

# Les débuts du paléolithique supérieur dans le Nord-Ouest de l'Europe : le Lincombien-Ranisien-Jerzmanowicien

## État de la question

Damien FLAS

---

### Résumé

Le Lincombien-Ranisien-Jerzmanowicien est un groupe d'industries caractérisées par la présence de pointes foliacées laminaires. Il se développe durant l'Interpléniglaciaire dans la plaine du Nord-Ouest de l'Europe. Il regroupe principalement des ensembles assez pauvres ce qui a conduit à l'amalgamer à d'autres groupes plus ou moins contemporains (Aurignacien, Szélétien). Malgré les faiblesses de sa définition, sa distinction par rapport à ces groupes est pertinente et son étude permet d'aborder la question de l'émergence du paléolithique supérieur en Europe.

### Abstract

*The Lincombien-Ranisian-Jerzmanowician is an industry characterised by blade leaf-points. This group developed during the Interpleniglacial in the northwestern european plain. Since it is principally represented by poor sites, it has been frequently amalgamated with other industries (Aurignacian, Szeletian). Despite weaknesses in its definition, its distinction from these other groups is pertinent and its study permits to tackle about the beginnings of the Upper Palaeolithic in Europe.*

## 1. INTRODUCTION

La transition du paléolithique moyen au paléolithique supérieur est une question abondamment traitée. Cependant toutes les régions ne retiennent pas la même attention. L'intérêt s'est surtout porté sur certaines industries particulièrement riches. Ainsi le Châtelperronien, présentant du matériel osseux, de la parure et des restes humains, a été l'objet de nombreux débats ces dernières années (entre autres : d'Errico *et al.*, 1998; Zilhão & d'Errico, 1999a, 1999b, 2000; Mellars, 1999; Rigaud, 2000). Le danger est de généraliser les conclusions établies à partir de ces régions privilégiées à l'ensemble de l'Europe et notamment dans des zones où les données archéologiques sont différentes. La complexité de la transition du paléolithique moyen au paléolithique supérieur nécessite des approches variées tenant compte de l'ensemble des données disponibles. Dans le Nord-Ouest de l'Europe, « l'industrie transitionnelle », dénommée Lincombien-Ranisien-Jerzmanowicien, semble elle souvent oubliée lorsqu'on aborde cette problématique. Significativement, elle est souvent absente ou placée de manière erronée dans les cartes présentant la répartition géographique des industries impliquées dans la transition paléolithique moyen/supérieur en

Europe (Bar-Yosef & Kuhn, 1999:326; Mellars, 1989a:353, 1996:406; Zilhão & d'Errico, 1999a:52 et 54). C'est dû à la pauvreté des ensembles qui sont attribués à cette industrie et à la tendance à amalgamer ceux-ci à d'autres groupes plus ou moins contemporains.

Il s'agira ici de constituer un état des données relatives à ce groupe tel qu'il a été défini jusqu'à présent et ensuite de se pencher sur la validité de cette définition. L'étude de ces industries permet également d'éclairer quelque peu la transition du paléolithique moyen au paléolithique supérieur dans cette région.

## 2. HISTORIQUE

Les fouilles du XIX<sup>e</sup> et du début du XX<sup>e</sup> siècle ont mis au jour dans le Nord-Ouest de l'Europe diverses industries contenant des pointes foliacées dont certaines réalisées sur lames. On a tout d'abord essayé d'intégrer ces industries dans la classification française. L'abondance de la retouche plate les fit classer dans le Solutréen que ce soit en Pologne (avec J. Zawisza puis L. Kozłowski [Allsworth-Jones, 1986]), en Angleterre (Sollas, 1924), ou en Belgique (Éd. Dupont [Otte, 1974]). Henri Breuil (1926:7) qualifie de

protosolutréennes les pointes de ce type découvertes à Spy et en Angleterre et les classe dans l'Aurignacien supérieur (= Gravettien), attribution qui est aussi celle de D. Garrod (1926). Plus tard, G. Freund (1954) regroupe les industries aux pointes foliacées d'Europe centrale sous l'étiquette «*Présolutréen*» lorsqu'elles relèvent d'une technologie du paléolithique moyen et elle utilise le terme «*Solutréen*» pour celles qui sont réalisées sur lame, mais sans que cela implique un quelconque lien avec le Solutréen occidental.

La reconnaissance de ces industries du Nord-Ouest de l'Europe en tant que groupe particulier, différent des groupes définis à partir des sites français, fut concrétisée par la création du Jerzmanowicien. Ce terme fut inventé par W. Chmielewski (1961) à la suite de nouvelles fouilles dans la grotte Nietoperzowa à Jerzmanowice (Pologne, région de Cracovie) et d'une reconsidération du matériel auparavant classé dans le Solutréen ou l'Aurignacien. Il regroupe sous ce terme les industries de la grotte éponyme, celles d'autres sites polonais ainsi que celle du niveau supérieur de Kostenki Tel'manskaya. Il rapproche également les pointes foliacées laminaires polonaises de celles de la couche X de Ranis (Thuringe), idée également exprimée par J. K. Kozłowski (1961) et W. Hülle (1977).

Les pointes foliacées britanniques furent regroupées sous le terme «*Lincombien*» par J. B. Campbell (1980) et comparées à celles de Ranis. M. Otte (1974:13, 1978) avait également souligné la proximité de pointes foliacées laminaires belges avec celles de Ranis.

Ces diverses industries présentant des pointes foliacées similaires furent réunies sous l'appellation d'«*industries à pointes foliacées du Nord-Ouest européen*» (Otte, 1981), puis sous l'expression «*complexe Jerzmanowice-Ranis-Lincombien*» (Kozłowski, 1983:60) ou «*complexe Lincombien-Ranisien-Jerzmanowicien*» (Desbrosse & Kozłowski, 1988:34).

### 3. PRÉSENTATION DU LINCOMBIEN-RANISIEN-JERZMANOWICIEN (LRJ)

#### 3.1. Extension géographique du LRJ

Les industries réunies sous cette expression se répartissent en une bande allongée dans la

partie septentrionale de l'Europe occidentale et centrale (fig. 1).

En Grande-Bretagne (Jacobi, 1990), les sites sont présents au Pays de Galles (Ffynnon Beuno Cave, Paviland), dans le Nord de l'Angleterre (Pin Hole et Robin Hood's Cave dans le Derbyshire), ainsi que dans le Sud (Hyaena Den [Somerset], Kent's Cavern [Devonshire], Pulborough [Sussex], etc.) et l'Est (Bramford Road [Suffolk], etc.) Au-delà de la mer du Nord, partiellement exondée lors de l'Interpléniglaciaire, on trouve des ensembles du LRJ dans le bassin mosan belge (Spy et Goyet) et en Thuringe (Ranis 2). Des pointes foliacées, dont certaines sont peut-être à ranger dans le LRJ, ont également été découvertes au Grand-Duché de Luxembourg (Le Brun-Ricalens & Spier, 1992; Heurtz, 1969). La présence de ce groupe dans le Sud de l'Allemagne semble moins marquée puisqu'elle ne se base que sur la présence d'une seule pointe de Jerzmanowice dans la grotte Oberneder (Bavière; Freund, 1987). En Pologne, les différents ensembles (grotte Nietoperzowa, grotte Koziarnia, grotte Biśnik, etc.) sont situés dans le sud du pays. Les limites méridionales et orientales du LRJ sont assez floues. Sa présence est attestée en Bohême (Svoboda, 1984:185; Allsworth-Jones, 1986:140) par le maigre ensemble de la grotte Nad Kačákem. En Moravie, les arguments pour établir la présence du LRJ sont plus maigres. Le matériel de Dubicko a été intégré dans le Jerzmanowicien par K. Valoch (1996:105) mais il s'agit d'une collection de surface dont l'attribution au LRJ reste douteuse, les pièces pouvant également être considérées comme bohuniennes. D'autres sites de surface (Lisen, Ondratice [Svoboda, 1984:185]) ont livré des industries mélangées (Bohunicien, Szélézien) comprenant parfois des pointes de Jerzmanowice typiques. Cette hypothétique extension du LRJ en Moravie est facilitée par la présence de vallées reliant la Pologne aux régions plus méridionales d'où proviennent parfois certaines matières premières. On remarque en effet la présence de radiolarite slovaque dans le matériel de la grotte Nietoperzowa à Jerzmanowice (Chmielewski, 1961:24 et 29; Féblot-Augustins, 1997).

Il y a parfois eu des attributions qui paraissent abusives si on veut garder au Lincombien-Ranisien-Jerzmanowicien une définition suffisamment étroite pour qu'elle puisse éventuellement garder une signification culturelle pertinente et que ce terme ne devienne pas

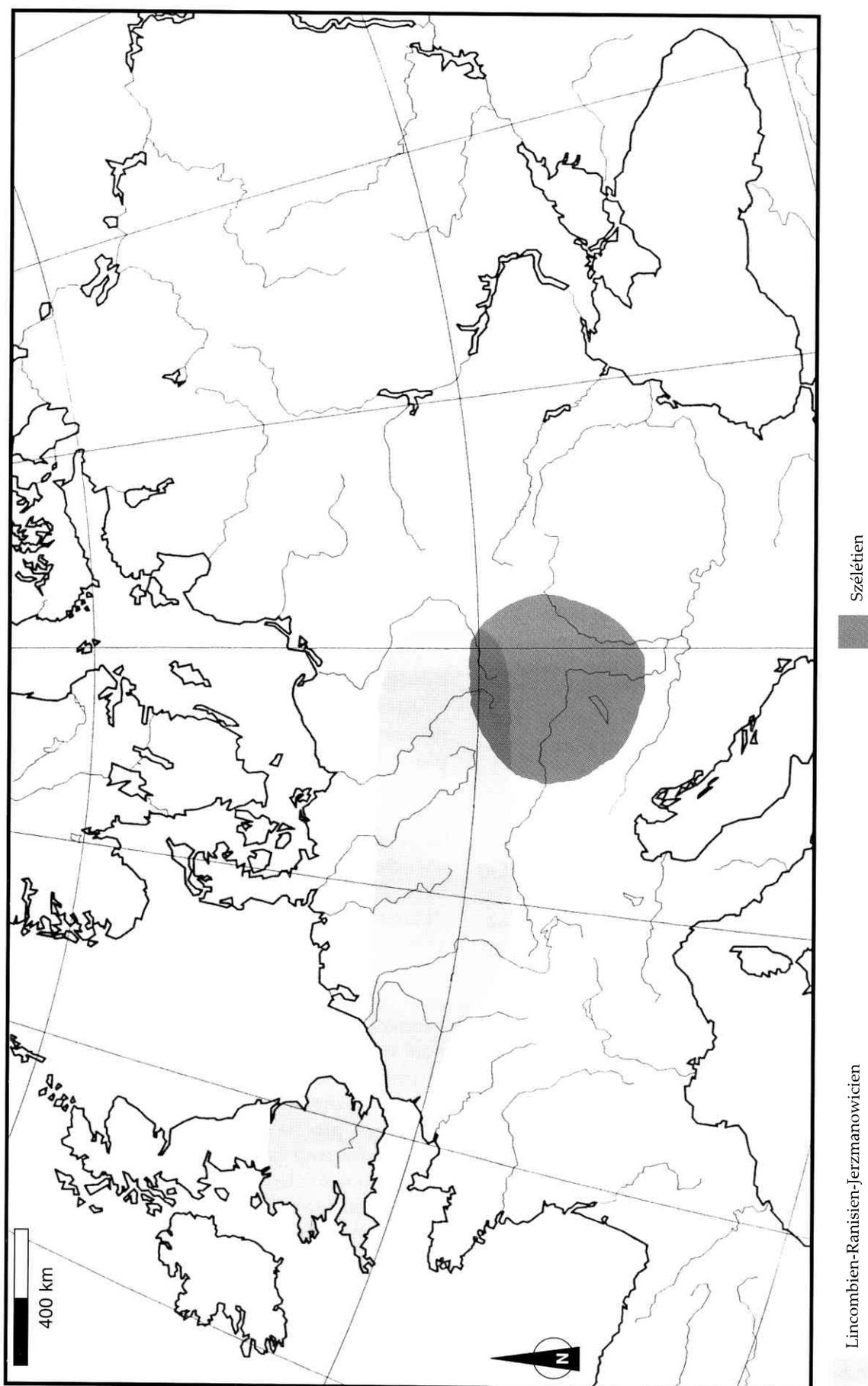


Fig. 1 — Répartition géographique approximative du LRJ et du Szelétien.

une sorte de fourre-tout pour désigner toutes les industries à pointes foliacées datées de la fin du premier Pléni-glaciaire et de l'Interpléni-glaciaire. Ainsi, l'industrie du Trou de l'Abîme à Couvin (Belgique) fut classée dans le Lincombien par J.B. Campbell (1986). Cependant, ce matériel, qui peut certes être une des sources du LRJ (Otte, 1981), s'en différencie clairement par sa technologie essentiellement moustérienne et par l'absence de pointes foliacées sur lames (Ulrix-Closset *et al.*, 1988). De même des ensembles du LRJ et de l'Altmühlien ont parfois été réunis (« groupe Ranis-Mauern », Kozłowski & Kozłowski, 1979 : 21). L'Altmühlien (Bohmers, 1951; Bosinski, 1967 : 56–63) se range technologiquement dans le paléolithique moyen. Typologiquement, il comporte des pointes foliacées tout à fait comparables à celles du LRJ mais dans des proportions différentes (prépondérance des pointes foliacées bifaciales sur blocs, faible présence des pointes foliacées à retouches partielles sur lames); c'est pourquoi il est considéré comme une des origines les plus probables du LRJ (Kozłowski, 1990a; Flas, 2000–2001). Cela pose parfois des problèmes d'attribution; les pointes foliacées laminaires bavaroises de la grotte Oberneder (Freund, 1967) et de Pottenstein (Bosinski, 1967 : 56–58) ayant ainsi été rangées dans l'Altmühlien alors qu'elles pourraient tout aussi bien l'être dans le LRJ. Le rapport entre ces deux groupes reste d'ailleurs à expliquer et leur variabilité est peut-être à aborder sous l'aspect économique.

Une autre industrie dont l'attribution au LRJ est contestable est celle du niveau supérieur de Kostenki 8 (Tel'manskaya [Chmielewski, 1961; Kozłowski, 1983; Desbrosse & Kozłowski, 1988]). Cette question sera abordée après la présentation techno-typologique et chronologique du LRJ (*cf. infra*).

## 3.2. Technologie et typologie

### 3.2.1. Les pointes foliacées

Les ensembles du LRJ sont pour la plupart pauvres, la majorité des sites semblant être des haltes de chasse riches en armatures et pauvres en autres types de pièces. Parfois les pointes foliacées se rencontrent dans des ensembles riches mais ceux-ci sont constitués d'artefacts d'origines diverses se trouvant associées en raison du mode de formation de la couche qui les contient et/ou en raison de l'imprécision des fouilles anciennes. C'est le cas de nombreux sites

anglais (p.ex. : Paviland, Kent's Cavern, Pin Hole; Campbell, 1977), ainsi que de Spy et Goyet (Otte, 1979). La définition techno-typologique de ce groupe se réduit alors pratiquement à un seul type d'outil : la pointe foliacée.

Les pointes foliacées présentent dans ces ensembles sont principalement de deux types : pointe foliacée laminaire à retouches partielles et pointe foliacée complètement bifaciale.

Les pointes foliacées laminaires à retouches partielles sont le type le plus représenté. Elles sont nettement majoritaires par rapport aux pointes foliacées bifaciales.

Auparavant réunies avec d'autres types de pointes à retouches plates sous des appellations vagues comme « pointe protosolutréenne » ou « pointe à face plane », elles ont été différenciées de celles-ci (Otte, 1974). Les pointes foliacées laminaires du LRJ ont reçu des noms divers : pointe de Spy (Otte, 1979 : 273), pointe de Lincombe (Campbell, 1986 : 14), pointe de Jerzmanowice (Bordes, 1968 : fig. 191). Ces noms désignent une même réalité : une pointe foliacée sur lame, aménagée par des retouches plates bifaciales — ou parfois uniquement ventrales — partielles, principalement proximales et distales (fig. 2–4).

Ce type présente une certaine variabilité (Kozłowski, 1990a : 130). La retouche peut être plus ou moins étendue, parfois uniquement quelques retouches inverses distales et proximales, parfois une couverture presque complète de la pièce. Certains exemplaires présentent des encoches dans la partie proximale (fig. 2, n° 4). Si ce sont toujours des pièces sur lames, leurs dimensions peuvent cependant varier. Cette variabilité peut s'expliquer par divers facteurs.

La présence d'une ou de deux encoches latérales dans la partie proximale est vraisemblablement liée à l'emmanchement de la pièce. On peut également remarquer sur certaines pièces la présence d'enlèvements lamellaires dans la partie proximale de la face dorsale, sorte de « flutâge » proche de la technique de Kostenki, sans doute pour faciliter l'emmanchement axial de la pointe foliacée (Jacobi, 1990 : 272). La symétrie de ces pièces indique également l'axialité de leur emmanchement. Cela plaide en faveur de leur utilisation en tant qu'armature, sans exclure cependant une fonction de couteau.

La variabilité dans l'extension de la retouche et dans les dimensions de la pièce est probablement liée aux qualités du support (longueur, courbure, matière première) et au degré de

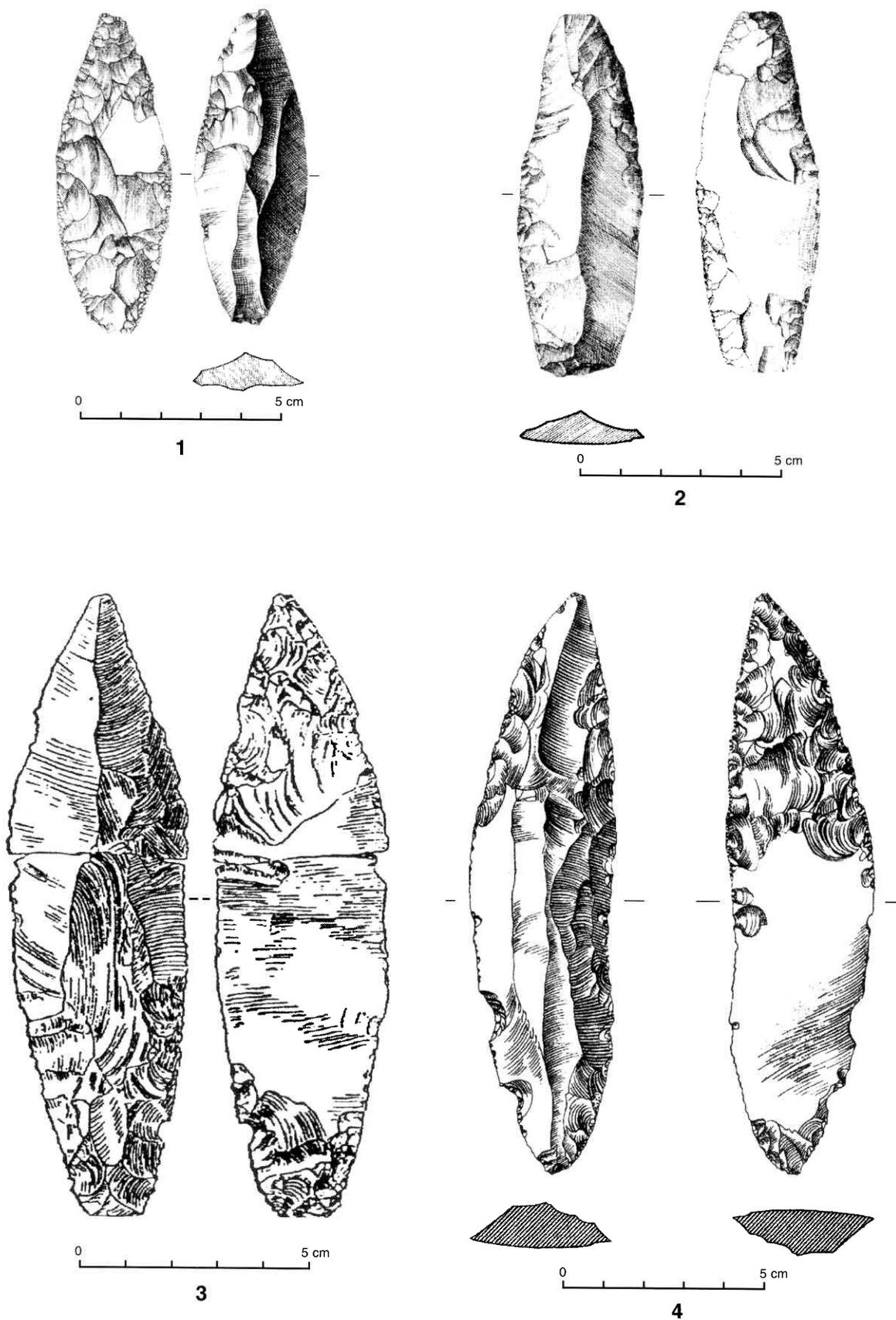


Fig. 2 — Pointes foliacées laminaires du LRJ. 1–2 et 4 : Ranis 2 (Thuringe)  
 (d'après Hülle, 1977), 3 : Pulborough (Sussex, d'après Fox, 1949 dans Otte, 2000).

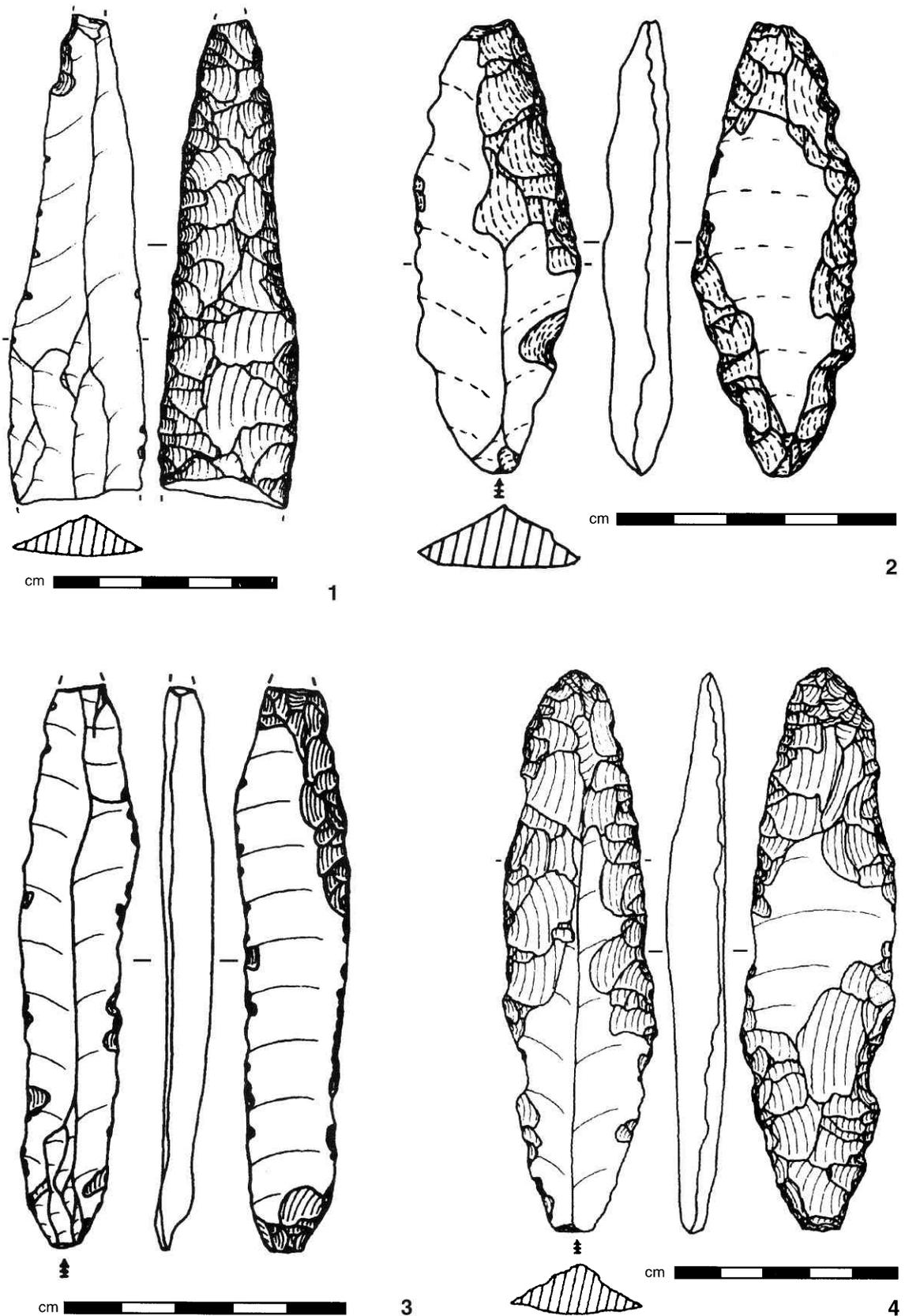


Fig. 3 — Pointes foliacées laminaires du LRJ. 1 : Kent's Cavern (Devonshire), 2 : Paviland Cave (Pays de Galles), 3 : Badger Hole (Somerset), 4 : Ffynnon Beuno Cave (Pays de Galles) [d'après Campbell, 1977].

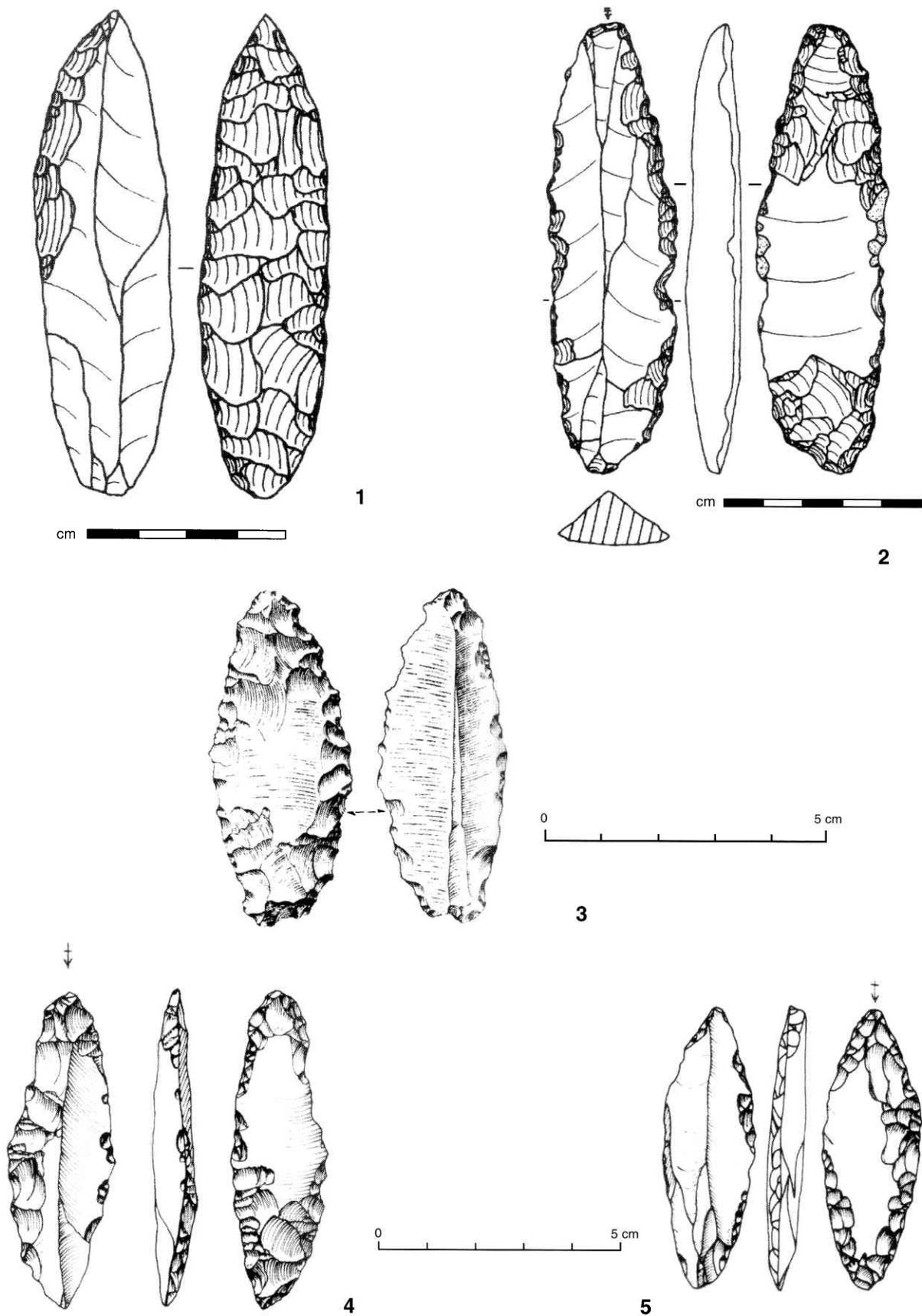


Fig. 4 — Pointes foliacées laminaires du LRJ. 1 : Robin Hood's Cave (Derbyshire), 2 : Bramford Road (Suffolk) [d'après Campbell, 1977], 3 : Goyet, 4 et 5 : Spy (Belgique) [d'après Otte, 1979].

ravivage de la pièce (Jacobi, 1986 : 63, 1990 : 272, 1999 : 36).

Une explication d'ordre chronologique a également été avancée (Chmielewski, 1961 : 53 et 54). Elle se base sur les trois ensembles de la grotte Nietoperzowa à Jerzmanowice. W. Chmielewski observe, depuis la couche 6 jusqu'à la couche 4, une augmentation de la régularité des lames, une baisse de leur massivité et une diminution de l'extension de la retouche. Cependant, ce schéma évolutif ne se

base que sur ce seul site et ne peut donc être généralisé à l'ensemble du LRJ.

Les pointes foliacées bifaciales (fig. 5) se rencontrent dans toute une série de sites rattachés au LRJ (notamment Kent's Cavern, Ranis 2, couches 6 et 5 de la grotte Nietoperzowa) mais sont parfois absentes (par exemple : Badger Hole, Spy, Goyet, couche 4 de la grotte Nietoperzowa). On les rencontre parfois de manière isolée (Jacobi, 1990 : 277), ce qui peut poser des problèmes d'attribution. En effet des pointes foliacées bifaciales sont présentes dans différents

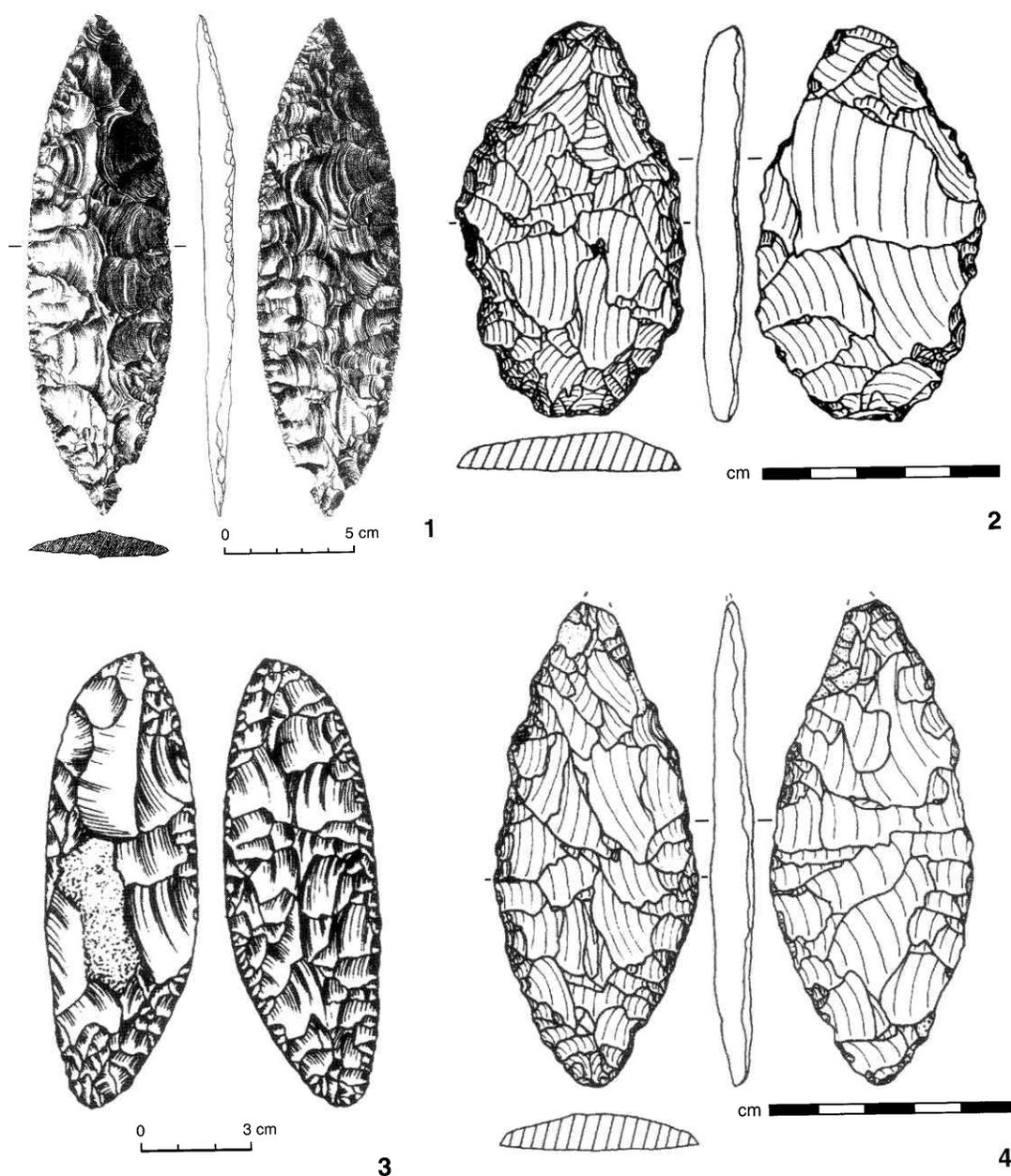


Fig. 5 — Pointes foliacées bifaciales du LRJ. 1 : Ranis 2 (d'après Hülle, 1977), 2 : Kent's Cavern (d'après Campbell, 1977), 3 : couche 6 de la grotte Nietoperzowa (Cracovie, d'après Kozłowski & Kozłowski, 1996), 4 : Charsfield (Suffolk, d'après Campbell, 1977).

types d'industries comme le Micoquien d'Europe centrale (Bosinski, 1967), le « Moustérien évolué » du bassin mosan défini par M. Ulrix-Closset (1990), l'Altmühlien (Bohmers, 1951) ou le Szélétien (Allsworth-Jones, 1986). Une étude comparative de ces pièces permettrait peut-être d'établir des critères discriminants. Dans l'état actuel des données, on peut souligner que les pointes foliacées bifaciales du LRJ semblent se caractériser par quelques particularités. Dans la partie inférieure de la couche 6 de la grotte Nietoperzowa, les pointes foliacées bifaciales ont une section plano-convexe résultant de la technique de taille utilisée : la face inférieure est d'abord façonnée par grands enlèvements plats puis on réalise la face supérieure (convexe) et on régularise les bords (Chmielewski, 1961 : 27 et 28). À Ranis 2, la majorité des pointes foliacées bifaciales (70 %) ont également une section plano-convexe (Kozłowski, 1990a : 129).

W. Chmielewski (1961) souligne la diminution du nombre des pointes foliacées bifaciales dans les couches de la grotte Nietoperzowa. Présentes en 6 exemplaires dans les couches 6 et 5, elles sont absentes de la couche 4. L'industrie de Ranis 2 (Hülle, 1977), se plaçant au début de la fourchette chronologique du LRJ, présente également un grand nombre de ces pointes. Cela confirmerait le caractère chronologique ancien à accorder à celles-ci. Malheureusement, les sites anglais ayant livré de telles pièces (par exemple Soldier's Hole [Somerset]) n'ont pas de position chronologique bien définie (Otte, 1981 : 98 ; Jacobi, 1990 : 276 et 278). Cette hypothèse nécessiterait de nouvelles découvertes bien documentées pour être confirmée. Plutôt qu'une évolution chronologique, la présence ou l'absence des pointes foliacées bifaciales peut avoir un caractère fonctionnel ; en effet les dimensions importantes de certaines d'entre elles (fig. 5, n° 1) laissent penser à une utilisation différente des pointes foliacées sur lames qui sont plus petites et légères.

### 3.2.2. Autres types d'outils

Dans quelques ensembles, les pointes foliacées sont associées à d'autres types d'outils dans des contextes stratigraphiques assez assurés. De plus, dans des contextes perturbés ou fouillés avec un certain manque de précision, on peut identifier des pièces à rattacher au LRJ en raison de l'aménagement de ces pièces par des retouches plates bifaciales partielles.

Ranis 2 (Hülle, 1977) a livré, à côté des pointes de Jerzmanowice et des pointes foliacées bifaciales, des lames appointées morphologiquement proches des pointes foliacées, mais aussi des lames épaisses retouchées (raclours ; fig. 6, n° 1 et 3), deux raclours bifaciaux et un raclour foliacé sur éclat.

Les différents ensembles de la grotte Nietoperzowa à Jerzmanowice (Chmielewski, 1961) comprennent quelques types d'outils : troncatures sur pointe foliacée, burins sur pointe foliacée, burins sur cassure (fig. 6, n° 4), grattoirs. Ces pièces sont relativement peu nombreuses et on peut pour certaines d'entre elles douter de l'intentionnalité du type. C'est en particulier le cas pour les lames à denticulations et les troncatures sur pointe foliacée qui peuvent être le résultat des altérations (cryoturbation) subies par ces pièces (Allsworth-Jones, 1986 : 134).

La grotte Biśnik à Smolen (Pologne), fouillée récemment, a livré une industrie attribuée au LRJ où sont présents des grattoirs et des burins (Kozłowski, 2001).

Pour les raisons déjà présentées, peu de sites anglais ont livré des industries dont on peut attribuer au LRJ d'autres artefacts que les pointes foliacées caractéristiques.

On peut mentionner deux raclours, un grattoir double, un perçoir, trois lames à denticulations, une encoche et une lame retouchée provenant de Badger Hole dans un contexte stratigraphique mal établi (Campbell, 1977). À Robin Hood's Cave (Campbell, 1977 ; Jenkinson, 1984), il est difficile de démêler les artefacts à rattacher au paléolithique moyen ou aux différentes occupations du paléolithique supérieur ancien. Cependant, deux pièces, par la présence de retouches plates bifaciales dans la partie proximale, se rapprochent des pointes foliacées laminaires. Il s'agit d'un burin double sur troncature et d'un burin double sur cassure (fig. 6, n° 2). À Uphill Quarry Cave (Garrod, 1926 : 103 ; Campbell, 1977), dans un matériel sans contexte stratigraphique se trouvait au moins 6 pointes foliacées laminaires dont une aménagée en burin.

L'industrie livrée par le site de Beedings à Pulborough (Jacobi, 1986 : 62-64) est une des plus riches du LRJ. Les artefacts découverts lors de la construction d'une maison à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle proviennent de poches de sédiments remplissant des fissures dans la roche en place. Ils n'ont donc pas de contexte stratigraphique. L'industrie est considérée comme homogène.

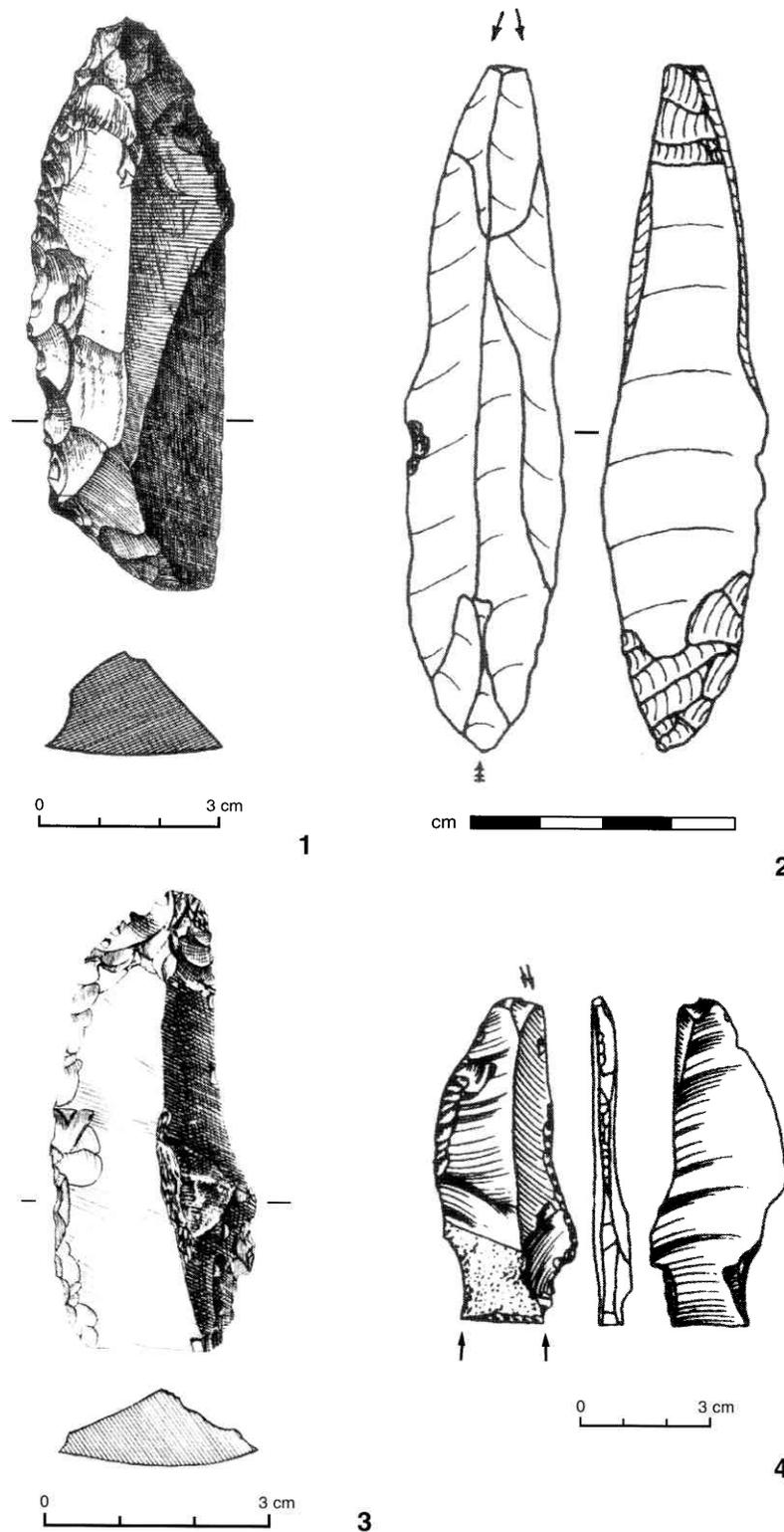


Fig. 6 — 1 et 3 : racloirs, Ranis 2 (d'après Hülle, 1977); 2 : burin double sur cassure, Robin Hood's Cave (d'après Campbell, 1977); 4 : burin, grotte Nietoperzowa (d'après Kozłowski & Kozłowski, 1996).

Elle comporte principalement trois types d'outils : des pointes foliacées laminaires à retouches plates bifaciales partielles (surtout ventrales), des burins et des couteaux de Kostenki. Or,

certaines pièces présentent la combinaison de ces différents aménagements. On rencontre des burins sur lame à retouches ventrales plates, des burins avec troncature de type Kostenki

et un exemple de troncature de type Kostenki appliquée à un fragment de pointe foliacée à retouches ventrales plates. Cela plaide donc en faveur d'une origine commune de ces différentes pièces. À côté de la quarantaine de pointes foliacées laminaires, cette industrie comprend 5 grattoirs sur éclats dont certains combinés à des burins, une dizaine de burins (dièdres ou d'angle, parfois sur troncature), un perçoir et des lames retouchées. Dix pièces présentent des troncutures de type Kostenki. Il y a aussi deux pointes foliacées transformées en grattoirs, et une autre en nucléus à lamelles.

### 3.3. Débitage

Les nucléus sont assez rares dans les ensembles attribués au LRJ. Pourtant la prépondérance des pointes foliacées réalisées sur lame indique que le débitage laminaire est pleinement développé et maîtrisé. La rareté des nucléus est liée à la nature des sites (haltes de chasse).

La partie inférieure de la couche 6 de la grotte Nietoperzowa (Chmielewski, 1961 : 25) a livré un nucléus à deux plans de frappe opposés et un nucléus à deux plans de frappe non opposés. Un nucléus à un plan de frappe provient de la couche 5 (*idem* : 30).

L'industrie de Pulborough comprend des nucléus à deux plans de frappe opposés et des lames à crête. Certaines lames présentent des bulbes diffus et des talons caractéristiques de l'utilisation du percuteur tendre (Jacobi, 1986 : 63). Un ensemble récemment découvert à Glaston (Rutland) a notamment livré un nucléus à lame (Barton, 2001). Badger Hole a livré deux lames à crête et quatre tablettes attestant la pratique du débitage laminaire (Campbell, 1977).

En raison du nombre peu élevé de nucléus et de déchets de débitage, on en est réduit à déduire la technique de débitage d'après les supports eux-mêmes. Les pointes foliacées découvertes au Royaume-Uni sont pour la plupart réalisées à partir de lames tirées de nucléus à deux plans de frappe opposés (Jacobi, 1990 : 271). C'est également le cas de la plupart des lames de Ranis 2 (Kozłowski, 1990a : 130). La présence de lames à crête et de tablettes attestent de la préparation des nucléus par crête centrale et de leur réaménagement en cours de débitage. À Spy, les pointes foliacées laminaires du second niveau ont été réalisées sur lames

tirées de nucléus à un plan de frappe (Otte, 1979 : 273).

### 3.4. Utilisation des matières osseuses

Dans quelques sites britanniques (Ffynnon Beuno Cave, Hyaena Den, Soldier's Hole, et Uphill Quarry Cave) des pointes en matière osseuse proviennent des mêmes dépôts que les pointes foliacées. Le caractère anthropique de la pointe en ivoire provenant de Soldier's Hole a été contesté (Jacobi, 1990 : 278). Il s'agit simplement d'un fragment d'os naturellement poli. Seule la pointe en matière osseuse de Uphill Quarry Cave serait bien une pointe de sagaie (Jacobi & Pettitt, 2000). Typologiquement, elle est attribuée à l'Aurignacien et l'imprécision des fouilles anciennes ne permet en aucun cas d'assurer la validité de son association avec les pointes foliacées.

À la Grotte Oberneder (Freund, 1987), un fragment de pointe de Jerzmanowice a été découvert dans une couche comprenant une industrie laminaire et du matériel osseux. Mais cette pointe provient d'une zone perturbée, comme la majorité des dépôts de la grotte, et est rattachée par G. Freund à l'ensemble altmühlien des couches inférieures. Même si cette attribution sur base typologique est contestable, le contexte stratigraphique ne permet pas d'assurer la validité de l'association avec les pièces osseuses. Une révision du contexte de ce matériel ainsi que de son attribution à l'Aurignacien serait nécessaire pour éclairer cette association entre la pointe foliacée laminaire et les pièces osseuses.

Un fragment mésial de pointe en os, provenant de la couche 5 (Chmielewski, 1961 : 32) ou de la couche 6 (Allsworth-Jones, 1986 : 137) de la grotte Nietoperzowa, a été découvert lors des fouilles de F. Roemer. W. Chmielewski considère, en raison de sa morphologie (section plate, longueur d'environ 20 cm sans la base ni la pointe), qu'il s'agit d'un fragment d'os roulé et non d'une réelle pointe. Par contre, Ph. Allsworth-Jones (1986 : 136 et 137) l'identifie comme une pointe de sagaie. En l'absence de traces de façonnage attribuables à l'action humaine, le caractère anthropique de cette pièce reste largement douteux (J. Kozłowski, communication personnelle).

#### 4. CHRONOLOGIE

Il faut tout d'abord mentionner le problème général des datations radiométriques pour une période où la méthode du  $C^{14}$  est à la limite de son application et où l'absence de calibration conduit à en relativiser fortement la précision (Jöris & Weninger, 2000). Il est donc nécessaire, lorsque c'est possible, de raccrocher les dates à un cadre chronostratigraphique établi via d'autres approches (géologiques, sédimentologiques, palynologiques, paléontologiques).

Dans le tableau 1 sont réunies 26 datations  $C^{14}$  conventionnelles ou AMS réalisées sur des restes provenant de dépôts contenant des industries attribuables au LRJ. Cela pourrait laisser croire que le LRJ est bien daté. Cependant cette relative abondance de datations radiométriques est à considérer avec prudence en raison de la nature et du contexte des restes datés. Les

datations ou les attributions chronologiques réellement pertinentes sont en fait peu nombreuses.

Les ensembles du LRJ les plus anciens sont Ranis 2 et l'industrie de la partie inférieure de la couche 6 de la grotte Nietoperzowa à Jerzmanowice.

Ranis 2 (Hülle, 1977) n'a pas reçu de datations radiométriques mais se place dans l'Interstade d'Hengelo. Cette position chronologique ancienne s'accorde bien avec les caractéristiques techniques et typologiques de cette industrie. En effet, si elle se place bien dans le LRJ par son nombre important de pointes foliacées laminaires à retouches partielles, elle présente également des traits « archaïques » : importance des pointes foliacées bifaciales rappelant celles de l'Altmühlien (Kozłowski, 1990a) et quelques racloirs dont un à talon préparé.

Pin Hole	42 200 ± 3 000 B.P. 38 800 ± 2 500 B.P. 37 800 ± 1 600 B.P. 31.300 ± 500 B.P.	(OxA-1448)  (OxA-4754) (OxA-3405)*	Hedges <i>et al.</i> , 1989 : 212 Jenkinson, 1984 Jacobi, 1999 : 36 Aldhouse-Green & Pettitt, 1998 : 764
Kent's Cavern	38 270 +1 470 / -1 240 B.P. 30 900 ± 900 B.P. 28 720 ± 450 B.P. 28 160 ± 435 B.P. 28 060 ± 440 B.P. 27 780 ± 400 B.P. 27 730 ± 350 B.P.	(GrN-6324) (OxA-1621)** (GrN-6202) (GrN-6201) (OxA-4435) (OxA-4436) (GrN-6325)	Campbell, 1977 : 41 Jacobi, 1999 : 37 Campbell, 1977 : 41 Campbell, 1977 : 41 Jacobi, 1999 : 37 Jacobi, 1999 : 37 Campbell, 1977 : 41
Soldier's Hole	> 42 900 B.P. 41 700 ± 3 500 B.P. > 35 000 B.P. > 34 500 B.P. 29 900 ± 450 B.P. 29 300 ± 1 100 B.P.	(OxA-1777) (OxA-1957) (OxA-693) (OxA-691) (OxA-2471)*** (OxA-692)***	Jacobi, 1999 : 36
Bench Fissure	34 500 ± 1 400 B.P. 32 500 ± 1 200 B.P. 32 400 ± 1 100 B.P. 27 150 ± 600 B.P.	(OxA-1620)**** (OxA-5961)**** (OxA-4984) (OxA-4985)	Aldhouse-Green & Pettitt, 1998 : 763
Robin Hood's Cave	28 500 +1 600 / -1 300 B.P.	(BM-602)	Campbell, 1977 : 79
Badger Hole	> 18 000 B.P.	(BM-497)	Campbell, 1977 : 51
Spy, « second niveau ossifère »	25 300 ± 510 B.P.	(IRPA 203)	Djindjian <i>et al.</i> , 1999 : 346
Grotte Nietoperzowa, couche 6	38 500 ± 1 240 B.P.	(GrN-2181)	Allsworth-Jones, 1986 : 135
Grotte Nietoperzowa, couche 4	30 500 ± 1 100 B.P.	(Gd-10023)	Kozłowski & Kozłowski, 1996 : 106

\* Sur bois de renne travaillé.

\*\* Sur un fragment de maxillaire d'*Homo sapiens sapiens*.

\*\*\* Datations réalisées sur la même phalange de renne.

\*\*\*\* Datations réalisées sur la même mandibule de hyène.

Tabl. 1 — Datations  $C^{14}$  disponibles pour le LRJ.

L'industrie de la partie inférieure de la couche 6 de la grotte Nietoperzowa est située géochronologiquement dans une phase froide succédant de près à l'Interstade d'Hengelo, ce qui est en accord avec la datation  $C^{14}$  de  $38\,500 \pm 1\,240$  B.P. (GrN-2181) [Allsworth-Jones, 1986:135].

Les deux autres ensembles auxquels on peut donner une position chronologique relativement précise sont la couche 4 de la grotte Nietoperzowa et la couche 7 de la grotte Koziarnia (Pologne, Cracovie). Ces industries ont d'abord été placées dans le second Pléniglaciaire (Kozłowski, 1983:58). La couche 4 de la grotte Nietoperzowa avant 22 000 B.P. et la couche 7 de Koziarnia entre 22 000 et 20 000 B.P. (Kozłowski, 1990a:131; 1983:51). Mais cette position chronologique récente a été revue. Il semble en fait que les couches 5a et 4 de la grotte Nietoperzowa correspondent à l'Interstade de Denekamp (Allsworth-Jones, 1986:134). Cette attribution est confirmée par la datation  $C^{14}$  de  $30\,500 \pm 1\,100$  B.P. (Gd-10023) [Kozłowski et Kozłowski, 1996:106]. La couche 7 de la grotte Koziarnia est considérée comme contemporaine de la couche 4 de la grotte Nietoperzowa et est donc également placée dans l'Interstade de Denekamp (Allsworth-Jones, 1986:134).

Toutes les autres datations proviennent de contextes problématiques en raison de perturbations et/ou de l'ancienneté de la fouille de ces dépôts. Tous les sites anglais ayant livré des artefacts attribuables au LRJ ont été fouillés au XIX<sup>e</sup> ou au début du XX<sup>e</sup> siècle et de plus les couches contenant les artefacts apparaissent souvent perturbées (Campbell, 1977; 1980:40). Leur attribution chronologique par la sédimentologie, la palynologie et l'étude de la faune, quand elle est possible, se résume à des constatations assez vagues plaçant les ensembles du *Early Upper Palaeolithic*, dont les pointes foliacées, dans l'Interpléniglaciaire sans plus de précision (Campbell, 1977:93, 107 et 134). Nous bénéficions pour certains de ces sites de datations  $C^{14}$  anciennes et récentes (AMS, tableau 1). Malheureusement, elles n'apportent pas plus de précisions et confirment surtout l'aspect perturbé des dépôts.

Pin Hole a été fouillé par Dawkins & Mello en 1874, et par Armstrong entre 1924 et 1838. R. Jenkinson (1984) a essayé de reconstituer des ensembles d'artefacts d'après les informations données par Armstrong. Il y a selon lui un premier ensemble moustérien auquel on peut

associer une datation  $C^{14}$  sur bois de renne de  $38\,800 \pm 2\,500$  B.P. Un second ensemble moustérien est superposé au premier, il place dans ce second ensemble une pointe foliacée laminaire (pointe de Jerzmanowice typique). La datation du premier pourrait donc être considérée comme un *terminus post quem* pour la première trace de Lincombien-Ranisien-Jerzmanowicien à Pin Hole. Mais cette reconstitution de la position des artefacts est hypothétique et probablement erronée en raison d'erreurs dans les informations fournies par Armstrong (Campbell, 1977:48). Les nouvelles datations de ces dépôts sont assez dispersées (d'environ 42 000 à 31 000 B.P.)

Kent's Cavern (Campbell, 1977:38-42; Jacobi, 1980:22 et 23) a été fouillé par W. Pengelly dans les années 1880. Comme la plupart des fouilleurs anglais de l'époque, il a procédé par tranches (*spit*) de 30 centimètres d'épaisseur. Exceptionnellement pour cette période, il notait sur les artefacts et dans un carnet la « tranche » de laquelle ils provenaient. Si cette méthode fait preuve d'une grande précision pour l'époque, elle reste cependant insatisfaisante pour assurer l'homogénéité du dépôt et la validité de l'association entre les ossements et les pièces lithiques. L'homogénéité du dépôt est largement à relativiser (Jacobi, 1980:22 et 23) puisqu'il semble issu d'une sédimentation lente ce qui n'assure pas une contemporanéité entre les artefacts et les ossements datés. De plus, ces derniers ne portent aucune trace d'action humaine et l'action des carnivores a été importante dans cette couche (au moins 228 dents de hyènes). La datation de  $30\,900 \pm 900$  B.P. (OxA-1621) obtenue sur un maxillaire humain moderne est la seule datation rattachée de manière assurée à un passage de l'homme préhistorique dans la grotte. Elle provient d'une zone perturbée mais semble être à associer à des artefacts aurignaciens (Jacobi, 1999:37).

À Soldier's Hole, la grande dispersion des dates paraît moins étonnante si on considère l'épaisseur de cette couche (environ 2 mètres, Campbell, 1977:42-43) qui ne correspond sans doute pas à une seule phase de sédimentation. Ici aussi les ossements datés ne portent pas de traces d'action humaine.

À Bench Fissure les datations ne sont pas beaucoup plus précises. Trois dates  $C^{14}$  (OxA-1620, OxA-5961 et OxA-4984) ont été réalisées sur des ossements découverts au contact d'une pointe foliacée. Mais une date plus récente

(OxA-4985) a aussi été obtenue pour la même couche. Il semble que cette couche soit une coulée de boue, ce qui remet en cause la validité de l'association entre l'artefact lithique et les ossements trouvés à son contact (Aldhouse-Green & Pettitt, 1998 : 763).

Pour Robin Hood's Cave, la datation C<sup>14</sup> (Campbell, 1977 : 79, Aldhouse-Green & Pettitt, 1998 : 763) a en fait été réalisée pour dater une couche contenant des artefacts du *Late Upper Palaeolithic* ou du Mésolithique et son ancienneté laisse penser que l'ossement provient des déblais des fouilles du XIX<sup>e</sup> siècle situés au-dessus (Campbell, 1977 : fig. 28). Elle n'est donc en rien associée avec des artefacts du *Early Upper Palaeolithic* et est à rejeter (Jacobi, 1980 : 22).

Mentionnons également la datation de la couche A2 de Badger Hole réalisée sur un os considéré comme brûlé (Campbell, 1977 : 51). Cet ossement n'est en fait pas brûlé mais présente une coloration particulière, il n'est donc pas forcément à associer à l'occupation humaine (Jacobi, 1990 : 276). Cette datation est de toute façon un minimum et ne donne donc pas d'appréciation réelle quant à l'âge des artefacts (Jacobi, 1980 : 24).

Si toutes ces datations peuvent donc être difficilement utilisables pour établir une position chronologique précise des industries, elles confirment cependant que le LRJ se retrouve dans des dépôts de l'Interpléniglaciaire, *grosso modo* entre 40 000 et 28 000 B.P. Cela s'accorde aux observations de la palynologie et de la sédimentologie et cela corrobore l'extension chronologique qu'on peut déduire des quelques ensembles pour lesquels une position chronologique plus fiable a été établie (Ranis 2, les couches 6 et 4 de la grotte Nietoperzowa, la grotte Koziarnia).

On a parfois donné à certains ensembles attribués au LRJ une position chronologique plus récente. Cela a notamment été proposé pour l'industrie de Pulborough (Jacobi, 1986; Desbrosse & Kozłowski, 1988 : 37; Kozłowski, 1990 : 131). R. M. Jacobi place l'industrie de Pulborough aux environs de 24 000 B.P. (« [...] *later than about 28 ka and may be as recent as, or more recent than, about 24 ka.* », Jacobi 1986 : 65). Pour cela il se base, comme R. Desbrosse et J. K. Kozłowski (1988 : 37), sur la signification chronologique accordée au couteau de Kostenki, et sur des comparaisons entre l'industrie de Pulborough et celles de Kostenki 8/niveau 1 et de Kostenki 1/niveau 1. Il note aussi la proximité des

pointes foliacées laminaires de Pulborough et de celles de sites polonais (couche 4 de la grotte Nietoperzowa et de la couche 7 de Koziarnia) qu'il date des environs de 23 000 B.P.

Ces arguments sont cependant contestables. Les sites présentant des pièces aménagées par la technique de Kostenki ne sont pas circonscrits dans une fourchette chronologique aussi précise. Si ces pièces apparaissent le plus souvent dans des contextes gravettiens, surtout d'Europe centrale ou orientale mais aussi occidentale (Otte, 1980; Klarić, 2000 : 626; Kozłowski, 1984), elles n'appartiennent pas à une période unique. On peut en trouver dans la couche D de Mauern datée de 29 410 ± 470 B.P. (GrN-5000) [Allsworth-Jones, 1986 : annexe], et à Kostenki 1/niveau 1 daté des environs de 23 000 B.P. (Iakovleva, 1999 : 126). De plus, on peut aussi en trouver hors du Gravettien, par exemple dans l'Aurignacien de Geissenklösterle (Hahn, 1988 : 256, Tafel 7, 2 et 3), dans le paléolithique moyen à pointes foliacées de Couvin (Ulrix-Closset *et al.*, 1988) ou même dans le paléolithique moyen ancien (Debénath & Dibble, 1994; Escutenaire 1997).

D'autre part, si la datation de Pulborough par analogie avec les couches 5a et 4 de la grotte Nietoperzowa et la couche 7 de la grotte Koziarnia est très claire puisque ces sites se rangent tous dans le LRJ, ces deux ensembles polonais ne se placent pas vers 23 000 B.P. mais dans l'Interstade de Denekamp, donc aux environs de 30 000 B.P., ce qui est confirmé à la grotte Nietoperzowa par une datation radiométrique (*cf. supra*).

J. B. Campbell (1986 : 14), cherchant à montrer l'absence de hiatus chronologique dans l'occupation des îles Britanniques pendant le deuxième Pléniglaciaire, suggère que le Lincombien a perduré au-delà de 28 000 B.P. Il se base pour cela sur une datation radiométrique de 25 800 ± 700 B.P. (Lv-720) pour l'industrie de Couvin. Ceci paraît doublement injustifié : l'industrie de Couvin, appartenant techniquement et typologiquement au paléolithique moyen, ne peut être placée dans le Lincombien-Ranisien-Jerzmanowicien, même si on peut imaginer un lien entre les deux ; et la validité de cette datation C<sup>14</sup> réalisée sur des ossements provenant des fouilles de 1905 est pour le moins contestable (Vrielynck, 1999 : 41).

Le « deuxième niveau ossifère » de Spy contenant une industrie aurignacienne, mais aussi une série de pointes foliacées laminaires,

a reçu une datation  $C^{14}$  de  $25\,300 \pm 510$  B.P. (IRPA 203). Mais celle-ci, tous comme les deux datations pour le niveau sus-jacent, semble trop récente (Djindjian, Kozłowski & Otte, 1999 : 346).

Malgré le manque de données stratigraphiques et de datations radiométriques pour la plupart des sites qui y sont rattachés, la position chronologique du Lincombien-Ranisien-Jerzmanowicien peut être esquissée. Ce groupe est présent durant l'Interpléniglaciaire, au moins de l'Interstade d'Hengelo à celui de Dene-kamp, donc d'environ 40 000/38 000 à au moins 30 000 B.P. Les datations des sites anglais, malgré leurs imprécisions, confirment cette extension chronologique et montrent la possibilité d'un prolongement jusque 28 000 B.P. Aucune datation plus récente n'apparaît clairement fondée.

## 5. L'INDUSTRIE DU NIVEAU 1 DE KOSTENKI 8 (TEL'MANSKAYA)

Après avoir passé en revue les données techno-typologiques et chronologiques du LRJ, on peut maintenant aborder le problème de l'intégration dans ce groupe de l'industrie du niveau 1 de Kostenki 8 (Tel'manskaya). Cette intégration fut proposée par W. Chmielewski (1961:15 et 39-45). Reprise par certains (Kozłowski, 1983:61; Kozłowski & Kozłowski, 1996:56-57; Cohen & Stepanchuk, 2000-2001:117), elle fut également fortement contestée (Allsworth-Jones, 1986:137-138; 1990b:163).

Ce niveau (Klein, 1969:141-146) a livré une structure excavée avec foyer. Le matériel accompagnant cette structure n'a pas vraiment d'équivalent dans les autres ensembles de la région de Kostenki. Il présente de nombreux raclours et burins, et surtout de nombreuses pointes foliacées laminaires à retouches plates partielles très proches des pointes de Jerzmanowice, certaines se caractérisant par une plus grande tendance à la pédonculisation. L'industrie de Kostenki 8/niveau 1 comporte également quelques poinçons et polissoirs en matière osseuse ainsi que des pendeloques (3 dents de renard percées et 3 pendeloques en ivoire).

L'intégration de cette industrie dans le Jerzmanowicien a été contestée pour trois raisons :

- les différences, sauf pour les pointes foliacées, entre l'industrie de Kostenki 8/niveau 1 et les ensembles du LRJ;

- la distance chronologique qui semble séparer ces sites;

- la distance géographique entre la Pologne et la vallée du Don, sans sites intermédiaires ayant livré d'industries comparables.

Les différences dans la composition de l'industrie peuvent s'expliquer par la nature différente des sites. En effet, il est difficile de comparer le matériel pauvre, composé presque uniquement de pointes foliacées, découvert dans les grottes polonaises et le matériel abondant découvert dans le site d'habitat de Kostenki 8/niveau 1. Cependant le hiatus chronologique entre ces ensembles n'est pas résolu. Avant de disposer de datations radiométriques, les partisans de l'intégration dans le LRJ de Kostenki 8/niveau 1 réglaient le problème soit en attribuant une position chronologique récente (vers 24 000-22 000 B.P.) à certains ensembles du LRJ (couche 4 de la grotte Nietoperzowa et couche 7 de la grotte Koziarnia [Kozłowski, 1983:51 et 58]), soit en plaçant le site russe vers 27 000 B.P. (Kozłowski & Kozłowski, 1996:57). Mais désormais (*cf. supra*), il semble clair que les ensembles les plus récents du LRJ se situent vers 30 000 B.P., ce qui laisse un hiatus de plusieurs millénaires avec le niveau 1 de Kostenki 8 maintenant daté à  $22\,000 \pm 160$  B.P. (GIN-7988) et  $22\,900 \pm 120$  B.P. (GIN-7997) (Iakovleva, 1999:126). Ce site ne pourrait donc que difficilement être intégré dans le LRJ. La possibilité d'un rôle du LRJ dans la genèse de cette industrie via un déplacement de population (Kozłowski & Kozłowski, 1979:37; Desbrosse & Kozłowski, 1988:47) reste fortement hypothétique. On aurait plutôt affaire à une industrie locale, présentant par convergence des traits communs avec le LRJ, mais n'entretenant pas de réels liens phylétiques avec celui-ci.

## 6. ÉCONOMIE

### 6.1. Économie de subsistance

Pour les sites anglais et gallois, J. Campbell (1977:113-115, 134) remarque une importance particulière des restes de chevaux et de rennes ainsi que de rhinocéros laineux. Il signale également quelques particularités de certains sites : restes de poissons et de coquilles d'œufs à Pin Hole, d'oiseaux (diverses sortes d'oies et de cygnes) à Soldier's Hole (*idem*:109-112). Mais il est très difficile d'appréhender l'économie de subsistance du LRJ. Pour la faune, outre le problème de

la perturbation naturelle des couches et l'imprécision des fouilles ayant mélangé diverses occupations, il faut ajouter la difficulté de faire le tri entre l'apport anthropique et l'apport animal (animaux morts dans la grotte, ossements rapportés par des charognards) [Jacobi, 1999 : 35]. On est donc réduit à simplement supposer que certaines espèces vivant durant l'Interpléniglaciaire — cheval, renne, bison, mammoth et rhinocéros laineux — ont pu jouer un rôle dans l'économie de ces populations (Donahue *et al.*, 1999 : 110).

W. Chmielewski (1961 : 81) imagine à partir des restes de la couche 6 de la grotte Nietoperzowa à Jerzmanowice (quelques pointes foliacées laminaires comprises dans une couche cendreuse de 20 cm d'épaisseur comportant également de nombreux restes d'ours des cavernes) une technique particulière de chasse à l'ours des cavernes. Les chasseurs auraient allumé des feux dans la grotte pour faire sortir les ours qui étaient alors tués facilement. L'idée d'une chasse spécialisée à l'ours des cavernes a souvent été avancée pour expliquer la présence de quelques éléments lithiques dans des couches contenant de nombreux ossements d'ours dans certains sites szélétiens et aurignaciens d'Europe centrale. Mais cette interprétation paraît largement abusive (Allsworth-Jones, 1986 : 109 et 110; Kozłowski, 1990b : 429). Pour la grotte Nietoperzowa, une étude des classes d'âge des ours retrouvés dans les différentes couches ne montre pas de différence entre les couches sans matériel anthropique et les couches avec traces d'activités humaines (Wójcik cité par Allsworth-Jones, 1986 : 137; 1990b : 197). Si l'ours des cavernes a pu être une proie pour l'homme, la forte présence de ses restes dans la grotte semble simplement due à la mort naturelle lors de l'hibernation.

Pour pouvoir véritablement discuter sur l'économie de subsistance du LRJ, il faudrait analyser en détail les restes fauniques livrés par les quelques ensembles homogènes et déterminer les ossements dont la présence s'explique par l'activité humaine, ce qui n'a pas été fait. La découverte de nouveaux sites, comme celui de Glaston (Thomas & Jacobi, 2001) où une pointe foliacée laminaire a été découverte en association avec des restes de chevaux apparemment fracturés pour en récupérer la moelle, pourrait apporter des données neuves et valides quant aux aspects économiques.

## 6.2. Économie des matières premières lithiques

Comme pour l'économie de subsistance, on manque de données pour avoir une vision d'ensemble de l'économie des matières premières lithiques du LRJ. On se limite donc ici à quelques exemples ponctuels.

À Ranis 2 (Weber, 1990), les pièces sont presque toutes réalisées à partir de blocs de silex d'origine morainique disponibles dans un rayon proche. Mais pour la fabrication de certaines pièces de dimensions importantes, le silex nécessaire n'a pu se trouver qu'à une distance de 40 à 60 kilomètres. Il faut aussi mentionner la présence d'une pièce bifaciale en *Plattensilex* bavarois provenant d'environ 200 km.

À la grotte Nietoperzowa (Chmielewski, 1961; Féblot-Augustins 1997 : inventaire 59), le silex jurassique local prédomine, mais on remarque aussi la présence de matière première d'origine étrangère. Dans les couches 6 et 5, on trouve quelques pièces en radiolarite provenant de Slovaquie à 200 km et des pièces en silex de Swieciechów à 170 km. Dans la couche 4, on remarque l'utilisation du silex « chocolat » dont les gîtes sont distants de 150 km.

À Spy (Otte, 1979 : 204 et 273), les pointes foliacées laminaires découvertes dans le deuxième niveau sont réalisées en silex gris et en silex noir. Ces matériaux proviennent du Hainaut, à une cinquantaine de kilomètres de Spy (Féblot-Augustins, 1997 : inventaire 48).

## 7. NÉANDERTALIENS OU HOMMES MODERNES ?

Aucun reste humain n'a été découvert clairement associé à un ensemble du LRJ. Provenant du Vestibule de Kent's Cavern, un fragment de maxillaire d'homme moderne a été daté de 30 900 ± 900 B.P. (OxA-1621) [Jacobi, 1990 : 279; 1999 : 37]. Cet ossement n'est pas directement associé à des artefacts. Il se trouvait à une profondeur plus importante que des pièces aurignaciennes mais cette zone a probablement subi des mouvements de sédiments et il est peut-être à rattacher à cette occupation aurignacienne. Cet ossement d'*Homo sapiens sapiens* n'est en tout cas pas attribuable au LRJ.

L'origine du LRJ paraît liée à des industries du paléolithique moyen d'Europe centrale (Micoquien d'Europe centrale, Altmühlien; Otte, 1981; Flas, 2000–2001). Cette époque n'ayant

livré, pour l'Europe, que des restes d'hommes de Neandertal, on suppose généralement une continuité biologique entre le paléolithique moyen et les industries transitionnelles d'origine locale (entre autres : Kozłowski, 1995 : 95).

Cette hypothèse est renforcée en faisant un parallèle avec le cas du Châtelperronien dont on sait, après les découvertes de restes humains à Saint-Césaire et à Arcy-sur-Cure, qu'il était l'œuvre de l'homme de Neandertal (d'Errico *et al.*, 1998 : S2).

## 8. SYNTHÈSE

Sous l'appellation Lincombien-Ranisien-Jerzmanowicien sont réunis des ensembles dispersés du Pays de Galles au sud de la Pologne en passant par l'Angleterre, la Belgique, l'Allemagne et la Tchéquie; le niveau 1 de Kostenki 8 n'est pas à y inclure. Chronologiquement, ce groupe est présent d'environ 38 000 B.P. (Interstade d'Hengelo) à au moins 30 000 B.P. (Interstade de Denekamp), peut-être jusque 28 000 B.P.

Il se caractérise par la présence d'un débitage laminaire bien développé, principalement à partir de nucléus à deux plans de frappe opposés avec préparation d'une crête centrale. Véritable marque de fabrique, l'aménagement par retouche plate est appliqué aux pointes foliacées comme à d'autres types d'outils. Typologiquement, la pointe foliacée laminaire à retouches plates partielles est l'élément le plus emblématique. À côté de ce « fossile directeur », on peut également rencontrer des racloirs, des burins, des tronçonnages, des grattoirs, ainsi que des couteaux de Kostenki. L'outillage en matière osseuse, et les autres traits caractéristiques du paléolithique supérieur (parure, art), semble absent.

Aucun reste humain n'étant associé à ces industries, l'attribution aux Néandertaliens se base uniquement sur le parallèle avec le Châtelperronien.

### 8.1. Les rapports entre le LRJ et les autres industries transitionnelles

La reconnaissance du LRJ se basant jusqu'à présent presque uniquement sur un type particulier de pointe foliacée, la pertinence de la définition de ce groupe a souvent été remise en cause. Les pointes foliacées caractéristiques

étant alors considérées comme des éléments appartenant à d'autres industries contemporaines.

Dans la partie occidentale de leur extension géographique (Pays de Galles, Angleterre, Belgique), c'est à l'Aurignacien qu'on a intégré ces pièces. C'était déjà le cas de H. Breuil et de D. Garrod (1926) à l'époque où le Jerzmanowicien n'avait pas encore été défini. Plus récemment l'idée a été réintroduite avant d'être abandonnée, ce qui est bien illustré par l'évolution du terme « Lincombien ». Le terme fut créé par J.B. Campbell (1980) pour désigner des industries avec pointes foliacées laminaires, pointes foliacées bifaciales, et pièces aurignaciennes (burin busqué, grattoir et burin carénés, pointe en matière osseuse). On aurait donc eu dans ces régions un groupe « hybride » associant des traits aurignaciens prépondérants et des pièces foliacées le rapprochant des industries allemandes comme Ranis 2 et Mauern. Cette définition se basait sur les ensembles fournis par différents sites anglais et gallois mêlant en effet pointes foliacées et pièces aurignaciennes, ainsi que sur la comparaison avec les sites belges de Spy et de Goyet montrant la même association. Cependant la validité de ces associations semble être douteuse. En effet tous les ensembles présentant ces associations sont issus de fouilles anciennes où les pièces n'ont pas de contexte stratigraphique bien établi (Jacobi, 1980 : 17, 1999 : 38; Otte, 1979). On peut aussi remarquer que beaucoup de sites présentant des pointes foliacées laminaires ne comportent pas d'éléments aurignaciens et, qu'inversement, la grande majorité des industries aurignaciennes de ces régions ne comportent pas d'éléments foliacés. En outre, les industries du LRJ les plus anciennes (Ranis et Jerzmanowice) sont antérieures au développement de l'Aurignacien dans ces régions. Les pointes foliacées laminaires ont donc été séparées de l'Aurignacien (Jacobi, 1990; Otte, 1983 : 312). J.B. Campbell (1986) a d'ailleurs recentré sa définition du Lincombien sur les pointes foliacées et a abandonné l'idée de l'homogénéité des ensembles associant ces pointes foliacées aux éléments aurignaciens.

Dans la partie orientale de son extension (Sud de la Pologne, Tchéquie), ce n'est pas avec l'Aurignacien mais avec le Szélétien que le LRJ a été assimilé. C'est particulièrement le cas de Ph. Allsworth-Jones (1986 : 141, 1990a : 82, 1990b : 163) qui ne considère pas le LRJ comme un groupe à part entière mais comme une variante du Szélétien liée à la différence de

ressources en matières premières lithiques. Il considère que la distinction principale entre le Jerzmanowicien et le Szélétien se base uniquement sur une différence de proportion entre deux types de pièces : plus de pointes foliacées laminaires à retouches partielles (*unifacial leafpoint*) que de pointes foliacées bifaciales dans le Jerzmanowicien et proportion inverse de ces mêmes types dans le Szélétien. En raison de la pauvreté des ensembles attribués au Jerzmanowicien, cette différence ne peut être considérée comme suffisante pour créer un groupe différent du Szélétien. Le plus grand développement de la laminarité dans le Jerzmanowicien serait lié à la qualité des matières premières.

Cependant, on peut souligner toute une série de différences entre ces deux types d'industries. Si le LRJ présente des pièces foliacées complètement bifaciales, celles-ci sont rares et même absentes dans certains ensembles (p. ex. : Spy, couche 4 de la grotte Nietoperzowa). De plus, elles sont le plus souvent plano-convexes alors que les pointes foliacées szélétiennes sont plutôt biconvexes (Kozłowski, 1983 : 58).

Ph. Allsworth-Jones utilise l'expression *unifacial leafpoint* pour désigner des réalités typologiques différentes : d'une part les pointes de Jerzmanowice typiques et d'autre part des éclats ou lames appointées (p. ex. : Allsworth-Jones, 1986 : 97 et fig. 12.5, 103 et fig. 21.4, 115 et fig. 25.3 et 5). Il y a en fait très peu de « vraies » pointes de Jerzmanowice dans le Szélétien. Il n'y a que dans quelques collections de surface comme Ondratice I et Dubicko (Valoch, 1996 : 105) qu'elles sont présentes en nombres, collection dont on peut douter de l'homogénéité et de l'attribution au Szélétien. À Vedrovice V, le site szélétienn stratifié le plus riche, on en rencontre qu'un exemplaire isolé (Valoch *et al.*, 1993 : 65).

Technologiquement, les deux groupes sont bien distincts (Chmielewski, 1972 ; Kozłowski, 1983 : 58). S'ils sont tous deux classés dans le paléolithique supérieur en raison de la présence du débitage laminaire, celui-ci apparaît nettement plus développé dans le LRJ. Le débitage d'éclats reste prépondérant dans le Szélétien (Valoch, 1996 : 98). Les pointes foliacées szélétiennes sont souvent réalisées sur éclats ou sur blocs (Neruda, 2000). La faible importance du débitage laminaire est par exemple très claire à Vedrovice V (Valoch *et al.*, 1993). Comme on l'a dit, Ph. Allsworth-Jones impute cela à des différences de matières premières. Pourtant la Moravie dispose de nombreuses matières

premières lithiques (Prichystal, 1989) et rien n'indique une particulière pénurie de matières premières se prêtant au débitage laminaire dans le Szélétien (Féblot-Augustins, 1997). Les matières utilisées sont variées (hornstein de Krumlovsky, hornstein de Stránská Skála, radiolarite du Váh, silex « nordique ») et sont souvent les mêmes que celles du Bohunicien et de l'Aurignacien morave où la laminarité est bien développée.

M. Oliva a lui considéré le LRJ comme un « *inventaire appauvri du Szélétien* » (Oliva, 1985 : 103) comparable à ce qu'est l'Olchévien par rapport à l'Aurignacien. Cette comparaison paraît assez réductrice. D'une part, contrairement à l'Olchévien où on rencontre des types de pointes qu'on retrouve également dans les sites plus riches classés eux dans l'Aurignacien, il y a extrêmement peu de pointes de Jerzmanowice caractéristiques dans les quelques ensembles stratifiés du Szélétien (*cf. supra*). Si les industries attribuées au LRJ étaient des inventaires appauvris du Szélétien, correspondant à un faciès de haltes de chasse, elles devraient se rencontrer dans la même région que le Szélétien ce qui n'est pas le cas. Excepté les sites du Sud de la Pologne et de Tchèque qui sont des régions où le Szélétien est également représenté, le LRJ se retrouve dans des régions où il n'y a pas de Szélétien (fig. 1). Il existe bien des haltes de chasse szélétiennes dans certaines grottes tchèques (Pod hradem, Rytířská, Dzeravá ; Valoch, 1996) et hongroises (par exemple : Balla ; Allsworth-Jones, 1986) et elles livrent un matériel ne se confondant pas avec le LRJ.

Si ces deux groupes d'industries ont parfois été fusionnés, c'est probablement parce qu'ils constituent des phénomènes comparables. Dans les deux cas, ce sont des industries se développant durant l'Interpléniglaciaire, caractérisées par la présence de pointes foliacées et de la technologie laminaire. Elles présentent toutes deux des liens avec des industries du paléolithique moyen local. De plus leur contemporanéité et l'importance de la circulation de certaines matières premières en Europe centrale à cette époque laissent entrevoir la possibilité de contacts entre ces groupes (Féblot-Augustins, 1997). Mais si ce sont des phénomènes comparables, ils n'en sont pas moins différents sur le plan technologique et typologique, différences non réductibles à une simple contrainte liée aux matières premières disponibles. La répartition géographique des deux groupes (fig. 1) renforce

d'ailleurs de manière claire et concrète la pertinence de cette distinction.

La présence de pointes de Jerzmanowice a également été signalée dans le Bohunicien. Le plus souvent il s'agit de collections de surface moraves (Líšeň, Ondratice; Svoboda 1990) et l'appartenance de ces pièces au Bohunicien n'est pas assurée si on considère que le LRJ était également présent en Moravie et qu'un mélange de pièces est donc possible. Cependant des pointes de Jerzmanowice ou des fragments de ce type de pointe proviennent également de contextes bohuniciens stratifiés. C'est le cas dans les niveaux inférieurs de Stránská skála en Moravie (Svoboda 1990:202) et dans le niveau inférieur de Dzierżysław I (Silésie; Blucz *et al.*, 1994; Kozłowski, 2000). La présence de ces pointes foliacées laminaires à retouches bifaciales partielles a été interprétée comme un effet d'acculturation entre le Szélétien et le Bohunicien (Valoch, 1996:95). Quoiqu'il en soit, la présence de ces pièces dans le Bohunicien et le LRJ apparaît plutôt comme un phénomène de convergence que comme la trace d'un lien entre ces deux groupes qui ne sont d'ailleurs pas strictement contemporain, le Bohunicien apparaissant dès avant l'Interstade d'Hengelo. Une comparaison technologique des pointes foliacées laminaires du Bohunicien et du LRJ pourrait être utile pour déterminer l'appartenance des pointes foliacées provenant des collections de surface moraves.

La définition du LRJ pose bien entendu la question des critères utilisés pour définir les groupes culturels paléolithiques. Si on considère une culture archéologique comme un « ensemble de documents matériels [...] dont les caractéristiques sont suffisamment particulières et l'extension dans le temps et dans l'espace suffisamment importantes pour que l'on puisse le distinguer des autres ensembles formés de la même façon » (Otte, 1979:26), il reste à établir à partir de quand certains traits, en l'occurrence technologiques et typologiques, seront jugés suffisamment particuliers pour justifier la distinction d'un groupe par rapport à d'autres ensembles proches dans le temps et dans l'espace. Dans l'exemple célèbre de la signification des faciès du Moustérien établis par F. Bordes, le pourcentage de racloirs était ainsi jugé suffisant pour définir des cultures archéologiques différentes. Cette position a été à juste titre critiquée au profit de visions mettant en avant la fonctionnalité des sites ou les contraintes environnementales et économiques agissant sur

la composition des industries lithiques (entre autres : Otte, 1998). Il faut donc, au-delà de la reconnaissance de particularités communes à plusieurs ensembles, se pencher sur la signification de celles-ci pour justifier le regroupement de ces ensembles en une culture archéologique à part entière. Ces particularités seront jugées suffisantes si elles relèvent d'une possibilité isochrestique et non pas d'une simple réponse à des contraintes externes (environnementales, économiques, ...). Le concept d'isochrestisme, développé par J. Sackett (1990), signifie simplement qu'il y a plusieurs manières de remplir une fonction; les différences entre les diverses cultures matérielles n'étant pas simplement la résultante de contraintes mais aussi l'expression particulière d'un choix lié à la tradition du groupe.

La définition du LRJ présente des faiblesses évidentes. Basées sur des industries pauvres, elle se réduit presque uniquement à un type de pointes et à des arguments « négatifs » (absence de caractéristiques la rapprochant d'autres industries). Cette pauvreté des ensembles a laissé penser qu'il pouvait s'agir de simples inventaires appauvris de groupes par ailleurs déjà reconnus. Cependant les deux seuls groupes pouvant prétendre à cela sont l'Aurignacien et le Szélétien. Or, l'intégration de ces industries dans l'Aurignacien peut difficilement être mise en évidence car il n'y a aucune association assurée entre ces deux types d'industries. D'autre part, l'Aurignacien présente d'autres formes d'armatures (pointes en matière osseuse et lamelles retouchées). Plus fondamentalement certaines ensembles du LRJ sont plus anciens que l'Aurignacien dans la plaine septentrionale de l'Europe et pourrait donc difficilement y être intégré. Pour ce qui est de l'assimilation du LRJ au Szélétien, l'argument reposant sur une différence dans les matières premières disponibles ne résiste pas à l'examen. Les différences technologiques et typologiques entre les deux groupes, associées à une distinction géographique très claire des ensembles attribués à l'un et à l'autre, rendent difficile la fusion du LRJ et du Szélétien même s'ils relèvent de phénomènes comparables.

Malgré leur pauvreté, la réunion des industries aux pointes foliacées laminaires de la plaine septentrionale en un groupe particulier appelé LRJ semble donc, dans l'état actuel des données, justifiée.

## 8.2. Le LRJ et la question de l'émergence du paléolithique supérieur

On a donc durant l'Interpléniglaciaire dans la plaine du Nord-Ouest de l'Europe une industrie caractérisée par la présence de pointes foliacées laminaires. La position chronologique de ce groupe et le développement de la technologie laminaire ont conduit à le classer dans le paléolithique supérieur. En effet, le débitage laminaire a longtemps été considéré comme le trait distinctif du paléolithique supérieur. Cependant, cette technologie est apparue à plusieurs reprises et dans diverses régions lors du paléolithique moyen (Tixier, 1984; Bar-Yosef & Khun, 1999). Son développement n'a donc rien de révolutionnaire. La technologie laminaire avec lame à crête centrale et débitage au percuteur tendre semble être plus directement associée au paléolithique supérieur et aux « industries transitionnelles » (Demidenko & Usik, 1993). Baser la distinction entre le paléolithique moyen et le paléolithique supérieur sur ce seul détail technique serait lui accorder beaucoup d'importance. Si la laminarité n'est pas un critère essentiel pour délimiter le paléolithique moyen du paléolithique supérieur, il ne reste pas moins à en expliquer le (re)développement dans le LRJ. Ce développement de la laminarité dans les industries transitionnelles est souvent abordé sous l'angle de l'acculturation par l'Aurignacien. Cependant dans le cas du LRJ, cette explication peut difficilement être utilisée. En effet dans la zone où s'étend le LRJ, l'Aurignacien semble n'être présent qu'à partir de *ca.* 34 000 B.P. (Kozłowski & Kozłowski, 1996; Jacobi, 1999; Vrielynk, 1999; Flas, 2000–2001), donc après le développement du LRJ. La présence plus ancienne de l'Aurignacien dans le bassin danubien (Kozłowski & Otte, 2000) pourrait difficilement expliquer le développement de la laminarité du Pays de Galles à la Pologne. D'autres industries précédant le LRJ et présentant des affinités typologiques avec celui-ci développent déjà une laminarité mais qui reste marginale (Couvin, Mauern). D'autre part dans le Sud de la Pologne, diverses industries laminaires, mais sans éléments bifaciaux ou foliacés, de la fin du paléolithique moyen (Piekary IIa, Księcia Józefa; Sitlivy *et al.*, 1999a, 1999b) pourraient être une autre source de la laminarité dans le LRJ (?). L'explication du développement de la laminarité est une question complexe à laquelle on peut difficilement trouver une réponse simple (Tixier, 1984). Dans le cas du LRJ, on peut peut-être

mettre en relation la laminarité et des modifications dans les techniques de chasse. On produit des lames pour avoir des supports adéquats (allongés, minces, légers) en vue de la fabrication des pointes foliacées utilisées comme armatures.

Ces supports laminaires sont donc utilisés pour produire des pointes foliacées d'un type bien défini nous permettant de délimiter spatialement et chronologiquement un groupe d'industries qui se différencie d'autres groupes contemporains (Aurignacien, Szélétien). Cela est peut-être une modification plus importante. En effet, certains considèrent le développement d'outils aux formes strictement standardisées comme le passage à une certaine forme de symbolisme (Mellars, 1989b; Wadley, 2001) donc de « modernité » et justifiant le classement de telles industries dans le paléolithique supérieur. Cependant la différence entre le paléolithique moyen et le paléolithique supérieur ne semble pas aussi marquée dans ce domaine. Pour certains, il n'y a pas dans le paléolithique moyen européen d'« *imposed form* » dans l'outillage permettant la différenciation de groupes distincts, ce qui trahit une absence d'investissement culturel de l'outillage considéré comme une simple réaction à des contraintes techniques, économiques, environnementales (Bisson, 2001; Mellars, 1989b; Mithen, 1996). Par contre, d'autres reconnaissent dès le paléolithique moyen l'existence de groupe d'industries reconnaissables par leur outillage particulier (Rolland, 1990; Otte, 1995: 195–196; Sackett, 1997; Richter, 2000). Comment nier la standardisation de l'outillage, c'est-à-dire l'application répétée d'un schéma de fabrication de l'outillage non complètement dépendant de contraintes mécaniques, et l'existence de traditions particulières si l'on considère, par exemple, les différentes formes du Micoquien d'Europe centrale? La différence ne semble donc pas être aussi tranchée entre le paléolithique moyen et le paléolithique supérieur et la standardisation des pointes foliacées dans le LRJ n'est pas non plus un critère déterminant pour séparer ce groupe du paléolithique moyen. On peut cependant souligner qu'il est vrai que la variabilité des industries du paléolithique moyen, et en particulier du Moustérien, est souvent difficilement explicable en terme de « tradition culturelle » alors qu'on assiste lors de l'Interpléniglaciaire à une « explosion culturelle » avec le développement de nombreux groupes d'industries géographiquement et chronologiquement délimités montrant un

plus grand investissement social et symbolique de l'outillage (Mellars, 1989b : 353–354), ainsi qu'avec le développement de l'utilisation des matières osseuses, de la parure et de l'art (Otte, 1999). Ce phénomène est concomitant, particulièrement en Europe centrale, de l'augmentation des distances de déplacement des matières premières (Féblot-Augustins, 1997) et donc d'une complexification des réseaux d'échanges et des contacts interculturels. Le développement du LRJ s'inscrit dans ce processus culturel large qui aboutit dans certains groupes (notamment l'Aurignacien, le Châtelperronien ou le Spitsynien) à l'émergence de l'outillage en matières osseuses et/ou de la parure, productions considérées elles comme représentant le passage complet au paléolithique supérieur.

### Bibliographie

- ALDHOUSE-GREEN S. & PETTITT P., 1998. Pavil-and Cave. Contextualizing the "Red Lady". *Antiquity*, **72** : 756–772.
- ALLSWORTH-JONES P., 1986. *The Szeletian and the Transition from Middle to Upper Palaeolithic in Central Europe*. Oxford, Clarendon Press, 412 p.
- ALLSWORTH-JONES P., 1990a. Les industries à pointes foliacées d'Europe centrale. Questions de définitions et relations avec les autres techno-complexes. In : C. Farizy (dir.), *Paléolithique moyen récent et Paléolithique supérieur ancien en Europe. Ruptures et transitions : examen critique des documents archéologiques. Actes du colloque international de Nemours, 1988*. APRAIF, Mémoire du musée de préhistoire d'Île-de-France, **3**. Nemours : 79–95.
- ALLSWORTH-JONES P., 1990b. The Szeletian and the Stratigraphic Succession in Central Europe and Adjacent Areas: Main Trends, Recent Results, and Problems for Resolution. In : P. Mellars (éd.), *The Emergence of Modern Humans. An Archaeological Perspective*. Edinburgh University Press. Edinburgh : 160–242.
- BAR-YOSEF O. & KUHN S. L., 1999. The Big Deal about Blades: Laminar Technologies and Human Evolution. *American Anthropologist*, **101** (2) : 322–338.
- BISSON M. S., 2001. Interview with a Neanderthal: an Experimental Approach for Reconstructing Scraper Production Rules, and their Implications for Imposed Form in Middle Palaeolithic Tools. *Cambridge Archaeological Journal*, **11** (2) : 165–184.
- BLUCZ A., FOLTYN E. & KOZŁOWSKI J. K., 1994. New Sequence of EUP Leaf-Point Industries in Poland. *Préhistoire Européenne*, **6** : 197–222.
- BOHMERS A., 1951. Die Höhlen von Mauern. *Palaeohistoria*, **1** : 1–107.
- BORDES F., 1968. *Le Paléolithique dans le monde*. Paris, Hachette : 256 p.
- BOSINSKI G., 1967. *Die Mittelpaläolithischen Funde im Westlichen Mitteleuropa*, Cologne-Graz, Böhlau-Verlag, 355 p.
- BREUIL H., 1926. Préface. In : D. A. E. Garrod, *The Upper Palaeolithic Age in Britain*. Clarendon Press. Oxford : 5–8.
- CAMPBELL J., 1977. *The Upper Palaeolithic of Britain. A Study of Man and Nature in the Late Ice Age*, 2 vol., Oxford, Clarendon Press, 264 p.
- CAMPBELL J., 1980. Les problèmes des subdivisions du Paléolithique supérieur britannique dans son cadre européen. *Bulletin de la Société Royale Belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, **91** : 39–77.
- CAMPBELL J., 1986. Hiatus and Continuity in the British Upper Palaeolithic: A View from the Antipodes. In : D. A. Roe (éd.), *Studies in the Upper Palaeolithic of Britain and Northwest Europe*. British Archaeological Reports International Series **296**. Oxford : 7–42.
- CHMIELEWSKI W., 1961. *La civilisation de Jerzmanowice*. Wrocław-Warszawa-Kraków, Instytut Historii Kultury Materialnej Polskiej Akademii Nauk, 92 p.
- CHMIELEWSKI W., 1972. The Continuity and Discontinuity of the Evolution of Archaeological Cultures in Central and Eastern Europe between the 55th and 25th Millenaries B.C. In : F. Bordes (éd.), *Origine de l'homme moderne. Actes du colloque de Paris, 1969*. UNESCO. Paris : 173–179.
- DEBÉNATH A. & DIBBLE H. L., 1994. *Handbook of Paleolithic Typology. Volume One: Lower and Middle Paleolithic of Europe*. Philadelphia, University Museum, 202 p.
- DEMIDENKO Y. E. & USIK V. I., 1993. On the *lame à crête* technique in the Palaeolithic. *Préhistoire européenne*, **4** : 33–48.

- D'ERRICO F., ZILHÃO J., BAFFIER D., JULIEN M. & PÉLEGRIN J., 1998. Neandertal acculturation in Western Europe? A critical review of the evidence and its interpretation. *Current Anthropology*, **39** (supplément) : S1–S44.
- DESBROSSE R. & KOZŁOWSKI J.K., 1988. *Hommes et climats à l'âge du mammouth. Le Paléolithique supérieur d'Eurasie centrale*, Paris, Masson, 144 p.
- DJINDJIAN F., KOZŁOWSKI J.K. & OTTE M., 1999. *Le Paléolithique supérieur en Europe*. Paris, Armand Collin, 474 p.
- DONAHUE R.E., BLOCKEY S.P.E. & POLLARD A.M., 1999. The Human Occupation of the British Isles during the Upper Palaeolithic. In : P.M. Vermeersch & J. Renault-Miskovsky (éd.), *European Late Pleistocene Isotope Stages 2 and 3: Humans, their Ecology & Cultural Adptation*. ERAUL, **90**. Liège : 109–116.
- ESCUTENAIRE C., 1997. Les « couteaux de Kostienki » dans les collections du Paléolithique ancien de Belgique. *Notae Praehistoricae*, **17** : 21–24.
- FÉBLOT-AUGUSTINS J., 1997. *La circulation des matières premières au Paléolithique*. ERAUL, **75**, 2 vol. Liège : 275 p.
- FLAS D., 2000–2001, Étude de la continuité entre le Lincombien-Ranisien-Jerzmanowicien et le Gravettien aux pointes pédonculées septentrional. *Préhistoire Européenne*, **16–17** : 163–189.
- FOX C., 1949. Anniversary address. *The Antiquaries Journal*, **29** (3–4) : 192–193.
- FREUND G., 1954. Les industries à pointes foliacées du Paléolithique en Europe Centrale. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, **51** : 183–191.
- FREUND G., 1987. *Das Paläolithikum der Oberneder-Höhle (Landkreis, Kelheim/Donau)*. Ludwig Rörscheid Verlag, Quartär Bibliothek, **5**. Bonn : 215 p.
- GARROD D. A. E., 1926. *The Upper Palaeolithic Age in Britain*. Oxford, Clarendon Press, 211 p.
- HAHN J., 1988. *Das Geißenklösterle-Höhle im Achtal bei Blaubeuren I. Fundhorizontbildung und Besiedlung im Mittelpaläolithikum und im Aurignacien*. Stuttgart, Kommissionverlag, Konrad Theiss Verlag, 262 p.
- HEUERTZ M., 1969. *Documents préhistoriques du territoire luxembourgeois. Le milieu naturel, l'homme et son œuvre*. Luxembourg, Publications du Musée d'Histoire Naturelle et de la Société des Naturalistes Luxembourgeois, 295 p.
- HÜLLE W., 1977. *Die Ilsenhöhle unter Burg Ranis-Thüringen*, Stuttgart, Gustav Fischer, 203 p.
- IAKOVLEVA L., 1999. Les datations C14 sur les habitats de la grande plaine russe orientale. In : J. Evin, C. Oberlin, J.-P. Dugas & J.-F. Salles (dir.), *<sup>14</sup>C et Archéologie. 3<sup>e</sup> Congrès International, Lyon, 1998*. Mémoires de la Société Préhistorique Française, **26**, et Supplément 1999 de la *Revue d'Archéométrie*. Paris-Rennes : 123–131.
- JACOBI R.M., 1980. The Upper Palaeolithic of Britain with Special Reference to Wales. In : J. A. Taylor (éd.), *Culture and Environment in Prehistoric Wales*. British Archaeological Reports British Series **76**. Oxford : 15–100.
- JACOBI R. M., 1986. The Contents of Dr. Harley's Show Case. In : S. Colcutt (éd.), *The Palaeolithic of Britain and its Nearest Neighbours: Recent Trends*. Sheffield, University of Sheffield : 62–68.
- JACOBI R. M., 1990. Leaf-points and the British Early Upper Palaeolithic. In : J. K. Kozłowski (éd.), *Feuilles de pierre. Actes du colloque de Cracovie, 1989*. ERAUL, **42**. Liège : 271–289.
- JACOBI R. M., 1999. Some Observations on the British Earlier Palaeolithic. In : W. Davies & R. Charles (éd.), *Dorothy Garrod and the Progress of the Palaeolithic. Studies in the Prehistoric Archaeology of the Near East and Europe*. Oxford, Oxbow Books : 35–40.
- JACOBI R. M. & PETTITT P. B., 2000. An Aurignacian point from Uphill Quarry (Somerset) and the earliest settlement of Britain by *Homo sapiens sapiens*. *Antiquity*, **74** : 513–518.
- JENKINSON R. D. S., 1984. *Creswell Crags: Late Pleistocene Sites in the East Midlands*. British Archaeological Reports British Series, **122**. Oxford, 371 p.
- JÖRIS O. & WENINGER B., 2000. Approaching the Calendric Age Dimension at the Transition from the Middle to Upper Palaeolithic in Europe. In : J. Orschiedt & G.-C. Weniger (éd.), *Neanderthals and Modern Humans – Discussing the Transition: Central and Eastern Europe from 50,000–30,000 B.P.* Neanderthal

- Museum, Wissenschaftliche Schriften, 2. Düsseldorf : 13–19.
- KLARIĆ L., 2000. Note sur la présence de lames aménagées par technique de Kostienki dans les couches gravettiennes du Blot (Cerzat, Haute-Loire). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 97 (4) : 625–636.
- KOZŁOWSKI J.K., 1961. *Próba klasyfikacji górno-paleolitycznych przemyśłów z płoszczami liściowatymi w Europie (Essai de classification des industries à pointes foliacées du paléolithique supérieur européen)*. Rozprawy i studia, 31. Kraków, 131 p.
- KOZŁOWSKI J.K., 1983. Le paléolithique en Pologne. *L'Anthropologie*, 87 (1) : 49–82.
- KOZŁOWSKI J.K., 1984. Les lames aménagées par la « technique de Kostenki » dans le Périgordien supérieur de Corbiac. *Archeologia Interregionalis* : 31–78.
- KOZŁOWSKI J.K., 1990a. Certains aspects technomorphologiques des pointes foliacées de la fin du paléolithique moyen et du début du paléolithique supérieur en Europe centrale. In : C. Farizy (dir.), *Paléolithique moyen récent et Paléolithique supérieur ancien en Europe. Ruptures et transitions : examen critique des documents archéologiques. Actes du colloque international de Nemours, 1988*. APRAIF, Mémoire du musée de préhistoire d'Île-de-France, 3. Nemours : 125–133.
- KOZŁOWSKI J.K., 1990b. A Multiaspectual Approach to the Origins of Upper Palaeolithic in Europe. In : P. Mellars (éd.), *The Emergence of Modern Humans. An Archaeological Perspective*. Edinburgh University Press. Edinburgh : 419–437.
- KOZŁOWSKI J.K., 1995. La signification des « outils foliacés ». *Paléo*, supplément 1 : 91–99.
- KOZŁOWSKI J.K., 2000. Southern Poland between 50 and 30 kyr B.P., Environment and Archaeology. In : J. Orschiedt & G.-C. Weniger (éd.), *Neanderthals and Modern Humans – Discussing the Transition: Central and Eastern Europe from 50,000–30,000 B.P.* Neanderthal Museum, Wissenschaftliche Schriften, 2. Düsseldorf : 76–91.
- KOZŁOWSKI J.K., 2001. Nouvelles découvertes du Paléolithique supérieur en Pologne. In : P. Noiret (éd.), *Le Paléolithique supérieur européen. Bilan quinquennal 1996–2001. XIV<sup>e</sup> Congrès UISPP-Commission VIII, Liège, 2001*. ERAUL, 97. Liège : 89–92.
- KOZŁOWSKI J.K. & KOZŁOWSKI S.K., 1979. *Upper Palaeolithic and Mesolithic in Europe. Taxonomy and Palaeohistory*. Prace Komisji Archeologicznej, 18. Wrocław.
- KOZŁOWSKI J.K. & KOZŁOWSKI S.K., 1996. *Le Paléolithique en Pologne*. Grenoble, Jérôme Million, 239 p.
- KOZŁOWSKI J.K. & OTTE M., 2000. The Formation of Aurignacian in Europe. *Journal of Anthropological Research*, 56 : 513–534.
- LE BRUN-RICALENS F. & SPIER F., 1992. Contribution à l'étude du Paléolithique supérieur ancien du territoire luxembourgeois : découverte d'une pointe foliacée à Hesperange-« Gestaid ». *Bulletin de la Société Préhistorique Luxembourgeoise*, 14 : 29–38.
- MELLARS P., 1989a. Major Issues in the Emergence of Modern Humans. *Current Anthropology*, 30 (3) : 351–385.
- MELLARS P., 1989. Technological Changes across the Middle-Upper Palaeolithic Transition: Economic, Social and Cognitive Perspectives. In : P. Mellars & C. Stringer (éd.), *The Human Revolution: Behavioural and Biological Perspectives on the Origins of Modern Humans*. Edinburgh University Press. Edinburgh : 338–365.
- MELLARS P., 1996. *The Neandertal Legacy. An Archeological Perspective from Western Europe*. Princeton, Princeton University Press, 471 p.
- MELLARS P., 1999. The Neanderthal Problem Continued, *Current Anthropology*, 40 (3) : 341–349.
- MITHEN S., 1996. *The Prehistory of the Mind*. Londres, Thames & Hudson, 357 p.
- NERUDA P., 2000. The Cultural Significance of the Bifacial Retouch. The Transition From the Middle to Upper Paleolithic Age in Moravia. In : J. Orschiedt & G.-C. Weniger (éd.), *Neanderthals and Modern Humans – Discussing the Transition: Central and Eastern Europe from 50,000–30,000 B.P.* Neanderthal Museum, Wissenschaftliche Schriften, 2. Düsseldorf : 151–158.
- OLIVA M., 1985. La signification culturelle des industries paléolithiques : l'approche psychosociale. In : M. Otte, *La signification*

- culturelle des industries lithiques. *Actes du colloque de Liège, 1984*. British Archaeological Reports International Series, **239**. Oxford : 92–114.
- OTTE M., 1974. *Les pointes à retouches plates du paléolithique supérieur initial de Belgique*. ERAUL, **2**. Liège : 24 p.
- OTTE M., 1978. Compte rendu de W. Hülle, Die Ilsenhöhle unter Burg Ranis/Thüringen, Stuttgart, 1977. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, **75** : 133–134.
- OTTE M., 1979. *Le paléolithique supérieur ancien en Belgique*. Musée Royaux d'Art et d'Histoire, Monographies d'archéologie nationale, **5**. Bruxelles : 684 p.
- OTTE M., 1980. Le couteau de Kostienki. *Helium*, **20** : 54–58
- OTTE M., 1981. Les industries à pointes foliacées et à pointes pédonculées dans le Nord-Ouest européen. *Archeologia Interregionalis*, **1** : 95–116.
- OTTE M., 1995. Traditions bifaces. *Paléo, supplément 1* : 195–200.
- OTTE M., 1998. L'illusion charentaise. *Paléo*, **10** : 311–317.
- OTTE M., 1999. The Neanderthal Problem Continued. *Current Anthropology*, **40** (3) : 350–352.
- OTTE M., 2000. Cultural Transmission between Neandertals and Modern Humans. *Abstracts de la conférence « Human Mate Choice and Prehistoric Marital Networks »*, Kyoto, 2000, (sous presse).
- PRICHYSTAL A., 1989. A Survey of Moravian Raw Materials Used for Chipped Artifacts in the Palaeolithic. In : J. K. Kozłowski (éd.), "Northern" (erratic and jurassic) flint of south polish origin in the Upper Palaeolithic of central Europe. *Actes du colloque de Kraków-Modlnica, 1988*. Institute of Archaeology Jagellonian University, Department of Anthropology University of Kansas. Kraków : 63–70.
- RICHTER J., 2000. Social Memory among Late Neanderthals. In : J. Orschiedt & G.-C. Weniger (éd.), *Neanderthals and Modern Humans – Discussing the Transition: Central and Eastern Europe from 50,000–30,000 B.P.* Neanderthal Museum, Wissenschaftliche Schriften, **2**. Düsseldorf : 123–132.
- RIGAUD J.-P., 2000. Late Neanderthals in the South West of France and the Emergence of the Upper Palaeolithic. In : C. B. Stringer, R. N. E. Barton & J. C. Finlayson (éd.), *Neanderthals on the Edge. Papers from a conference marking the 150th anniversary of the Forbes' Quarry discovery – Gibraltar*. Oxbow Books, Oxford : 27–31.
- ROLLAND N., 1990. Existe-t-il un moustérien oriental? In : J. K. Kozłowski (éd.), *Feuilles de pierre. Actes du colloque de Cracovie, 1989*. ERAUL, **42**. Liège : 95–112.
- SACKETT J. R., 1990. Style and Ethnicity in Archaeology: the Case for Isochrestism. In : M. W. Conkey & C. A. Hastorf (éd.), *The Uses of Style in Archaeology*. Cambridge University Press, Cambridge : 32–43.
- SACKETT J., 1997. Neanderthal Behaviour: the Archaeological Evidence. Review of "The Neanderthal Legacy: an Archaeological Perspective from Western Europe" by Paul Mellars. *Cambridge Archaeological Journal*, **7** (1) : 148–149.
- SITLIVY V., SOBCZYK K., ESCUTENAIRE C., KALICKI T., ZIEBA A. & KACZOR K., 1999b. The new Palaeolithic site of Księcia Józefa (Cracow, Poland) with blade and flake reduction. *Préhistoire européenne*, **15** : 87–111.
- SITLIVY V., SOBCZYK K., MORAWSKI W., ZIEBA A. & ESCUTENAIRE C., 1999a. Piekary IIa Palaeolithic Industries: Preliminary Results of a New Multidisciplinary Investigations. *Préhistoire Européenne*, **15** : 45–64.
- SOLLAS W. J., 1924. *Ancient Hunters and their Modern Representatives*. 3<sup>e</sup> édition, London, MacMillan and Co., 697 p.
- SVOBODA J., 1984. Cadre chronologique et tendances évolutives du paléolithique tchécoslovaque. *L'Anthropologie*, **88** (2) : 169–192.
- SVOBODA J., 1990. The Bohunician. In : J. K. Kozłowski (éd.), *Feuilles de pierre. Actes du colloque de Cracovie, 1989*. ERAUL, **42**. Liège : 199–211.
- THOMAS J. & JACOBI R. M., 2001. Glaston. *Current archaeology*, **173** : 180–183.
- TIXIER J., 1984. Lames. In : *Préhistoire de la pierre taillée 2. Économie du débitage laminaire : technologie et expérimentation*. III<sup>e</sup> table ronde de technologie lithique, Meudon-Belleuve, 1982. Cercle de recherche et d'études préhistoriques : 13–19.

- ULRIX-CLOSSET M., 1990. Le Paléolithique moyen récent en Belgique. In : C. Farizy (dir.), *Paléolithique moyen récent et Paléolithique supérieur ancien en Europe. Ruptures et transitions : examen critique des documents archéologiques. Actes du colloque international de Nemours, 1988*. APRAIF, Mémoire du musée de préhistoire d'Île-de-France, **3**. Nemours : 135-143.
- ULRIX-CLOSSET M., OTTE M. & CATTELAÏN P., 1988. Le « Trou de l'Abîme » à Couvin (Province de Namur, Belgique). In : J. K. Kozłowski (dir.), *L'Homme de Néandertal, La mutation. Actes du colloque de Liège, 1986*. ERAUL, **35**. Liège : 225-239.
- VALOCH K., 1996. *Le Paléolithique en Tchéquie et en Slovaquie*. Grenoble, Jérôme Million, 358 p.
- VALOCH K., KOCI A., MOOK W. G., OPRAVIL E., VAN DER PLICHT J., SMOLÍKOVÁ L. & WEBER Z., 1993. Vedrovice V, eine Siedlung des Szeletien in Südmähren. *Quartär*, **43/44** : 7-93.
- VRIELYNK O., 1999. *La chronologie de la préhistoire en Belgique. Inventaire des datations absolues*. Mémoire de la Société Wallonne de Paléontologie, **8**. Liège : 75 p.
- WADLEY L., 2001. What is Cultural Modernity? A General View and a South African Perspective from Rose Cottage Cave. *Cambridge Archaeological Journal*, **11** (2) : 201-221.
- WEBER T., 1990. Some Remarks on Transportation Ways Represented in the Inventory Ranis 2 of the Cave Ilshöhle, Ranis, Thuringa, GDR. In : J. K. Kozłowski (éd.), *Feuilles de pierre, Actes du colloque de Cracovie, 1989*. ERAUL, **42**. Liège : 239-246.
- ZILHÃO J. & D'ERRICO F., 1999a. The Chronology and Taphonomy of the Earliest Aurignacian and Its Implications for the Understanding of Neandertal Extinction. *Journal of World Prehistory*, **13** (1) : 1-68.
- ZILHÃO J. & D'ERRICO F., 1999b. Reply to Straus, Mellars, and Otte. *Current Anthropology*, **40** (3) : 355-364.
- ZILHÃO J. & D'ERRICO F., 2000. La nouvelle « bataille aurignacienne ». Une révision de la chronologie du Châtelperronien et de l'Aurignacien. *L'Anthropologie*, **104** (1) : 17-50.

Adresse de l'auteur :

Damien FLAS  
Rue de la Fourchinée, 19  
B-6596 Seloignes (Belgique)  
dflas@student.ulg.ac.be