

Institut royal des Sciences  
naturelles de Belgique

Koninklijk Belgisch Instituut  
voor Natuurwetenschappen

BULLETIN

MEDEDELINGEN

Tome XXV, n° 17.  
Bruxelles, juillet 1949.

Deel XXV, n° 17.  
Brussel, Juli 1949.

---

PRÉSENTATION DES GISEMENTS PALÉOLITHIQUES  
DE LA BELGIQUE  
DANS LE CADRE DES RÉGIONS NATURELLES,

par Jean DE HEINZELIN DE BRAUCOURT (Bruxelles).

(Avec deux planches hors texte.)

---

Le présent exposé eut pour but essentiel de servir d'introduction à la visite que les membres de la troisième session du Congrès international des Sciences anthropologiques et ethnologiques réservèrent aux salles publiques de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

L'exposition, qui venait d'y être réalisée, présente la plupart des gisements quaternaires belges ayant fourni des fossiles humains ou de l'industrie lithique. Ces collections réunissent une série de documents classiques qui figurent pour la première fois dans un même ensemble. Les acquisitions les plus récentes de l'Institut sont représentées par le legs STROOBANT (industries de la Campine) et les résultats des campagnes de fouilles du Clypot 1947-1948 et d'Otrange 1948.

Le territoire de la Belgique recèle en chaque province des silex taillés de toute sorte répartis en de nombreuses stations. Aussi n'est-ce pas le rôle d'une exposition, même étroitement nationale, que d'établir un échantillonnage complet des trouvailles. La section d'anthropologie de l'Institut limite, en principe, son

activité aux gisements dont l'étude relève des disciplines des sciences naturelles : géologie stratigraphique, paléontologie animale et végétale au premier titre. C'est dire que son champ d'action se localise surtout aux gisements paléolithiques.

Au sein de la collection documentaire ainsi conçue, la présentation des objets est effectuée gisement par gisement, de manière à les dégager de toute espèce de classement subjectif ou incertain. Les divers niveaux d'un même gisement sont présentés côte-à-côte, du plus ancien au plus récent. On a insisté chaque fois qu'il était possible sur la diversité des documents, qui sont autant d'arguments disponibles dans la résolution des problèmes de préhistoire posés : industrie humaine, paléontologie humaine, animale et végétale, relevés stratigraphiques et lithologiques.

Les gisements eux-mêmes sont groupés dans un ordre purement géographique et le visiteur est conduit de proche en proche des carrières du pourtour de Mons jusqu'aux cavernes de la Lesse. Le tableau de la Belgique préhistorique s'encadre en effet particulièrement bien dans la description des diverses régions naturelles du pays (1). Cette courte introduction adoptera une ordonnance similaire en conduisant nos pas du sud au nord du pays, imaginant que nous sommes dotés des moyens de déplacement les plus rapides (voir la carte page 17).

Le territoire de la Belgique est, grosso modo, une pénéplaine inclinée vers le Nord et qui s'exonde irrégulièrement depuis l'oligocène-miocène. La dernière invasion marine considérable date du Rupélien (correspondant au Stampien français). Les transgressions suivantes (Boldérien, Anversien, Diestien et Scaldisien-Poederlien) n'avancèrent plus que leurs bords littoraux sur les parties basses du pays.

Les régions les plus anciennement exondées sont aussi actuellement les plus élevées : elles constituent la Haute-Belgique, au Sud du sillon Sambre-Meuse. Les vallées encaissées y ont très profondément entamé le socle rocheux du Condroz et de l'Ardenne proprement dite. Le ruissellement a entraîné dans l'eau des rivières la majeure partie des dépôts tertiaires ou quaternaires. Des cailloutis de terrasses subsistent localement aux

(1) LERICHE, M., 1913, *Les Régions naturelles de la Belgique*. (Revue de l'Université de Bruxelles; 1913-1914, 19<sup>e</sup> année, pp. 185-217.)

flanés des grandes vallées tandis que des dépôts horizontaux tertiaires, ou d'un quaternaire précoce, couvrent certains lambeaux des plateaux élevés. Les dépôts limoneux sont quasiment absents et il est possible qu'ils n'y aient jamais été fixés en abondance.

Les stations de surface ne livrent pour ainsi dire jamais d'objets qu'on puisse ranger dans le paléolithique inférieur ou moyen d'après leurs caractères de patine et leur typologie. Les types mésolithiques sont parmi les plus fréquents. Il se rencontrent au long de la vallée de la Meuse (plateaux d'Hastière) et de celle de l'Amblève. Les récoltes d'objets néolithiques sont dispersées sur toute l'Ardenne.

En contrepartie de sa pauvreté relative en stations de plein air, la Haute-Belgique, et principalement le Condroz, recèle de nombreuses grottes et abris-sous-roche. Comme on peut le voir sur une carte géologique, le système hydrographique recoupe transversalement les bancs calcaires plissés, disposition éminemment favorable à l'ouverture de grottes accessibles. La plupart de celles-ci doivent leur origine à un système karstique très ancien, contemporain des stades les plus élevés des rivières. Leur remplissage ultérieur a dû s'effectuer en bonne partie au-dessus du niveau de la nappe phréatique, tout au moins en ce qui concerne les ouvertures en façade. Si l'on veut bien voir les choses d'une manière très générale, la stratigraphie habituelle s'établit comme suit :

Couches superficielles peu épaisses, nappes locales de stalagmite.	}	Néolithique occasionnel.
Terres et débris de pente (cavernes élevées) ou alluvions d'inondation du lit majeur de la rivière (ca- vernes très basses).		
Eboulis anguleux de calcaire em- ballé dans argile jaune.	}	souvent stérile (faune du renne).
Cailloux anguleux secs sans liant.		
	}	Magdalénien à la base ou dans la masse (ancien sol de Chaleux) (faune du renne).

Alternances de couches sablo-limo- neuses (matériel d'origine proba- blement fort hétérogène), de tufs et de nappes stalagmitiques.	}	Evolution de l'Aurigna- cien (niveaux de Goyet et de Spy, 2 <sup>e</sup> niveau ossifère de Chaleux) (mammouth présent).
Éboulis grossiers emballés dans ar- gile noirâtre cohérente ou terre grise.	}	Moustérien classique et variantes du Paléoli- thique moyen (Fond-de- Forêt et Spy) (faune du mammouth).
Sables et graviers irrégulièrement stratifiés, cailloux roulés de l'Ar- denne.	}	Stérile (éléments descen- dus des plateaux par les fissures du rocher ou amenés par voie flu- viale).
Argile jaune sale et rouge, à raclure brillante passant avec transition au bed-rock altéré.	}	Stérile (ancienne altéra- tion du calcaire).

Nous résumerons, en progressant du bas vers le haut dans l'échelle des âges, par la succession suivante: couches d'altération anciennes, stériles; terrasses fluviales pro parte; éboulis moustériens, contenant mammouth et *Homo neanderthalensis*; évolution de l'Aurignacien dans des conditions de climat sensiblement normales par rapport aux actuelles; éboulis magdaléniens, probablement gélifs avec faune du renne; Mésolithique et Néolithique géologiquement très récents. La plus grosse masse du matériel de remplissage est donc constituée par des éboulis qu'on peut classiquement rapporter aux diverses phases du dernier glaciaire, observation que nous mettons en parallèle avec celles de Y. GUILLIEN en Charente (2).

Nous devons la majorité des renseignements aujourd'hui valables sur la stratigraphie des cavernes belges à Edouard DUPONT (3, 4). Ses fouilles débutèrent en 1864. Tous ses docu-

(2) GUILLIEN, Y., 1946, *Pour la chronologie de la période froide : les données charentaises*. (La géologie des terrains récents dans l'Ouest de l'Europe; Session extraordinaire des Sociétés belges de Géologie [19-26 septembre 1946]; pp. 347-360 et planches.)

(3) DUPONT, E., 1867, *Notices préliminaires sur les fouilles exécutées sous les auspices du Gouvernement belge dans les cavernes de*

ments, réunis à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, constituent encore un matériel de choix, par la méthode et le scrupule qui ont présidé à leur récolte. On ne peut assez déplorer le pillage souvent conscient auquel furent soumis les gisements des grottes depuis les travaux retentissants de DUPONT. Qu'il nous suffise de dire que même les témoins stratigraphiques laissés à dessein par DUPONT dans ces gisements ont été depuis inutilement ravagés. Il en résulte qu'à l'heure actuelle les préhistoriens belges ont le devoir formel de protéger les rares gisements de grotte encore en place.

Continuant notre excursion, nous sautons vers le Nord le sillon Sambre-Meuse. Le plateau condrusien se poursuit dans la morphologie du paysage par le plateau hennuyer, celui du Brabant et celui de la Hesbaye, mais le sous-sol est cette fois constitué de roches meubles en couverture horizontale. Les rivières y sont courtes et de faible débit, car le sillon Sambre-Meuse a barré d'un trait énergique toute la physionomie du pays. En certains points, les thalwegs actuels sont fort peu incisés et on rencontre à leur niveau des formations pléistocènes diverses respectées sur de grandes surfaces.

C'est la situation qui se présente dans les environs de Soignies, sur le plateau de la Haute-Senne. Comme le sol y est constamment éventré par de grandes carrières pour l'extraction d'une pierre de construction très répandue (5), Soignies constitue une centre important pour la récolte de documents pléistocènes.

Vers les années 1900, A. RUTOT faisait ses premières observations dans la région. Des couches fossilifères affleuraient aux sièges d'exploitation des Carrières Wincqz et du Hainaut, situés à quelque 1.500 mètres l'un de l'autre (6). La carrière Wincqz

*la Belgique.* (Extraits des Bulletins de l'Académie royale de Belgique. (Bruxelles, 2 t.)

(4) DUPONT, E., 1872, *Les temps préhistoriques en Belgique. L'homme pendant les âges de la pierre dans les environs de Dinant-sur-Meuse.* (Bruxelles.)

(5) Dénommée habituellement « pierre bleue » ou « petit granit », ses qualités techniques lui assurent un emploi très généralisé. C'est un calcaire sédimentaire recristallisé d'âge carbonifère (tournaisien), qui se présente sous les morts-terrains en bancs réguliers pendant au Sud.

(6) RUTOT, A., 1922, *Le quaternaire des environs de Soignies.* (Congrès géologique international. Livret-guide pour la XIII<sup>e</sup> session, Belgique, Excursion B1.)

a actuellement épuisé sa concession d'autrefois et aucune coupe n'y est plus visible. Nous avons dû rétablir un schéma en suivant pas à pas quelques textes et notes de l'époque. Les conditions de gisement sont mieux connues à la carrière du Hainaut (7), explorée de 1900 à 1920 environ et pour laquelle nous renvoyons à la monographie de A. RUTOT. De plus, la progression continue de la carrière permet de retrouver aujourd'hui une coupe quelque peu différente qui complète la précédente.

Bien malheureusement, les anciennes collections pèchent toutes par la même grave lacune : l'absence d'échantillons lithologiques systématiquement prélevés (8). Il est ainsi partout dans le monde quantité de silex taillés et de restes ostéologiques récoltés à grand'peine mais dont la signification est réduite à peu de chose par l'absence de contextes lithologiques. Ici en particulier, les sédiments quaternaires de Soignies comprennent des faciès sableux et limoneux extrêmement polymorphes dont les descriptions verbales sont impuissantes à identifier les caractères décisifs. Les documents de Soignies réunis par A. RUTOT, quoique fort diversifiés (faunes de vertébrés, de mollusques, d'insectes, flore, industries lithiques de faciès moustérien), ne permettent pas à eux seuls de vérifier la séquence proposée par lui : interglaciaire Riss-Würm, et glaciaire Würm.

La section d'anthropologie de l'Institut a, au cours des deux dernières années, entrepris des travaux qui apporteront sans doute bientôt quelque lumière au sein de cette stratigraphie compliquée. Les chantiers ont, cette fois, été établis à la Carrière du Clypot, distante de 4 ou 5 km. des précédentes (9).

C'est au Clypot qu'on peut voir en ce moment l'une des plus belles séquences de dépôts éoliens et de phénomènes périglaciaires de nos régions. Une série de trois limons successifs dont

(7) RUTOT, A., 1920, *Esquisse d'une monographie des couches quaternaires visibles dans l'exploitation de la Société des Carrières du Hainaut à Soignies*. (Mémoires publiés par l'Académie royale de Belgique, Classe des Sciences, coll. in-8°, 2<sup>e</sup> série, t. IV.)

(8) D'une manière tout à fait générale, l'échantillonnage des divers faciès sédimentaires rencontrés lors des travaux de l'Institut est assuré par la méthode d'enrobage au plâtre de colonnes verticales et des lames horizontales. Les successions stratigraphiques et les variations de faciès sédimentaire peuvent ainsi être reproduites au laboratoire dans les trois directions de l'espace.

(9) La visite de la Carrière du Clypot et du champ de fouilles était comprise dans le programme de la seconde journée d'excursions du Congrès.

les faciès sont fortement individualisés repose, dans le coin S.-E. de la carrière, sur les restes d'un système hydrographique important qui est aujourd'hui totalement effacé de la topographie. Plusieurs chenaux, sableux à leur sommet et graveleux à leur base, laissent parfois apercevoir dans leur masse des indices de cryoturbation. Ils se remblaient mutuellement et, s'étalant de plus en plus, conduisent à une large cuvette plate où apparaissent les prémices des dépôts limoneux parmi un sable tourbeux. La flore, froide, caractérisée par une abondance de pins, contient aussi plusieurs éléments botaniques qui ne trouvent plus de correspondants actuels dans nos régions et restent de ce fait momentanément indéterminés. Il s'y mêle en abondance des lamellibranches (*Pisidium*), des gastropodes (Lymnées, succinées) et des insectes (plusieurs dizaines d'espèces).

Ce système hydrographique fossile recoupe, du côté est de la carrière, une masse sédimentaire dénommée « blanc sable » par les ouvriers carriers et où abondent les ossements d'*Elephas*, *Rhinoceros*, *Equus* et *Bos* auprès de restes de cervidés et de carnivores, plus rares. Deux niveaux de silex taillés de faciès moustérien se révèlent, l'un à la base et l'autre au milieu de la formation ; celui-ci s'accompagne d'une industrie sur os dont le façonnage intentionnel est indubitable. Le sédiment qui les entrobe résulte d'actions complexes où la sédimentation par voie aqueuse joue un rôle, surtout vers la base, tandis que des facteurs éoliens accompagnant des cryoturbations intenses prédominent vers le milieu de la formation. On évoque un paysage de désert froid établi sur la grève sableuse d'un petit fleuve. Plus bas encore, une bande plus ancienne de sédiments périglaciaires contient une industrie lithique qui, par son faciès plus fruste et la nature de son matériau, s'individualise bien de celles qui lui sont postérieures.

Il est une observation qui permet d'apprécier la haute antiquité des sédiments du blanc sable et de la zone qui lui est immédiatement inférieure. Ils participent tous deux aux mouvements de descente du sable tertiaire qui les supporte, mouvements qui sont dus à la dissolution lente du calcaire sous-jacent. Des incurvations déforment des surfaces primitivement horizontales et l'on voit même de petites failles à rejet vertical dans la masse de blanc sable. Les limons de recouvrement ne sont, au contraire, aucunement affectés par ces dérangements.

Du côté ouest de la carrière, les échantillons d'industrie lithique sont plus rares mais, en revanche, l'avancement des

travaux de terrassement met de temps à autre en évidence, à la base du système de dépôts quaternaires, des cryoturbations si nettes qu'on imaginerait difficilement une meilleure illustration théorique du phénomène.

La topographie actuelle de la région ne reflète plus rien de la longue séquence de paysages différents qui s'y sont succédé au Pléistocène. La vie géographique se déroule au ralenti sur cette surface onduleuse et molle, sans collines, sans vallées et sans rivières. Le ruisseau local actuel est un mince filet au débit négligeable, oubliés de la vigoureuse hydrographie pleistocène.

Cette situation ne peut s'expliquer que par un changement profond de la physiographie du paysage : érosions de ruisellement, érosions éoliennes (déflation), captures fluviales ont dû jouer un grand rôle pendant certaines phases du quaternaire. Les captures fluviales s'expliqueront d'elles-mêmes lorsque nous envisagerons le bassin voisin de la Haine.

Descendons vers le sud à partir de Soignies. Nous arrivons bientôt à un rebord vif où, tout à coup, sans transition, le paysage change totalement. On oublie le plateau et on croit se trouver devant la vallée d'un grand fleuve. Bien au contraire, une descente de près de 70 m. d'altitude mène devant une toute petite rivière qui est située au milieu d'une large plaine alluviale et qui draine un bassin personnel curieusement disposé au rebours de l'orientation générale des systèmes hydrographiques voisins.

La vallée de la Haine est en réalité une vallée synclinale qui, depuis le Crétacé, est en dépression constante. Il ne nous appartient pas de discuter ici de l'origine du mouvement (tectonique pure ou dissolution et tassement des craies inférieures) mais il est certain que toutes les couches y sont déprimées en fond de bateau. Le fait est bien visible dans la topographie : de part et d'autre de l'axe de la vallée s'est établi un régime de cuestas déterminé par les degrés de résistance relatifs des différentes couches de craies. Les cuestas sont percées transversalement par les affluents de la rivière centrale et l'appel d'érosion ainsi réparti sur les bords de la cuvette est considérable. Rien d'étonnant dès lors que des captures se soient opérées au quaternaire sur les plateaux bordiers.

Il est intéressant de savoir comment se comportent dans cette affaire les couches pléistocènes de la vallée de la Haine, car

celle-ci est précisément depuis longtemps le centre de documentation principal sur le Paléolithique belge. En 1867 déjà, la pose d'une voie de chemin de fer mit à nu les célèbres tranchées de Mesvin et de Spiennes. Une commission, réunie par une société locale et comprenant les géologues F. L. CORNET et A. BRIART et M. HOUZEAU DE LEHAYE, publia sur les découvertes faites un rapport qui reste un admirable modèle de clarté et de précision (10). E. LARTET y avait apporté son aide en déterminant la faune de vertébrés.

D'autres gisements, presque tous voisins, ont eu depuis lors leur célébrité. Mais chacun d'eux a toujours été considéré isolément. Les connexions des gisements ont été laissées dans l'ombre, et le langage a été embrouillé par l'usage abusif des termes « 1<sup>re</sup> terrasse », « 2<sup>e</sup> terrasse », « basse terrasse », etc. (11). Nous croyons, au contraire, que l'histoire quaternaire de la région ne peut se comprendre qu'en fonction de son histoire géologique entière. Il faut dès lors abandonner l'idée de la fixité absolue des niveaux des terrasses car la déformation perpétuelle de ce synclinal n'a sans doute pas été suspendue pour la seule durée du quaternaire.

Partant du fond de la vallée vers son bord méridional, les gîtes classiques se présentent dans cet ordre-ci : Carrière Hardenpont, Carrière Hélin, Tranchées de Spiennes et de Mesvin, Carrières Bernard et Solvay. Leur suite stratigraphique combinée est à peu près la suivante, en bref résumé :

Terre-à-briques résultant de l'altération des limons.	} Néolithique abondant. Ateliers et puits d'extraction du Camp-à-Cayaux à Spiennes.
---	--

« Ergeron supérieur » sur cailloutis . . . . .

(10) *Rapport sur les découvertes géologiques et archéologiques faites à Spiennes en 1867.* (Mémoires et publications de la Société des Sciences, des Arts et des Lettres du Hainaut, année 1866-1867, III<sup>e</sup> série, t. II, pp. 355-392 et 12 planches.)

(11) RUTOT, A., 1919, *Le quaternaire du Nord de la France et de la Belgique.* (Bulletin de la Société Belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie, t. XXIX, Procès-verbaux, pp. 31-42 et pp. 151-196.)

« Ergeron inférieur » : limon à points de craie, pulvérulent. A sa base, on trouve dans les diverses Carrières :	Hélin : Moustérien sur son ancien sol, avec grands éclats Levallois et bifaces purs nombreux.
Sables fluviatiles du fond de la vallée.	Hardenpont : Acheuléen à nombreux bifaces ; fortement éolisé ; fendillé et éclaté par les alternances de température.
Gravier épais dont les éléments sont charriés et concassés (gravat de solifluction).	Bernard et Solvay : Moustérien à bifaces très réguliers, plats et ovales et grands éclats Levallois.
Sables associés au gravier par-dessous lui.	Hélin : atelier de taille peu dérangé ; nuclei discoïdaux et à lames, éclats relativement minces.
	Hélin et Tranchée Mesvin : Mesvinien fort roulé auprès d'éléments plus frais. Concassage très marqué à la Tranchée Mesvin.
	Tranchée Mesvin : Mesvinien - type DELVAUX-NEYRINCK, accompagné de bifaces vrais, amygdaloïdes unifaces et formes carénées.

Ici se pose la question du Mesvinien, dont le gisement-type est celui de la tranchée Mesvin. Quelques points d'histoire permettront d'en prendre rapidement connaissance. En 1867, on ne parlait quasiment que des « haches en amande » que recérait le gisement, suivant en cela l'école de BOUCHER DE PERTHES et de MORTILLET. Peu après 1880, G. NEYRINCK avait constitué

une collection abondante d'éclats qui fut souvent citée par DELVAUX et ce fut la naissance du Mesvinien (12, 13). Aujourd'hui, les deux éléments (haches en amande et éclats) sont si bien dissociés dans l'esprit de chacun que les coups-de-poing de la tranchée Mesvin ont été isolés de leur contexte. On a obtenu ainsi, d'une part une sorte de Chelléen belge artificiellement trié sur le volet et, d'autre part, le Mesvinien.

Or, qu'ont vu en réalité les géologues CORNET et BRIART? Les coupes, précises et formelles, montrent un seul dépôt caillouteux avec un faciès sableux qui lui est attaché; les éclats dits plus tard mesviniens et les haches en amande dites plus tard coups-de-poing y furent trouvés côte à côte. Il n'y avait pas séparation dans l'espace des documents. Peut-on résoudre la question de savoir s'il y a eu séparation dans le temps? Un argument milite pour l'affirmative: l'absence de bifaces vrais dans le Mesvinien tout proche de la Carrière Hélin, mais ce n'est pas à vrai dire un argument positif. Deux arguments militent contre la séparation dans le temps: 1° la patine et l'usure atteignent au même degré toute espèce d'outil lorsqu'on voit dans leur ensemble les collections provenant d'un même gisement; 2° argument plus important: les transitions visibles entre le débitage à éclats et la confection des « haches en amande ». Il est en effet possible, dans le matériel dont nous disposons, de choisir tous les termes de transition suivants:

Eclat épais à gros bulbe (type clactonien) — éclat épais retravaillé sur une face mais non au talon (forme carénée) — éclat épais retouché sur toute une face et au talon (amygdaloïde uniface) — biface vrai.

C'est ainsi que le plus bel exemple de « hache en amande » publié par CORNET et BRIART est en réalité un éclat épais uniface. (Cfr. *Rapport sur les découvertes...*, etc., pl. III). Sans vouloir nous porter à des conclusions trop éloignées de notre territoire, notons seulement ici le nouvel aspect d'un vieux problème posé par un vieux gisement, à savoir la transition des industries à éclats aux industries à bifaces. Nous croyons, précisément à cause de cet élément d'intérêt tout spécial, que

(12) DELVAUX, E., 1885, *Excursion de la Société à Mesvin, à Spiennes et à Harmignies, le 5 sept. 1885*. (Bull. Soc. Anthr. Bruxelles, t. IV, 1885-1886, pp. 176-202 avec 3 pl. et 1 carte.)

(13) DELVAUX, E., 1888, *Age paléolithique. Premiers essais d'utilisation des silex éclatés. Les silex mesviniens*. (Bull. Soc. Anthr. de Bruxelles, t. VI, 1887-1888, pp. 333-348 avec 2 planches.)

le terme « Mesvinien », créé en 1885, mérite de garder sa place dans la littérature. Il désigne clairement un ensemble de troupes sur lequel les discussions n'ont pas cessé de porter.

D'autres sites importants sollicitent encore l'attention du préhistorien dans la vallée de la Haine. Nous ne pouvons manquer de citer en premier lieu la station de Stambruges, qui a fourni au D<sup>r</sup> L. HAUBOURDIN une très belle industrie moustérienne. Signalons ensuite Leval-Trahegnies et le Caillou-qui-bique à Angre, pour nous limiter aux plus connus.

Revenons à présent sur le plateau de la Moyenne Belgique et suivons-le vers l'est. Nous arriverons dans la plate Hesbaye au sous-sol crayeux, où l'Institut poursuit en ce moment l'exploration du gisement d'Otrange, tout récemment découvert par MM. THISSE et DESTIEXHE (14). Le gisement se situe à 122-126 mètres d'altitude, à quelque 200 pas de la crête de partage des bassins Escaut-Meuse, au niveau du plateau hesbayen. La topographie et l'allure des couches le font dépendre de la vallée du Geer, qui établit sa plaine actuelle à 95 mètres d'altitude environ. Ce cours d'eau, tributaire de la Meuse, est le seul drain du vaste plateau crayeux.

Les coupes aménagées dans le gisement, guidées par une campagne préliminaire de sondages, montrent un complexe de sédiments limoneux d'une grande diversité.

Les limons les plus récents appartiennent seuls à ce qu'on est convenu d'appeler, sans grande précision, « limon hesbayen ». Ils témoignent d'une évolution climatique de grande envergure, allant d'un faciès de déflation éolienne à un faciès typiquement steppique, puis à un dépôt où le ruissellement acquit de plus en plus d'importance jusqu'au moment où prirent corps de vastes coulées boueuses ; ces dernières ont tout remanié sur leur passage et ont à certains endroits concentré par classement mécanique des silex taillés en nombre extraordinaire. On perçoit là toute une évolution climatique glaciaire qui a fait succéder au même endroit des milieux naturels différents en suite continue.

Sous les « limons hesbayens » et après avoir percé les restes d'un ancien sol fort délavé évoquant une altération tempérée, on rencontre un limon rubané, vigoureusement stratifié, qui

(14) La visite du champ de fouilles d'Otrange était comprise dans le programme de la première journée d'excursion du Congrès.

représente sans doute des formations saisonnières. Il noie à son tour un sol fossile soliflué, caractérisé par l'enrichissement de sa zone supérieure en particules fines et la migration du fer, qu'on trouve précipité sous forme d'oxyde en une zone rouge nettement limitée. La signification intime de cette formation au point de vue paléopédologique est loin d'être définitivement établie. En attendant qu'une discussion plus étendue porte sur elle, on peut accepter comme fort probables les conditions de formation suivantes : plan d'eau élevé, voisin de l'altitude du plateau environnant, alternances saisonnières de la température et des précipitations. On évoque volontiers l'époque, antérieure au dernier glaciaire, qui a vu la pénéplanation de cette portion du plateau hesbayen.

Plus bas encore, les sédiments sablo-limoneux et graveleux qui constituent la base des dépôts quaternaires contiennent dans leur masse deux niveaux industriels superposés, à l'état frais, scellés sous l'ancien sol. Il a été possible de prélever sous plâtre un atelier de taille entier, où l'ordre relatif des éclats et leurs positions mutuelles avaient été respectés depuis le moment de leur débitage.

Enfin, les coupes d'Otrange permettent de remonter plus loin encore dans l'histoire quaternaire ou plus ancienne de la région, grâce à la constitution du dépôt graveleux de base. On y rencontre en effet un nombre considérable d'éléments clastiques qui témoignent qu'une période d'éolisation antérieure fut précédée elle-même d'une époque de latéritisation intensive.

Situons-nous à nouveau sur ce grand plateau qui s'allonge de l'ouest à l'est et progressons de front vers le nord. Les thalwegs s'incisent visiblement dans la topographie. Les thalwegs fossiles würmiens se trouvent plus bas encore que les plaines alluviales actuelles pour rejoindre l'abaissement général du niveau de base glaciaire Würm I (15). Les matériaux de remplissage de la vaste dépression qui recueille Senne, Dyle et Demer au bout de leur course vers le nord contiennent du mammouth, du *Rhinoceros tichorinus* parfois en abondance et aussi des indices interglaciaires présumés (Hoboken, Hofstade). Aux flancs des vallées, les formations quaternaires anciennes sont, ou bien détruites par l'érosion intense du dernier glaciaire, ou bien

(15) Environ 10-20 m. sous la plaine alluviale actuelle, au niveau de Bruxelles.

enfouies sous un manteau limoneux parfois très épais dont l'âge semble pour la majeure partie postérieur aux dernières alluvions du fond des vallées (interstade Würm) (16). La valeur stratigraphique des coupes est souvent trop faible pour situer les industries dans le temps. Tels sont, en Brabant, les gisements du Bois de la Houssière, d'Ottenbourg, d'Ottignies, de Court-Saint-Etienne. En Hesbaye, les gisements d'Omal (17) et de Sainte-Walburge ont des positions analogues. Leurs industries ont certes chacune leur cachet personnel, mais, dans l'ensemble, une certaine affinité est apparente et l'on peut caractériser sommairement ce stock en le rapportant au Paléolithique moyen.

Passons outre le Brabant et arrivons en Campine. Deux formations géologiques vont y retenir notre attention.

La plus ancienne est un cône alluvial de la Meuse pléistocène qui, ultérieurement mis en relief, forme d'une seule venue le plateau de la Campine à l'altitude de 50 à 80 m. On l'a rapporté, soit au glaciaire Mindel, soit au Riss I. Plusieurs chercheurs ont déjà inventorié en divers endroits les éléments de cet énorme amas caillouteux, mais aucun indice certain d'industrie humaine n'a encore été recueilli.

Une autre formation quaternaire plus récente, d'âge holocène inférieur, est bien représentée en Campine. Sur un drift tardiglaciaire repose en de nombreux endroits un sable éolien boréal (18). C'est vers ce niveau que se rencontrent plusieurs gîtes mésolithiques. Leurs industries, sensiblement parallèles au Tardenoisien français, s'allient au Tjongergroep néerlandais (19). Elles ont souvent été rapportées à l'Aurignacien pour des raisons de typologie, mais leur parenté mésolithique et leur âge (environ 6000 à 7000 avant J.-C.) ont été récemment bien démontrés. Les gisements sont recouverts de dunes continentales d'âge néolithique à actuel.

(16) TAVERNIER, R., 1946, *Note sur le Pléistocène récent de la Belgique*. (La géologie des terrains récents dans l'Ouest de l'Europe; Session extraordinaire des Sociétés belges de Géologie [19-26 sept. 1946]; pp. 311-317.)

(17) DANTHINE, H., 1946, *Le gisement moustérien de la sablière Kinart à Omal*. (Mémoires de la Société royale des Sciences de Liège, coll. in-4°, 1<sup>re</sup> sér., t. I, pp. 153-190, 4 pl.)

(18) TAVERNIER, R., 1943, *De kwartaire afzettingen van België*. (Natuurwet. Tijdschrift, Gent, t. 25, pp. 121-137.)

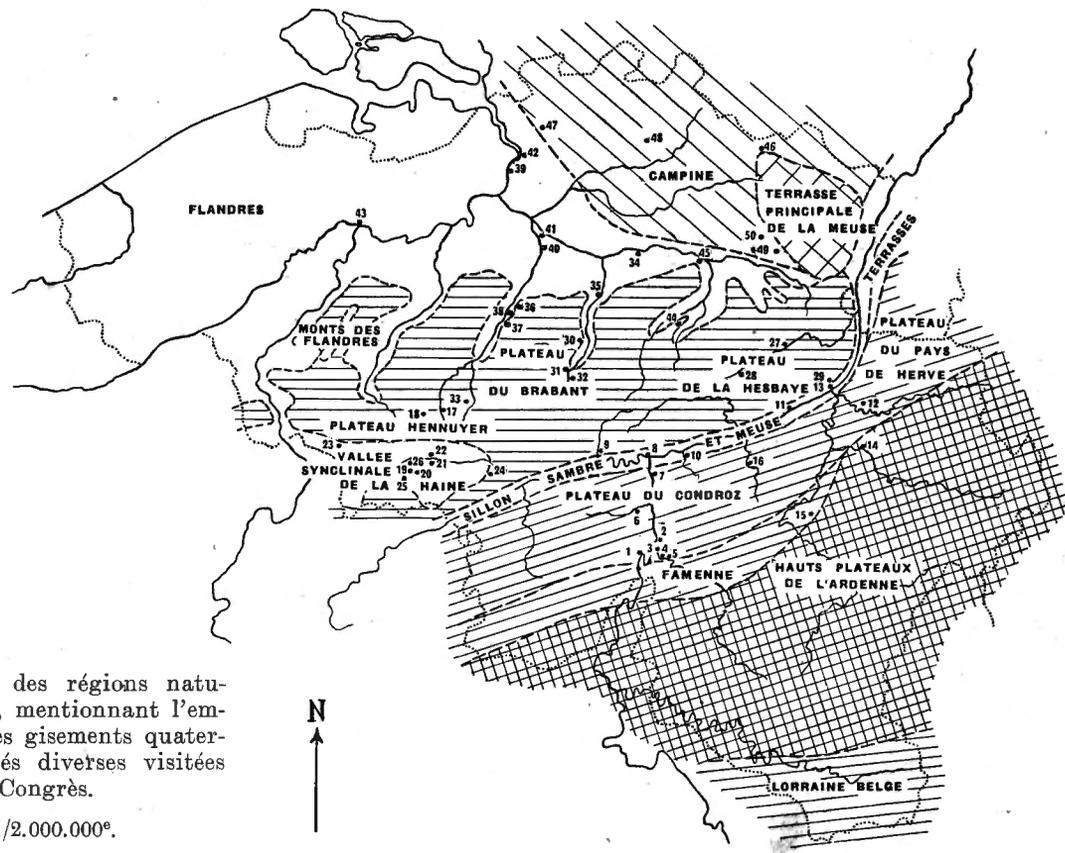
(19) BOHMERS, A., 1947, *Jong palaeolithicum en vroeg-mesolithicum*. (Gedenkboek A. E. Van Giffen, Oudheidkundig Bodemonderzoek in Nederland, J. A. Boom & Zoon uitgev., Meppel, pp. 129-199.)

Les autres régions de la Basse-Belgique n'ont pas, jusqu'à présent, fourni de gisements paléolithiques ou mésolithiques vrais. Il ne faut pas désespérer de les y rencontrer un jour car des faunes pléistocènes sont présentes en profondeur à de nombreux endroits.

On s'étonnera peut-être que nous ayons mis si peu de dates fermes sur les gisements, les industries et les sédiments dont nous avons fait état. C'est que nous nous sommes aperçus que les problèmes du Quaternaire n'ont pas gagné en clarté depuis 1867, lorsque DUPONT interrogeait ses cavernes et lorsque géologues français et belges scrutaient ensemble les parois de la Tranchée Mesvin. Pour notre part, nous préférons une attitude de réserve là où elle s'avère nécessaire plutôt qu'une affirmation fallacieuse ou une hypothèse fragile destinée à succomber.

LISTE DES LOCALITÉS RENSEIGNÉES SUR LA CARTE,  
PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE.

<i>Localités</i>	<i>point n°</i>	<i>Localités</i>	<i>point n°</i>
Aarschot... ..	34	Liège ... ..	13
Anseremme ... ..	3	Lommel ... ..	46
Anvers ... ..	42	Louvain ... ..	35
Braine-le-Comte ... ..	33	Malines ... ..	41
(Le Marbuset).		Mesvin ... ..	19
Brasschaat ... ..	47	Modave ... ..	16
Bruxelles ... ..	38	Mons... ..	26
Chaleux ... ..	4	Montaigle ... ..	6
Ciply ... ..	25	Namur ... ..	8
Le Clypot (carrière) ...	18	Obourg ... ..	22
Court-St-Etienne ... ..	32	Omal ... ..	28
Dave ... ..	7	Otrange ... ..	27
Diest ... ..	45	Ottembourg... ..	30
Dinant ... ..	2	Ottignies ... ..	31
Engis ... ..	11	Remouchamps... ..	14
Fond-de-Forêt ... ..	12	Saint-Symphorien ...	21
Furfooz ... ..	5	Sainte-Walburge ... ..	29
Gand ... ..	43	Soignies... ..	17
Gierle ... ..	48	Spiennes ... ..	20
Goyet ... ..	10	Spy (grotte) ... ..	9
Hastièrre ... ..	1	Stambruges ... ..	23
Hoboken ... ..	39	Wéris ... ..	15
Hofstade ... ..	40	Wommersom ... ..	44
Ixelles... ..	37	Zolder ... ..	50
Kattepoel... ..	36	Zonhoven ... ..	49
Leval-Trahegnies ... ..	24		



Carte schématique des régions naturelles de la Belgique, mentionnant l'emplacement de quelques gisements quaternaires et des localités diverses visitées par les membres du Congrès.

Ech.: env. 1/2.000.000°.

## LÉGENDES DES FIGURES.

PLANCHE I. — Le massif calcaire de Furfooz, découpé par la Lesse dans le plateau du Condroz. A l'arrière-plan, le cirque de Chaleux. Vue prise de la route d'Hulsonniaux.

PLANCHE II. — Figure a : Le Clypot : Sables à stratification entrecroisée et cryoturbations sous la série des limons. Situation en octobre 1947, du côté ouest de la carrière.

Figure b : Otrange : La zone de partage des bassins de l'Escaut (vers la gauche) et de la Meuse (pentes descendant à droite). Vue vers l'est, prise de la Chapelle-Saint-Eloi.



Le massif calcaire de Furtooz, découpé par la Lesse dans le plateau du Condroz.  
A l'arrière-plan, le cirque de Chaleux. Vue prise de la route d'Hulsonniaux.

JEAN DE HEINZELIN DE BRAUCOURT  
Présentation des gisements paléolithiques de la Belgique.

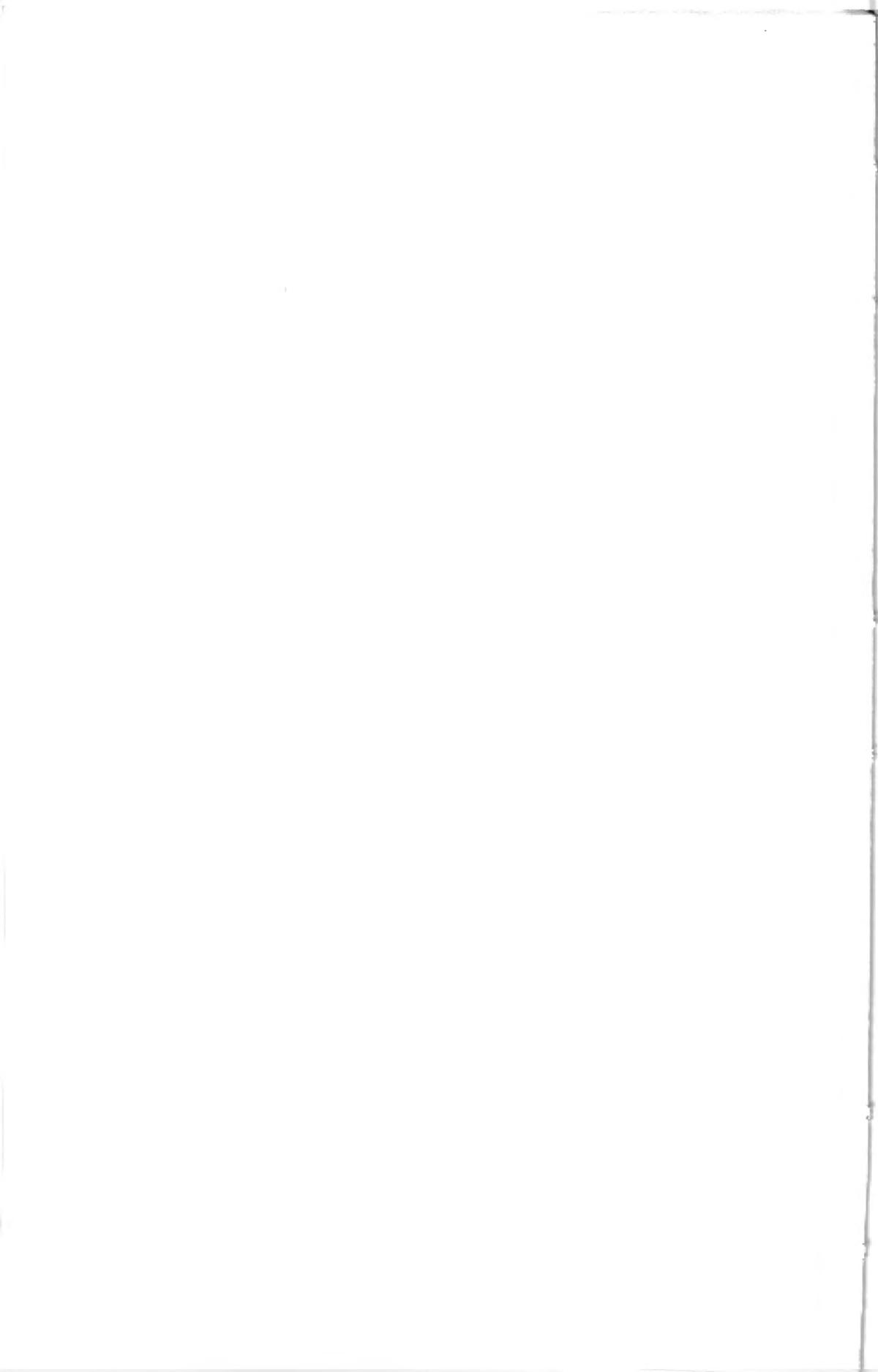




Fig. a. — Le Clypot. Sables à stratification entrecroisée et cryoturbations sous la série des limons. Situation en octobre 1947, du côté Ouest de la carrière

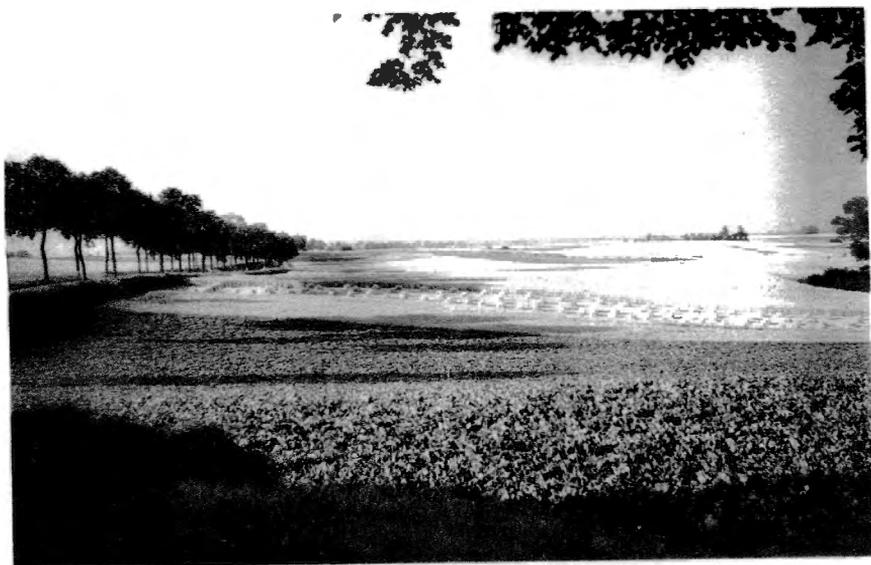
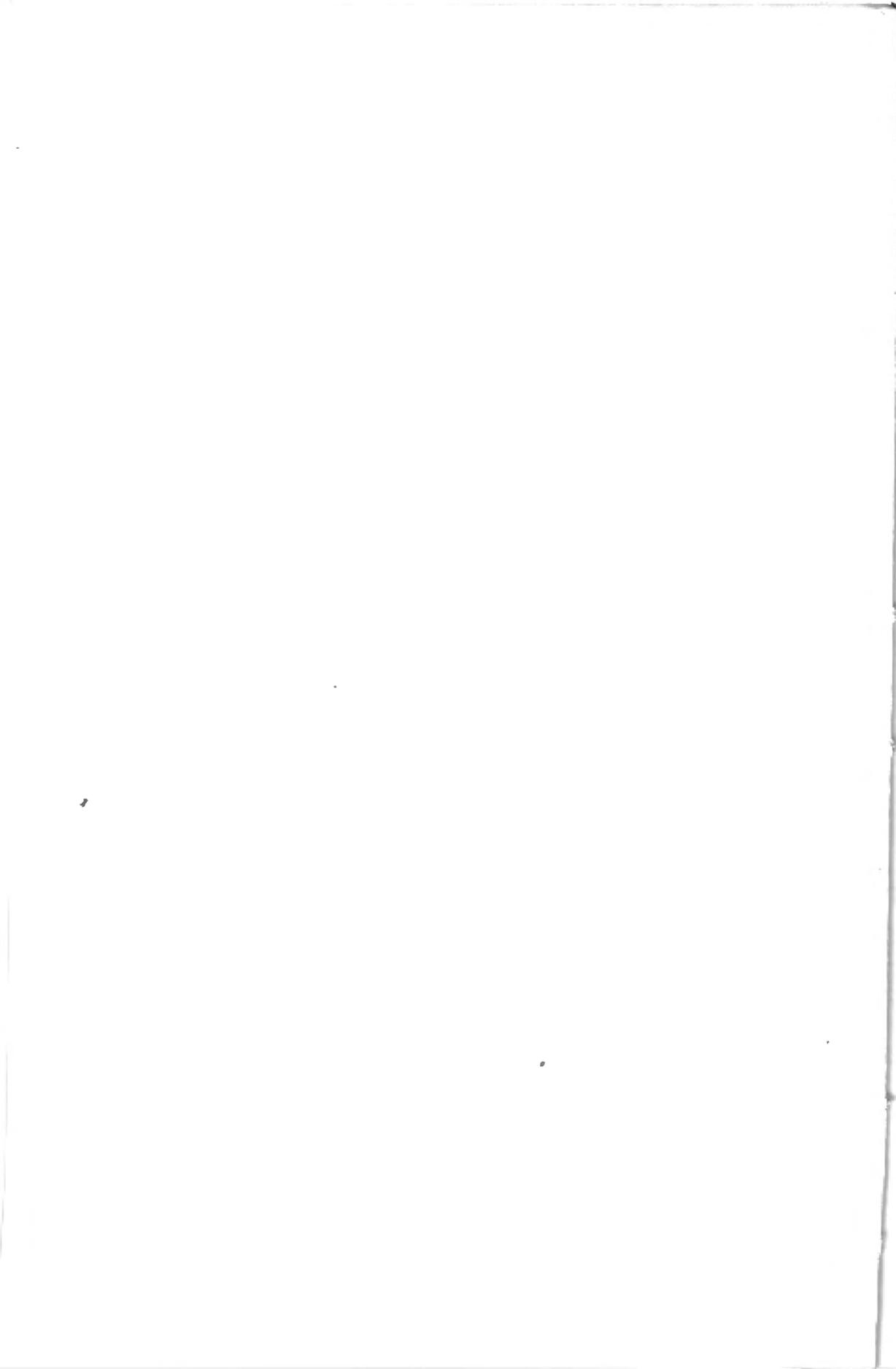
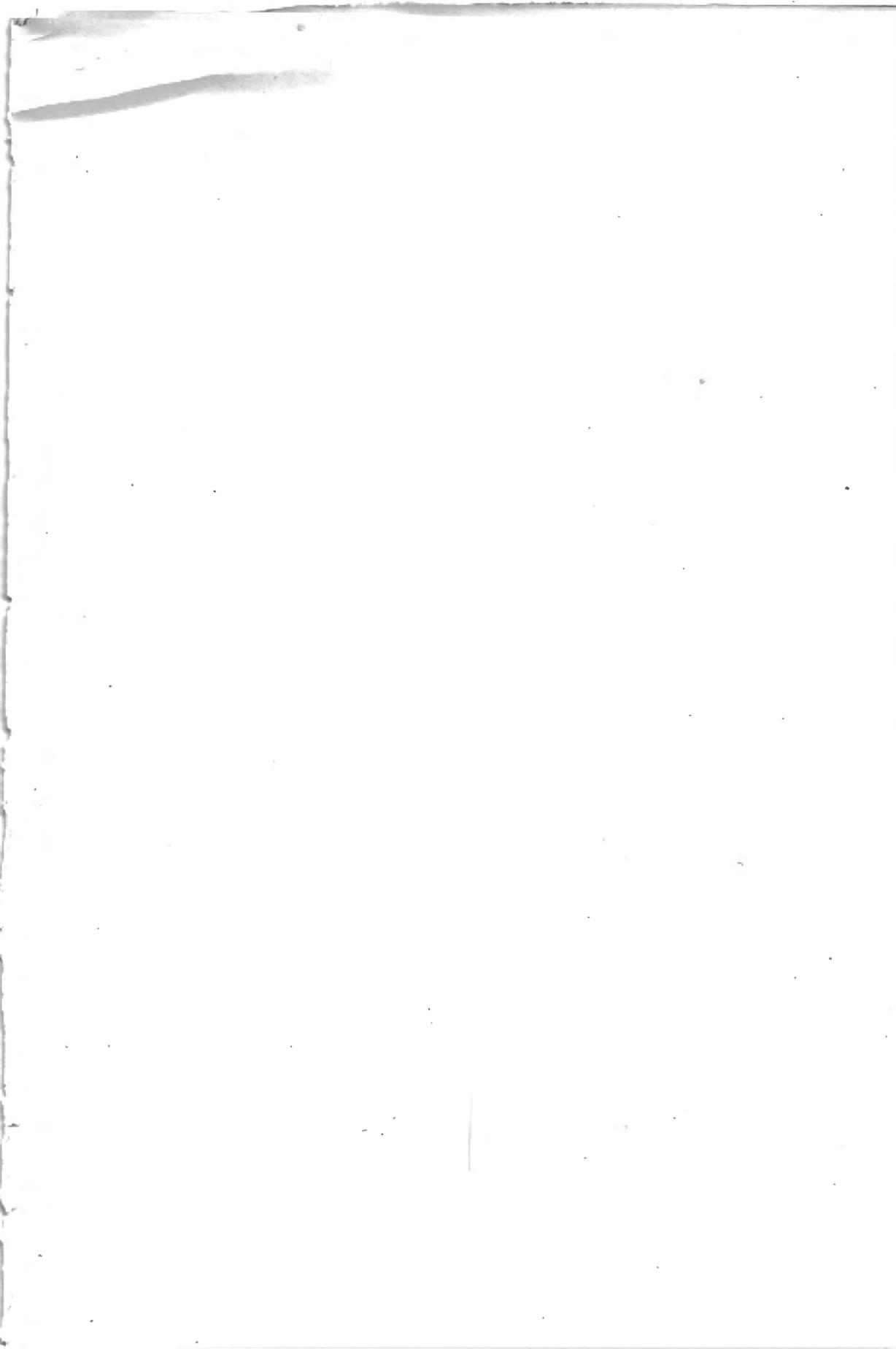


Fig. b. — Otrange. La zone de partage des bassins de l'Escaut (vers la gauche) et de la Meuse (pentes descendant à droite). Vue vers l'Est, prise de la chapelle Saint-Eloi.

**JEAN DE HEINZELIN DE BRAUCOURT**  
Présentation des gisements paléolithiques de la Belgique.





---

AD. GOEMAERE, Imprimeur du Roi, 21, rue de la Limite, Bruxelles.