

## CHAPTER 3

# STRATIGRAPHIE DE LA STATION PRÉHISTORIQUE DE L'HERMITAGE A HUCCORGNE

Paul Haesaerts

### 1. SITUATION

La station préhistorique de l'Hermitage à Huccorgne constitue avec Maisières-Canal dans la région de Mons, l'un des principaux gisements de plein air du Paléolithique supérieur associé à un enregistrement loessique bien documenté, susceptible d'être intégré à la séquence stratigraphique régionale de Moyenne Belgique.

Le site de l'Hermitage est localisé sur la rive est de la Méhaigne, à quelques 200 mètres en aval de son confluent avec le ruisseau du Fond des Rouâ (Fig. 1). En cet endroit, la Méhaigne décrit une large boucle qui enserre un promontoire boisé; celui-ci se raccorde au plateau calcaire de la rive gauche de la Méhaigne par une ensellure comblée de dépôts limoneux, située à l'emplacement d'une paléo-vallée du ruisseau du Fond des Rouâ active au Pléistocène moyen qui rejoignait la Méhaigne en aval du promontoire (Froment 1980).

La station préhistorique occupe le centre de l'ensellure dont le sommet se situe à la cote + 11 mètres par rapport à la plaine alluviale de la Méhaigne. Le gisement est préservé dans la partie supérieure d'une butte limoneuse délimitée par deux tranchées de cinq à huit mètres de profondeur creusées au XIX<sup>ème</sup> siècle pour permettre le passage de la route de Huy à Burdine et du chemin de fer de Landen à Statte (Fig. 2).

### 2. HISTORIQUE

G. Dewalque est le premier à mentionner l'existence d'une grande poche de dépôts argileux et limoneux à hauteur de l'Hermitage en septembre 1875, mais la découverte de la station préhistorique est due à M. De Puydt et M. Lohest en 1885. Ceux-ci signalent la présence d'une concentration de silex et d'ossements sur 15 mètres de distance et vers 3 mètres de profondeur, de part et d'autre de la route dans la partie méridionale de la tranchée, associée ou directement au-dessus d'une couche de blocs calcaires.

De 1886 à 1890 H. Tihon fouille le site et fait creuser une tranchée perpendiculaire au chemin de fer dans la partie supérieure de la butte, ainsi que plusieurs sondages de part et d'autre de la route (Fig. 2). Dans sa publication avec M. Dormal (1890-91), il décrit trois niveaux archéologiques distincts, précise la stratigraphie du gisement et attribue l'essentiel des dépôts au ruissellement remaniant boues fines et fragments caillouteux en provenance du versant.

Un premier niveau attribué au Néolithique récent était présent sous la couche arable.

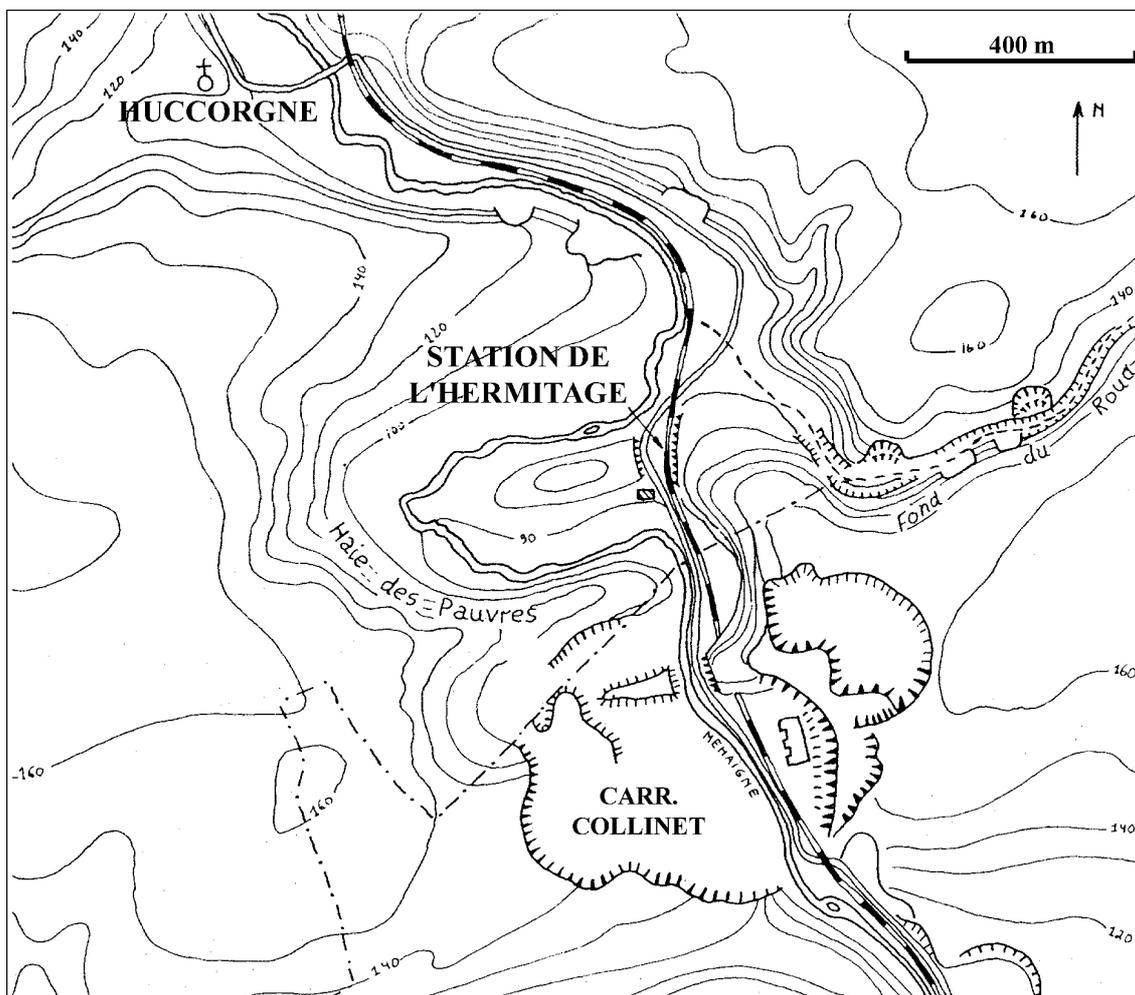


Figure 1. Station de l'Hermitage: carte de situation.

Le second niveau, rapporté erronément par F. Tihon à un Néolithique ancien, fut rencontré sous un limon pouvant atteindre 1,65 m d'épaisseur et renfermant de nombreux débris calcaires dans sa partie inférieure. Selon Tihon, ce niveau riche en silex taillés était présent au sein d'une couche de sable argileux de 10 à 20 cm d'épaisseur dépourvue de débris calcaires et vraisemblablement d'origine éolienne.

Le troisième niveau a fourni deux pointes de Saint-Acheul associées à des débris d'*Elephas primigenius*; il fut observé vers 5 mètres de profondeur dans la tranchée du chemin de fer, sous un double dépôt d'argile jaune renfermant à chaque fois de nombreux débris calcaires dans sa partie supérieure et séparé par une couche de limon noir.

Par la suite il faut attendre 1969 pour que de nouvelles fouilles soient réalisées à la station de l'Hermitage. De 1969 à 1971, plus de 150 mètres carrés furent ouverts dans la partie centrale de la butte attenante au chemin de fer par les Chercheurs de la Wallonie sous la direction de J. Destexhe. Les fouilles concernèrent principalement le second niveau archéologique rencontré par F. Tihon, dont le matériel conservé dans les collections du Musée Curtius avait été attribué au Périgordien par M. Ulrix-Closset (1969-70). Les données réunies

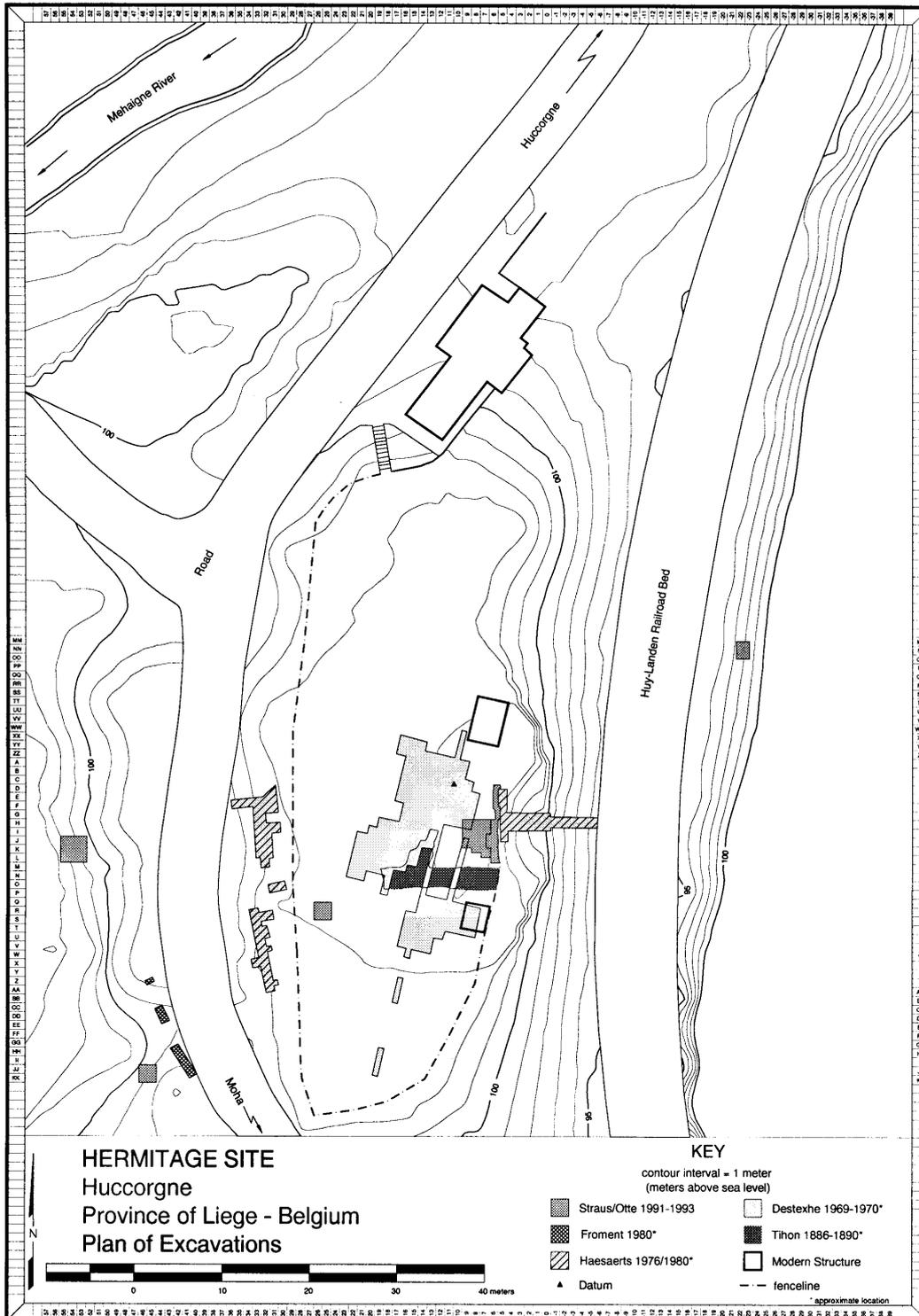


Fig. 2 - Station de l'Hermitage: position des coupes et des aires fouillées.

par l'équipe des Chercheurs de la Wallonie démontrèrent l'importance et l'extension considérable de l'occupation paléolithique du site, dont les témoins furent rencontrés dans une position stratigraphique similaire à celle décrite par F. Tihon.

C'est dans ce contexte que nous avons entrepris en avril 1976 l'étude stratigraphique des dépôts pléistocènes de la station de l'Hermitage avec l'aide des techniciens de la Section Anthropologie et Préhistoire de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique. Le propriétaire du terrain s'étant opposé à de nouveaux travaux à partir de la surface de la butte, plusieurs profils furent donc ouverts dans le talus méridional de la tranchée du chemin de fer et dans le secteur central de la tranchée de la route. Il en résulta une première évaluation de la séquence stratigraphique locale, situant l'occupation principale du site au cours de la phase initiale du pléniglaciaire supérieur, soit vers 25.500 BP (Haesaerts, 1978). Une deuxième campagne de terrain eut lieu en 1980 pour contrôler la position stratigraphique et l'extension latérale d'une seconde concentration lithique mise au jour en 1976 dans le talus de la route, dans le prolongement de la couche caillouteuse observée par M. De Puydt et M. Lohest. Parallèlement, l'étude géomorphologique du site fut réalisée par S. Froment, étudiant en géologie à l'Université Libre de Bruxelles dans le cadre de son travail de fin d'études. Enfin, une dernière série d'observations stratigraphiques fut effectuée en 1992 au cours des travaux de l'équipe de L. Straus, principalement dans le secteur compris entre le champ de fouilles de 1969-71 et la tranchée du chemin de fer.

### **3. LA SEQUENCE STRATIGRAPHIQUE DE L'HERMITAGE**

#### **3.1. LE CHAMP DE FOUILLES**

Une première série de données stratigraphiques fut réunie par les Chercheurs de la Wallonie lors de la fouille du secteur central de la butte. Les nombreux profils levés à cette occasion par J. Destexhe sont bien documentés et fournissent une image précise de la succession des couches lithologiques et de la géométrie du système (Fig. 3). On y reconnaît une stratigraphie similaire à celle décrite par M. Dormal et F. Tihon (1890-91).

D'après J. Destexhe (communication personnelle), l'essentiel des pièces lithiques (soit près de 16.000 silex) fut récolté dans une couche décimétrique de limon poudreux jaune pâle (unité G1) rencontrée vers 50 cm sous la surface près de la tranchée du chemin de fer et vers 2,50 m de profondeur en direction de la route. Partout présente au sommet d'un limon caillouteux (unité F), cette couche loessique souligne la pente d'un versant orienté vers l'ouest, nettement oblique par rapport à la surface actuelle de la butte. Dans la partie septentrionale du secteur fouillé la couche loessique s'épaissit au niveau de petits ravinements (coupes K-L et M-N) et incorpore localement des restes de foyer.

Par ailleurs, comme mentionné par F. Tihon, au contact entre la couche loessique et la couverture limoneuse supérieure (unité H) existe une couche de limon brun ocre à nombreux éléments calcaires le plus souvent émoussés (unité G3); présente sous la forme d'une nappe discontinue à l'allure irrégulière, celle-ci contenait également des silex taillés et des fragments d'ossements, probablement en position secondaire.

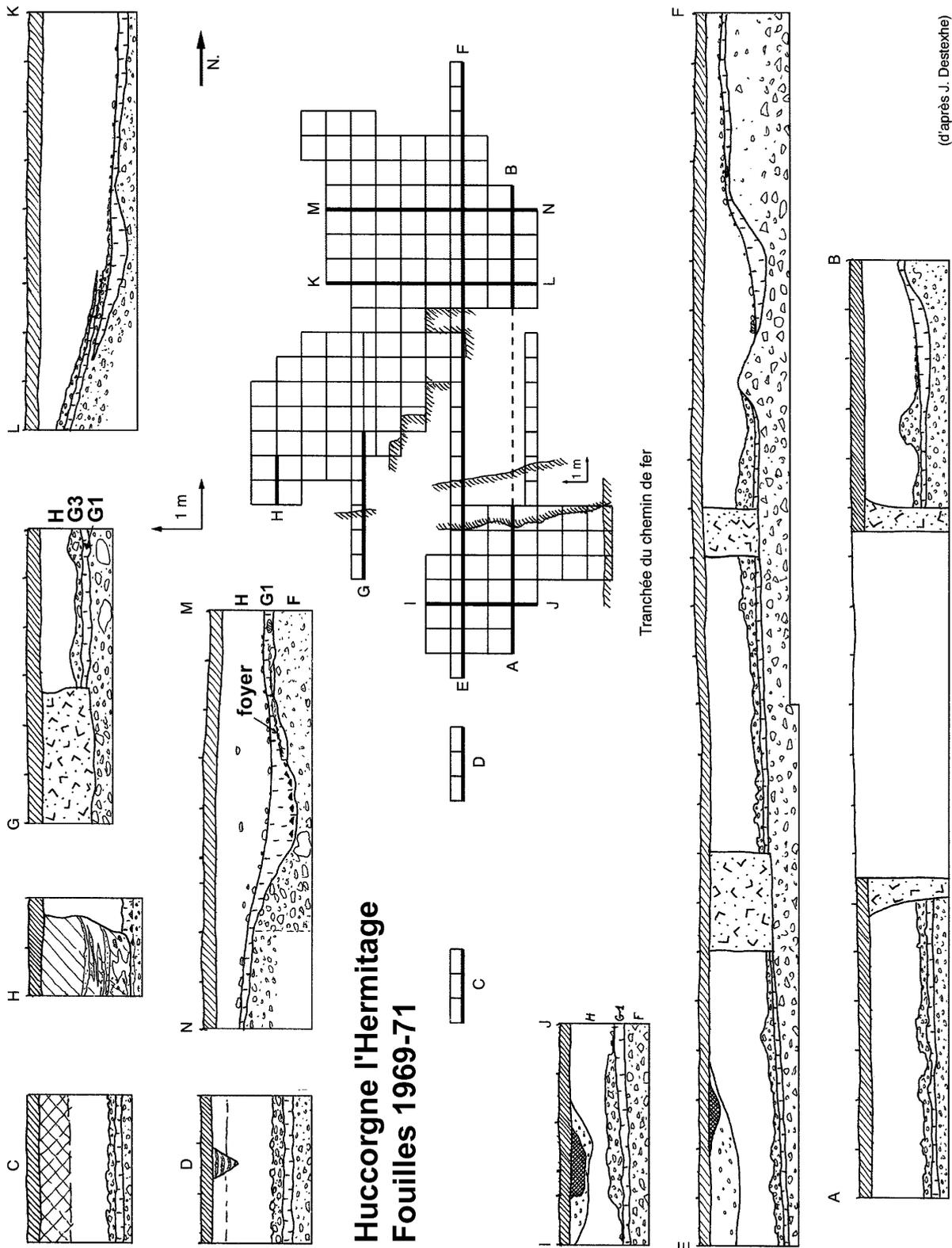


Figure 3. Station de l'Hermitage. Fouilles des Chercheurs de la Wallonie (relevés J. Destexhe)

### 3.2. LA TRANCHEE DU CHEMIN DE FER

En avril 1976, une coupe de 1 à 3 mètres de largeur fut ouverte dans le talus occidental de la tranchée à hauteur du champ de fouilles (Fig.4); située a proximité du versant oriental de la vallée, cette coupe enregistre pour l'essentiel la séquence limoneuse sous-jacente à la couche décimétrique de loess jaune pâle (unité G1) présente à cet endroit vers 50 cm sous la surface. Du bas vers le haut, la succession des unités s'établit comme suit:

B

Agglomérat de blocs anguleux de calcaire, avec matrice limoneuse; le calcaire viséen affleure à 11 m au sud du profil, de part et d'autre de la tranchée du chemin de fer.

C

Sédiment stratifié formé de lits centimétriques de limon jaune et de limon brun ocre; quelques cailloux subanguleux de calcaire.

D1 et D2

Agglomérat de blocs anguleux de calcaire (10 cm de diamètre en moyenne) mélangés à du limon jaune ocre (D1), puis limon homogène avec débris calcaires dispersés (D2).

D3

Agglomérat de fragments anguleux de calcaire mélangés à du limon.

D4

Limon doux à fine stratification, dépourvu de débris calcaires; coquilles de petits gastéropodes présentes dans la partie inférieure.

D5

Limon doux jaune pâle avec abondants débris de calcaire dispersés.

E1

Limon jaune ocre, discordant sur D5.

E2

Limon gris brun humifère, homogène dans la partie inférieure, stratifié et mélangé à quelques débris calcaires dans la partie supérieure. Présence de 4 éclats de silex dont 2 dépourvus de patine dans les 20 cm supérieurs.

E3

Limon doux à rares fragments de calcaire. Sédiment légèrement réduit avec taches d'oxydation le long de traces de racines. Du sommet de E3 part un réseau de fines fentes obliques colmatées de limon doux jaune pâle.

E4

Limon doux, homogène, jaune pâle, avec nombreux pseudomycélium en plages.

F1

Limon jaune brun incorporant de nombreux fragments de calcaire, dont certains subarrondis et altérés.

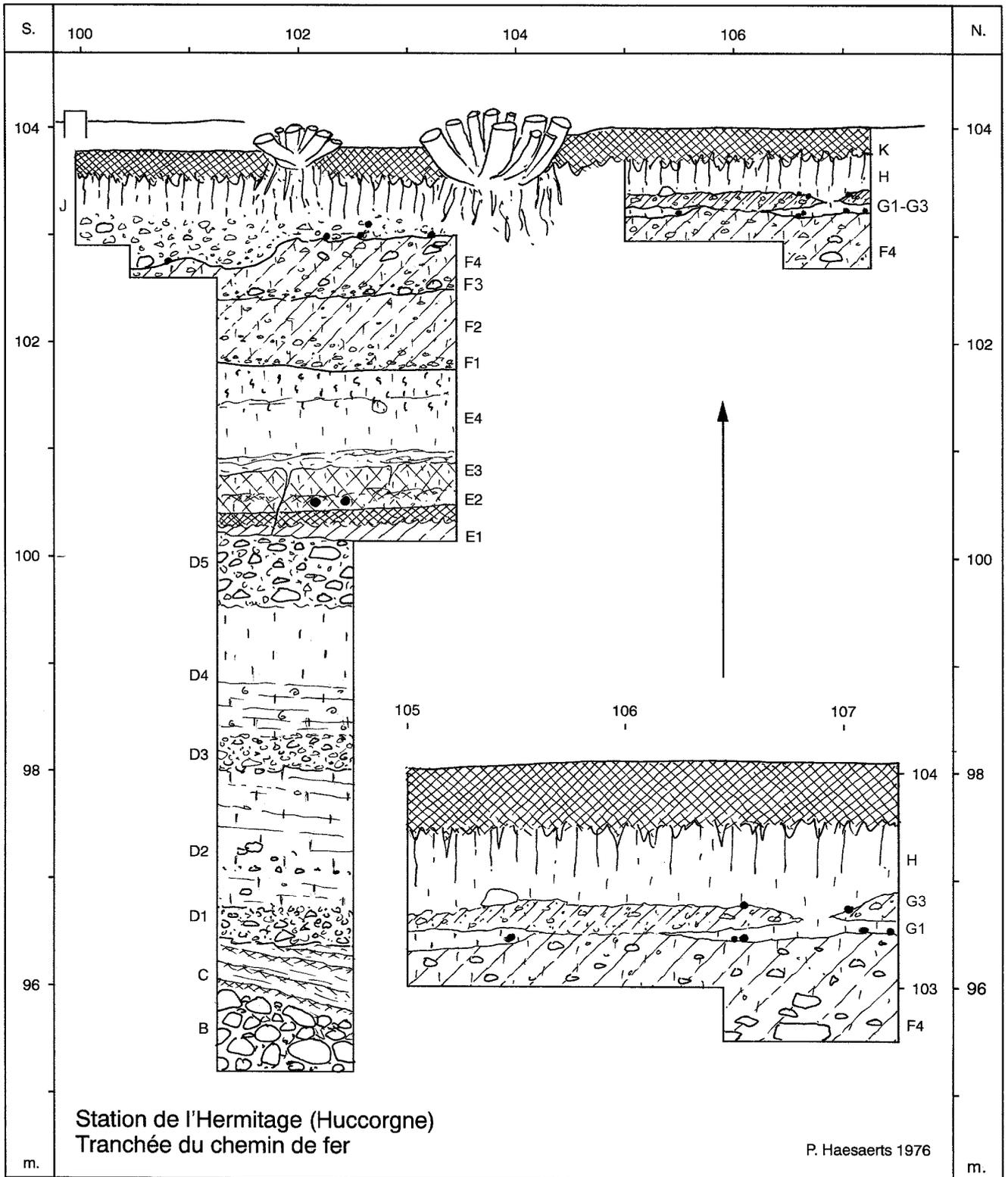


Figure 4 - Station de l'Hermitage. Tranchée du chemin de fer, talus ouest. Les points noirs correspondent au matériel archéologique. (symboles graphiques: voir Figure 9)

F2

Limon jaune brun à nombreuses taches de manganèse; structure lamellaire moyenne assez bien développée. Quelques fragments de calcaire dispersés dans la masse.

F3

Cailloutis calcaire mélangé de limon, comprenant une majorité de petits fragments subanguleux.

F4

Limon brun jaune à nombreuses taches de manganèse; structure lamellaire moyenne très bien développée. Nombreux fragments de calcaire dont un grand nombre sont émoussés et concentrés en lentilles.

G1

Limon jaune pâle, homogène; trois éclats et un nucléus en silex à patine bleue pâle ont été trouvés dans cette unité entre P105 et P107.

G3

Limon brun jaune avec nombreux débris subarrondis de calcaire altéré.

H

Limon jaune pâle, homogène. Plusieurs petits éclats en silex ont été récoltés à la base du limon de cette unité.

J

Cailloutis calcaire passant vers le haut à un limon brun. Présence de plusieurs éclats en silex à la base du cailloutis entre P102 et P103,5.

K

Limon humifère: couche arable.

### **3.3. LA TRANCHEE DE LA ROUTE**

Considérant la pente générale des couches mise en évidence au champ de fouilles, plusieurs profils furent ouverts en 1976 et en 1980 sur plus de vingt mètres de distance dans le talus oriental de la route, dans le prolongement de la concentration d'artefacts signalée en 1885 par M. De Puydt et M. Lohest. La couche de loess jaune pâle contenant l'industrie (G1) et le limon caillouteux sus-jacent (G3) furent rencontrés à la mi-pente du talus vers 3 mètres de profondeur, cet enregistrement complétant la partie supérieure de la séquence stratigraphique. Du bas vers le haut, les unités lithostratigraphiques suivantes ont été reconnues (Fig. 5)

D

Limon doux, finement stratifié; nombreuses petites coquilles de gastéropodes dans la partie inférieure.

F1

Base érosive du complexe limoneux F1-F4 soulignée en P114 et P119 par un cailloutis hétérogène incorporant des fragments subarrondis de calcaire, des galets de schistes, des

rogons de silex et quelques galets de quartz. De nombreux éclats en silex à patines diverses, des fragments d'ossements, trois dents de cheval et une petite molaire de mammoth ont été récoltées en P114.

F2

Limon brun jaune à nombreuses petites taches de manganèse; sédiment légèrement stratifié.

F3

Limon brun jaune alternant avec de fins lits de limon sableux brun gris; en P114 présence d'une molaire de mammoth associée à des blocs calcaires subarrondis.

F4

Limon brun jaune homogène, à nombreuses petites taches de manganèse; structure lamellaire moyenne fortement développée.

G1

Limon jaune pâle, homogène et très poudreux contenant des coquilles de petits gastéropodes; présent en une couche continue de 10 cm d'épaisseur, pouvant atteindre 25 cm par endroits, G1 contient des éclats de silex à légère patine porcelanée répartis sur toute l'épaisseur de la couche entre P100 et P109.

G2

Limon brun jaune à nombreuses petites taches de manganèse (entre P.100 et P.109) et rares fragments de calcaire altéré. Structure polyédrique fine moyennement développée. Au-delà de P114, G2 passe à un limon jaune gris brun stratifié incorporant une concentration d'éclats en silex dans les 5 cm supérieurs.

G3

Limon brun jaune incorporant des blocs et des fragments subarrondis de calcaire altéré, concentrés le plus souvent en lentilles. Au-delà de P114 la concentration d'artefacts du sommet de G2 se poursuit vers le haut en G3.

G4

Limon doux homogène très faiblement stratifié, contenant de nombreux artefacts dans la partie inférieure; colmate un chenal s'ouvrant en P116,5 au sommet de G3.

H1

Limon doux gris jaune pâle, à légère stratification soulignée par de petits lits de limon plus sableux. En P113 la base de H1 tronque les unités sous-jacentes et incorpore quelques éclats de silex probablement remaniés de G3.

H2

Limon doux gris clair souligné par de petites taches d'oxydation dispersées le long de traces de racines. En P111, douze éclats en silex gisaient à plat dans cette unité.

H3

Limon homogène jaune pâle non stratifié.

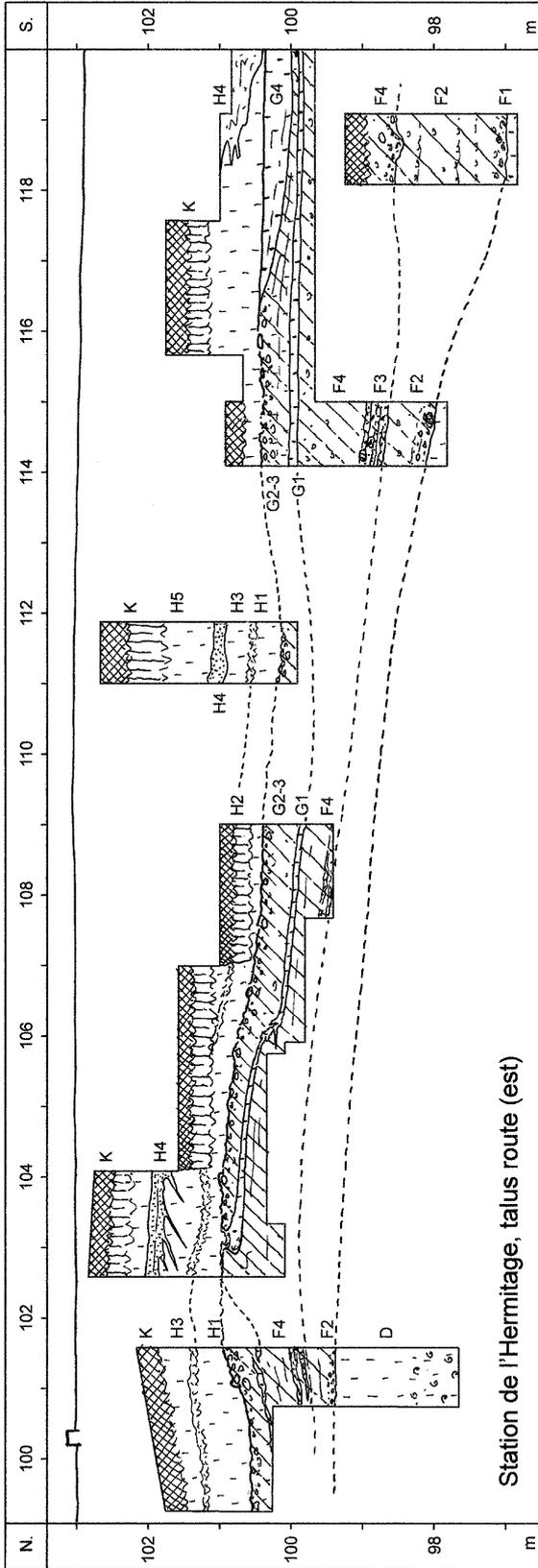


Figure 5. Station de l'Hermitage. Tranchée de la route, talus est.

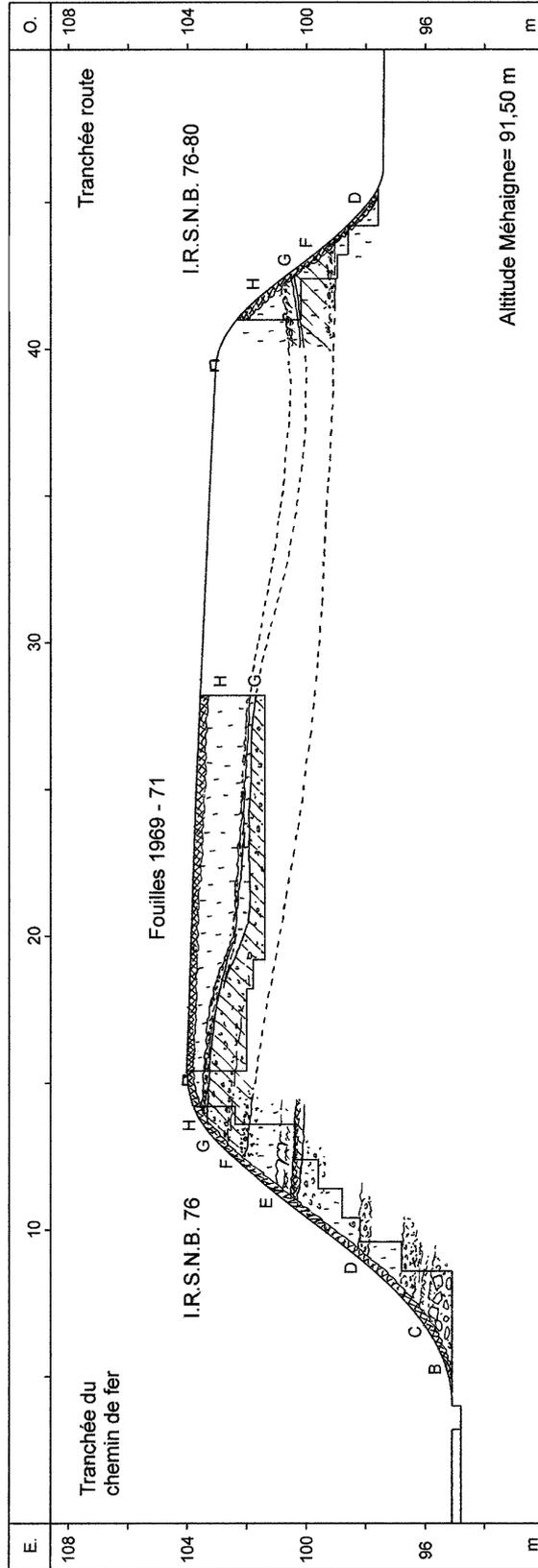


Figure 6. Station de l'Hermitage. Transect est-ouest. (symboles graphiques : voir Figure 9)

H4

Sable et limon interstratifiés. De la base du sable partent de fines fentes obliques qui pénètrent les couches sous-jacentes sur 20 à 30 cm.

H5

Alternance de fins lits de limon gris brun et de lits de limon jaune clair. La partie supérieure de limon H5 est pénétrée par le sol moderne.

K

Limons humifères correspondant à la couche arable du sol actuel.

### 3.4. VUE D'ENSEMBLE

L'enregistrement lithostratigraphique de la station de l'Hermitage fut établi à partir de trois séries de profils répartis selon un axe est-ouest, joignant en quelque sorte la falaise calcaire du versant gauche de la vallée à la plaine alluviale de la Méhaigne en aval du promontoire (Fig. 6).

Dans ce système, qui recoupe transversalement la butte limoneuse comprise entre les tranchées de chemin de fer et de la route, la couche décimétrique de loess pâle (unité G1) et le limon caillouteux sus-jacent (unité G3) constituent les principaux horizons repères. Ceux-ci s'inscrivent selon une pente vers l'ouest et recoupent en oblique la topographie de la butte limoneuse. Selon cette géométrie, les enregistrements des tranchées du chemin de fer et de la route sont donc complémentaires; ils intègrent une séquence globale de plus de 13 m de puissance (Fig. 9) composée d'une succession de 4 ensembles lithostratigraphiques distincts; soit deux complexes loessiques (unités D à E et unités H1 à H5) encadrant un double complexe, le premier à dominante de limons ruisselés (unités F1 à F4) et le second mixte (unités G1 à G4).

Dans l'ensemble, la pente des couches du complexe loessique inférieur est assez faible mais s'appuie néanmoins vers l'est au versant calcaire. L'inclinaison du système vers l'ouest s'accroît à partir du complexe limoneux F1-F4 dont la base est nettement érosive.

Au sein de la séquence, la répartition des éléments caillouteux est inégale, ceux-ci étant surtout abondants dans la partie amont du site à proximité du versant calcaire dont ils sont issus. En G3, par contre, ces éléments sont omniprésents jusque dans les profils de la route. Dans certaines couches, ils sont quasi-absents sans doute en raison de l'origine éolienne du dépôt. C'est le cas des unités loessiques du complexe inférieur, mais surtout des unités G1 et G4 et de la plupart des unités du complexe loessique supérieur.

## 4. MODE DE DEPOT ET PALEOENVIRONNEMENT

De par leurs caractères morpho-sédimentaires, les unités de la séquence de la station de l'Hermitage évoquent dans leur majorité une sédimentation éolienne, (complexes loessiques inférieurs et supérieurs), mais aussi à composante colluviale dans

le cas du complexe limoneux F1-F4 et de l'unité G2. L'ensemble traduit un environnement steppique en climat froid, les paléosols étant quasi-absents ou évanescents, à l'exception du sol humifère de E1 associé à un horizon décalcifié. Des indices d'un réchauffement se marquent également dans la partie basale de la séquence soulignée par de fines lentilles humifères (unité C), ainsi qu'au sommet du complexe loessique inférieur sous la forme d'un horizon enrichi en carbonates préservé dans l'unité E3. De fait, cet horizon pourrait appartenir à un sol décalcifié fortement tronqué lors de la phase d'érosion qui précède le complexe limoneux F1-F4.

Ce complexe limoneux, mis en place par ruissellement, contraste nettement avec les dépôts loessiques qui l'encadrent, lesquels évoquent classiquement un environnement sec et froid de type arctique; il paraît donc bien traduire une phase climatique plus humide et peut-être aussi plus proche d'un environnement sub-arctique. Sans doute des conditions similaires ont-elles également prévalu lors du dépôt des colluvions G2.

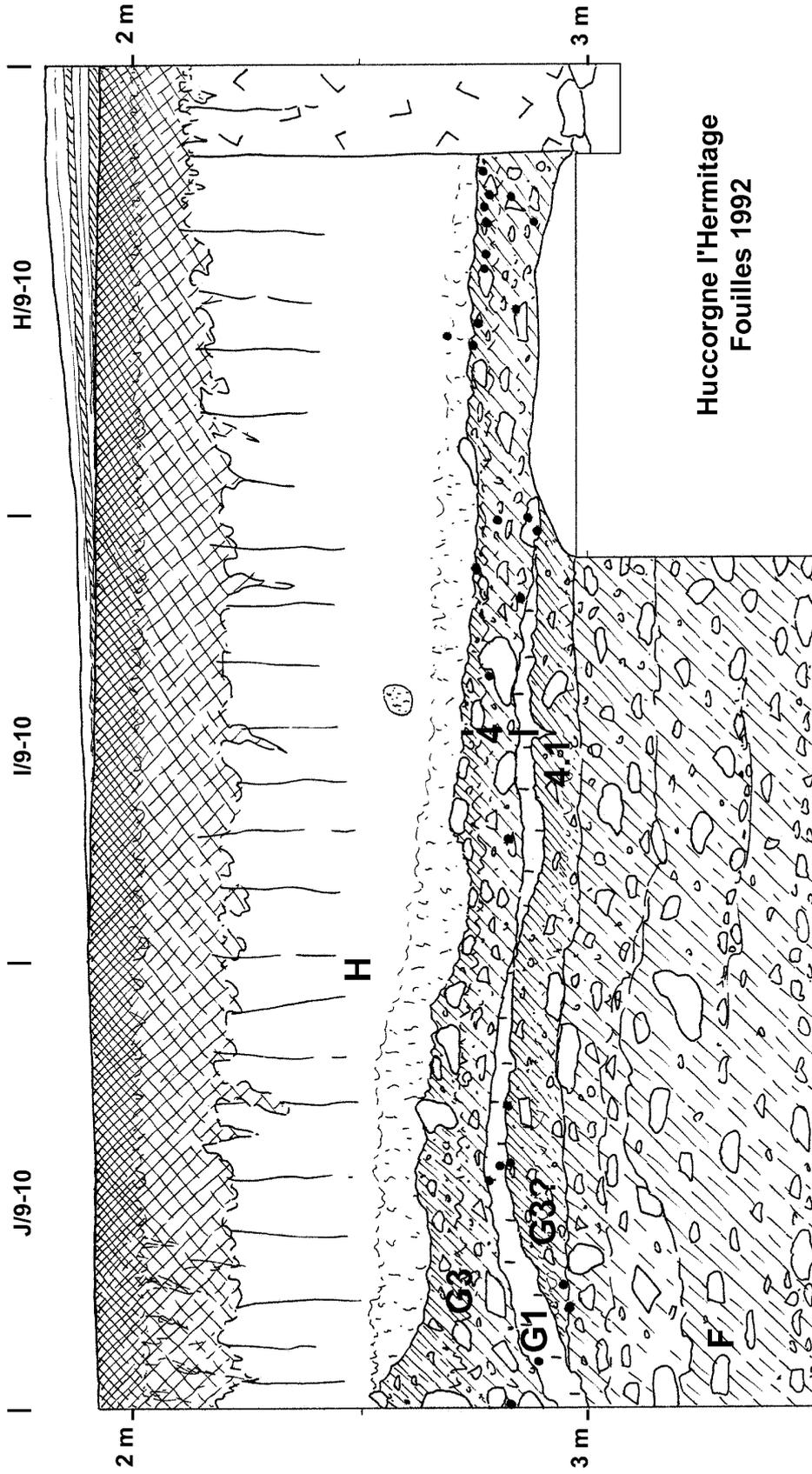
Quant au limon caillouteux G3, largement réparti en nappe sur l'ensemble du versant, il s'apparente à une coulée de blocs alimentée par l'escarpement calcaire. Ce type de processus spécifique des milieux périglaciaires en contexte relativement humide (French, 1976) pourrait avoir été actif à la fin d'une phase de gel profond. D'autres types de processus et de structures associées à des phases de gel profond avec permafrost sont également enregistrées à plusieurs niveaux dans la séquence. C'est le cas des langues grises étirées de F3, lesquelles procèdent probablement d'un remaniement par solifluxion de l'horizon déferrifié d'un gley de toundra.

Une autre phase à permafrost est enregistrée au sommet du complexe limoneux, ce dont témoigne la forte structure lamellaire de type ségrégation de glace développée en profondeur en F4 mais aussi les structures d'écoulement dans un sol gelé observées à la base de la couche de loess pâle G1 entre P 99 et P107 dans la tranchée de la route (Figs 5 et 8). Selon ce schéma, la couche de loess G1 qui contient l'essentiel du matériel lithique au champ de fouilles se serait déposée après un épisode d'érosion, au cours de la phase de dégradation du permafrost développé au sommet de F4.

Enfin, plusieurs épisodes de gel profond jalonnent la mise en place du complexe loessique supérieur. Ceux-ci se traduisent par un petit gley de toundra (unité H2) ou encore par des chenaux de fusion à la base de H1 et en H4. Dans ce dernier cas, les chenaux ravinent profondément les loess sous-jacents, incorporent des silex taillés en position remaniée et convergent vers la Méhaigne dans la partie basse de la tranchée de la route où ils furent recoupés par les profils ouverts en 1980 dans le talus ouest (Froment, 1980).

## **5. REPARTITION STRATIGRAPHIQUE ET SPATIALE DU MATERIEL PALEOLITHIQUE**

Nous désignons sous le terme de couche archéologique principale la concentration de silex taillés rencontrée par F. Tihon et les Chercheurs de la Wallonie au champ de fouilles dans la couche de loess jaune pâle correspondant à l'unité G1. A cet endroit, la densité et la répartition spatiale du matériel ainsi que les traces de foyer préservées localement attestent assurément la présence d'un complexe culturel du Paléolithique supérieur préservé en place, au



P. Haesaerts 7/92

Figure 7. Station de l'Hermitage. Fouilles de 1992, profil nord-sud et position du matériel lithique des carrés J/9-10 à H/9-10. Les points noirs correspondent au matériel archéologique récolté dans le carré adjacent H9 à J9. (symboles graphiques : voir Figure 9)

sens géologique du terme. Compte tenu de la faible épaisseur de la couche loessique et de sa dynamique sédimentaire, celle-ci intègre probablement un laps de temps voisin ou inférieur à un siècle. Vers l'aval, l'extension latérale de cette occupation est jalonnée par les quelques silex taillés de facture similaire récoltés dans la couche G1 entre P 99 et P118 dans la tranchée de la route (Fig. 5)

Plus haut sur le versant la situation s'est avérée plus complexe. Dans le profil du chemin de fer (Fig. 4) et dans la coupe J/9-10 à H/9-10 de la parcelle attenante fouillée par l'équipe de L. Straus en 1992 (Fig. 7), la couche loessique G1 est discontinue, comme imbriquée dans le limon caillouteux G3, lequel a fourni une part importante du matériel lithique et des ossements récoltés à cet endroit. Toutefois, bien que nettement visible dans la coupe, les couches G1 et G3 n'ont pas été individualisées lors de la fouille de 1992, l'ensemble étant rapporté à l'unité 4 de L. Straus. De plus, la présence de silex taillés dans les unités sous-jacentes 4.1 et 4.2 (Straus *et al.*, 1997, p. 147) pourrait être indicative d'un dédoublement des couches G3 et G1 par fluage, comme cela fut observé par J. Destexhe dans le profil L-K au champ de fouilles principal (Fig. 3).

Ceci pose le problème de l'origine du matériel lithique et des ossements récoltés dans le limon caillouteux G3, lesquels étaient également présents en moindre proportion dans le secteur fouillé par J. Destexhe. S'agit-il de témoins d'une seconde occupation du site contemporaine de l'unité G3 ou plutôt de matériel remanié provenant de la couche archéologique principale (G1) située plus haut sur le versant et incorporé par solifluxion au limon caillouteux ?

Compte tenu du mode de dépôt du limon G3, la seconde hypothèse nous semble la plus probable, ce que confirme la stratigraphie dilatée du talus de la route entre P102 et P121 (Fig. 5). A cet endroit, une couche de limon ruisselé (unité G2) pouvant atteindre près de 50 cm d'épaisseur s'intercale entre G1 et le limon caillouteux G3, dans une sorte de vallon qui draine la partie centrale du versant. Deux concentrations de matériel lithique y furent rencontrées dans les dépôts sus-jacents à la couche loessique G1: respectivement en G3 sur le bord nord du vallon entre P103 et P105 et en G2, G3 et G4 dans la partie centrale du vallon entre P113 et P121. Quelques silex étaient également présents en P111 dans le complexe loessique supérieur, à la base de H1 et dans le petit gley de toundra H2 (Fig. 5).

Dans le cas de la première concentration, le remontage n°15 effectué par Martinez (ce volume) associe trois éclats de G1 en P103 et un éclat de G3 en P105 (Fig. 8), ce qui démontre assurément la position secondaire du matériel lithique de G3, remanié à partir de la couche archéologique principale. Semblable dynamique est d'ailleurs en accord avec la large distribution du limon caillouteux sur le versant, dont les éléments ont été déplacés par solifluxion sur une longue distance depuis les éboulis calcaires qui les ont alimentés.

Une situation quelque peu différente existait entre P113 et P121 au niveau de la seconde concentration dont les éléments lithiques étaient répartis au sein de plusieurs unités. De fait, la distribution verticale des silex et les remontages réalisés par Martinez attestent la position secondaire du matériel lithique, lequel paraît bien avoir été déplacé à trois reprises (Fig. 8). En premier lieu par ruissellement lors du dépôt de la partie supérieure des colluvions G2, une seconde fois pendant la mise en place de la coulée caillouteuse de G3, puis encore au début de la sédimentation loessique qui colmate le petit chenal de G4.

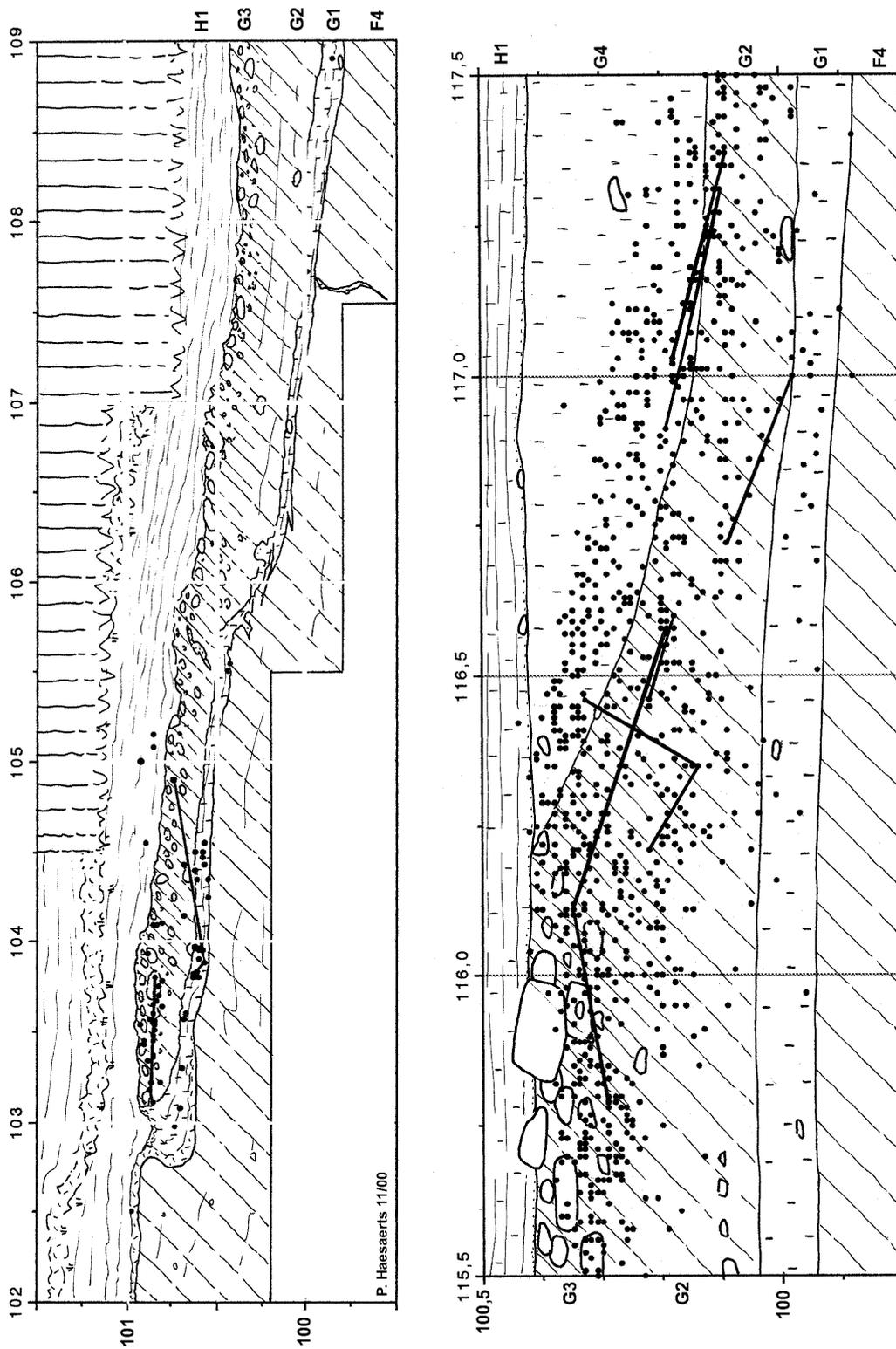


Figure 8. Station de l'Hermitage. Tranchée de la route, talus est: répartition verticale du matériel lithique et remontages. (symboles graphiques: voir Figure 9)



Tous ces éléments d'observation plaident en faveur d'une seule phase d'occupation du site par une population du Paléolithique supérieur; celle-ci correspond à la couche archéologique principale préservée dans l'unité loessique G1 dont serait issu l'essentiel du matériel paléolithique rencontré plus haut en stratigraphie. On ne peut cependant exclure la possibilité d'occupations paléolithiques ponctuelles au cours des périodes ultérieures mais dans l'état actuel des observations cette éventualité n'est pas démontrée.

Pour terminer, il faut préciser le contexte du matériel lithique de facture Paléolithique moyen (Fig. 9). Quelques éclats, manifestement en position dérivée, proviennent du complexe limoneux (F1-F4); ils furent récoltés respectivement dans le cailloutis de base (unité F1) et dans un petit niveau caillouteux associé aux bandes grises étirées en F3. Quelques éclats apparemment en place proviennent de la tranchée du chemin de fer et gisaient à plat dans le limon brunâtre juste au-dessus du sol humifère de l'unité E2.

## 6. CADRE CHRONOSTRATIGRAPHIQUE

Une première démarche consiste à situer la séquence lithostratigraphique de l'Hermitage par rapport à la séquence loessique régionale établie à partir des enregistrements d'Harmignies et de Maisières-Canal dans le Bassin de la Haine (Haesaerts et de Heinzelin 1979; Haesaerts et Van Vliet-Lanoë 1981) et de Remicourt en Hesbaye liégeoise (Haesaerts *et al.*, 1999).

Dès 1978 nous avons souligné les similitudes entre la séquence de l'Hermitage et celle du bassin de la Haine considérant la succession des lithofaciès, les signatures paléoclimatiques et la position des principaux hiatus (Haesaerts, 1978). Le schéma corrélatif reposait sur l'existence de deux complexes loessiques attribués respectivement au pléniglaciaire inférieur et au début du pléniglaciaire moyen (unités D1 à E4) d'une part, au pléniglaciaire supérieur (unités G1 à H5) d'autre part. Ce schéma demeure valable, du moins pour les deux tiers supérieurs de la séquence; par contre, les unités loessiques D1 à D4 riches en hornblende verte et en grenat (communication écrite de E. Juvigné) pourraient appartenir au Pléistocène moyen final, comme c'est le cas à Kesselt (Juvigné *et al.*, 1996), ce qui reviendrait à situer le sol humifère E2 au début du pléniglaciaire inférieur.

Un second point de comparaison réside dans le complexe limoneux F1-F4 et les loess ruisselés de la seconde moitié du pléniglaciaire moyen qui sont postérieurs au sol des Vaux dans le bassin de la Haine. En particulier, le gley de toundra étiré (unité F3) se retrouve dans une position identique dans la plupart des coupes de Moyenne Belgique, notamment à Remicourt et à Harmignies (Haesaerts 1983; Haesaerts *et al.* 1981; Haesaerts *et al.* 1999). A Maisières-Canal, il est distinctement présent sous l'horizon d'occupation périgordien (Haesaerts et de Heinzelin, 1979) et constitue de ce fait un marqueur précieux pour les corrélations avec l'Hermitage.

Par ailleurs, en Moyenne Belgique, le pléniglaciaire moyen se termine par un épisode extrêmement froid correspondant à l'oscillation rigoureuse IVf de la séquence climatique régionale (Haesaerts et Van Vliet-Lanoë 1981; Haesaerts et Laville, 1988). Presque partout cet épisode se marque par un gley de toundra à structure de ségrégation de gel pénétré par de grands coins de glace que viennent colmater les premiers apports loessiques du pléniglaciaire supérieur. Une situation similaire existe à l'Hermitage avec l'épisode rigoureux du sommet du

limon F4 et la couche loessique G1 sus-jacente contenant les témoins de l'occupation gravettienne.

Dans ce contexte, le petit sol humifère associé à l'oscillation des Wartons à Maisières-Canal (de Heinzelin, 1973; Haesaerts et de Heinzelin, 1979) et les chenaux colmatés de loess présents à la base de la couverture loessique supérieure à Harmignies et à Remicourt seraient équivalents aux limons G2-3 et au loess G4 de la tranchée de la route à l'Hermitage. De même, la couverture loessique du pléniglaciaire supérieur, avec les loess à petits gley de toundra du Hesbayen, l'Horizon de Nagelbeek et les loess poudreux du Brabantien, correspondrait aux unités H1 à H5 du complexe loessique supérieur de l'Hermitage.

## 7. CONTEXTE CHRONOLOGIQUE ET COMPARAISONS

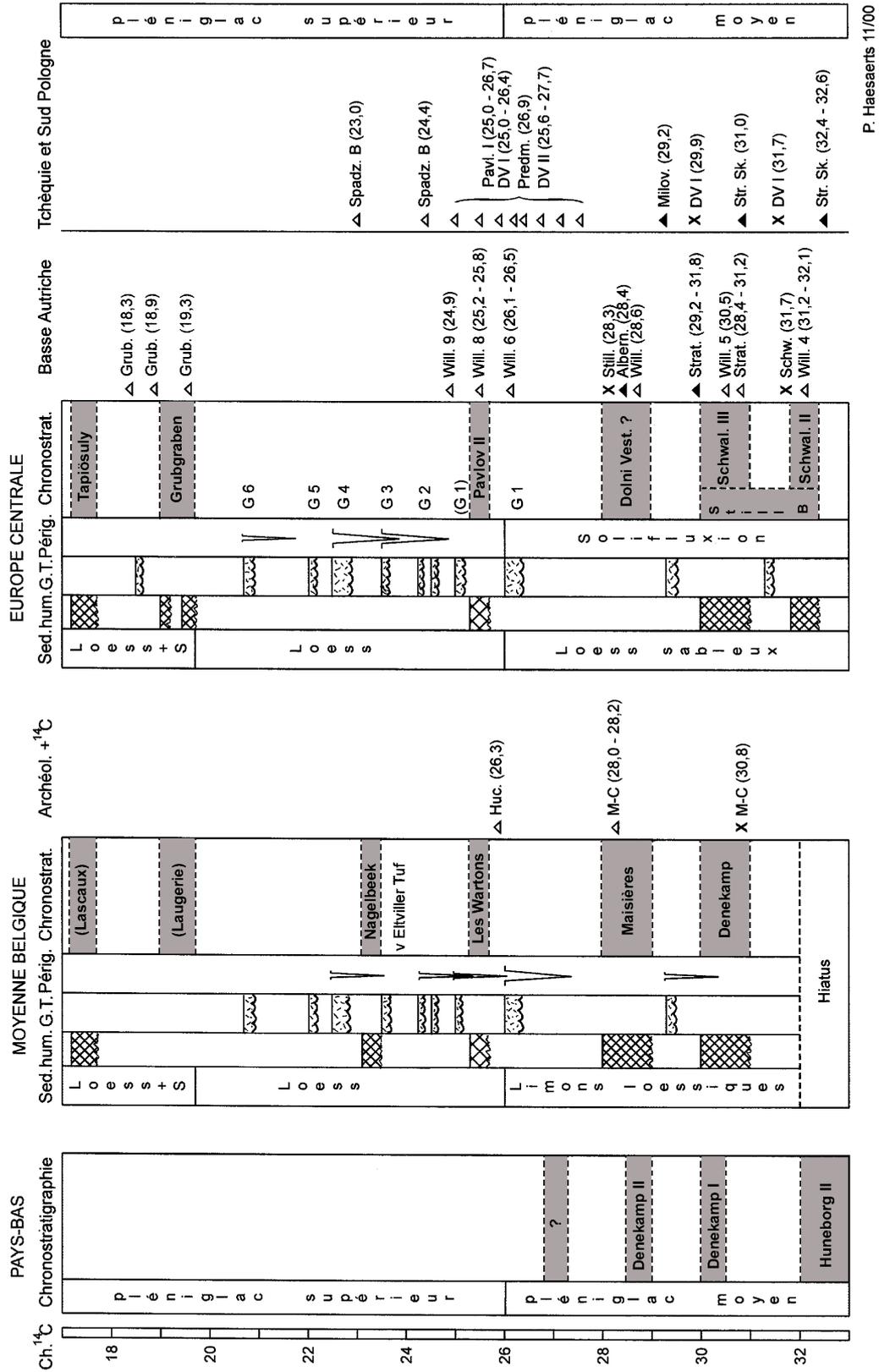
La séquence de l'Hermitage constitue un bon exemple de l'interdépendance de la stratigraphie et de la chronologie  $^{14}\text{C}$ . On dispose en effet pour l'Hermitage de deux séries de datations  $^{14}\text{C}$  sur ossements qu'il importe d'intégrer dans le système.

Une première datation (GrN-9234 =  $23.170 \pm 160$  BP) fut réalisée en 1981 sur des fragments d'ossements indéterminés provenant des fouilles des Chercheurs de la Wallonie (Haesaerts *et al.*, 1981; Gilot, 1984). Six autres datations comprises entre  $16.500 \pm 230$  et  $28.390 \pm 430$  BP furent obtenues par L. Straus sur des ossements récoltés en 1992 dans la parcelle attenante au chemin de fer (Straus *et al.*, 1997; Straus, ce volume).

Bien que certaines datations paraissent trop jeunes vu le cadre stratigraphique, l'écart chronologique reste considérable; cela tient pour partie à la problématique des datations sur os en milieu loessique (Damblon *et al.*, 1996) mais aussi au mode de gisement des ossements datés à l'Hermitage (voir ci-dessus, paragraphe 5). Dans un tel contexte, l'analyse des datations ne peut être dissociée des données stratigraphiques et paléoclimatiques car celles-ci assurent la cohérence de l'ensemble, principalement par leur intégration dans la séquence régionale (Fig. 9). La démarche inverse conduit à l'établissement d'une "stratigraphie  $^{14}\text{C}$ " dépourvue de contrôle externe et souvent aléatoire.

De fait, l'intérêt de la séquence de l'Hermitage réside dans son degré de résolution stratigraphique, permettant d'associer l'occupation gravettienne aux premiers apports loessiques du pléniglaciaire supérieur, probablement vers 26.000 BP (Fig. 9). Rappelons que cette courte phase de sédimentation éolienne suit de près un important épisode rigoureux à permafrost (oscillation IVf de la séquence régionale), également enregistré à Maisières-Canal (Haesaerts et de Heinzelin, 1979), lequel termine le pléniglaciaire moyen (Haesaerts et Laville, 1988). Selon ce schéma, la présence des gravettiens à l'Hermitage serait donc nettement postérieure à l'occupation périgordienne de Maisières-Canal (de Heinzelin, 1973), que sa position stratigraphique situe au sein de l'oscillation climatique IVe vers 28.000 BP, un âge confirmé par deux nouvelles datations  $^{14}\text{C}$  effectuées à Groningen sur des ossements de l'horizon d'occupation (Haesaerts, en préparation).

Malgré sa haute résolution pédostratigraphique et paléoclimatique, la séquence loessique du Pléistocène supérieur de Moyenne Belgique pêche cependant par le nombre extrêmement limité de datations  $^{14}\text{C}$ . C'est donc en Europe centrale qu'un complément d'information doit être recherché, principalement en Basse Autriche et en Tchéquie où les



P. Haesaerts 11/00

Figure 10.

célèbres gisements de Willendorf et de Dolni Vestonice riche en charbons de bois fournissent un cadre stratigraphique, archéologique et chronologique bien documenté (Haesaerts, 1990, Haesaerts *et al.*, 1996; Klima, 1995; Svoboda *et al.*, 1996). A nouveau, c'est le contexte stratigraphique et paléoclimatique qui a servi de guide pour les corrélations à longue distance (Fig. 10); en particulier, la signature de la transition du pléniglaciaire moyen au pléniglaciaire supérieur est également bien exprimée en Europe centrale (Haesaerts, 1985), notamment à Willendorf où une longue série de datations  $^{14}\text{C}$  situe cette limite entre 26.300 et 26.100 BP (Haesaerts *et al.*, 1996). Selon ce schéma l'occupation gravettienne de l'Hermitage serait donc contemporaine des grands campements gravettiens de Dolni Vestonice, de Pavlov et de Predmosti, qui tous sont à situer au cours d'une phase de déséquilibre climatique majeur conduisant aux conditions froides mais surtout très sèches du pléniglaciaire supérieur.

## REMERCIEMENTS

Nos plus sincères remerciements vont à J. Destexhe pour son accueil chaleureux; sans ses précieuses observations, notre perception du site eut été incomplète. Les recherches sur le terrain ont été menées à bien en 1976 et en 1980 grâce la coordination assurée par J. Michel, collaborateur scientifique à l'I.R.S.N.B, avec la participation de P. Cornand, M. Spingear et P. Timperman, techniciens à la Section d'Anthropologie et de Préhistoire. Ce travail constitue une contribution aux programmes de recherche Sc-04 et Sc/09 initiés par les Services Fédéraux des Affaires Scientifiques, Techniques et Culturelles.

Figure 9. Station de l'Hermitage. Séquence générale et contexte chronostratigraphique.

Symboles graphiques des figures 2 à 10: 1: loess; 2: limon; 3: sable; 4: cailloutis et blocs calcaires; 5: concrétions calcaires; 6: horizon déferrié (gley de toundra); 7: horizon humifère évanescant; 8: horizon humifère; 9: horizon B; 10: carbonates (pseudomycélium); 11: gravettien; 12: gravettien en position dérivée; 13 aurignacien; 14 paléolithique moyen; 15 paléolithique moyen en position dérivée; 16: coins de glace occasionnels; 17: grands coins de glace en réseau.

Abréviations: P: périglaciaire avec permafrost; A: arctique; SA: sub-arctique; B: boréal. M-C: Maisières-Canal.

Figure 10. Contexte chronostratigraphique des principaux gisements paléolithiques de plein air en Moyenne Belgique et en Europe centrale pour la période 17.000 - 33.000 BP.

Chronostratigraphie: Pays-Bas (van der Hammen, 1995); Moyenne Belgique (Haesaerts et Laville 1988); Europe centrale (Haesaerts 1985; 1990; Haesaerts *et al.* 1996; Klima 1995; Svoboda 1996).

Abréviations: HUC: Huccorgne; M-C: Maisières-Canal; Grub: Grubgraben; Will: Willendorf; Still: Stillfried; Albern: Alberndorf; Strat: Stratzing Galgenberg; Schw: Schwallenbach; Spadz: Spadzista; Pav: Pavlov; D V: Dolni Vestonice; Predm: Predmosti; Milov: Milovice; Str.Sk: Stranska Skala.