithique de l'Est de la France et les civilisations épipaléolithiques de l'Europe Occidentale. Strasbourg 1982.

VEIL, ST. (1978) (Hrsg.): Alt- und mittelsteinzeitliche Fundplätze des Rheinlandes. Führer des Rhein.Landesmus. Bonn, 81, 1978.

ZIESAIRE, P. (1983): Eine frühmesolithische Siedlungsstelle von Altwies-Haed, Gemeinde Mondorf. Vorbericht der Ausgrabung. BSPL 5, 1983, 11-49.

ZIESAIRE, P., THILL, G. (1985): Jungpaläolithische Funde von Kehlen-Juckelsboesch. BSPL 7, 1985, 45-56.

ZIESAIRE, P. (im Druck): Les pointes pédonculées du Paléolithique supérieur ancien du Grand-Duché de Luxembourg. Helinium 1987.

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

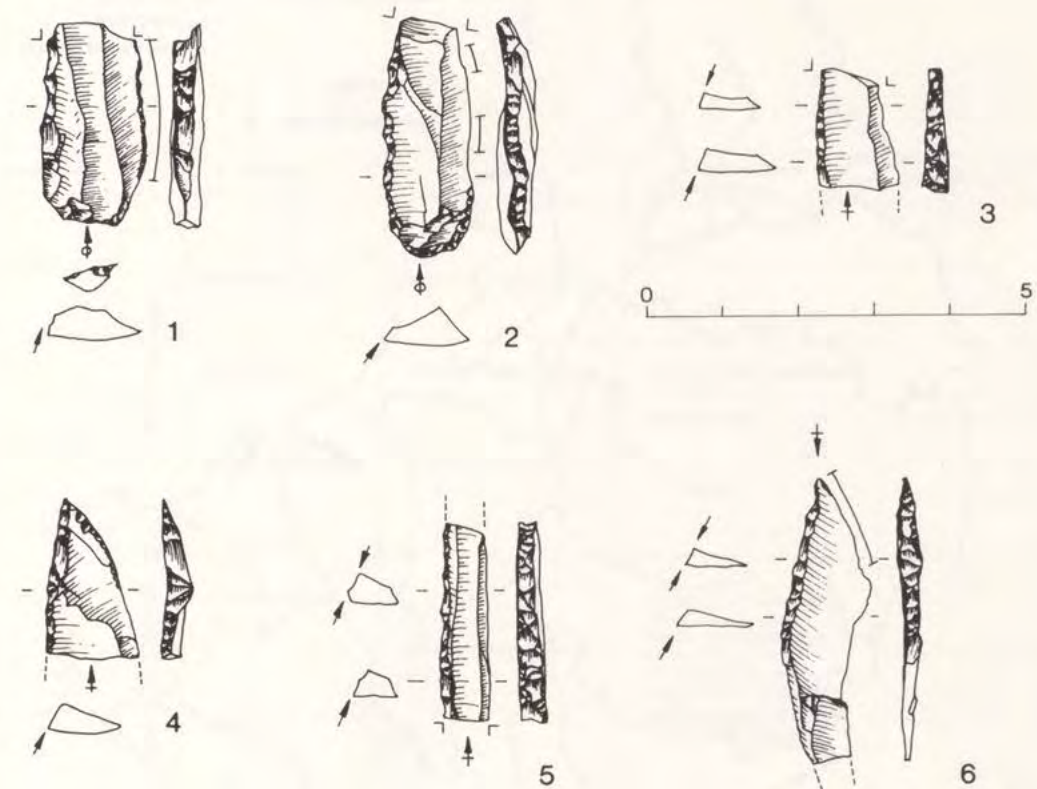


Abb.1 ENDPALAEOLITHIKUM, Federmessergruppen. - 1,3 u.5 Rückenmesserfragmente, 2,4 u.6 konvexe Rückenspitzen.

Fundorte:

1 Burglinster-Aechholz, Fo.34-14, 2 Burglinster-Neiwé, Fo. 5-29-30-6-31, 3 Burglinster-Schéiferei, Fo.31-32, 4 Burglinster-Aechholz, Fo.13, 5 Befort-Tinnes, 6 Befort-Felsbildabri.

Fundverbleib:

1-4 Slg.T.Rozijn-Beideler, Burglinster, Staatsmuseum Luxemburg, 5 Slg.M.Ewers, Haller, 6 Staatsmuseum Luxemburg, Grabung G. Riek 1940/41.





Abb.2 VERBREITUNGSKARTE ZUM ENDPALAEOLITHIKUM UND FRUEHMESOLITHIKUM LUXEMBURGS.

Federmessergruppen: 1 Hesperingen-Reizefeld, 2 Hesperingen-Howald, 3 Kehlen-Juckelsboesch, 4 Befort-Tinnes, 5 Befort-Felsbildabri, 6 Burglinster-Aechholz, 7 Burglinster-Schäiferei, 8 Burglinster-Neiewé, 9 Sandweiler, 10 Altrier, 11 Echternach.

Stielspitzen: 9 Sandweiler, 12 Hobscheid.

Frühmesolithikum: 13 Berdorf-Hamm Kalekapp 2, 14 Altwies-Haed.

Literaturnachweis: 1-2 n. F.SPIER, 1982, 229-255; 3 n. P.ZIESAIRE, G.THILL, 1985, 45-56; 4-8 Aufnahme P.ZIESAIRE, 9 u. 12 n. F.SPIER, M. LAMESCH, A.GRISSE, 1985, 57-63; 10 freundl. Mitteilg. H. LOEHR, RLM Trier; 11 freundl. Mitteilg. E.THIBOLD, Echternach; 13 n. D.LEESCH, 1983; 14 n. P.ZIESAIRE, 1983, 11-49.

Klimaphasen		BELGIEN	LUXEMBURG	Korrelierbare Fundplätze	C14-Datierung
BOREAL	MESOLITHIKUM	Beuronien B/C	Mittleres Mesolithikum		
PRAEBOREAL		Beuronien A Epi-Ahrensbourgien	Aelteres Mesolithikum Frühmesolithikum	Berdorf-Hamm Kalekapp 2 Niv. 1 u. 2 Altwies-Haed	Lv-1453: 8870 ± 85
DRYAS III	ENDPALAOLITHIKUM	Ahrensbourgien	Federmessergruppen	Hesperingen-Reizefeld Hesperingen-Howald Kehlen-Juckelsboesch Befort-Tinnes Befort-Felsbildabri Burglinster-Aechholz Burglinster-Schäiferei Burglinster-Neiewé	
ALLEROED		Tjongérien			
DRYAS II	JUNGPALAOLITHIKUM	Creswellien Magdalénien	Magdalénien	Medernach-Reineschaff Kehlen-Juckelsboesch	
BOELLING					
DRYAS I					

Abb.3 Hypothetisches Chronologieschema und korrelierbare Fundplätze des Späten Jungpaläolithikums, Endpaläolithikums und Mesolithikums in Luxemburg (n. M.OTTE et al., 1984; A.GOB, 1985; A.THEVENIN, 1982).



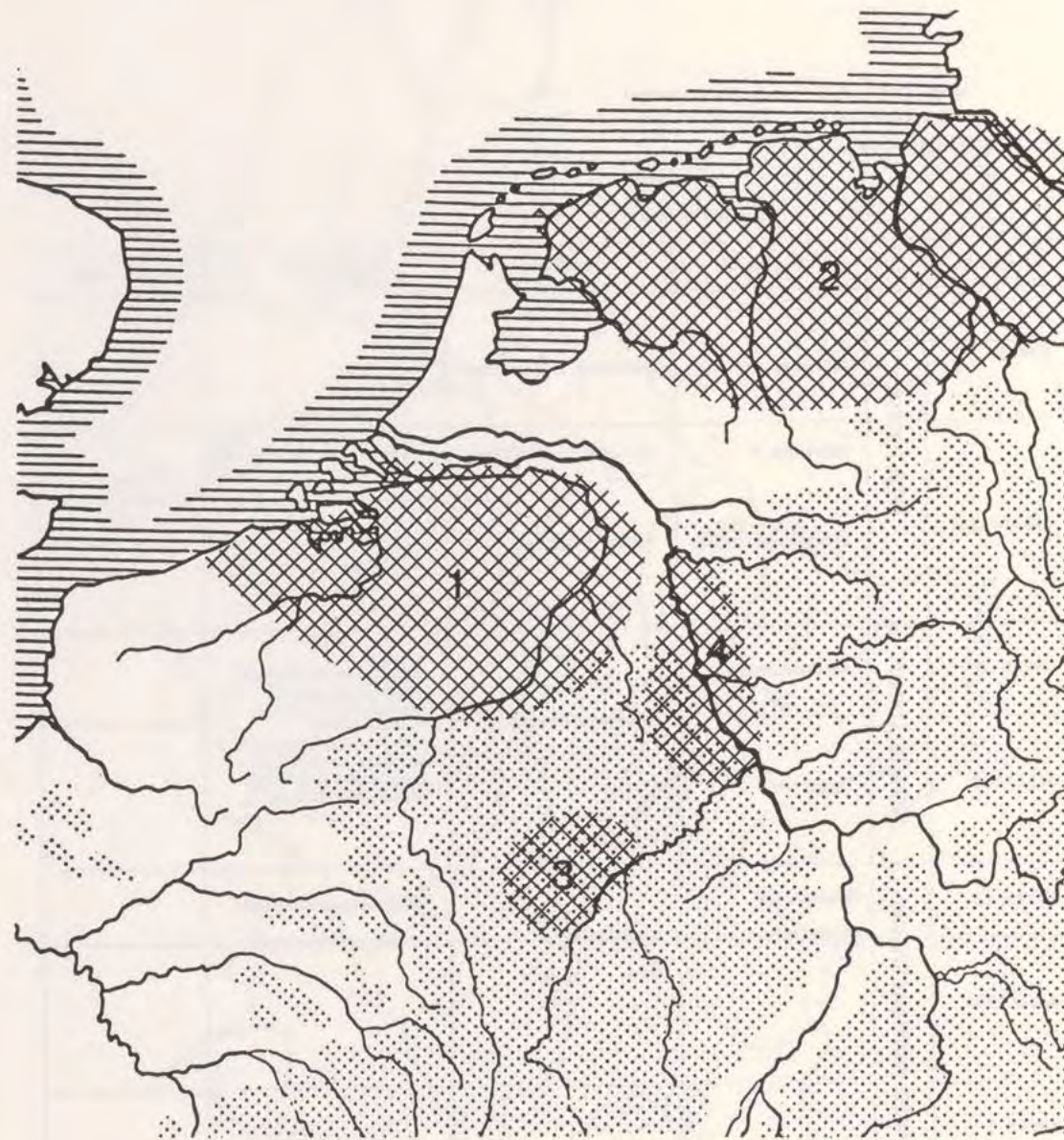


Abb.4 Zur Verbreitung der Federmessergruppen im nordwestlichen Mitteleuropa (n. W.TAUTE, 1968; S.K.KOZLOWSKI, 1975; ST.VEIL, Hrsg., 1978; M.OTTE, 1984).

- 1 Belgien u. NL-Limburg,
- 2 Nordwestdeutschland,
- 3 Luxemburg u. Südwesteifel,
- 4 Mittelrhein.

Pierre ZIESAIRE

## Das Abri Berdorf-Hamm Kalekapp 1 Zur Interpretation der Grabung von 1953

### 1 Einleitung und forschungsgeschichtlicher Überblick

Das Felswandabri Berdorf-Hamm Kalekapp 1, bisher nur summarisch durch einen kurzen Vorbericht bekannt (M. HEUERTZ, 1969, 217-220), ergab bei der Neubearbeitung des im Staatsmuseum Luxemburg aufbewahrten Fundmaterials einige zusätzliche Aspekte zur Siedlungsweise und Umweltstrategie der mesolithischen Jägergruppen Luxemburgs. Die beiden biotop-analogen Felswandabris Berdorf-Hamm Kalekapp 1 (M. HEUERTZ, a.a.O.) und Berdorf-Hamm Kalekapp 2 (D. LEESCH, 1983; V. BLOUET et al., 1984) ermöglichen eine mikro-regionale Interpretation, da beide Abri nur durch eine Entfernung von 400 m voneinander entfernt sind. Trotz der allen älteren Grabungen inhärenten Mängel, wie z.B. stratigraphisch ungenügend abgesicherte Zugehörigkeit der Artefakte zu der Schichtenfolge, können spezifische Probleme der Benutzung der Felswandabris im Mesolithikum ausgearbeitet werden.

Das nördlich von Berdorf liegende Abri Hamm Kalekapp 1 wurde von E. SCHNEIDER und J.-L. BAUDET entdeckt. Teile des Abri waren durch die Explosion eines Sprengsatzes 1944/45 freigelegt worden. Das Staatsmuseum Luxemburg führte 1953 eine Untersuchung der Fundstelle durch. Forschungsgeschichtlich war diese Grabung von 1953 zugleich die letzte vom Staatsmuseum Luxemburg unternommene ur- und vorgeschichtliche Untersuchung.

Die fehlenden Grabungsberichte und Aufzeichnungen dieser Grabungskampagne und die nur ausnahmsweise inventarisierten Artefakte erschwerten abgesicherte Aussagen bei der Neubearbeitung, abgesehen von den von M. HEUERTZ veröffentlichten Angaben, auf denen vorliegende Analyse basiert. Die Importanz des Abri Hamm Kalekapp 1 resultiert darin, daß ursprünglich zwei getrennte mesolithische Fundschichten, jedesmal mit einer Feuerstelle, sowie faunistisches Material und menschliche Knochenreste vorhanden waren. Durch schlechte Erhaltungsbedingungen sind in Luxemburg und in den Nachbargebieten Faunenserien in mesolithischen Zusammenhängen äußerst selten, abgesehen von den noch selteneren menschlichen Überresten (vgl. die mesolithische Bestattung von Reuland-Loschbour, M. HEUERTZ, 1969, 138ff). Die heute nur schwer nachzuvollziehende Einordnung der Funde und die unsichere Korrelierung von Fauna und Kulturabfolge verhindern jedoch eine umfassende palökologische Aussage zum Jagdverhalten der mesolithischen Jägergruppen unseres Raumes.



## 2 Zur Topographie des Abris von Berdorf-Hamm Kalekapp 1

Das Felswandabri befindet sich unterhalb des oberen Randes einer steil abfallenden Resthochfläche des Luxemburger Sandsteins (Hettangien). Die Lage am Fuß der ausgewitterten, klippenartigen oberen Schichtstufe des Plateaus weist auf ein fazielles Phänomen der Siedlungsweise im Mesolithikum hin, wie die Ausgrabung des Abris Hamm Kalekapp 2 im Vergleich andeutet. Rezente Forschungsergebnisse lassen eine differenzierte Siedlungsweise im Mesolithikum erkennen in Bezug auf Lage und Funktion der bisher bekannten Fundstellen. Die zahlreichen Freilandstationen auf den sandigen Hochflächen Süd-Luxemburgs unterscheiden sich wesentlich von den spärlichen ergrabenen Abrifundstellen (F. SPIER, im Druck; P. ZIESAIRE, im Druck; D. LEESCH, 1983; M. HEUERTZ, 1969).

Die Analyse zur Topographie der mesolithischen Fundstellen Luxemburgs ergibt vier immer wieder feststellbare Fundsituationen, auf denen das hier kurz vorgestellte mesolithische Siedlungsmodell beruht. Wir unterscheiden 1. Stationen am Rande der Hochflächen (Altwies-Haed, Hesperingen-Reizefeld, usw.); 2. Stationen in unmittelbarer Nähe eines Bachlaufs oder einer heute vermoorten Wasserfläche (Flaxweiler 1 u. 2, Gonderingen-An de Waelen, Wintger, usw.); 3. Felswandabris auf dem Niveau der Talsohle (Reuland-Loschbour, Reuland-Atsebach); und 4. Felswandabris an der oberen Verwitterungsstufe der Hochflächen (Berdorf-Hamm Kalekapp 1 u. 2). Die Auswahl der Siedlungsplätze ist vor allem von palökologischen Umweltfaktoren abhängig. Diese bestimmen auch teilweise die Funktion der Lagerplätze. Die gezielte und regelhafte Auswahl eines biotopgünstigen Platzes spricht für das Anpassungsvermögen der umherschweifenden, mesolithischen Jägergruppen in einer kontinuierlich sich wandelnden Umwelt. Ein palökologisches Modell zur Siedlungsweise im Mesolithikum ist primär von der gegebenen Umweltstruktur abhängig.

## 3 Zur Stratigraphie von Berdorf-Hamm Kalekapp 1

Die Schichtenfolge der Grabung von 1953 basiert auf der von M. HEUERTZ veröffentlichten Skizze sowie auf deren Beschreibung (M. HEUERTZ, 1969, 217 u. 220, Abb. 149). Sie ergibt eine Einteilung in fünf Schichtkomplexe. Um die bestehenden bzw. vermuteten Zusammenhänge der verschiedenen Schichten hervorzuheben, wurde die Schichtenfolge überarbeitet (Abb. 4).

Schichtkomplex 1 begreift die von M. HEUERTZ mit A bezeichnete sandige, gelbliche Schicht mit Versturzböcken der Abridecke und Hangschutt der erodierten Hochfläche. Der Hangschutt hat im Bereich des Abrivorplatzes die liegenden Schichten gekappt.

Schichtkomplex 2, von M. HEUERTZ mit B bezeichnet, begreift außerhalb der Deckentraufe sandig-lehmige Schichten, welche unter dem Felsdach in eine graue, humose Schicht übergehen. Im unteren Bereich ist diese Schicht mit organischem Material angereichert und mit Holzkohle und Aschenflitter durchsetzt. Ebenfalls in diesem Schichtbereich befindet sich die Feuerstelle F1 sowie die unter der Feuerstelle F1 liegende gelbliche, teilweise eingetiefte Lehmschicht C, deren Zugehörigkeit zum Schichtkomplex 2 nicht erwiesen ist.

Schichtkomplex 3 begreift die von M. HEUERTZ mit D bezeichnete muldenförmige Eintiefung, die sich größtenteils unter der Feuerstelle F1 befindet und in das Liegende hineingreift. Diese Mulde enthielt vereinzelte menschliche Knochen, die in einem stark organischen Sediment eingebettet waren. Nach den Aussagen von M. HEUERTZ ließ sich nicht feststellen, ob es sich hierbei um eine natürliche oder künstliche Grube handelte.

Schichtkomplex 4 begreift die von M. HEUERTZ mit E bezeichnete sandige Schicht und die außerhalb der Dachtraufe liegende Feuerstelle F2, sowie im rückwärtigen Bereich eine kleine, eingetiefte Grube.

Schichtkomplex 5 begreift eine Wechselfolge von Sand- und Kleinkiesschichten, von M. HEUERTZ mit G bezeichnet. Der anstehende Sandstein wurde im Liegenden nicht erreicht. Anscheinend wurde die Grabung abgebrochen, weil Schichtkomplex 5 keine Funde ergab.

In sämtlichen Schichtkomplexen sind Brauneisenbänder beobachtet worden. Diese sind jedoch unabhängig von den mesolithischen Schichten, wie die Grabung 1983 in Altwies-Haed aufzeigen konnte. Ihre Entstehung ist jüngeren Datums.

Das Vorhandensein von zwei deutlich voneinander abgesetzten mesolithischen Siedlungshorizonten ist genügend aussagefähig, um Detailfragen nachzugehen.

## 3.2 Zu den Feuerstellen F1 und F2

Die beiden Feuerstellen gehören unterschiedlichen Schichtkomplexen an. Die Feuerstelle F1 wird der Schicht B (Schichtkomplex 2) zugewiesen, und die Feuerstelle F2 der Schicht E (Schichtkomplex 4). Zudem differieren beide von ihrer Anlage her.

Die Feuerstelle F1 liegt unter dem Abridach und besitzt eine erstaunlich große Ausdehnung (etw. 2 m in der Länge). Dies läßt vermuten, daß es sich offensichtlich um wiederholte Entleerungen bzw. um verstreutes Feuerstellenmaterial handelt. In den lockeren sandigen Schichten können zudem Aschenreste und Holzkohlestückchen starken Auseinanderzerrungen unterworfen sein.

Die zur Rückwand des Abris abfallenden Schichten trugen ebenfalls zu der Verlagerung des Feuerstellenmaterials bei. Eine Steinsetzung konnte allerdings nicht beobachtet werden, im Gegensatz zur zweiten Feuerstelle.

Die Feuerstelle F2 liegt deutlich vor der Trauflinie des Abris. Nach der stratigraphischen Skizze von M. HEUERTZ handelt es sich in vorliegendem Fall zweifelsfrei um eine steinumsetzte Feuerstelle aus lokalem Sandsteinmaterial. Der Unterbau bestand aus einer waagrecht liegenden Sandsteinplatte in zentraler Lage, sowie aus einer aufrecht stehenden weiteren Platte an der rückwärtigen Seite. Daß es sich einwandfrei um eine Steinsetzung handelt, zeigt die Beobachtung, daß alle anderen Versturzplatten horizontal gelagert sind.

Die zahlreichen verbrannten Artefakte belegen überdies eine um die Feuerstellen konzentrierte Aktivitätszone.

Weitere mesolithische Feuerstellen wurden bisher in Berdorf-Hamm Kalekapp 2 (D. LEESCH, 1983, 44) und in Altwies-Haed (P. ZIESAIRE, 1983, 24) nachgewiesen.

## 3.2 Zur Grube D

Auf eine Besonderheit der Schichtenfolge wird außerdem von M. HEUERTZ hingewiesen. Unter der Feuerstelle F1 befand sich eine kleine Grube, die durch eine dünne gelbliche Lehmschicht gekennzeichnet war. Diese Zwischenlage trennte gleichzeitig die Feuerstelle F1 von der darunterliegenden größeren Mulde D. Die Entstehung dieser Mulde konnte nicht endgültig geklärt werden.

Der stratigraphische Kontext läßt wahrscheinlich eine artifizielle Entstehung postulieren. Mehrere Begründungen sprechen dafür. Die Mulde D erscheint deutlich in die liegende Schicht E eingetieft zu sein. Sie setzt sich ferner von der Feuerstelle F1 durch die lehmige, dünne Zwischenschicht und die Grube C sichtbar ab. Zuletzt soll auf den



besonderen Inhalt dieser Mulde D hingewiesen werden. Interessanterweise enthält die Mulde D nämlich menschliche Knochen in Streulage, die in einem mit organischen Substanzen durchsetzten Sediment liegen. Nach unserer Auffassung könnte es sich dabei um die Überreste einer größtenteils gestörten mesolithischen Bestattung handeln, in ähnlicher Fundlage wie das mesolithische Grab von Reuland-Loschbour, das jedoch infolge der Travertinbildung eine weitaus bessere Erhaltung auswies (M. HEUERTZ, 1969, 138-170).

Für diese Hypothese spräche auch die Länge der Mulde D, die ungefähr der Länge des menschlichen Körpers entspricht, und die nicht näher bestimmten organischen Substanzen. Die wahllos zerstreuten Knochenreste deuten auf eine vielfältige Störung hin. In Betracht hierfür käme Bioturbation im weitesten Sinne, wie z.B. Verschleppung durch Tiere, oder teilweise Auflösung der Knochen durch ihre Lage im Bereich der Trauflinie, sowie Verlagerung und partielle Zerstörung bei der Anlage der Feuerstelle F1 und der Grube C. Eine starke Hitzeeinwirkung der darüberliegenden Feuerstelle könnte ebenfalls in Betracht gezogen werden.

Leider muß diese Aussage hypothetisch bleiben, da die Beweismittel zu gering sind. Da Artefakte nicht in Verbindung mit dieser Grube gebracht werden können, verbleibt als chronologischer Ansatzpunkt die Einstufung der Schicht B (Schichtkomplex 2) in ein mittleres Mesolithikum als "terminus ante quem". Bei vermehrter Ausgrabungstätigkeit im Gebiet des Luxemburger Sandsteins dürften die Befunde von Reuland-Loschbour und Berdorf-Hamm Kalekapp 1 ohne Zweifel eine Bestätigung erfahren. Mit weiteren menschlichen Überresten bzw. Bestattungen in den Felswandabris der Mittelsteinzeit wäre zu rechnen, sofern diese Abris nicht schon durch Raubgräber allzu stark in Mitleidenschaft gezogen wurden.

#### 4 Steinartefakte

##### 4.1 Dokumentationsstand

Bei der Neubearbeitung des Fundmaterials erwies sich die Auswertung auf Basis der typologischen Analyse als wenig aussagefähig, da keine größere Anzahl von Artefakten bzw. Werkzeugtypen dem einen oder anderen Fundhorizont engültig zugewiesen werden konnte. Insgesamt sind nur 6 Artefakte der Grabung inventarisiert worden; dies bedingt, daß nur auf die von M. HEUERTZ publizierten oder erwähnten Artefakte zurückgegriffen werden konnte. Das Fundmaterial der Sammlung des Staatsmuseums Luxemburg zeigt eine gänzliche Vermischung der Schichten und Artefakte, wie ein Vergleich des Inhalts und der Schachtelbeschriftungen mit dem von M. HEUERTZ veröffentlichten Kontext beweist. Das Vorhandensein von zwei mesolithischen Schichtkomplexen in Verbindung mit den beiden Feuerstellen F1 und F2 ist jedoch unbestritten.

##### 4.2 Steinartefakte von Schichtkomplex 4 (Schicht E und F2)

Dieser Schicht werden 2 kurze Kratzer (Abb. 5,16-17) und ein Kerbrest (Abb. 5,15) zugewiesen. Von M. HEUERTZ werden ferner erwähnt: "mehrere gelbliche und bläuliche Klingen, quarzitisches Sandsteinfragmente, darunter ein größerer Kernstein, eine Klinge aus Bergkristall, eine kleine Spitze, zwei kreisförmige Kratzer, zwei Kerbreste, ein Kernsteinfragment und ein Stück Rötel" (M. HEUERTZ, 1969, 217). Dieses Fundmaterial ist wenig aussagefähig, ist jedoch sicher dem Mesolithikum zuzurechnen. Der ebenfalls erwähnte zweite Kerbrest konnte nicht wiedergefunden werden.

##### 4.3 Steinartefakte von Schichtkomplex 2 (Schicht B und F1)

Die obere mesolithische Schicht begreift eine unilateral retuschierte Mikrospitze (Abb. 5,1), ein symmetrisches Segment (Abb. 5,2), zwei Mikrospitzen mit ventraler bzw. dorso-ventraler konvexer Basisretusche (Abb. 5,3-4) und eine trapezoide langschmale Mikrospitze (Abb. 5,5). Von M. HEUERTZ werden zusätzlich erwähnt: "gelbliche und schwärzliche Feuersteinabschläge, Abschläge aus Quarzit und quarzitischem Sandstein" (M. HEUERTZ, 1969, 217). Die Funde zeigen ein heterogenes Mikrolithspektrum, wobei besonders die beiden konvexen Mikrospitzen eine allerdings nur grobe Einstufung ermöglichen.

##### 4.4 Steinartefakte ohne stratigraphischen Kontext

Die Mehrheit der ergrabenen Artefakte verbleibt leider ohne stratigraphischen Bezug, kann jedoch in Schichtkomplex 2 oder 4 verwiesen werden. Hierzu gehören drei unbestimmbare Fragmente von Mikrospitzen (Abb. 5,6-8), zwei fragmentierte bilateral retuschierte Mikrospitzen (Abb. 5,9-10), ein gleichschenkliges Dreieck (Abb. 5,11), ein untypisches asymmetrisches Segment (Abb. 5,12), eine Klinge mit Hohlkerbe, die als ein Abfallprodukt der Mikrolith-Herstellung angesehen wird (Abb. 5,13), sowie ein ausgesplittertes Stück (Abb. 5,14).

##### 4.5 Kommentar zu den Steinartefakten

Bei der Bearbeitung wurden alle Werkzeuge und Mikrolithen aufgenommen, mit Ausnahme einiger gebrauchtsretuschierten Klingen, Lamellen und Abschlägen. Es bestätigt sich der empirisch gewonnene Eindruck eines mengenmäßig geringen Inventars, wobei in erster Linie die Häufigkeit der Mikrolithen gegenüber den Werkzeugtypen auffällig hervorsticht, sogar bei einem mit Sicherheit kaum vollständig ausgegrabenen Fundplatz wie Hamm Kalekapp 1. Das Verhältnis Mikrospitzen/Werkzeuge verrät eine differenzierte Aktivität, die mit der Funktion des Abris verbunden ist.

Bedingt durch die Vermischung des Fundmaterials, wird die Gesamtmenge der Steinartefakte nur summarisch dargestellt (Tab. 1). Weder Rohmaterial noch Patinierungsgrad oder typologisch-technische Aspekte gestatten eine zusätzliche Aufgliederung der Funde.

In diesem Zusammenhang hebt M. HEUERTZ hervor, daß in Schichtkomplex 4 Felsgesteingerölle, u.a. Quarzit, Quarz und quarzitischer Sandstein dominieren. Da diese Gerölle jedoch nur einen geringen Anteil am Fundmaterial darstellen, zudem in beiden Schichtkomplexen vorkommen, ist diese Aussage zu allgemein.

##### 5 Rohmaterialaspekte

Eine Gliederung der verwendeten Rohmaterialien geht kaum über eine grobe, makroskopisch vorgenommene Differenzierung hinaus, da steinzeitlich genutzte Feuerstein- oder Hornsteinlagerstätten in Luxemburg selten sind und bisher nur ungenügend erforscht wurden. Ausgedehnte bzw. abbauwürdige Lagerstätten fehlen gänzlich. Wir gehen von der Annahme aus, daß die mesolithischen Jägergruppen bei ihrem Umherschweifen die zufällig auf Fluß- und Hochterrassen gefundenen Gerölle auflasen, eventuell vor Ort auf ihre Tauglichkeit prüften und die ausgewählten Gerölle zum Lagerplatz mitnahmen. Diese Theorie zur mesolithischen Rohmaterialversorgung erklärt ebenfalls die außergewöhnliche Heterogenität der genutzten Rohstoffe. Im Gegensatz zu den Rohmaterialaspekten im Mesolithikum ist das Spektrum im



Jungpaläolithikum auf einige wenige Sorten beschränkt. Die Gründe dieses Verhaltens sind noch unklar, dürften aber mit der zunehmenden Vegetationsdichte zusammenhängen, die das Auffinden von Lagerstätten oder sekundär verlagerten Vorkommen wesentlich erschwert. Für die gezielte Ausbeutung eines speziellen Rohstoffvorkommens fehlen bis jetzt die nötigen Hinweise. Weitere Angaben ergaben die Ausgrabungen in Altwies-Haed (P. ZIESAIRE, 1983, 27) und in Berdorf-Hamm Kalekapp 2 (D. LEESCH, 1983, 110-114).

### 5.1 Feuerstein

Im gesamten Fundmaterial ist ein hell- bis dunkelgrauer Feuerstein mit glattem Kortex dominierend. Je nach der Distanz zur Randzone erscheint dieser Feuerstein transluzid bis opak. Weißlichgraue, punktförmige Einschlüsse und gelbliche, schlierenartige Bänder sind charakteristisch. Infolge der Variationsbreite dieses Typs läßt sich keine Unterteilung erstellen. Wahrscheinlich handelt es sich um sekundär verlagerten, abgerollten Kreidefeuerstein. Vorkommen dieser Feuersteinart sind in Luxemburg unbekannt. Fraglich ist jedoch eine Verbindung mit dem belgischen Feuersteingebiet.

### 5.2 Muschelkalkhornstein

Den zweitgrößten Anteil am Fundmaterial bilden die Hornsteine des Muschelkalks mit zwei Varianten. Die erste Variante begreift die hell- bis dunkelgrauen, opaken Hornsteine mit graubraunen, winzigen Einschlüssen und wird dem Unteren bzw. Mittleren Muschelkalk zugewiesen. Die zweite Variante besitzt makroskopisch gut sichtbare oolithische Einschlüsse und wird dem Oberen Muschelkalk zugewiesen. Oolithischer Muschelkalkhornstein wurde bisher an zwei Aufschlüssen des Oberen Muschelkalks in Luxemburg beobachtet.

### 5.3 Tertiärquarzit

Der Tertiärquarzit kommt häufig in unregelmäßiger Geröllform oder als Frostscherben in den miozänen lehmigen Verwitterungsschichten des Gutlandes vor. Bis jetzt ist seine Verwendung auf das Mesolithikum beschränkt.

### 5.4 Gerölle aus Felsgestein

Unter dieser Bezeichnung werden von ihrer Entstehung her sehr unterschiedliche Gesteine zusammengefaßt, deren äußere Form durch mehrfache Umlagerungsspuren und Abrollung bestimmt wird. Das heutige Vorkommen beschränkt sich im Wesentlichen auf Flußterrassen und Resthochflächen. Zu diesen Geröllen aus Felsgestein rechnen wir die Devonquarzite und Tonschiefer der Ardennen sowie die größtenteils grobkristallinen Quarzgerölle, die bei der Abtragung der Ardennenhochfläche dem Gangquarz entstammen. Diese Gerölle sind nicht nur im Restschotter der Hochflächen und in den Flußterrassen vertreten, sondern ebenfalls im Basalkonglomerat des Buntsandsteins.

Von diesen devonischen Geröllen werden die Moselquarzite abgetrennt, die ein weitaus besseres steinzeitliches Ausgangsmaterial darstellen als die Devonquarzite, da sie in stärkerem Maße homogenisiert sind. Das Vorkommen der Moselquarzite beschränkt sich im weitesten Sinne auf die unmittelbare Umgebung des Flusses.

Die lokalen Restschottergerölle der Hochflächen, wie z.B. quarzitisches Sandsteine und Quarzite, bilden eine dritte Gruppe.

Moselquarzit ist im Geröllspektrum von Berdorf-Hamm Kalekapp 1 nur schwach vertreten. Allgemein dominieren die Devonquarzite.

### 5.5 Bergkristall und Rötel

Das Proximalfragment einer Klinge aus Bergkristall (L:16,0; B:10,0; D:5,5) stellt ein Unikat dar. Bergkristall scheint nicht nur wegen seiner Scharfkantigkeit, sondern auch wegen seiner Transparenz ein gesuchtes Rohmaterial gewesen zu sein, wie das Vorkommen dieses Rohmaterials an der Fundstelle von Altwies-Haed zeigt. In Luxemburg sind solche Bergkristalle aus der Devonquarzitmasse (Taurusstufe) von Sierck-Apach bekannt.

Als Rötel bezeichnen wir 2 kleine Fragmente eines rotbraunen, dunklen, ockerähnlichen Farbstücks, von M. HEUERTZ als Oligist bezeichnet. Ähnliche rötlichbraune Farbstücke wurden im Abri Hamm Kalekapp 2 gefunden (D. LEESCH, 1983, 113). Deutliche Glättungsspuren bzw. Abreibflächen konnten nicht an den zwei erwähnten Rötelfragmenten festgestellt werden.

### 5.6 Kommentar zu den Rohmaterialien von Hamm Kalekapp 1

Die zwei bisher veröffentlichten Verbreitungskarten zur mesolithischen Rohstoffversorgung (D. LEESCH, 1983, 110-114; P. ZIESAIRE, 1983, 27) erfahren kaum eine Ergänzung durch die Analyse der Rohmaterialien von Hamm Kalekapp 1, vielmehr handelt es sich dabei um eine Bestätigung der bisher bekannten Materialaspekte. Wichtig erscheint vor allem, daß die Versorgung durch ein eher vom Zufall bestimmtes Aufsammeln und Mitnehmen stattfand. Die Qualität der aufgelesenen Rohmaterialien scheint dabei nur eine geringe Bedeutung gehabt zu haben, da fast jedes spaltbare Material Verwendung fand.

Interessant ist die Verwendung der Devonquarzitgerölle und Platten, die manchmal leicht glänzende Schleifflächen bzw. Glättungsspuren aufzeigen, vergleichbar denen von Hamm Kalekapp 2 (D. LEESCH, 1983, 94). Die belgischen Fundstellen an der Ourthe haben in größerem Umfang solches Plattenmaterial ergeben (A. GOB, 1981, 309). Zu ihrer Interpretation bestehen divergierende Ansichten. Sicher ist, daß dieses Material nicht in den üblichen Produktionsablauf integriert worden ist. Es fehlen sowohl Werkzeugtypen wie Mikrolithen aus Devonquarzit, trotzdem das Abfallmaterial häufig Abschlüge und Trümmerstücke aufweist.

Das Modell der mesolithischen Rohstoffversorgung konnte bisher in drei Varianten gegliedert werden: eine lokale Versorgung bis zu einer maximalen Entfernung von 10 km ab Lagerplatz, eine mikroregionale Versorgung bis zu 30 km Entfernung, und eine überregionale Versorgung durch Fernimport, wobei die Mindestdistanz 30 km beträgt (P. ZIESAIRE, im Druck).

Im Materialspektrum von Hamm Kalekapp 1 überwiegt die lokale Versorgung mit Devonquarzit, Tonschiefer, Quarz und Tertiärquarzit. Zum mikroregionalen Material werden die Muschelkalkhornsteine, Moselquarzit und Bergkristall gezählt. Nur der (Kreide?) - Feuerstein wird als Fernimport bezeichnet, da seine Provenienz unbekannt ist.

Durch das Rohmaterialienspektrum läßt sich in etwa die Größe des begangenen Territoriums abstecken. In Frage käme ein Gebiet von ungefähr 900 bis 1500 km<sup>2</sup>.

Detaillierte Rohmaterialanalysen auf regionaler Ebene könnten wichtige Erkenntnisse zu den Wanderungen und Siedlungsgewohnheiten der mesolithischen Jägergruppen vermitteln, besonders effizient bei dem



beschränkten Rohstoffvorkommen Luxemburgs, eine gezielte Grabungstätigkeit vorausgesetzt, um die Materialaspekte besser aufzuschlüsseln.

#### 6 Zur Interpretation und Funktion von Hamm Kalekapp 1

Die Fundstelle Berdorf-Hamm Kalekapp 1 stellt kein mesolithisches Basislager im Sinne einer saisonalen Besiedlung dar. Es wird eher eine nur kurzfristige Benutzung durch wiederholte Begehungen angenommen. Zur Argumentation kann die geringe Anzahl der Werkzeuge im Verhältnis zu den Mikrolithen herangezogen werden. Das Typenspektrum wird vom Überwiegen der Mikrolithen, als Jagdeinsätze, bestimmt. Hieraus läßt sich die Funktion des Felswandabris als Jagdlager oder Rastplatz ableiten. Daß Basislager eine reichere Werkzeugausstattung haben, zeigt das Grabungsinventar von Altwies-Haed, wobei gleichzeitig Kratzer und Mikrolithen in ungefähr gleicher Proportion vorhanden sind.

Da von Hamm Kalekapp 1 keine Kartierungen der Artefakte vorliegen, können keine Aussagen über spezifische Aktivitätszonen oder spezielle Arbeitsbereiche gemacht werden. Die Mehrzahl der Artefakte befand sich anscheinend in der direkten Umgebung der Feuerstellen F1 und F2. Ein Vergleich mit dem rezent ausgegrabenen Abri Hamm Kalekapp 2 ergibt keinen Hinweis auf spezielle Aktivitätszonen, und dies trotz einer präzisen Einzel- und Typenkartierung. Die Artefakte scheinen vielmehr gleichmäßig über die gesamte Fläche zu streuen, ohne eine Typenkonzentration aufzuzeigen. Ein ähnliches Streuungsbild wurde in der Weidental-Höhle bei Wilgartswiesen, Pfälzer Wald, festgestellt (E. CZIESLA, im Druck). Das regellose Verteilungsbild von Werkzeug- und Mikrolith-Typen wird dabei als Verhalten der mesolithischen Jägergruppen herausgestellt.

Das regellose Verteilungsbild der Kartierungen an den mesolithischen Fundplätzen scheint jedoch gleichzeitig durch geodynamische Phänomene bedingt zu sein, die in den Felswandabris (und in den Freilandstationen in weitaus größerem Umfang) eine fortwährende Verlagerung der Artefakte bewirken und schließlich den ursprünglichen Schichtzusammenhang zerstören.

Zu diesen geodynamischen Einflußfaktoren rechnen wir vor allem laterale Kolluvione der Hochflächenerosion, besonders sichtbar unter der Form von ins Innere der Abris abgelagerten Schwemm- und Schuttkegeln, sowie die Überdeckung mit mächtigem Hangschutt. Im vorderen Bereich des Vorplatzes ist eine Kappung der Schichten sichtbar (Hamm Kalekapp 1, vgl. Abb. 3 u. 4), oder die Schichten sind einer schwachen Einbettung unterworfen mit anschließender Verlagerung der kleinen und leicht beweglichen Artefakte, während größere Artefakte, Felsgestein und Gerölle, Steinsetzungen und Feuerstellen usw. der Verlagerung widerstanden (Hamm Kalekapp 2). Ähnliche Störungsfaktoren wurden auch in den Abris von Reuland-Loschbour und Reuland-Atsebach festgestellt (M. HEURTZ, 1969, 143, 175-176). Hinzu kommt eine nicht zu unterschätzende Bioturbation, z.B. durch Tiere, vor allem Kleinsäuger, sowie durch den Menschen selbst, der bei seinen wiederholten Aufenthalten die Artefaktzusammenhänge im lockeren Sediment veränderte. Bis heute findet zudem eine fortwährende Versturztaktivität statt, wobei Trümmer sich von der Abriedecke lösen und auf die nur schwach bedeckten Schichten einwirken.

Das Zusammenwirken obiger Einflußfaktoren bedingt größtenteils das durch die Grabungen herausgestellte Verteilungsschema der Artefakte und Werkzeugtypen und führt zu einem nicht mehr erkennbaren bzw. interpretierbaren Streuungsbild. Ursprünglich sicher vorhandene spezielle Aktivitätszonen werden bei der Ausgrabung in einer parautochthonen Fundsituation angetroffen und die angenommene Regellosigkeit des Verhaltens

der mesolithischen Jägergruppen oder Jagdtrupps beruht lediglich auf Störungsfaktoren der Geodynamik und Bioturbation.

#### 7 Zur Chronologiestellung

Die geringe Anzahl der stratigraphisch gesicherten Mikrolithen erlaubt nur eine vorsichtige Einstufung in die bisher bekannte Kulturabfolge des Mesolithikums in Luxemburg. Abgesehen von absoluten Datierungen lassen sich chronologische Aussagen nur aus dem Spektrum der Mikrolith-Typen ableiten und mit ausreichend datierten Fundstellen vergleichen. Sowohl Schichtkomplex 4 als auch Mulde D enthalten keine Mikrolithen. Hier kann allenfalls eine relative Einordnung gegenüber Schichtkomplex 2 abgeleitet werden. Weder Rohmaterial noch Grundformenproduktion ergeben fundamentale Unterschiede zu Schichtkomplex 2. Nach ihrer stratigraphischen Lage sind Schichtkomplex 4 und Mulde D somit älter, jedoch eindeutig mesolithisch. Allein Schichtkomplex 2 mit der Feuerstelle F1 ermöglicht eine präzisere chronologische Aussage.

Auffällig im Mikrolithspektrum ist die Heterogenität der Spitzen, eine Heterogenität, die sich allgemein in den Inventaren des mittleren Mesolithikums widerspiegelt. Das Mikrolithspektrum umfaßt einfache Mikrospitzen, unilateral retuschierte Mikrospitzen mit Basisretusche, gleichschenklige und ungleichschenklige Dreiecke und Segmente. Die Variationsbreite besteht in einem stark schwankenden Verhältnis dieser Mikrolith-Typen, wobei jeweils die Dominanz der Dreiecke bzw. der basisretuschierten Mikrospitzen eine Einstufung in ein älteres Stadium des mittleren Mesolithikums (Beuronien B) oder in ein jüngeres Stadium (Beuronien C) ermöglicht (A. GOB, 1981, 289ff). Die chronologische Zeitspanne reicht in etwa von 6800 BC bis 5800 BC.

Für eine Einstufung in das mittlere Mesolithikum bzw. in das Beuronien B werden dabei besonders die beiden Mikrospitzen mit konvexer Basisretusche herangezogen, deren Auftreten für diese mesolithische Stufe charakteristisch ist. Vegetationsgeschichtlich entspricht dies dem frühen und mittleren Boreal. In Betracht für Berdorf-Hamm Kalekapp 1, Schichtkomplex 2 käme somit ein Datum zwischen 6800 BC und 6000 BC. Eine endgültige Aussage könnte jedoch nur durch absolute Datierungsmethoden gewonnen werden (vgl. Abb. 6).

Zum folgenden Vergleich wurden nur die bisher veröffentlichten Grabungsergebnisse benutzt. Das Frühmesolithikum ist durch die Ausgrabung von Altwies-Haed relativ gut belegt. Das dabei gewonnene C14-Datum ermöglicht die Einordnung des Fundmaterials gegen Ende des Präboreals (Lv-1453: 8870 +/- 85 BP). Schicht 1 und 2 von Berdorf-Hamm Kalekapp 2 können mit dem Mikrolithspektrum von Altwies-Haed parallelisiert werden. Somit ist das Frühmesolithikum Luxemburgs durch diese 3 Fundkomplexe gut abgesichert. Einen relativchronologischen Ansatzpunkt bietet die Schicht 3 von Berdorf-Hamm Kalekapp 2 (D. LEESCH, 1983, 44ff), die ungefähr zeitgleich sein dürfte mit Hamm Kalekapp 1, Schichtkomplex 2. Das Fundmaterial der Weidental-Höhle bei Wilgartswiesen, Pfälzer Wald, scheint jünger zu sein, wie das Auftreten von Mikrospitzen mit konkaver Basisretusche sowie von extrem ungleichschenkligen Dreiecken andeutet (E. CZIESLA, im Druck). Dieses Inventar entspricht einem Beuronien C, absolutchronologisch etwa um 6000 BC. Das kleine Inventar von Reuland-Loschbour ist wesentlich jünger, wie auch die C14-Datierung zeigt (GrN-7177: 5165 +/- 45 BC).

Im Gegensatz zu den zahlreichen Oberflächenfunden mit vermischtem Inventar haben die bisherigen Grabungen in den Felswandabris Luxemburgs wichtige und abgesicherte, wenn auch noch lückenhafte Erkenntnisse zur Erforschung der Jagd- und Siedlungsweise der mesolithischen Jäger



ergeben. Die systematische Ergrabung der Sandsteinabris, z.B. entlang eines beschränkten Flußabschnitts, wäre ein realisierbares, langfristiges Forschungsprojekt zur besseren Kenntnis der letzten, umherschweifenden Nomaden zwischen Maas und Rhein, Ardennen und Vogesen.

Pierre ZIESAIRE  
41 rue des Genêts  
L 8131 BRIDEL

#### Bibliographie

BLOUET, V., KARTHEISER, J., LEESCH, D., SCHWENNINGER, J.-L. (1984): Le gisement mésolithique Kalekapp 2 (commune de Berdorf). Bull.Soc.Préhist.Lux. 6, 1984, 1-30.

CZIESLA, E. (im Druck): Bericht über die Grabungen 1980 und 1983 in der Weidental-Höhle bei Wilgartswiesen, Pfälzer Wald. Mittl.Hist.Ver.d.Pfalz, 84, 1986-87.

GOB, A. (1981): Le Mésolithique dans le bassin de l'Ourthe. Soc. Wallonne de Palethnologie. Liège 1981.

GOB, A. (1985): Typologie des armatures et taxonomie des industries du Mésolithique au Nord des Alpes. Cahiers Inst. Arch. Liégeois 2, Liège 1985.

HEUERTZ, M. (1969): Document préhistoriques du territoire luxembourgeois. Publ. Musée d'Hist. Nat. Luxembourg, 1969.

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

SPIER, F. (im Druck): Aperçu sur l'Épipaléolithique-Mésolithique du Grand-Duché de Luxembourg. Répartition - Caractéristiques - Essai de chronologie, in: Actes du Colloque de Besançon 1986: Le Mésolithique de l'Est de la France entre Ardennes et Alpes.

THEVENIN, A. (1982): Rochedane. L'Azilien, l'Épipaléolithique de l'Est de la France et les civilisations épipaléolithiques de l'Europe Occidentale. Strasbourg, 1982.

ZIESAIRE, P. (1983): Eine frühmésolithische Siedlungsstelle von Altwies-Haed, Gemeinde Mondorf. Vorbericht der Ausgrabung. Bull.Soc.Préhist.Lux. 5, 1983, 11-49.

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



Abb.1 BERDORF-HAMM KALEKAPP 1 und 2. - Zur Topographie der beiden mesolithischen Fundstellen (nach M.HEUERTZ, 1969, 219, und D.LEESCH, 1983, 5ff).

- 1 BERDORF-HAMM KALEKAPP 1,
- 2 BERDORF-HAMM KALEKAPP 2.
- ▲ Quelle

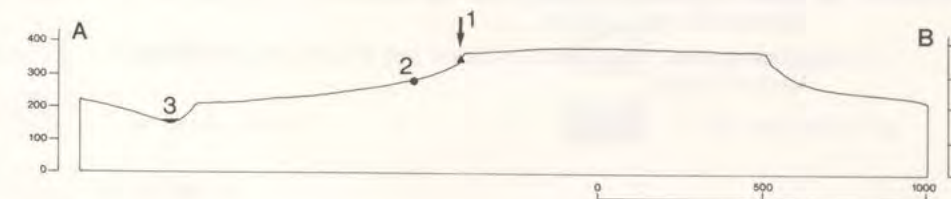


Abb.2 BERDORF-HAMM KALEKAPP 1, Mesolithikum. - Zur Lage der Fundstelle.

- 1 Abri unterhalb der Felssteilwand,
- 2 Quelle,
- 3 Flussaue der Sauer.



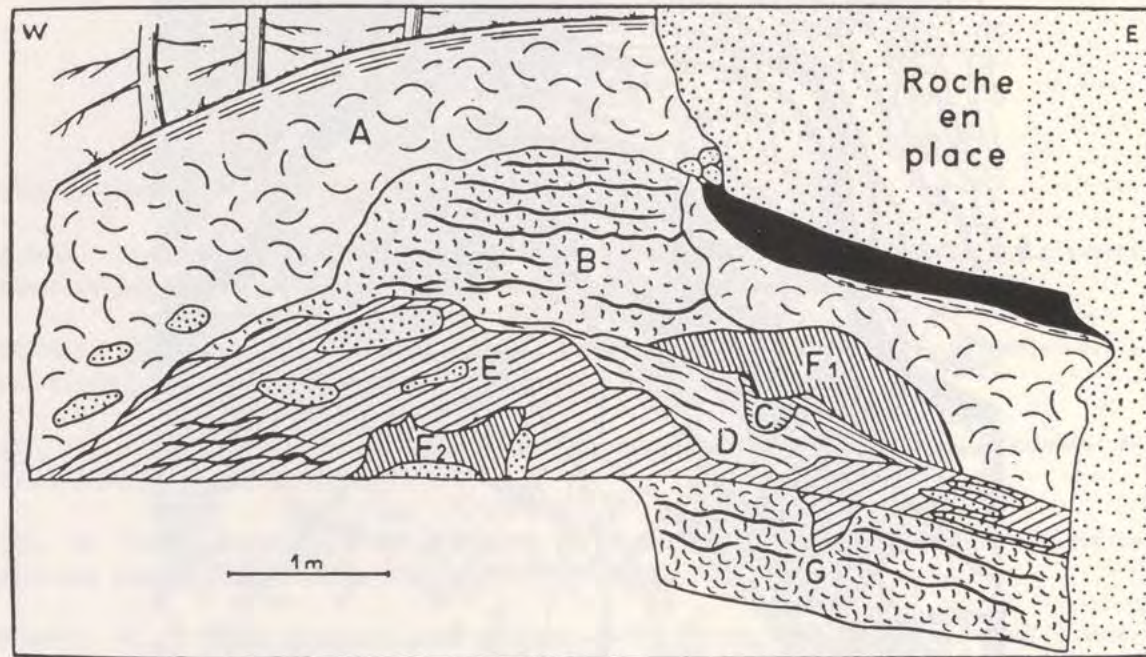
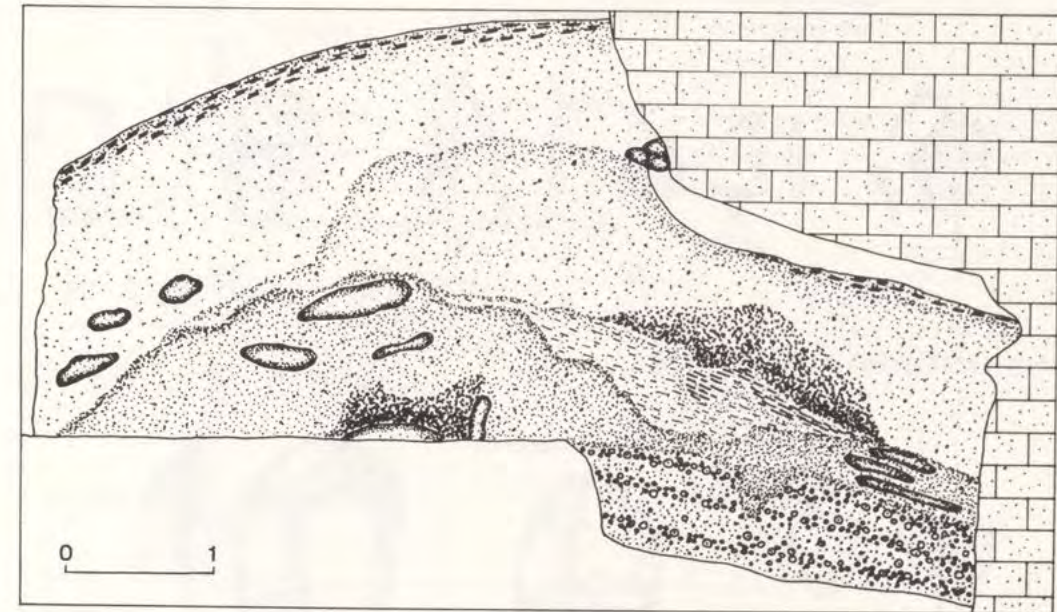
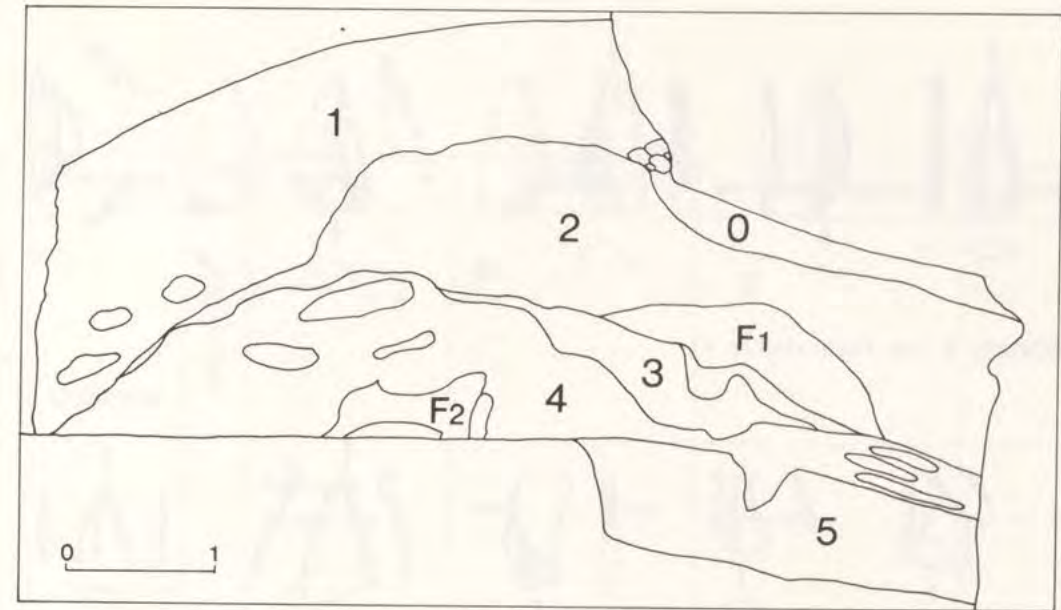


Abb.3 BERDORF-HAMM KALEKAPP 1, Mesolithikum. - Schichtenabfolge der Grabung 1953, nach M.HEUERTZ,1969,220,Abb.149.

- A sandige, gelbliche Schicht mit Versturzböcken der Abriedecke,
- B sandige und lehmige Schichten in Wechselfolge, ausserhalb der Deckentraufe; unter dem Felsdach übergehend in eine graue, humose Schicht; im unteren Bereich Schicht mit Holzkohle und Aschenresten; Feuerstelle F1,
- C gelbliche, teilweise eingetieftete Lehmschicht unter der Feuerstelle,
- D natürliche oder künstliche Grube mit vereinzelt menschlichen Knochen in einem organischen Sediment,
- E stark eisenoxydhaltige, sandige Schicht, mit Feuerstelle F2 ausserhalb der Traufe,
- G eisenoxydhaltige Sandschichten und Kleinkiessschichten in Wechselfolge.



- |  |                |  |                      |
|--|----------------|--|----------------------|
|  | 1 Humus        |  | 6 Grès de Luxembourg |
|  | 2 Sand         |  | 7 Sandstein          |
|  | 3 Sand, tonig  |  | 8 Feuerstelle        |
|  | 4 Ton          |  |                      |
|  | 5 Kies, sandig |  |                      |

Abb.4 BERDORF-HAMM Kalkkapp 1, Mesolithikum. - Die Schichtenabfolge der Grabung 1953: a) überarbeitete Gliederung, b) Bodenschichten.





Abb.5 BERDORF-HAMM KALEKAPP 1, Mesolithikum (Grabung 1953).

1-5 Schicht B und Feuerstelle F1, 6-14 Artefakte ohne stratigraphisch abgesicherte Zuordnung, 15-17 Schicht E und Feuerstelle F2.

Feuerstein: 1-2,4-5,9,11,13,16-17; Muschelkalkhornstein: 6,8, 10,15 (davon oolithisch: 10,15); Tertiärquarzit: 3,12,14; 7 nicht bestimmbar (stark verbr.).

Fundverbleib: Staatsmuseum Luxemburg. Inv.-Nr. 1953-16.

BP	KLIMAPHASEN	BELGIEN	LUXEMBURG	KORRELIERBARE FUNDPLÄTZE	C14-DATEN
6000	ATLANTIKUM				
		Rezentes Mesolithikum	Rezentes Mesolithikum	Wintger Reuland-Loschbour *	GrN 7177; 7115 ± 45
8000	BOREAL	Beuronien C Beuronien B	Mittleres Mesolithikum	Hesperingen-In Gründchen * Berdorf-Hamm Kalekapp 1 * Nlv. 2 Berdorf-Hamm Kalekapp 2 * Nlv. 3 Flaxweiler 1 u. II Gonderingen-An de Waelen	
		Beuronien A	Aelteres Mesolithikum	Berdorf-Hamm Kalekapp 2 * Nlv. 1 u. 2 Altweis-Haed *	Lv 1453; 8870 ± 85
10000	PRAEBOREAL	Epi-Ahrensbourgien	Frühmesolithikum		
	DRYAS III	Ahrensbourgien		Hesperingen-Reizfeld Hesperingen-Howald Kehlen-Juckelsboesch Befort-Tinnes Befort-Felsbildabri * Burglinster-Aechholz Burglinster-Schälferei Burglinster-Neiwé	
	ALLEROED	Tjongérien	Federmessergruppen		
12000	DRYAS II	Creswellien Magdalénien	Magdalénien	Medernach-Reineschaff Kehlen-Juckelsboesch	
	BOELLING				
	DRYAS I				
14000					

\* Ausgrabung

Abb.6 Chronologieschema und korrelierbare Fundplätze des Späten Jungpaläolithikums, Endpaläolithikums und Mesolithikums in Luxemburg (n. M.OTTE et al.1984; A.GOB, 1985; A.THEVENIN,1982; D.LEESCH,1983; F.SPIER,1987).



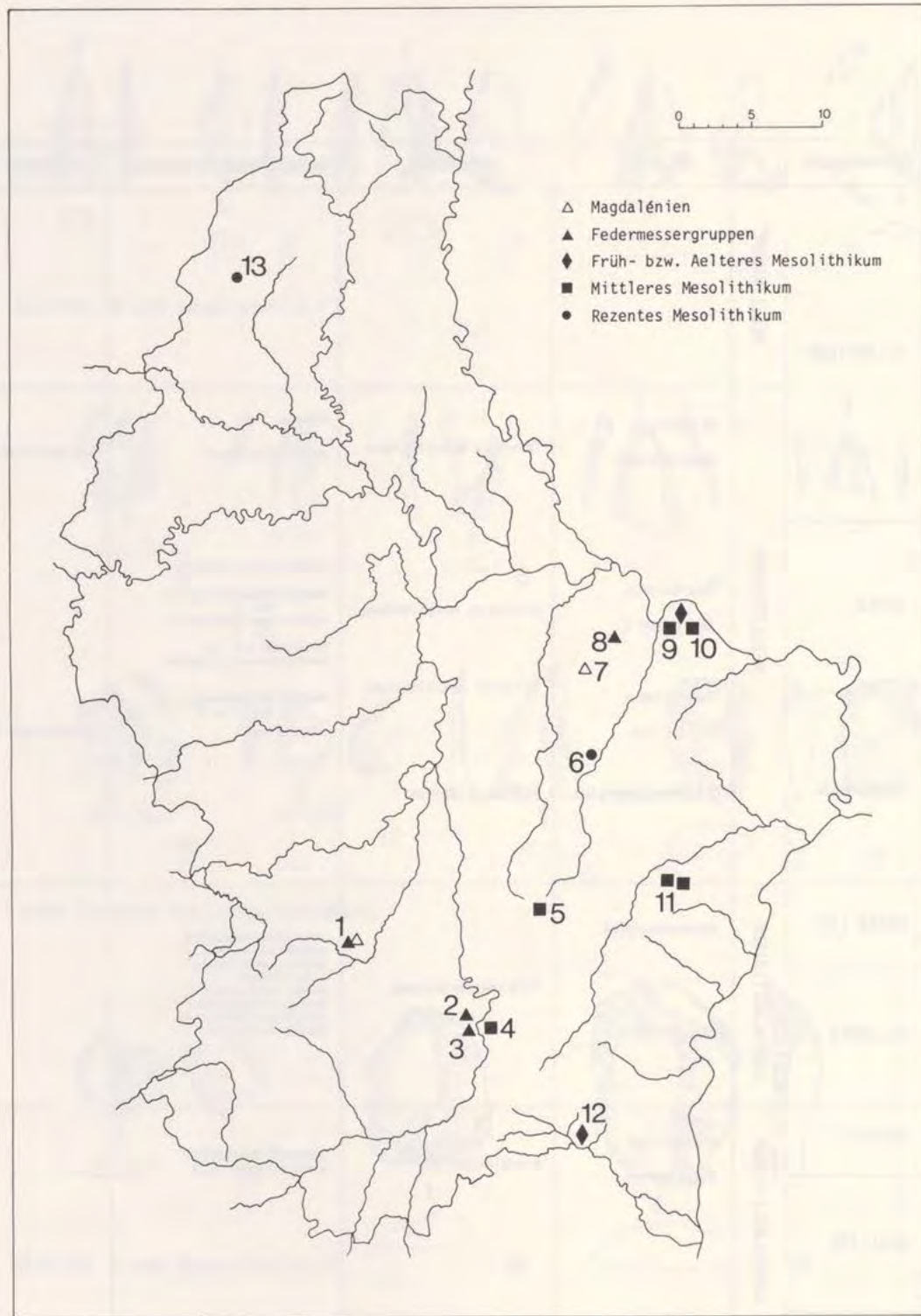


Abb.7 Verbreitungskarte der spätjungpaläolithischen, endpaläolithischen und mesolithischen Fundstellen Luxemburgs.

1 Kehlen-Juckelsboesch (n.P.ZIESAIRE,G.THILL,1985), 2 Hesperingen-Howald (n.F.SPIER,1982), 3 Hesperingen-Reizefeld (n.F.SPIER,1982), 4 Hesperingen-Im Gründchen (n.F.SPIER,1984), 5 Gonderingen-An de Waelen (n.M.LAMESCH,1982), 6 Reuland-Loschbour (n.A.GOB,1982; A.GOB et al.,1984), 7 Medernach-Reineschhaff (Aufn. Verf.), 8 Befort-Felsbildabri (Aufn. Verf.), 9 Berdorf-Hamm Kalekapp 1, Niv.2 (n.P.ZIESAIRE,im Druck), 10 Berdorf-Hamm Kalekapp 2, Niv.1-2; Niv.3 (n.D.LEESCH,1983), 11 Flaxweiler I u. II (n.F.SPIER,ED.THIBOLD,1985), 12 Altwies-Haed (n.P.ZIESAIRE, 1983; 1984), 13 Wintger (n.A.GOB et al.,1983).

	Rohmaterialgruppe 1				Rohmaterialgruppe 2			n	%
	Feuerstein u. Hornstein	Tertiärquarzit	Bergkristall	Quarz	Quarzit	Devonquarzit	Rötel		
Kerne	2			2	1			5	1,55
Modifizierte Grundformen									
Kratzer	2							2	0,62
retuschierte Klinge	1							1	0,31
ausgesplitterte Stücke		1			1			2	0,62
Mikrolithen	10	2						12	3,73
technische Abfallstücke	2							2	0,62
Nicht modifizierte Grundformen									
Klingen	10		1					11	3,42
Lamellen	16	1						17	5,29
Abschläge, Trümmer	40	2		9	1	4		56	17,44
Absplisse	146	7	1	38		4		196	61,05
Grobgeräte									
Chopper				1				1	0,31
Klopfstein				1				1	0,31
"Galets lissés"						13		13	4,04
Mineralien							2	2	0,62
	n	229	13	2	51	3	21	2	321
	%	71,33	4,04	0,62	15,88	0,93	6,54	0,62	100,0

In diesen Angaben sind die unten aufgeführten, stratigraphisch gesicherten Artefakte bereits enthalten.

Schichtkomplex 2

unilateral retuschierte Mikrospitze	1
Segment	1
basisretuschierte Mikrospitzen	1
trapezoide Mikrospitze	1

Schichtkomplex 4

Kratzer, kurz	2
Kerbst	1

Tab.1 BERDORF-HAMM KALEKAPP 1, Mesolithikum (Grabung 1953).

Inventar und Rohmaterialspektrum.



Fernand SPIER, Marcel EWERS

## Le Mésolithique de la région Ermsdorf-Medernach

### 1. Introduction et historique

Déjà en 1981, lors du Colloque de Luxembourg, Monsieur François Marx avait présenté quelques témoins mésolithiques de la région d'Ermsdorf (Marx 1981); cependant ceux-ci étaient insuffisants pour tenter une attribution chrono-culturelle. La présente étude englobe uniquement le matériel mésolithique de la collection Marcel Ewers de Haller, matériel qui concorde d'ailleurs assez bien aux données de F. Marx. En effet, les prospections assidues depuis hiver 1979/1980 de ce chercheur ne lui ont pas seulement permis l'acquisition d'une riche documentation lithique, mais ont également contribué à préciser la localisation des sites.

Pour ne pas semer trop de confusion, nous avons retenu, en raison de l'importance de la documentation de M. Ewers, les désignations employées par celui-ci pour les deux sites en question, en l'occurrence Ermsdorf-Grewenhaff et Medernach-Reineschaff (1).

### 2. Site Ermsdorf-Grewenhaff

#### 2.1. Situation et topographie

Le site se situe au lieu-dit "Bruch" au nord-ouest de la ferme Grewenhaff, à l'extrémité d'un grand plateau dont la partie ouest domine la vallée de l'Ernz-Blanche. Cette situation permettait à une population de chasseurs-cueilleurs une exploitation optimale des biotopes divers créés par la topographie. L'approvisionnement en eau était évidemment assuré par l'Ernz-Blanche et par les sources avoisinantes. L'altitude est comprise entre 360 m et 375 m pour le site, et est environ 250 m pour la vallée de l'Ernz-Blanche.

Géologiquement le site, en légère pente, se trouve sur les terrains du Grès de Luxembourg (Hettangien). A proximité du site, à environ 800 m, en amont de l'Ernz-Blanche, affleure sur les deux bords de la vallée une bande étroite de dolomie limite avec intercallation de galets de quartz appartenant au Muschelkalk (carte géologique du Luxbg. feuille n° 6/1949). Très probablement cette formation servait, du moins en partie, de source d'approvisionnement de la matière première utilisée (voir plus loin).

(1) Les auteurs tiennent à remercier les propriétaires des deux terrains, en l'occurrence Messieurs R. SUTOR d'Ermsdorf et F. SCHMIT de la Ferme de Pletschette, pour leur compréhension qui a permis la collecte des artefacts.



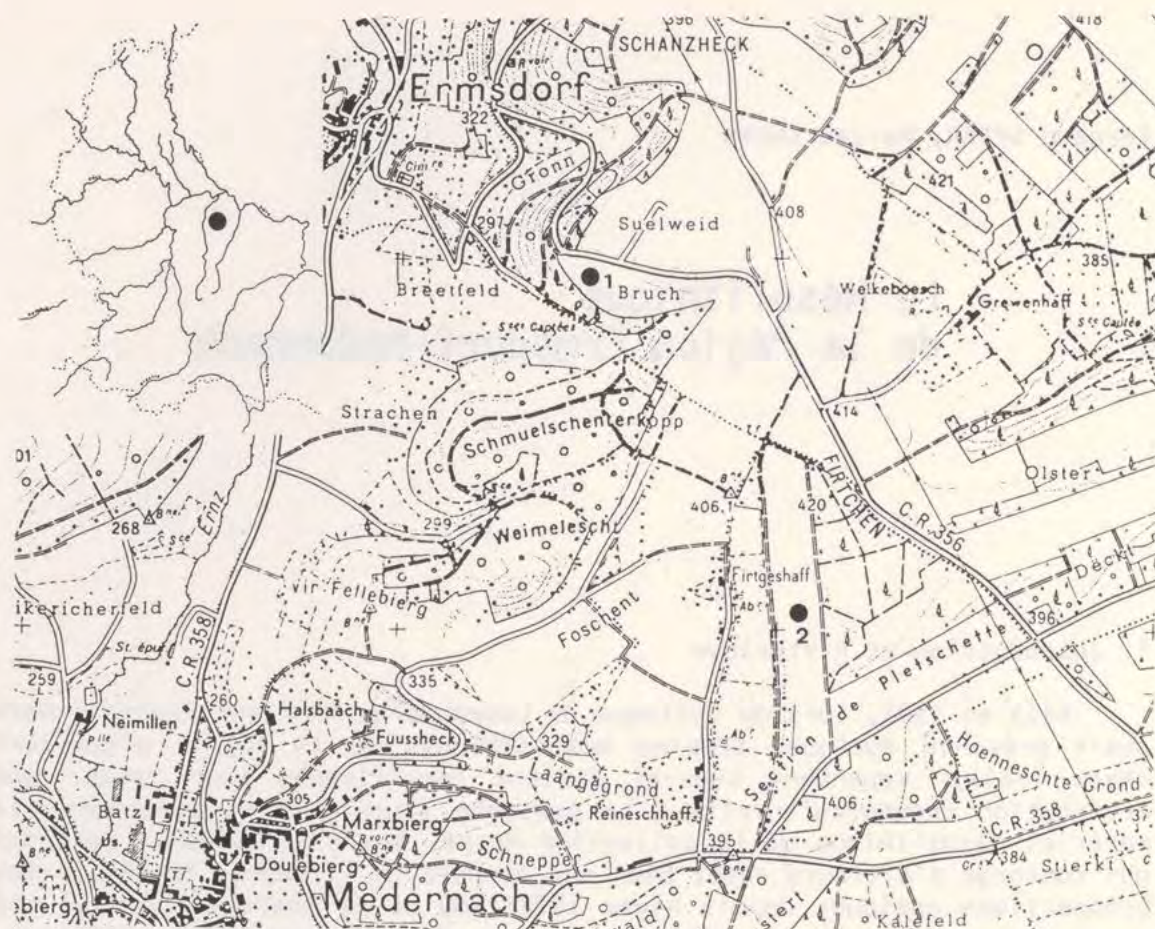


Fig. 1: Situation des sites  
1 Ermsdorf-Grewenhaff, 2 Medernach-Reineschaff

La concentration des trouvailles se limite à une aire de 70 m sur 50 m avec évidemment une aire de dispersion plus large.

## 2.2. L'industrie lithique

### 2.2.1. Etat de la documentation

La documentation attribuable au Mésolithique est homogène. Les pièces anachroniques sont rares; il s'agit de quelques éléments antérieurs respectivement postérieurs au Mésolithique. Cependant, on note dans le matériel mésolithique deux pièces, un trapèze et un fragment de pointe, intrusives qui se distinguent clairement des autres de par leur typologie, par leur style de débitage et, ce qui nous semble un argument aussi décisif, par la nature de la matière première utilisée.

### 2.2.2. La matière première

Celle-ci fort diversifiée est très analogue, quoique présente en proportions différentes, à celle utilisée à Flaxweiler I et II (Spier 1985). La matière première d'origine locale est de l'ordre de 60 %; pour les nucléus elle est de plus de 66 %. Par contre pour l'outillage elle n'en est que de 26,02 %. Il s'agit avant tout d'un silex, se présentant sous forme de plaquettes relativement minces, originaire du Muschelkalk et dans lequel on distingue un faciès oolithique de couleur gris-bleuâtre à noir et un faciès gris-clair opaque ou brunâtre, sans oolithes. Dans un cas une gangue siliceuse de couleur rouge-brique englobe le faciès oolithique. Des restes de petites géodes sont fréquents.

En outre, on a observé en nombre restreint, le débitage de petits galets de matière siliceuse grise mate, ainsi, quoique plus rarement, de galets de quartz et de quartzite.

A côté de ce matériel sûrement local, on observe comme à Flaxweiler un silex gris à fossiles blanchâtres dont le cortex crayeux atteste une provenance du Crétacé ainsi qu'un silex sensiblement identique mais de coloration brunâtre due à une couche subcorticale brune, parfois rougeâtre. Tandis que le cortex du premier est régulier et lisse, le cortex du second est plus irrégulier et accuse de nombreuses alvéoles et aspérités. Il reste à vérifier si ce dernier n'est pas également d'origine locale (Spier 1985) provenant éventuellement de dépôts résiduels non encore localisés (Ziesaire 1986). Quant à la patine des silex, elle est faible, de couleur blanche-grisâtre, parfois bleuâtre, et se limite souvent à un léger voile.

En outre, on note, en faible quantité, un silex gris mat, l'une ou l'autre pièce de calcédoine ainsi que plusieurs pièces en chaille provenant de l'étage bajocienne du Dogger.

Notons également trois pièces, dont deux en oligiste ou hématite et un fragment de "Brauneisenkruste", accusant des traces d'abrasion d'origine anthropique.

### 2.2.3. Le débitage

En raison de la médiocre qualité de la matière première utilisée, le débitage est fortement conditionné par celle-ci. Les enlèvements sont généralement courts, irréguliers et épais. Les restes corticaux sont fréquents. Les lames et lamelles sont rares et n'atteignent qu'à peine 6 % des éléments de débitage. Ordinairement à deux pans, elles présentent néanmoins souvent des arêtes et bords sinueux. Les talons, en majorité plus étroits que le corps, accusent un bulbe bien marqué. L'épaisseur est assez variable et comprise entre 6,2 mm et 1,6 mm. Si le style de débitage est à apparenter à celui de Coincy, il s'en distingue par l'état trapu des enlèvements.

Parmi les éclats, les enlèvements laminaires sont bien représentés avant tout dans le groupe des éléments dépassant 20 mm.

#### a) Les produits bruts de débitage

éclats d'épannelage	128
éclats d'avivage	326
déchets	496
éclats 20 mm	107
éclats 20 mm 10mm	480
fragments de galets	236

Total 1.773

lames entières	5
parties prox.	15
parties més.	6
parties dist.	8

Total 34



lamelles entières	17
parties prox.	29
parties més.	15
parties dist.	13
Total	74

#### b) Les nucléus

L'abondance des nucléus et des blocs nucléiques s'expliquerait par la proximité probable des ressources de la matière première. Pour les derniers il s'agit le plus souvent de plaquettes de silex provenant du Muschelkalk, abandonnées après un ou plusieurs essais non fructueux (fig. 2:2). Dans un cas cependant, on constate un aménagement d'un plan de frappe avec débitage d'un seul enlèvement; cette pièce peut à la rigueur être qualifiée de prénucléus. Par contre, parmi les nucléus à plans de frappe multiples le silex du Muschelkalk est moins abondant.

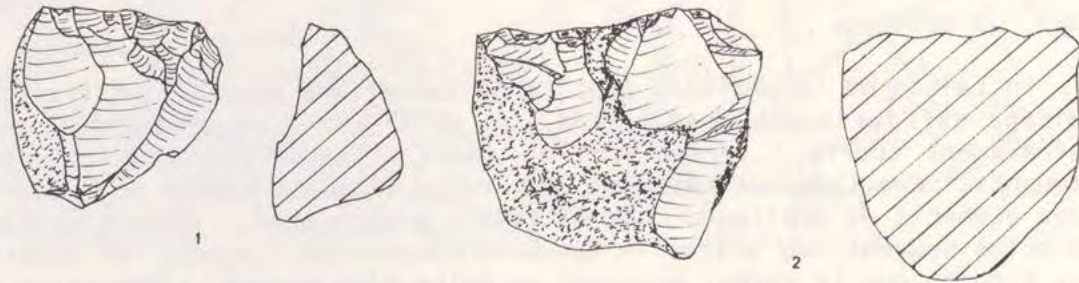


Fig. 2: 1, Nucléus à plan de frappe unique; 2, bloc nucléique (pl. de fr. est naturel)

Les nucléus, souvent débités jusqu'à épuisement, présentent ordinairement un ou les restes d'un plan de frappe horizontal ou légèrement oblique, bien élaboré; cependant le débitage se faisait également à partir d'une surface plane naturelle.

Parmi les nucléus à 2 plans de frappe, le deuxième plan est le plus souvent opposé et oblique mais moins bien aménagé. Dans deux cas il est naturel. Egalement dans deux cas, le débitage se faisait à partir d'une arête perpendiculairement au premier sans de débitage. Notons encore une pièce dont les deux bords de frappe sont opposés et naturels, c.-à-d. sans aménagement préalable. Les nucléus à plans de frappe multiples sont majoritaires; ils sont issus, en grande majorité, de nucléus à un ou deux plans de frappe aménagés mais dont le débitage se faisait, à un moment donné, également à partir des arêtes ce qui leur confère une forme globuleuse.

	N	L	l	é
blocs non débitsé	3	47-34,2	37,8-26,2	19,6-10,2
blocs nucléiques	16	55-31	45,8-29,8	31,2-11,8
nucl. à pl. de fr. unique	22	45-16	48-14,2	35,2-17
nucl. à 2 pl. de fr.	8	39,8-18	35-14,8	20,6-10,8
nucl. à pl. de fr. multiple	23	47,4-23,6	44,5-18,4	30-17,2

Total 72

#### 2.2.4. La technique du microburin

La technique du microburin n'est pas attestée; ce fait a été déjà relevé à plusieurs reprises pour des industries du stade moyen (Spier 1984, 1985, 1986).

#### 2.2.5. L'outillage

L'outillage constitue 3,59 % des artefacts en silex; le rapport nucléus/outil est de 0,98 (sans tenir compte des 2 pièces méso-intrusives).

##### a) L'outillage commun

###### Grattoirs (11)

Il s'agit de grattoirs courts sur éclats parfois massifs (fig. 3:33-34). Les restes corticaux sont fréquents. 7 sont à front débordant; dans 4 cas l'extension du front est comprise entre le quart et la demi circonférence.

###### Pièces esquillées (3)

Le support est un éclat d'avivage. L'esquillement a été observé sur les deux faces des deux extrémités.

###### Burins (2).

Il s'agit de burins à enlèvements opposés sur éclat allongé dont un est d'angle. Dans les deux cas, l'extrémité opposée au burin est esquillée (fig. 3:29,30).

###### Couteau à dos (1).

Il est à dos naturel; le bord libre porte des retouches d'utilisation inverses.

###### Pièce bitronquée (1).

Il s'agit d'un éclat bitronqué dont l'un des bords est cassé. Les deux tronçatures sont concaves.

###### Pièces à encoche (3).

Il s'agit d'une lame (fig. 3:31) et de deux éclats à encoche.

###### Lames à bord abattu (2).

Il s'agit d'une partie proximale de lame (fig. 3:32) et d'une partie mésiale de lamelle à bord abattu.

###### Debris d'outils (5).

Nous avons recensé cinq fragments à retouches abruptes, non qualifiables.

##### b) Armatures

###### Pointes à tronçature oblique (4).

Elles sont au nombre de 4, dont deux cassées à la pointe. La latéralisation est





Fig. 3: Outillage du site Ermsdorf-Grewenhaff

indifférente, 2 à gauche, 2 à droite; de même la position de la pointe, 2 proximales, 2 distales. Il s'agit de pièces peu régulières, dont trois sont assez trapues (fig. 3:24-25).

Triangles scalènes (11).

Ils sont au nombre de 11 (fig. 3:13-19); les fractures sont assez fréquentes (5). Le support, parfois trapu, est une lamelle peu régulière ou un éclat laminaire. Dans 7 cas, la petite tronçature est légèrement concave. La latéralisation est dans 10 cas à droite; une seule pièce est latéralisée à gauche. La présence de quelques retouches régulières sur le troisième côté a été observée sur 5 pièces. Dans 3 cas, il semble s'agir d'un appointement.

Triangles isocèles (3) (fig. 3:20-22).

Deux (fig. 3:20-21) sont à la limite isocèle/scalène (G.E.E.M. 1969). La latéralisation est dans 2 cas à gauche.

Segment (1).

Il s'agit d'une pièce peu typique cassée à l'extrémité proximale. Le bord n'est que partiellement retouché et le bord libre présente de fines retouches régulières (fig. 3:26).

Pointe à retouche bilatérale (1).

Elle est également peu typique; la retouche de l'un des bords est plus importante que pour l'autre. Le support en est un éclat laminaire et la position de la pointe est distale (fig. 3:12).

Pointes à base retouchée (16).

En général elles sont assez trapues; les pointes à retouche bifaciale de la base (fig. 3:1-5) sont plus grandes et plus trapues que les autres (fig. 3:6-11). Les cassures sont fréquentes; 8 cassures ou endommagements, y compris 4 éléments de base. Le support est un éclat ou éclat laminaire assez épais; dans 2 cas il s'agit d'une lamelle fine.

Suivant la retouche de la base nous distinguons: 7 pièces à retouche bifaciale de la base, 7 à retouche directe et 2 à retouche inverse. Une fine retouche sur le bord libre a été observée sur 6 pièces. Dans 4 cas elle est orientée vers la pointe, dans 2 cas vers la base. Un enlèvement du type "chute de burin", à interpréter comme marque de percussion ou de choc (Odell 1978), a été observé à la pointe d'une pièce.

La latéralisation est indifférente, 8 à gauche et 8 à droite. L'angle de la pointe est souvent légèrement supérieur à 45°.

Armatures "intrusives" (2).

Comme déjà dit plus haut, nous avons noté deux pièces intrusives qui se distinguent e.a. par la nature de la matière première et le débitage.

Il s'agit d'un trapèze rectangle court à base légèrement concave (fig. 3:27) sur lame à 3 pans et d'un fragment de pointe à retouches envahissantes (fig. 3:28). Débris d'armatures (9).

Trop petits, leur identification s'avère quasi impossible. D'après leur morphologie 2 en peuvent provenir de pointes à base retouchée et 3 de triangles.



Divers (3).

Il s'agit de 3 pièces de minéraux colorants, dont 2 sont en oligiste ou hématite et 1 fragment de "Brauneisenkruste". Les deux premières présentent de fines stries et traces de raclage sur les deux faces. L'une d'elles, de forme plus ou moins rectangulaire, à un angle arrondi, a également subi un raclage sur les bords. La troisième pièce est lissée sur une face. La poudre obtenue sous l'effet du raclage pouvait servir de matière colorante et, constitue en outre un bon agent inhibiteur de la putréfaction.

### 2.3. Interprétations et conclusions

L'industrie d'Ermsdorf-Grewenhaff est particulièrement intéressante par son abondance de matière première dite "locale" et dont la provenance est à rechercher dans un rayon très limité. Ces faits corroborent parfaitement les observations faites les dernières années sur le territoire luxembourgeois (Leesch 1983, Ziesaire 1983, Spier 1985) et dans la proche région, notamment dans la région de Trèves (Loehr 1984) et la Lorraine (Blouet 1986) ainsi que dans la Sarre (Seyler 1961), au Palatinat (Cziesla 1984, 1986) et en partie, en Alsace (Sainty 1984). En conséquence, le débitage fortement conditionné par la matière première est assez court, peu régulier et souvent trapu. Ces caractères sont également très prononcés dans les industries du stade moyen à Flaxweiler (Spier 1985), à Ensheim-Saar (collection R. Seyler, non publiée; l'auteur remercie Monsieur Seyler de lui avoir permis d'examiner sa collection) et à Burgalben-Waldfishbach, Kreis Pirmasens (Cziesla 1984). Les armatures, constituant 61,64 % de l'outillage, comprennent essentiellement des pointes à base retouchée et des triangles, le plus souvent des scalènes à petit côté court, souvent légèrement concave; segments, pointes à tronçature oblique ou à retouche bilatérale ne jouent qu'un rôle secondaire. L'outillage commun, assez diversifié, se compose essentiellement de quelques grattoirs courts, de quelques rares burins et de pièces à encoches ou à bord abattu.

Toutes les caractéristiques de l'industrie se retrouvent dans les sites de Flaxweiler (Spier 1985). Cependant à Flaxweiler I, le pourcentage de l'outillage commun est plus élevé en raison des nombreux éclats retouchés. En faisant abstraction de ces derniers, les pourcentages outils communs/armatures sont sensiblement les mêmes pour les deux sites: 41 % d'armatures à Flaxweiler I contre plus de 38 % à Ermsdorf-Grewenhaff. Contrairement à Rozoy (Rozoy 1978, 1981), les éclats retouchés ne me paraissent moins être un critère régional ou chronologique qu'une particularité liée aux types d'activités du site.

La combinaison de l'outillage d'Ermsdorf-Grewenhaff permet d'attribuer l'industrie au Beuronien moyen, notamment de la rapprocher du Beuronien B tel qu'il a été défini pour le Bassin de l'Ourthe (Gob 1979, 1980). Pourtant on peut s'interroger sur la retouche bifaciale de la base des pointes à base retouchée; celle-ci est peu explicite pour les sites attribués au stade moyen du Grand-Duché (Spier 1986). Il y a presque toujours égalité entre la retouche bifaciale et la retouche directe de la base; ceci est d'autant plus vrai pour les sites riches et homogènes de Flaxweiler I et II et d'Ermsdorf-Grewenhaff. De même les triangles suscitent quelques réflexions. Une attribution à un Beuronien B1 respectivement B2 suivant la prépondérance des isocèles ou des scalènes, comme le propose Tillmann (Cziesla, Tillmann 1984) me paraît peu convaincante pour notre région vu que les premiers sont toujours, s'ils sont présents, minoritaires et peu abondants.

Sans vouloir trop étendre les comparaisons à l'ensemble du

territoire Beuronien, l'industrie d'Ermsdorf-Grewenhaff se rapproche d'une part des industries du stade moyen de la Sarre et du Palatinat et, d'autre part, de celles des gisements du stade moyen du Bassin de l'Ourthe. Le site d'Ermsdorf-Grewenhaff étant à paralléliser avec ceux de Flaxweiler, nous proposons en conséquence de le placer, à titre d'hypothèse de travail, au même niveau de l'échelle chronologique que ce dernier c.-à-d. dans la première moitié du Boréal.

### 2.4. Inventaire analytique Ermsdorf-Grewenhaff

1. Débitage	N
blocs non débités	3
blocs nucléiques	16
nucl. à pl. de fr. unique	22
nucl. à 2 pl. de fr.	8
nucl. à pl. de fr. multiple	23
sous-total	72
éclats d'épannelage	128
éclats d'avivage	326
déchets	496
éclats 20 mm	107
éclats 20 mm 10 mm	480
frag. de galets débités	236
sous-total	1.773
lames entières	5
parties prox.	15
parties més.	6
parties dist.	8
sous-total	34
lamelles entières	17
parties prox.	29
parties més.	15
parties dist.	13
sous-total	74
Total débitage	1.953
2. Outillage commun	N
grattoirs	11
pièces esquillées	3
burins	2
pièces à encoche	3
couteau à dos	1
lames à bord abattu	2
pièce bitronquée	1
débris d'outils	5
sous-total	28



3. Armatures	
pointes à tronc. oblique	4
triangles scalènes	11
triangles isocèles	3
segment	1
pointe à ret. bilatérale	1
pointes à base retouchée	16
trapèze	1
débris d'armatures	10
<hr/>	
sous-total	47
<hr/>	
total outillage	75
4. Divers	
minéraux colorants	3
<hr/>	
Total artefacts	2.031

### 3. Site Medernach - Reineschaff

#### 3.1. Situation et topographie

Le site Medernach-Reineschaff occupe l'extrémité ouest du même grand plateau dominant la vallée de l'Ernz-Blanche que Ermsdorf-Grewenhaff. Cependant ce premier se situe plus en retrait du bord du plateau, au nord-est du Reineschaff pratiquement à la hauteur du Firtgeschaff. L'altitude est de l'ordre de 410 m et le sol appartient également au Grès de Luxembourg.

Malgré les prospections systématiques menées depuis hiver 1979/1980 par M. Ewers, la localisation des différents assemblages lithiques reste floue. Les causes en peuvent être multiples et sont à rechercher dans les diverses perturbations d'origine géomorphologique et anthropique que le terrain a subi après l'occupation mésolithique. En raison d'une topographie autre qu'à Ermsdorf-Grewenhaff, l'érosion s'est déroulée différemment. Un relevé cartographique précis de chaque artefact ramassé, tel qu'il a été préconisé par plusieurs auteurs (e.a. Rozoy 1974, Loehr 1985, Ziesaire 1981, 1985, Lipinski 1986), pourrait élucider le contexte.

#### 3.2. L'industrie lithique

##### 3.2.1. Etat de la documentation

Comme le laisse déjà prévoir la localisation des trouvailles, la documentation est très hétérogène et les assemblages lithiques se répartissent du Paléolithique moyen au Néolithique. L'ensemble attribuable au Mésolithique, très fragmentaire et numériquement fort restreint, atteste des occupations distinctes et ne permet ni d'établir des séries valables, ni d'étude approfondie. Malgré la valeur scientifique limitée de la documentation, il nous a paru opportun, en raison de nos recherches sur le Mésolithique du Gr.-Duché, d'en faire l'étude afin de tenter une attribution chrono-culturelle et de compléter ainsi la carte de répartition des sites mésolithiques de notre pays.

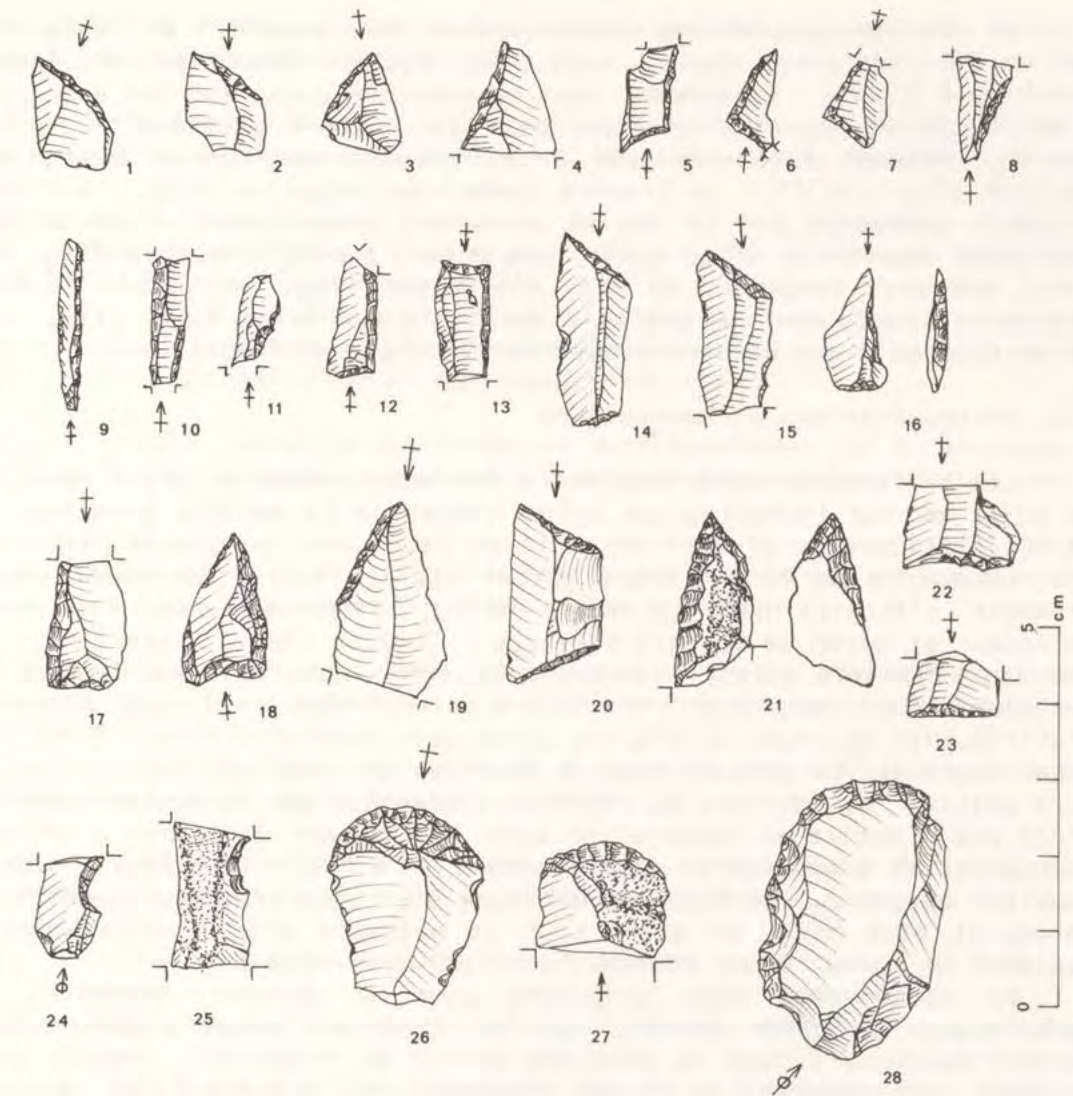


Fig. 4: Outillage du site Medernach-Reineschaff

##### 3.2.2. Composition de la documentation

De l'analyse des artefacts résulte clairement qu'on a à faire avec un mélange de deux industries chronologiquement différentes. Un premier ensemble, d'aspect très homogène, présente un débitage peu régulier mais soigné et fin. Les lames et lamelles sont à deux pans et l'extrémité distale des enlèvements accuse souvent un rebroussement qui s'observe également sur trois armatures (fig. 4:1,2,3) et, en négatif, sur un nucléus. La matière première employée est un silex de bonne qualité, de couleur gris-foncée, recouvert d'une patine uniforme blanchâtre ou bleuâtre, ou plus rarement un silex blancâtre plus grenu. En outre, on observe quelques pièces en un silex grisâtre moucheté de blanc. L'outillage appartenant à ce premier ensemble comprend des pointes à troncature oblique (fig. 4:1-4) courtes, des triangles (fig. 4:5-7), une pièce pédonculisée? (fig. 4:8), des lamelles à bord abattu étroites (fig. 4:9-13) dont 2 tronquées (fig. 4:12-13) ou retouchées sur les deux bords (fig. 4:10), des pointes à base retouchée (fig. 4:16,17) ainsi que quelques grattoirs courts dont deux sur lame respectivement éclat laminaire (fig. 4:26,27). S'y ajoutent également plusieurs microburins de petite taille ainsi que deux lames à encoches (fig. 4:24,25).



Le deuxième assemblage numériquement très pauvre, est caractérisé par un débitage assez épais, mais plus régulier comprenant des lames et lamelles à 3 pans. Evidemment ceci se remarque aussi sur les supports de l'outillage et sur les microburins. La matière première y est plus variée. Peuvent être attribués à cet ensemble une pointe à tronçature oblique (fig. 4:19), un trapèze symétrique régulier (fig. 4:20), un fragment endommagé par le feu et provenant probablement d'une pointe à retouches couvrantes (fig. 4:21), une pointe à base retouchée (fig. 4:18) ainsi que deux fragments de base d'armature (fig. 4:22,23). Quelques grattoirs courts dont un grattoir denticulé sur éclat épais (fig. 4:28) et un couteau à dos naturel complètent la liste de l'outillage.

### 3.3. Interprétations et conclusions

Les différences observées entre les deux ensembles s'affirment tant du point de vue technologique qu'au niveau de la matière première. Les caractéristiques du premier ensemble se retrouvent en grande partie dans les industries du Mésolithique ancien (Spier 1986), notamment dans le gisement d'Altwies-Haed (Zieslaire 1983, 1986) et dans les niveaux inférieur et moyen de Berdorf-Kalekapp 2 (Leesch 1983). Cependant, dans ces deux derniers sites, le silex de bonne qualité n'est jamais très abondant. Pour respecter l'honnêteté scientifique, il faut avouer que l'attribution de l'une ou l'autre pièce est incertaine (fig. 3:14,15) et reste douteuse. De même on peut se demander si l'une ou l'autre lamelle à bord abattu, qui diffère du reste de l'ensemble par la matière première, n'est pas à mettre en association avec le fragment de pointe à retouches couvrantes et à considérer comme élément du R.M.S. (Gob 1984). Dans le deuxième ensemble, le style de débitage plus régulier, des supports plus larges et plus épais et avant tout la présence d'un trapèze régulier, plaident en faveur d'une attribution à un stade récent.

En conséquence nous stipulons pour le premier ensemble, une appartenance au stade ancien, qui se rangerait comme Altwies-Haed et Berdorf-Kalekapp 2 dans la deuxième moitié du Préboréal, tandis que le second, attribuable au stade récent, se placerait au début de l'Atlantique.

Fernand SPIER  
35 rue du Cimetière  
L 1138 LUXEMBOURG

Marcel EWERS  
4 rue Henerecht  
L 6370 HALLER

### Bibliographie.

BLOUET, V. (1986): La fin des temps glaciaires en Lorraine. In: La Lorraine d'avant l'histoire. Metz 1986.

CZIESLA, E., TILLMANN, A. (1984): Mesolithische Funde der Freilandfundstelle "Auf'm Benneberg" in Burgalben/Waldfischbach, Kreis Pirmasens. In: Mitteilungen des hist. Vereins der Pfalz, Band 82; Speyer 1984.

CZIESLA, E. (1986) à paraître: Bericht über die Grabungen 1980 und 1983 in der Weidental-Höhle bei Wilgartswiesen, Pfälzer Wald. In: Mitteilungen des hist. Vereins der Pfalz, Band 84, Speyer 1986/1987.

GOB, A. (1979): Le Mésolithique dans le Bassin de l'Ourthe. In: Helinium XIX/1979.

GOB, A. (1980): Le Mésolithique dans le Bassin de l'Ourthe. Mémoire de doctorat. Société Wallonne de Paléontologie. Mémoire n° 3, 1981.

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, p. 195-210.

G.E.E.M. (1969): Epipaléolithique-Mésolithique. Les microlithes géométriques. In: Bull. Soc. préh. française, tome 66, 1969, p. 356-357.

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

LIPINSKI, E. (1986): Chorologische Erfassung von Oberflächenfunden. In: Archäologische Informationen 9. Heft 1. 1986. Deutsche Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, Bonn 1986.

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

LOEHR, H. (1985): Sammeln oder Suchen? Anmerkungen zur archäol. Feldbegehung. In: Archäologische Informationen Deutsche Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte (D.G.U.F.) 8 Heft 2, 1985 p. 102-110.

MARX, F. (1981): Quelques témoins méso. au Gr.-D. de Luxembourg. In: Le Mésolithique entre Rhin et Meuse (A. Gob et F. Spier, éd.) 1982 p. 217-228.

ODELL, G.H. (1978): Préliminaires d'une analyse fonctionnelle des pointes microlithiques de Bergumermeer (Pays-Bas). In: Bull. Soc. Préhist. Française 75/1978.

ROZOY, J.-G. (1974): Copie de lettre à J.M. Brams et Madame.

ROZOY, J.-G. (1978): Les derniers chasseurs. Charleville-Mézière 1978, p. 61.

ROZOY, J.-G. (1981): Les éclats retouchés des Mazures. In: Le Mésolithique entre Rhin et Meuse (A. Gob et F. Spier éd.) 1982, p. 77-87.

SAINTY, J., SCHELLMANN, R. (1984): Le gisement méso. de Lembach-Climbach (Bas-Rhin). Etude de l'outillage. In: Cahiers alsaciens d'archéologie, d'art et d'histoire, tome XXVII. Strasbourg 1984, p. 5-16.

SEYLER, R. (1961): Mittelsteinzeitliche Funde aus dem Saarland. In: Beiträge zur saarländischen Archäologie u. Kunstgeschichte. 8. Bericht der Staatlichen Denkmalpflege im Saarland 1961.

SPIER, F. (1984): Un site du Mésolithique moyen à Hesperange "Im Gründchen". In: Bull. Soc. Préhist. Luxbg. 6/1984, p. 51-69.

SPIER, F., THIBOLD, E. (1985): Deux sites du Mésolithique moyen à Flaxweiler. In: Bull. Soc. Préhist. Luxbg. 7/1985, p. 67-85.

SPIER, F. (1986) à paraître: Aperçu sur l'Epipaléolithique - Mésolithique du Gr.-D. de Luxembourg. Répartition - Caractéristiques - Essai de chronologie. In: Actes du Colloque de Besançon 1986: Le Mésolithique de l'Est de la France entre Ardennes et Alpes.

TILLMANN, A. (1984): voir Cziesla, E., 1984



ZIESAIRE, P. (1981): Le site méso. d'Altwies-Haed. In: Le Mésolithique entre Rhin et Meuse (A. Gob et F. Spier, éd.), 1982, p. 273-299.

ZIESAIRE, P. (1983): Eine frühmesolithische Siedlungsstelle von Altwies-Haed. Gemeinde Mondorf. In: Bull. Soc. Préhist. Luxbg. 5/1983, p. 11-49.

ZIESAIRE, P. (1985): Jungpaläolithische Funde von Kehlen - Juckelsboesch. In: Bull. Soc. Préhist. Luxbg. 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.

Fernand SPIER, Edouard THIBOLD

## Trouvailles mésolithiques du Geyershaff-Sandel, commune de Bech

### 1. Introduction et situation topographique

Le site a été découvert en 1976 par M. Ed. Thibold d'Echternach qui depuis lors, y prospecte régulièrement le terrain. Les pièces présentées dans le présent article font partie de l'importante collection privée de l'inventeur.

Situé à plus ou moins 850 m à l'est du Geyershaff, le site se trouve au lieu-dit "Sandel", sur un petit plateau constituant l'extrémité sud d'un vaste terrain formé du Grès de Luxembourg (Hettangien). Géologiquement le plateau est limité dans sa partie sud et est par le Keuper à marnolites compactes respectivement par des Marnes à pseudomorphoses de sel, formations appartenant à l'étage du Keuper gypsifère ou "Hauptkeuper" du Système triasique (carte géol. du Luxbg., feuille n° 7, Echternach, éd. par le Service géol. de l'Etat, 1949). Au sud-ouest affleure une étroite bande de grès et marnes feuilletées noires appartenant également au Keuper. L'altitude est de l'ordre de 371 m. Des sources d'eau et petits ruisseaux se trouvent à proximité du site.

L'extension du site est assez vaste et le ramassage se faisait sur une surface d'une centaine de mètres; à part d'une petite concentration de matériel de débitage brut, situé plus ou moins au sommet du plateau, des concentrations homogènes n'ont pas pu être localisées.

### 2. L'industrie lithique

#### 2.1. Etat de la documentation

Elle est assez hétérogène et comprend, outre le matériel attribuable au Mésolithique, quelques témoins peu caractéristiques appartenant à un Paléolithique supérieur ainsi qu'un matériel néolithique peu significatif comprenant entre autres des haches polies et des pointes de flèche. Parmi les artefacts mésolithiques, la rareté de l'outillage, en particulier des armatures, ne permet pas de sériation valable. Par contre, le matériel brut de débitage est plus abondant. En conséquence, la portée de l'étude reste très limitée.

#### 2.2. La matière première

Comme pour les industries des autres sites mésolithiques du Gr.-Duché, la matière première utilisée est très diversifiée et en partie



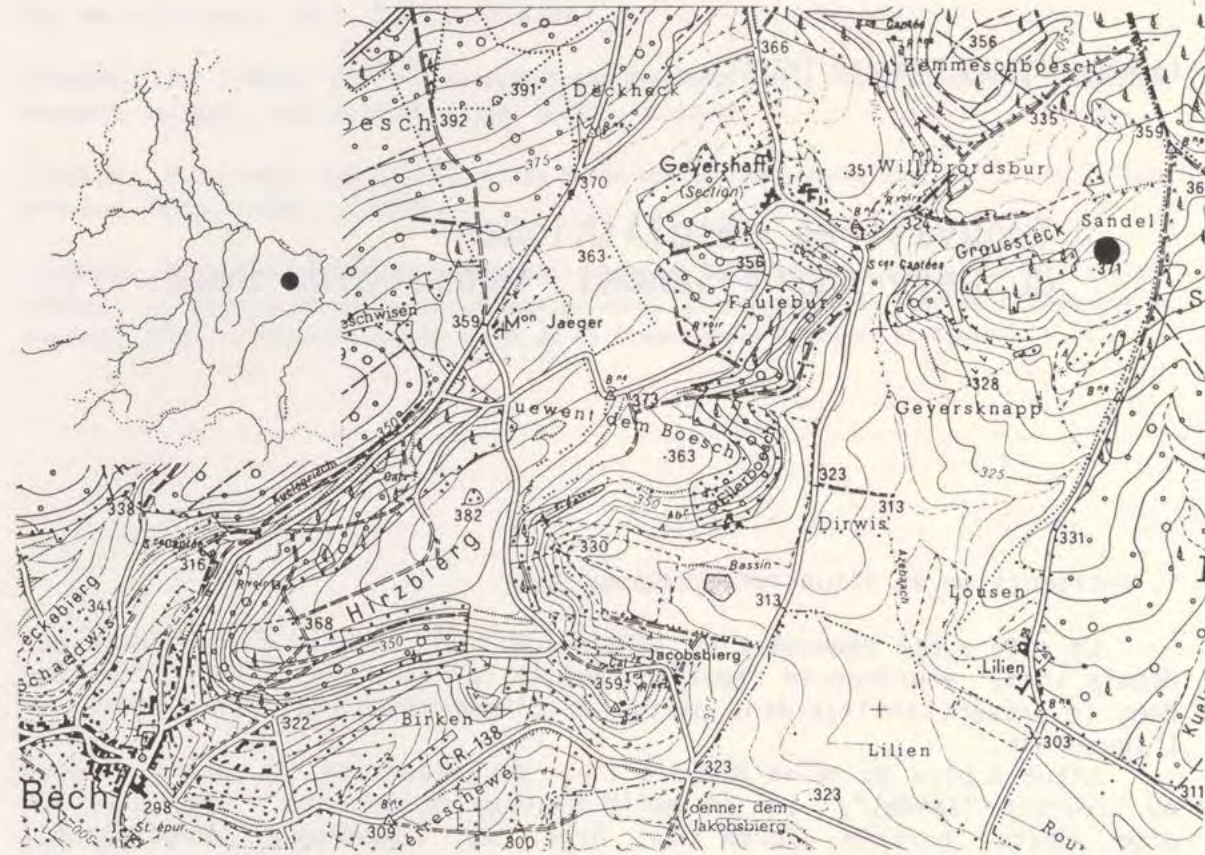


Fig. 1: Situation topographique

d'origine locale. A côté du silex provenant du Muschelkalk, le débitage de galets de quartz et quartzite de même que l'emploi d'une chert (Kieselschiefer) sont attestés. Cependant la majorité des enlèvements sont tirés d'un silex gris moucheté de blanc, parfois à couche subcorticale brune, ainsi que d'un silex gris mat, plus grenu. L'emploi fréquent de ces matières, et une éventuelle origine locale de celles-ci, ont été relevés à plusieurs reprises, en particulier pour les sites des Hautes Ardennes luxembourgeoises (Gob 1983; Spier 1984) et pour ceux de Flaxweiler (Spier 1985) et Ermsdorf-Grewenhaff (Spier 1986 ds ce volume).

En outre, on observe l'utilisation d'un silex gris-noir translucide à cortex lisse de couleur brun-sale, d'un silex noirâtre et d'un silex clair quasi transparent assez proche de la calcédoine. La patine se limite le plus souvent à un léger voile; seuls quelques artefacts sont recouverts d'une patine blanchâtre ou bleuâtre.

### 2.3. Le débitage

Les produits de débitage, abondants par rapport aux nucléus et à l'outillage, témoignent que le débitage se faisait sur place. La production systématique de lames et de lamelles est bien attestée par le nombre assez élevé de ces dernières, même si ce caractère est peu prononcé sur les nucléus en raison de leur état d'épuisement. Les caractéristiques stylistiques se résument par un allongement peu élevé des enlèvements, une dominance des lames et lamelles à deux pans, un talon ordinairement plus étroit que le corps et présentant un bulbe bien marqué. Dans l'ensemble, le style de débitage s'apparente au style de

Coincy quoiqu'on note quelques lames et lamelles plus régulières se rapprochant du style de Montbani.

Une retouche d'utilisation a été observée pour quelques enlèvements, mais elle est peu fréquente, 1,29 % pour les lames et lamelles et quasi absente pour les éclats. Il s'agit d'une retouche souvent discontinue et irrégulière, de faible amplitude, ne modifiant pratiquement pas ou très peu les bords.

Les nucléus.

	N
blocs nucléiques	2
nucl. à pl. de fr. unique	3
nucl. à 2 pl. de fr.	3
nucl. à pl. de fr. multipl.	4
fragment de nucl.	1
<b>total</b>	<b>13</b>

Notons 1 nucléus sur éclat et débité à partir de tous les côtés.

Les produits bruts de débitage:

	N
Eclats de préparation	251
Eclats 20 mm	107
Eclats 20 mm 10 mm	267
Déchets	166
<b>Total</b>	<b>791</b>

Lames	
lames entières	10
parties prox.	36
parties més.	19
parties dist.	15
<b>Total</b>	<b>80</b>

Lamelles	
lamelles entières	9
parties prox.	35
parties més.	15
parties dist.	15
<b>Total</b>	<b>74</b>

### 2.4. La technique du microburin

Elle a été largement employée. Nous avons recensé 13 microburins: 12 microburins proximaux dont 9 avec l'encoche à droite, et 1 microburin distal avec l'encoche à gauche, 5 en sont de petite taille.

### 2.5. L'outillage

#### 2.5.1. L'outillage commun



Grattoirs (18) (fig. 2:23-25).

Il s'agit de 3 grattoirs longs (module supérieur à 2) et de 14 grattoirs courts. Pour les 3 premiers le support est une lame (fig. 2:23) partiellement retouchée, les autres sont sur éclat, souvent épais (fig. 2:24).

9 grattoirs sont à front débordant; pour les grattoirs restant, l'extension du front est comprise entre le quart et la demi-circonférence.

Burins (12).

On distingue 1 burin d'angle sur cassure (fig. 2:21) et 1 burin sur troncature (fig. 2:20). Dans les 2 cas le support est un éclat. Malgré une coche d'arrêt observée sur ce premier, la présence d'un microlithe dans la même matière (chert), nous incite à attribuer la pièce au Mésolithique.

Perçoir (1).

Le support est une lame à 2 pans. La mèche, se limitant à une épine, est bien dégagée d'un côté.

Eclats retouchés (2).

Dans un cas il s'agit d'une encoche; l'autre pièce présente une retouche régulière sur un bord.

Lames retouchées (2).

Une encoche profonde rappelant la retouche Montbani a été observée sur une pièce (fig. 2:22), l'autre présente une retouche semi-abrupte sur un bord.

Lames et lamelles tronquées (3).

Il s'agit d'une lame à troncature oblique inverse (fig. 2:19) et de deux lamelles dont une à troncature oblique et l'autre à troncature transversale.

Pièces à bord abattu (3).

On distingue 2 lamelles (fig. 2:17-18) et 1 éclat laminaire à bord abattu. Pour les deux premières pièces, le bord abattu se situe à gauche, pour la troisième à droite.

### 2.5.2. Armatures

Pointes à troncature oblique (6).

Au nombre de 6, leur support est un éclat laminaire ou un simple éclat. Dans 1 cas, le support est un enlèvement provenant d'un galet. 4 sont latéralisées à droite, 2 à gauche (fig. 2:1-6).

Pointes à retouche unilatérale (2).

Leur support est une lamelle. Le bord de l'une des pièces n'est retouché qu'en partie. La latéralisation est à gauche (fig. 2:7-8).

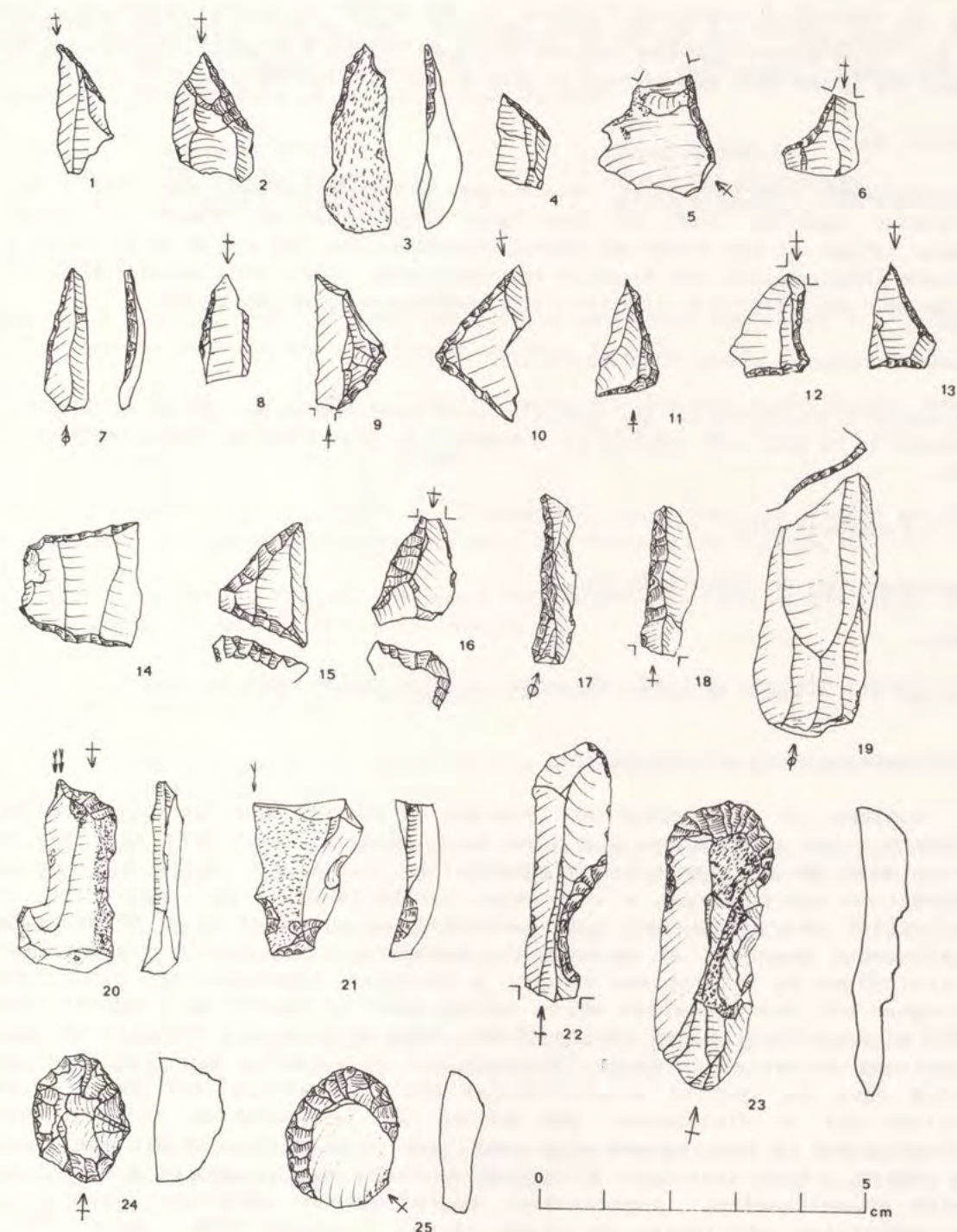


Fig. 2: Outillage du site Geyershauff-Sandel

Triangles isocèles (2).

Pour une pièce, l'une des troncatures ne présente quasiment pas de retouches; par contre on y observe la présence du piquant trièdre. La latéralisation est indifférente (fig.: 2:9-10).



Pointes à base retouchée (3).

2 en sont sur lamelle, 1 est sur éclat laminaire. Dans un cas la base est légèrement oblique; cette pièce a également conservé le piquant trièdre à la pointe. La retouche de la base est directe pour deux pointes, et inverse pour la troisième (fig. 2:11-12).

Trapèzes (3).

Morphologiquement très différentes, on distingue: Un trapèze rectangle court (fig. 2:13), un trapèze symétrique court sur lame large (fig. 2:14) qui d'après le rapport longueur/largeur est très proche des flèches tranchantes (Gob 1985 p. 18) et un trapèze à retouches inverses plates sous la petite troncation (fig. 2:15). Cette dernière pièce est à rapprocher des armatures à retouches plates envahissantes (Gob 1985 p. 20).

Armature à retouches plates envahissantes (1).

L'un des bords est aménagé par des retouches plates envahissantes sur la face dorsale; les retouches de la base sont inverses et s'étendent sur une partie de l'autre bord (fig. 2:16).

Débris d'armatures (3).

2 pourraient être des éléments de base.

Divers.

Il s'agit d'un fragment de matière colorante rouge (oligiste?), lissé sur une face.

### 3. Interprétations et conclusions

Quoique la documentation témoigne d'une occupation mésolithique évidente, les conclusions que l'on peut en tirer sont très limitées en raison même de son caractère fragmentaire. On peut, après dix ans de prospection systématique, s'interroger sur la pauvreté de l'outillage, en particulier des armatures, par rapport à un matériel brut de débitage relativement abondant et apparemment homogène. Des causes d'ordre géomorphologique ou anthropique en sont à exclure. Cependant des situations analogues ont été signalées entre autres pour le Bassin de l'Ourthe (Gob 1980) et pour l'Allemagne (Arora 1976). Sans qu'il y ait d'indice valable autorisant de mettre en doute l'homogénéité du matériel brut, on note par contre dans le spectre microlithique trois armatures intrusives très tardives qui se distinguent des autres non seulement du point de vue technologique et typologique mais aussi par la matière première employée. Ces pièces, dont deux sont à considérer comme des armatures à retouches plates envahissantes, apparaissent sporadiquement dans les inventaires des industries attribuées au stade récent (Lamesch 1981, Spier 1981, Spier 1986). Leur latéralisation est presque exclusivement à gauche, tandis que pour les trapèzes elle est ordinairement à droite. Ces faits s'observent également dans les industries des sites de la région de Trèves (Boecking 1974, Loehr 1981) et de Himeling, commune de Puttelange-les-Thionville (Bellaud et al. 1985). Pour ce dernier, les auteurs stipulent une attribution de ce type d'armature aux derniers chasseurs mésolithiques avant l'intrusion de la civilisation rubanée (Bellaud et al. 1985).

L'outillage commun, comprenant de nombreux grattoirs, semble former avec le matériel brut de débitage et les armatures restant, un ensemble assez homogène. Parmi ces derniers, numériquement restreints et assez

diversifiés, la dominance des pointes à troncation oblique ainsi que la présence de microburins parfois très petits, évoquent, à première vue, une occupation du Mésolithique ancien contemporaine des gisements d'Altwies-Haed (Ziesaire 1973) et de Berdorf-Kalekapp 1 (Blouet et al. 1984). Par contre la présence d'éléments plus récents, notamment d'un trapèze, et les observations faites sur le débitage, placeraient l'ensemble plutôt dans un Mésolithique récent.

Fernand SPIER  
35 rue du Cimetière  
L 1338 LUXEMBOURG

Edouard THIBOLD  
3 Hoveleker Burgmuer  
L 6418 ECHTERNACH

### Bibliographie.

- ARORA, S.K. (1976): Die mittlere Steinzeit im westlichen Deutschland u. in den Nachbargebieten. In: Rheinische Ausgrabungen 17, Bonn, p. 1-63.
- 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.
- BOECKING, H. (1974): Früheste erkennbare neolithische Einflüsse am Steingerät des Trier-Luxemburger Landes. In: Trierer Zeitschrift 37.
- GOB, A. (1980): Le Mésolithique dans le Bassin de l'Ourthe. Société Wallonne de Paléontologie. Mémoire n° 3, 1981.
- GOB, A., SPIER, F., WALIN, Th. (1983): Un site du Mésolithique récent à Winrange. In: Bull. Soc. Préhist. Lux. 5, 1983, p. 71-85.
- 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, p. 18-20.
- LAMESCH, M. (1981): Six stations de surface à outillage méso. ds. le Centre et le Sud du Gr.-D. de Luxbg. In: Le Mésolithique entre Rhin et Meuse (A. Gob et F. Spier éd.) 1982, p. 147-215.
- LOEHR, H. (1981): 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, p. 303-320.
- SPIER, F. (1981): Les stations épipaléolithiques-mésolithiques de la commune de Hesperange. In: Le Mésolithique entre Rhin et Meuse (A. Gob et F. Spier éd.) 1982, p. 229-255.
- SPIER, F., WALIN, Th. (1984): Le Mésolithique de la région de Derenbach, Hautes-Ardennes luxembourgeoises. In: Bull. Soc. Préhist. Lux. 6, 1984, p. 71-85.
- SPIER, F., THIBOLD, E. (1985): Deux sites du Mésolithique moyen à Flaxweiler. In: Bull. Soc. Préhist. Lux. 7, 1985, p. 67-85.
- SPIER, F. (1986 à paraître): Aperçu sur l'Épipaléolithique - Mésolithique du Gr.-D. de Luxbg. Répartition - Caractéristiques - Essai de chronologie. In: Actes du Colloque de Besançon 1986: Le Mésolithique de l'Est de la France entre Ardennes et Alpes.



SPIER, F., EWERS, M. (1986 dans ce volume): Le Mésolithique de la région Ermsdorf-Medernach. In: Bull. Soc. Préhist. Lux. 8, 1986.

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

Vincent BLOUET, Philippe MERVELET

## Un ensemble Rubané final à Thionville (57) lieu-dit la Milliaire

Le gisement de Thionville la Milliaire est situé sur la Rive gauche de la Moselle à + 8 mètres au-dessus du cours actuel. Il a été découvert en 1972 par M. FRITSCH et J.M. PETOT à l'occasion de travaux de construction (DECKER & GUILLAUME 1974). Depuis cette date la direction des Antiquités Préhistoriques de Lorraine y a effectué plusieurs campagnes de sauvetage au fur et à mesure des différents terrassements. En 1982 une nouvelle opération a été rendue nécessaire par la construction d'un centre de secours chaussée d'Afrique. Les décapages ont mis au jour une quarantaine de structures attribuables au Rubané récent et final (MASSY 1985). Seule la fosse 12 qui a livré un mobilier particulier sera présentée dans cet article.

### La Fosse 12

Il s'agit d'une fosse aux parois assez abruptes de 1m50 de diamètre environ pour 0,80 m de profondeur creusée dans les limons colluvionnés qui recouvrent la terrasse. La stratigraphie (Pl. 1:1) relativement simple montre 3 phases de comblement:

a) une couche beige-claire (20 à 30 cm de puissance) de limons très argileux tapisse le fond. Cet horizon qui se retrouve fréquemment dans les fosses rubanées des gisements lorrains est interprété comme le résidu du foulage du torchis ou comme reste de décantation des argiles à poterie.

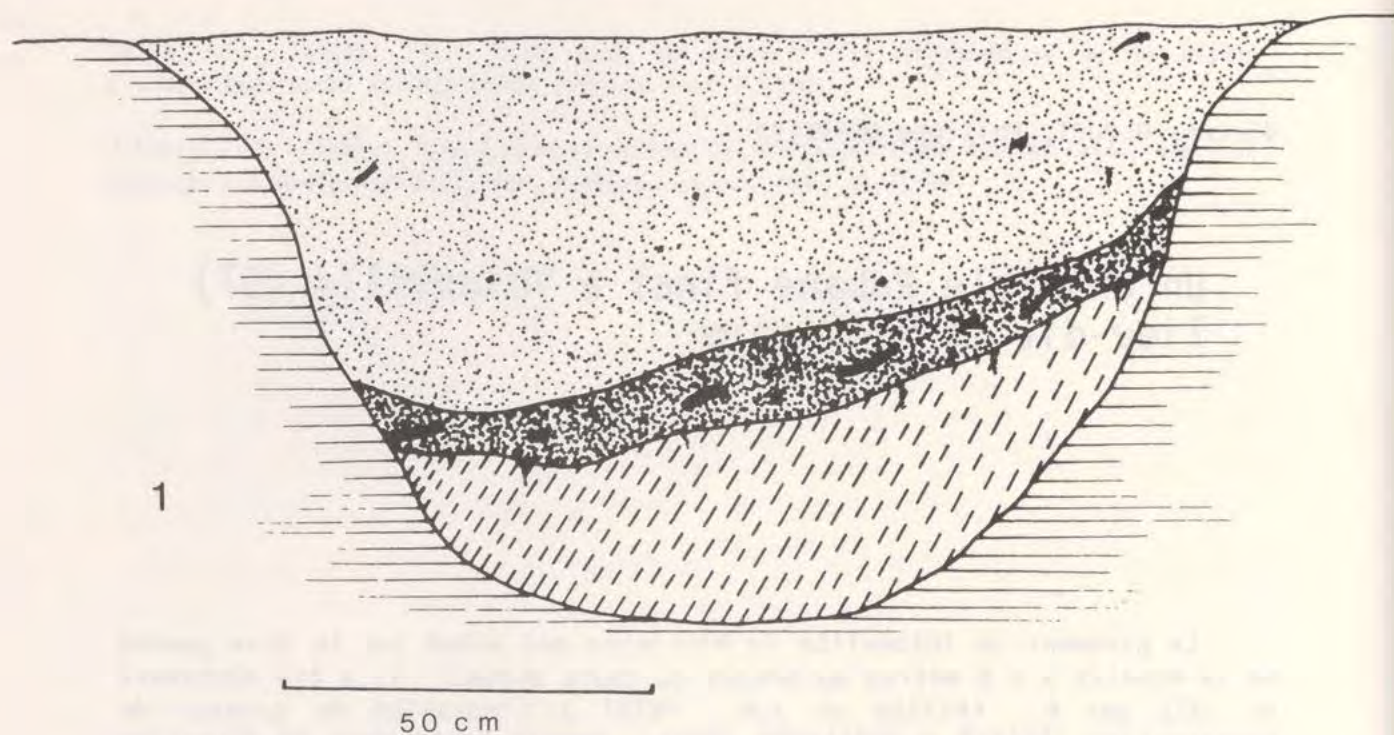
b) Ce niveau est surmonté d'une couche de 10 cm d'épaisseur en moyenne de couleur brun-noir très riche en charbons de bois et en artefacts. Il s'agit des dépôts correspondant à la phase d'utilisation comme fosse à débris de la structure.

c) La fin du comblement est assurée par une épaisse couche de limons gris-bruns qui scelle l'horizon détritique. Les vestiges archéologiques y sont peu nombreux et il s'agit vraisemblablement d'un apport naturel dû au lessivage du sol néolithique.

### Les vestiges archéologiques.

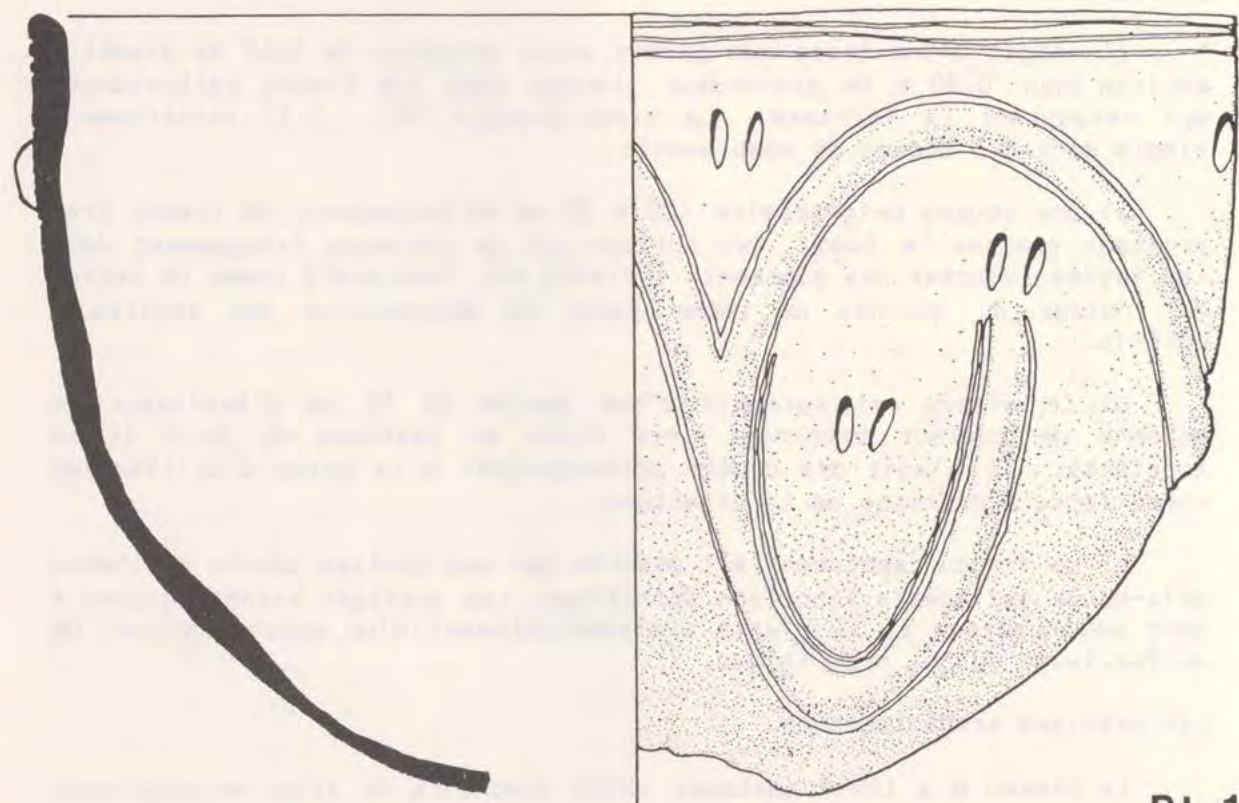
Le niveau b a livré quelques rares fragments de silex et plusieurs





2

0 5cm



PL 1

kilos de céramique dont une cinquantaine de tessons décorés appartenant à 16 individus minimum. L'inventaire de ces vases se présente de la façon suivante.

#### Individu 1 (PL. 1:2)

Il s'agit d'un grand récipient ouvert à profil simple qui a pu être au trois quart reconstitué. Le diamètre d'ouverture est de 23 cm, la hauteur de 15 cm. L'épaisseur des parois varie de 0,4 à 0,8 cm. Le profil montre un montage par plaques relativement larges (3 à 4 cm). La couleur intérieure et extérieure gris-noire indique une cuisson parfaitement réductrice. Le dégraissant est composé d'un sable quartzéux très fin que l'on peut trouver dans les alluvions de la Moselle. Lorsque la surface n'est pas corrodée elle présente un aspect brillant avec des traces de polissage. Le décor du rebord est constitué de trois lignes incisées peu profondes, effectuées avec un instrument à 1 dent traîné dans la pâte fraîche. C'est une spirale répétée liée qui constitue le motif principal de décoration. La bande a été réalisée à l'aide d'un cordon rapporté souligné de part et d'autre d'une ou de deux lignes incisées. Le décor secondaire et la fin de bande sont constitués par un couple de grandes lunules poinçonnées.

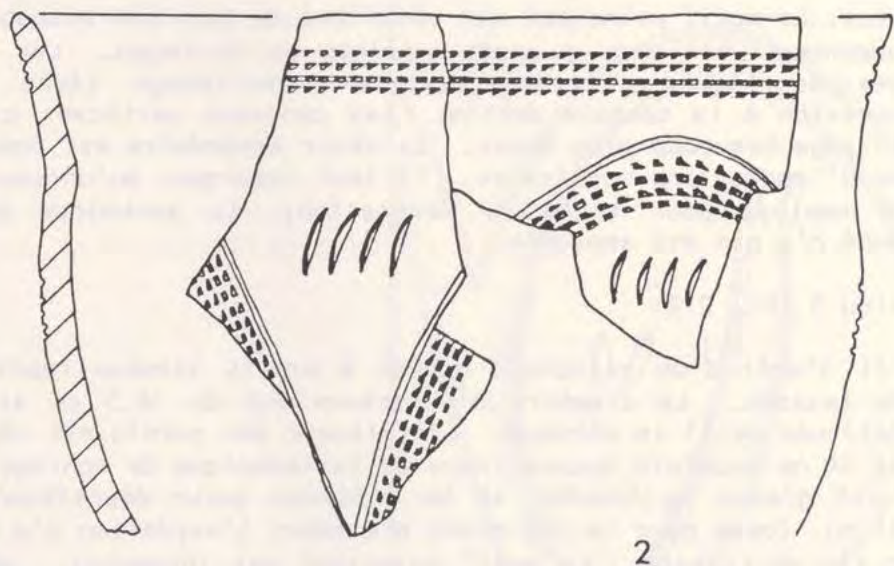
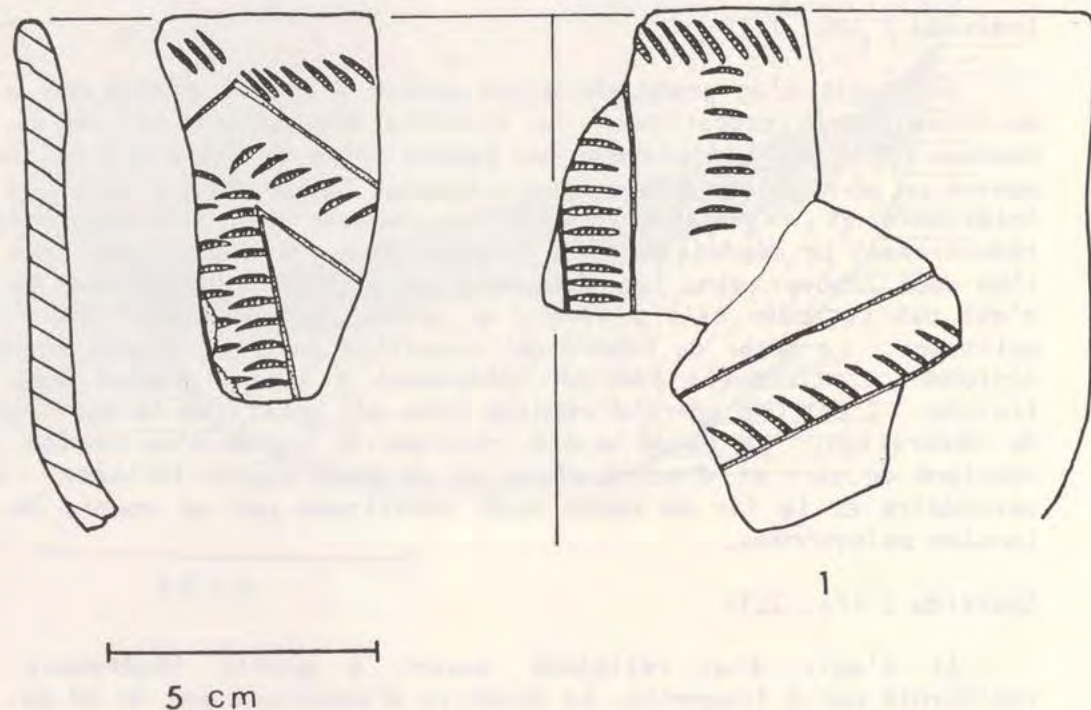
#### Individu 2 (PL. 2:1)

Il s'agit d'un récipient ouvert à profil légèrement sinueux représenté par 5 fragments. Le diamètre d'ouverture est de 20 cm, la hauteur n'a pas pu être reconstituée, l'épaisseur des parois est régulière (0,5 cm) et il ne subsiste aucune trace de la technique de montage du vase. La couleur de la tranche est gris-noire et les surfaces intérieure et extérieure sont brun-orangé. Cette coloration ne pénètre que sur 1/2 millimètre et il semble donc que l'oxydation n'ait eu lieu qu'en fin de cuisson. Quelques grains de limonite indiquent une fabrication locale, les surfaces ont été lissées après décoration. Le rebord est décoré d'une ligne d'impressions obliques réalisées à l'aide d'une spatule à dents mal séparées. Le motif principal est constitué de chevrons probablement liés; des panneaux verticaux y sont intégrés en écoinçon. Les bandes sont formées de lignes incisées avec un remplissage lâche ou bordant d'impression à la spatule dentée. Les panneaux verticaux présentent un remplissage beaucoup plus dense. Le décor secondaire est constitué d'une rangée d'impressions verticales. Il faut remarquer qu'un seul instrument a été employé pour toute la décoration; la technique du poinçonné sillonné n'a pas été employée.

#### Individu 3 (PL. 2:2)

Il s'agit d'un récipient ouvert à profil sinueux représenté par 4 grands tessons. Le diamètre d'ouverture est de 16,5 cm et la hauteur reconstituée de 11 cm minimum. L'épaisseur des parois est régulière (0,5 cm) et il ne subsiste aucune trace de la technique de montage du vase. La pâte est grasse au toucher et ne présente aucun dégraissant visible à l'oeil nu. Comme pour le récipient précédent l'oxydation n'a été réalisée qu'en fin de cuisson. Le motif principal est incomplet, sur la partie conservée il présente une association curviligne et rectiligne. Le décor a été réalisé à l'aide d'un peigne à 4 dents bien séparées utilisé suivant la technique du poinçonné sillonné. La partie supérieure de la bande est limitée par une ligne incisée (BF 28 de DOHRN-IHMIG 1974). Le décor du rebord est constitué d'une ligne pointillée sillonnée au peigne à 4 dents. Le décor secondaire est formé de 4 grandes lunules.





PL 2

## Individu 4 (Pl. 3:1,2,3)

Ce vase très incomplet est représenté par 4 tessons qui proviennent tous de la panse. Les parois sont fines (3 à 4 mm d'épaisseur), la tranche est gris-clair et les surfaces sont noires, soigneusement polies. Le dégraissant est constitué de très petits grains de limonite. Le motif semble être rectiligne, un fragment (Pl. 3:2) montre un départ de bande orthogonal. La bande est constituée d'un très léger cordon bordé de part et d'autre d'impressions au peigne utilisé suivant la technique du trémolo (BF 8 + 45 de DOHRN-IHMIG 1974). Deux instruments différents ont été employés, un peigne à 4 dents séparées progressant par basculement sur les dents extérieures (Pl. 3 techn.: 5) et un peigne à 5 dents séparées pivotant sur les dents médianes (Pl. 3 techn. 3). Un petit fragment (Pl. 3:3) porte un trou de réparation conique.

## Individu 5 (Pl. 3:4)

Ce vase est représenté par un fragment de rebord. Il s'agit d'un récipient fermé. Le dégraissant n'est pas visible à l'oeil nu, la couleur ocre-beige en surface indique une fin de cuisson oxydante. Le rebord est décoré d'une ligne d'impressions au peigne à 4 dents basculants sur les latérales (techn. 5). Le motif principal semble former un angle droit avec le rebord (motif en T), la bande est constituée d'un léger cordon bordé de part et d'autre d'une ligne d'impressions identique à celle du rebord (BF 8 + 45 de DOHRN-IHMIG).

## Individu 6 (Pl. 3:5,6)

Ce vase est représenté par 2 tessons de rebord. Il s'agit d'un récipient fermé, l'épaisseur des parois semble être constante (0,4 et 0,5 cm), la cuisson a été parfaitement réductrice, le dégraissant est constitué de grains très fins de limonite et de quartz, la surface extérieure porte des traces de lustrage. Le décor du rebord est constitué d'une ligne d'impressions au peigne à 3 dents basculants sur les extérieurs (Pl. 3 techn. 4). La même technique a été employée pour le décor de bande, associé à un léger cordon (BF 8 + 45). Le motif principal est constitué de chevrons s'accrochant sur le décor du rebord.

## Individu 8 (Pl. 3:10)

2 fragments d'un récipient fermé, le rebord est décoré au peigne à 4 dents basculants (techn. 5). Le motif principal semble constitué de chevrons, la bande est réalisée par des impressions séparées au peigne (BF 33). La cuisson est oxydante à coeur, le dégraissant est composé de petits grains de limonite et de chamotte.

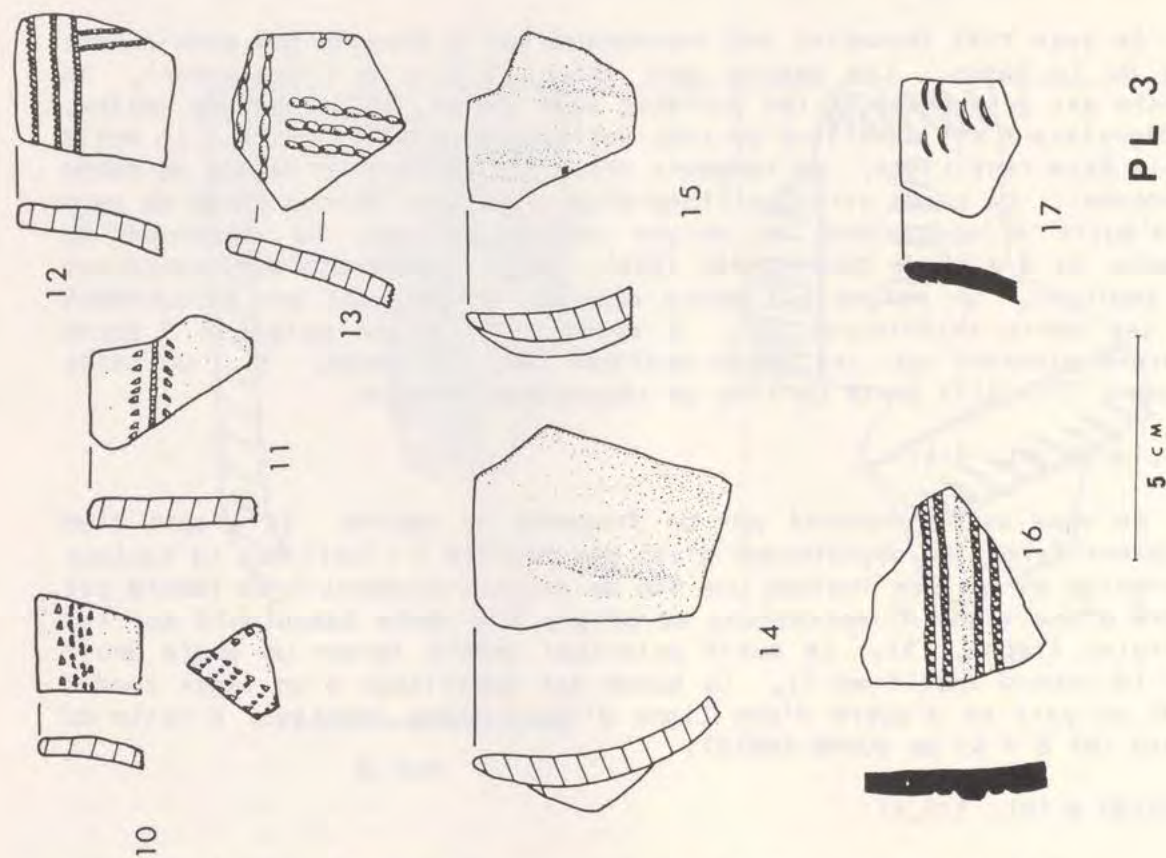
## Individu 9 (Pl. 3:11)

Il s'agit d'un fragment de rebord décoré au peigne basculant à 3 dents, la cuisson est réductrice, le dégraissant n'est pas visible.

## Individu 10 (Pl. 3:12)

Un fragment de vase fermé; la cuisson est oxydante, la granulométrie du dégraissant est fine à moyenne, des grains font saillie en surface, le rebord est décoré de 3 lignes au poinçonné sillonné.





PL 3

5 CM

2 CM

## Individu 11 (Pl. 3:13)

Deux fragments d'un récipient fermé, la cuisson est oxydante à coeur, le dégraissant sableux est très fin, les surfaces sont lustrées. Le rebord est décoré d'au moins deux lignes au poinçonné sillonné. Le motif secondaire indique que nous sommes en présence d'un motif en T. La bande est constituée de 3 lignes au poinçonné sillonné (poinçon simple: BF 31 de DORHN-IHMIG).

## Individu 12 (Pl. 3:14)

Un vase ouvert à profil simple représenté par un fragment de rebord. La cuisson est entièrement réductrice, le dégraissant abondant est constitué d'un sable quartzéux de granulométrie moyenne. La partie supérieure de la panse est décorée d'un mamelon très allongé.

## Individu 13 (Pl. 3:15)

Un vase ouvert à profil simple, le rebord est aminci, le décor est constitué de deux cordons en relief qui atteignent la lèvre.

## Individu 14 (Pl. 3:16)

Un fragment de panse assez épais (0,7 cm) pourvu d'un abondant dégraissant sableux de granulométrie moyenne. La cuisson est oxydante au coeur, réductrice en surface. La bande est constituée d'un cordon bien marqué souligné de part et d'autre d'une rangée d'impressions pointillées sillonnées au peigne à 2 dents écartées (Pl. 3 techn. 1) (BF 8 + 32/33 DOHRN-IHMIG).

## Individu 15 (Pl. 3:17)

Un fragment de rebord appartenant à un vase fermé, le dégraissant est fin, la cuisson réductrice à coeur. Le décor du rebord et le motif secondaire (?) sont réalisés à l'aide de coups d'ongles.

## Comparaisons et datation

L'abondance de la technique du trémolo est la chose la plus frappante dans cet ensemble céramique. Près de la moitié des vases décorés le sont en effet par impression basculante ou pivotante. Le poinçon simple est utilisé 3 fois, le poinçon à 2 dents 1 fois, le peigne à 3 dents 3 fois et le peigne à 4 dents et plus 5 fois. Il y a rajout de cordon plastique sur 6 vases.

La comparaison de ce matériel est facilitée par les travaux qui ont été effectués sur la moyenne vallée du Rhin et au confluent Moselle-Rhin (MEIER-ARENDT 1966, 1972, DOHRN-IHMIG 1974, 1979). L'emploi du peigne pour le remplissage des bandes apparaît à la fin de la phase IV de MEIER-ARENDT soit à la phase IIb de DOHRN-IHMIG et définit le style de Plaidt. Le trémolo semble apparaître à la phase 2C, mais il ne devient clairement abondant qu'à la phase II D au confluent Rhin-Moselle. En Lorraine cette technique a pour l'instant été reconnue à Basse Hamm à Montenach et à Evendorf, mais à un seul exemplaire sur chaque site et toujours hors contexte. La présence en abondance de cette technique dans la Fosse 12 de Thionville nous permet de placer cette structure postérieurement aux fosses 0 d'Evendorf, N de Thionville, 1, 2, 4 d'Oudrenne qui représentaient jusqu'à présent les ensembles les plus récents du Rubané



Régional (DECKER 1982). Cette succession doit en toute vraisemblance être mise en parallèle avec les phases IIc et IID de DHORN-IHMIG. La phase IIIa n'a pas pour l'instant été reconnue en Lorraine.

Si on élargit le champ des comparaisons il apparaît que la technique du trémolo ne se trouve en abondance que dans le Rubané du Bassin Parisien, au confluent Moselle-Rhin dans ce que MEIER-ARENDT a appelé le groupe local de Plaidt et dans le groupe de Hinkelstein où elle apparaît dès les phases anciennes. Cette technique n'apparaît que de façon très ponctuelle à l'horizon IID (Aubechies CONSTANTIN 1985, DARION, CAHEN communication orale; JENEFF, MEIER-ARENDT 1966). En Alsace elle semble totalement inconnue (THEVENIN 1986) mis à part éventuellement sur un tessou fortement Hinkelsteinisant de Steinbrunn le Bas (67) (DOMMANGET et SCHWEITZER 1971).

La découverte de Thionville ainsi que celle de Marainville sur Madon (Vosges) (BLOUET et al. 1986) constituent donc des jalons intermédiaires entre les sites rhénans et le Bassin Parisien. Elles viennent confirmer l'hypothèse selon laquelle la vallée de la Moselle aurait joué un rôle prépondérant dans les relations est-ouest au début du Néolithique (MEIER-ARENDT 1966, BAILLOUD 1974, LICHARDUS ITTEN 1986).

Vincent BLOUET - Philippe MERVELET  
Antiquités préhistoriques de  
Lorraine  
F 57000 METZ

#### Bibliographie.

BLOUET V., BUZZI P., GHELLER P., OLIVIER L. (1986): Nouvelles structures d'habitats du Rubané Lorrain 6) MARAINVILLE/Madon. In: Prétirage du colloque de Metz, 1986, p. 114.

CONSTANTIN Cl. (1985): Fin du Rubané, céramique du Limbourg et post Rubané, 1985, BAR 273.

DECKER E., GUILLAUME Ch. (1974): Thionville la milliaire site du Rubané récent B.S.P.F. t.71, F.2, 1974, p. 479-488.

DECKER E. (1982): Essai de chronologie du Rubané Lorrain. In: Actes du colloque de Sens, 1980, Soc. Arch. Sens 1982, p. 25-26

DOHRN-IHMIG (1974): Untersuchungen zur Bandkeramik im Rheinland. Rhein. Ausgrab. Bd 15, 1974, p. 51-142.

DOHRN-IHMIG (1979): Bandkeramik an Mittel- und Niederrhein, Rhein. Ausgrab. 19, p. 191-362.

DOMMANGET M., SCHWEITZER R. (1971): Une station du danubien tardif à Steinbrunn les bas. In: Bull. du Mus. Hist. de Mulhouse, t LXXIX, 1971, p. 25-38.

LICHARDUS-ITTEN M. (1986): Premières influences méditerranéennes dans le Néolithique du Bassin Parisien. In: Le Néolithique de la France PARIS, 1986, p. 147-160.

MASSY J.L. (1985): Information Archéologique région Lorraine. In: Gallia préhistoire, 1985, t. 28, Fas. 2, p. 320.

MEIER-ARENDT W. (1966): Die Bandkeramische Kultur im Untermaingebiet. Bonn, 1966.

MEIER-ARENDT W. (1972): Zur Frage der Jüngerlinienbandkeramischen Gruppenbildung: Omaïchen, Plaidter, Kölner Wetterauer und Wormser Typ. Fundamenta Va, 1972, p. 85-152.

MEIER-ARENDT W. (1975): Die Hinkelstein Gruppe der Übergang vom Früh- zum Mittelneolithikum in Südwestdeutschland, Berlin, 1975.

Vincent BLOUET, Denise LEESCH

## Nouvelles précisions sur le néolithique final du bassin de la Moselle

Depuis l'adoption de la loi de 1980 renforçant la législation archéologique en France et depuis la réunification des circonscriptions, la Direction des Antiquités de Lorraine a multiplié les fouilles de sauvetage de concert avec les aménageurs. Cette politique porte d'ores et déjà ses fruits. Les résultats les plus spectaculaires ont été obtenus pour l'âge du bronze final, période pour laquelle une demi-douzaine de sites très importants ont été mis au jour et fouillés ces dernières années. Nous présentons ici plusieurs ensembles, découverts récemment dans le département de la Moselle qui font progresser de façon notable notre connaissance du néolithique régional.

### I. Hauconcourt

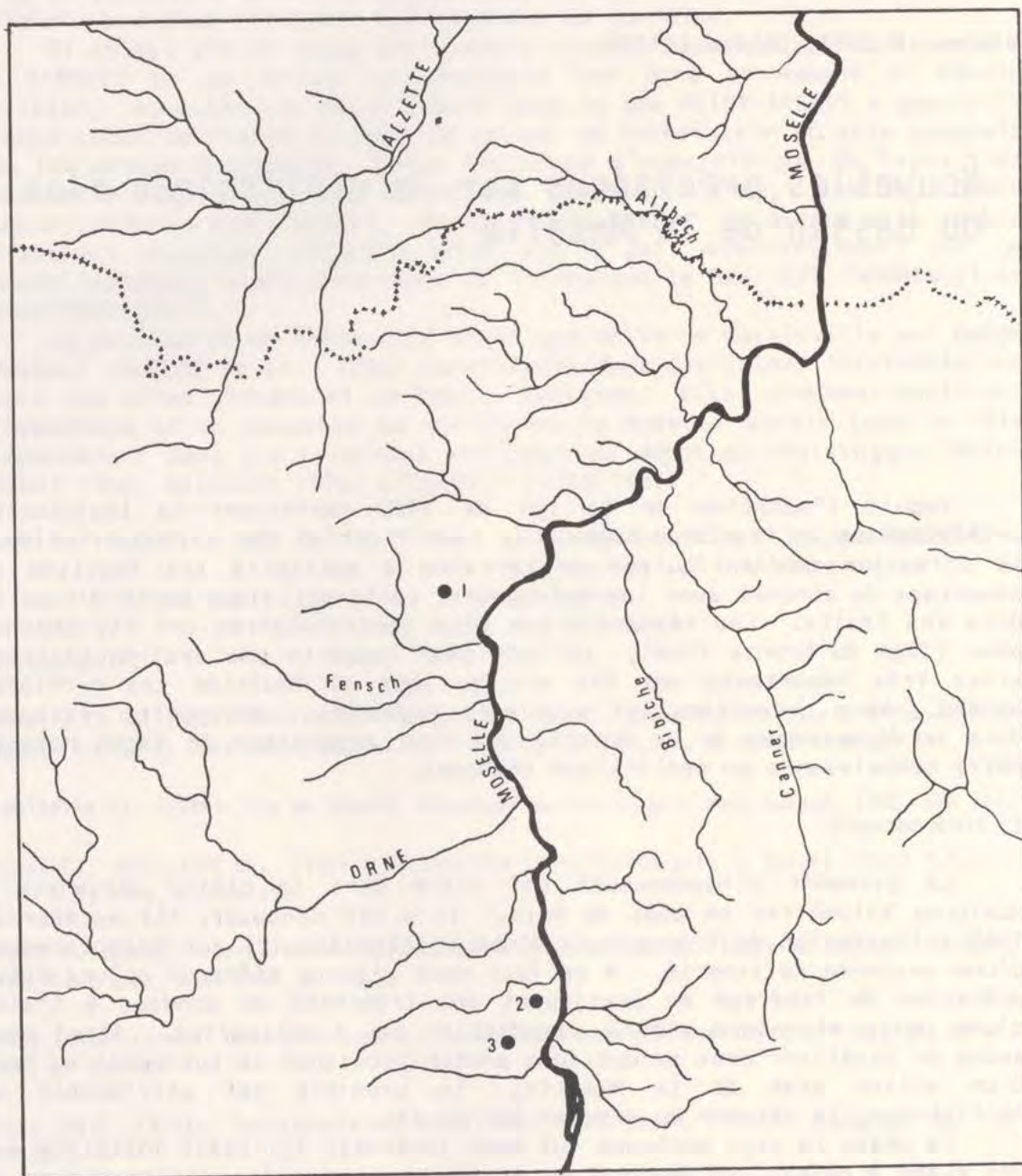
Le gisement d'Hauconcourt est situé dans la plaine alluviale à quelques kilomètres en aval de Metz. Il a été découvert (1) en février 1985 à l'occasion de l'ouverture d'une ballastière (2) sur l'emplacement d'une ancienne raffinerie. A ce jour nous n'avons effectué qu'une brève opération de repérage en pratiquant des tranchées de sondage à l'aide d'une pelle mécanique mise à disposition par l'entreprise. Ainsi nous avons pu localiser deux occupations protohistoriques se succédant au bord d'un ancien bras de la Moselle; la première est attribuable au néolithique, la seconde au premier âge du fer.

La phase la plus ancienne qui nous intéresse ici était installée sur une plage à galets qui descend en pente douce vers la zone tourbeuse du paléochenal. Plusieurs aires de combustion établies à même le sol ont été repérées; il s'agit de foyers non structurés qui s'étendent sur 4 à 6 m<sup>2</sup>. Ce type de structure rappelle directement celles découvertes par Clément Marolle à Rémyilly-Aillecourt (08) dans un contexte néolithique final (Marolle 1985). Les vestiges sont relativement dispersés sur le sol; il s'agit essentiellement de galets éclatés au feu mêlés à de nombreux charbons de bois. L'industrie lithique est pauvre, on peut noter la présence d'une grosse meule dormante en quartzite de Sierck, de deux

(1) Le gisement a été découvert par P. Thion et V. Blouet.

(2) Nous tenons à remercier ici la société Herrgott S.A. et en particulier son PDG monsieur W. Herrgott qui a assumé les frais de décapage.





Carte 1 légende:

- 1 Thionville "la Milliaire"
- 2 Hauconcourt "ancienne raffinerie"
- 3 Maizières-lès-Metz "les grands prés"

Lamelles en silex rougeâtre et d'un petit nucléus en quartz. La faune est représentée par quelques dents de bovidé. Une centaine de fragments de céramique ont été recueillis et proviennent pour la plupart d'une petite concentration située à proximité d'un des foyers.

Les parois des vases sont épaisses (0,8 à 2 cm). En plus du sable qui devait se trouver naturellement dans l'argile, la pâte a été abondamment dégraissée à l'aide de fragments de quartz pilé. Ces éléments dépassent fréquemment 1 cm et font souvent saillie en surface. La

céramique a été montée à la main et plusieurs tessons montrent des joints de colombins biseautés (pl. 1/2). Les couleurs varient du brun-noir au rouge-orangé avec de nombreux "coups de flamme", le coeur est noir et la mauvaise qualité de cuisson rend la céramique très friable. Les surfaces sont sommairement lissées au doigt (pl. 1/4).

Il n'a pas été possible de reconstituer de profil archéologique complet mais les remontages ont permis d'identifier un minimum de trois vases représentés par des éléments de rebord. Il s'agit de récipients fermés de grande dimension d'après les diamètres d'ouverture reconstitués (24 et 27 cm). Les cols sont bien marqués, légèrement évasés (pl. 1/2) ou droits (pl. 1/3). Leur hauteur varie entre 1,5 et 3,2 cm (hauteur entre le diamètre interne minimum et le bord de la lèvre). Les lèvres sont sommairement rebroussées (pl. 1/4) ou légèrement amincies (pl. 1/1). Le départ d'une épaule se devine sur un exemplaire (pl. 1/1) ce qui semble se confirmer par la présence de quelques fragments de panse très arqués (pl. 1/6).

Un seul fragment de fond plat a été recueilli mais plusieurs tessons dont l'épaisseur dépasse 2 cm doivent certainement être rangés dans cette catégorie. L'épaisseur de la pièce représentée en pl. 1/5 est de 2,3 cm et le diamètre approximatif de 10 cm. Le pied n'est pas débordant mais il est nettement individualisé du départ de la panse. Cette particularité tient à la technique de montage qui consiste à rajouter le fond.

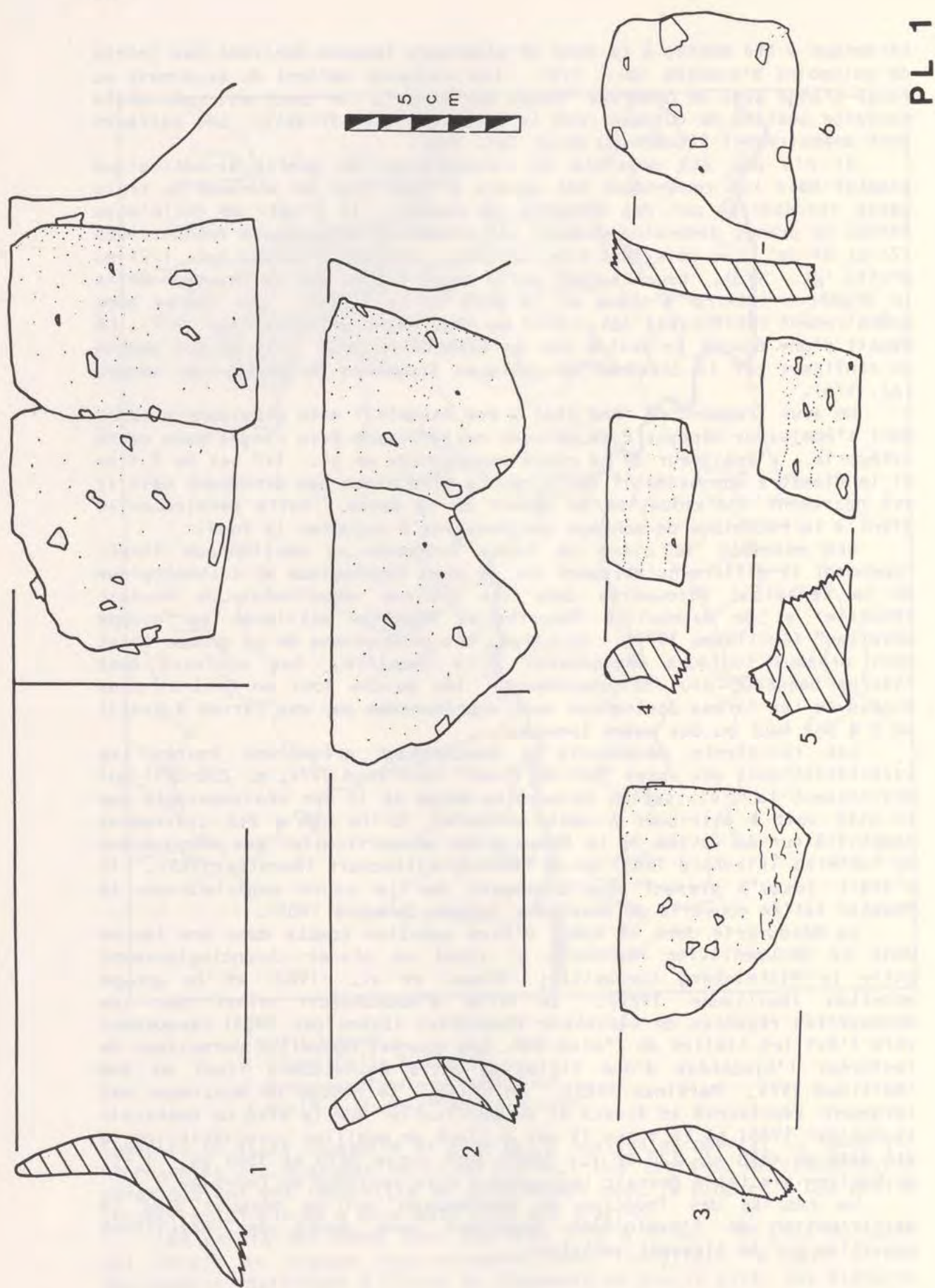
Cet ensemble se place de toute évidence au néolithique final. Cependant il diffère notablement sur le plan typologique et technologique de la céramique découverte dans les grottes sépulcrales de Novéant (Moselle) et de Bayonville (Meurthe et Moselle) attribuée au "groupe mosellan" (Guillaume 1979). En effet, les productions de ce groupe local sont presque toujours dégraissées à la coquille, les surfaces sont lissées beaucoup plus soigneusement, les parois sont en général plus minces et les formes dominantes sont représentées par des jarres à profil en S à col haut ou des vases tonneaux.

Les récipients découverts à Hauconcourt présentent toutes les caractéristiques des vases "pot de fleur" (Bailloud 1974, p. 200-201) qui définissent la civilisation Seine-Oise-Marne et il est vraisemblable que le site soit à attribuer à cette culture. Si le SOM a été clairement identifié sur la vallée de la Meuse grâce en particulier aux découvertes de Cumières (Lienhard 1881) et de Rémyilly-Aillecourt (Marolle 1985), il n'était jusqu'à présent que pressenti sur le cours supérieur de la Moselle (allée couverte de Sexey-aux-forges, Beaupré 1905).

La découverte dont il vient d'être question comble donc une lacune dans la documentation régionale et vient se placer chronologiquement entre le Michelsberg (Arnaville; Blouet et al. 1982) et le groupe mosellan (Guillaume 1979). Le site d'Hauconcourt ainsi que les découvertes récentes de Dachstein (Bas-Rhin) (Schneider 1985) repoussent vers l'Est les limites de l'aire SOM. Ces données nouvelles permettent de renforcer l'hypothèse d'une filiation entre Michelsberg final et SOM (Bailloud 1974, Martinez 1985). En effet, le groupe de Munzingen est largement représenté en Alsace et en particulier sur le site de Dachstein (Schneider 1986) où la fosse 15 qui a livré un mobilier caractéristique a été daté de 4820 +/- 120 BP (Ly 3860) soit entre 3870 et 3365 av. J.-C. Un horizon similaire devrait logiquement être retrouvé en Lorraine.

La reprise des fouilles de Hauconcourt qui se déroule avec la participation de l'exploitant apportera sans doute des précisions nouvelles sur ce gisement important.





PL 1

## II. Maizières-lès-Metz

La fouille de cet important gisement protohistorique a débuté en 1982 (Massy 1984) et se poursuit chaque année (3) au fur et à mesure de l'agrandissement de la ballastière. Parmi les nombreuses structures de l'âge de bronze final (Blouet et al. 1987) nous avons repéré deux fosses attribuables à la fin du néolithique.

## A. La structure 32

Il s'agit d'une fosse aux parois abruptes de 1,20 m de profondeur pour un diamètre d'environ 1 m qui est apparue en 1982 dans les berges de l'ancienne gravière. Les décapages pratiqués dans ce secteur ont montré qu'il s'agissait d'un témoin isolé, les éventuelles structures connexes ayant probablement été détruites avant notre arrivée.

La fosse a entaillé les limons supérieurs et les graviers sous-jacents sans toutefois atteindre la nappe phréatique. Les parois abruptes ainsi qu'une épaisse couche de charbons de bois tapissant le fond laissent penser à une fonction primaire de silo qu'on aurait assaini au cours de son utilisation. Le niveau de dépotoir surmontant la couche carbonneuse a livré une cinquantaine de tessons de poterie, quelques galets brûlés et un petit grattoir en silex de la Meuse (pl. 2/3). Comme sur l'ensemble du site, la faune n'est pas conservée du fait de l'acidité du sol. Le comblement final de la fosse a été assuré par une importante séquence (80 cm de puissance) de limons colluvionnés stériles de tout mobilier archéologique.

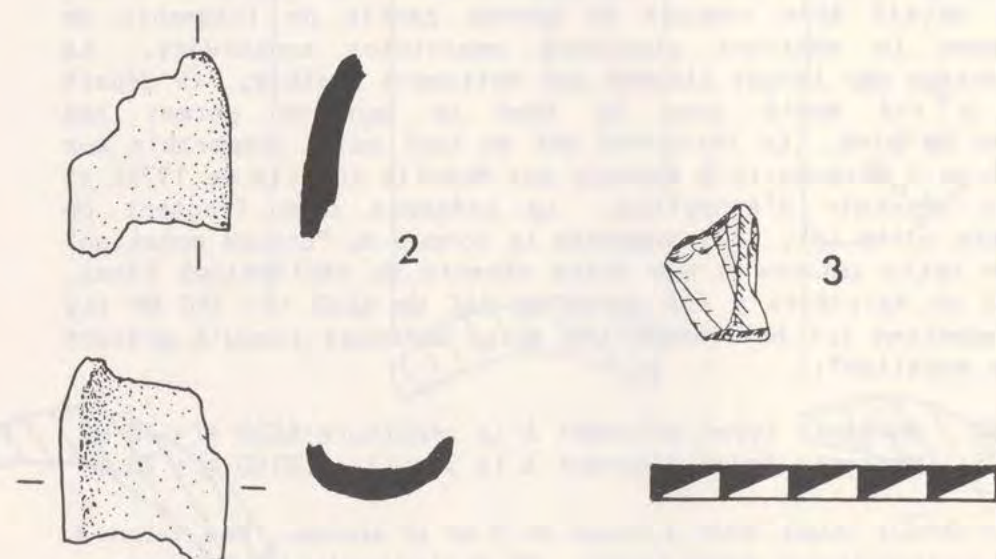
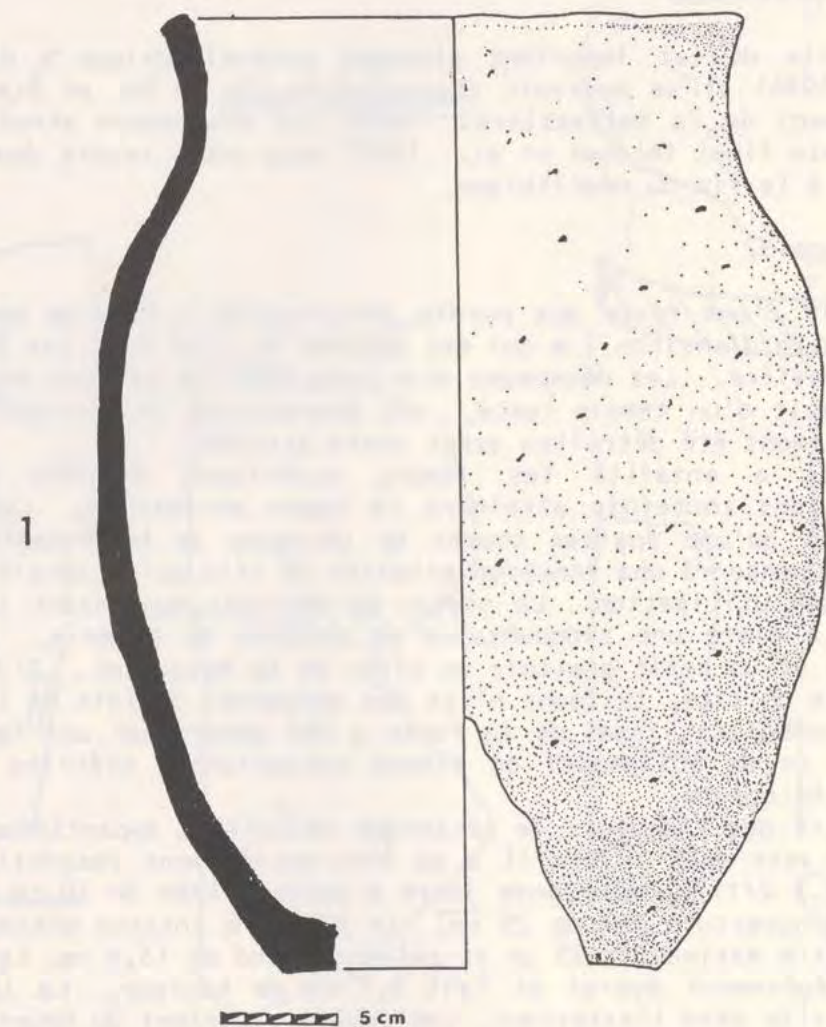
La plupart des fragments de céramique recueillis appartiennent à un seul et même vase dont le profil a pu être entièrement reconstitué (4). Il s'agit (pl. 2/1) d'une grande jarre à panse galbée de 40 cm de haut. Le diamètre d'ouverture est de 25 cm, le diamètre interne minimum de 21 cm, le diamètre maximum de 25 cm et celui du fond de 13,5 cm. Le col mal dégagé est légèrement éversé et fait 5,7 cm de hauteur. La lèvre est arrondie, ourlée vers l'extérieur. Les couleurs varient du brun-rouge au rouge-orangé, la tranche est gris-noir. La surface extérieure a subi un lissage relativement soigné mais elle présente de nombreuses vacuoles dues à la disparition d'une partie du dégraissant. Ce dégraissant qui était abondant devait être composé en grande partie de fragments de coquillages comme le montrent plusieurs empreintes conservées. La technique de montage par larges plaques est nettement visible; le départ de la panse a été monté avec le fond ce qui ne permet pas d'individualiser de pied. Ce récipient est en tout point comparable aux jarres à profil en S découverts à Novéant sur Moselle (Guillaume 1979) et dans le niveau dépotoir d'Arnaville. La présence d'un fragment de cuillère en terre cuite (pl. 2/2) augmente le corpus du "groupe mosellan" et replace bien cette culture à une phase récente du néolithique final. La structure 32 de Maizières a été datée au 14C de 4240 +/- 110 BP (Ly 3695). Nous rappelons ici brièvement les dates obtenues jusqu'à présent pour le "groupe mosellan":

Nan. A 1972    Novéant: foyer attenant à la sépulture 4520 +/- 70 BP  
 Nan. B 1975    Novéant: foyer attenant à la sépulture 4140 +/- 70 BP

(3) La fouille se déroule chaque année à raison de 3 ha en moyenne. Nous tenons à remercier tout particulièrement madame Fossier, PDG de l'entreprise SABLOR, pour son aimable collaboration et pour avoir pris en charge les décapages.

(4) Les remontages ont été effectués par madame G. Blouet, qu'elle en soit vivement remerciée ici.





MAIZIERES St. 32  
PL 2

- Ly. 2658 Bayonville: sépulture 4210 +/- 170 BP  
 Ly. 1622 Bayonville: foyer attaché à la sépulture 4170 +/- 200 BP  
 Ly. 1623 Bayonville: foyer attaché à la sépulture 4280 +/- 150 BP  
 Ly. 3544 Arnaville: sépulture 1, postérieure au Michelsberg et antérieure ou contemporaine à un dépotoir du "groupe mosellan" 4340 +/- 150 BP

Mis à part la date de Nancy A 1972 qui est nettement supérieure à la moyenne, toutes les dates se situent dans l'intervalle de 4350-4150 BP. Le "compactage" des dates 14C pendant le 2e et 3e millénaire av. J.-C. est désormais bien connu (Evin 1983) et il convient donc d'effectuer une calibration à l'aide des tables publiées par le groupe de Tuckson (Klein et al. 1982) afin d'obtenir un intervalle dans lequel la date a 95 % de chance de se trouver, ce qui nous donne Ly. 3695: 3330-2640 av. J.-C.; Ly. 3544: 3370-2650 av. J.-C.; Nan. A 1972: 3500-2900 av. J.-C.; Nan. B 1975: 2950-2500 av. J.-C.; Ly. 2658: 3345-2415 av. J.-C.; Ly. 1622: 3035-2425 av. J.-C.; Ly. 1623: 3360-2555 av. J.-C.

Le "groupe mosellan" se place donc entre 3500 et 2415 av. J.-C. et plus probablement entre 3350 et 2415. Si nous voulons affiner ces datations nous devons avoir recours à une chronologie relative et effectuer des comparaisons avec des séquences culturelles bien datées par la dendrochronologie.

Jusqu'à présent, trois régions ont livré ce type d'information en nombre suffisant et cohérent: le lac de Constance, le lac de Zurich et la région des trois lacs (Bienne, Neuchâtel, Morat). Les fourchettes présentées ci-dessous sont extraites de "Situazione delle Chronologie al 1985" (Gruppo di Lavoro per la dendrochronologia). Seules les dates d'abattage sont prises en compte:

lac de Constance	: culture de Pfyn	3843-3507 av. J.-C.
	culture de Horgen	3333-2864 av. J.-C.
	culture Cordé	2681-2666 av. J.-C.
lac de Zurich	: culture de Pfyn/Cortailod	3773-3643 av. J.-C.
	culture de Horgen	3145-3023 av. J.-C.
	culture Cordé	2760-2440 av. J.-C.
région des trois lacs:	culture de Cortailod	3853-3532 av. J.-C.
	culture de Horgen	3288-2958 av. J.-C.
	culture Saône/   groupe de Luscherz	2806-2695 av. J.-C.
	Rhône   groupe d'Auvernier	2641-2440 av. J.-C.

3 étapes chronologiques se dégagent: le néolithique récent représenté par les groupes de Cortailod et de Pfyn débute vers 3850 et se termine vers 3500 av. J.-C., le néolithique final I représenté par le Horgen débute vers 3350 et se termine vers 2950 av. J.-C. et le néolithique final II qui débute vers 2800 se termine vers 2450. On remarque des lacunes importantes entre les différentes étapes; cette situation est probablement due à des remontées du niveau des lacs. Il est intéressant de noter que pendant le néolithique final II, deux groupes culturels occupent des territoires distincts: dans la zone orientale le Cordé (2760-2460 av. J.-C.) et dans la zone occidentale deux groupes locaux de la CSR: le groupe de Luscherz (2800-2700 av. J.-C.) et le groupe d'Auvernier (2650-2440 av. J.-C.). Le groupe de Luscherz et la civilisation Saône-Rhône (C.S.R.) dans son ensemble entretiennent des rapports avec le monde atlantique comme en témoignent les importations de silex du Grand Pressigny et l'abondance des languettes et mamelons de



préhension caractéristiques pour la civilisation d'Artenac (Bailloud et Burnez 1962). Le groupe d'Auvernier quant à lui est la résultante de 3 influences culturelles: le Luscherz avec lequel il est en filiation directe, le Cordé duquel il adopte bon nombre d'éléments décoratifs et une troisième composante représentée par les jarres à profil en S dans lesquels Strahm (1982) avait vu une influence SOM. La recherche française récente (Blanchet et al. 1985) a montré depuis, que cette interprétation devait être erronée car au néolithique final II le SOM est remplacé dans le bassin parisien par le groupe de Gord qui est le produit local des influences artenaciennes. Le SOM s'établirait donc entre 3300/3200 et 2800/2700 av. J.-C. soit dans l'étape I du néolithique final (Blanchet 1983).

Si l'on revient aux datations corrigées du "groupe mosellan" on s'aperçoit qu'elles sont toutes postérieures au néolithique récent et qu'elles recouvrent la totalité du néolithique final I et II. Si nous voulons préciser ces datations il nous faut comparer chaque classe d'artefact avec ceux de chaque culture du néolithique final.

#### A. L'industrie osseuse

Le "groupe mosellan" comme tout le néolithique final est caractérisé par l'abondance de l'industrie osseuse. Ce n'est en effet qu'après le néolithique récent que ce type d'artefact se multiplie et se diversifie (Voruz 1984). Les gaines de hache sont à tenon simple, à ergot ou à double douille. Ces types existent dans le Cortailod final (Twann; Furger et al. 1977) et dans le Pfyn (Feldmeilen; Winiger 1981), ils sont cependant sous-représentés par rapport aux gaines perforantes. On les retrouve également dans le SOM (Videlles couche 5; Bailloud et Coiffard 1967) et le Horgen (Feldmeilen; Winiger 1981) mais dans le groupe mosellan on ne trouve ni les gaines à perforation transversale ni celles à ailettes qui sont caractéristiques de l'une ou de l'autre culture. Les types qui nous intéressent sont très abondants dans la CSR et le Cordé. De fait, ces formes dépendent directement de l'endroit du prélèvement dans la ramure (Billamboz 1977) et par là même ne constituent pas de bons indicateurs chronologiques ou culturels.

Les pioches ou haches-marteaux ou haches de combat (selon les auteurs) en bois de cerf sont inconnues en milieu néolithique récent alors même qu'elles sont attestées au mésolithique. Elles réapparaissent au Horgen (Feldmeilen) et se multiplient dans la CSR (Clairvaux, Charavines, Portalban). Les pointes en os (poinçons, alènes ou armatures de lance), les dents de suidés sciées et polies se trouvent tout aussi bien au néolithique récent qu'au néolithique final I et II. La parure constituée de dents de canidés et de coquilles d'*Unio* perforées ainsi que de rares perles en cuivre est tout aussi atypique.

#### B. L'industrie lithique

Comme l'essentiel du mobilier du "groupe mosellan" provient de sépultures, l'industrie lithique est presque exclusivement représentée par des armatures de flèches. A ce jour nous connaissons 14 armatures pédonculées sans cran ni ailerons et 3 armatures foliacées. Mis à part 2 exemplaires provenant des fouilles anciennes (Thayngen Weier; Winiger 1971), aucune armature pédonculée n'est connue en milieu néolithique récent. Au Pfyn comme dans le Michelsberg ou le Cortailod final se sont les pointes triangulaires qui représentent la totalité du spectre. Dans le Chasséen du bassin parisien ce sont les armatures tranchantes qui dominent, accompagnées des pointes triangulaires. La situation est

sensiblement identique au néolithique final I; en milieu Horgen ce sont toujours les armatures triangulaires qui dominent accompagnées de rares pointes foliacées. Les habitats SOM du bassin parisien (les allées couvertes ne doivent pas être prises en compte du fait des réutilisations fréquentes) ont fourni des armatures tranchantes et des pointes triangulaires et foliacées en nombre moins important. Les armatures pédonculées ne font leur apparition qu'au néolithique final II dans la CSR (Portalban; Schwab 1982), la civilisation d'Artenac (Roussot-Larroque 1986) et le groupe de Gord (Blanchet et Lambot 1985). Elles semblent inconnues dans le Cordé de Suisse orientale (Winiger 1985) mais elles existent dans les phases finales du groupe de Vlaardingén où se retrouvent les plus anciens éléments cordés de Hollande (Glasbergen et al. 1967).

Dans le "groupe mosellan" il nous faut également souligner les importations de silex de la Meuse (mines de silex de la région de Commercy et de Saint Mihiel) sous forme de haches polies ou de produits de débitage (Guillaume 1979).

#### C. Les fusaïoles en terre cuite

Le "groupe mosellan" recense 11 fusaïoles en terre cuite. Elles ont des hauteurs comprises entre 3 et 4 cm et sont la plupart du temps biconiques ou quelques fois aplaties. Si les fusaïoles sont connues au néolithique rubané, elles semblent être totalement absentes au néolithique moyen et récent. Dans le Horgen, ce type d'artefact est représenté par des exemplaires très plats (hauteur inférieure ou égale à 1 cm) en pierre en Suisse occidentale (Schwab 1982), en terre cuite fréquemment décorées en Suisse orientale (Winiger 1985). Bailloud (1974) signale leur absence totale dans le SOM. Les fusaïoles hautes en terre cuite sont abondantes dans le Cordé (Strahm 1971), le Gord (Blanchet 1984) et l'Artenac où elles cohabitent avec les fusaïoles en pierre. Elles existent dans "le SOM contemporain du Bronze moyen" de Belgique (Cahen et De Laet 1980) et la CSR du bassin du Rhône (Thévenot et al. 1976). Il faut remarquer que la CSR de Suisse conserve les fusaïoles en pierre.

#### D. La céramique

Alors que pour les différentes catégories d'artefacts qui viennent d'être décrites ainsi que pour les pratiques funéraires, le "groupe mosellan" est homogène, l'on peut distinguer deux groupes dans la céramique: l'un où dominent les vases à profil en S (Arnaville dépotoir; Novéant, Maizières structure 32), l'autre où dominent les gobelets à bord droit ou en tonneau (Bayonville et probablement Pagny-sur-Moselle, habitat en cours de fouille). Il est vraisemblable que ces différences sont d'ordre chronologique. Comme l'avait souligné Ch. Guillaume (1979, p. 232), cette céramique diffère notablement des productions Horgen ou SOM du point de vue technologique. Les surfaces sont relativement bien lissées, les bords sont élancés et les parois globalement plus minces. Les vases à fond plat et profil en S existent dans les phases finales du Michelsberg (Munzingen, Pfyn) et les formes dérivées à col court caractérisent le SOM. Ces constatations ont amené plusieurs auteurs (Bailloud 1974, Martinez 1985) à pressentir le groupe de Munzingen comme ascendant direct au SOM. Cette hypothèse se trouve renforcée par la découverte récente à Dachstein (Bas-Rhin) d'un ensemble du néolithique final (Schneider 1985, 1986) très semblable à celui de Hauconcourt attribuable au SOM. Comme les productions du "groupe mosellan" se



rapprochent plus des formes épi-Michelsberg, Ch. Guillaume (1979) avait proposé de voir dans ce groupe un élément intermédiaire entre Munzingen et SOM.

Il faut cependant noter que les vases à profil en S, à col élargi et surface bien lissée existent aussi dans le néolithique final II. En Hollande, la phase terminale du groupe de Vlaardingén qui reçoit les premières influences cordées est caractérisée par ce type de productions (Van Regten et al. 1962). Plusieurs gisements de Belgique (Lesdain, Jollains, Merlin, Blaton) présentent les mêmes caractéristiques. Les dates 14C fournies pour le site de Lesdain sont manifestement trop jeunes (1290 +/- 165 BC; 110 +/- 65 BC et 225 +/- 120 BC) pour qu'on puisse conclure, comme l'a fait D. Cahen, à une "perdurance du SOM jusqu'au Bronze moyen" (Cahen et De Laet 1980). Dans le nord de la France on trouve une forme céramique rigoureusement identique à celle du "groupe mosellan" à Saint Saulves (Piningre 1985); le groupe de Gord et l'Artenac possèdent également ce type de récipient mais toujours pourvu de languettes ou de mamelons de préhension, éléments qui font défaut dans le bassin de la Moselle. Comme il a été dit plus haut, les formes en S sont intrusives en milieu Auvergnier (Strahm 1982), elles diffèrent sensiblement du profil des gobelets Cordé ou PFB.

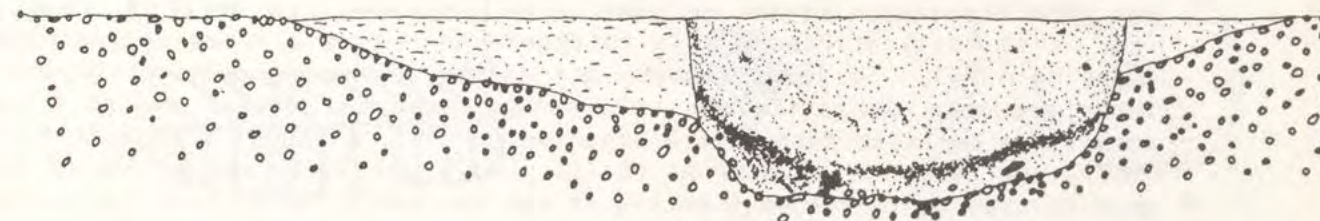
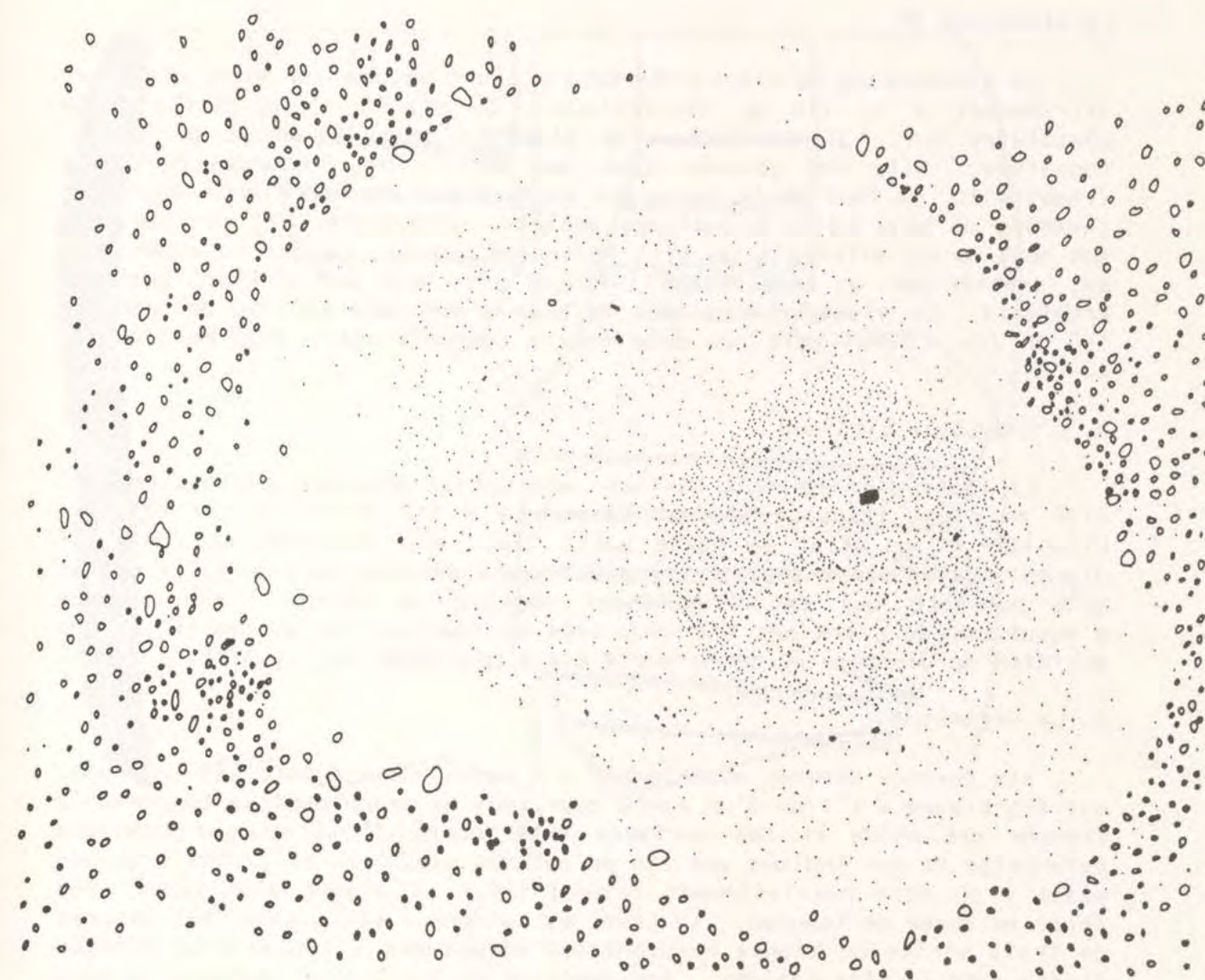
Les vases tonneaux à fond plat caractérisent la culture de Horgen mais les exemplaires découverts en Lorraine ne sont pas comparables. On trouve ce type de vase dans la CSR, l'Artenac et le Gord mais toujours muni d'éléments de préhension.

L'élément le plus important pour le classement chronologique du "groupe mosellan" est la présence à Novéant de trois fragments de rebord décorés à la corde qui (Guillaume 1979, fig. 18,4) sont attribuables à la phase ancienne du Cordé du Rhin moyen (type N1 de Bontelmann 1982). Du point de vue technologique, ces tessons ne diffèrent en rien du reste de la céramique du site et, bien que l'un des fragments se trouve en limite de fouille clandestine, la position stratigraphique des deux autres dans la tombe principale ne fait aucun doute.

#### Conclusion

Trois attributs (céramique cordée, armatures de flèche pédonculées, fusaïoles biconiques en terre cuite) nous permettent de placer le "groupe mosellan" au néolithique final II. Les formes céramique de la phase ancienne semblent directement héritées du substrat SOM, celles de la phase récente peuvent, avec prudence, être interprétées comme un apport occidental. Les influences arténaciennes qui ont atteint la vallée de la Meuse (5) n'ont pas eu d'impact dans le "groupe mosellan" malgré les relations économiques entretenues avec la région de Commercy et de Saint Mihiel. De même, le Cordé qui s'est implanté sur la vallée du Rhin n'a eu qu'une faible résonance sur le bassin de la Moselle. Il est probable qu'il faille conclure à l'existence d'une culture néolithique final II qui aurait occupé les territoires entre l'aire d'influence arténacienne et celle du Cordé soit le sud-est de la Belgique, les Ardennes et le bassin de la Moselle. Il faut vivement souhaiter un nouvel essor de la recherche dans ce domaine afin de mieux définir cette entité culturelle

(5) André Janot a découvert à Diene (55), en 1967, un niveau archéologique qui a livré, entre autres, des pointes de flèches pédonculées et de la céramique à paroi épaisse, à fond plat et à mamelons de préhension. Cet ensemble (inédit) doit être attribué au groupe de Gord. De même, la sépulture collective en fosse découverte dans la minière de Saint-Mihiel (Guillaume 1980) rappelle directement le rituel funéraire de ce groupe (Blanchet 1985). Les dates 14C (4170 +/- 70 BP et 4060 +/- 50 BP) obtenues pour ce gisement cadrent parfaitement avec celles obtenues dans le reste du bassin parisien. Il serait important de confirmer ces éléments par la découverte de céramique puisque le "groupe mosellan" importe du silex de la vallée de la Meuse.



50 cm

PL 3



et de préciser en particulier ses limites territoriales.

#### La structure 55

Le gisement de Maizières-lès-Metz a livré encore une autre structure attribuable à la fin du néolithique. Il s'agit d'une petite fosse circulaire (pl. 3) de 0,80 m de diamètre pour 40 cm de profondeur conservée. Elle est creusée dans une dépression limoneuse naturelle (chablis?). Le fond de la fosse est tapissé par une importante couche de charbons de bois mêlés à quelques graines carbonisées. Il est possible que nous ayons affaire à un silo fortement arasé. La partie supérieure est comblée par un remplissage limoneux gris-brun qui a livré quelques artefacts. Le niveau charbonneux de base a été daté par 14C de 3680 +/- 140 BP (Ly. 3694) soit une date réelle comprise entre 2530 et 1725 av. J.-C.

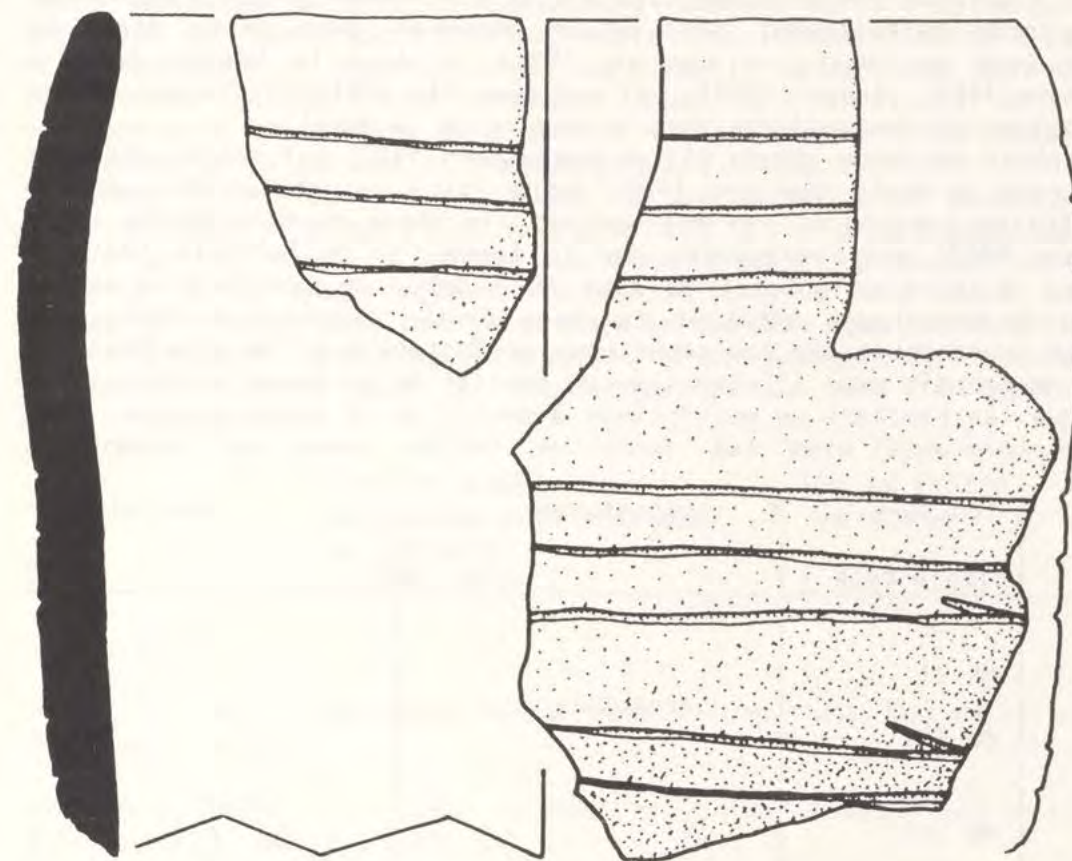
#### A. L'industrie lithique

La fosse a livré deux outils: une petite armature pédonculée (pl. 4/3) en silex translucide dont la pointe a été oblitérée par retouche bifaciale et un éclat de hache polie (pl. 4/4) montrant une retouche discontinue et alternante. Cette pièce a été débitée dans un silex opaque gris moucheté qui est fréquemment employé au Rubané. Une dizaine d'esquilles de silex ont été récoltées au tamisage ce qui montre qu'une activité de débitage ou de retouche était pratiquée sur le site.

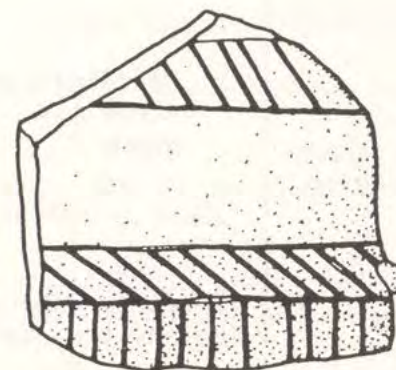
#### B. La céramique

Six tessons décorés appartenant à 2 vases ont été récoltés. La pâte est dégraissée à l'aide d'un sable quartzueux de granulométrie moyenne, la tranche est noire et les surfaces extérieures d'une couleur homogène ocre-beige ce qui indique une fin de cuisson oxydante. Le profil d'un des vases a pu être partiellement reconstitué; il s'agit d'un petit vase fermé en forme de tonneau, la lèvre est arrondie et la panse est décorée de trois séries de lignes horizontales effectuées à l'aide d'un poinçon traîné dans la pâte fraîche, les reprises de trait sont visibles en deux endroits (pl. 4/1). Le second récipient n'est représenté que par un fragment de panse. Le décor est constitué par deux bandes horizontales limitées par des incisions peu profondes, le remplissage est constitué de hachures horizontales et verticales très fines (exécution avec un objet métallique?) (pl. 4/2). L'attribution de cet ensemble à la civilisation des gobelets campaniformes ne pose aucun problème. Le motif du vase I (pl. 4/1) est à attribuer à la catégorie des vases à zones contractées (Lanting 1974), la forme tonneau qui est rare dans la culture campaniforme présente des affinités très nettes avec le gobelet décoré à la cordelette barbelée découvert à Schankweiler (Kr. Bitburg, RFA; Schindler 1967). Le décor de l'individu II (pl. 4/2) est directement inspiré de ceux du type de la Veluwe (Lanting et van der Waals 1974). Dans la proche région on retrouve des motifs similaires dans la sépulture de Montenach (6) où ils accompagnent un gobelet décoré à la cordelette barbelée (Thévenin 1979). Au Luxembourg, l'abri sous roche du Loschbour (Heuertz 1950) a livré un tesson tout à fait comparable; quelques exemplaires provenant de Bourglinster (collection Rozijn-Beideler) ainsi qu'un fragment de céramique provenant de l'abri sous roche de Berdorf-Kalekap 2

(6) Fouilles Gambs et Decker.



1



2



3



4



5 CM

PL 4



(Leesch 1983) montrent des similitudes avec le vase décrit ci-dessus (7).

Le mobilier de la fosse-silo de Maizières peut donc être attribué à la phase finale du campaniforme (Stufe V de Bantelmann 1982). La datation 14C s'accorde parfaitement avec celles obtenues pour cette étape en Hollande (van der Waals et Lanting 1974) et dans le bassin du Rhin (Bantelmann 1982, Gebers 1978), il est possible d'établir la succession chronologique du campaniforme dans le bassin de la Moselle.

La phase ancienne (Stufe III de Bantelmann 1982) est représentée par la sépulture de Marly (Bellard 1960) qui a livré un gobelet de type A00 (type 2IIa de Lanting et van der Waals); la phase moyenne (Stufe IV de Bantelmann 1982) est représentée par la tombe (?) de Terville (Bellard 1960) qui a livré un gobelet de type BB à début de contraction zonale (type N6 de Bantelmann 1982) et la phase finale (Stufe V de Bantelmann 1982) est représentée par les sépultures de Montenach et de Schankweiler.

On ne connaît pour l'instant aucun habitat de la phase ancienne; il semble que les habitats se multiplient à partir de la phase moyenne. Ils occupent alors aussi bien les fonds de vallée comme par exemple à

date av. J.-C.	culture	sépultures	habitats
3800	MK II MK III	Arnaville	?
3500	MK IV? MK V?	?	?
3300	SOM	Sexey-aux-forges	Hauconcourt
2800	GM I GM II	Novéant Bayonville	Maizières, st. 32 Arnaville Pagny ?
2400	CAMP. ancien CAMP. moyen CAMP. Final	Marly Terville Montenach et Schankweiler	?  Berdorf, Remerschen,  Bayonville, Vandières   Maizières, st. 55,  Burglinster, Loschbur
1800	Bronze ancien		Bayonville

(7) Plusieurs tessons déposés au Musée de Luxembourg sous le numéro d'inventaire B91-121-1948 et provenant de la fouille d'un abri sous roche de Berdorf-Kalekap remontent avec ceux du Loschbour (n° 41.-119/3-151 et 154); il s'agit probablement d'un mélange de produits de fouille.

Vandières (Meurthe-et-Moselle; Bourra et Coudrot 1985) et à Remerschen (8) que les plateaux calcaires (Bayonville; Thévenin 1979) ou encore les zones sableuses du grès du Luxembourg comme à Berdorf-Kalekapp 2. La situation est identique à l'étape finale (Maizières-lès-Metz; Burglinster et Loschbour). Il apparaît ainsi qu'à partir de la phase moyenne, les populations campaniformes occupent tout le territoire et il est vraisemblable de penser qu'à partir de ce moment elles représentent l'ensemble de la culture et non des groupes intrusifs.

Dans cette optique, la civilisation campaniforme occuperait tout l'horizon chronologique entre la phase récente du "groupe mosellan" et le Bronze ancien comme le montre la stratigraphie de Bayonville où des éléments de la phase moyenne du campaniforme s'intercalent entre le niveau du "groupe mosellan" récent et un horizon recelant des fragments d'urne à cordon lisse (Thévenin 1979). C'est pourquoi nous proposons la succession suivante pour la fin du Néolithique dans le bassin de la Moselle moyenne:

Vincent BLOUET

Antiquités préhistoriques  
de Lorraine  
F 57000 METZ

Denise LEESCH

rue Koener  
L 8387 KOERICH

#### Bibliographie.

- BAILLOUD G. (1964): Le Néolithique dans le Bassin parisien. Paris, CNRS 164 (2e supplément à Gallia préhistoire).
- BAILLOUD G., BURNEZ Cl. (1962): Le Bronze ancien dans le Centre Ouest de la France, B.S.P.F., t. 59, 1962, p. 515-524.
- BAILLOUD G., COIFFARD A. (1967): Le locus 5 des Roches de Videlles (Essonne). 1967, B.S.P.F., t. 64, p. 371-410.
- BANTELMA N. (1982): Endneolithische Funde im rheinisch-westfälischen Raum. OFFA, 1982, Buch 44.
- BEAUPRE J. (1905): La station funéraire du Bois l'Abbé à Sexey-aux-forges. Nancy 1905.
- BELLARD A. (1960): Le chalcolithique au bassin de la Moselle. Metz, le Lorrain, 1960.
- BLANCHET J.C. (1983): Un exemple des dates C14 corrigées; Néolithique final et chalcolithique dans le bassin parisien et le nord de la France. Revue d'Archéométrie, supplément 1983, p. 85-92.
- BLANCHET J., LAMBOT B. (1982): Quelques aspects du chalcolithique et du Bronze ancien en Picardie. Actes du Colloque de Compiègne, 1982. Rev. Arch. de Picardie 1985, p. 79-118.
- BLOUET V., GUILLAUME Ch., LEESCH D. (1980): La grotte sépulcrale Michelsberg du "Rudemont" à Arnaville (Meurthe et Moselle). In: Actes du colloque de Sens 1980. Soc. Arch. de Sens cahier N° 1, 1982.

(8) Le site de Remerschen a été découvert par H. Loehr et les auteurs en 1982. Les éléments attribuables au campaniforme ont été retrouvés sur une distance de 300 m. L'on peut signaler un fragment de gobelet maritime (type 2Ia, 2Ib de Lanting et van der Waals) et un fragment de gobelet épi-Maritime (2Ic). Ce gisement très important a été détruit en 1983 par l'agrandissement d'une sablière.



- BLOUET V., FAYE Ch., FAYE O., GEBUS L., MERVELET Ph., MILUTINOVIC M. (1987): Le gisement bronze final de Maizières-lès-Metz et la transition Ha A1/Ha A2 dans le bassin de la Moselle. In: Actes du colloque de Nemours 1986, sous presse.
- BILLAMBOZ A. (1977): L'industrie du bois de cerf en Franche-Comté au néolithique et au début de l'âge du Bronze. In: Gallia préhistoire. 1977, t. 20, p. 91-176.
- BILLAMBOZ A. (1986): Un laboratoire d'Archéodendrologie Hemmenhofen. Situazione delle cronologie al 1985. In: Dendrochronologia 1986, p. 141-149.
- BOURRA F., COUDROT J.L. (1986): La Lorraine protohistorique. In: La Lorraine d'Avant l'Histoire. Moulin-lès-Metz. 1986, p. 113-134.
- CAHEN D., DE LAET S.J. (1980): Persistance de la civilisation de SOM à l'âge du Bronze dans certaines Régions de Belgique. In: Helinium XX. 1980, p. 114-208.
- EGGER H., GASSMANN P., BURRIN (1985): Situation actuelle du travail au Laboratoire de dendrochronologie de Neuchâtel. In: Situazione delle cronologie al 1985. 1985, p. 177-198.
- EVIN J. (1983): Implication pour l'archéologie de la durée réelle 14C. In: Revue d'Archéométrie, supplément 1983, p. 55-62.
- FRANCUZ J., RUOFF V., SEIFERT M., STUKER S., WYPRAECHTIGER K. (1985): 15 Jahre Dendrochronologie in Zürich. In: Situazione delle cronologie al 1985.
- GEBERS W. (1978): Endneolithikum und Frühbronzezeit im Mittelrheingebiet. Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde 1978, Bd 27 & 28.
- GLASBERGEN W., GROENMAN-VAN WAATERINGE W., HARDENBERG-MULDER G.M. (1967): Settlements of the Vlaardingen culture at Voorschoten and Leidschendam I and II. Helinium 7, 1967, p. 3-31 et 97-120.
- GUILLAUME Ch.: La grotte sépulcrale néolithique des Rochers de la Frasse à Novéant sur Moselle (Moselle). In: RAE t. XXIX, p. 219-265.
- GUILLAUME Ch. (1980): St. MIHIEL "Côte de Bar" (Meuse. In: 5000 Jahre Feuersteinbergbau. Bochum 1980, p. 479-506.
- GUILLAUME Ch., BLOUET V. (1984): Le Michelsberg en Lorraine. In: Actes du colloque de Compiègne 1982. Rev. Arch. de Picardie 1984, p. 125-132.
- HEURTZ M. (1950): Le gisement préhistorique n° 1 (Loschbour) de la vallée de l'Ernz-Noire. In: Arch. Sect. Sc. Inst. G.-D. t. XIX, p. 409-441, 1950.
- KLEIN J., LERMAN J.C., DAMON P.E., RALPHE K. (1982): Calibration of radiocarbon dates. Radiocarbon 1982. Vol. 24, p. 103-150.
- LANTING J.N., VAN DER WAALS J.D. (1974): Beaker culture relations in the Lower Rhine Basin. Glockenbecher-Symposium, Oberried. 1974, p. 1-80.
- LEESCH D. (1983): Le gisement préhistorique Kalekapp 2. Travail de diplôme non publié, Bâle 1983.
- LIENHARD F. (1881): Archéologie de la Meuse T. II. Nancy 1881.
- MAROLLE Cl. (1985): SOM, Chalcolithique et Bronze ancien à Rémilly-Aillecourt (Ardennes) lieu-dit la bonne Fache. In: Pré- et protohistoire en Champagne Ardenne 1985. Fasc. 9, p. 37-53.

- MASSY J.L. (1985): Informations Archéologiques région Lorraine. Gallia préhistoire. 1985, t. 28, fasc. 2, p. 318-319.
- PININGRE J.F. (1985): Un aspect de la fin du Néolithique dans le Nord de la France. Les sites de Seclain, Houphain Ancoisne et St. Saulve (Nord). Actes du colloque de Compiègne 1982. Rev. Arch. Picardie 1985, p. 79-118.
- ROUSSOT-LARROQUE J. (1986): Artenac vingt ans après. In: Le Néolithique de la France. Paris, 1986, p. 391-417.
- SCHINDLER R. (1967): Steinkiste mit Seelenloch und eisenzeitlicher Siedlungsplatz in Schankweiler, Kr. Bitburg. Trier Zeitschrift 1967, b. 30.
- SCHNEIDER M. (1985): A Dachstein un nouveau groupe du Néolithique Final. Cah. Als. d'Arch., d'Art et d'Hist. 1985, t. 33.
- SCHNEIDER M. (1986): Deux nouvelles datations C14 à Dachstein. In: C.A.A.A.H., t. 34, 1986.
- STRAHM Ch. (1971): Die Gliederung der Schnurkeramik in der Schweiz. Acta Bernensia VI, 1971.
- STRAHM Ch. (1982): L'influence de la civilisation SOM en Suisse occidentale et la constitution du groupe d'Auvernier. In: Actes du colloque de Sens. 1980. Rev. Arch. de Sens 1982, p. 179-180.
- SCHWAB H. (1980): La stratigraphie chronologique de Portalban et les sites Horgen en Suisse occidentale. In: Actes du colloque de Sens 1980. Rev. Arch. de Sens. 1982, p. 161-170.
- THEVENIN A. (1977): Informations archéologiques région Lorraine. Gallia préhistoire 1977, t. 20, fasc. 2, p. 472.
- REGTEREN ALTENA J.F. Van, BAKKER J.A., CLASON A.T., GLASBERGEN W., GROENMAN-VAN WAATERINGE L. PONS L.J.: The Vlaardingen culture (I-III). Helinium 2, p. 3-35, 97-103 et 215-243.
- VORUZ J.L. (1984): Outillage osseux et dynamisme industriel dans le néolithique jurassien. In: Cah. d'Arch. Romande n° 29, Lausanne 1984.
- WINIGER J. (1971): Das Fundmaterial von Thayngen Weier im Rahmen der Pfyner Kulture. Basel 1971.
- WINIGER J. (1981): Feldmeilen Vorderfeld, der Übergang von der Pfyner zur Horgener Kulture. Basel 1981.
- WINIGER J. (1985): Das Neolithikum der Schweiz. Basel 1985.



Norbert THEIS

## Une hache plate trapézoïdale en quartzite violacé du Taunus en provenance de Bourglinster

Dans notre article sur les haches plates trapézoïdales en quartzite violacé du Taunus (1), nous avons présumé l'existence d'autres haches du même type et nous avons demandé leur signalement. Une seule pièce a été trouvée à ce jour.

Au cours d'une prospection sur le haut-plateau de Bourglinster Mme Rozijn-Beideler a ramassé la hache présentée ici (fig. 1). Très obligeamment, elle nous a remis l'artefact et a attiré notre attention sur la présence éventuelle d'une seconde hache fragmentée parmi les témoins déposés au Musée de l'Etat à Luxembourg en 1985 (2).

### Situation du lieu de trouvaille et cadre archéologique.

Le lieu de trouvaille est situé sur la partie nord-est du haut-plateau de Bourglinster au lieu-dit "Aechholz" (carte archéologique 17 - Junglinster, D-78, coord.: D 84,400 - H 85,650 - altitude: 405 m). Le haut-plateau fait partie du Grès de Luxembourg et est constitué en surface de terres sableuses qui sont presque complètement emportées par l'érosion. L'action extrêmement forte de l'érosion a fait apparaître un nombre énorme de témoins préhistoriques, protohistoriques, gallo-romains, médiévaux et modernes. Une quarantaine de concentrations qui ont produit du matériel lithique et parfois de la céramique, ont pu être localisées par Mme Rozijn. Toutes les périodes à partir du Paléolithique moyen y sont représentées (3).

(1) Norbert THEIS, A propos de quelques haches plates trapézoïdales en quartzite violacé, Hémécht 37 (1985) 443-448.

(2) Nous avons vérifié immédiatement les objets en quartzite violacé du Taunus ramassés sur les sites 12, 13, 14, et 15. Aucune des pièces déposées ne porte des traces incontestables pour une classification comme fragment de hache plate trapézoïdale.

(3) Des travaux sur les différentes époques et sur les matériaux divers sont en train de réalisation (études de Pierre ZIESAIRE pour le Paléolithique et de Raymond WARINGO pour la céramique pré- et protohistorique). Les outils perforés ont déjà été publiés, cf. Norbert THEIS, Instruments perforés au Grand-Duché de Luxembourg (1er supplément), Bull. Soc. Préhist.Lux. 7 (1985) 109-118.



Le haut-plateau est traversé par le fameux "Rennpad", chemin d'origine pré- et/ou protohistorique. Ce chemin, venant du sud, passe par le Scheiferbiert, le Birgerbiert, le Pétzelbierf, AECHHOLZ, Aechels et le Bierger pour continuer en direction de Godbrange (4).

Le camp retranché du "Beddelstaen" avec sa superficie de 178,5 ares est situé à 500 m au sud-ouest du lieu de trouvaille de la hache (5).

Matière première et description de la hache.

L'ébauche de la hache plate trapézoïdale s'est déroulée d'après la technique des haches campgniennes. Après, on n'avait plus qu'à polir le tranchant. L'outil est fait sur une plaque fendue de quartzite violacé du Taunus appelé chez nous "quartzite de Sierck".

Les bords sont convexe-rectiligne, le tranchant arqué est poli. Le talon est arrondi. Le tranchant plat est à moitié cassé. Les mensurations sont les suivantes:

L: 107,0 l: 82,0 é.max.: 20,6 mm; poids: 230 grammes.

La hache est actuellement en dépôt au Musée d'Histoire et d'Art à Luxembourg (6).

En guise de datation.

Il est intéressant de constater que ce type de hache se limite actuellement à 6 pièces. Ceci est d'autant plus étonnant que les plaquettes de quartzite violacé du Taunus ne sont pas rares du tout sur le haut-plateau de Bourglinster. Ces plaquettes ont une épaisseur variant de 34 à 40 mm et elles se seraient prêtées sans doute facilement à la fabrication de haches plates.

Le filon de quartzite du Taunus le plus proche affleure près de Merzig (Sarre) et se prolonge jusque dans les environs de Sierck-les-Bains (Moselle/France) (fig. 2).

La répartition des haches plates trapézoïdales en quartzite violacé du Taunus pose un problème non encore résolu (fig. 2). Toutes les pièces ont été trouvées à 20 km au moins des gisements de la matière première (à vol d'oiseau: Jouy-aux-Arches: 45 km, Soleuvre: 30 km, Hesperange: 22 km, Ottange: 24 km et Bourglinster: 30 km). Aucune pièce n'est connue pour la région de Sierck-Merzig. Les haches plates y ramassées ont été manufacturées sur un schiste ferrugineux de couleur rouge-brunâtre. Ces deux matières premières, le schiste ferrugineux et le quartzite violacé, ont une couleur comparable à celle des premières haches en cuivre ou en bronze à forte teneur de cuivre. Les gens du Néolithique final et de l'Age du bronze auraient-ils, à défaut d'un troc suffisant, cherché ces matériaux lithiques d'une couleur appropriée afin d'imiter les haches en cuivre ou en bronze tant désirées?

La hache de Bourglinster a été trouvée en surface, elle n'a pas été récupérée dans une fouille systématique et scientifique. Trop de

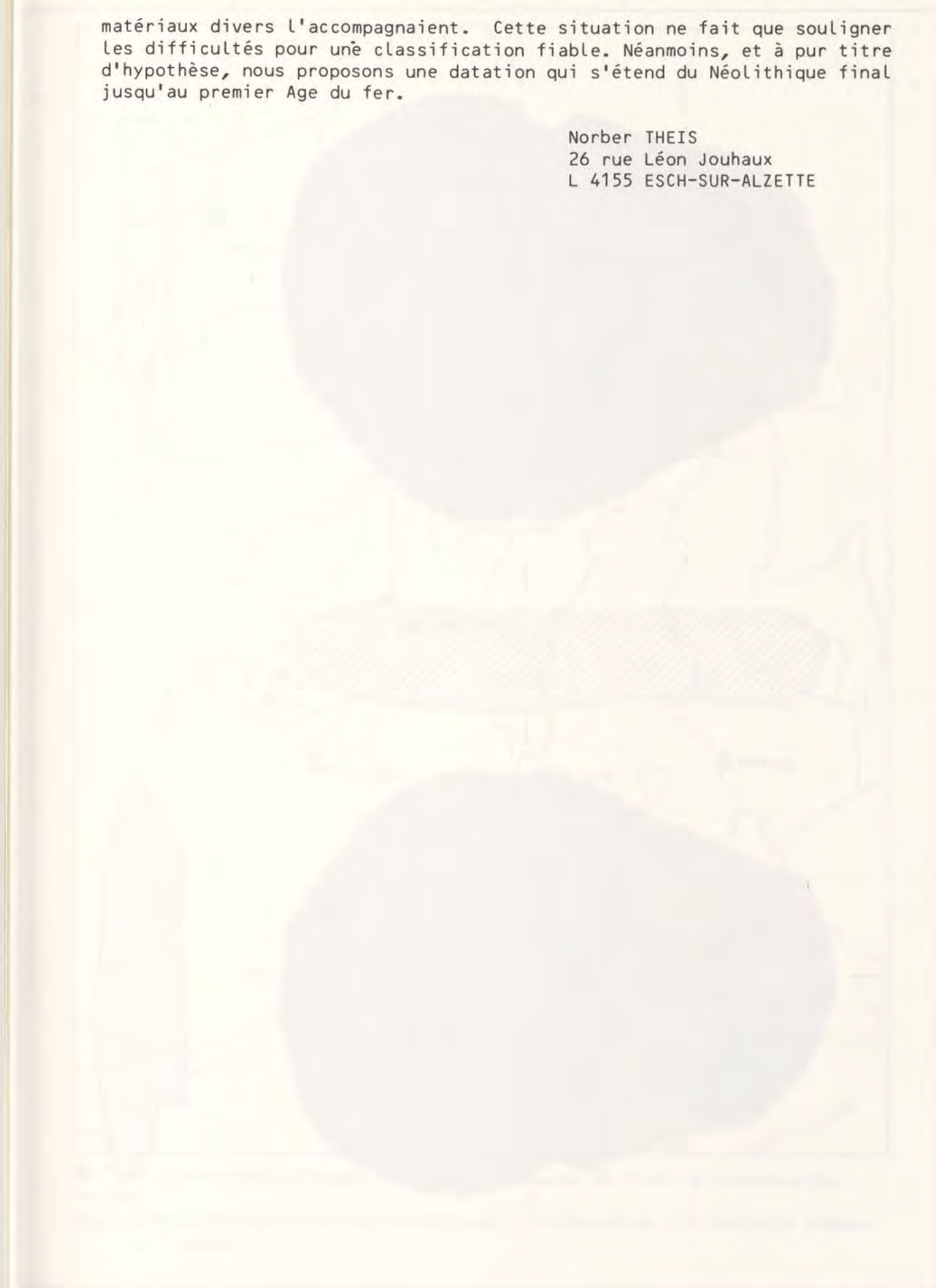
(4) Nic. FOLMER et Gérard THILL, Carte archéologique du Grand-Duché de Luxembourg, Feuille 17 - Junglinster, Luxembourg (1975).

(5) Reinhard SCHINDLER et Karl-Heinz KOCH, Vor- und frühgeschichtliche Burgwälle des Großherzogtums Luxemburg, Trier (1977), 27-28.

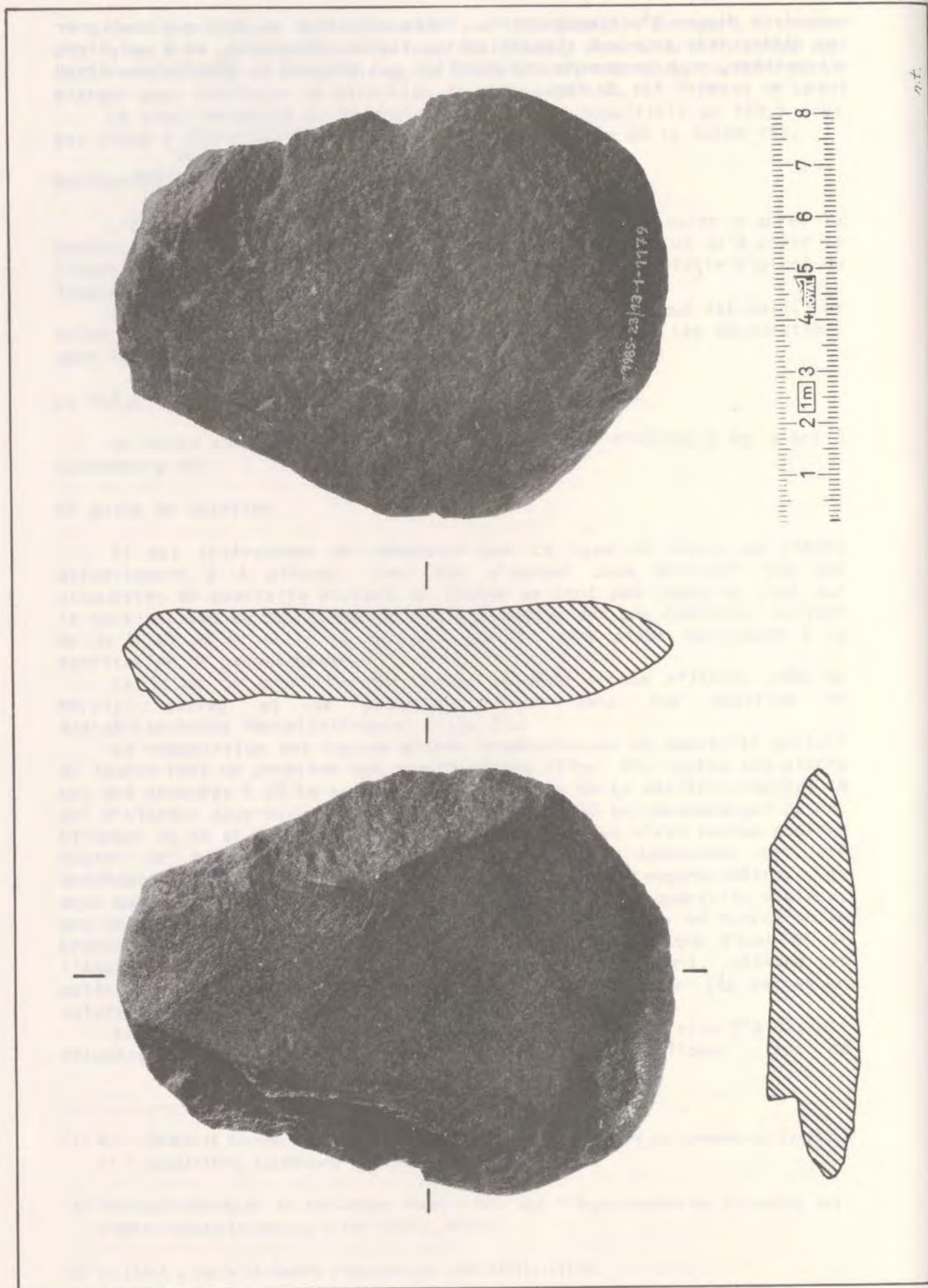
(6) La pièce y porte le numéro d'inventaire 1985-23/13-1-1179.

matériaux divers l'accompagnaient. Cette situation ne fait que souligner les difficultés pour une classification fiable. Néanmoins, et à pur titre d'hypothèse, nous proposons une datation qui s'étend du Néolithique final jusqu'au premier Age du fer.

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

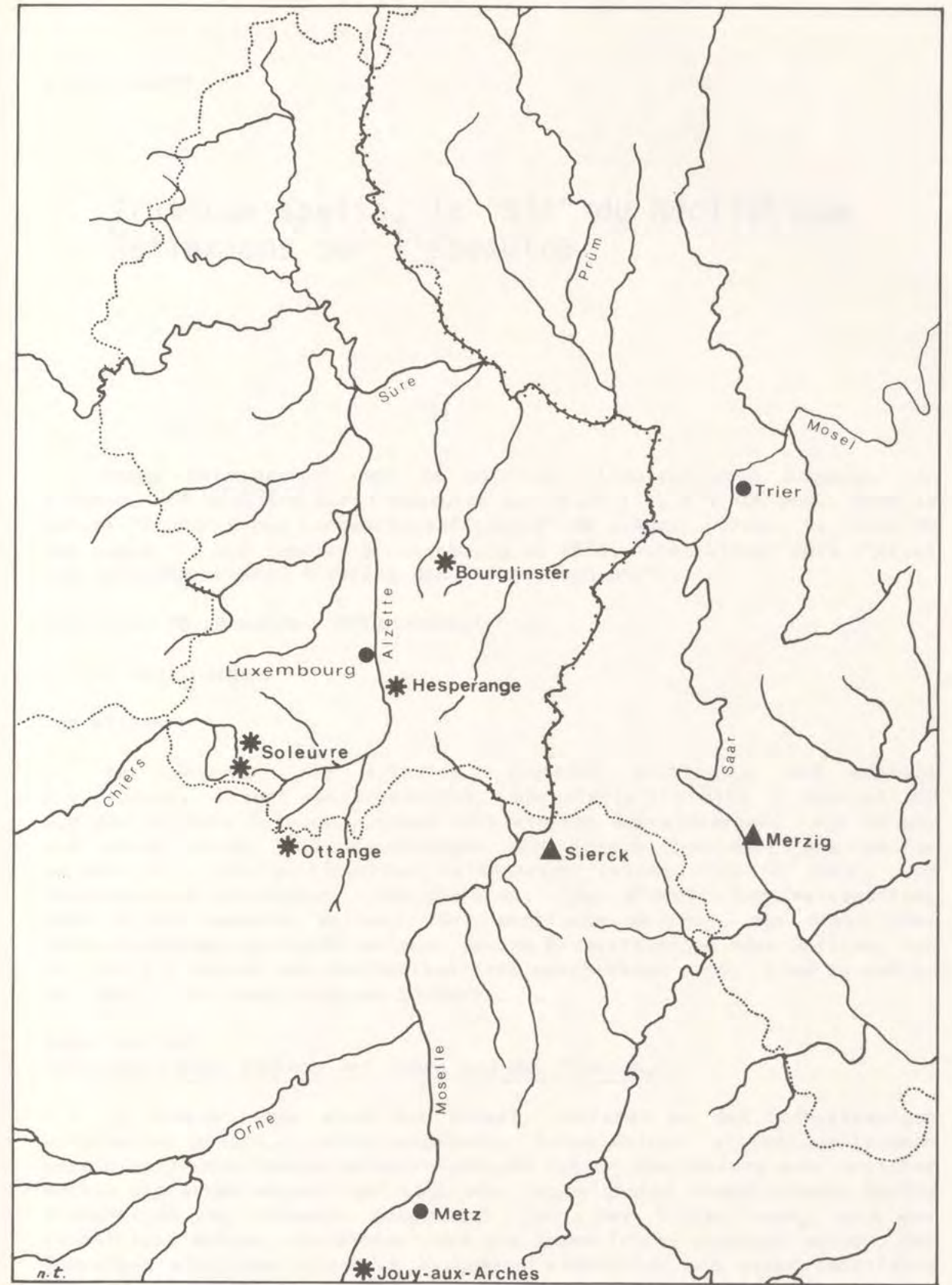






n.t.

Fig.1.- Hache plate trapézoïdale de Bourglinster.



n.t.

▲ - lieux d'affleurement du quartzite violacé du Taunus; \* - lieux de trouvaille des haches.

Fig.2.- Carte de répartition des haches plates trapézoïdales en quartzite violacé du Taunus.



Marcel EWERS

## Triticum spelta, le "Blé" du Néolithique Réflexions sur l'épeautre

Comme introduction dans la matière, l'auteur vous propose, in extenso, le chapitre sur l'épeautre qui a paru il y a 100 ans, dans le manuel "Grundriß der Landwirtschaftslehre" de J. Aug. Neyen. Ce livre de 444 pages, a été imprimé à Luxembourg en 1886, chez Victor Bück ("Druck der Hofbuchdruckerei \* Verlag der Hofbuchhandlung").

Page 144: "B. Besondere Pflanzenbaulehre.

I. Die Mehlfrüchte.

Der Weizen.

Der Weizen, die älteste, zugleich wichtigste und edelste Getreideart, stammt wahrscheinlich, wie vielleicht alle in Deutschland und dem größten Teil von Europa kultivierten Getreidearten, aus Asien, und wurde durch Völkerwanderungen und Kriege von dort aus weiter verbreitet. Die kultivierten Weizenarten lassen sich in nackt- und bedecktsamige einteilen. Zu ersteren, den eigentlichen Weizenarten, gehören der gemeine Weizen, der englische Weizen, der Glas- oder Hartweizen, der polnische Weizen; zu den bedecktsamigen oder Spelten, bei welchen die Körner von den Spelzen fest umschlossen sind, sind zu zählen der Spelt, der Emmer und das Einkorn...".

Page 148-149:

"Der Spelz oder Dinkel, der Emmer und das Einkorn.

In unserm Lande wird der Dinkel, welcher zu den bedecktsamigen Weizenarten gehört, selten angebaut. Seine Kultur ist aber vollkommen berechtigt, wenn lokale Verhältnisse die Kultur des Weizens sehr unsicher machen und wegen ungünstiger Lage oder ungeeigneten Bodens dieser häufig Krankheiten und Mißwachs ausgesetzt ist. Der Dinkel kann, wie der eigentliche Weizen, als Winter- und als Sommerfrucht angebaut werden; der Sommerbau wird aber ziemlich allgemein widerraten und steht jedenfalls dem von Sommerweizen, Emmer und Einkorn bedeutend nach. Er gedeiht überall, wo Weizen überhaupt gebaut werden kann und ist, obwohl sein Anbau im nördlichen und östlichen Deutschland nicht gebräuchlich, sogar anspruchsloser als die eigentlichen Weizenarten. Bei entsprechender



Düngung kann er auf gutem Boden mehrere Male nach einander auf demselben Felde folgen. Die Feldkultur, Düngung, Bodenvorbereitung und Saatzeit sind ziemlich ganz dieselben wie beim Weizen. Die Aussaat des Dinkels geschieht immer mit den Hülsen; deshalb ist das Saatquantum bedeutend höher als beim Weizen, dem Volumen nach doppelt so groß. Die Ernte darf nicht zu lange hinausgeschoben werden, weil sonst die Ähren leicht abbrechen. Der Durchschnittsertrag pro ha beträgt beim Winterspelz 55 hl, beim Sommerspelz 45 hl. 1 hl Körner wiegt durchschnittlich 74 kg. Der Ertrag an Stroh ist um circa 10 Proz. geringer als beim Weizen. Im Futterwert steht es ebenfalls dem Weizenstroh nach.

Der Emmer, auch Gerstenspelz genannt, wird in Württemberg, in den Rheingegenden und in Frankreich häufig als Sommerfrucht und nur in noch südlicheren und wärmeren Gegenden auch als Winterfrucht angebaut. In Beziehung auf Boden, Düngung, Bodenvorbereitung und Fruchtfolge ist der Emmer im allgemeinen den eigentlichen Weizenarten und dem Spelz ähnlich, unterscheidet sich aber von diesem speziell in seinen Bodenansprüchen dadurch, daß er trockene und wenig bündige Böden besser verträgt und mehr liebt als Weizen und Spelz, und in bezug auf das Klima dadurch, daß er Kälte weniger als Weizen und Spelz verträgt. Gegen Rost- und Brandpilze ist er sehr widerstandsfähig. Die Aussaat im Frühjahr muß möglichst zeitig erfolgen. An Saatgut braucht man 4 - 5 hl pro ha. Ein Mittelenertrag pro ha ist 40 hl unenthülstes Korn, das durch das Enthülsen ungefähr die Hälfte des Maßes verliert, und 3.000 kg Stroh, welches hart, zäh und straff, daher zum Verfüttern wenig geeignet ist. 1 hl Körner wiegt durchschnittlich 72 kg.

Das Einkorn kann als Winter- und als Sommerfrucht gebaut werden, wird aber meistens als Winterfrucht kultiviert. Unter allen Weizenarten ist es am widerstandsfähigsten gegen strenge Winterfröste. Innerhalb seines Verbreitungsbezirkes kann es noch angebaut werden auf jenen flachgründigen, steinigen, mageren und hochgelegenen Gebirgsböden, auf dem Weizen und Spelz nicht lohnend sind oder überhaupt nicht mehr gedeihen. Das Aussaatmaß beträgt 3-4 hl unenthülstes Korn pro ha. Rost- und Brandpilzschäden und Lagerfrucht belästigen das Einkorn nicht. Weil das Beregnen der gemähten Frucht deren Gebrauchswert als Nahrungsmittel für Menschen wesentlich schädigt, wird das Einkorn im todreifen Zustande gemäht, um ohne weiteres aufgebunden und eingefahren werden zu können. Das Einkorn liefert pro ha 35-50 hl unenthülste Körner und 2.000-3.000 kg Stroh. Das Stroh des Einkorns ist schwer, fest und liefert das beste Heftstroh für die Weinberge; auch taugt es vorzüglich zum Flechten von Strohkörben.

En effet, comme l'écrit J.A. Neyen, L'origine de nos céréales du genre Triticum se trouve en Asie du Sud-Ouest, au Proche-Orient. C'est dans les zones montagneuses du "Croissant-fertile", de la côte méditerranéenne à l'Ouest, jusqu'à la plaine du Tigre et de l'Euphrate à l'Est, que se trouvent concentrées de nombreuses espèces Triticeae à l'état sauvage.

La domestication des différentes espèces de blé s'est produite à l'intérieur du centre de répartition des ancêtres sauvages du blé. Des recherches archéologiques récentes dans ces régions, ont montré l'existence de grains de blé cultivé, d'il y a 7.500 ans av. J.Ch. (Analyses au C-14 de Cayönü Tepesi en Turquie du Sud-Est).

La tribu (Stamm) des Triticeae est la plus importante, du point de vue économique, de la grande famille des Graminées. L'espèce de froment *Triticum aestivum* p. expl., du type blé tendre, est actuellement la plus répandue. Sa farine convient le mieux à la panification. On compte plus de 20.000 cultivars (variétés cultivées) à travers le monde, s'adaptant à

des conditions climatiques et naturelles les plus variées.

Comme définition, on peut dire que: L'épeautre est un grain vêtu, attaché sur un épi à rachis fragile et cassant à maturité. C'est un blé dur dont les grains adhèrent fortement à la balle (Spelze). Il est très rustique, et s'accommodant des terres maigres, il pousse à des altitudes généralement supérieures à celles des cultures de froment. Il est insensible aux hivers longs et rudes. Les variétés d'épeautre peuvent être à grains lisses ou à grains barbus, rouges ou blancs. Son grain donne une farine fortement énergétique (voir tableau), utilisée dans l'alimentation animale, surtout du jeune bétail, et humaine.



Fig. 1: Quelques épis de blé:

1. *Triticum compactum*, blé barbu; Bartweizen
2. *Triticum aestivum*, blé tendre, Weichweizen, Kolbenweizen
3. *Triticum spelta*, épeautre, Spelzweizen, Spelt, Spelz, Dinkel, Fesen, Korn (en Suisse)
4. *Triticum dicoccum*, amidonnier, Emmer
5. *Triticum monococcum*, engrain, petit épeautre, Einkorn.



Pour simplifier la compréhension et pour éviter des erreurs, nous ne parlons pas dans cet article de grand épeautre, petit épeautre ou d'engrain, mais de "l'épeautre" tout court.

En botanique, on fait la distinction entre *Triticum spelta* (Spelt, Spelz), *Triticum dicoccum* (Emmer) et *Triticum monococcum* (Einkorn), selon leur ploïdie. Par exemple *Triticum monococcum*, qui est un blé diploïde, possède 7 paires de chromosomes par cellule. *Triticum dicoccum*, est un blé tétraploïde avec 14 paires de chromosomes. Nous croyons que les complexes génétiques sont plutôt l'affaire des spécialistes.

La Belgique est le pays pilote en ce qui concerne la culture de l'épeautre. L'évolution des emblavements en épeautre dans les statistiques, nous montre après un déclin, une renaissance prodigieuse les dernières années:

Année:	Superficie en ha:
1866	66.341
1897	20.000
1929	15.550
1940	7.713
1962	3.583
1967	4.222
1969	5.134
1971	7.621
1984	9.007.

Le regain en intérêt de l'épeautre trouve son origine dans les nouvelles variétés, avec des rendements plus compétitifs vis-à-vis du froment. Actuellement, la Station de Haute Belgique, à Libramont-Chevigny, la Station d'Amélioration des Plantes, est la seule au monde, qui a dans ses attributions l'amélioration de l'épeautre.

L'épeautre est une céréale panifiable, la bonne qualité de sa farine nous fournit un pain excellent et très apprécié (Dinkelbrot). La Station de Libramont a entrepris des essais et recherches pour valoriser cette céréale dans la fabrication de pains spéciaux. La mouture du grain effectuée dans un des rares moulins à meule, possédant encore une meule spéciale pour la séparation des enveloppes et des grains, a donné les rendements suivants:

- 30 % d'enveloppes,
- 70 % de grains nus, donnant à la mouture: +/- 70 % de farine, ce qui représente +/- 50 % par rapport aux grains vêtus;
- 11 % de finot, ce qui représente +/- 8 % par rapport aux grains vêtus;
- 18 % de son, ce qui représente +/- 12 % par rapport aux grains vêtus.

100 kg d'épeautre ne donnent que +/- 50 kg de farine blanche, alors que 100 kg de froment en donnent entre 70 à 75 kg.

Pour la panification on peut utiliser la farine blanche pure, la farine intégrale d'épeautre, ou en mélange avec de la farine de froment. Le pain d'épeautre ainsi obtenu, a un goût différent de celui du froment et constitue donc une spécialité. 500 g de farine donnent plus ou moins 800 g de pain.

L'agriculture est à la base des grandes civilisations. On peut dire que la culture des céréales peut être considérée comme une des plus importantes étapes dans le développement de l'humanité. Pour le moment nous ne savons pas exactement comment cette évolution s'est produite.

Les chasseurs-cueilleurs préhistoriques étaient sans doute de bons observateurs de leur environnement, auquel ils savaient merveilleusement s'adapter. Sans doute ont-ils remarqué, que les grains du blé sauvage

qu'ils recueillaient, sous l'action de l'humidité et de la température, commençaient à germer. Les grains qui tombaient par terre pendant la cueillette, repoussaient et produisaient de nouveaux épis l'année prochaine. Alors, rien de plus normal, que de planter volontairement quelques grains dans des fissures du sol, sur un terrain proche de leur campement, pour éviter les longs chemins d'approvisionnement. L'homme avec son esprit inventif, quand il n'y avait pas de fissures, pratiquait, avec un bâton, de petits trous dans la terre pour y placer les grains.

Quant au problème de la domestication des premières céréales, nous vous proposons une explication simple et fort normale: Lors de la récolte du blé sauvage, une première sélection se pratiquait déjà. Il est évident que les chasseurs-cueilleurs ne s'intéressaient qu'aux épis bien développés, avec un nombre de grains élevé et dont la teneur et la qualité en farine sortaient de la norme. Pendant un certain temps la culture du blé s'est généralisée et cette sélection a continué. On a sans doute remarqué qu'en général, les grains provenant des bons épis donnaient l'année prochaine une récolte analogue (facteur favorable de l'hérédité). Alors pour les semis on a réservé les meilleurs grains. Et voilà, involontairement, sans connaître les secrets de la génétique, les premières variétés de blé domestiqué étaient créées par l'homme.

Les facilités d'acclimatation génétiques des Triticeae et leur qualité d'adaptation aux différents types de sol, facilitaient l'expansion de cette céréale. La capacité de résister aux climats défavorables a joué par un fait simple: les plus aptes au climat (froid ou sécheresse), étaient les plantes qui repoussaient au printemps, ou, après une période de sécheresse, rapportaient encore une bonne récolte. De la même façon s'est développé le facteur de résistance contre les parasites et maladies des céréales.

Les premiers agriculteurs-chasseurs ne pratiquaient sans doute pas l'emblavement (Einsaat) de grandes surfaces. Les champs d'épeautre ressemblaient plutôt aux potagers de nos grand-mères. Au fur et à mesure des besoins en céréales pour l'alimentation humaine, ces surfaces se sont agrandies.

Les labours ne se pratiquaient pas au début, avec des houes, des bêches ou des charrues comme de nos jours, mais on se bornait à une défriche superficielle. A l'aide d'un bâton on piquait de petits trous dans la terre pour y planter les grains. Le désherbage (Unkrautbekämpfung) des champs, quand cela s'avérait nécessaire, se faisait manuellement. La récolte à la main, se contentait de la cueillette des épis. Après la récolte, il fallait protéger les grains contre les intempéries ou les insectes ravageurs, les souris et les rats, ces éternels compagnons de l'homme. Et, pour les préserver de la détérioration par l'humidité, on a aménagé les premiers greniers à grains (fosses terrestres ou sur piliers).

Tous ces mesures et travaux nécessitaient la présence de l'agriculteur, comme aujourd'hui encore, pendant toute l'année: depuis les semailles, la période végétale à la récolte. Et voilà pourquoi on devenait sédentaire. L.-R. Nougier dit très juste: "Le grain attache à la terre, pour attendre la récolte".

La sédentarisation des Néolithiques créa les premiers villages de quelques maisons et comme suite normale, des centres plus importants, voire les premières villes (p.ex. Jéricho). Avec les premiers hameaux d'agriculteurs vers 7.000 av. J.-Chr., les bases du système socio-économique, qui engendraient les premières grandes civilisations, étaient mises en place.

La domestication des premières bêtes, allait de paire avec celle des premières céréales. Dans différents sites du "Croissant Fertile" on a



trouvé des os provenant de porcs, de chiens et de chèvres. Vu que les chiens et les porcs mangent la même nourriture que l'homme, celle-ci ne devait pas manquer. Les animaux élevés représentaient certainement, pour leurs propriétaires, une réserve alimentaire sûre: des conserves de viande sur pieds. Mais la valorisation de la valeur nutritive des aliments de base se réalise, si l'homme les mange lui-même, au lieu de les donner aux animaux, pour manger leur viande après (une théorie très "verte").

Les premières céréales qui ont été cultivées dans nos régions étaient les speltoïdes. On ignore comment elles sont venues dans nos parages, mais les migrations de peuplades venant du Moyen-Orient, apportaient les céréales et l'agriculture en Europe Centrale et puis en Europe de l'Ouest et du Nord.

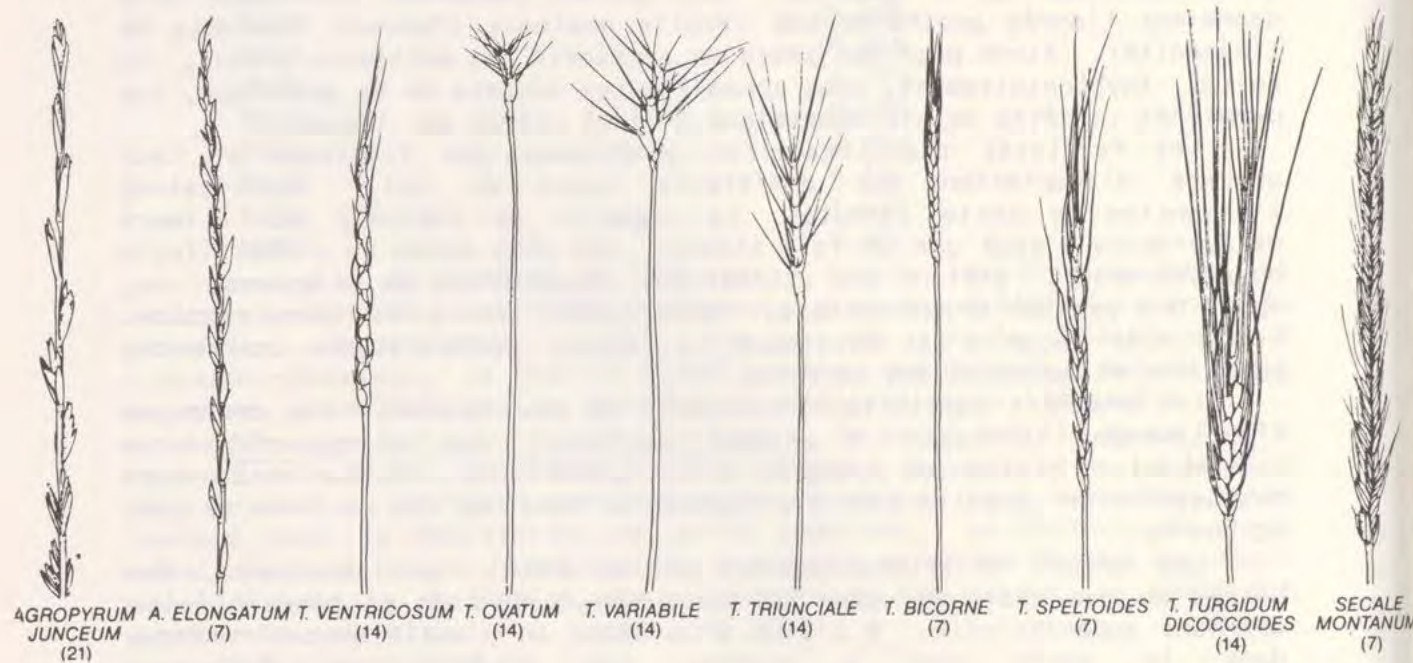


Fig. 2: Une série de parents sauvages du blé. Entre parenthèses sous les noms latins, les chiffres indiquent le nombre de chromosomes des gamètes de l'espèce (gamètes = éléments sexuels mâles et femelles). Le nombre de chromosomes est un multiple de sept. Illustration: Scientific American.

Dans nos sols, les substances organiques ne se conservent que dans des circonstances extrêmement rares. La réaction acide de nos terres, provoque la décomposition en quelques années déjà. Dans des fouilles préhistoriques au Luxembourg, à notre connaissance, les seuls grains d'épeautre ont été trouvés à Weiler-la-Tour, dans une fouille d'un site protohistorique de la période Hallstadt D. L'analyse de M. Hopf de Mayence, faite en 1976 est la suivante:

Triticum monococcum (engrain)	0,03 g	2,20 %
Triticum dicoccum (amidonnier)	0,43 g	32,50 %
Triticum aestivum (blé tendre)	0,05 g	3,80 %
Hordeum vulgare (orge vêtue)	0,21 g	15,90 %
Céréales germées	0,11 g	8,30 %
Pisum sativum (pois)	0,12 g	9,10 %
Cassure	0,37 g	28,20 %
	1,32 g	100,00 %

Il s'agit de grains carbonisés, trouvés dans une fosse à décharge.

Le berceau de la sous-tribu des Hordeinae, appartenant à la tribu des Triticeae, comme celle des Triticinae, se trouve aussi dans la région du "Croissant Fertile". Certains auteurs ne mentionnent l'orge (Hordeum) que comme céréale à destination fourragère. Mais on peut être de l'avis, que lorsque la récolte en épeautre était abondante, on ne recourait pas à l'orge comme composant dans l'alimentation humaine. Tandis qu'en temps de pénurie, elle était bien utilisée et non seulement pendant la préhistoire, comme on peut le lire chez J. Aug. Neyen, qui écrit sur le méteil ("Möchler" ou "Mischelfrucht" = moitié froment et moitié seigle) page 160:

"Das Gemisch aus Gerste und Hafer ("Möschellenz" ou "Geeschtentrémé") wird heute (1886) nicht mehr so häufig angebaut. Früher wurden diese Mischlingsfrüchte von den kleinen Landwirten und der Arbeiterbevölkerung, im Gemenge mit Weizen oder Roggen (Secale cereale) gemahlen, zur Brotbereitung verwendet. Bei den niedrigen Getreidepreisen der letzten Jahre, wo ein Zentner Roggen nicht teurer ist, als ein Zentner Hafer, wird der Mischling nicht mehr zur Brotbereitung verwendet und daher auch nur selten mehr angebaut".

A part les curiosités de l'orthographe, l'allusion aux petits cultivateurs et à la population ouvrière est cocasse, mais significative. Les grands "seigneurs" n'auraient pas osé manger ce mélange indéfini qui s'appelait pain!

La présence sur les sites néolithiques de nos régions, de meules et broyeurs en grand nombre, est la preuve d'une activité agricole, avec une production céréalière à destination alimentaire. (Sans grains, pas besoin de meule pour faire de la farine.) Le plateau de Beaufort, faisant parti du Grès de Luxembourg, est couvert de pierres en grès, mais jusqu'à présent aucune meule en grès local n'a été ramassée. La matière première des meules trouvées est toujours une pierre très dure comme le "Buntsandstein", le quartzite de Sierck ou de Vielsalm et l'auteur a même ramassé une très belle meule en granit gris. Sans doute, les grains très durs de l'épeautre y sont pour quelque chose. Encore de nos jours, on utilise dans les moulins traditionnels pour moudre l'épeautre, des meules à pierre spéciale, très dure, ce qui renforce l'hypothèse proposée.

Avant l'arrivée des Néolithiques dans nos régions, les hommes préhistoriques ont sans doute déjà exploité les ressources de leur milieu végétal. Sur des mâchoires paléolithiques, on a remarqué une forte abrasion des dents. Après des études sur ces dents très usées, on croit pouvoir dire, que les stries ne peuvent parvenir que d'avoir mâché beaucoup de matières fibreuses végétales et des grains durs. On croyait parfois que des résidus en pierres, résultant de la friction du broyeur sur la surface de la meule, se mélangeraient avec la farine, et auraient causé cette usure. Mais des analyses sur les cendres de la farine obtenue par ce procédé de mouture, ont démontré que le contenu en pierre était pratiquement nul (Jutta Meurers-Balke p. 16).

Pendant les fouilles des sites mésolithiques d'Altwies (Ziesaire 1983) et de Berdorf-Kalekapp 2 (Leesch 1984), les fouilleurs ont ramassé une grande quantité de coquilles de noisettes torréfiées. Les noisettes mûres se conservaient facilement et représentaient une réserve alimentaire pour former la transition, quand il y avait des "trous" dans l'approvisionnement en viande des chasseurs mésolithiques.

Pour savoir sous quelle forme les peuples néolithiques ont consommé les aliments à base céréalière, nous ne disposons que de quelques traces intéressantes. La conservation exceptionnelle en milieu submergé, des matières organiques, dans des sites lacustres en France et en Suisse, nous donne une idée de la cuisine préhistorique. Au site de Charavines,



au bord du lac de Paladru, Aimé Bocquet, qui dirigea les recherches a trouvé des témoins intéressants sur certaines techniques alimentaires.

Par exemple les grains de blé et d'orge trouvés sur ce site étaient parfois torréfiés (Les grains grillés avant d'être entreposés, ne germent pas). On a même récupéré des fragments de galettes (Fladen). Les analyses de ces galettes montrent une pâte très homogène qui ne contient pas de son (Kleie). On a utilisé sans doute une farine très fine et bien pure. Peut-être connaissait-on déjà la technique de la bluter (Mehlbeuteln, seihen, durchsieben). Autre fait curieux, on a remarqué des traces sur les galettes, comme si elles auraient été moulées dans un récipient en vannerie.

Ceci nous fait penser aux "Kuerbelen", des petites corbeilles, utilisées pour la fabrication du pain campagnard. Le pain reste dans ces récipients pendant sa fermentation jusqu'à la mise au four. Sur la croûte des miches, à la forme typique de meule du "Bauerebrout", on remarque après cuisson les empreintes laissées par les treillis de la vannerie.

Avec la farine d'épeautre, les Néolithiques pouvaient faire p. ex. différentes sortes de purées et de bouillies ou des galettes et des boulettes nutritives. Le dernier chaînon dans cette évolution reste sans doute la fabrication du pain.

On peut être certain, que les glands, les faines, les prunes et les cerises ont été consommés par l'homme préhistorique. Dans les fouilles des grottes et abris en France, on a trouvé des restes végétaux comme des pépins et noyaux de fruits. On ne peut bien entendu pas savoir, comment l'homme pouvait conserver, sécher, peut-être fumer, ses vivres. Les traces de préparation manquent et la consommation les fait disparaître!

L'utilisation des galets chauffés pour faire bouillir ou chauffer des liquides, avant même l'apparition de la poterie, nous donne une idée de l'ingéniosité de l'homme préhistorique (p.ex. Berdorf-Kalekapp 2).

Entre archéologues on discutait parfois, de quelle manière on récoltait les premières céréales. Les uns suggéraient de ne récolter que les épis, les autres coupaient les tiges à même le sol, comme aujourd'hui. Toutes les indications archéo-botaniques vont dans la direction de la récolte des épis. Les variétés primaires de l'épeautre possédaient de la paille longue, ce qui facilitait la récolte des épis. Dans les huttes et abris des premiers agriculteurs, la place pour entreposer la paille n'était pas disponible. Cela n'empêche pas qu'on utilisait une partie de la paille comme litière et fourrage pour les ruminants, pour tresser des nattes, des liens pour attacher la charpente des cabanes, ou des corbeilles à divers usages. Pourquoi n'aurait-on pas placé de la paille sous les fourrures de couchage, pour se reposer plus confortablement? Nous savons que la paille bien placée sur un toit, peut être imperméable, et son utilisation comme couverture est connue à travers les siècles. Ce n'est qu'au début du siècle où nous vivons, que les dernières chaumières ont disparu dans nos campagnes. Mais ce ne sont que des suppositions, car la paille est une matière périssable qui ne laisse pas de traces (décomposition ou feu).

L'usage des faucilles montées de silex peut être considérée comme une suite logique de l'évolution de l'agriculture. Quand les surfaces s'agrandirent et les besoins en grains devenaient plus grands, le rendement de l'arrachage des épis n'était plus suffisant. Le lustre typique des lamelles de silex utilisées dans les faucilles, est connu par les collectionneurs. Ce brillant caractéristique se produit par le frottement du silex contre les fibres des tiges des céréales pendant la coupe.

A Charavines, on a trouvé des fonds de panier, montés avec de l'osier écorcé. Cette trouvaille nous montre un point de vue nouveau sur

les récipients de transport et de conservation des récoltes. Avec des paniers, on pouvait aisément amener une grande quantité d'épis, depuis la récolte aux champs jusqu'au grenier. Comme l'air peut bien circuler à travers les treillis, les épis non tassés étaient bien aérés et se conservaient facilement. Cette méthode était sans doute appliquée quand les grains n'avaient pas encore atteint la maturité. Nous savons que l'article rachidien de l'épeautre est très fragile et se casse quand les épis sont trop mûres, libérant les grains. Pour éviter cette perte de grains, on avançait la récolte des épis et on pouvait les stocker dans les paniers, où ils mûrissaient à fond. Avant la généralisation des moissonneuse-batteuses pour la récolte, on procédait d'une façon semblable. Les gerbes étaient mises en tas et restaient une certaine période aux champs pour mûrir les grains. Après, les gerbes contenant les grains étaient engrangées et pendant la morte saison, l'hiver, elles étaient battues.

Entre la récolte et la préparation alimentaire se trouvait tout un système de transformation. La séparation des grains de l'épi n'était pas trop problématique, vu le rachis fragile des épis de l'épeautre. Avec un bâton en bois on pouvait "battre" les épis, et les grains se désarticulaient des épillets, mais restaient enrobé de la balle. Suivait alors un premier nettoyage à l'aide du van (Getreideschwinge) une corbeille plate en vannerie, à la forme d'une grande coquille. Le mélange grains, glumes, barbes et paille légère se trouvant dans le van, furent jeté en l'air, le van produisait un coup de souffle qui séparait les restes pailleux des grains qui, plus lourds, retombaient dans le van. Ce

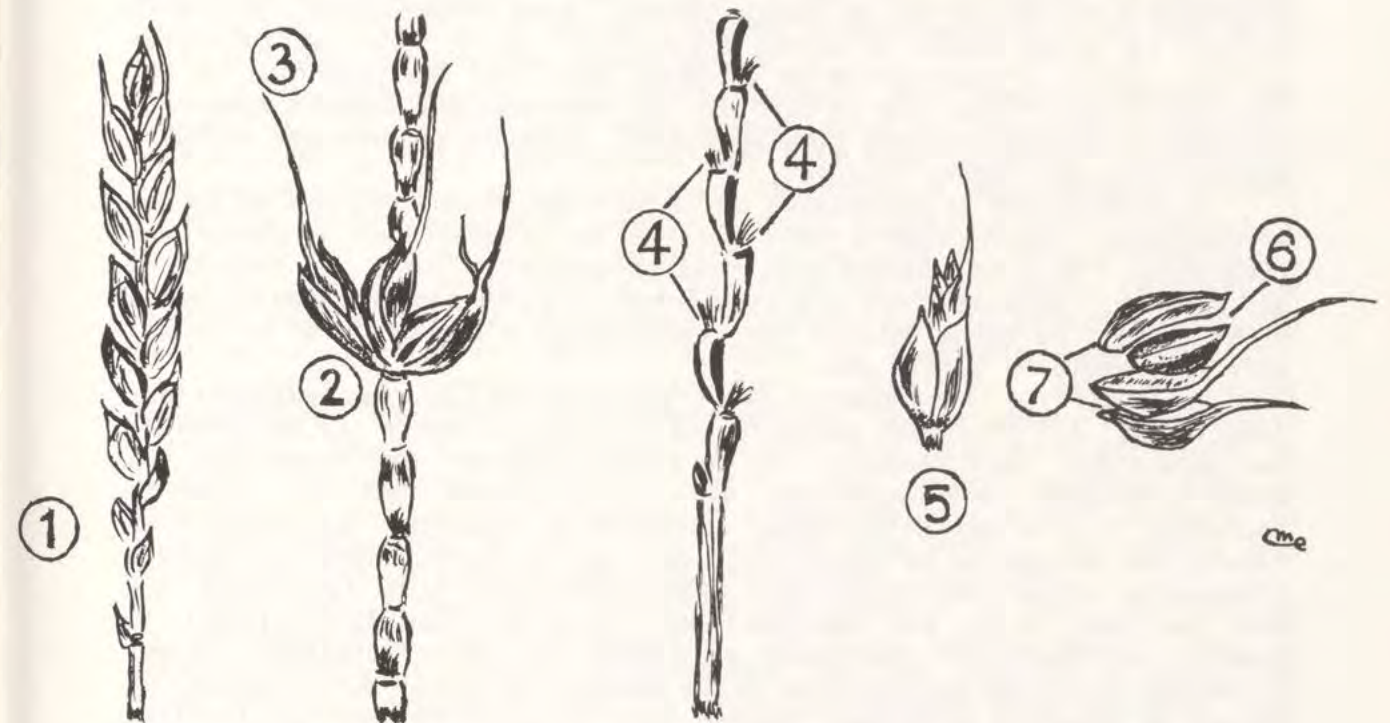


Fig. 3: Anatomie d'un épi: 1. épi; 2. épillet; 3. barbe; 4. de profil; disposition des articles rachidiens (rachis); 5. grain vêtu; 6. amande; 7. glumes (glumelle, balle, bale, bourre, vanne, vannure).

L'épi se compose d'articles rachidiens disposés en quinconce, qui portent un seul épillet chacun. Un épillet peut contenir plusieurs grains. *Triticum monococcum* (engrain - Einkorn) par expl., ne contient qu'un seul grain et *Triticum dicoccum* (amidonnier - Emmer) deux grains par épillet.



geste se répétait jusqu'à ce qu'il ne restaient plus que les grains vêtus de l'épeautre.

G. Firmin nous décrit dans son rapport "Archéobotanique et archéologie expérimentale au Néolithique", une méthode de conservation des grains, paraissant évidente: On a utilisé des fosses en U, de petite taille (Ø 0,60 m, hauteur de 0,60 à 0,80 m) contenant entre 100 et 120 kg de céréales.

Le bouchage hermétique de ces silos, avec de l'argile ou un torchis (Strohlehm) convenait le mieux. Les grains, non grillés, germent à la périphérie et forment un tapis de radicelles protectrices autour des parois, produisant du CO<sub>2</sub>. Le gaz carbonique provoque la dormance des graines à conserver et évite l'introduction des prédateurs.

Avant la mouture, il fallait décortiquer les grains. Le décorticage se faisait soit sur la meule en pierre avec un broyon en bois, soit à l'aide d'un mortier en bois. Cette opération consistait dans le but de recevoir des grains nus appelés amandes. Après un nouveau nettoyage au van, les enveloppes se séparaient des amandes, et la mouture pouvait commencer.

Ces exemples montrent la nécessité de récupérer toutes les traces repérables pendant les fouilles et de les analyser minutieusement et scientifiquement. Chaque élément, même minuscule, peut nous fournir des connaissances inattendues sur le mode de vie de nos ancêtres lointains.

Les agriculteurs néolithiques apportaient les premières poteries dans nos régions. Les cinq dernières années, trois fragments de céramique du Limbourg, contemporaine du Rubané, furent trouvés sur les plateaux du Grès de Luxembourg. Nous espérons que les prospecteurs attentifs, procèdent à la collection de chaque tessou, même fragmentaire, sur leurs sites. Le grand nombre d'autres trouvailles de surface les dernières années, montre l'opportunité de procéder aussi tôt que possible, à des fouilles scientifiques sur le terrain. Les méthodes des labours modernes, avec des tracteurs toujours plus puissants, risquent de détruire ce qu'on appelle notre patrimoine culturel.

Il nous paraît irresponsable de la part des autorités, que de jeunes archéologues luxembourgeois sont obligés de trouver leur gagne-pain à l'étranger. Nous ne pouvons plus nous permettre le luxe, de renoncer à des savants, possédant des diplômes universitaires dans le domaine de la préhistoire. La bonne volonté des responsables n'est pas mise en cause, mais elle seule ne suffit pas.

La rusticité remarquable de l'épeautre et de ses dispositions génétiques, lui procurant une certaine résistance contre les maladies et les parasites, sont connues. Il ne reste cependant pas insensible aux mêmes problèmes cryptogamiques ou entomologiques que le froment. Toutefois il y a des différences vis-à-vis du froment, par exemple sa faculté de tallage ou la fertilité de l'épi et puis, dans nos régions l'épeautre trouve des conditions pédo-climatiques plus favorables que dans les pays où il est habituellement cultivé. Ces faits aident la plante à se développer rapidement et à résister aux infestations graves. A l'exception d'une désinfection de la semence (Beizung) qui s'impose, un emploi de produits chimiques s'avère dans la majorité des cas inutile. Des essais à Libramont ont démontré que le seuil de rentabilité des traitements fongicides est rarement atteint. C'est-à-dire, le coût des traitements et les dégâts causés par le passage du pulvérisateur, ne sont pas justifiés par une augmentation de rendement en grains.

Une rotation (Fruchtfolge) bien choisie et un travail adéquat du sol, un champ bien préparé avec des semences bien réussies, accompagnées d'une fumure pondérée, constituent une meilleure assurance à l'égard d'un risque de perte.

Le piétin-échaudage/Schwarzbeinigkeit (*Ophiobolus graminis*) est une maladie fréquente et grave. Des pertes de rendement peuvent atteindre chez l'épeautre, plus de 40 %. Le parasite attaque le système radicaire, surtout par temps doux, un à trois mois après le semis. Les foyers sont bien visibles à l'épiaison (Ährenschieben), par des taches jaunes, qui couvrent le champ. Les épis deviennent blancs et par après sont colonisés par des champignons noirâtres. Le champignon se conserve sur les débris des chaumes infestés. La monoculture avec les répétitions de céréales sensibles: orge, froment et épeautre, favorise la longue conservation du parasite.

Le piétin-verse/Halmbruchkrankheit (*Cercospora herpotrichoides*) est l'agent de la verse parasitaire (Lagerfrucht). La base des tiges est attaquée et le piétin pénètre profondément dans la tige, pour détruire les cellules. Les tissus ainsi affaiblis, n'offrent plus de résistance et sous le poids de l'épi, la verse se produit. Le champignon *Cercospora herpotrichoides* se développe le mieux par temps frais-humide et attaque froment, orge et seigle, mais cette maladie est rarement constatée chez l'épeautre.

Le charbon/Flugbrand (*Ustilago nuda* = chez l'orge et *Ustilago tritici* = chez le blé) est une maladie à infection florale. L'*Ustilago nuda* n'attaque que l'orge, tandis que l'*Ustilago tritici* attaque exclusivement les blés comme l'épeautre. Il existe deux formes différentes du même champignon, qui ne peuvent être distinguées extérieurement. Les dégâts se remarquent après la floraison. Au lieu des grains, se forment des pustules contenant une poudre noire, les spores, qui se dispersent après la période de la floraison. Les rachis dénudés, noirâtres restent debout, tandis que les épis non attaqués, s'inclinent vers le bas. Les plantes malades restent généralement plus petites et ne se remarquent pas dans les champs de blé.

La carie/Steinbrand (*Tilletia caries*) est assez fréquente sur l'épeautre. Les grains sont remplis des spores du champignon (jusqu'à 4 millions par grain), qui forment une poussière noirâtre. L'enveloppe extérieure subsiste, mais l'intérieur du grain est complètement détruit. La contamination se produit lors du battage, quand les spores libérées se fixent sur les grains sains. Le processus de germination des champignons est très complexe et se fait à l'extérieur du grain semé. Le mycélium (partie végétative des champignons) pénètre dans la plantule après la germination et colonise l'ébauche du futur épi (infection embryonnaire).

L'oïdium/Getreidemehltau (*Erysiphe graminis*) attaque assez fréquemment l'épeautre. Sur les feuilles apparaissent des pustules décolorées, jaunâtres, rapidement couvertes d'un feutrage blanc dense. Ce feutrage est parsemé de points noirs, qui jouent un rôle dans la conservation du parasite. Pour parer à cette maladie on doit éviter: la mauvaise préparation du sol, une densité trop forte, une fumure mal équilibrée avec un excès d'azote et des variétés sensibles.

Les rouilles/Rostarten (*Puccinia striiformis*) ne font pas trop de mal à l'épeautre, qui est résistant contre la rouille brune. Seul la rouille jaune peut parfois se manifester sur les feuilles et épis. Un temps pluvieux pendant l'épiaison déclenche souvent cette maladie. Une bonne rotation et des conditions culturales favorables évitent l'infection.

Les pucerons/Blattläuse peuvent se développer dans des colonies importantes sur les feuilles, tiges et épis. pendant l'épiaison et la floraison, cette attaque peut produire une diminution en grains et en poids spécifique. Heureusement les pucerons possèdent de nombreux ennemis naturels comme les coccinelles, syrphes et autres, qui les anéantissent en quelques jours. Une intervention chimique détruirait avec les pucerons



Les prédateurs, auxiliaires naturels de l'agriculteur. De fortes pluies et orages détruisent également les colonies de pucerons.

Au Hambacher Forst près du village d'Elsdorf en Allemagne, des essais avec l'épeautre, dans des conditions semblables du Néolithique ont été entrepris. Pour éviter des dégâts causés par le gibier, les champs d'essais furent entourés d'une clôture et le tout couvert d'un filet en nylon (comme au Néolithique?), pour protéger les semis des oiseaux. Le résultat de cette expérience en vase clos, était que les oiseaux ne pouvaient pas atteindre les grains semés, mais les souris étaient au rendez-vous et causaient de vrais ravages. Par le filet de protection les oiseaux rapaces, chasseurs de souris, ne pouvaient pas atteindre les petits rongeurs. L'importante activité cynégétique (des chiens) dans les sites préhistoriques, s'explique peut-être par les problèmes des déprédations animales. Les chiens jouaient le rôle de gardiens des troupeaux et des cultures. Des branches de broussaille déposées sur le champ ensemencé, et retirées à l'apparition des jeunes plantules, les auraient mieux protégées. Vu les facilités de tallage (Wurzeltriebe stocken) de l'épeautre, les quelques grains, piqués par les oiseaux auraient encore profité au rendement.

L'énumération de cette liste de maladies et parasites pourrait être continuée. Ce sont des maladies qui attaquent l'épeautre de nos jours, et ce n'est pas certain qu'au Néolithique, au début de l'agriculture, elles jouaient le même rôle qu'aujourd'hui. L'environnement a entretemps changé et les terres cultivées d'alors possédaient encore toutes leurs réserves fertiles. Peut-être d'autres maladies des plantes existaient, disparues depuis longtemps et dont nous ignorons même l'existence. La résistance naturelle de l'épeautre vis-à-vis de la plupart des maladies est sans doute un acquit de plusieurs millénaires.

Les dégâts causés par les sauterelles, aux temps bibliques, sont connus. A travers les millénaires et les siècles, les périodes d'abondance ont été suivies par des périodes de pénurie, de querelles et de guerres, accompagnées de disette, de famine et de maladies. Aujourd'hui, avec la civilisation des loisirs, l'âge du superflu, la lutte pour le pain quotidien a perdu son importance. Les secteurs improductifs de l'eurocratie l'emportent sur les secteurs productifs, qui risquent de devenir secteur marginal. Et pourtant il nous reste la liberté de réfléchir, de méditer sur une petite graine qui a changé la face du monde, "l'épeautre".

Marcel EWERS  
4 rue Henerecht  
L 6370 HALLER

#### Bibliographie.

BECK Fr. et al. (1984): Les premiers agriculteurs de l'Ancien Monde - p. 46 - Archéologia N° 190 1984 - Archéologia, Fontaine-les-Dijon.

BISTON R. (1978): Valeur alimentaire et d'utilisation de l'épeautre - dans Colloque sur l'épeautre, Libramont - pages 57-70, 1978.

BLOUET V., KARTHEISER G., LEESCH D., SCHWENNINGER J.-L. (1984): Le gisement mésolithique Kalekapp 2 (commune de Berdorf) - Bull.Soc.Préh.Lux. - 6, 1984.

BOCQUET A., NOËL M. (1984): Le Néolithique, âge du bois - pages 830-837 - La Recherche n° 156, 1984.

BRAUNSTEIN-SILVESTRE F., de SAINT-BLANQUAT H. (1981): Les festins de la préhistoire - Science et Avenir n° 416, 1981.

CENTRE de Recherches Agronomiques de l'Etat, Gembloux: Colloque d'information scientifique: L'épeautre - Libramont - Chévigny, le 10 mars 1978 - 71 pages.

COUVREUR L. et al. (1985): Phytotechnie de l'épeautre - Agra Magazine n° 2 novembre 1985 - Recad, B 6800 Bertrix/Belg.

DUCROS A. (1983): Préhistoire de la France - Espaces temps/Fernand Nathan, Paris 1983.

FELDMANN M., SEARS E. (1981): Les ressources génétiques naturelles du blé - p. 79-89 - Pour la Science - (Scientific American) - mars 1981 - n° 41.

FRANK Th. (1985): Eine experimentelle Getreideernte mit rekonstruierten bandkeramischen Kompositgeräten - Archäologische Informationen 8, pages 18-21, 1985.

HOPF M.: Vor- und frühgeschichtliche Kulturpflanzen aus dem nördlichen Deutschland - Band 22: Monographien des Röm.-Germ. Zentralmus.

HOPF, M. (1980): Sämereien aus der Siedlung Weiler zum Turm - Untersuchungsbericht - p. 125 - Publications de la Section Historique de l'Institut Gr.-D. de Luxembourg. Volume XCIV - Luxembourg 1980.

LÖHR H. (1984): Zur mittleren Steinzeit im Trierer Land II p. 3 - Funde und Ausgrabungen im Bezirk Trier - Rheinisches Landesmuseum Trier - Heft 16 - Trier 1984.

LÖHR H. (1984): Ein Fund Limburger Keramik von Peffingen, p. 19 - Funde u. Ausgrabungen im Bez. Trier - Heft 16 - Trier 1984.

LÖHR H., SPIER F. (1982): Un tesson de la Céramique du Limbourg trouvé à Hesperange, p. 37 - Bull.Soc.Préhist.Lux. 4, 1982.

LÖHR H., EWERS-BARTIMES M. (1985): Deux nouveaux témoins du Néolithique ancien au Luxembourg, p. 103 - Bull.Soc.Préhist.Lux. 7, 1985.

MEURERS-BALKE J. (1985): Experimente zum Anbau und zur Verarbeitung prähistorischer Getreidearten - Archäologische Informationen n° 8, p. 8-17, 1985.

NEYEN J. (1886): Grundriß der Landwirtschaftslehre - Imprimerie Victor Bück, Luxembourg, 1886.

NOUGIER L.-R. (1974): L'aventure humaine de la Préhistoire - Série Histoire-Hachette, Paris, 1974.

OLIVIER G.: Parasites et traitements phytosanitaires de l'épeautre, pages 43-56 - Colloque sur l'épeautre, Libramont.

WELLS S. (1983): Rural Economy in the Early Iron Age: Excavations at Hascherkeller 1978-1981 - Peabody Museum of Harvard University 1983.

ZIESAIRE P. (1983): Eine frühmesolithische Siedlungsstelle von Altwies-Haed, pages 11-50 - Bull.Soc.Préhist.Lux., 5, 1983.



Tableaux: Centre de Recherches Agronomiques de l'Etat, Gembloux, Belgique.

Tableau 1  
Composition moyenne des principales céréales

Céréales	Teneurs analytiques en % de la matière sèche						
	P.B.T.	P.B.D.	M.G.	Cellulose	matières minérales	E.N.A.	amidon
Avoine	12,2	8,4	5,2	11,45	3,64	67,5	45,0
Orge	11,8	7,7	2,4	5,94	2,81	77,0	60 - 65
Seigle	12,0	9,4	1,84	2,80	2,10	81,26	62
Froment	13,3	10,7	2,15	3,03	1,98	79,5	62 - 68
Maïs	10,8	7,8	5,0	2,67	1,81	79,7	72
Epeautre	12,5	9,5	2,27	12,24	3,21	69,8	55
" (amande)	15,3		2,54	2,62			

M.S.: matière sèche  
P.B.T.: protéines brutes totales  
P.B.D.: protéines brutes digestibles  
M.G.: matière grasse  
E.N.A.: extractif non azoté

(Station de Haute Belgique, Libramont)

Tableau 2  
Composition minérale moyenne des principales céréales

Céréales	Teneur analytique en % de la matière sèche								
	en gr/kg					en mg/kg			
	P	Ca	K	Na	Mg	Fe	Zn	Mn	Cu
Avoine	3,5	1	4,2	0,7	1,5	100	20	40	7
Orge	4,2	0,6	6,0	0,2	1,4	90	20	30	8
Seigle	3,8	0,6	5,8	0,1	1,0	87	27	27	5
Froment	4,0	0,5	4,8	0,4	1,6	80	25	40	5
Maïs	3,5	0,2	4,0	0,1	1,4	60	25	10	4
Epeautre	3,8	0,7	5,3	0,3	1,5	103	—	37	5

(Station de Haute Belgique)

Tableau 3  
Composition en vitamines des céréales

Céréales	Unités internationales/kg				Carotène mg/kg
	A	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub> *	D	
Avoine	—	2450	—	2000-4000	0,8
Orge	—	1250	1500	2000-4000	0,6
Epeautre	250	2000	1900	6000	0,5

A Vitamine de croissance  
B<sub>1</sub> Aneurine  
B<sub>2</sub> Lactoflavine  
D Vitamine antirachitique

Tableau 4  
Valeur énergétique des céréales pour les ruminants

Céréales	Energie brute calories kg/M.S.	Energie métabolisable calories kg/M.S.	Energie nette (par kg de M.S.) (Leroy)			M.A.D. gr/kg M.S. (1)	M.A.D. U.F.	Ca P	Prix - Valeur en fr/kg aliment concentré à 88 % M.S. (2)
			Valeur fourragère		Valeur amidon gr/kg M.S.				
	U.F.	orge							
Avoine	4639	2703	0,90	77	629	84	93	0,28	7,28
Orge	4415	3136	1,16	100	811	77	66,4	0,14	7,81
Seigle	4382	3249	1,20	103	839	94	78,3	0,16	8,13
Froment	4388	3239	1,20	103	839	107	89,1	0,12	8,36
Maïs	—	3468	1,30	112	909	78	60	0,05	8,81
Epeautre	4523	2815	1,00	86	700	95	95	0,18	7

Station de Haute Belgique

(1) M.A.D.: matière azotée digestible

(2) Le prix valeur aliment concentré est calculé à partir du prix de concentré à 28 % ou à 10 % P.B.A.

Prix rendu ferme: concentré 28 % P.B.D. et 600 g V.A.: 8,56 fr le kg

Prix rendu ferme: concentré 10 % P.B.D. et 650 g V.A.: 7,48 fr le kg

Valeur de 1 kg V.A.: 10,15 fr

Valeur de 1 kg P.B.D.: 8,82 fr

Tableau 5  
Proportion des fractions protéiques en % des protéines totales

Protéines	Blé (x)	Seigle (x)	Orge (x)	Avoine (x)	Maïs (x)	Epeautre
Albumines	4	5	3	0	5	10,3 - 13,7
Globulines	8	15	18	30	6	2,1 - 2,9
Prolamines	48	45	39	16	50	20 - 21
Glutélines	40	35	40	54	39	54 - 59

(x) PION (4)

Tableau 6  
Bilan azote de l'épeautre - Libramont 1977

Variétés	N soluble dans NaCl	N Albumine	N Globuline	N non prot.	N prolamine N soluble dans alcool	N glutéline			
						N soluble dans HAc	N soluble dans NaOH	N soluble dans SDS	N dans culot SDS
Renval	28,91 %	14,75 %	2,15 %	12,01 %	20,99 %	26,19 %	13,88 %	1,37 %	10,62 %
Lignée 24	26,04 %	12,02 %	1,87 %	12,15 %	20,73 %	22,54 %	16,59 %	1,90 %	8,59 %
Altgold	27,88 %	14,33 %	2,07 %	11,48 %	21,79 %	22,40 %	14,04 %	1,59 %	9,93 %
Moyennes	27,61 %	13,7 %	2,09 %	11,88 %	21,17 %	23,71 %	14,84 %	1,62 %	9,71 %
Renval Gembloux 1976	22,21 %	10,38 %	2,93 %	8,9 %	19,84 %	20,99 %	21,60 %	2,67 %	9,46 %

Source: Chaire de Chimie Organique, Faculté des Sciences Agronomiques, Gembloux.



Tableau 7  
Teneurs en acides aminés des céréales (g. p. 16 g. N)

	Blé		Orge			Avoine	Seigle	Maïs	
	pauvre en N	riche en N	pauvre en N	moyenne en N	riche en N			pauvre en N	riche en N
Acide aspartique	5,3	4,8	6,05	5,85	5,1	7,8	7,4	6,65	6,3
Thréonine	3,2	2,8	3,5	3,45	3,2	3,5	3,4	3,8	3,5
Sérine	4,7	4,7	4,1	4,3	4,1	4,8	4,5	5,0	4,75
Acide glutamique	26,4	29,2	20,7	23,1	25,2	19,8	21,7	18,55	18,8
Proline	9,1	9,8	9,75	10,85	11,9	5,3	8,65	8,85	8,5
Glycine	4,3	3,95	4,3	4,2	3,75	5,1	4,3	4,0	3,9
Alanine	4,0	3,65	4,4	4,2	3,7	4,9	4,4	7,7	7,6
Valine	5,1	4,85	5,45	5,45	4,95	5,8	5,15	5,4	5,05
Isoleucine	3,8	3,8	3,8	3,85	3,7	4,2	3,8	3,95	3,9
Leucine	6,9	6,8	6,9	7,0	6,7	7,35	6,3	12,3	12,4
Tyrosine	3,2	3,1	3,35	3,35	3,35	4,1	2,6	4,25	4,6
Phénylalanine	4,6	4,7	4,95	5,3	5,6	5,1	4,5	5,1	5,1
Méthionine (1)		1,8		1,9		1,6	1,65		2,2
Cystine	2,6	2,5	2,65	2,5	2,25	3,5	2,5	2,5	2,4
Méthionine + Cystine	4,4	4,3	4,55	4,4	4,15	5,1	4,15	4,7	4,6
Lysine	3,35	2,8	4,0	3,65	3,4	4,25	4,1	3,25	2,9
Histidine	2,5	2,3	2,15	2,1	2,15	2,2	2,25	2,85	2,7
Arginine	5,3	4,7	5,25	4,8	4,7	6,8	5,5	4,8	4,8
Tryptophane (2)		1,05		1,1		1,25	1,0		0,7
Matières azotées % M.S.	9,3	12,5	9,3	11,0	13,9	9,7	11,4	9,0	11,7

(1) dosée après oxydation en méthionine sulfone  
(2) données provisoires

PION (5)

Tableau 8  
Teneur en acides aminés de l'épeautre (g. pour 16 g. N)

	Renval	Lignée 24	Altgold
Acide aspartique	5,45	4,69	5,35
THREONINE	3,0	2,75	3,02
Sérine	4,63	4,48	4,48
Acide glutamique	30,98	34,82	32,11
Proline	9,46	11,08	10,03
Glycine	3,99	3,73	3,94
Alanine	3,50	3,32	3,49
VALINE	4,66	4,53	4,63
ISOLEUCINE	3,31	3,43	3,46
LEUCINE	6,64	6,42	6,32
TYROSINE	3,38	3,11	2,94
PHENYLALANINE	4,62	4,60	4,62
METHIONINE	1,46	1,01	1,04
CYSTINE			
METHIONINE + CYSTINE			
LYSINE	1,90	2,21	2,23
HISTIDINE	1,81	1,89	2,04
TRYPTOPHANE	3,68	3,99	4,23
Matières azotées % M.S.	12,2	13,5	14,25

Source: Chaire de Chimie organique, Faculté des Sciences Agronomiques, Gembloux

Jean KRIER

## Eine frühlatènezeitliche Fibel aus Dalheim im Rheinischen Landesmuseum Trier

Im Katalog der Jubiläumsausstellung des Rheinischen Landesmuseum Trier anlässlich der 2000-Jahrfeier der Moselmetropole 1984, "Trier - Augustusstadt der Treverer", hat der Verfasser einen ersten zusammenfassenden Überblick über das vorrömische Dalheim gegeben und in diesem Rahmen auch die latènezeitlichen Funde aus dem Bereich des römischen Vicus vorgestellt (1). Die bis Ende 1983 bekannt gewordenen eisenzeitlichen Stücke gehörten allesamt den Stufen C und D der Latènekultur an (2), einem Horizont also, der zeitlich etwa von 250 bis 20 v.Chr. reicht und der generell als die Epoche des keltischen Volksstammes der Treverer angesehen wird (3).

Im Sommer 1986 sollte unser Wissen um die Vorgängersiedlung der römischen Landstadt in Dalheim insofern erweitert werden, als erstmals ein Fundstück veröffentlicht wurde, das eindeutig der Frühlatènezeit angehörte und das somit älter war, als alle bis dahin bekannten eisenzeitlichen Funde vom Plateau "Pétzel". Es handelte sich dabei um das Bruchstück einer "gegossenen Fibel der jüngeren Hunsrück-Eifel-Kultur" (4). Dank der freundlichen Vermittlung meines Kollegen K.-J. Gilles, Trier, kann nunmehr eine zweite Fibel aus Dalheim vorgelegt werden, die ebenfalls der Frühlatènezeit angehört und die sich seit 1887 in den Beständen des Rheinischen Landesmuseum Trier befindet (Inv. Nr. 15742).

Zusammen mit elf römischen Fibeln sowie anderen römischen Kleinfunden aus Dalheim wurde das Stück am 24. Oktober 1887 vom damaligen Provinzialmuseum in Trier für den Gesamtpreis von 33 Mark erworben (Inv. Nr. 15736 - 15753) (5). Verkäufer war der in der Trierer Brückenstraße

(1) J. Krier, Das vorrömische und frühromische Dalheim (Luxemburg), in: Trier, Augustusstadt der Treverer, Ausstellungskatalog Trier, Mainz 1984, 79-86 und 270-274 Kat. Nr. 126-133.

(2) Ebd. 82.

(3) Vgl. jetzt A. Miron, Das Gräberfeld von Horath. Untersuchungen zur Mittel- und Spätlatènezeit im Saar-Mosel-Raum, Trierer Zeitschr. 49, 1986, 7-198, besonders 151-164.

(4) N. Gaspar, Fibeln vom Titelberg und von Dalheim "Pétzel", Hémecht 38, 1986, 257-277, hier 265 Nr. 1 und 269 Nr. 1.

(5) Westdeutsche Zeitschr. 7, 1888, 300 (F. Hettner).



Nr. 64 ansässige Spiel-, Holzwaren- und Antiquitätenhändler Bernard Kasel (6), von dem das Museum bereits im Jahre 1884 eine vergleichbare Auswahl an Dalheimfunden angekauft hatte (Inv. Nr. 9830 - 9844), darunter auch ein sogenannter Bommelanhänger aus Bronze (Inv. Nr. 9830) (7), ein recht seltenes Schmuckstück der Mittellatènezeit (Latène C2) (8).

Bedauerlicherweise ist weder bekannt, wer die Dalheimer Lieferanten von B. Kasel waren, noch aus welchen archäologischen Zusammenhängen die auf dem Antiquitätenmarkt in Trier angebotenen Fundstücke aus Dalheim stammten. Da das Luxemburger Museum jedoch in seinen Beständen ebenfalls einen keltischen Bommelanhänger besitzt, der im Jahre 1881 in Dalheim gefunden wurde (9), sieht es so aus, als wäre zu Beginn der 80er Jahre des 19. Jahrhunderts bei "wildem" Ausgrabungen in Dalheim (10) ein wichtiger Fundkomplex der Latènezeit (Gräber?) angeschnitten und, ohne in irgendeiner Weise wissenschaftlich dokumentiert zu werden, ausgebeutet worden. Aus dem gleichen Kontext wie die beiden Bommelanhänger könnte auch die Fibel stammen, die an dieser Stelle veröffentlicht werden soll.

Bei dem Stück handelt es sich um eine Bronzefibel vom Frühlatèneschema mit sechsschleifiger Spirale und oberer Sehne. Der massive Bügel präsentiert sich im Ausschnitt gerundet rechteckig. Der zum Bügel umgeschlagene, ursprünglich wohl mit einer kugel- oder zwiebelartige Verdickung verzierte Fuß war bereits beim Ankauf des Stückes durch das Trierer Museum im Jahre 1887 verloren (11). Ohne den Fuß weist die Fibel eine Länge von 6,1 cm auf, was auf eine ursprüngliche Gesamtlänge von etwa 6,8 cm schließen läßt.

Wenn Fibeln dieses Typus' auch im gesamten Verbreitungsgebiet der Frühlatènekultur zu finden sind (12), so weist das Dalheimer Exemplar in Form und Maßen eine große Ähnlichkeit auf mit einem Stück das im Jahre 1981 etwas unterhalb der Römerbrücke in Trier, in der Nähe des Schlachthofes in der Mosel gefunden und 1982 vom Rheinischen Landesmuseum Trier angekauft wurde (Inv. Nr. 82, 73) (13). Wie das Trierer Stück, so

(6) Alle Angaben zur Person B. Kasels sowie andere wichtige Hinweise verdanke ich meinem Trierer Freund, Obermuseumsrat Lothar Schwinden.

(7) Krier a.O. (Anm. 1) 272 Nr. 129.

(8) Miron a.O. (Anm. 3) 70 ff. mit Verbreitungskarte Abb. 11.

(9) Krier a.O. (Anm. 1) 272 Nr. 129.

(10) Es ist allgemein bekannt, daß in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, im Anschluß an die zwischen 1851 und 1855 von der Archäologischen Gesellschaft in Luxemburg durchgeführten offiziellen Ausgrabungen, zahlreiche Privatleute in ihren Grundstücken auf "Pötzeln" unsachgemäße Schatzgräbereien durchführten, die die Zerstörung zahlreicher wichtiger Befunde zur Folge hatten.

(11) Vgl. die Zeichnung im Inventarbuch des Trierer Museums.

(12) A. Haffner, Die westliche Hunsrück-Eifel-Kultur, Berlin 1976, 19.

(13) Ders., Die Trierer Talweite in der Latènezeit, in: Trier, Augustusstadt der Treverer, Ausstellungskatalog Trier, Mainz 1984, 16-19, hier 16 Nr. 5 und 163 Kat. Nr. 36c.

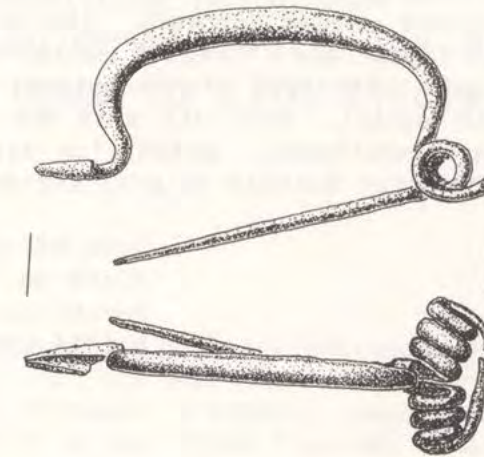


Abb. 1 - Fibel aus Dalheim (Zeichnung R. Wagner)

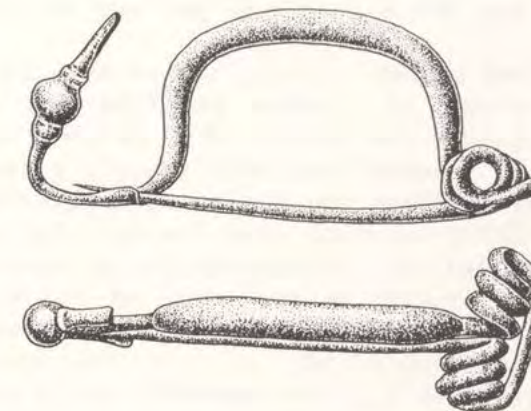


Abb. 2 - Fibel aus Trier (Zeichnung R. Schneider)



wird auch die Fibel aus Dalheim wegen der sechsschleifigen Spirale der Stufe B der Latènekultur angehören (ca. 350 - 250 v.Chr.) (14).

Neben der leider nur als Bruchstück erhaltenen Fibel aus der Sammlung N. Gaspar (15), liegt nunmehr also eine weitere Fibel aus Dalheim vor, die als wichtiges Indiz für die These gewertet werden kann, daß die Ursprünge der eisenzeitlichen Vorgängersiedlung des römischen Vicus in Dalheim bis in die Frühlatènezeit zurückreichen. Da bei den Ausgrabungen des Luxemburger Staatsmuseums in Dalheim im Sommer 1986 erstmals ungestörte Siedlungsspuren aus der Urnenfelderzeit beobachtet und systematisch untersucht werden konnten, bleibt dem Archäologen die Hoffnung, daß eines Tages auf "Pétzel" unter den römerzeitlichen Schichten ebenfalls gut erhaltene Fundkomplexe aus der Latènezeit aufgedeckt werden. Sie würden, mehr als alle aus ihrem ursprünglichen Zusammenhang gerissenen Einzelfunde, wesentlich dazu beitragen, unsere Vorstellungen vom vorrömischen Dalheim zu präzisieren.

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

(14) Ebd. 163 Kat. Nr. 36b u. c.

(15) Vgl. Anm. 4.

Jean J. MULLER

## L'abbé Dominique Hengesch ou les théologiens face aux découvertes préhistoriques du XIXe siècle

Avant les découvertes des premiers géologues au début du XIXe siècle la chronologie basait sur des sources de l'Ancien Testament. Au XVIIIe siècle, l'archevêque d'Armagh (Irlande), Jacques USHER, plus connu sous le nom latinisé USSERIUS et qui était l'un des hommes les plus savants de son temps (1580-1656), a calculé que le monde aurait été créé en l'an 4.004 av. J.-Chr. (USHER, 1726). A la même époque, le chanoine anglican John LIGHTFOOT (1602-1675), un savant hébraïsant, a même précisé le jour et l'heure: le 23 octobre à 5 heures! Le célèbre évêque de Meaux (France), Jacques-Bénigne BOSSUET (1627-1704) a à son tour repris, en l'abrégéant, la "chronologia sacra" d'USSERIUS (BOSSUET, 1681). En raison de l'inexistence de sources écrites il a été impossible à l'époque d'établir, pour le passé préhistorique, une chronologie. Les théologiens et autres savants ont donc eu forcément recours aux récits de la Bible.

Cette "chronologie sacrée" n'a été réfutée qu'au siècle dernier. Ce sont surtout les travaux de Charles LYELL (1797-1875), dont l'oeuvre "Principles of Geology" a été publiée entre 1830 et 1833, qui ont amené par la compréhension grandissante de la stratigraphie à la conclusion que les origines de notre planète et de l'humanité doivent remonter beaucoup plus loin en arrière que les quelques 6.000 ans admis par USSERIUS et LIGHTFOOT.

En effet, les premiers primates, dont a émergé la lignée humaine, sont apparus il y a 70 millions d'années. Et depuis les magistraux travaux de DARWIN sur l'origine et l'évolution des espèces (DARWIN, 1859), les datations relatives à l'apparition de l'homme n'ont cessé de reculer dans le temps. Aujourd'hui, on pense que nos ancêtres peuvent avoir au moins 5 millions d'années, et l'on est bien loin des 6.000 ans avancés par CUVIER et les créationnistes du XVIIIe siècle. En fait, la question de savoir quand le Primate devint un Homme est de nature philosophique: lors de la réduction de sa canine? ... de l'acquisition du bipédisme? ... de la taille des premiers outils? ... de la domestication du feu? ... de l'instauration des rites d'inhumation? ... de l'apparition de l'art?

Les plus anciens artéfacts du monde connus à ce jour, des galets aménagés, vieux de 2.500.000 ans, ont été découverts au site éthiopien d'Hadjar, au pied des escarpements de l'Afar. D'ailleurs, la grande faille africaine (Rift Valley) où sont situés notamment les gisements d'Olduvai (Tanzanie), de l'Est Turkana (Kenya), de la basse vallée de l'Omo, des Afars et de Melka-Kunturé (Ethiopie), est non seulement un foyer culturel, mais aussi, peut-être, le berceau de l'humanité.



L'origine de l'homme, sa nature, sa position sur terre et dans l'univers sont autant de questions que l'homme s'est posé depuis la plus haute antiquité. Jusqu'au développement de la recherche scientifique aux XVIIIe et XIXe siècles, les réponses à ces questions ne pouvaient être que philosophiques et religieuses. Dans notre monde occidental, c'est la conception biblique judéo-chrétienne qui a servi de réponse à ces problèmes complexes. Le développement de l'approche scientifique s'est réalisé dans des conditions extrêmement difficiles, car à cette époque on concevait mal qu'il puisse y avoir à côté de la connaissance philosophique et religieuse qui recherche le pourquoi des choses, une connaissance scientifique complémentaire qui découvre la nature et en recherche les lois éventuelles.

Egalement chez nous, on pouvait constater des réticences de la pensée théologique vis-à-vis de la pensée scientifique. L'intervention de l'abbé Dominique HENGESCH au deuxième Congrès des Américanistes en constitue un exemple frappant. En automne 1877 s'est tenu à Luxembourg la seconde session de ce congrès international (1). De nombreuses personnalités tant étrangères que luxembourgeoises y participaient. Parmi les dernières, nous relevons entre autres les noms du professeur honoraire Jean ENGLING, de l'abbé Dominique HENGESCH, alors professeur au Grand Séminaire à Luxembourg, et d'Auguste MULLENDORFF, professeur à Luxembourg.

A la séance du 11 septembre 1877, un certain Francis A. ALLEN, de Londres, fit présenter une communication sur "La très-ancienne Amérique, ou Origine de la Civilisation primitive du Nouveau Monde". Après des considérations sur la possibilité de résoudre le "problème des origines de la civilisation américaine" par des recherches à effectuer dans l'Ancien Monde, ALLEN en vint à des exemples tirés de l'antiquité de la civilisation précolombienne, se référant à un ouvrage paru récemment (SQUIER, 1877):

"Pachacamac (près de Lima) est l'une des localités les plus remarquables du Pérou; en effet, les anciennes chroniques nous apprennent, qu'antérieurement à la conquête incasique, les natifs de la côte avaient là leur cité sainte" (2).

Et encore:

"une bande d'étrangers nommés Chimus avait paru sur la côte, apportant de nouvelles idoles, et, supérieurs aux indigènes, ces Chimus avaient soumis les tribus échelonnées entre les Montagnes et l'Océan" (3).

(1) Le compte-rendu détaillé de ce congrès a été publié en 2 tomes en 1878 conjointement par le libraire Victor BUCK, Luxembourg, et l'éditeur MAISONNEUVE, Paris.

Cfr. également: BLUM, Martin: "Le Congrès des Américanistes tenu à Luxembourg en 1877 et l'Institut royal grand-ducal". Ons Hémecht. 3 (1897) 302-305.

(2) Pachacamac: Grand lieu de pèlerinage depuis la fin du IXe siècle après J.-Chr., pour tous les peuples de la côte et de l'altiplano péruviens. Le site se trouve à 20 km de Callao, le port de Lima. Pachacamac faisait partie du royaume de Cuismancu, jusqu'à la conquête, au XVe siècle, par les Incas.

(3) Chimu: Civilisation (1000-1450 après J.-Chr.) des régions côtières nord du Pérou. La capitale était Chan-Chan, une très grande ville dans la vallée du Chicama, bâtie en adobe.

C'est là à peu près tout ce qu'ALLEN a dit dans sa communication. Il n'a rien affirmé quant à l'ancienneté de la présence humaine en Amérique (4). Néanmoins, les propos tenus n'ont pas manqué de susciter le courroux de l'abbé Dominique HENGESCH. Ce dernier observa qu':

"On a attaqué, dans le mémoire dont il vient d'être donné lecture, un des dogmes principaux de la religion de la population luxembourgeoise, en disant que la question de savoir si l'homme a été créé sur différents points du globe, est une question ouverte. Toutes les traditions humaines, d'accord en cela avec la science véritable, attribuent l'origine de l'humanité à un couple unique. Notre population catholique sait cela par la foi. Nous protestons donc énergiquement contre les fausses doctrines que l'on vient soulever, sans aucun argument sérieux à l'appui, sur notre sol luxembourgeois, catholique"!

Le président PETERKEN, ancien consul du Paraguay à Bruxelles, a redressé la situation en relevant que:

"Nous ne sommes point réunis ici pour faire de la théologie, mais bien et exclusivement de la science".

En fait, il s'agit d'"un malentendu évident". En effet, ALLEN avait en réalité combattu les théories du pygénéisme et de l'autochthonie de l'homme amérindien (5).

A en juger d'après les notes qu'HENGESCH a consignées jour par jour dans son agenda, il a mis presque un mois à se calmer. Il rejette catégoriquement les thèses du darwinisme (6). Sous la date du 11 septembre il note dans son agenda:

"In der ersten Rede von Allen glaube ich die Frage über die Einsicht der Wissenschaft als eine ganz offene vorlegen zu hören. Ich mache Bemerkungen und deute auch auf die gestrige Frage hin. Schliesslich soll ich den Redner missverstanden haben, indem ich ihm zugeschrieben hätte, was von einem andern gewesen" (7).

(4) Les plus anciens témoins de la présence humaine en Amérique remontent à environ 40.000 ans. Il s'agit notamment près de Lewisville au Texas (E.U.) de foyers, datés au C14 de 37.000 ans. Les premiers arrivants sont, comme à la même époque en Europe et en Asie au Paléolithique, des prédateurs nomades ou semi-nomades se déplaçant à la recherche de gros gibier. D'Amérique du Nord, ils pénètrent au Mexique, puis en Amérique centrale, pour atteindre enfin l'Amérique du Sud. Au Pérou, leur présence est attestée vers 24.000 avant notre ère (fouilles de Mac NEISH, près d'Ayacucho).

(5) C'est le problème d'Adam et Eve ou Adams et Èves. La thèse de l'origine autochtone de l'homme américain est aujourd'hui complètement abandonnée. Aucune possibilité d'une évolution in situ n'est même plus imaginable.

(6) Rappelons que Charles DARWIN (1809-1882) part de l'extraordinaire fécondité de la plupart des espèces, produisant une surabondance d'individus entre lesquels existent toujours de petites différences entraînant des aptitudes diverses à la survie. Les formes les moins adaptées aux conditions de l'environnement seront défavorisées et graduellement éliminées, tandis que celles qui présentent les caractéristiques les mieux adaptées vont se multiplier et devenir dominantes. Ainsi, très progressivement, les espèces vont se modifier par un mécanisme d'essais et d'éliminations tout-à-fait comparable à celui que l'homme utilise depuis longtemps et avec succès pour modifier à son gré les espèces domestiques (DARWIN 1859).

(7) L'agenda ("Tagebuch") de Dominique HENGESCH est conservé chez les soeurs dominicaines à Luxembourg-Limpertsberg.



Qui était Dominique HENGESCH? Il était né le 28.11.1844 à Dudelange. Il fut ordonné prêtre en 1868. De 1872 à 1881 il enseignait une première fois au Grand Séminaire à Luxembourg. Ensuite, il était aumônier privé des soeurs dominicaines à Clairefontaine. En 1884 il fut réintégré au professorat de droit canon au Séminaire. Il en devint le directeur en 1894. Le 8.7.1899 Dominique HENGESCH décéda à Luxembourg. Dominique HENGESCH fut sévèrement jugé par la postérité. Mais cet homme, qui était tout-de-même d'une droiture remarquable, mérite une réhabilitation (MALGET 1980).

Après l'incident au Congrès des Américanistes HENGESCH fut attaqué dans le journal "L'Indépendance luxembourgeoise", de tendance anticlérical virulente. Au numéro 254 du 12.9.1877 on peut lire dans le compte-rendu qu'après la lecture de la communication d'ALLEN

"M. l'abbé Hengesch, de Luxembourg, se lève pour protester contre l'assertion qu'il avait remarqué erronément dans le mémoire de M. Allen, à savoir que la création de l'homme se serait faite en plusieurs endroits. Tant que des preuves évidentes ne seront pas venues appuyer cette idée, l'orateur dit qu'il s'en tiendra à ce que le catholicisme enseigne. M. Peterken, président, déclare que c'est une erreur d'attribuer de pareilles intentions à M. Allen, que tout en respectant les idées de M. Hengesch, il doit faire observer que les discussions du congrès sont absolument libres, que le congrès n'est pas là pour faire de la théologie, mais uniquement de la science (Applaudissements prolongés). ... M. l'abbé Schmitz, professeur à l'Athénée, dit que MM. les abbés luxembourgeois assis à côté de lui et, lui-même, avaient voulu retenir M. Hengesch, pendant qu'il parlait, parce que cet orateur avait compris le contraire de ce qui avait été dit (Bravos)".

Dans l'édition du lendemain a été publiée une lettre anonyme, écrite par "un obscur américaniste". Sous le titre "Le clergé au congrès", cette personne écrit que "l'élément prêtre a assailli l'assemblée", suite à l'incident du 11 septembre, et se demande si ce n'est pas

"tout simplement pour imposer par le nombre, dans l'espoir d'intimider la libre production aux yeux des Luxembourgeois des découverts qui pourront contrarier la foi?".

HENGESCH en a parlé à son ami Auguste MULLENDORFF (1832-1910), professeur de sciences naturelles à l'Athénée. A l'époque l'enseignement de la biologie devait se cacher dans la branche accessoire de la botanique. Jules MERSCH a écrit de MULLENDORFF:

"Ce ne fut que lentement qu'il se libéra de "facheuses" préventions qu'en tant que prêtre catholique il éprouvait contre le "grand britannique" et la période post darwinienne" (MERSCH 1951).

Quant au quotidien "Luxemburger Wort", ce journal a publié le 19 septembre 1877 à son tour le compte-rendu de la séance du 11 passé, en résumant la communication d'ALLEN comme suit:

"Les américains sont de race mongolique. La population primitive a été renforcée de temps en temps par de nouveaux arrivés de l'Asie qui y apportaient les connaissances et la civilisation de leur patrie".

Il poursuit que l'abbé HENGESCH s'était crû en présence d'un polygéniste. Dans l'édition du 17 septembre précédent on avait pu lire que:

"auch hier findet die katholische Wissenschaft wieder Beweise, um die Herkunft der amerikanischen Bevölkerung aus Asien, also von der Wiege des Menschengeschlechtes zu beweisen" (8).

Les observations de PETERKEN ont d'ailleurs déplu à la rédaction du "Sonntagsblatt", où l'on peut lire sous la date du 16 septembre 1877:

"... ce à quoi nous ne nous attendions pas, c'est qu'un président a dénié à la théologie catholique, cette première des sciences, le droit d'être écoutée dans un congrès scientifique!".

A la séance du 13 septembre 1877 l'abbé Jean ENGLING, professeur émérite, ancien président de la Section historique de l'Institut royal grand-ducal, présenta une communication ayant pour titre "L'ancienneté de l'homme en Amérique attestée par les silex". ENGLING y considère l'emploi exclusif de la pierre comme l'indice de l'antiquité la plus haute et il

"n'hésite pas à voir dans les analogies frappantes qui existent entre les silex du Nouveau-Monde et ceux dans l'Ancien, une preuve de la contemporanéité des habitants primitifs des deux mondes" (9).

La communication de Jean ENGLING n'a suscité aucun commentaire de la part de Dominique HENGESCH.

Pour comprendre la réaction de HENGESCH au Congrès des Américanistes, il faut avoir présent à l'esprit le fait qu'encore vers 1850 on n'eût trouvé personne pour admettre l'existence d'une humanité plus ancienne que les quelques millénaires enregistrées par l'Histoire écrite. D'ailleurs HENGESCH était certainement marqué par la lecture d'ouvrages tels que celui d'un certain DESDOUITS qui s'est ingénié à réfuter toutes les découvertes d'un CHAMPOLLION, d'un CUVIER etc. ... et qui s'est évertué à réhabiliter les doctrines de la chronologie sacrée (DESDOUITS 1844). Cet ouvrage a pu peut-être se trouver à la bibliothèque du Séminaire; il a été lu probablement par beaucoup d'ecclésiastiques du XIXe siècle (10).

Mais les temps ont changé depuis. Concluons avec ce que le Père Pierre TEILHARD de CHARDIN a écrit en 1913:

"Maintenant aussi qu'une vue plus calme des rapports entre science et foi montre la vérité religieuse bien à l'abri des à-coups éventuels que peut subir la science expérimentale de l'homme, on serait impardonnable d'ignorer les travaux des préhistoriens ou de les anathématiser"

(8) L'hypothèse que l'origine de l'homme devrait être recherchée hors d'Afrique revient périodiquement. En effet, à l'époque où le lignage de l'Homme s'est séparé de celui des singes, ceux-ci peuplaient aussi le Proche-Orient et l'Asie.

Le site d'Oubeidiyeh, qui date d'environ 2 millions d'années, se trouve dans la vallée du Jourdain qui avait, selon la Bible, fertilisé le Jardin d'Eden! Mais en fait, la vallée du Jourdain est le prolongement du grand Rift africain.

(9) "Compte-rendu", t. II, pp. 341-342.

(10) Nos recherches au "Centre Jean XXIII", à Luxembourg, qui a hérité des fonds de la bibliothèque de l'ancien Séminaire, ont été vaines.



(TEILHARD de CHARDIN 1956) (11).

Nos remerciements vont à Monsieur Jeannot KETTEL, professeur au Lycée de Diekirch (pour ses informations concernant notamment le Congrès des Américanistes), et à Monsieur l'Abbé Jean MALGET, Ehlerange (pour ses précieux renseignements relativement à Dominique HENGESCH).

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

Bibliographie.

BOSSUET, J.-B. (1681): "Discours sur l'Histoire universelle". Paris. 1681. Voir la Ière partie.

DESDOITS, Th. (1844): "Les soirées de Monthléry". Bruxelles. 1844. 3 volumes.

DARWIN, Ch. (1859): "On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life". Londres. 1859.

MALGET, J. (1980): "Die Kirche Luxemburgs in ihrem Werden, Wachsen & Wirken". Suite in Heimat + Mission. Clairefontaine. 54 (1980 et ss.). Notamment: 1980, p. 119.

MERSCH, J. (1951): "La famille Mullendorff". Biographie nationale. IIIe fascicule 1951. pp. 185-378. Notamment: p. 308.

SQUIER, G. (1877): "Incidents of Travel and Exploration in the Land of the Incas". Londres. 1877.

TEILHARD de CHARDIN, P. (1956): "L'apparition de l'homme". Publié en 1956. p. 23.

USHER, J. (1726): "Annales veteris et novi Testamenti". Edition amplifiée. Genève. 1726.

(11) Mais toujours est-il, que dans de nombreux états aux Etats-Unis des lois existent (ou sont en préparation) qui visent à l'obligation d'enseigner la tradition biblique de la création à la lettre parallèlement à l'exposé des preuves de l'évolution.

Jean J. MULLER

## L'actualité préhistorique VI, 1985

### Note préliminaire:

Pour ce qui est du cadre de la présente bibliographie, nous renvoyons, 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 évidemment toute leur valeur.

Dorénavant nous employons des abréviations qui n'ont pas besoin d'explications plus amples. Par exemple, le sigle B.S.P.L. sera remplacé par l'abréviation Bull.Soc.Préhist.Lux..

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

Le présent relevé comporte le supplément usuel pour les années précédentes, sans cependant remonter au-delà de l'année 1981.

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

- no 368 "Keltisches Wagengrab gefunden. Archäologische Forschung bei Grosbous/Vichten zeigt interessante Ergebnisse". Lux. Wort. 16.7.1985, ill.
- no 369 BACK, Nicolas: "Unsere Ortsnamen Besslingen, Helzingen, Ulflingen, Massen und Trotten". Letzeburg. Sonndesblad 16 (1985), p. 16.
- no 370 BACK, Nicolas: "Ortsname und Siedlungsbild von Echternach". Letzeburg. Sonndesblad 36 (1985), pp. 10-11.
- \* no 371 BELLAND, Gilles, BLOUET, Vincent et LEESCH, Denise: "Eléments mésolithiques et néolithiques moyens de la station d'Himeling (commune de Puttelange-les-Thionville, dép. Moselle/France)". Bull.Soc.Préhist.Lux. 7 (1985), 91-108, ill.
- no 372 Bibliothèque Nationale, La: "Bibliographie d'histoire luxembourgeoise pour l'année 1984". Hémecht 37 (1985), pp. 293-345.

BLOUET, Vincent, en collabor.: v. no 371



- no 373 BORSCHETTE, Emile: "1 000 000 Jahre. Besuch im prähistorischen Museum in Echternach". Letzeburg. Sonndesblad. 33 (1985), pp. 6-7, ill.
- no 374 "Carte archéologique du Grand-Duché de Luxembourg. Feuille 14 - Rosport". Musée d'Histoire et d'Art. Luxembourg. 1985.  
Carte dressée par Nic. FOLMER, Jean KRIER et Robert WAGNER, et prospectée par Robert LOSCHEIDER et Norbert THEIS (ill. e.a. par E(douard) THIBOLD: \* artéfacts en quartzite). Préface par Gérard THILL.
- \* no 375 CLIST, Bernard: "Contribution à une esquisse fonctionnelle et stylistique de l'équipement de jet au néolithique en Europe occidentale". Amphora, Braine-l'Alleud (B). No 41 (sept. 1985), pp. 2-19, ill.  
L'aut. cite e.a. "la présence de l'ambre de la Baltique au Benelux".  
EWERS-BARTIMES, Marcel, en collabor.: v. no 392  
FABER, Pierre: v. no 385.  
FOLMER Nic.: v. no 374.
- no 376 FEHR, R.: "Sehenswertes Museum: Escher Geschichte von den Fossilien bis zur Neuzeit". Tageblatt. 18.9.1985, ill.
- no 377 FISCH, René: "D'Geschicht vum Prëizerdaul, Band I: vum Ufank bis bei d'Franséisch Revolution". Luxembourg. 1985. 527 p., ill.  
Conc. également la préhistoire locale.
- no 378 GRISSE, André: "Die Eisenindustrie im Eischtal". Fanf. Union Munic. Steinfort 1910-1985. pp. 137-154, ill.
- \* no 379 GRISSE, André: "Lingot de fer protohistorique". Bull.Soc.Préhist.Lux. 7 (1985), pp. 119-122, ill.  
GRISSE, André, en collabor.: v. no 403.
- \* no 380 GOB, André: "Typologie des armatures et taxonomie des industries du Mésolithique au Nord des Alpes". Cahiers de l'Institut archéol. liégeois. II. Liège. 1985. 79 p. et pl.  
Conc. e.a. Altwies.
- no 381 HERR, Jos.: "Diekirch". Luxembourg. 1985, 500 p., ill.  
Concerne également la préhistoire locale.
- \* no 382 HERR, Jos.: "Une pierre à Incisions". Bull.Soc.Préhist.Lux. 7 (1985), pp. 65-66, ill.
- \* no 383 JOACHIM, Hans-Eckart: "Zu eisenzeitlichen Reibsteinen aus Basaltlava, den sog. Napoleonshüten". Archäol. Korrespondenzblatt. Mayence. 15 (1985), pp. 359-369, ill.  
L'aut. constate l'absence de trouvailles de tels artéfacts dans notre pays.

- no 384 JOUSSAUME, Roger: "Des Dolmens pour les Morts". Paris. 1985. Collect. La Mémoire du Temps. 398 p. ill.
- no 385 KIEFFER, Jean; KOERPERICH, Léon; KRANTZ, Robert; LIES, Annette et MILMEISTER, Jean: "Geschichte Luxemburgs". Bd 1.: "Von den Urmenschen bis zur Fremdherrschaft". Luxembourg. 1985. Ill. par FABER, Pierre.
- no 386 K. Mar.: "Auf den Spuren der Kelten. Archäologische Ausgrabungen auf dem Titelberg, ein Meilenstein in der europäischen Keltenforschung". Luxemb. Wort. 17.8.1985. p. 6; ill.  
KOERPERICH, Léon, en collabor.: v. no 385.
- no 387 KRANTZ, Robert et QUINTUS, Norbert: "Untersuchungen über die zwei Burgen zu Koerich". Soc. Antiquités Nat. (éd.). Fasc. 4 de la série "Monuments en péril". Luxembourg. 1985.  
KRANTZ, Robert, en collabor.: v. no 385.  
KRIER, Jean, en collabor.: v. no 374.  
LAMESCH, Marcel, en collabor.: v. no 403.  
LEESCH, Denise, en collabor.: v. no 371.
- no 388 LEUCK, Mariette: "Aus der Geschichte des Reisens. (I) Jäger, Hirten und Bauern". Letzeburg. Sonndesblad. 45 (1985). pp. 6-7; ill.  
LIES, Annette, en collabor.: v. no 385.
- \* no 389 LÖHR, Hartwig: "Maare, Märchen, Mardellen, wenig beachtete Bodendenkmäler". Funde u. Ausgrab. im Bez. Trier 17 (Kurtrier. Jahrbuch 25) 1985. pp. 3-9; ill.
- \* no 390 LÖHR, Hartwig: "Ein gerippter, lanzettförmiger Gürtelhaken der Urnenfelderzeit von Prümzurlay, Kreis Bitburg-Prüm". ibid. pp. 10-12; ill.
- \* no 391 LÖHR, Hartwig: "Goldprobiersteine in Trier". ibid. pp. 13-18; ill.
- \* no 392 LÖHR, Hartwig et EWERS-BARTIMES, Marcel: "Deux nouveaux témoins du néolithique ancien au Luxembourg: Herminette de Reisdorf et poterie du Limbourg de Medernach-Savelborn". Bull.Soc.Préhist.Lux. 7 (1985). pp. 103-108; ill.
- \* no 393 LÖHR, Hartwig: "Sammeln oder Suchen? Anmerkungen zur archäologischen Feldbegehung". In: Archäologische Information. 8. Heft. 1985. pp. 102-110. Bonn.  
LOSCHIEDER, Robert: v. no 374.
- no 394 METZLER, Jeannot: "Die Befestigungsanlage auf dem "Beddelsteen" in Bourglinster". In: Journée cantonale des corps des sapeurs-pompiers du canton de Grevenmacher/Sapeurs-pompiers Bourglinster-Imbringen. 1985. pp. 77-81; ill.  
MILMEISTER, Jean, en collabor.: no 385.
- no 395 MULLER, Jean J.: "Jacques Boucher de Crèvecoeur de Perthes et les débuts de la recherche préhistorique luxembourgeoise". Bull.Soc.Préhist.Lux. 7 (1985); pp. 123-125.



- no 396 MULLER, Jean J.: "L'actualité préhistorique V, 1984". Bull.Soc.Préhist.Lux. 7 (1985), pp. 127-133.
- no 397 M(U)LLER, J(ean) J.: "Nécrologie: René Weimerskirch (1921-1985)". Bull.Soc.Préhist.Lux. 7 (1985), p. 134.
- no 398 NEWCOMER, James: "The Grand-Duchy of Luxembourg. The Evolution of Nationhood 953 A.D. to 1983". Lanham, University Press of America. 1984. 345 p.
- \* no 399 OTTE, Marcel: "Les industries à pointes foliacées et à pointes pédonculées dans le Nord-ouest européen". Ed. du C.E.D.a., Viroinval (Belgique). 1985. 27 p.; ill.  
Conc. e.a. Oetrange.
- no 400 P.W.: "Burgbrennen von der Maas bis zum Arlberg". Luxemb. Wort. 22.2.1985; ill.  
L'aut. émet la théorie qui fait remonter les "feux des brandons" aux Michelsbergs.
- no 401 SALENTINY, Fernand: "Unsere berühmten Vorfahren, die Kelten. Der Titelberg: Vom Weiler zur Stadt". Revue. d'Letzebuurger illustr. No 38/ 19.9.1985. pp. 80-84; ill.
- no 402 SCHELTGEN, Carel: "Dem Geheimnis der Raschpëtzer auf der Spur". Télécran. 25 (1985). pp. 26-29; ill.
- \* no 403 SPIER, Fernand; LAMESCH, Marcel et GRISSE, André: "Deux pointes du type ahrensbourgien trouvées au Gr.-D. de Luxembourg". Bull.Soc.Préhist.Lux. 7 (1985). pp. 57-63; ill.
- \* no 404 SPIER, Fernand et THIBOLD, Edouard: "Deux sites du Mésolithique moyen à Flaxweiler (Commune de Flaxweiler)". Bull.Soc.Préhist.Lux. 7 (1985). pp. 67-89; ill.
- \* no 405 THEIS, Norbert: "A propos de quelques haches plates trapézoïdales en quartzite violacé". Hémecht 37 (1985). pp. 443-448; ill.
- \* no 406 THEIS, Norbert: "Instruments perforés au Grand-Duché de Luxembourg (Ier supplément)". Bull.Soc.Préhist.Lux. 7 (1985). pp. 109-118; ill.  
THEIS, Norbert: v. no 374.  
THIBOLD, Ed(ouard): v. no 374.  
THIBOLD, Edouard, en collabor.: v. no 404.  
THILL, Georges, en collabor.: v. no 411.  
THILL, Gérard: v. no 374.
- no 407 WAGENER, Danièle: "Un travail scientifique consciencieux. Sixième bulletin de la Société Préhistorique Luxembourgeoise". Luxemb. Wort. 16.7.1985. Compte-rendu.
- no 408 (WAGNER,) Rob(ert): "Freiwilligenmannschaft untersucht ein römisches Gebäude bei Goeblingen". Tageblatt. 24.8.1985; ill.

- WAGNER, Robert: n. no 374.
- \* no 409 WARINGO, Raymond: "Ein Hortfund von Altwies (Großherzogtum Luxemburg) und weitere späturnenfelderzeitliche Bronzen aus dem Luxemburger Museum". Archäolog. Korrespondenzblatt. Mayence. 15 (1985). pp. 31-44; ill.
- \* no 410 ZIESAIRE, Pierre: "Die altsteinzeitliche Fundstelle von Remich-Buschland. Zur Problematik und Zeitstellung der mittelpaläolithischen Quarzartefakte Luxemburgs". Bull.Soc.Préhist.Lux. 7 (1985). pp. 3-44; ill.
- \* no 411 ZIESAIRE, Pierre et THILL, Georges: "Jungpaläolithische Funde von Kehlen-Juckelsboesch". Bull.Soc.Préhist.Lux. 7 (1985). pp. 45-56; ill.



INTERNA:

Membres nouveaux:

Admissions d'octobre 1986 à avril 1987:

WEIMERSKIRCH-ECHTERNACH Irène, 14 rue Benjamin Franklin, L 1540  
LUXEMBOURG-GASPERICH  
Dr. D. DELSATE, 5 rue du Quartier, B 6788 BATTINCOURT  
Dr. J.G. ROZOY, 26 rue du Petit-Bois, F 08000 CHARLEVILLE-MEZIERES  
E.T. MELCHERS, 16 rue de la Paix, L 7244 BERELDANGE  
Dr. Norbert WATGEN, 4 rue de l'Hôpital, L 6448 ECHTERNACH  
Raymond LINDEN, 24 an der Lee, L 8826 PERLE  
Dr. Romain BLUM, 25 rue Rabatt, L 6475 ECHTERNACH  
Lucien ROLLMANN, 2a rue Maximilien, L 6463 ECHTERNACH  
Pierre SCHOELLEN, 35 route de Colmar-Berg, L 7525 MERSCH  
Georges BUCHLER, 26-28 bd W. Churchill, L 4055 ESCH-SUR-ALZETTE  
A.G.L. PIROVANO, 97 Prof. Winklerlaan, NL 1901 KT CASTRICUM  
M.-T. HILGER, 48 bd Ch. Simonis, L 2539 LUXEMBOURG

-----  
Nécrologie:

Nous avons le regret d'annoncer le décès

du docteur Maurice BONERT, médecin à Diekirch, décédé le 1.11.1986. Le docteur M. BONERT était membre de la S.P.L. dès 1979, l'année de la création de notre Société.

Le 20.3.1987 est décédé à Esch-sur-Alzette l'Abbé Albert JUNGELS, curé de Pontpierre-Bergem-Wickrange. Il était né à Dudelange le 30.3.1915. Membre de la Société Préhistorique Luxembourgeoise depuis janvier 1980, il a généreusement tenu à faire régulièrement don à notre bibliothèque des fascicules parus de la revue d'histoire luxembourgeoise "Hémecht".

-----  
Conseil National de la Culture:

Aux termes de l'article 4 du règlement ministériel du 29 mai 1986 portant réorganisation du Conseil National de la Culture le Conseil comprend, dans le domaine du patrimoine historique (groupe A) un représentant de la Société Préhistorique Luxembourgeoise.

Le représentant de la S.P.L. est M. Fernand SPIER; le membre suppléant est M. Pierre ZIESAIRE.



Internes:

Personnes nouvelles:

Admissions d'octobre 1980 à avril 1981:

- WERNERICH-SCHERBACH Jakob, 14 rue de la Poste, 1110 Luxembourg
- LUXEMBOURG-DASPERICH
- Dr. D. DELZATE, 2 rue du Quartier, 8 0700 WITTLING
- Dr. J.-E. KOTZ, 28 rue de l'Église, 1 0900 DRAHVEN-ROTTMANN
- Dr. T. MELCHERS, 10 rue de la Poste, 1 1204 WITTLING
- Dr. Norbert WITTE, 4 rue de l'Église, 1 0400 ECHTERNACH
- Raymond LINER, 24 rue de la Poste, 1 0800 PÉREL
- Dr. Roman BLUM, 28 rue de la Poste, 1 0412 ECHTERNACH
- Lucien KOLLBACH, 28 rue de la Poste, 1 0400 ECHTERNACH
- Pierre SCHNEIDER, 22 rue de la Poste, 1 1200 MERSCH
- Georges SCHNEIDER, 28-30 M. Churchill, 1 4022 ECH-SUR-ALLETTE
- A.-L. WIRGAND, 27 rue de la Poste, 11100 Luxembourg
- M.-L. WIRGAND, 28 rue de la Poste, 1 2200 LUXEMBOURG

Recrutement:

Il nous a été agréable d'apprendre la décès

du docteur Maurice BOBERT, médecin à Bilsdorf, décédé le 17.11.1980. Le docteur M. BOBERT était membre de la S.F.L. dès 1953, l'année de la création de notre Société.

Le 20.1.1981 est décédé à Ech-sur-Alzette l'abbé Albert WITTE, curé de l'église de l'Église-Vierge. Il était né à Bilsdorf le 20.1.1912. Membre de la Société Historique Luxembourgeoise depuis l'année 1960, il a contribué de façon importante à notre développement et à notre diffusion des activités de la revue d'histoire luxembourgeoise "Mémoires".

Conseil National de la Culture:

Aux termes de l'article 4 du règlement ministériel du 29 mai 1980 portant réorganisation du Conseil National de la Culture le Conseil comprend dans le domaine du patrimoine historique (groupes A) un représentant de la Société Historique Luxembourgeoise.

Le représentant de la S.F.L. est M. Fernand SPILLER, le membre suppléant est M. Pierre LIESAIRE.



SOMMAIRE:

	Page
Pierre ZIESAIRE Vorgeschichtliche Forschung in Luxemburg.	3
André SCHOELLEN Un biface cordiforme trouvé près de Lellig.	7
Jos. HERR Le Quartz en rapport avec les outils du Paléolithique ancien de la Sûre moyenne.	11
Pierre ZIESAIRE Eine Übersichtskarte der Faustkeilfunde Luxemburgs.	15
Pierre ZIESAIRE Zum Endpaläolithikum Luxemburgs.	25
Pierre ZIESAIRE Das Abri Berdorf-Hamm Kalekapp 1. Zur Interpretation der Grabung von 1953.	35
Fernand SPIER, Marcel EWERS Le Mésolithique de la région Ermsdorf-Medernach	53
Fernand SPIER, Edouard THIBOLD Trouvailles mésolithiques du Geyershaff-Sandel, commune de Bech.	67
Vincent BLOUET, Philippe MERVELET Un ensemble rubané final à Thionville, lieu-dit "la Milliaire"	75
Vincent BLOUET, Denise LEESCH Nouvelles précisions sur le Néolithique final du Bassin de la Moselle	83
Norbert THEIS Une hache plate trapézoïdale en quartzite violacé du Taunus en provenance de Bourglinster	101
Marcel EWERS Triticum spelta, le "Blé" du Néolithique. Réflexions sur l'épeautre.	107
Jean KRIER Eine frühlatènezeitliche Fibel aus Dalheim im Rheinischen Landesmuseum Trier	123
Jean J. MULLER L'abbé Dominique Hengesch ou les théologiens aux découvertes préhistoriques du XIXe siècle	127
Jean J. MULLER L'actualité préhistorique VI, 1985	133
INTERNA	139