

## **Importance des découvertes de Néandertaliens en Belgique pour le développement de la paléontologie humaine**

par

A. LEGUEBE

### INTRODUCTION

Les découvertes d'hommes fossiles faites en Belgique et les études dont ils ont été l'objet ont joué un rôle important dans le développement de la paléontologie humaine. En Belgique, la recherche dans ce domaine n'a toutefois jamais été marquée par une réelle continuité : elle a été plutôt le fait de quelques individualités brillantes. Le bilan que l'on peut dresser du travail accompli est néanmoins très positif ; il révèle, de plus, que de très nombreuses possibilités de recherche restent ouvertes en ce domaine.

Dès la fin du 18<sup>e</sup> siècle, quelques très rares chercheurs sont enclins à penser que l'apparition de l'homme sur la terre est plus ancienne que ne l'admet la tradition. Il leur manque toutefois, et ils en sont bien conscients, cette preuve essentielle que constituerait la découverte d'ossements humains mêlés à ceux d'animaux aujourd'hui disparus (Clark 1961). Les documents exhumés au début du 19<sup>e</sup> siècle ne sont pas suffisamment démonstratifs que pour modifier l'opinion générale (Lyon 1970; Leguebe 1976; Grayson 1983) et en 1830, Ch. Lyell (p. 154), dans ses «Principles of Geology», ne manque pas de souligner le fait qu'on ne trouve pas d'ossements humains, contrairement à ce qu'on devrait observer, selon lui.

Or une telle découverte venait d'être faite mais les esprits n'étaient certainement pas préparés à renoncer aussi radicalement à ce qui constituait un des paradigmes de l'époque, le caractère récent de l'apparition de l'homme sur la terre.

### LES «RECHERCHES SUR LES OSSEMENS FOSSILES»

La première affirmation de l'existence de l'homme fossile, basée sur des documents suffisamment bien recueillis et convaincants, se trouve dans les *Recherches sur les ossemens fossiles découverts dans les cavernes de la province de Liège* (1833-1834) de Philippe-Charles Schmerling (1791-1836), professeur à l'Université de Liège.

Les fouilles de Schmerling ont, à partir de septembre 1829, porté sur plus de quarante cavernes situées, en majeure partie, dans les vallées de la Meuse (Chokier,

Engis, Engihoul), de l'Ourthe (Remouchamps) et de la Vesdre (Fond-de-Forêt, Gofontaine).

C'est aux ossements humains découverts au cours de ses travaux que Schmerling attache une importance primordiale puisque leur description vient immédiatement après les deux premiers chapitres consacrés à la description des cavernes. L'inventaire et la description de toutes les autres espèces ne viennent que dans les chapitres suivants. Dans la conclusion de ce chapitre intitulé « Des ossemens fossiles humains », Schmerling définit sa position sans aucune ambiguïté :

« J'ai abandonné les hypothèses établies jusqu'à présent, et j'ai fini par conclure que ces restes humains ont été enfouis dans ces cavernes à la même époque et, par conséquent, par les mêmes causes qui y ont entraîné une masse d'ossemens de différentes espèces éteintes » (Schmerling 1833-34, 1 : 66).

En outre, dans le chapitre 10 intitulé « Des débris travaillés par la main de l'homme », qui constitue l'avant-dernier chapitre de la deuxième partie de l'ouvrage parue l'année suivante, Schmerling rapporte ses découvertes de silex taillés et conclut :

« ... j'attache un grand prix à leur présence dans les cavernes, car, si même nous n'avions pas trouvé des ossemens humains, dans des conditions tout à fait favorables pour les considérer comme appartenant à l'époque antédiluvienne, ces preuves nous auraient été fournies par les os taillés et les silex façonnés » (1834, vol. 2 : 179).

Les travaux de Schmerling ont été largement connus et appréciés par ses contemporains, surtout pour la richesse du matériel ostéologique qu'il avait exhumé, mais ses observations et ses affirmations relatives à la contemporanéité de l'homme et d'espèces aujourd'hui disparues n'ont été reçues qu'avec une telle réserve qu'elles n'ont modifié en rien l'opinion générale relative à la non existence de l'homme fossile.

On trouve dans la littérature scientifique de l'époque de nombreuses références aux travaux de Schmerling, plus particulièrement par Ami Boué à la Société géologique de France (1830-1832) et par Isidore Geoffroy Saint-Hilaire à l'Académie des Sciences de Paris (1837).

En 1846, dix ans après la mort de leur auteur, les « *Recherches sur les ossemens fossiles* » font l'objet, avec une page-titre légèrement modifiée, d'une nouvelle édition : en fait comme l'orthographe du mot « ossement » ne se trouve pas modifiée dans le corps de l'ouvrage, il est probable que ce sont des surplus du tirage de la première édition qui ont été utilisés.

Ce ne sera qu'en 1847 que les collections de Schmerling, longtemps déposées dans les greniers de l'Université de Liège, seront rachetées par le Gouvernement pour être exposées dans le Musée Universitaire (Malaise 1860).

Plus significatives encore de la réputation que s'était acquis Schmerling, sont les visites que des savants étrangers rendirent à sa collection (Morren 1838, p. 148), notamment Ch. Lyell en 1833 et W. Buckland en septembre 1835.

C'est dans une lettre au paléontologiste Gideon Mantell, datée de septembre 1833, que Lyell (1881, 1 : 183) rapporte cette visite et qu'il exprime son intérêt et son admiration pour la richesse des collections rassemblées; il ne fait aucune mention de la

découverte d'ossements humains mais il fait allusion à une certaine indifférence ou même hostilité que rencontrerait Schmerling.

Le jugement de William Buckland (1784-1856), professeur de géologie à l'Université d'Oxford, est carrément négatif ; en mentionnant sa visite à Liège, il fait brièvement allusion à l'opinion de Schmerling et il conclut «an opinion from which the author, after a careful examination of Schmerling's collection, entirely dissents» (Buckland 1837).

Malgré cette hostilité du monde scientifique, l'idée de l'homme fossile trouve cependant un défenseur en la personne de Pierre Boitard (1787-1859). Boitard est un polygraphe, auteur d'un très grand nombre d'ouvrages de vulgarisation, sur la botanique notamment. Dans un article intitulé *L'homme fossile* (1838), il défend, en se référant à toutes les découvertes d'ossements humains plus ou moins valables faites au début du 19<sup>e</sup> siècle, l'idée de l'ancienneté de l'espèce humaine ; il adopte un ton nettement polémique à l'égard des opinions de Cuvier et des membres de l'Académie des Sciences. Dessinateur habile, il illustre son article au moyen d'une reconstitution de l'aspect qu'on pourrait attribuer à cet ancêtre de l'homme (fig. 1a) qu'il situe dans une caverne des environs de Liège. Cette reconstitution est inspirée des représentations d'indigènes d'Océanie qui figurent dans le récit de voyage de Dumont d'Urville. Le fait est tellement exceptionnel pour cette époque qu'aujourd'hui encore la paternité de ce dessin est erronément attribuée à Haeckel (University Microfilm International s.d. ; Bosinski 1985). Cet article sur l'Homme fossile fera l'objet d'une réimpression en 1862 dans «*Paris avant les hommes*» accompagné d'une illustration sensiblement modifiée et caractérisée par une accentuation des caractères simiens (fig. 1b).

L'opinion de Boitard demeure une exception et, en 1853, quand Augustin Serres (1787-1866), professeur au Muséum d'Histoire naturelle à Paris, utilise, pour la première fois, le terme de paléontologie humaine, c'est dans un contexte qui n'implique aucune connotation autre qu'historique.

Il faudra attendre près de vingt-cinq ans après la publication de l'ouvrage de Schmerling pour que, *tout d'un coup*, un nombre considérable de géologues changent radicalement d'opinion et acceptent l'hypothèse de l'ancienneté de l'apparition de l'homme sur la terre.

Comme exemples de ce brusque revirement, on évoquera, parmi d'autres (Clark 1961), le travail de J. Rigollot (1786-1854) sur les instruments en silex découverts à Saint-Acheul (1854) et la publication d'extraits du manuscrit ancien du Révérend J. Mac Enery sur la Kent's Cavern de Torquay (Vivian 1857). Une manifestation plus symptomatique encore concerne de manière directe les observations mêmes de Schmerling.

En 1858, la Société libre d'Emulation de Liège couronne le «*Mémoire sur les découvertes paléontologiques faites en Belgique jusqu'à ce jour*» dû à Constantin Malaise (1834-1916), un élève de Gustave Dewalque, professeur de géologie à l'Université de Liège. Dans ce travail, Malaise (1860 : 36) précise qu'il ne se rallie pas à la

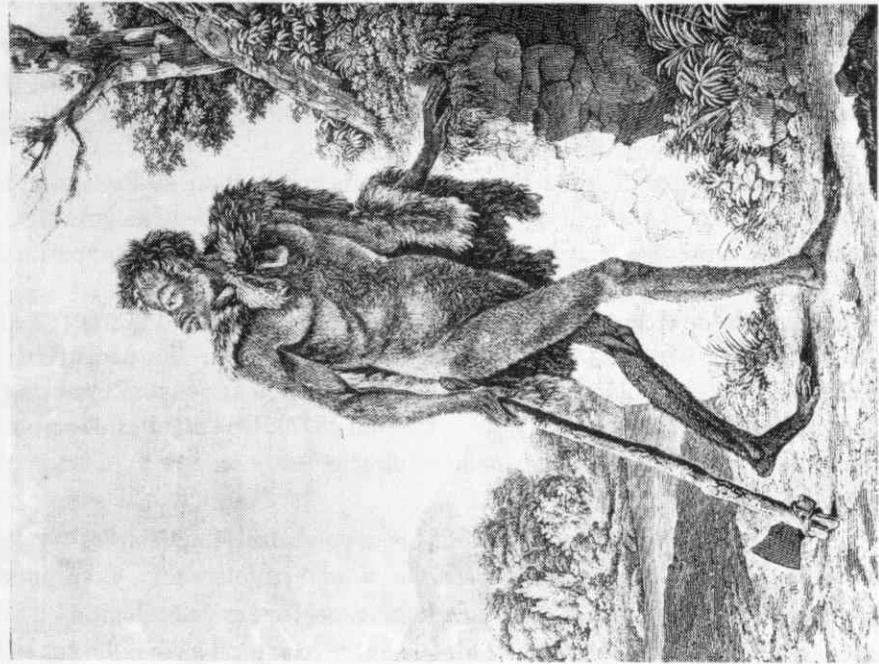


Fig. 1 a. et b. - L'homme fossile d'après Boitard (1838 et 1862).

conclusion adoptée par Schmerling concernant l'antiquité des ossements humains trouvés dans les cavernes des environs de Liège. Or, au moment où l'ouvrage est prêt à être broché, en 1860, Malaise fait ajouter une page avec une note que nous transcrivons intégralement, tant elle nous paraît significative :

« Depuis l'envoi de notre Mémoire à la Société d'Emulation, nous avons découvert en août 1860, dans une caverne située à Engihoul, les ossements humains suivants : deux portions de mâchoires inférieures et trois fragments de crâne. Ils se trouvaient à une profondeur de 0,60 m, dans un limon très-poreux, et disséminés pêle-mêle avec ceux d'ours, de ruminants et de pachydermes.

Nous avons dû nous rendre à l'évidence des faits, et, contrairement à ce que nous avons dit page 36, revenir à l'opinion de Schmerling, et admettre que les ossements humains trouvés dans les cavernes sont contemporains de ceux des animaux actuellement éteints avec lesquels on les rencontre ».

La conviction de Malaise est devenue si profonde qu'il consacrera ultérieurement plusieurs articles au problème de l'homme fossile (1863). Plus étonnant encore et en relation directe avec les faits précédents, est le revirement de Ch. Lyell qui avait cependant rencontré Schmerling en 1833 à Liège et en 1835 à Bonn lors de la *Deutsche naturforschende Versammlung*.

Lors d'un passage ultérieur à Liège, le 18 juillet 1857, Ch. Lyell adresse une courte lettre écrite en français à Dewalque « pour faire sa connaissance et faire une petite course ou promenade géologique » (Hoyoux 1974). Dans une seconde lettre, datée elle du 24 décembre 1859, Lyell, qui a entrepris de rassembler la documentation nécessaire pour la préparation de « *The geological evidences of the antiquity of man* », communique à Dewalque qu'il s'occupe de l'homme fossile et il ajoute :

« Il m'a toujours paru que vous avez en Belgique les preuves les moins équivoques de l'antiquité de l'homme dans les ossements fossiles trouvés par le Dr Schmerling avec les restes d'Eléphant, de Rhinocéros dans les cavernes de Choquier et autres. J'ai causé autrefois avec Schmerling, homme bien instruit et consciencieux ».

Il termine en demandant des renseignements sur la géographie physique et les dépôts de la région liégeoise.

Enfin, le 9 juin 1860, dans une lettre adressée en réponse à celle de Dewalque datée du 13 janvier 1860, il annonce qu'il passera par Liège vers la fin de la première semaine de juillet et, écrit-il :

« Je serais très désappointé de ne pas vous trouver chez vous car j'ai bien des choses à vous dire au sujet difficile des cavernes à ossements et leurs rapports avec le diluvium et le loess.

J'ai grande envie d'examiner avec vous une des cavernes près de Liège dans laquelle le Dr Schmerling a trouvé des ossements humains ».

En fait, c'est Malaise qui a accompagné Lyell à Engihoul, sur les indications de A. Spring qui avait exploré diverses cavernes comme celle de Chauvaux (Godinne) dès 1843 et celle d'Engihoul en 1853.

Dans « *The geological evidences of the Antiquity of Man* », Lyell consacre de nombreuses pages au crâne d'Engis et il tente de justifier l'incrédulité qu'il avait manifestée en 1833 par la difficulté qu'il pouvait y avoir pour « un voyageur de passage » de vérifier ces observations et d'accepter une découverte qui semblait contredire les résultats généraux des investigations antérieures (Lyell 1863 : 68).

### LA MACHOIRE DE LA NAULETTE

Très rapidement, le problème posé par l'existence de l'homme fossile suscite un large courant d'intérêt.

Le 2 février 1863, c'est-à-dire quatre jours avant la sortie de presse de la première édition de l'ouvrage de Lyell, le président de la Société géologique de France, Albert Gaudry, écrit à Gustave Dewalque pour lui communiquer le désir de cette société de tenir à Liège sa réunion extraordinaire ; dans une lettre ultérieure du 29 juillet 1863, il suggère l'organisation d'une excursion dont l'objectif serait d'

« explorer les cavernes de vos environs où Schmerling a fait de si belles découvertes et trouvé des os humains ; cette excursion aurait, grâce aux questions agitées sur les hommes fossiles, un grand intérêt d'actualité » (Hoyoux 1974).

Gaudry publiera un court rapport (1863) sur la visite faite à la caverne d'Engihoul pendant cette réunion.

L'année suivante, un jeune naturaliste, Edouard Dupont (1841-1911) qui, à l'occasion de cette même session, avait organisé une excursion dans la vallée de la Meuse, soumet à l'Académie un projet de recherches paléontologiques dans les grottes de la Belgique (Dupont 1864), projet qui, à la suite d'un rapport de P.J. Van Beneden, d'Omalius d'Halloy et G. Dewalque (1864), sera subsidié par le Ministère de l'Intérieur. Les fouilles débutent en 1864 ; dès son premier rapport (1865), Dupont mentionne la découverte de restes d'au moins treize individus au Trou du Frontal à Furfooz. Les fouilles se poursuivront pendant plusieurs années (Twisselmann 1952) mais la découverte la plus marquante sera celle de la mâchoire de La Naulette faite en 1866 dans une grotte d'Hulsonniaux. Les caractères très particuliers de cet ossement et les conditions de la découverte suscitent un très vif intérêt qui se concrétise par la publication d'un nombre considérable d'articles.

Les travaux de Ed. Dupont connaissent une très grande notoriété et c'est à Bruxelles, en 1872, que se tient le 6<sup>e</sup> Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques, événement à l'occasion duquel le Gouvernement belge fait frapper une médaille.

L'accumulation des documents incite A. de Quatrefages et E. Hamy à dresser un inventaire aussi exhaustif et descriptif que possible, qui sera publié en 1882 sous le titre *Crania ethnica*. En fait, l'ouvrage est paru en livraisons et celles qui concernent la paléontologie humaine, les trois premières, ont été publiées dès 1873 et 1874 (Sauvage 1873 et 1874). Les auteurs classent la totalité du matériel dans trois catégories : la « première race fossile humaine ou race de Canstadt (sic!) », la « deuxième race

fossile humaine ou race de Cro-Magnon » et les « races humaines fossiles de Furfooz, La Truchère, etc... ».

Dans la préface de l'ouvrage, de Quatrefages explique avoir abandonné son projet initial qui consistait à décrire quelques crânes types, pour s'orienter vers une description qui tienne compte de la variabilité des individus. L'inventaire de la « race de Canstadt » comprend notamment les fossiles de Cannstatt, Néandertal, Gibraltar, Brûx (Most), Eguisheim, La Naulette.

La présentation des fossiles est faite de manière à mettre en évidence une certaine continuité de la variabilité dans laquelle s'inscrivent les particularités morphologiques des diverses pièces. L'accent est mis sur le fait que les différences qui sont observées peuvent s'expliquer par des modifications des fréquences de certains caractères : les formes anciennes se trouvent ainsi reliées aux populations actuelles et les exemplaires les plus caractéristiques apparaissent comme provenant d'individus exceptionnels. De Quatrefages et Hamy n'utilisent d'ailleurs que le terme de « race » et ils repoussent (1882 : 27) l'idée de faire de l'homme de Néandertal « un type ethnique tout à fait à part » comme le défendait Schaaffhausen, et encore plus de le considérer comme une espèce différente, l'*Homo neanderthalensis*, suivant la diagnose de W. King en 1864.

Une telle position est celle adoptée par beaucoup de naturalistes de l'époque : elle constitue un moyen de réduire l'impact que pourrait avoir, sur la généalogie de l'espèce humaine, la faveur grandissante que connaissent les thèses évolutionnistes ; plus anciennes sont les preuves de l'existence d'un homme proche de celui que nous connaissons aujourd'hui, si primitif soit-il, plus lointaines, plus lâches et plus conjecturales apparaissent les relations de parenté que l'on peut établir entre l'homme et les autres primates.

Les catégories d'*Homo primigenius* et de *Pithecanthropus alalus* introduites dès 1868 par Ernst Haeckel, ou encore celle d'Anthropopithèque suggérée en 1879 par Gabriel de Mortillet, restent des concepts dont l'existence ne se trouve confirmée par aucune découverte de restes fossiles.

Tous ces éléments justifient donc, dans une large mesure, l'appel à la prudence que fait John Evans dans une adresse prononcée en 1877 :

« There is little doubt, also, that, of these early members of the human race, remains will eventually be found. In the meantime each successive discovery must be received in a cautious, though candid spirit, even if eventually we have to carry it to what is called in the City a « suspense account » ; but looking to the many sources of doubt and error which attach to isolated discoveries, I cannot but think our watchword for the present must be caution, caution, caution ! ».

## LES HOMMES DE SPY

L'étude des modifications de la faune par Lartet, en 1860, et de l'évolution des industries par de Mortillet, en 1867, les recherches sur les glaciations de James Geikie

(Oakley 1964) et l'essai de synthèse de Boule (1888) vont permettre de préciser progressivement la chronologie du Quaternaire.

Parallèlement se développe un durcissement de l'opposition de nombreux naturalistes français de toutes opinions aux thèses darwiniennes. Cette opposition se trouve renforcée par le fait que les autorités religieuses catholiques vont aussi condamner et combattre les idées évolutionnistes, surtout dans la mesure où elles concernent l'homme. Le souvenir des discussions que cette polémique a suscitées s'est aujourd'hui largement estompé mais ce courant de pensée a été extrêmement puissant pendant le dernier quart du 19<sup>e</sup> siècle et jusqu'à la première guerre mondiale (Paul 1979).

C'est dans ce contexte que s'est effectuée la découverte des hommes de Spy par Marcel De Puydt (1855-1940) et Maximin Lohest (1857-1926). Commencés en 1885 (De Puydt 1939), les travaux conduisent à la découverte de deux squelettes humains en position stratigraphique relativement bien précisée dans le procès-verbal daté du 11 juillet 1886 et rédigé de la main de Lohest (De Puydt et Lohest 1887).

Malgré les difficultés d'exploitation du site (Fourmarier 1953), De Puydt et Lohest repèrent, dans la terrasse qui s'étend vis-à-vis de l'entrée sur une surface de 11 mètres sur 6 mètres en moyenne, trois niveaux ossifères et dressent pour chacun d'eux l'inventaire de la faune et de l'industrie.

La conclusion communiquée par De Puydt et Lohest (1887 : 235), le 15 août 1886 au Congrès de Namur de la Fédération archéologique et historique de Belgique, est claire :

« La première race, actuellement connue, ayant habité le sol de la Belgique, avait un crâne du type de Néanderthal, vivait dans les grottes et se servait d'instruments en pierre analogues aux pointes dites moustériennes ».

La publication de 1886 et celle de 1887 qui compte 155 pages, par Julien Fraipont (1857-1910) et Lohest constituent, dans l'histoire de la paléontologie humaine, la première monographie complète d'une espèce fossile de l'homme, considérant à la fois les éléments relevant de la paléontologie, de l'ethnographie et de la géologie (1887 : 588).

Fraipont et Lohest définissent et caractérisent la « race de Néanderthal ou de Canstadt » en précisant les aspects morphologiques, l'âge géologique et l'époque archéologique. Ils écrivent : « Nous pensons que la découverte du crâne de Spy n° 1 a tiré le crâne de Néanderthal de son isolement relatif » (1887 : 699).

Bien qu'ils soulignent que « la distance qui sépare l'homme de Spy des anthropoïdes modernes est incontestablement énorme » (1887 : 755) les auteurs déclarent partager les idées de Schaaffhausen (1887 : 731) ; leur analyse se développe dans une optique franchement évolutionniste et elle conclut à la présence chez l'homme de Spy d'un nombre de caractères pithécoïdes plus considérable que dans aucune autre race humaine (1887 : 752).

L'« attitude dans la station verticale » retient particulièrement l'attention de Fraipont et Lohest (1887 : 660) :

« Les hommes de Spy, dans la station verticale, devaient avoir la cuisse (fémur) reposant obliquement d'arrière en avant et de haut en bas sur la jambe (tibia) légèrement inclinée d'avant en arrière et de haut en bas ».



Fig. 2. - Croquis de Maximin Lohest restituant l'aspect extérieur de l'homme de Spy (probablement datés de 1886).

Parmi les documents laissés par Lohest, on a retrouvé deux croquis très semblables correspondant à des essais de reconstitution de l'aspect de l'homme de Spy (fig. 2) qu'on rapprochera de la reconstitution du squelette de La-Chapelle-aux-Saints (Boule 1913 : 232, fig. 99) qui devait amener Boule à rejeter l'homme de Néandertal des ancêtres possibles de l'homme actuel (Hammond 1982).

La découverte des hommes de Spy et la description de leurs caractères correspondent à une étape marquante du développement de la paléontologie humaine ; la disparition, en 1910, de Julien Fraipont devait malheureusement mettre en veilleuse dans notre pays et pour quelques années, l'intérêt qui s'était manifesté pour le problème

TABLEAU 1

Date	Site	Inventeur	Age	Ossements
1829-30	Engis 2	P.C. Schmerling	5-6 ans	calvaria (f) maxillaire dents
1880	Sipka	K.J. Maska	8-9 ans	symphyse de mandibule
1887	Taubach	H. Sonnrein	12-14 ans	dents
1899	Krapina Mx.B/46	K.D. Gorjanovic- Kramberger	6 ans	maxillaire
1901-03	Bau de l'Aubesier 1	F. Moulin	10-11 ans	dents
1904	Putride 1	F. Moulin		phalange I (pied)
1908	Châteauneuf 1	G. Chauvet	3 ans	mandibule
1909	Pech de l'Azé	L. Capitan et D. Peyrony	26-38 mois	crâne
1912	La Ferrassie 3, 4a, 4b	D. Peyrony et L. Capitan	3) 10 ans 4a) fœtus ou nouveau-né 4b) nouveau-né	calvaria humerus, fémur squelette postcrânien
1915	La Quina H18	H. Martin	6-8 ans	crâne
1915	La Cotte Ste Brelade 2	E. Daghorn	5 ans	occipital
1916	Ehringsdorf 7 & 8	E. Lindig	jeune et enfant	mandibule, dents squelette (f) postcrânien
1920	La Ferrassie 5	D. Peyrony et L. Capitan	fœtus	crâne, os longs (f)
1921	La Ferrassie 6	D. Peyrony et L. Capitan	3 ans	squelette postcrânien
1924-26	Kiik-Koba 2	G.A. Bonch- Osmolovskij	12 mois	squelette postcrânien
1926	Gibraltar 2	D.A.E. Garrod	5 ans	os crâniens, mandibule
1926	Gibraltar 3	D.A.E. Garrod	3 ans	temporal
1928	La Cave 2	M. & A. Kelley	enfant	crâne (f)
1931	Skhul 1	T.D. Mc Cown	4-4½ ans	calvaria, dents, mandibule, squelette postcrânien

TABLEAU 1, suite.

Date	Site	Inventeur	Age	Ossements
1932	Skhul 8 & 10	T.D. Mc Cown et H.L. Movius	8-10 ans 5-5½ ans	squelette postcrânien dents, mandibule, humérus
1932	Subalyuk 2	J. Danczq	3-4 ans	calvaria, maxillaires, dents
1934-36	Kafzeh 4	R. Neuville et Stekelis	enfant	palais, dents, mandibule
1938	Teshik Tash	A.P. Okladnikov	8-10 ans	crâne, mandibule, squelette postcrânien
1949-60	La Chaise 13 à 16	P. David, F. Bordes S.J. Pequart	enfants	fragments divers
1953	Combe Grenal 1	F. Bordes	jeune	mandibule, dents
1953	Starosel'e 1	A.A. Formozov	15-19 mois	crâne, mandibule, squelette postcrânien
1955	Carigüela 2	J.-C. Spahni	enfant	frontal
1958	René Simard 1-3	L. Duport	12 ans + très jeunes enfants	parties diverses
1961	Roc de Marsal 1	J. Lafille	3 ans	calvaria, squelette postcrânien
1964-65	Kebarah	M. Stekelis	6-9 mois	occipital, mandibule, squelette (f) postcrânien
1968	Châteauneuf 2	M.C. & J. Cauvin	4 ans	calvaria, maxillaire, mandibule, dents, vertèbres
1969	Kafzeh 10 Kafzeh 11	B. Vandermeersch	enfant 10 ans	squelette (f) crâne, mandibule, squelette (f) postcrânien
1970	Archi	A. Berdar	5-6 ans	mandibule

des origines de l'homme. Les ossements trouvés à Spy restent cependant, de par leur qualité, un matériel essentiel pour l'étude des Néandertaliens (Thoma 1975 ; Trinkaus 1978).

### L'ENFANT D'ENGIS

Dans l'inventaire des ossements humains recueillis à Engis, Schmerling note :

« Un autre crâne, d'un individu jeune, se trouvait sur le fond de cette caverne, à côté d'une dent d'éléphant. Ce crâne était entier jusqu'au moment où je voulus le recueillir ; il tomba alors en pièces que je n'ai pu réunir jusqu'à présent ; mais j'ai fait représenter les os de la mâchoire supérieure (pl. I, fig. 5) » (1833-33, 1 : 62).

de Quatrefages et Hamy (1882 : 73), dans le paragraphe qu'ils consacrent à la « deuxième race humaine », mentionnent :

« Ce dernier (n° 1 de Schmerling) possède une voûte de crâne presque complète qu'a reconstituée habilement P. Davreux. Cette pièce est remarquable par sa dolichocéphalie considérable ».

Ce n'est cependant que plus de 100 ans après la découverte que Charles Fraipont (1883-1946) signale qu'il s'agit en fait d'un enfant néandertalien :

« Il y a quelques jours, j'examinais, avec M. Loth de Varsovie, les collections de mon service ; il attira mon attention sur certains caractères primitifs du temporal de ce crâne » (1935).

L'année suivante, Fraipont publie une description très complète de ce crâne.

À l'époque, plusieurs ossements d'enfants néandertaliens avaient été découverts mais il s'agissait généralement de documents relativement fragmentés (tableau 1). Seuls le crâne de l'enfant de La Quina H18 et, dans une moindre mesure, les fragments de celui de Gibraltar (Devil's Tower) avaient fait l'objet d'une étude circonstanciée.

Comme matériel de comparaison, Fraipont (1936) utilise, en outre, un Néolithique de 5 ans et deux Dayaks de 7 et 8 ans respectivement ; il met clairement en évidence différents caractères qui le conduisent à attribuer l'enfant d'Engis au groupe des Néandertaliens : aplatissement général du crâne, front fuyant, région occipitale proéminente en chignon, orbites grandes, nez séparé du front par une profonde dépression et large à sa racine, contour arrondi de la face postérieure du crâne, largeur maximale située bas sur les pariétaux, allongement et aplatissement de la face inférieure.

Il tente de dégager, par comparaison avec les adultes de La Chapelle-aux-Saints, Spy 1 et Spy 2, ceux des caractères néandertaliens qui ne sont encore qu'esquissés en raison du jeune âge du sujet, comme la présence d'un bourrelet sus-orbitaire.

L'attribution de l'enfant d'Engis au groupe des Néandertaliens sera mise en question par Weinert (1937) ; toutefois, une révision récente de ce fossile a conclu que :

« Engis 2 constitue un élément de référence dans l'étude ontogénique des Néandertaliens dont l'importance ne peut être plus longtemps négligée » (Tillier 1983 : 72).

Charles Fraipont a donc fait preuve d'une réelle perspicacité en décrivant comme néandertaliens des restes fossiles qui avaient été exhumés plus de 25 ans avant la découverte de l'Homme de Néandertal lui-même.

### LE FEMUR DE FOND-DE-FORET

En 1935, se tient à Bruxelles, sous la présidence de Charles Fraipont, le 16<sup>e</sup> Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistorique. La participation belge pour l'anthropologie et la paléontologie humaine s'avère relativement pauvre.

Le Directeur du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, Victor Van Straelen, prend conscience du fait que, depuis la mise à la retraite en 1919 d'Aimé Rutot, chargé de la conservation des collections de préhistoire, l'histoire naturelle de l'homme a été relativement négligée. Aussi, en 1936, il confie à François Twiesselmann la charge de constituer et d'animer une section d'Anthropologie. Les événements qui bouleversent cette époque et qui rendent difficiles les contacts internationaux, retardent les premières réalisations mais ils fournissent à Twiesselmann l'occasion de réfléchir d'abord aux problèmes que pose l'étude de l'homme, notamment à ceux relatifs aux rapports existant entre le vivant et le fossile, ensuite aux relations de l'anthropologie avec d'autres disciplines biologiques comme l'embryologie et la génétique.

En 1946, à l'occasion de la séance extraordinaire organisée par les sociétés belges de géologie et consacrée à *La géologie des terrains récents dans l'ouest de l'Europe*, il rassemble les divers restes humains fossiles trouvés en Belgique (Twiesselmann 1947). Leur étude se heurte évidemment à cette difficulté que Schmerling (1833-1834 : 61) avait déjà soulignée :

« les nuances individuelles sont si nombreuses dans les crânes d'une même race que l'on ne peut, sans s'exposer aux plus grandes inconséquences, conclure d'un seul fragment de crâne pour la forme totale de cette tête ».

Dans ses « *Propos sur l'Anthropologie* » (1954), Twiesselmann tente de dégager diverses directives méthodologiques auxquelles on devrait essayer de coller si on désire aboutir à une interprétation des observations qui tiennent compte de la variabilité des groupes humains.

La première de ces directives concerne la nécessité de penser en termes de populations et de ne pas dissocier l'individu de la communauté de reproduction à laquelle il appartient, d'où l'importance de l'utilisation d'échantillons de référence pour préciser la position d'individus isolés.

La seconde directive considère le fait qu'une comparaison reposant sur la simple juxtaposition de différents caractères reste très incomplète et qu'elle peut même conduire à des déductions fausses : plus fondamentales sont les associations entre caractères qui caractérisent des aspects plus spécifiques de la morphologie.

Une solution à ce problème est proposée par E. Defrise-Gussenhoven (1955a et 1955b) : la méthode des ellipses équiprobables fournit une représentation de la variabilité d'une population dans un espace à deux dimensions ; ce mode de représentation

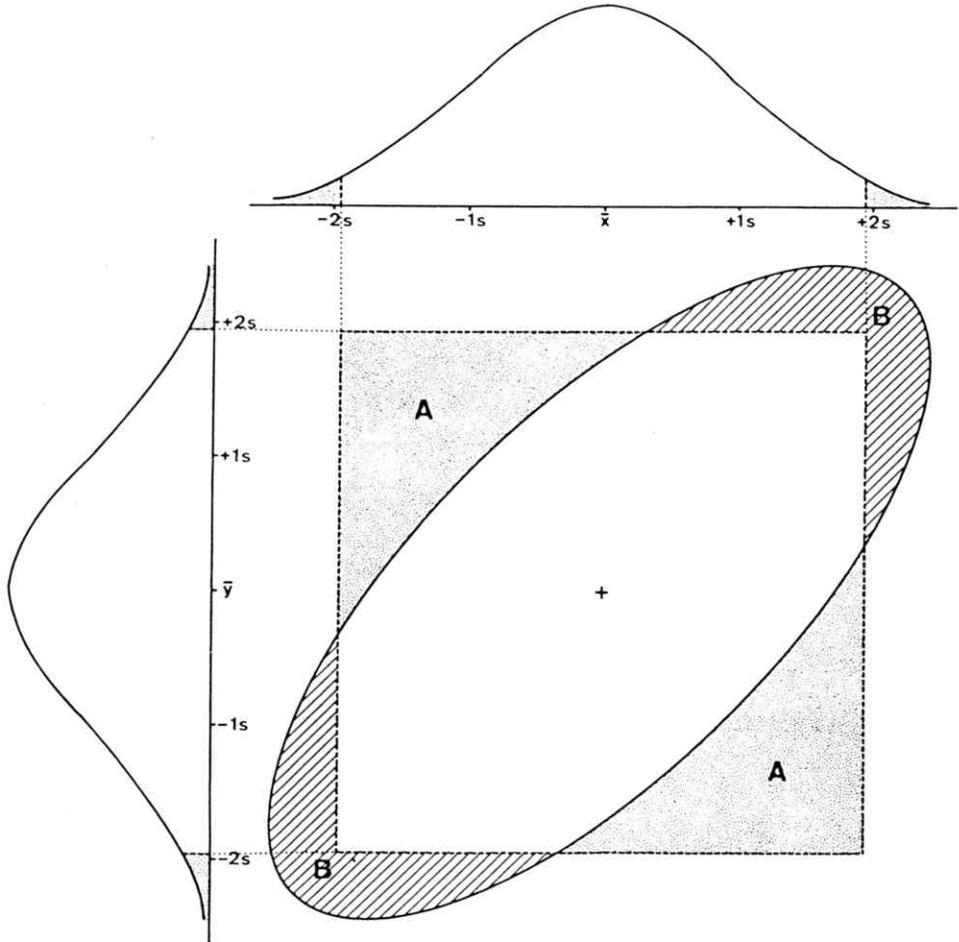


Fig. 3. - Distribution bvariée : effet de l'existence d'une corrélation entre deux variables sur la probabilité d'appartenance d'un objet à une population normalement distribuée.

permet d'aborder l'analyse de la variabilité dans ses aspects quantitatifs tout en conduisant à une disjonction du format et de la forme, qui permet de réintégrer des considérations qualitatives.

Un schéma simple (fig. 3) suffit à montrer l'effet que peut avoir l'association des caractères. Considérons les sujets d'un échantillon mesurés pour deux variables dont les distributions supposées normales sont figurées avec leurs limites de  $-1,96s$  et  $+1,96s$ , limites entre lesquelles 95 % des individus sont compris, pour chaque variable considérée isolément. Supposons que le coefficient de corrélation entre les deux variables vaut 0,7 et traçons l'ellipse équiprobable qui contient, dans l'espace

bivarié, 95 % des individus de l'échantillon. On constate qu'un certain nombre de sujets, ceux correspondant aux deux zones A de la figure, sont exclus de l'ellipse équiprobable alors qu'ils étaient dans les limites des 95 % des deux variables envisagées isolément. Au contraire, les sujets de la zone B, qui étaient marginaux pour l'une ou/et l'autre des deux variables, sont inclus dans la partie centrale de la distribution bivariée.

L'efficacité de la méthode peut être illustrée par la confrontation de deux travaux de Twiesselmann, celui consacré à l'étude des ossements d'Ishango (Twiesselmann 1958) et celui dans lequel est analysé le fragment de fémur trouvé à Fond-de-Forêt par Tihon, en 1895, (Twiesselmann 1961). Dans le premier travail, ce sont les individus composant les échantillons de comparaison qui sont représentés individuellement et l'interprétation des résultats implique toujours une certaine part de subjectivité de la part de l'auteur; dans le travail sur le fémur, le jugement reste bien sûr orienté par les hypothèses émises par l'auteur mais il peut se trouver ou non conforté par une quantification de la valeur à accorder à ces hypothèses.

L'originalité d'une telle approche ressort avec une frappante évidence si on compare les résultats auxquels elle conduit à ceux rapportés dans d'autres travaux datant approximativement de la même époque, comme celui que Patte a consacré aux Néandertaliens en 1953 ou celui que Vallois a rédigé sur Fontéchevade en 1958.

Le fémur de Fond-de-Forêt, en raison même des difficultés que son étude posait, a donc été à l'origine d'une innovation méthodologique qui s'inscrit dans cette démarche qui devait conduire à l'analyse multivariée.

## CONCLUSION

L'avenir que l'on peut augurer pour la paléontologie humaine en Belgique du bilan qui vient d'être dressé, me semble particulièrement prometteur même si on ne peut espérer découvrir de restes humains aussi anciens et aussi prestigieux que ceux trouvés en d'autres régions du globe. Deux directions principales peuvent être envisagées pour des développements futurs.

La première se rapporte à la découverte de nouveaux fossiles. Une telle éventualité n'est certainement pas à exclure étant donné le nombre de fouilles qui se pratiquent actuellement. Ce qui est fondamentalement important, c'est qu'une telle découverte, événement nécessairement exceptionnel, soit accompagnée du relevé de toute l'information que les différents spécialistes peuvent recueillir sur place.

Rappelons que relativement peu de fossiles néandertaliens ont reçu une datation ayant une précision satisfaisante (Stringer et Burleigh 1981) et que, dans de nombreux cas, les incertitudes qui entourent ces déterminations résultent d'une insuffisance des données précisant les conditions de gisement. Un relevé soigneux, reprenant toutes les données classiques, peut d'ailleurs ne pas s'avérer suffisant car ce peut être justement dans certaines particularités du gisement que réside l'apport d'informations nouvelles. Ces particularités, il est évident qu'elles ne sont observables que par un ou des spécialistes : la réalisation d'une fouille est devenue, plus que tout

autre travail, une entreprise multidisciplinaire où le paléanthropologiste a un rôle à tenir.

La seconde direction concerne l'approfondissement de l'étude des documents actuellement en notre possession. Commençons par rappeler l'importance des documents recueillis sur les quelque 20000 km<sup>2</sup> que représente le sud de la Belgique : en quantité, ils sont comparables à ceux recueillis en bien d'autres endroits (Boaz 1982, p. 253). Or, l'évolution récente de la méthodologie nous ouvre de nouvelles possibilités et la multiplication des découvertes de Néandertaliens au cours de ces dernières décennies a engendré une diversification des hypothèses que l'on peut faire à propos de leur origine et de leur disparition.

L'accroissement du matériel recueilli devrait nous permettre de cerner, plus strictement et sous des aspects plus variés, les variations individuelles et d'approfondir ainsi la nature des différences entre les populations. Le matériel qui est conservé en Belgique a, à ce point de vue, une valeur considérable et les très belles séries de comparaison dont nous disposons constituent un atout précieux pour la réalisation de tels travaux. De nouvelles études ne devraient pas se limiter à apporter des considérations nouvelles sur le matériel étudié mais, par un effet de rétroaction, elles devraient nous amener à nous questionner sur les méthodes d'analyse que nous utilisons et sur les améliorations que ces méthodes sont susceptibles de recevoir.

Un tel programme ne s'improvise pas mais il exige des chercheurs possédant une formation en profondeur dans des domaines variés. Il réclame une continuité reposant sur la transmission de l'expérience acquise, continuité qui ne pourra se réaliser que si la possibilité est donnée à de jeunes chercheurs de se consacrer entièrement à de semblables tâches.

#### BIBLIOGRAPHIE

- BOAZ, N.T.  
1982 American research on Australopithecines and early *Homo*, 1925-1980.  
In F. Spencer : *A history of American physical anthropology 1930-1980*. New York, Academic Press : 239-260.
- BOITARD, P.  
1838 L'homme fossile. Etude paléontologique.  
*Magasin universel*, 5 : 210-240.  
1862 *Paris avant les hommes*.  
Paris, Passard, 494 p.
- BOSINSKI, G.  
1985 *Der Neandertaler und seine Zeit*.  
Köln, Rheinland Verlag, 74 p., 18 pl.
- BOUE, A.  
1830 Compte rendu des progrès de la géologie.  
*Bull. Soc. géol. France*, 1 : 71-75, 94-97, 105-124.

- 1832      Compte rendu des progrès de la géologie pendant l'année 1831.  
*Bull. Soc. géol. France*, 2 : 133-318.
- BOULE, M.  
 1888      Essai de paléontologie stratigraphique de l'homme.  
*Rev. Anthropol.*, Paris, 3<sup>e</sup> sér., 3 : 129-144, 272-297, 385-411, 647-680.
- BUCKLAND, W.  
 1837      *Geology and mineralogy considered with reference to natural theology (with supplementary notes)*.  
 London, Pickering, 2d edition.
- CLARK, L.K.  
 1961      *Pioneers of prehistory in England*.  
 London & New York, Sheed and Ward, 112 p.
- DEFRISE-GUSSENHOVEN, E.  
 1955a     Ellipses équiprobables et taux d'éloignement en biométrie.  
*Bull. Inst. roy. Sci. nat. Belgique*, 31(26) : 1-31.  
 1955b     Mesure de divergence entre un sujet déterminé et une population multivariée normale. Sa distribution d'échantillonnage.  
*Bull. Inst. roy. Sci. nat. Belgique*, 31(56) : 1-6.
- DE PUYDT, M.  
 1939      Grotte de Spy. Souvenirs du premier Congrès de Namur.  
 Le marquis Albert de Beaufort et les fouilles de 1885 à 1886.  
*Annales Féd. archéol. hist. Belgique, Congrès de Namur 1938*, 31(4) : 147-152.
- DE PUYDT, M. et M. LOHEST.  
 1887      L'homme contemporain du Mammouth à Spy (Namur).  
*Annales Féd. archéol. hist. Belgique, Congrès de Namur 1886* : 207-240, 10 pl.
- de QUATREFAGES, A. et E.T. HAMY.  
 1882      *Crania ethnica. Les crânes des races humaines*.  
 Paris, J.B. Baillière et fils, 528 p., atlas.
- EVANS, J.  
 1878      Anniversary address delivered at the annual meeting, 8th February 1877.  
*Trans. Watford nat. Hist. Soc.*, 1 : 187-200.
- FOURMARIER, P.  
 1953      Notice sur Max Lohest.  
*Annuaire Acad. roy. Belgique*, 119 : 279-286.
- FRAIPONT, C.  
 1935      Un crâne d'*Homo neanderthalensis* de la grotte d'Engis (Liège).  
*C.R. Acad. Sci. Paris*, 201 : 565-566.  
 1936      Les hommes fossiles d'Engis.  
*Arch. Inst. Paléont. hum. Mémoire*, 16 : 53 p., 4 pl.
- FRAIPONT, J. et M. LOHEST.  
 1887      La race humaine de Néanderthal ou de Canstadt en Belgique.  
*Arch. Biol.*, 7 : 587-757, 4 pl.
- GAUDRY, A.  
 1863      Compte rendu des recherches faites dans la caverne d'Engihoul.  
*Bull. Soc. géol. France*, 2<sup>e</sup> sér., 20 : 778-779.
- GEOFFROY SAINT HILAIRE, I.  
 1838      Sur les ossements humains provenant des cavernes de Liège (et sur ...).  
*C.R. Acad. Sci.*, Paris, 7 : 13-15.

GRAYSON, D.K.

- 1983 *The establishment of human antiquity.*  
New York, Academic Press, 262 p.

HAMMOND, M.

- 1982 The expulsion of the Neanderthals from human ancestry :  
Marcellin Boule and the social context of human investigation.  
*Social Studies Science*, 12 : 1-36.

HOYOUX, J.

- 1974 *Inventaire des manuscrits de la bibliothèque de l'Université de Liège.*  
Liège, Université, 2 (manuscrits scientifiques) : 99-284.

LEGUEBE, A.

- 1976 Résistance et ouverture à l'idée d'homme fossile avant 1860.  
*Recueil de travaux d'histoire et de philologie*, Université de Louvain, 6<sup>e</sup> sér., 9 :  
23-43.

LYELL, C.

- 1863 *The geological evidences of the antiquity of man.*  
London, Murray.  
1881 *Life, letters and journals of Sir Charles Lyell, Bart.*  
London, John Murray, 2 vol.

LYON, J.

- 1970 The search for fossil man : cinq personnages à la recherche du temps perdu.  
*Isis*, 61 : 68-84.

MALAISE, C.

- 1860 Mémoires sur les découvertes paléontologiques faites en Belgique.  
*Mém. Soc. libre Emulation*, Liège, 69 p.  
1863 *L'homme fossile. Aperçu sur les principales découvertes qui tendent à prouver son existence.*  
Bruxelles, A. Lacroix, Verboeckhoven et Cie, 11 p.

MORREN, C.

- 1838 Notice sur la vie et les travaux de Ph. Ch. Schmerling.  
*Annuaire Acad. roy. Bruxelles*, 4 : 130-150.

OAKLEY, K.P.

- 1964 The problem of man's antiquity.  
*Bull. Brit. Mus. nat. Hist. (Geol.)*, 9 : 85-153.

PAUL, H.W.

- 1979 *The edge of contingency. French Catholic reaction to scientific change from Darwin to Duhem.*  
Gainesville, Florida Univ. Press, 213 p.

SAUVAGE, H.E.

- 1873-74 *Crania ethnica* par MM. de Quatrefages et Hamy.  
1<sup>ère</sup> et 2<sup>e</sup> livraisons. Compte rendu.  
*Rev. Anthropol.*, Paris, 2 : 326-333 ; 3 : 526-528.

SCHMERLING, P.C.

- 1833-34 *Recherches sur les ossements fossiles découverts dans les cavernes de la province de Liège.*  
Liège, Collardin, 2 vol., pl.

SERRES, A.

- 1853 Note sur la paléontologie humaine.  
*C.R. Acad. Sci.*, Paris, 37 : 518-525.

- STRINGER, C.B. et R. BURLEIGH.  
 1981 The Neandertal problem and the prospects for direct dating of Neandertal remains.  
*Bull. Brit. Mus. nat. Hist. (Geol.)*, 35(3) : 225-241.
- THOMA, A.  
 1975 Were the Spy fossils evolutionary intermediates between classic Neandertal and modern man.  
*J. hum. Evol.*, 4(5) : 387-410.
- TILLIER, A.-M.  
 1983 Le crâne d'enfant d'Engis 2 : un exemple de distribution des caractères juvéniles, primitifs et néandertaliens.  
*Bull. Soc. roy. belge Anthropol. Préhist.*, 94 : 51-75.
- TRINKAUS, E.  
 1978 Les métatarsiens et les phalanges du pied des Néandertaliens de Spy.  
*Bull. Inst. roy. Sci. nat. Belgique*, 51, Biol. (7) : 18 p., 6 pl.
- TWIESSELMANN, F.  
 1947 Présentation des ossements humains paléolithiques de la Belgique.  
 In : *La Géologie des terrains récents de l'Ouest de l'Europe*, Session extraord., Soc. belge Géol. : 196-207.  
 1952 Notice sur l'œuvre archéologique d'Edouard-François Dupont.  
*Etudes Hist. Archéol. namuroises dédiées à Fernand Courtoy*, Gembloux, Duculot : 17-30.  
 1954 Propos sur l'anthropologie.  
*Volume jubilaire V. Van Straelen, 1925-1954*, Bruxelles, 2 : 1065-1098.  
 1958 Les ossements humains du site mésolithique d'Ishango.  
*Exploration du Parc national Albert. Mission J. de Heinzelin (1950)*, 5 : 123 p.  
 1961 Le fémur néandertalien de Fond-de-Forêt (province de Liège).  
*Mém. Inst. roy. Sci. nat. Belgique*, 148 : 164 p.
- UNIVERSITY MICROFILM INTERNATIONAL.  
 s.d. *Doctoral dissertations on Anthropology*.  
 London, 72 p.
- VIVIAN, E.  
 1857 Researches in Kent's cavern, Torquay.  
*Rep. 26 Meeting Brit. Assoc. Adv. Sci.*, Cheltenham 1856, Notices and abstracts : 78-80.  
 1857 On the earliest traces of human remains in Kent's cavern.  
*Rep. 26 Meeting Brit. Assoc. Adv. Sci.*, Cheltenham 1856, Notices and abstracts : 119-122.
- WEINERT, H.  
 1937 Compte rendu. Fraipont Ch. : Les hommes fossiles d'Engis.  
*Anthrop. Anz.*, 14 : 141-143.

Adresse de l'auteur : André LEGUEBE  
 Institut royal des Sciences naturelles de Belgique  
 rue Vautier, 29  
 B - 1040 BRUXELLES