

Contexte stratigraphique de quelques gisements paléolithiques de plein air de Moyenne Belgique

par

P. HAESAERTS (*)

1. Introduction

Une dizaine de sites sont analysés ici ; ils appartiennent respectivement aux bassins de la Haine (Petit-Spiennes, Mesvin, Carrière Hélin, Harmignies, Maisières-Canal), de la Senne (Carrière du Clypot), de la Dyle (Franquénies) et de la Meuse (Rocourt, Huccorgne). La plupart étaient connus auparavant ; nous en avons repris l'étude dans le cadre de nos recherches sur la stratigraphie des dépôts limoneux de Moyenne Belgique. Harmignies et Rocourt font exception ; ils ont été découverts par nous lors du rafraîchissement des parois.

Pour chaque gisement nous mentionnerons successivement la position dans le paysage, l'attribution typologique, la séquence lithostratigraphique et paléoclimatique locale. Ces séquences représentées graphiquement (fig. 2 à 6), résumant les données lithologiques et pédologiques, ainsi que les interprétations paléoclimatiques basées sur les arguments suivants :

- Climat rigoureux (R) : caractérisé par la présence d'un permafrost et par le développement occasionnel de coins de glace.
- Climat froid (F) : se traduisant par l'implantation d'une végétation steppique dispersée et par la formation occasionnelle de cryoturbations et de fentes de gel.
- Climat froid médium (FM) : caractérisé par le développement d'une végétation herbacée continue ou d'une steppe boisée et se traduisant le plus souvent par la formation de sols humifères.
- Climat tempéré froid (TF) : associé à une végétation de taïga ou de forêt boréale, ou encore au développement de sols bruns lessivés.
- Climat tempéré (T) : caractérisé par le développement d'une végétation thermophile et par la formation de sols lessivés.

(*) Communication présentée le 27 juin 1977.

A titre de synthèse, nous avons figuré la position des différents gisements dans une séquence paléoclimatique régionale (fig. 7), construite par juxtaposition des séquences locales selon le principe des successions reconnues homologues (P. HAESAERTS, 1974).

2. Description des sites

2.1. LE BASSIN DE LA HAINE

Les gisements repris ici se répartissent le long d'un profil transversal du bassin supérieur de la Haine (fig. 1). Les sites de Petit-Spiennes, de Mesvin, d'Harmignies et de la Carrière Hélin occupent le bord méridional et le centre du Synclinal de la Haine ; ils ont fourni de nombreuses industries du Paléolithique inférieur et moyen, dont le «Mesvinien». Vers le nord, le transect aboutit au gisement périgordien de Maisières-Canal situé en bordure de la vallée de la Haine, sur le flanc septentrional du synclinal.

2.1.1. *Petit-Spiennes, Mesvin et Carrière Hélin*

Dès 1868, A. BRIART, F. C. CORNET et A. HOUZEAU DE LEHAIÉ mentionnent la présence d'ossements de vertébrés fossiles et d'artefacts dont plusieurs bifaces, dans les cailloutis recoupés par la tranchée du chemin de fer à Petit-Spiennes et à Mesvin, cailloutis qu'ils attribuent à un ancien cours de la Trouille situé quelque 25 m au-dessus de la plaine alluviale actuelle. En 1885, E. DELVAUX désigne sous le terme «Mesvinien» une industrie sur éclats extrêmement fruste, récoltée dans les cailloutis de la tranchée de Mesvin. Par la suite, cette dénomination fut étendue aux industries lithiques de facture clactonienne en provenance des graviers de la Carrière Hélin et des exploitations adjacentes (M. MOURLON, 1889 ; DE MUNCK, 1889 ; A. RUTOT, 1903 ; H. BREUIL et L. KOSLOWSKI, 1934 ; J. DE HEINZELIN, 1959).

A partir de 1973, nous avons repris l'étude de ces sites afin d'intégrer les différentes industries lithiques dans un contexte stratigraphique régional ; ces travaux ont révélé l'existence de trois nappes de cailloutis emboîtées entre Saint-Symphorien et Nouvelles (fig. 2).

a) La nappe de Petit-Spiennes

Cette nappe comprise entre 70 et 68 m d'altitude, se suit sur la partie supérieure du revers de la cuesta depuis Petit-Spiennes jusqu'à Cipl'y ; elle fut recoupée récemment par la tranchée du gazoduc à hauteur de Petit-Spiennes. Il s'agit d'un ensemble de graviers de silex et de sable stratifié chargé de dragées de craie.

Les cailloutis ont livré plusieurs artefacts dont une grande proportion d'éclats, la plupart émoussés et à patine brune, les autres dépourvus de patine et aux arêtes fraîches. Récemment, une dizaine de bifaces ont également été récoltés en surface par P. VAN PAMEL à Petit-Spiennes, au voisinage de la tranchée du chemin de fer.

Les relations avec les dépôts de la Cuesta d'Harmignies (P. HAESAERTS, 1974) permettent de situer la mise en place de la nappe de Petit-Spiennes au cours d'un épisode froid antérieur au développement d'un sol de type «terra fusca» observé à Harmignies et rapporté par nous à l'interglaciaire Holstein.

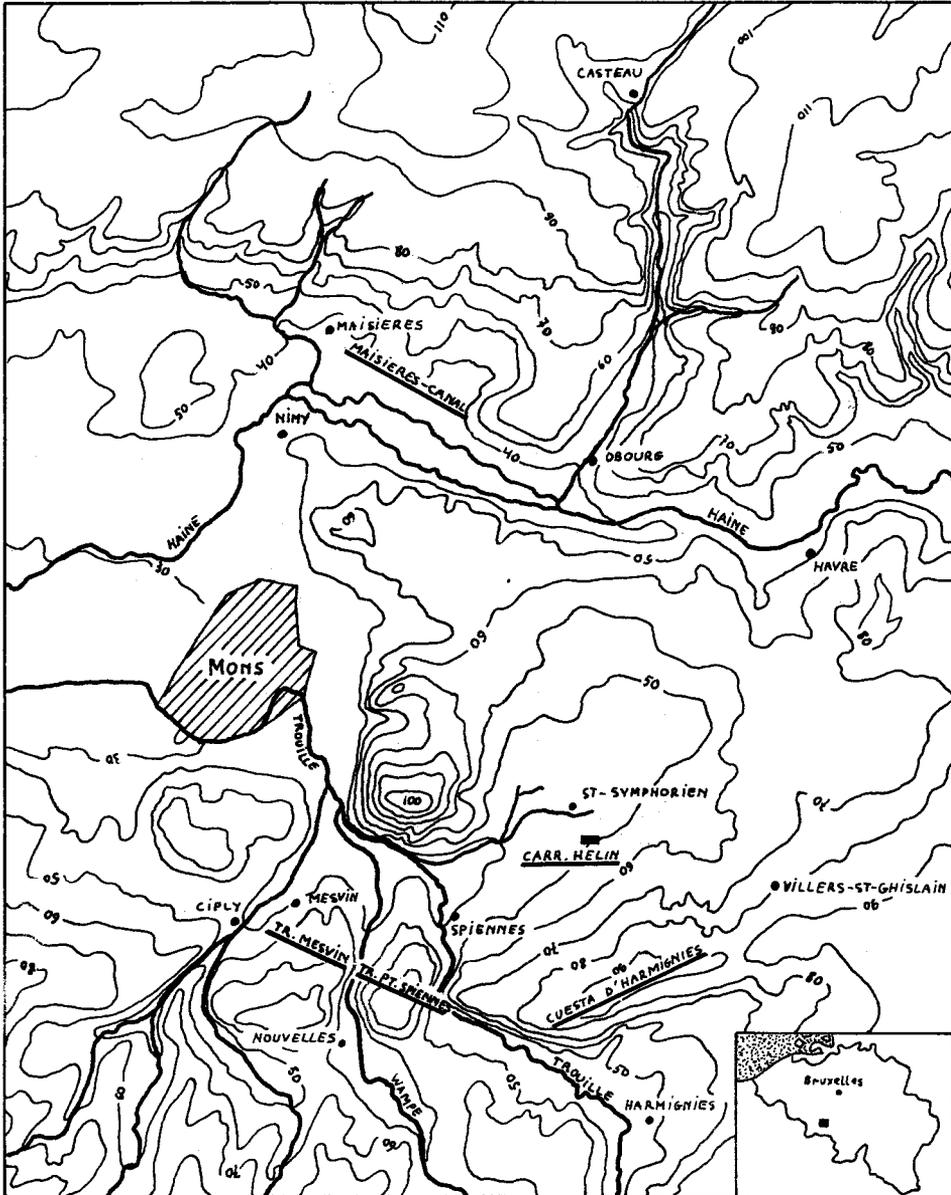


FIG. 1. — Bassin supérieur de la Haine : plan de situation.

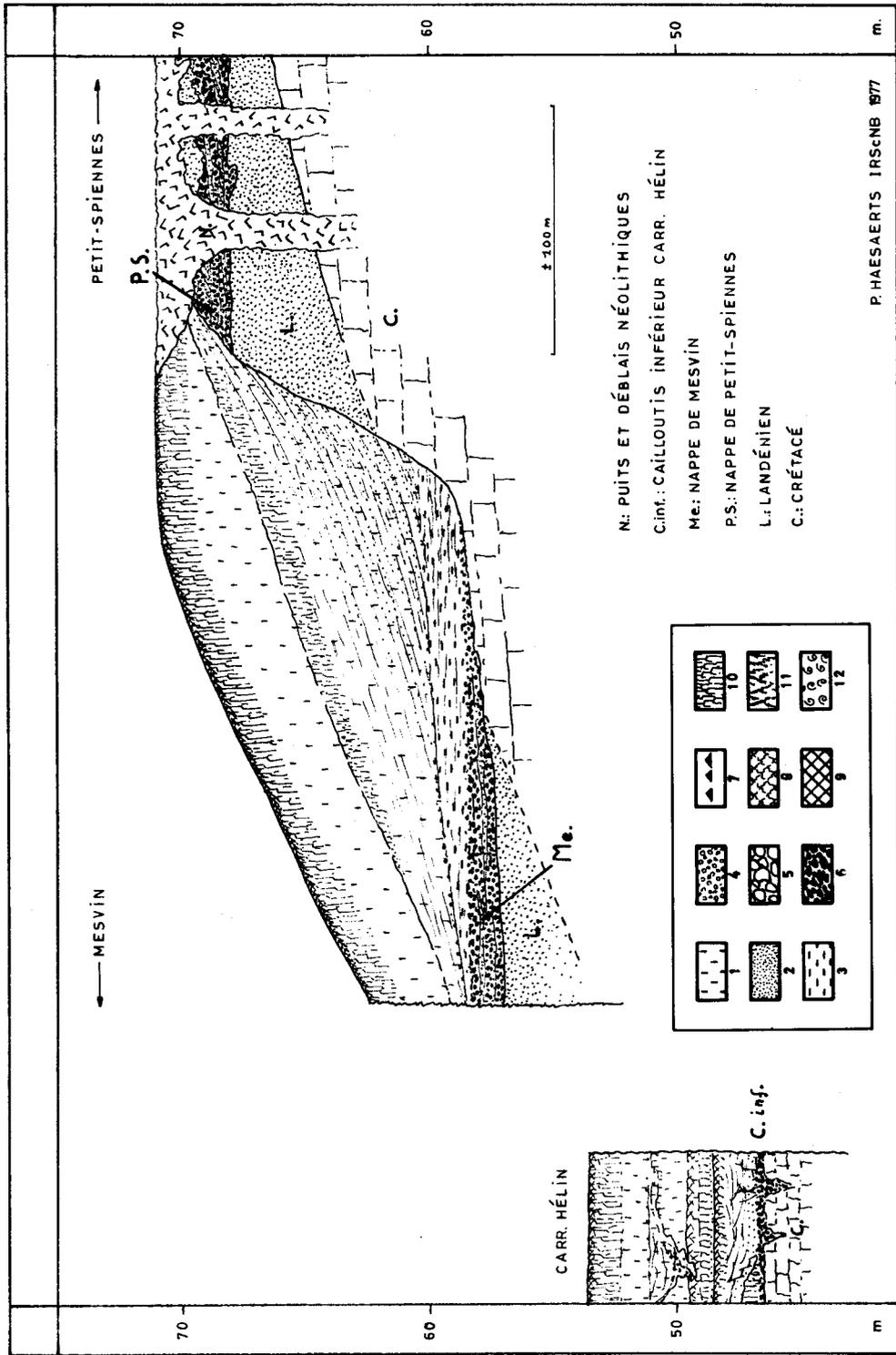


FIG. 2. — Position relative des nappes de cailloutis entre Nouvelles et Saint-Symphorien.

Légende des figures 2 à 6.

- 1 : limon ; 2 : sable ; 3 : argile ; 4 : granules crayeux ; 5 : blocs ; 6 : cailloutis de silex ; 7 : artefacts ; 8 : sédiment réduit ; 9 : sédiment humique ; 10 : horizon argilique ; 11 : traces de racines ; 12 : coquilles de gastropodes.

b) La nappe de Mesvin

Cette nappe s'étend vers 58 m d'altitude entre Petit-Spiennes et Mesvin où elle est recoupée par la tranchée du chemin de fer (tranchée de Mesvin, localité type du Mesvinien) à l'ouest du ruisseau de Nouvelles (fig. 1) ; elle se compose d'une épaisse couche de cailloutis interstratifiés de sable, surmontée d'un dépôt sablo-argileux probablement d'origine alluviale.

Lors des fouilles effectuées en 1977 par l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique et la Société de Recherches préhistoriques en Hainaut dans la tranchée de Mesvin, un grand nombre d'artefacts, dont un biface et plusieurs éclats et nucléus levallois, furent récoltés au sein du cailloutis. La diversité des patines et des états physiques laisse suspecter la présence de plusieurs industries dont certaines pourraient correspondre au Mesvinien de E. DELVAUX. Plusieurs bifaces et éclats levallois ont également été trouvés en surface par P. VAN PAMEL dans les aires d'affleurement de la nappe de Mesvin.

Signalons pour terminer que les restes de vertébrés fossiles récoltés dans la tranchée de Mesvin au siècle dernier comprennent notamment des dents de *Coelodonta antiquitatis* et un métacarpien II de *Dicerorhinus mercki* attribués au début de l'Avant-Dernier Glaciaire par C. GUERIN (communication écrite).

c) Le cailloutis inférieur de la Carrière Hélin

Le troisième niveau fluviatile correspond au cailloutis inférieur de la Carrière Hélin ; celui-ci est nettement postérieur à la nappe de Mesvin et témoigne d'une incision du réseau hydrographique jusqu'à 47 m d'altitude, soit sept mètres au-dessus de la plaine alluviale actuelle. L'industrie lithique également dénommée Mesvinien par les anciens auteurs, est incorporée au cailloutis ; il s'agit d'une industrie sur éclats, à débitage clactonien et levallois atypique (J. MICHEL, 1978), portant une patine brun chocolat et présentant des degrés d'abrasion divers.

Graviers fluviatiles et artefacts se rapportent selon nous à la seconde moitié de l'Avant-Dernier Glaciaire, car les sédiments sableux sus-jacents au cailloutis sont affectés par une pédogénèse de type sol lessivé (J. DE HEINZELIN, 1959) que nous avons attribuée au Dernier Interglaciaire (P. HAESAERTS, 1973, 1978). Cependant, des fragments osseux récoltés par G. CUBUK à la base du cailloutis inférieur de la Carrière Hélin et datés par la méthode de racémisation des acides aminés, ont fourni un âge de 286.000 ans (G. CUBUK, 1975). Cet âge mérite quelques réserves car jusqu'à présent la méthode de datation utilisée n'a pas fait l'objet d'une calibration suffisante. D'autre part, on ne peut exclure l'hypothèse d'un remaniement des fragments osseux datés à partir de la nappe de Mesvin, qui à l'époque affleurerait sur une grande surface au voisinage du site.

En conclusion, les nappes de graviers fluviatiles individualisées entre Saint-Symphorien et Nouvelles traduisent trois étapes distinctes de l'incision du réseau hydrographique au cours du Pléistocène moyen. A chaque fois les graviers contiennent des artefacts dispersés présentant des états de patine et d'abrasion divers.

Sans doute faut-il y voir les témoignages plus ou moins remaniés d'ateliers de taille exploitant des rognons de silex inclus aux bancs de graviers temporairement exondés.

2.1.2. *Harmignies*

La Cuesta d'Harmignies culmine vers 92 m d'altitude dans le prolongement des sites de Mesvin et de Petit-Spiennes. L'analyse détaillée du recouvrement limoneux, lequel atteint une dizaine de mètres d'épaisseur au sommet de la cuesta, a permis d'établir une séquence stratigraphique de référence pour les dépôts limoneux du bassin de la Haine (P. HAESAERTS, 1974 ; P. HAESAERTS et B. VAN VLIET, 1974). En particulier une succession de trois sols illuviés alternant avec des dépôts limoneux ruisselés a été observée sous les limons éoliens du Dernier Glaciaire (fig. 3). Ces sols dénommés sol d'Harmignies, sol de Villers-Saint-Ghislain et sol de Malplaquet (R. GEERAERTS et P. HAESAERTS, 1978) ont été rapportés respectivement au Dernier Interglaciaire et aux améliorations climatiques du Début Glaciaire (Brørup et Odderade?).

Une concentration d'artefacts, composée surtout d'éclats de débitage, fut découverte au tiers supérieur des limons argileux stratifiés (unité E. B. 2) sous-jacents au sol de Malplaquet (fig. 3), limons déposés au cours d'un épisode froid à rigoureux qui sépare les améliorations climatiques de Brørup et d'Odderade (J. DE HEINZELIN, C. DUPUIS et P. HAESAERTS, 1975). Cet atelier de taille était situé à proximité d'une légère remontée du substratum crétacé où affleuraient à l'époque des concentrations de rognons de silex.

Une prospection systématique des parois a également fourni un grand nombre d'artefacts dispersés ; la plupart, de facture Paléolithique moyen, étaient incorporés aux limons du Début Glaciaire et du Pléniglaciaire A (J. DE HEINZELIN, C. DUPUIS et P. HAESAERTS, 1975). Un contexte chronostratigraphique similaire a pu être attribué aux industries moustériennes trouvées jadis à la base des dépôts limoneux de la Carrière Hélin (J. MICHEL, 1978), après corrélation avec la séquence de la Cuesta d'Harmignies (fig. 3).

2.1.3. *Maisières-Canal*

Le gisement périgordien de Maisières-Canal (J. DE HEINZELIN, 1971, 1973) est situé sur le bord nord de la plaine alluviale de la Haine, quelques kilomètres en amont de la Cluse de Nimy, à proximité du débouché du ruisseau des Wartons (fig. 1). Cette situation particulière a favorisé l'enregistrement des événements sédimentaires, principalement au cours de la seconde moitié du Dernier Glaciaire (P. HAESAERTS, 1974).

Trois sols humifères (unités M. D., M. G. à M. I. et M. P. C.) furent recoupés par les profils du Champ de Fouilles situé entre 29 et 27 m d'altitude, soit 5 à 7 mètres sous la plaine alluviale actuelle (fig. 4). Ces sols formés sous climat froid médium à froid, alternent avec deux épisodes d'aggradation fluviale (unités M. F. et M. M. à

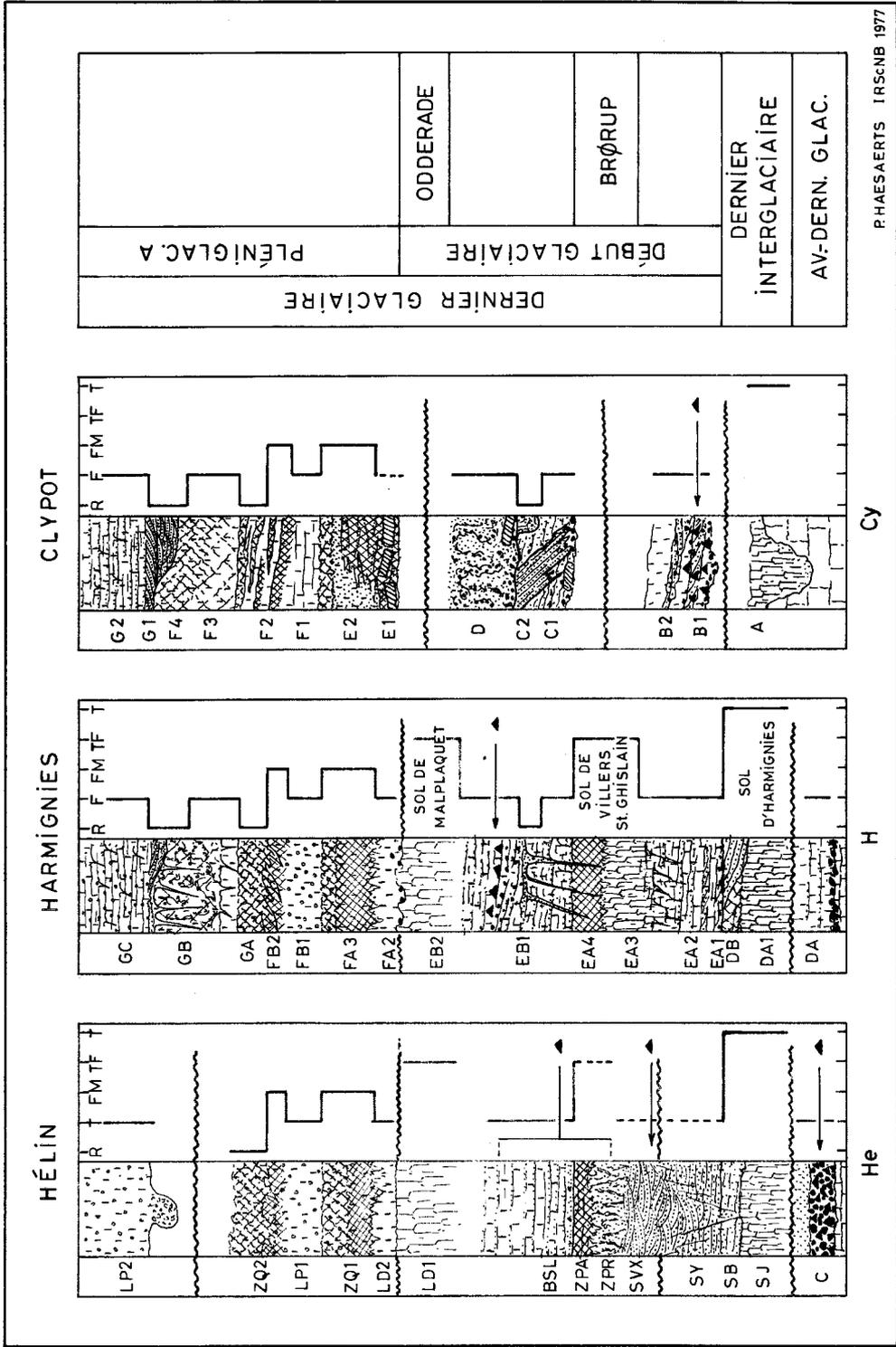


Fig. 3.

Vers le haut s'observent deux générations de sables caillouteux cryoturbés incorporant par place des dalles de calcaire carbonifère disposées subhorizontalement (unités C. et D.). C'est du sommet du premier dépôt sableux (unité C. 1) que partent les poches obliques colmatées de sable blanc stratifié (unité C. 2), lesquelles correspondent sans doute à des chenaux d'écoulement des eaux de fusion sur ou dans un permafrost. L'ensemble est surmonté par des sables humifères stratifiés non perturbés par cryoturbation (unité E. 1), passant latéralement à des sables limoneux fins d'origine alluviale (E. 2).

La séquence se termine par un dépôt limoneux éolien (unité F.), présentant des lentilles étirées de limon humifère dans la partie inférieure (F. 2). Le sommet du limon, fortement réduit (F. 4), est incisé par de larges chenaux colmatés de sable grossier à stratification entrecroisée (unité G. 1). Ceux-ci sont partout présents à la base de la couverture de limon allochtone dans les parois adjacentes.

Plusieurs unités-repère permettent de préciser le contexte chronostratigraphique de l'industrie moustérienne du Clypot : d'une part le limon ancien pédogénisé A., d'autre part les sables humifères E. 1 ; ceux-ci précèdent les premiers apports de limon éolien allochtone et peuvent de ce fait être mis en parallèle avec le sol humifère F. A. 3 d'Harmignies, que nous avons situé au début du Pléniglaciaire A (fig. 3). Une troisième unité-repère est constituée par les sables cryoturbés C., lesquels témoignent de conditions climatiques rigoureuses. Or à Harmignies les premiers indices d'un climat rigoureux au cours du Dernier Glaciaire, suivent de près la formation du sol de Villers-Saint-Ghislain (Brørup?) ; l'industrie moustérienne de Clypot étant nettement antérieure aux sables cryoturbés C., elle peut donc être attribuée avec quelque vraisemblance aux premiers épisodes froids du Début Glaciaire.

2.3. FRANQUENIES (BASSIN DE LA DYLE)

En 1937-38, E. DUPRÉEL récolta en surface plusieurs centaines d'artefacts en phtanite, de facture Paléolithique moyen, au hameau de Franquenes (commune de Céroux-Mousty) situé sur le versant sud du Ry Angon, à proximité du confluent avec la Dyle (E. DUPRÉEL, 1937, 1938). L'importance de ces trouvailles incita J. MICHEL à entreprendre en 1972 une fouille à l'emplacement de l'ancienne briqueterie de Franquenes, afin de situer le gisement en stratigraphie (J. MICHEL et P. HAESAERTS, 1975).

Septante et un artefacts en phtanite cambrien, aux arêtes fraîches et dépourvus de patine, ont été récoltés en place dans un cailloutis mélangé de limon et de sable limoneux non calcaire (unités E. A. et E. C., fig. 5). Ce dépôt date vraisemblablement des premiers épisodes froids du Pléniglaciaire A ; en effet le cailloutis incise un complexe de limons argileux non calcaires correspondant à une racine de sol lessivé (unités D. A., D. B.) localement remanié (unité D. C.), que nous avons attribué au Dernier Interglaciaire et au Début Glaciaire. Par ailleurs, les limons et sables

M. P. B.) associés à des conditions climatiques rigoureuses, lesquelles se traduisent également par le développement d'un permafrost continu sur les versants de la vallée (unités N.D.B. et N.E.A., N.E.B. dans la Berge N.E.).

Le sol humifère M.D. daté 30.780 B.P. est probablement contemporain de l'interstade de Denekamp reconnu aux Pays-Bas (T. VAN DER HAMMEN *et al.*, 1967) ; le second sol humifère (M.G. à M.I.) daté vers 28.000 B.P. incorpore l'horizon d'occupation du Périgordien V et serait équivalent à l'amélioration contemporaine du Gravettien en France (interstade de Paudorf d'après Ar. LEROI-GOURHAN, 1965). Quant au sol M.P.C., il fait suite à un important épisode rigoureux (unités M. M. à M. P. A.) et serait à rapporter à l'interstade de Tursac vers 24.000 B.P. L'ensemble est postérieur à une amélioration climatique enregistrée à la base d'un sol hydromorphe dans la Berge N. E. (unité N. C. B.), amélioration que nous supposons contemporaine de la pédogénèse du sol de Kesselt (P. HAESAERTS, 1974).

L'occupation du site de Maisières-Canal par les Périgordiens vers 28.000 B.P. s'est faite en bordure de l'ancienne Haine. Par ailleurs le prolongement de la couche archéologique du Champ de Fouilles fut découvert à l'altitude de 34 m dans la Berge N. E. (fig. 4), sous la forme d'un atelier de taille incorporé aux dépôts limoneux du versant. L'habitat périgordien s'étendait vraisemblablement sur la totalité d'un promontoire limoneux appuyé au versant nord de la vallée, mais les terrassements en ont fait disparaître la majeure partie.

2.2. LE CLYPOT (BASSIN DE LA SENNE)

Le gisement moustérien de la Carrière du Clypot (commune de Neufvilles) est localisé dans la partie orientale de l'exploitation et fut découvert dans les années vingt par G. ROLAND puis fouillé par J. DE HEINZELIN de 1947 à 1965. Il s'agit de plusieurs concentrations d'artefacts en silex et d'ossements de vertébrés préservés dans des infractuosités du sommet altéré du Calcaire Carbonifère (Tournaisien), à proximité de la Gageolle, petit affluent de la Senne.

Lorsqu'en 1972 nous avons repris l'étude du site, le gisement principal n'était plus accessible ; aussi avons-nous fait ouvrir au bulldozer deux tranchées d'une trentaine de mètres chacune, au voisinage immédiat de l'ancien champ de fouilles, dans le but de préciser les relations géométriques entre les différents profils levés auparavant par J. DE HEINZELIN. La séquence représentée à la figure 3 intègre l'ensemble de nos observations ; elle concerne les dépôts compris entre le sommet du Calcaire Carbonifère et une couverture de limons éoliens d'une dizaine de mètres d'épaisseur, dont l'étude est en cours.

L'industrie lithique, associée à des graviers mélangés de sable grossier brun (unité B. 1), fut découverte dans la partie inférieure de poches de dissolution du Calcaire Carbonifère, sous un dépôt hétérogène comprenant des lentilles de limon argileux réduit et des lits de sable argileux (unité B. 2) ; latéralement, ce dépôt surmonte un limon argileux fortement pédogénisé (unité A) préservé dans des poches.

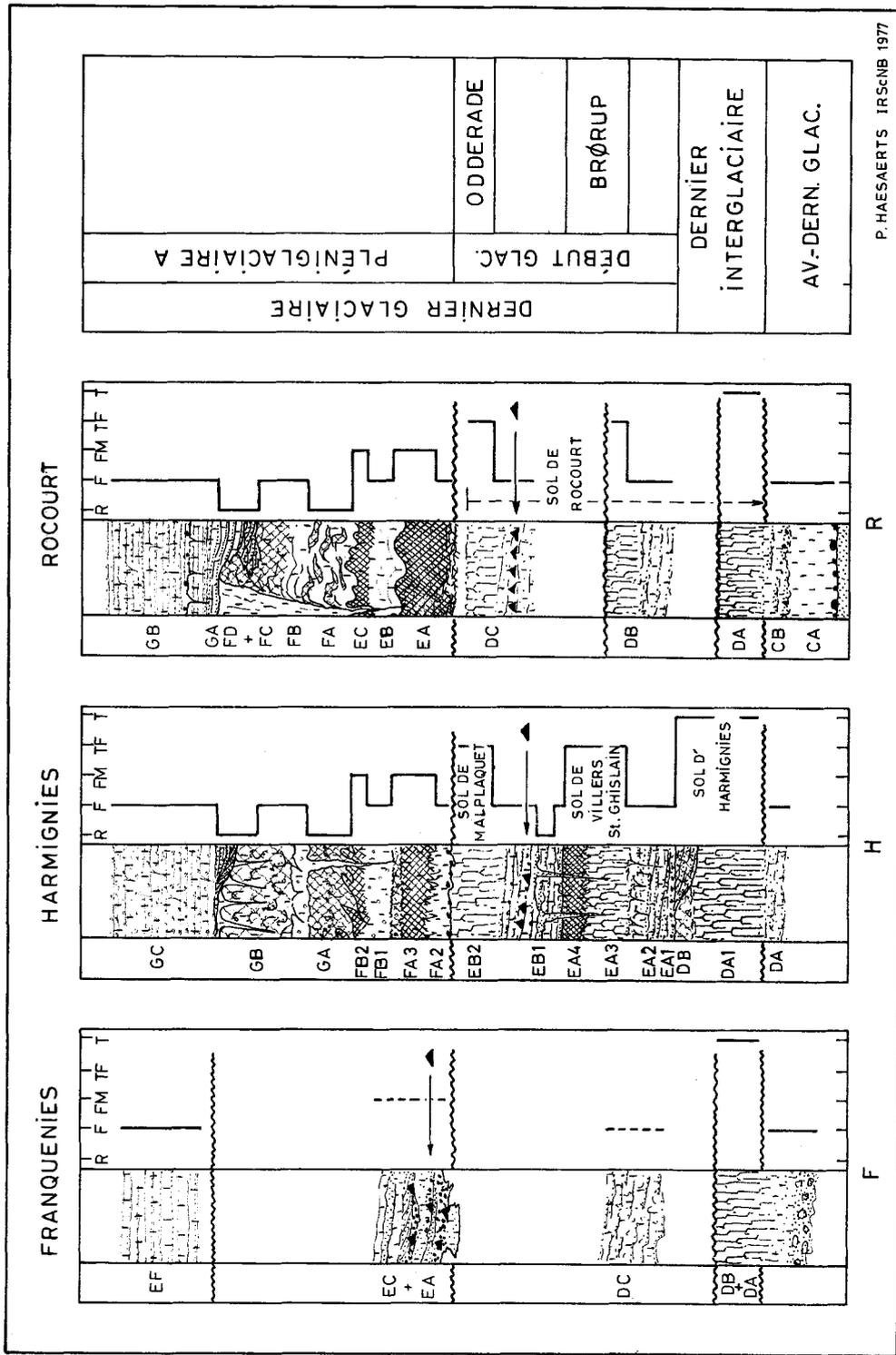


FIG. 5.

limoneux E. C. s'inscrivent à la base d'un double dépôt limoneux calcaire (unités E. F. et E. R.) encadrant une couche cryoturbée de limon décarbonaté (unité E. D.). Il s'agit là des limons éoliens allochtones du Pléniglaciaire A et du Pléniglaciaire B séparés par une altération similaire à celle du sol de Kesselt (cf. F. GULLENTOPS, 1954).

L'industrie lithique récoltée en fouille est assurément remaniée mais son état de fraîcheur exclut un transport sur une longue distance ou encore un séjour prolongé en surface. Les artefacts proviennent vraisemblablement d'ateliers de taille situés plus haut sur le versant, où étaient exploités les rognons de phtanite dégagés des schistes cambriens altérés (J. MICHEL et P. HAESAERTS, 1975). Toutefois, rien ne permet d'affirmer que l'industrie trouvée en fouille est contemporaine de celle récoltée en surface par E. DUPRÉEL, bien que toutes deux puissent appartenir au Paléolithique moyen.

2.4. BASSIN DE LA MEUSE

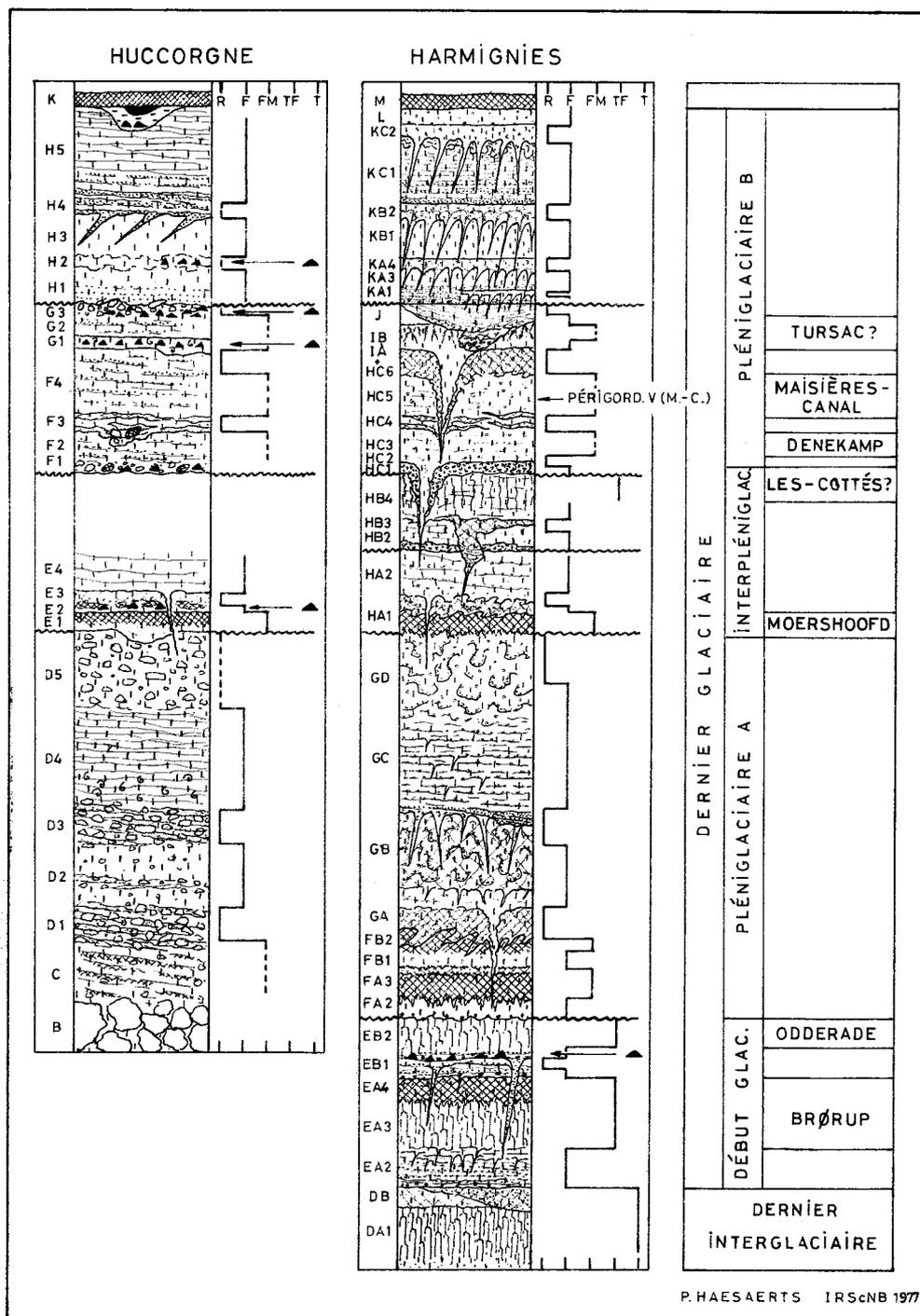
2.4.1. Rocourt

La sablière de Rocourt est située vers 190 m d'altitude à l'ouest de Liège et constitue la localité type du sol de Rocourt défini par F. GULLENTOPS (1954). Selon cet auteur, il s'agit d'un sol lessivé partiellement tronqué, dont la totalité des horizons illuviés et une partie de l'horizon éluvial seraient conservés. En raison de sa position, sous les limons du Dernier Glaciaire, ce sol a été attribué dans sa totalité au Dernier Interglaciaire (Eem) par F. GULLENTOPS (1954).

A partir de 1975, nous avons repris l'étude de la sablière de Rocourt, en collaboration avec B. VAN VLIET pour l'analyse des sols fossiles. La séquence lithostratigraphique et paléoclimatique obtenue (fig. 5) présente de nettes similitudes avec la séquence du bassin de la Haine. En particulier, nous avons montré que le sol de Rocourt, tel que défini par F. GULLENTOPS, se composait de trois sols illuviés tronqués superposés, similaires aux sols de la partie inférieure de la coupe d'Harmignies, tant par leur degré de développement que par leur succession relative. Soit du bas vers le haut :

- un horizon B3 et un horizon B2t tronqués (unité D. A.) d'un sol lessivé développé dans un limon non calcaire (unité C. B.) ;
- un horizon B2 d'un sol brun lessivé dégradé (unité D. B.) développé dans un matériel limoneux remanié du sol antérieur ;
- une racine d'horizon B d'un sol brun lessivé faiblement développé formé dans un limon gris brun ocre (unité D.C.) provenant du remaniement des sols sous-jacents.

C'est au sein de l'unité D. C. qu'en février 1977 nous découvrîmes une concentration d'artefacts en silex répartis sur une dizaine de centimètres d'épaisseur. Environ cinq cents artefacts furent récoltés sur une superficie de 17 M² fouillée avec



P. HAESAERTS IRScNB 1977

FIG. 6.

l'aide des techniciens de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique. Le matériel lithique, dépourvu de patine, comprend quelques outils, mais surtout une majorité de lames et d'éclats laminaires. La plupart des pièces étaient disposées à plat dans la couche, leur grand axe orienté parallèlement à la pente de la couche. Sans doute faut-il y voir le résultat du «creep» qui, depuis la base du limon humifère sus-jacent (unité E. A.), a fortement étiré la partie supérieure du sol de Rocourt en direction d'une large dépression ouverte vers l'est.

Si dans l'ensemble, la technique du débitage laminaire qui caractérise l'industrie de Rocourt présente des affinités certaines avec celle des industries du Paléolithique supérieur, le contexte stratigraphique permet cependant de rapporter cette industrie à l'épisode froid précédent la dernière amélioration climatique du Début Glaciaire (fig. 5).

2.4.2. *Huccorgne*

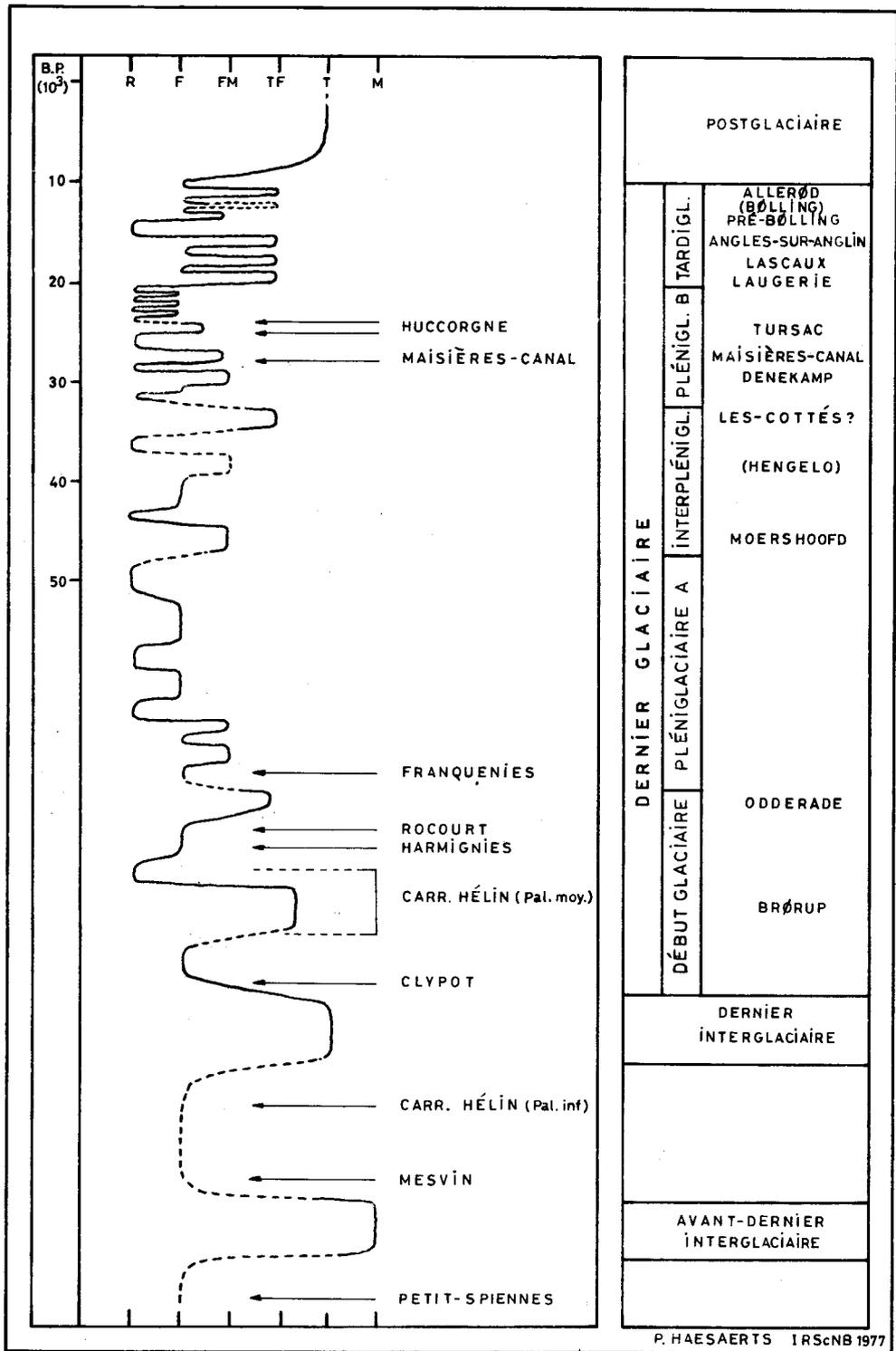
La station préhistorique de l'Hermitage est localisée dans la vallée de la Méhaigne, à la limite des communes de Huccorgne et de Moha ; à cet endroit une ensellure raccorde au plateau calcaire un promontoire formé par un méandre de la Méhaigne. Le centre de l'ensellure est occupé par un gisement périgordien délimité par deux tranchées de 5 à 8 m de profondeur : à l'est la tranchée du chemin de fer Huy-Burdinne, à l'ouest la tranchée de la route Huccorgne-Moha.

La partie centrale de l'ensellure fut fouillée de 1886 à 1890 par F. TISON (1890) puis de 1969 à 1970 par J. DESTEXHE. D'après cet auteur (communication orale), l'industrie lithique, associée à des ossements de vertébrés et à du charbon de bois, était très abondante (localement plus de 600 artefacts par mètre carré). L'ensemble était inclus dans une couche de limon jaune pâle homogène, rencontrée vers 50 cm de profondeur près de la tranchée du chemin de fer et vers 2,50 m de profondeur en direction de la route. Cette couche épousait en quelque sorte un versant en pente douce orienté vers le sud.

En avril 1976, nous avons ouvert plusieurs profils dans les tranchées du chemin de fer et de la route, dans le but de préciser le contexte stratigraphique de la couche à industrie périgordienne ; la séquence représentée figure 6 intègre l'essentiel des informations recueillies.

L'horizon archéologique mentionné par J. DESTEXHE a été rencontré dans les deux tranchées, au sein d'une couche décimétrique de limon poudreux homogène d'origine éolienne (unité G. 1). Celle-ci repose à chaque fois au sommet d'un limon caillouteux (unités F. 1 à F. 4) présentant dans sa partie supérieure de nets indices du développement d'un permafrost (structure de ségrégation de glace). Ce dépôt sans doute mis en place par ruissellement est discordant sur un complexe de limons calcaires (unités D. 1 à E. 4) contenant notamment plusieurs couches de cailloux anguleux (unités D. 1, D. 3 et D. 5) ainsi qu'un horizon humifère (unité E. 2).

Dans la tranchée de la route, la couche archéologique G. 1 est sous-jacente à une seconde génération de limons ruisselés (unité G. 2) dont le sommet incorpore de



P. HAESAERTS IRSnB 1977

FIG. 7. — Séquence paléoclimatique régionale (bassin de la Haine).

nombreux fragments subanguleux de roches calcaires (unité G. 3). C'est à ce niveau qu'apparut une concentration d'artefacts, dans le prolongement d'un second horizon archéologique déjà observé par M. DE PUYDT et M. LOHEST (1885) sur une quinzaine de mètres dans la trachée de la route lors de la découverte du gisement. L'ensemble est surmonté de 2 à 3 mètres de limon poudreux finement stratifié (unités H. 1 à H. 5) avec localement un niveau plus sableux souligné par un réseau de fines fentes de gel (unité H. 4). Une dizaine d'artefacts de facture périgordienne furent également récoltés au sein d'un limon faiblement réduit (unité H. 2).

La comparaison de la séquence de l'Hermitage avec celle d'Harmignies fait apparaître plusieurs similitudes, notamment quant à la succession des lithofaciès, à l'évolution du climat et à la position des hiatus. Les relations proposées figure 6 situent les deux occupations principales de la situation de l'Hermitage respectivement au début et à la fin d'une faible amélioration climatique (Tursac, vers 24.000 B.P.). Elles seraient dès lors nettement postérieures à l'occupation périgordienne de Maisières-Canal datée vers 28.000 B.P.

3. Synthèse

La séquence paléoclimatique reproduite à la figure 7 intègre l'ensemble des épisodes climatiques du Pléistocène moyen et supérieur reconnus dans le bassin de la Haine. Nous y avons figuré la position des gisements paléolithiques de plein air analysés ici.

Les industries du Paléolithique inférieur de Petit-Spiennes, de Mesvin et de la Carrière Hélin, incorporées aux cailloutis fluviaux, ont été rapportées respectivement à l'Antépénultième Glaciaire (Elster), au début et à la seconde moitié de l'Avant-Dernier Glaciaire (Saale). A chaque fois, il s'agit probablement d'ateliers de taille plus ou moins dispersés, exploitant les rognons de silex incorporés aux cailloutis fluviaux.

Les gisements du Clypot, d'Harmignies et de Rocourt datent du Début Glaciaire. Le Clypot fut un habitat situé à proximité de la Gageolle, affluent de la Senne. Les deux autres gisements occupent une position de plateau et correspondent vraisemblablement à des ateliers de taille présents au voisinage de concentrations naturelles de rognons de silex.

A Franquénies, il s'agit également de témoins plus ou moins remaniés d'ateliers de taille liés à des aires d'extraction des rognons de phanite inclus dans les schistes cambriens altérés du versant sud du Ry Angon, affluent de la Dyle ; l'occupation eut lieu au début du Pléniglaciaire A.

Les gisements de Maisières-Canal et d'Huccorgne datent du Pléniglaciaire B ; il s'agit d'habitats périgordiens s'étendant à chaque fois sur un versant de vallée orienté au sud, à proximité immédiate d'un cours d'eau. A Maisières, l'occupation périgordienne est datée vers 28.000 B.P., soit au début de l'amélioration climatique

froide médium qui suit l'interstade de Denekamp. La Station de l'Hermitage à Huc-corgne fut sans doute occupée à plusieurs reprises par les Périgordiens, notamment vers 24.000 B.P. au début et à la fin de l'interstade de Tursac.

BIBLIOGRAPHIE

- BREUIL, H. et L. KOSLOWSKI
 1934 Etudes de stratigraphie paléolithique dans le nord de la France, la Belgique et l'Angleterre. La Belgique.
L'Anthropologie, **42** : 249-290.
- BRIART, A., F. CORNET et A. HOUZEAU DE LEHAIE
 1868 Rapport sur les découvertes géologiques et archéologiques faites à Spiennes en 1867.
Mém. et Publ. Soc. Sciences et Arts du Hainaut, **2** : 355-392.
- CUBUK, G.
 1975 Der altpaläolithische Fundplatz im Carrière Hélin bei St. Symphorien (Belgien). Bericht über die Grabungen 1972-75.
Archäologisches Korrespondenzblatt, **5** : 253-261.
- DE HEINZELIN, J.
 1959 Stratigraphie de la Carrière Hélin sur la base des résultats de la campagne de fouilles de 1958.
Bull. Inst. roy. Sc. nat. Belgique, **35 (14)** : 1-27.
 1971 Le gisement périgordien de Maisières-Canal, 1966.
Bull. Soc. roy. belge Anthropol. Préhist., **82** : 63-76.
 1973 L'industrie du site paléolithique de Maisières-Canal.
Mém. Inst. roy. Sc. nat. Belgique, **171**, 63 p.
- DE HEINZELIN, J., C. DUPUIS et P. HAESAERTS
 1975 Paléolithique de la Cuesta d'Harmignies (trouvailles dispersées).
Helinium, **15** : 3-13.
- DELVAUX, E.
 1885 Excursion de la Société à Mesvin, à Spiennes et à Harmignies le 5 septembre 1885.
Bull. Soc. Anthropol. Bruxelles, **4** : 176-208.
- DE MUNCK, E.
 1889 Sur l'âge des silex éclatés et ébréchés recueillis à Havré et Saint-Symphorien dans les sables glauconifères inférieurs aux limons stratifiés quaternaires. Discussion.
Bull. Soc. Anthropol. Bruxelles, **8** : 162-165.
- DE PUYDT, M. et M. LOHEST
 1885 De la présence de silex taillés dans les alluvions de la Méhaigne.
Ann. Soc. Géol. Belgique, **12** : 129-131.

DUPRÉEL, E.

1937 Recherches sur le phtanite d'Ottignies. La station paléolithique de Franquénies.
Bull. Soc. royale belge Anthropol. et Préhist., **52** : 124-129.

1938 Pièces paléolithiques.

Bull. Soc. royale belge Anthropol. et Préhist., **53** : 139.

DORMAL, V. et F. TIHON

1890 La station préhistorique de l'Hermitage à Huccorgne.

Bull. Soc. Anthropol. Bruxelles, **9** : 51-62.

GEERAERTS, R. et P. HAESAERTS

1978 Premiers résultats de l'analyse paléomagnétique des dépôts pléistocènes de la Cuesta d'Harmignies (Belgique).

Bull. Inst. roy. météor. Belgique, sous presse.

GULLENTOPS, F.

1954 Contribution à la chronologie du Pléistocène et des formes du relief en Belgique.

Mém. Inst. Géol. Univ. Louvain, **18** : 125-252.

HAESAERTS, P.

1973 Contribution à la stratigraphie des dépôts du Pléistocène supérieur du bassin de la Haine.

Thèse de Doctorat, Vrije Universiteit Brussel, 335 p.

1974 Séquence paléoclimatique du Pléistocène supérieur du bassin de la Haine (Belgique).

Ann. Soc. Géol. Belgique, **97** : 105-137.

1978 Précisions sur la stratigraphie de la Carrière Hélin (1978).

Helinium, sous presse.

HAESAERTS, P. et B. VAN VLIET

1974 Compte rendu de l'excursion du 25 mai consacrée à la stratigraphie des limons aux environs de Mons.

Ann. Soc. Géol. Belgique, **97** : 547-560.

LEROI-GOURHAN, AR. et A.

1965 Chronologie des grottes d'Arcy-sur-Cure (Yonne).

Gallia-Préhistoire, **7** : 1-64.

MICHEL, J.

1978 Les industries paléolithiques de la Carrière Hélin à Spiennes.

Helinium, **18** : 35-68.

MICHEL, J. et P. HAESAERTS

1975 Le site paléolithique de Franquénies.

Helinium, **15** : 209-236.

MOURLON, M.

1889 Sur les gisements de silex taillés attribués à l'homme tertiaire aux environs de Mons.

Bull. Acad. roy. Belgique, **17** : 499-517.

RUTOT, A.

1903 Compte-rendu des excursions de la session extraordinaire de la Société dans le

Hainaut et aux environs de Bruxelles du 23 au 27 août 1902.

Bull. Soc. belge de Géol., **17** : 383-499.

VAN DER HAMMEN, T., G. MAARLEVELD, G. VOGEL et W. ZAGWIJN

1967 Stratigraphy, climatic succession and Radiocarbon dating of the last glacial in the Netherlands.

Geol. en Mijnbouw, **46 (3)** : 79-95.

Adresse de l'auteur : HAESAERTS, P.

Dept. Paleontologie K.B.I.N.

Vautierstraat 29,

1040 Brussel.