

## Le Paléolithique ancien de *La Belle-Roche* (Sprimont, province de Liège)

J.-M. CORDY

### 1. Définition du site préhistorique de *La Belle-Roche*

L'industrie du Paléolithique ancien de *La Belle-Roche* a été récoltée dans une des couches du remplissage d'un paléokarst mis au jour par les travaux d'une carrière. Son existence a été mise en évidence en 1980 à l'occasion d'une prospection de sauvetage sur le front supérieur d'exploitation de la carrière dite de *La Belle-Roche*, qui exploite le calcaire carbonifère sur le flanc nord de la vallée de l'Amblève près de Comblain-au-Pont (CORDY, 1980). Administrativement, ce site est localisé aux confins de la commune de Sprimont (prov. de Liège), en dessous du village de Fraiture (FIG. 1).

Différentes campagnes de fouilles de sauvetage effectuées entre 1980 et 1999 ont permis de récolter, outre une centaine d'artefacts préhistoriques, de très nombreuses informations sédimentologiques et paléontologiques sur

les différentes strates qui ont progressivement colmaté une très ancienne grotte. Celle-ci correspond à un étage karstique formé par l'Amblève à environ 60 m au-dessus de son cours actuel ; il s'agit en fait d'un très ancien recouvrement de méandre au travers du massif calcaire de Fraiture (CORDY, 1996). Plusieurs recherches interdisciplinaires ont été menées durant ces fouilles sous l'égide de l'Unité de Recherches « Évolution des Vertébrés et Évolution Humaine » (E.V.E.H.) de l'Université de Liège en association avec l'A.S.B.L. « Paléontologie et Archéologie Karstique » (P.A.K.) (CORDY *et al.*, 1992, 1993, 1995).

À la suite de ces recherches, il a bien été établi que la grotte de *La Belle-Roche* constitue un gisement préhistorique exceptionnel pour l'Europe nord-occidentale (CORDY, 1997<sup>a</sup>). En premier lieu, elle conserve les restes d'une faune fossile remarquablement riche et variée, correspondant au début du Quaternaire moyen. La présence du rhinocéros étrusque typique (*Dicerorhinus etruscus*), d'une forme ancestrale du cheval moderne (*Equus caballus mosbachensis*), du bison de Schoetensack (*Bison schoetensacki*), d'une forme ancestrale du lion des cavernes (*Panthera leo fossilis*) et d'une

FIG. 1

Position du site préhistorique sur le plateau supérieur oriental de la carrière de *La Belle-Roche* (commune de Sprimont, province de Liège ; début décennie 80).



panthère particulière (*Panthera gombaszoegensis*) est typique des faunes dites cromériennes. Du point de vue de la microfaune, *La Belle-Roche* est également caractérisée par la présence d'une forme ancestrale d'*Arvicola cantiana*, successeur évolutif du genre *Mimomys* (CORDY *et al.*, 1993, 1995 ; CORDY, 1998). En deuxième lieu, *La Belle-Roche* a livré, dans un contexte géologique, chronologique et paléoécologique particulièrement bien défini, les traces d'une occupation parmi les plus anciennes du Benelux, qui apporte des informations très précieuses sur les premiers peuplements humains en Europe septentrionale.

Une bibliographie exhaustive des publications concernant les recherches à *La Belle-Roche* jusqu'en 1996 peut être trouvée dans un article de synthèse sur le contexte et la problématique des découvertes des artefacts (CORDY, 1998). Les publications ultérieures, à partir de 1996, sont reprises dans le présent article.

## 2. Nouvelles hypothèses de datation

La position chronostratigraphique du remplissage de la grotte est précisée de diverses manières. Deux méthodes physiques livrent une fourchette d'âges assez imprécise : d'une part, la datation  $^{238}\text{U}$ - $^{230}\text{Th}$  des concrétions stalagmitiques recouvrant les sédiments fossilifères est d'au moins 350.000 B.P. (limite de la méthode) ; d'autre part, le paléomagnétisme étant normal dans l'ensemble des couches, il a été considéré comme postérieur à la période

de Matuyama (donc plus récent que 780.000 B.P. ; CORDY *et al.*, 1993, 1995). Par ailleurs, la composition faunique et le degré d'évolution des espèces correspondent aux faunes classiques du Cromérien supérieur en Europe que l'on peut situer vers les S.I.M. 13 à 15, soit grossièrement entre 430.000 B.P. et 585.000 B.P. Enfin, par comparaison avec d'autres gisements paléontologiques européens de référence, l'hypothèse d'un âge correspondant au S.I.M. 14, soit d'environ 500.000 ans, a été proposée (voir par ex. : CORDY, 1998).

À partir de 1996, à l'instigation de É. Juvigné (Géologie du Quaternaire, Université de Liège), de nouvelles recherches ont été entreprises pour tenter de préciser le contexte géomorphologique de la grotte et de son remplissage. En particulier, la couche basale de la grotte, qui est constituée par un gravier fluviatile déposé par l'Amblève, a été rattachée au système des terrasses fluviales de cette rivière et, par corrélation altimétrique, au modèle géomorphologique de la Meuse. Or il est apparu que la terrasse principale de l'Amblève, à laquelle se rattachent les dépôts fluviatiles de base dans la grotte, doit être corrélée à la terrasse de Sint-Geertruid-3 datée classiquement d'environ 1 Ma (RENSON & JUVIGNÉ, 1998 ; RENSON *et al.*, 1997). Dans les années qui ont suivi, un programme d'études géomorphologiques et paléomagnétiques, subventionné par le F.N.R.S., a alors été entrepris à *La Belle-Roche* pour approfondir cette apparente contradiction entre les deux approches chronologiques (géomorphologique et paléontologique). À l'issue de ces nouvelles recherches, l'hypothèse géomorphologique d'un âge ancien (environ 1 Ma) du cailloutis fluviatile sur lequel reposent les dépôts fossilifères à artefacts de la grotte de *La Belle-Roche* a été confirmée (JUVIGNÉ *et al.*, 2005). Dans le cadre de ce modèle, le paléomagnétisme normal reconnu antérieurement à la base des dépôts fossilifères pourrait n'être pas

FIG. 2

Coupe transversale schématisée des galeries II et III du paléokarst : 1 et 2, dépôts fluviatiles ; 3a, limon inférieur ; 3b, blocaille moyenne ; 3c, cailloutis supérieur contenant les restes de l'industrie préhistorique ; 4, dépôts stalagmitiques.

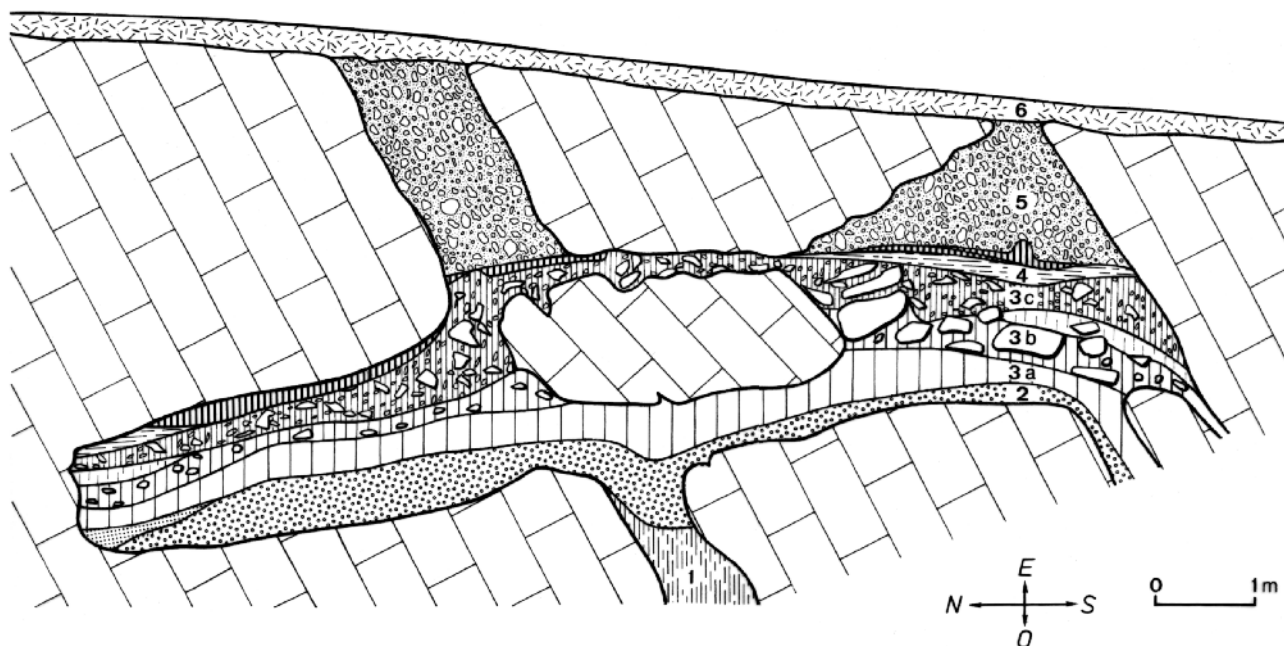






FIG. 3

Coupe longitudinale locale dans la galerie II. Le remplissage est caractérisé par un dépôt de galets et gravier fluviatiles à la base, puis par un dépôt limono-argileux qui se charge de blocs et cailloux calcaires vers le sommet, le tout étant scellé par un entablement stalagmitique tout proche du plafond de la galerie. Le cailoutis calcaire supérieur, recouvert par la calcite, renferme l'industrie préhistorique remaniée.

hérité de la période de Brunhes, mais bien de l'évènement normal de Jaramillo, au sein de la période inverse de Matuyama (JUVIGNÉ *et al.*, 2005).

Toutefois, très récemment, dans le cadre d'un doctorat dirigé par A. Demoulin de l'Unité de Géographie physique et du Quaternaire de l'Université de Liège, G. Rixhon a repris, entre autres, l'analyse géomorphologique détaillée des terrasses de l'Amblève à l'aide d'une nouvelle technique d'investigation basée sur les concentrations de  $^{10}\text{Be}$  et  $^{26}\text{Al}$  cosmogéniques (RIXHON & DEMOULIN, 2010 ; RIXHON *et al.*, 2011). Cette nouvelle approche indique que la terrasse principale de l'Amblève, qui se trouve légèrement en contrebas du site préhistorique, a commencé à se former il y a environ 580.000, ce qui entre parfaitement dans le cadre des premières estimations d'âge qui avaient été proposées à partir de l'échelle biochronologique. L'apparente contradiction avec l'âge produit précédemment par la corrélation spatiale avec la terrasse principale de la Meuse qui date effectivement d'environ 1 Ma se résout par le fait d'une progression diachronique très importante de la mise en

place d'une même terrasse en amont dans les bassins de rivières auxiliaires. Avec ce nouvel éclairage, le site préhistorique de *La Belle-Roche* appartiendrait bien à l'épisode paléomagnétique de Brunhes.

### 3. Recherches archéologiques

Les fouilles de sauvetage du gisement préhistorique de *La Belle-Roche* ont été initiées et poursuivies par l'Unité de Recherches E.V.E.H. de l'Université de Liège. Dans un premier temps, une association de fait (« Association scientifique d'études de *La Belle-Roche* », ou Assébro) a été créée à des fins administratives et a été rapidement transformée en l' A.S.B.L. scientifique P.A.K. Plusieurs scientifiques ont fait partie des conseils d'administration de ces associations, dont M. Ulixir-Closset de 1981 à 2000.

La récolte d'une centaine d'artefacts lithiques indubitables s'est étalée entre les années 1980 et 1998 au cours des fouilles de sauvetage. Les recherches de terrain se sont achevées en 1999 (CORDY *et al.*, 1996-1997, 1998) suite à l'arrêt des subventions accordées précédemment par le Ministère de la Région wallonne.

Dans un premier temps, de 1981 à 1995, M. Ulixir-Closset (par ex : CORDY & ULRIX-CLOSSET, 1981) a déterminé les artefacts issus des fouilles et publié plusieurs études préliminaires. La bibliographie en fin de cet article reprend d'une manière exhaustive tous les travaux auxquels elle a participé dans le cadre de ses recherches à *La Belle-Roche*.

Dans un second temps, à partir de 1996, M. Ulixir-Closset a choisi de conseiller et de soutenir l'étude approfondie des artefacts entreprise par C. Draily (CORDY & DRAILY, 1996 ; DRAILY & CORDY, 1997). Ces recherches ont abouti à une description exhaustive des matériaux et à une interprétation archéologique de l'industrie lithique (DRAILY, 1998). Toutes ces recherches et études établissent que l'industrie est technologiquement peu évoluée et constituée de deux chaînes opératoires : l'une de débitage, l'autre de façonnage sur des galets non préparés, principalement de silex.

« *Le débitage est sommaire et peu exhaustif, les nucléus peu préparés, les plans de frappe pas toujours épannelés produisant essentiellement des éclats corticaux, formant un angle très ouvert avec la face d'éclatement. Ces éclats sont en partie retouchés, le plus souvent par des retouches fort abruptes. Les outils les plus fréquents sont des racloirs, surtout simples et transversaux.* » (DRAILY, 1998 : 52). Il y a également des denticulés.

« *Le façonnage est lui aussi peu évolué, caractérisé essentiellement par les chopping-tools et les choppers dont le tranchant est sinueux et non régularisé. Deux petits bifaces complètent [...] cet assemblage.* » (DRAILY, 1998 : 52).

À cela s'ajoutent quelques traces anthropiques de bouche-rie observées sur différents ossements (CORDY, 1997<sup>b</sup>).

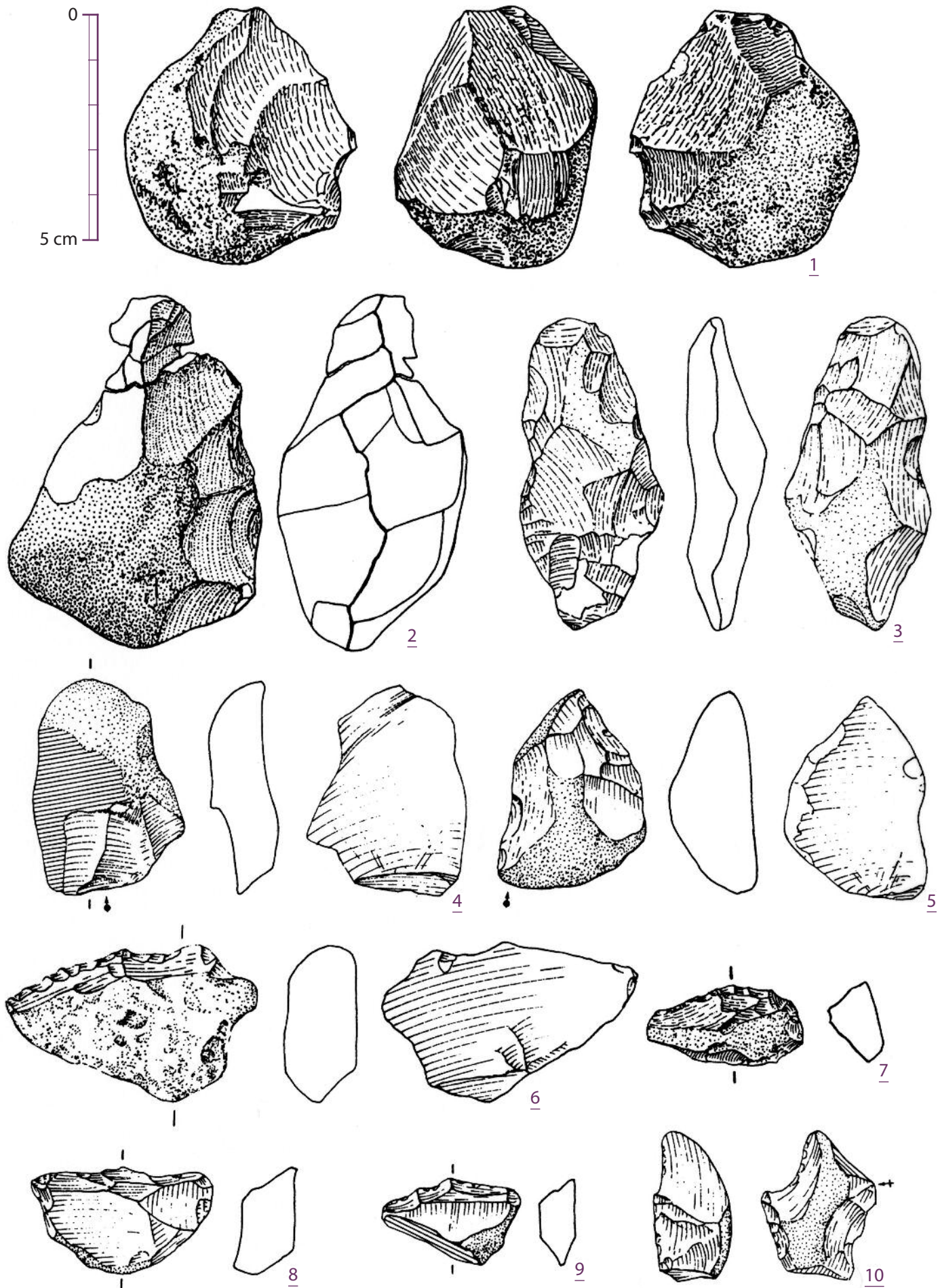


FIG. 2

Artefacts de *La Belle-Roche* : 1-2, chopping-tools ; 3, outil bifacial ; 4, éclat ; 5 racloir convexe simple ; 6-8, racloirs transversaux ; 9, outil denticulé ; 10, éclat encoché (montage réalisé par M. Ullix-Closset et publié in ULLIX-CLOSSET & CORDY, 1991 ; CORDY *et al.*, 1992 et 1993).



## 4. Conclusions

Le site préhistorique de *La Belle-Roche* demeure le seul en Europe nord-occidentale où une présence humaine si ancienne est attestée. En outre, les artefacts du Paléolithique ancien ont été récoltés dans un contexte géomorphologique, sédimentologique et paléontologique particulièrement bien documenté.

Dans ce programme de recherches, M. Ulixir-Closset a joué un rôle essentiel, non seulement dans la reconnaissance de cette industrie du Paléolithique ancien, mais aussi dans le soutien qu'elle a apporté à l'organisation et à l'obtention des moyens indispensables pour mener à bien les fouilles de sauvetage du site exceptionnel de *La Belle-Roche*. Tous nos remerciements et toute notre reconnaissance les plus sincères lui sont transmis à l'occasion de cet article.

## Bibliographie

- CORDY, J.-M., 1980. « Le paléokarst de la Belle-Roche (Sprimont, Liège), premier gisement paléontologique et archéologique du Pléistocène moyen ancien en Belgique ». *Compte-rendu de l'Académie des Sciences de Paris*, série D, 291 : 749-751.
- CORDY, J.-M., 1996. *La grotte préhistorique de La Belle-Roche*. In C. DE BROYER, G. THYS, J. FAIRON, G. MICHEL & M. VROLIX (éds), *Atlas du karst wallon, Prov. de Liège. Tome 1 : Méthodologie et introduction thématique*. Namur, Commission Wallonne d'Étude et de Protection des Sites Souterrains : 73-80.
- CORDY, J.-M., 1997<sup>a</sup>. « *La Belle-Roche* » : les traces du plus ancien peuplement humain du Benelux. In M.-H. CORBIAU, M.-H. (éd.), *Le patrimoine archéologique de Wallonie*. Namur, Ministère de la Région Wallonne, Division du Patrimoine.
- CORDY, J.-M., 1997<sup>b</sup>. « Les plus anciennes traces anthropiques sur os du Benelux ». *Bulletin des Chercheurs de la Wallonie*, 37 : 93-98.
- CORDY, J.-M., 1998. « Contexte et problématique de l'industrie lithique du Paléolithique ancien de "La Belle-Roche" à Sprimont (province de Liège) ». *Études et Documents – Archéologie*, 5 : 9-22.
- CORDY, J.-M., BASTIN, B., DEMARET-FAIRON, M., EK, C., GEERAERTS, R., GROESSENS-VAN DYCK, M.-C., OZER, A., PEUCHOT, R., QUINIF, Y., THOREZ, J., UDRESCU, M., ULRIX-CLOSSET, M. & YERNAUX, G., 1995. *La Belle-Roche. La nature et l'homme, il y a 500 000 ans*, Liège, asbl « Paléontologie et Archéologie karstique ». 36 p.
- CORDY, J.-M., BASTIN, B., DEMARET-FAIRON, M., EK, C., GEERAERTS, R., GROESSENS-VAN DYCK, M.-C., OZER, A., PEUCHOT, R., QUINIF, Y., THOREZ, J. & ULRIX-CLOSSET, M., 1993. « La grotte de la Belle-Roche (Sprimont, Province de Liège) : un gisement paléontologique et archéologique d'exception au Benelux ». *Académie royale de Belgique. Bulletin de la Classe des Sciences*, 6<sup>e</sup> série, t. IV : 165-186.
- CORDY, J.-M., BASTIN, B., EK, C., GEERAERTS, R., OZER, A., QUINIF, Y., THOREZ, J. & ULRIX-CLOSSET, M., 1992. *La Belle-Roche (Sprimont, Belgium): the Oldest Archaeological Site in the Benelux. A report on a Field Trip*. In M. TOUSSAINT (éd.), *Cinq millions d'années, l'aventure humaine. Actes du Symposium de Bruxelles, 12-14 septembre 1990*. Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège, 56 Liège, Service de Préhistoire de l'Université de Liège : 287-301.
- CORDY, J.-M. & DRAILY, C., 1996. *Le gisement du Paléolithique ancien de la Belle-Roche (recherches de 1992 à 1995)*. In J.-M. LÉOTARD & G. COURA (éds), *Actes des journées d'archéologie en Province de Liège*. Liège, Ministère de la Région Wallonne, Direction des fouilles : 19-22.
- CORDY, J.-M., UDRESCU, M., YERNAUX, G. & FONTAINE, R., 1998. « Sprimont : campagne de fouilles 1997 à "La Belle-Roche" ». *Chronique de l'Archéologie Wallonne*, 6.
- CORDY, J.-M. & ULRIX-CLOSSET, M., 1981. « La grotte de la Belle-Roche à Sprimont. Un gisement à galets aménagés du Pléistocène moyen ». *Notae Praehistoricae*, 1 : 30.
- CORDY, J.-M., YERNAUX, G., UDRESCU, M. & FONTAINE, R., 1996-1997. « Sprimont : campagnes de fouilles 1995 et 1996 à "La Belle-Roche" ». *Chronique de l'Archéologie Wallonne*, 4-5.
- DRAILY, C., 1998. « L'industrie lithique du Paléolithique ancien de "La Belle-Roche" à Sprimont (province de Liège) ». *Études et Documents – Archéologie*, 5 : 23-56.
- DRAILY, C. & CORDY, J.-M., 1997. « L'industrie lithique de La Belle-Roche à Sprimont (Liège, Belgique) : Paléolithique inférieur ». *Notae Praehistoricae*, 17 : 11-20.
- JUVIGNÉ, E., CORDY, J.-M., DEMOULIN, A., GEERAERTS, R., HUS, J. & RENSON, V., 2005. « Le site archéo-paléontologique de La Belle-Roche (Belgique) dans le cadre de l'évolution géomorphologique de la vallée de l'Amblève inférieure ». *Geologica Belgica*, 8 : 121-133.
- RENSON, V. & JUVIGNÉ, E., 1998. « Origine et mise en place des silex du site archéo-paléontologique de "La Belle-Roche", Sprimont (province de Liège) ». *Études et Documents - Archéologie*, 5 : 57-62.
- RENSON, V., JUVIGNÉ, E. & CORDY, J.-M., 1997. « L'Homme était-il présent en haute Belgique il y a un million d'années ? ». *Notae Praehistoricae*, 17 : 7-9.
- RIXHON, G., BRAUCHER, R., BOURLÈS, D., SIAME, L., BOVY, B. & DEMOULIN, A., 2011. « Quaternary river incision in NE Ardennes (Belgium) – Insights from 10Be/ 26Al dating of river terraces ». *Quaternary*

*Geochronology*, 6 : 273-284.

RIXHON, G. & DEMOULIN, A., 2010. « Fluvial terraces of the Amblève: a marker of the Quaternary river

incision in the NE Ardennes massif (Western Europe) ». *Zeitschrift für Geomorphologie*, 54 : 161-180.