

Collections de la Grotte de Spy : (re)découvertes et inventaire anthropologique

Hélène ROUGIER, Isabelle CREVECOEUR, Evelyne FIERS, Anne HAUZEUR,
Mietje GERMONPRÉ, Bruno MAUREILLE & Patrick SEMAL

Résumé

La grotte de la *Bèche-aux-Roches* à Spy (Jemeppe-sur-Sambre, Province de Namur, Belgique) est célèbre pour avoir livré, en 1886, deux squelettes néandertaliens fragmentaires. Pour la première fois, des représentants de ces Hommes fossiles étaient trouvés en contexte stratigraphique, associés à une industrie lithique et à une faune attestant leur ancienneté. L'inventaire récent d'une partie des collections provenant de la grotte de Spy a permis la (re)découverte de restes humains inédits, dont certains appartiennent aux individus néandertaliens reconnus. Ce sont actuellement plus de 1.500 vestiges humains qui ont été inventoriés, correspondant à un nombre minimum d'individus (NMI) de 24 et à différentes périodes de la Préhistoire. L'étude anthropologique de ces restes, combinée à une relecture de l'histoire des travaux effectués à la *Bèche-aux-Roches*, doit nous permettre de mieux comprendre ce gisement d'exception.

Mots-clés : Anthropologie, Spy, Néandertalien, Néolithique.

1. Introduction

En 1886, la mise au jour de deux squelettes néandertaliens partiels sur la terrasse actuelle de la grotte de la *Bèche-aux-Roches* à Spy (Jemeppe-sur-Sambre, Province de Namur, Belgique) fut une découverte majeure dans l'histoire de la paléo-anthropologie. Pour les inventeurs, ces individus, trouvés dans un contexte stratigraphique sûr et associés à du matériel lithique moustérien, attestent l'existence de ces Hommes fossiles (De Puydt et Lohest, 1887). Spy 1 et Spy 2¹ comptent parmi les squelettes néandertaliens les plus complets. Devant l'importance des découvertes à la *Bèche-aux-Roches*, les recherches et les fouilles se sont succédé depuis 1879 jusqu'au début des années 1980.

La reprise de l'étude de ces collections est réalisée dans le cadre de différents projets de numérisation et de recherche : *Multimedia Archaeological Research System* (MARS; Semal et al., 2004a), *The Neanderthal Toolbox* (TNT; Semal et al., 2004b) et un programme de recherche action 1 de l'IRSNB. La reprise d'une étude générale et multidisciplinaire de la Grotte de Spy et de ses collections permettra, nous l'espérons, l'édition d'une publication à caractère monographique.

2. Historique des fouilles et des collections

De nombreux historiques des fouilles existent déjà : de Loë et Rahir (1911), Hrdlička (1930), Ulrix-Closset (1975), Otte (1979), Dewez (1981a), Cahen (1986) et Toussaint et al. (2001). C'est pourquoi nous nous focaliserons essentiellement sur les aspects anthropologiques ou sur des informations inédites, provenant des archives de la famille Lohest et De Puydt, qui apparaissent importantes pour une meilleure compréhension du gisement.

La Grotte de Spy a fait l'objet de fouilles successives. L'histoire même de ces travaux est parfois difficile à retracer. Les premières fouilles officielles ont été menées par Alfred Rucquoy en 1879. Il déclare cependant y avoir effectué des sondages quelques années auparavant et obtenu l'autorisation du comte de Beaufort, propriétaire du terrain, au mois d'août 1879 (Rucquoy, 1886-1887). Certains des objets récoltés par A. Rucquoy font aujourd'hui partie des collections de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (don de M. Henricot en 1889). Après un différend avec le comte de Beaufort, A. Rucquoy est obligé de stopper ses travaux en 1881. À notre connaissance, aucun ossement humain n'a été récolté lors de ces recherches, effectuées exclusivement dans la grotte.

La seconde période de fouille reconnue dans la littérature est celle de 1885-1886 réalisée par le mineur Armand Orban sous la direction de Marcel De Puydt et Max Lohest. Les deux personnalités scienti-

¹ Pour des raisons de convenance d'écriture, les différents individus de Spy seront dénommés « Spy + numéro ».

fiques liégeoises reçoivent l'autorisation du comte de Beaufort en août 1885 pour réaliser des sondages. Ils notent alors que « L'orifice de la grotte, recouvert par une énorme terrasse vers la portion intérieure, paraît seul n'avoir jamais été exploré; c'est vers la portion intérieure de cette terrasse que nous avons fait pratiquer une tranchée d'environ trois mètres de longueur sur deux de large et d'une profondeur moyenne d'un mètre quatre-vingt centimètres ». (De Puydt & Lohest, 1886). Parmi leurs découvertes, on compte un fragment de crâne humain qui constitue la première pièce anthropologique officiellement récoltée à Spy (De Puydt & Lohest, 1886) et dont la trace semble actuellement perdue. M. Lohest précise, dans la notice nécrologique de J. Fraipont, que l'essentiel des recherches de 1886 s'est effectué en perçant, dans la terrasse, une galerie de mine étançonnée à l'aide de bois vert et au sein de laquelle A. Orban travaillait à la lumière de la bougie (Lohest et al., 1925). C'est au cours de cette seconde année de fouille, en juin 1886, que les chercheurs mettent au jour des ossements humains néandertaliens dont la découverte est authentifiée par la rédaction d'un procès verbal le 11 juillet de la même année.

Il semble toutefois qu'entre les fouilles de A. Rucquoy et celles de M. De Puydt et M. Lohest, de nombreux amateurs aient effectué des recherches plus ou moins systématiques dans la grotte. Si aucune publication ne se rapporte à ces travaux, ils sont énumérés précisément dans une lettre envoyée par M. J. Dauvelois au journal *Hainaut* et publiée dans *l'Écho de Namur* le 15 octobre 1886. Nous reproduisons ici le paragraphe en question : « Trop nombreux seraient à citer ceux qui se rendirent à la *Bèche-aux-Roches* à la suite de Rucquoy; mentionnons cependant M. Gilson, professeur à l'Athénée de Namur, qui explora la grotte en compagnie des enfants de M. le notaire Sterpin de Spy; M. Gérard, de Court St-Etienne, archéologue très versé dans la partie préhistorique; M J.-B. Pérès de Dion-le-Mont; feu M. Van Hollebèque, archiviste à Bruxelles. M. Louis Stassin, de Wavre, un jeune amateur très-érudit, qui a exploré la même caverne de 1880 à 1884, aidé du mineur Clarembeau-Corbu, y a recueilli une collection nombreuse dont la plus faible partie a figuré à l'exposition des arts rétrospectifs ouverte en votre bonne ville de Mons en 1885, et au catalogue de laquelle elle a été inventoriée sous le n° 1792, page 120 ». L'histoire « officielle » a oublié ces fouilleurs qui ont suivi A. Rucquoy dans l'exploration de la grotte. La lettre de J. Dauvelois mentionne également que, vers 1872, lors de la construction du chemin de fer entre Gembloux et Tamines, « [...] le sol de la grotte fut exploité par les constructeurs de la voie ferrée qui en utilisèrent les graviers pour leurs

travaux. Ces graviers, ainsi que toute la partie des parois en calcaire carbonifère qui fut trouvée assez friable pour être convertie en balast, furent emportés; les terres furent rejetées à l'intérieur et forment aujourd'hui le sol de la grotte, tandis qu'à l'entrée de celle-ci on fit un amas de débris terreux ayant environ cinq mètres de hauteur. Tous ces déchets contenaient une quantité considérable de débris d'animaux de races aujourd'hui éteintes, ou disparues de notre latitude; la plupart de ces débris furent alors emportés comme balast ». Ces informations permettent de mieux comprendre pourquoi A. Rucquoy a tout d'abord exploité l'intérieur de la grotte. La terrasse et l'entrée de la grotte sont alors recouvertes d'une couche de terrain remanié de plusieurs mètres d'épaisseur. Contrairement à l'affirmation polémique de J. Dauvelois, on peut douter que l'exploitation de la grotte par le chemin de fer ait en grande partie détruit la stratigraphie originelle du site. En effet, dans la galerie droite de la grotte, A. Rucquoy (1886-1887) identifie une première couche d'environ 10 cm d'épaisseur riche en ossements de microfaune. Cette couche est interprétée par De Pauw (Rucquoy, 1886-1887 : discussion) comme provenant de l'accumulation, avec le temps, des restes de repas d'oiseaux de proie et est comparée à celle retrouvée au *Trou du Sureau*. L'exploitation de l'intérieur de la grotte par les ouvriers du chemin de fer, comme suggérée par la lettre de Dauvelois, aurait entraîné *de facto* la disparition de cette couche superficielle. En revanche, la présence d'une couche de terre mélangée, de plusieurs mètres, sur la terrasse, est confirmée par les travaux de M. Lohest et M. De Puydt et est visible dans la coupe publiée par J. Fraipont et M. Lohest (1887) qui utilise les dénominations originales des couches employées pour le procès-verbal du 11 juillet 1886 et précise la position des squelettes dans la coupe (fig. 1). La couche A possède une épaisseur moyenne de 2,9 m et peut atteindre 3,5 m en certains endroits. Dès 1885, A. Orban alterne le creusement d'une tranchée avec celui d'une galerie de mine en fonction de la taille des blocs éboulés. Les restes néandertaliens proviennent du 3ème niveau ossifère et sont surmontés d'une couche de sédiments bréchifiés appartenant à la couche C. M. De Puydt et M. Lohest (1887) décrivent la présence de deux individus adultes : « Un premier squelette, assez incomplet malheureusement, a été trouvé à six mètres au sud de l'entrée de la grotte; un autre également fort incomplet, à huit mètres au sud du même point et un peu à l'ouest du premier. La position du premier squelette que nous désignerons sous le nom de « Spy n° 2 », était difficile à préciser. Les os se trouvaient déplacés de leurs connexions naturelles et le crâne était fracturé en une quarantaine de mor-

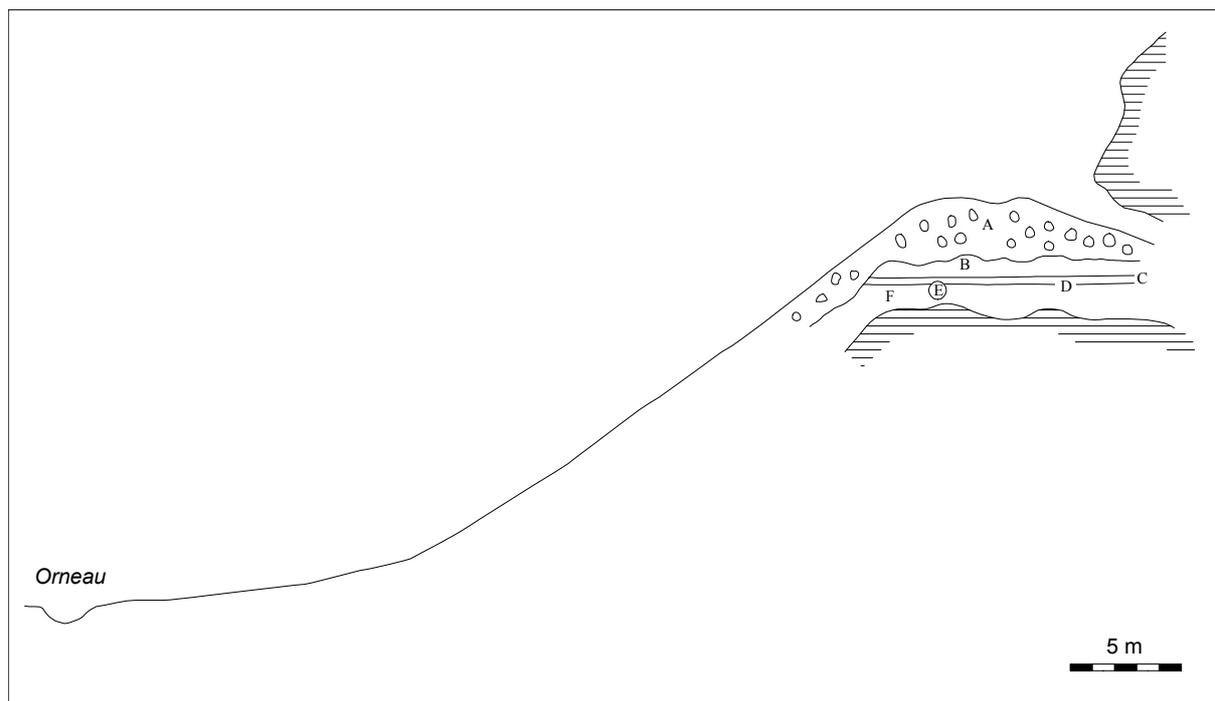


Fig. 1 — Coupe schématique du gisement de Spy avec position des squelettes néandertaliens découverts en 1886, d'après Fraipont & Lohest (1887).

ceaux. Le second squelette que nous appellerons « Spy n° 1 » paraissait couché sur le côté droit, la main appuyée contre la mâchoire inférieure. Il était placé à peu près en travers de l'axe de la grotte, la tête vers l'est, les pieds à l'ouest. Beaucoup d'os n'ont pas été retrouvés malgré des recherches minutieuses. Le crâne était fracturé. Plusieurs fractures étaient fort anciennes, des morceaux déplacés de leurs connexions anatomiques étant ressoudés par des incrustations calcaires ». Une lettre de A. Orban à M. De Puydt, dont un passage est textuellement retranscrit ci-après, confirme la dispersion des ossements attribués à Spy 2 sur la terrasse : « Dans le niveau rien de rare, j'ai encore trouvé des os humain, non gras Dans le niveau, ce que j'ai de bon selon moi c'est une demi mâchoire humaine, ainsi que des fragments du pot primitif, les membres humain sont ainsi décimés, parmi toute la terrastre, il est a suposer que le crâne s'y trouve aussi, [...] [...] j'ai remuer de la terre comme un forcat la place pour prendre la coupe est déjà prêt, [...] ».

Dans leur étude de 1887, J. Fraipont et M. Lohest attribuent les os trouvés aux deux individus, soit 13 à Spy 1 et 15 plus des dents isolées à Spy 2; 45 os et quelques fragments ne peuvent être rattachés à l'un ou l'autre des squelettes. Tous ces ossements font alors partie de la collection Lohest. Celle-ci, à l'exception des deux fragments d'omoplates (Spy 2) et d'un

fragment de sacrum (indéterminé), a fait l'objet d'une donation à l'Etat belge en 1994. Ces trois derniers vestiges ont été inventoriés en 1929 au registre de l'Université de Liège au moment du procès qui opposa l'État belge à la famille Lohest (1929-1934).

Toutefois, l'attribution des os à Spy 1 ou Spy 2 a été modifiée sur base d'arguments anatomiques par A. Hrdlička (1930) puis par Fr. Twiesselmann (1953, 1971). Le nombre d'individus adultes n'a pas été révisé, seul un troisième individu juvénile représenté par un tibia a été identifié et inventorié sous le nom de Spy 3 (Twiesselmann, 1953 et 1971). L'attribution exacte des ossements aux deux individus est essentielle à plus d'un titre : s'il est avéré, comme le pense A. Hrdlička (*op. cit.*), que le fémur complet et le tibia appartiennent à Spy 2 et non à Spy 1, il faut remettre en cause l'existence même des connections anatomiques observées par J. Fraipont et le nombre supposé d'individus.

Le baron A. de Loë et E. Rahir des Musées royaux d'Art et d'Histoire (MRAH), alors Musées royaux du Cinquantenaire, débutent des recherches à la grotte de Spy en 1903 et les poursuivront jusqu'en 1909. Les deux archéologues publient le résultat de leurs recherches de 1906 et 1909 dans le Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles (de Loë & Rahir, 1911), dont un plan de la grotte, avec les zones exploitées par A. Rucquoy, M. De Puydt, M. Lohest

et J. Fraipont et par eux-mêmes (fig. 2). Cet article constitue une référence précieuse pour leurs fouilles et ne mentionne aucune découverte d'ossements humains. Le produit de ces investigations fait partie des collections des Musées royaux d'Art et d'Histoire. L'étude des inventaires des MRAH souligne que la réalité des recherches des deux archéologues est plus complexe et plus riche que ne le suggère leur publication de 1911. Les premières collections de la grotte de Spy sont officiellement inventoriées en date du 24 octobre 1903. Elles se composent de plus de 6000 pièces dont plusieurs dizaines d'ossements humains. Il n'existe pas, dans les listes, de données stratigraphiques les concernant, à l'exception de la phrase suivante :

« Tous ces objets et débris divers, au nombre de 6 à 7000 proviennent de nouvelles fouilles exécutées dans la grotte de la Brèche-aux-Roches à Spy (province de Namur). Ils ont été recueillis à deux niveaux différents et présentent de bons spécimens des industries dites éburnéenne et tarandienne ». Il se peut que ces collections correspondent aux découvertes effectuées par A. De Loë, dans les déblais des fouilles antérieures (Rutot, 1904).

D'autres numéros d'inventaires des MRAH, relatifs à la grotte de Spy et comprenant des ossements humains, se rapportent aux mois de juin 1905 et février 1906. Ces collections totalisent environ cinquante ossements humains, dont une partie est attri-

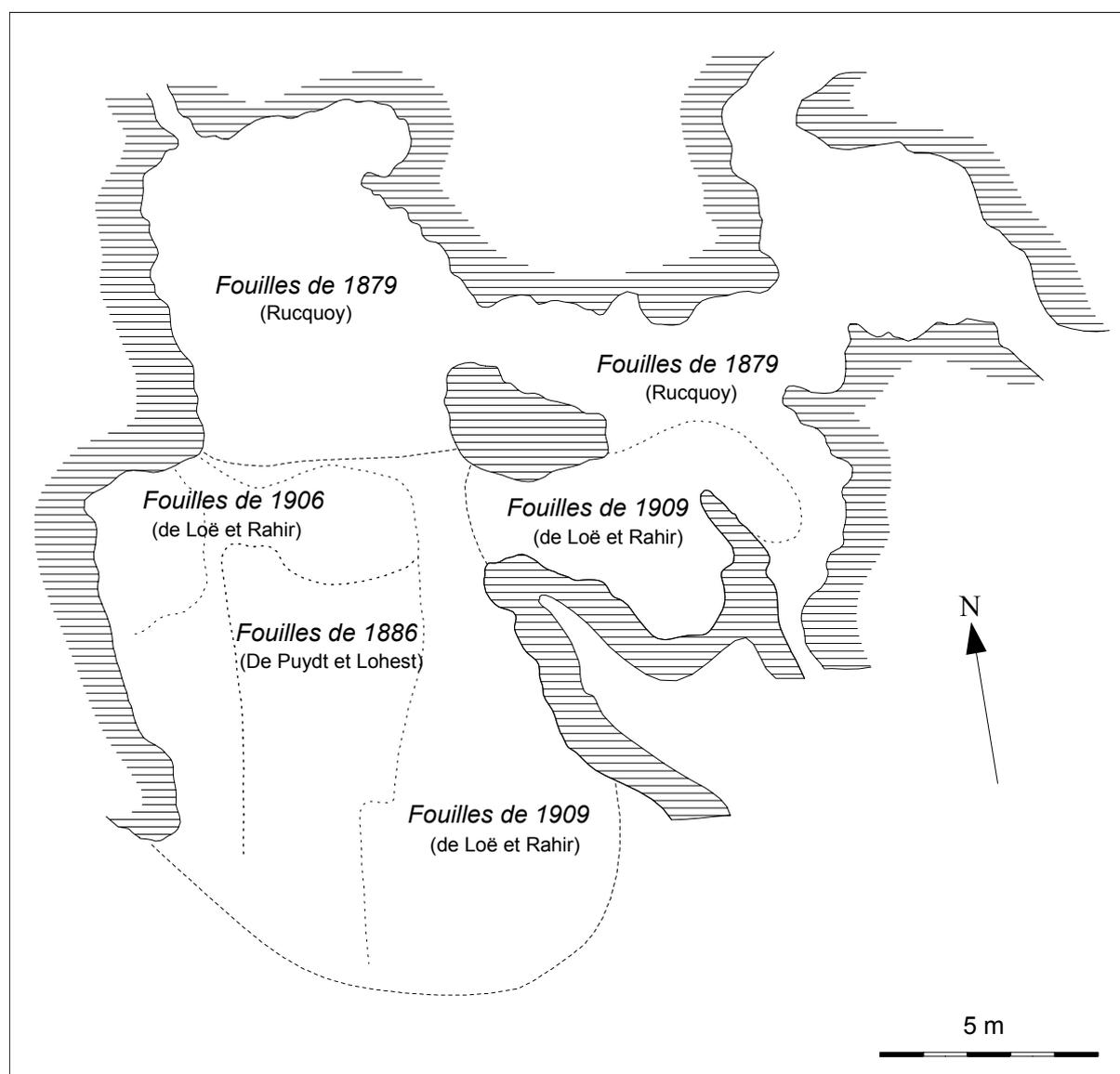


Fig. 2 — Plan des fouilles successives de la Grotte de Spy, d'après de Loë & Rahir (1911).

buée au Néolithique. Elles correspondraient aux fouilles de A. de Loë en 1905 (de Loë, 1905). Le produit des fouilles de 1906 et 1909 est inventorié en 1907 et 1910 et il n'est pas fait mention d'ossements humains (de Loë & Rahir, 1911).

En 1909, le baron I. de Radzistky d'Ostrowick fouilla les déblais du fond de la grotte et de la terrasse (de Radzistky d'Ostrowick, 1909). Aucune découverte d'ossements humains n'est mentionnée dans la publication.

Les fouilles suivantes à la Grotte de Spy sont menées par J. Hamal-Nandrin, J. Servais, Ch. Fraipont et S. Leclercq entre 1927 et 1933 (Hamal-Nandrin et al., 1939). En 1927, quelques ossements néandertaliens de pied et de main sont inventoriés à l'Université de Liège par Ch. Fraipont. Nous ne connaissons pas à ce jour le lieu de conservation de ces os qui seraient encore inédits, si l'on en excepte une brève mention (Hamal-Nandrin et al., 1939). Par ailleurs, il existe dans les collections de Paléontologie de l'Université de Liège un large échantillon d'ossements humains provenant de la grotte de Spy. Il est actuellement impossible de préciser s'il s'agit des fouilles de M. De Puydt et M. Lohest ou de celles de J. Hamal-Nandrin et collaborateurs. Nous espérons pouvoir déterminer l'origine de ces ossements réputés néolithiques en recoupant les différents inventaires de L'ULg.

Entre 1948 et 1956, l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique effectue des fouilles sous la direction de Fr. Twiesselmann. Après quelques sondages dans la grotte en 1950, il entreprend, entre 1952 et 1954, des recherches dans les dépôts de pente qui s'étagent de la terrasse jusqu'au *thalweg* de l'Orneau. La pente est jalonnée tous les mètres, les terres sont évacuées vers le bord de la rivière où elles sont tamisées. Fr. Twiesselmann et son équipe collectent ainsi des milliers d'objets archéologiques, anthropologiques et paléontologiques. Plus de 1100 dents et fragments d'os humains ont été découverts et sont à ce jour inédits, à l'exception d'une face d'Homme moderne (Spy 4) trouvée dans les niveaux « gravettiens » des dépôts de pente en 1952 (Semal et al., 1996).

Enfin, lors des fouilles effectuées entre 1979 et 1981 dans le cadre des activités du « SOS fouilles » et de la Société Wallonne de Paléontologie (Dewez, 1981b), Michel Dewez met au jour une mandibule d'enfant moderne (Thoma, 1986). Cette pièce fait partie des collections de l'Université Catholique de Louvain (UCL) mais est actuellement introuvable.

Nous devons encore ajouter les nombreuses collections privées qui résultent de la récolte d'« amateurs », dont nous ne connaissons généralement pas le contenu anthropologique.

3. Inventaire des restes humains (ossements et dents; tabl. 1)

D'après l'inventaire du *Catalogue of Fossil Hominids* (Twiesselmann, 1971), la grotte de Spy a livré les restes de 3 individus, les 2 squelettes partiels néandertaliens (Spy 1 et Spy 2) décrits par J. Fraipont et M. Lohest (1887), et un enfant dont seuls quelques éléments du squelette sont connus (Spy 3). Un quatrième individu (Spy 4), représenté par une face sub-complète d'Homme moderne datée à 4230 +/- 70 BP (OxA-6552), y a été mis au jour dans les années cinquante par Fr. Twiesselmann (Semal et al., 1996).

Actuellement, les collections de Spy reposent dans plusieurs institutions belges². Les plus importantes sont celles de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (IRSNB) et des Musées royaux d'Art et d'Histoire (MRAH) à Bruxelles. Les autres appartiennent à l'Université de Liège (ULg), au Musée archéologique de Namur (MAN), à l'Université Catholique de Louvain (UCL) et au Musée Curtius à Liège.

Les collections connues de matériel osseux ont été en grande partie revues afin de produire un inventaire aussi exhaustif que possible des restes humains de Spy. L'étude engagée montre que ce gisement a livré de nombreux ossements encore inédits, qui ont été identifiés dans les collections de toutes les institutions depositaires à l'exception du Musée Curtius.

L'inventaire du matériel faunique, en cours, a déjà permis d'isoler de nombreuses pièces humaines supplémentaires.

3.1. Collections IRSNB

1) Donation Lohest (1994) : 9 dents isolées ainsi que 57 restes osseux entiers ou fragmentaires présents à la date de novembre 2004. Ils se rapportent principalement aux squelettes néandertaliens décrits par J. Fraipont et M. Lohest (1887). Il faut noter que certaines des pièces inventoriées comme humaines à l'IRSNB sont en fait animales. C'est le cas du lot de fragments de côtes et de processus vertébraux 20A à 20J. Par ailleurs, plusieurs vestiges manquent par rapport au premier inventaire de J. Fraipont et M. Lohest (1887). En particulier, un calcanéum droit, 6

² Nous souhaitons que cette présentation préliminaire des travaux engagés sur les collections de Spy mette en évidence l'intérêt d'un réexamen complet participant à la mise en valeur du gisement d'exception qu'est la Grotte de Spy. Aussi nous lançons un appel aux personnes qui possèderaient du matériel provenant de ce site. Si son existence était portée à notre connaissance, la validité de nos recherches en serait accrue. Il ne s'agit en aucun cas d'en « prendre possession » mais d'être en mesure de faire son étude pour l'intégrer aux données que nous possédons.

vertèbres et quelques dents isolées ont disparu de la collection. Cette absence est notifiée dès 1935 lors du dépôt de la collection Lohest à l'IRSNB à l'occasion du XVI^e Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistorique.

Si l'on considère que les pièces de la collection Lohest se rapportent uniformément au troisième niveau fossilifère, ce ne sont pas seulement 2 individus « moustériens » que le gisement a livré, mais au moins

3 adultes et un enfant. Ce dernier, Spy 3, est représenté par le fragment de diaphyse de tibia 26C (Twisselmann, 1953). Fr. Twisselmann (*op. cit.*) rattache aussi 2 dents à cet individu, que nous n'avons pas été en mesure de repérer dans la collection. Deux dents isolées, non rapportées à Spy 1 ou Spy 2, existent mais ne peuvent être attribuées, selon nous, à un enfant. L'existence de 2 adultes est attestée par les vestiges crâniens. Toutefois, l'association du squelette post-crânien à l'un ou

Fouilles			Nombre de restes humains		Institution	Référence
Fouilleurs/ Découvreurs	Année	Localisation	Publiés	Inventaire (11/2004)		
A. Rucquoy	1879	Grotte	0	0		Rucquoy, 1886-1887
L. Stassin	1880-1884	??	0	??	??	Lettre Dauvelois, 1886 (voir texte)
M. De Puydt et M. Lohest	1885	Terrasse	1 signalé	??	??	De Puydt et Lohest, 1886
	1886		74*	66	IRSNB	Fraipont et Lohest, 1887
			3*	3	ULg	
	1885-1886		0	0	Musée Curtius	
M. De Puydt et M. Lohest ou J. Hamal- Nandrin et coll. ?	1886 ou 1927-1933	??	0	164	ULg	
A. de Loë et E. Rahir	1903	??	0	100	MRAH	Rutot, 1904
	1903-1909	??	0	1		de Loë, 1905
	1906	Terrasse	0	28		de Loë et Rahir, 1911
	1907-1909	Terrasse	0	3		
	1909	Terrasse	0	9		
		Grotte	0	24		
I. de Radzistky d'Ostrowick	1909	Grotte + Terrasse	0	??	??	de Radzistky d'Ostrowick, 1909
J. Hamal-Nandrin, J. Servais, Ch. Fraipont & S. Leclercq	1927	Grotte	9 (dont 5*) pièces entrées à l'inventaire des collections de l'ULg	??	ULg ?	Hamal-Nandrin <i>et al.</i> , 1939
Fr. Twisselmann	1950-1954	Terrasse + Pente	1	1100	IRSNB	Semal <i>et al.</i> , 1996
M. Dewez	1979-1980	Basse terrasse	1	??	UCL ?	Thoma, 1986
M. Beaufays	??	??	0	8	IRSNB	
??	??	??	0	1	MAN	
L. Éloy	??	??	0	0	Musée de Préhistoire, Ramioul	
Ph. Pirson	2002 et 2004	Pente	0	2	Région wallonne et IRSNB (dépôt)	

Tabl. 1 — Tableau récapitulatif des vestiges humains trouvés dans le gisement de Spy et connus à ce jour.

* Les vestiges humains suivis d'un astérisque sont décrits comme Néandertaliens par leurs inventeurs.

l'autre des spécimens doit être remise en cause. Deux premiers métatarsiens gauches (25B et 25D) et un droit (25C) sont inventoriés à l'IRSNB. Comme l'a noté E. Trinkaus (1978), les caractéristiques morphométriques de ces os montrent qu'ils doivent être attribués à 3 individus différents. Si les deux métatarsiens gauches représentent deux individus, le droit ne peut être apparié avec aucun d'eux, étant de taille plus modeste.

2) Fouilles de Fr. Twiesselmann (1948-1956) : 777 os ou fragments osseux et 323 dents isolées, dont certains éléments trouvés dans le matériel faunique. Parmi cet ensemble, deux dents néandertaliennes sont attribuées à Spy 2. Le restant du matériel, très fragmentaire, est en cours d'étude.

3) Collection de M. Beaufays dit « l'Horloger » : 8 os ou fragments osseux d'âge indéterminé.

3.2. Collections ULg

1) Fouilles de M. De Puydt et M. Lohest (1886) : 2 omoplates fragmentaires rapportées à Spy 2 par J. Fraipont et M. Lohest (1887) et un fragment de sacrum supposé néandertalien.

2) Fouilles de J. Hamal-Nandrin, J. Servais, Ch. Fraipont et S. Leclercq (1927) : les inventaires de l'ULg mentionnent 4 métatarsiens et un deuxième métacarpien droit néandertaliens (n° 14418 à 14421 et n° 14426), ainsi qu'un fragment de mandibule, deux scaphoïdes et une tête fémorale (n° 14422 à 14425). Ces ossements proviennent des déblais des fouilles antérieures (Hamal-Nandrin *et al.*, 1939); leur localisation actuelle nous est inconnue.

3) 131 restes osseux et 33 dents isolées inventoriés, dont l'origine est incertaine. Ils pourraient provenir des travaux de M. De Puydt et M. Lohest à Spy, avoir été reconnus récents par leurs inventeurs et écartés de la collection Lohest. Ceci expliquerait que ces restes soient restés à l'ULg au même titre que les restes de faune. Il est aussi possible que ces vestiges soient issus de fouilles ultérieures, telles que celles de J. Hamal-Nandrin et de ses collaborateurs (1927-1933). Nous n'avons pas encore pu clarifier ce point car les numéros d'inventaire ne correspondent pas à ceux du registre que le Dr. Ph. Masy a consulté à notre demande.

3.3. Collections MRAH

Fouilles de A. de Loë (1903-1909) : 142 os ou fragments osseux et 23 dents isolées ont été dénombrés, dont une partie parmi les restes fauniques. Les numéros d'inventaire correspondent principalement aux entrées de 1903, 1905 et février 1907, et seuls quelques fragments sont rapportés aux fouilles de 1906 et 1909.

Les collections des MRAH comprennent également la collection de J. Hamal-Nandrin et quelques collections d'amateurs, mais aucun objet anthropologique n'y a été identifié.

3.4. Collections UCL

Fouilles de M. Dewez (1979-1980) : une mandibule fragmentaire d'enfant est identifiée (Thoma, 1986) mais elle est aujourd'hui introuvable. Nous n'avons pas encore effectué notre propre inventaire de cette collection.

3.5. Collections MAN

Un fragment de crâne humain a été repéré dans les collections qui sont issues de donations privées.

3.6. Découvertes ponctuelles ultérieures

Collection Ph. Pirson : 2 vestiges humains découverts récemment (le dernier en date du 27/09/2004) dans la partie inférieure du talus devant la grotte.

Au total, il faut donc considérer un échantillon de restes humains d'au moins 1130 os et fragments osseux ainsi que 389 dents isolées, soit 1.519 restes humains provenant de la grotte de Spy, de sa terrasse et de ses dépôts de pente. Cet inventaire est susceptible d'évoluer puisque le travail se poursuit, en particulier l'étude de la faune parmi laquelle des vestiges humains seront peut-être encore reconnus.

4. Étude des collections – Premiers résultats

Les spécimens issus des fouilles de M. De Puydt et M. Lohest présents à l'IRSNB avaient déjà reçu un numéro d'identification (nombre + lettre majuscule) lors de leur premier dépôt à l'Institut par la famille Lohest en 1935 (Archives Mme Dallemagne). Ils ont été utilisés depuis pour désigner ces pièces et ont été conservés. Pour le reste, chaque nouveau vestige humain de Spy a reçu un numéro suivi d'une lettre minuscule (les pièces portant la même référence d'origine ont un même numéro et une lettre différente pour les distinguer). La numérotation adoptée est continue quel que soit le lieu de dépôt du matériel. Nous avons en effet privilégié la notion de site afin de redonner une certaine unité aux collections issues du gisement.

Le réexamen actuel des collections anthropologiques de Spy est le plus avancé sur le matériel conservé à l'IRSNB. Il a déjà permis d'obtenir des résultats prometteurs. Ainsi, parmi les vestiges dentai-

res, deux spécimens issus des fouilles de Fr. Twiesselmann doivent être signalés.

Une première prémolaire (P1) supérieure droite 113a a été découverte par P. Semal et Br. Maureille en 2002. La correspondance exacte de sa facette de contact distale avec la mésiale de la P2 droite du fragment de maxillaire 11A montre qu'elle fait partie de la denture attribuée à Spy 2. Ses caractéristiques morphométriques concordent avec celles de son symétrique, la P1 gauche isolée 11F. De plus, les facettes de contact, respectivement mésiale et distale, de la dent 113a et de la canine supérieure droite isolée 11G concordent. Cette dernière était déjà rapportée au maxillaire de Spy 2 mais leur association apparaît désormais certaine.

Une autre découverte importante est celle de la dent 94a, trouvée et reconnue en 2002 par P. Semal et Br. Maureille comme la troisième molaire (M3) supérieure droite du fragment de maxillaire 11A rapporté à l'individu Spy 2. Elle conserve un petit fragment de processus alvéolaire qui recolle avec celui de 11A. La facette de contact mésiale de cette dent et la distale de la M2 en place sur 11A concordent parfaitement. En outre, d'un point de vue morphologique et métrique, la dent 94a est le symétrique indiscutable de la M3 gauche que porte le fragment de maxillaire 11B.

Ces nouvelles découvertes présentent des intérêts multiples. D'une part, elles viennent augmenter l'échantillon fossile. La denture supérieure de Spy 2 compte maintenant 12 dents, seules les 2 incisives centrales, l'incisive latérale droite et la canine gauche étant absentes. D'autre part, la mise au jour de ces pièces dans les collections des fouilles des années 1950 apporte des informations sur l'histoire du gisement et des différents travaux qui s'y sont déroulés. Elles pourraient, peut-être, aider à reconstruire une « stratigraphie » cohérente entre les investigations successives qui ont eu lieu à Spy. Elles encouragent, enfin, à la poursuite de l'étude minutieuse de l'ensemble du matériel. Comme nous l'avons mentionné plus haut, le mélange des restes de différents niveaux est attesté et il n'est pas exclu de retrouver de nouveaux vestiges humains néandertaliens. Les remontages de pièces osseuses humaines qui ont déjà été reconnues parmi les vestiges issus de fouilles de l'IRSNB (1948-1956) l'attestent. Ils sont représentés sur le plan de fouilles de Fr. Twiesselmann (fig. 3). Une première analyse montre que les appariements s'effectuent aussi bien entre des carrés de fouilles distants de plusieurs mètres qu'entre des niveaux différents. La première prémolaire de Spy 2 a été trouvée dans les déblais situés dans le haut de la pente, tandis que la troisième molaire provient de la terre humique superficielle.

Cette première approche permet de tirer les quelques conclusions sur le contenu anthropologique de la grotte de Spy. En se basant sur l'échantillon dentaire disponible actuellement, un NMI de 24 individus a été provisoirement calculé. Les deuxièmes molaires inférieures déciduales droites et gauches représentent au moins 5 enfants et les deuxièmes molaires inférieures permanentes droites appartiennent à au moins 19 adultes, dont les 2 adultes néandertaliens

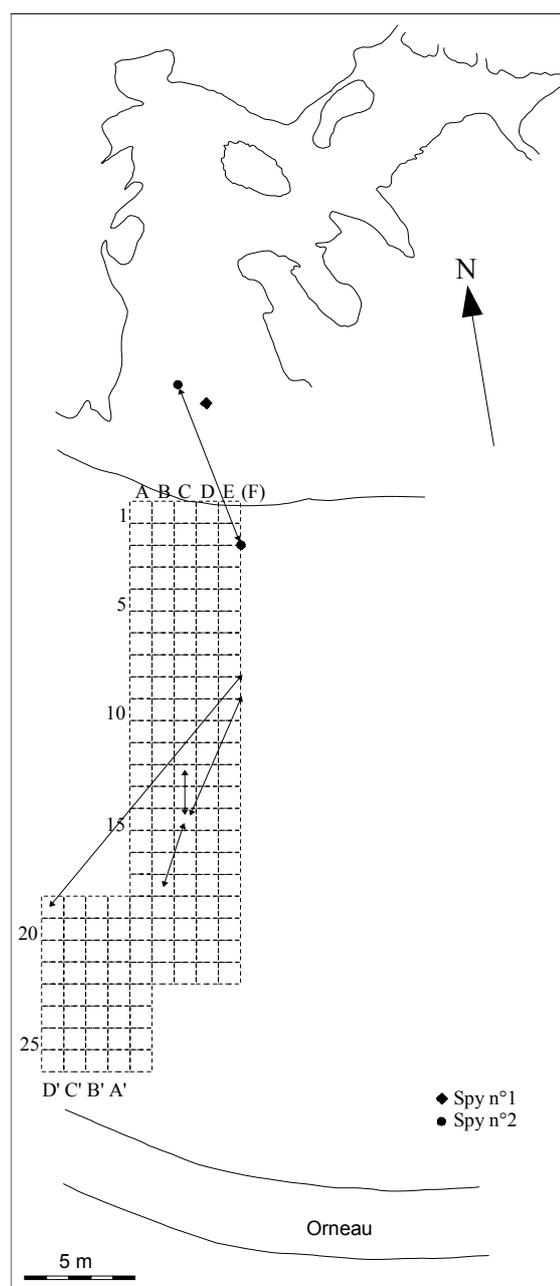


Fig. 3 — Plan des fouilles de Fr. Twiesselmann, de 1952 à 1954, replacées par rapport à la grotte, et première répartition spatiale des remontages des fragments humains.

Spy 1 et Spy 2. Toutes les parties du corps sont représentées, y compris les petits os de la main et du pied. Les pièces inventoriées vont de fragments de voûte crânienne de 1 cm de côté à des os longs entiers.

5. Conclusions et perspectives

À la lumière des données préliminaires que nous venons d'exposer, il nous apparaît essentiel de reconsidérer le statut de chaque os, dent ou fragment osseux de Spy individuellement. Un protocole a été établi : chacun des vestiges humains sera caractérisé par sa description morphologique, métrique et la détermination de son appartenance au groupe néandertalien ou anatomiquement moderne. Comme de nombreux individus de Spy sont d'âge néolithique (Semal *et al.*, 1996), un échantillon de comparaison, composé de Néolithiques mosans, sera utilisé.

Quant aux individus néandertaliens de Spy, ils seront « reconstruits » sur base des résultats de cette approche et de l'appariement ou de l'association éventuelle de certaines pièces avec les éléments humains d'attribution sûre. Les restes néandertaliens ainsi identifiés feront l'objet d'un programme d'acquisition par *Computer Tomography* en collaboration avec le Pr. St. Louryan de l'ULB. La découverte de nouvelles pièces néandertaliennes non traitées autorise également la réalisation d'analyses isotopiques et moléculaires qui permettront de tester et de préciser les résultats de l'approche anthropologique.

Enfin, l'ensemble des pièces sera encodé dans le système MARS (Semal *et al.*, 2004) afin de les rendre accessibles à la communauté scientifique sous forme d'une collection virtuelle unitaire.

Remerciements

Nos plus vifs remerciements s'adressent à M. Toussaint du Service régional de l'Archéologie de la Région wallonne et à St. Pirson de l'Institut royal des Sciences Naturelles de Belgique pour les échanges continus d'idées et d'informations. Nous tenons à exprimer notre gratitude à É. Poty et M. Otte de l'Université de Liège, à A. Cahen-Delhay, N. Cauwe, Cl. Massart et L. Paquay des Musées royaux d'Art et d'Histoire, à M. Dewez de l'Université Catholique de Louvain, à J.-L. Antoine du Musée archéologique de Namur, à Ph. Pirson et à Mme Dallemagne pour l'accès aux archives et aux collections.

Merci encore à Ph. Masy et H. Collet pour leur aide et à St. Louryan de l'Université Libre de Bruxelles pour le support intellectuel et matériel dans l'étude radiologique des fossiles.

Cette recherche est financée par le projet MARS (*Multimedia Archaeological Research System*), le projet européen TNT (*The Neandertal Toolbox*) et le projet action 1 de L'IRSNB intitulé « Étude pluridisciplinaire des collections provenant de la grotte de Spy : nouvelles approches techniques et scientifiques ».

Bibliographie

CAHEN D., 1986. La grotte de Spy et son importance pour la préhistoire de Belgique. In : A. Leguebe et D. Cahen (éds), *Au temps des Hommes de Spy. Nos ancêtres, les néandertaliens*. Bruxelles, Éditions du Crédit Communal : 31-47.

DE LOË A., 1905. Continuation des fouilles dans la grotte de Spy. *Bulletins des Musées royaux d'Arts Décoratifs et Industriels*, 5 (1) : 22-23.

DE LOË A. & RAHIR E., 1911. Nouvelles fouilles à Spy, grotte de la Betche-aux-Rotches. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, 30 : XL-LVIII.

DE PUYDT M. & LOHEST M., 1886. Exploration de la grotte de Spy. *Annales de la Société Géologique de Belgique*, 13 : 34-39.

DE PUYDT M. & LOHEST M., 1887. L'homme contemporain du Mammouth à Spy (Namur). In : *Annales de la Fédération Archéologique et Historique de Belgique*, Compte rendu du Congrès de Namur (1886) : 207-240.

DE RADZISTSKY D'OSTROWICK I., 1909. Grotte de Brèche aux Roches (Spy). *Bulletin de la Société Scientifique et Littéraire « Les chercheurs de la Wallonie »*, 3 : 125-127.

DEWEZ M., 1981a. Spy. Cent ans de fouilles et de découvertes. *Parcs Nationaux* [Bulletin trimestriel de l'association Ardenne et Gaume], XXXVI (1) : 25-42 [= Monographie n° 13].

DEWEZ M., 1981b. Achèvement des fouilles sur la terrasse inférieure à Spy. In : *Activités 80 du SOS fouilles*, 2/1981 : 59-72.

FRAIPONT J. & LOHEST M., 1887. La race humaine de Néanderthal ou de Canstadt en Belgique. Recherches ethnographiques sur des ossements humains découverts dans les dépôts quaternaires d'une grotte à Spy et détermination de leur âge géologique. *Archives de Biologie*, 7 : 587-757.

HAMAL-NANDRIN J., SERVAIS J., FRAIPONT Ch., LECLERCQ S. & LOUIS M., 1939. La grotte de Spy (Province de Namur – Belgique). In : *Mélanges de Préhistoire et d'Anthropologie offerts par ses collègues, amis et disciples au Professeur Comte H. Begouën*. Toulouse, Université de Toulouse : 143-148.

HRDLIČKA A., 1930. *The skeletal remains of early man*. Washington, National Museum of Natural History, Smithsonian Miscellaneous Collections 83.

LOHEST M., JULIN Ch. & RUTOT A., 1925. *Notice sur Julien Fraipont*. Bruxelles, Académie royale de Belgique.

OTTE M., 1979. *Le Paléolithique Supérieur Ancien en Belgique*. Monographies d'Archéologie Nationale 5. Bruxelles, Musées royaux d'Art et d'Histoire.

RUCQUOY A., 1886-1887. Note sur les fouilles faites en Août 1879 dans la caverne de la *Bèche-aux-Roches*, près de Spy. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, 5 : 318-328.

RUTOT A., 1904. Le Préhistorique dans l'Europe Centrale. Coup d'œil sur l'état des connaissances relatives aux industries de la pierre à l'exclusion du néolithique, en 1903. In : *Annales de la Fédération Archéologique et Historique de Belgique*. *Compte rendu du Congrès de Dinant (1903)* : 3-255.

SEMAL P., TWIESELMANN Fr., HAUZEUR A. & DEWEZ M., 1996. Étude d'une face humaine découverte dans les niveaux « gravettiens » des dépôts de pente de la grotte de Spy. Fouilles de Fr. Twiesselmann (1950-54). *Notae Praehistoricae*, 16 : 171-181.

SEMAL P., CORNELISSEN E. & CAUWE N., 2004a. MARS: multimedia archaeological research system. *Notae Praehistoricae*, 24 : 203-208.

SEMAL P., KIRCHNER St., MACCHIARELLI R., MAYER P. & WENIGER G. C., 2004b (sous presse). TNT: The Neanderthal Tools. In : K. Cain, Y. Chrysanthou, F. Niccolucci et N. Silberman (éds), *The 5th International Symposium on Virtual Reality, Archaeology and Cultural Heritage VAST (2004) - Short Presentations*, 2 p.

THOMA A., 1986. Une mandibule d'enfant de Spy. *Bulletin de la Société Royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, 97 : 179-182.

TOUSSAINT M., PIRSON St. & BOCHERENS H., 2001. Les Néandertaliens de Belgique. In : N. Cauwe, P.-L. van Berg et A. Hauzeur (éds), *Préhistoire en Belgique/Prehistory in Belgium*. *Anthropologica et Praehistorica*, 112 : 21-38.

TRINKAUS E., 1978. Les métatarsiens et les phalanges du pied des Néandertaliens de Spy. *Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique*, 51 (7) : 1-18.

TWIESELMANN Fr., 1953. Belgique et Luxembourg. In : H. V. Vallois et H. L. Movius (éds), *Catalogue des Hommes Fossiles*. C. R. XIXe Session du Congrès Géologique International à Alger (1952), V : 93-101.

TWIESELMANN Fr., 1971. Belgium. In : K. P. Oakley, B. G. Campbell and T. I. Molleson (éds), *Catalogue of Fossil Hominids - Part 2 : Europe*. Londres, Trustees of the British Museum (Natural History) : 5-13.

ULRIX-CLOSSET M., 1975. *Le Paléolithique moyen dans le bassin mosan en Belgique*. Wetteren, Universa.

Hélène Rougier*

Isabelle Crevecoeur*

Evelyne Fiers

Anne Hauzeur

Patrick Semal

Service Anthropologie et Préhistoire
Institut royal des Sciences naturelles de Belgique
29, rue Vautier
BE - 1000 Bruxelles (Belgique)
Patrick.Semal@naturalsciences.be

* UMR 5199 - PACEA

Laboratoire d'Anthropologie
des populations du passé

Université Bordeaux 1, avenue des Facultés
FR - 33405 Talence cedex (France)

Mietje Germonpré

Paléontologie

Institut royal des Sciences naturelles de Belgique
29, rue Vautier
BE - 1000 Bruxelles (Belgique)

Bruno Maureille

UMR 5199 - PACEA

Laboratoire d'Anthropologie
des populations du passé

Université Bordeaux 1, avenue des Facultés
FR - 33405 Talence cedex (France)