

Chroniques

Nouvelles datations de deux ensembles aurignaciens du bassin mosan

Malgré sa richesse, on possède très peu de données chronologiques fiables relatives à l'Aurignacien du bassin mosan. Ce problème est en majeure partie dû à l'ancienneté des fouilles rendant difficile l'association entre des éléments datables et les industries lithiques.

Durant les deux dernières décennies, quelques données ont pu être obtenues lors de nouvelles fouilles. Elles donnent à l'Aurignacien belge une place chronologique relativement classique, entre 32000 et 33000 BP à Maisières (Haesaerts, 2004), vers 31000 BP pour une pointe de sagaie du trou al'Wesse (Modave; Otte *et al.*, 1998), vers 29000 BP au trou Walou (Trooz; Vrielynck, 1999: 48).

Élément crucial dans le débat sur la transition entre les Paléolithiques moyen et supérieur, c'est surtout la datation des débuts de l'Aurignacien qui a fait l'objet des discussions les plus vives. En Belgique, la date de 41300 ± 1690 BP (CAMS-10352) obtenue pour la couche 3 du trou Magrite (Pont-à-Lesse; Straus, 1995) apparaît comme douteuse (Haesaerts, 1995: 52; Vrielynck, 1999: 48) et a été vivement contestée (Zilhão & d'Errico, 1999; Jacobi & Pettitt, 2000: 517). Dans l'état actuel des données, l'Aurignacien du bassin mosan n'est pas plus vieux que 33000–34000 BP, en harmonie avec la chronologie des autres ensembles aurignaciens de la plaine septentrionale de l'Europe (Flas, 2004).

Mais la datation de l'apparition de l'Aurignacien dans nos régions n'est pas le seul problème, la fin de la période pose également question. Il est généralement convenu que l'Aurignacien a pris fin vers 29000–28000 BP, époque à laquelle

le Gravettien commence à s'implanter dans nos régions (Djindjian *et al.*, 1999 : 168–169). Cependant, différentes datations laissaient supposer une plus longue pérennité de l'Aurignacien, jusque 25000–23000 BP (Dewez, 1985: 121; Otte, 1983: 315; Otte & Miller, 1999). Ces datations (tableau 1), réalisées dans les années 1970 et 1980, sont cependant toutes insatisfaisantes.

Pour la grotte de Halleux (Sprimont), aussi appelée « Traweye Rotche », rien ne permet de rattacher à l'Aurignacien les quelques artefacts découverts (Toussaint *et al.*, 1986). La date obtenue pour le niveau aurignacien de Spy, comme celles du niveau gravettien du même site, sont considérées comme non fiables (Dewez, 1989; Djindjian *et al.*, 1999: 346; Vrielynck, 1999: 41). Il s'agit, comme pour la grotte de la Princesse Pauline, de mesures effectuées à l'IRPA dans les années 1970, ce qui laisse un doute quant à leur validité eut égard au rajeunissement systématique des datations réalisées par ce laboratoire à cette époque.

Lors de la datation du trou du Renard, la technique AMS n'existait pas encore et diverses esquilles osseuses ont été rassemblées pour obtenir la quantité de carbone nécessaire (Otte 1976: 136). Ce procédé augmente le risque de mélange, en particulier lorsque la collection provient de fouilles anciennes. Par ailleurs, la préparation de l'échantillon n'a pas été optimale et des contaminations ne sont pas à exclure (Vrielynck, 1999: 48).

Toutes ces datations avaient donc de bonnes raisons d'être considérées comme douteuses. Ces suspicions étaient renforcées par l'exemple

Site	Date ^{14}C BP	Référence échantillon	
Grotte de Halleux « Traweye Rotche »	25440 ± 470	Lv-1241	Dewez, 1985 : 121
Spy	25300 ± 510	IRPA-203	Gilot, 1984 : 119
Trou du Renard	24530 ± 470	Lv-721	Otte, 1976
Grotte de la Princesse Pauline	23460 ± 500	IRPA-201	Gilot, 1984 : 119

Tabl. 1 — Datation ^{14}C , indiquant la possibilité d'un stade récent de l'Aurignacien du bassin mosan.

de l'Aurignacien allemand, où les ensembles du Vogelherd, de Hohlenstein-Stadel et de Bockstein-Törle avaient reçu des datations entre 20000 et 27000 B.P. qui ont été infirmées par de nouvelles mesures AMS leur donnant désormais un âge plus ancien que 30000 BP (Conard & Bolus, 2003).

Cependant, une datation ^{14}C AMS réalisée récemment sur un fragment de pointe de sagaie losangique en bois de renne, provenant du trou Magrite et attribué typologiquement à l'Aurignacien, a relancé l'hypothèse d'une continuation plus longue de ce type d'industrie. En effet, cet artefact a été daté de 25080 ± 320 BP (OxA-6564; Charles *et al.*, 2003: 82).

C'est dans ce contexte qu'il a été décidé de tenter de nouvelles datations sur les ensembles aurignaciens de la grotte de la Princesse Pauline et du trou du Renard. La grotte de la Princesse Pauline a été fouillée entre 1920 et 1922 par E. Rahir et le baron A. de Loë (de Loë, 1922; Rahir, 1931; Otte, 1979: 311–331). Ces fouilles menées dans la salle principale de la grotte ont révélé un dépôt sédimentaire de seulement un mètre d'épaisseur, dans lequel se trouvait une unique couche archéologique située à 50 cm de profondeur. Ce « niveau d'habitat nettement aurignacien [...] était facilement reconnaissable à sa coloration rouge due à la présence d'oligiste » (de Loë, 1922: 79–80). Un foyer, en tout cas une zone cendreuse, marquait également ce niveau d'occupation (Rahir, 1931: 100). La collection issue de ces fouilles n'est pas très importante numériquement et se caractérise par l'importance des grattoirs carénés à museau, des burins dièdres et la faible présence des burins carénés et busqués. Ce matériel a été rapporté à l'Aurignacien II, estimé dans l'oscillation d'Arcy; attribution que tendait à confirmer le caractère interstadiaire de la faune comprenant des espèces de steppes comme le mammoth, le rhinocéros laineux et le cheval, mais aussi de milieux boisés comme l'ours des cavernes et le cerf (Cordy, 1974). L'important matériel osseux, dont, notamment, une pointe de sagaie à base massive, deux canines perforées, un anneau et des bâtonnets en ivoire, confirme le caractère aurignacien de cet ensemble (Otte, 1974). Entre 1923 et 1931, J. Colette a mené des fouilles sur la terrasse et dans la « salle latérale » et y a rencontré une succession de dépôts plus complexe incluant un premier niveau ayant livré quelques artefacts hypothétiquement rattachés au Gravettien (présence d'une pièce à dos). Le

niveau aurignacien était apparemment situé à cet endroit à une profondeur plus importante (Otte, 1979: 315).

Le trou du Renard a été fouillé en 1900 par E. Rahir, A. de Loë et E. Van Den Broeck (Rahir, 1914; Otte, 1979: 97). La terrasse n'a livré que peu de matériel. Cependant, une tranchée creusée dans la salle principale a révélé deux niveaux archéologiques. Le premier se situait à 80 cm de profondeur et comprenait deux foyers distincts ayant livré l'industrie aurignacienne et la faune qui l'accompagne. Un second niveau, moustérien cette fois, se trouvait à plus de trois mètres de profondeur. Les dépôts entre ces deux occupations étaient stériles. Le niveau supérieur a livré une faible industrie (moins de 500 artefacts lithiques) attribuée à l'Aurignacien et dont l'outillage est marqué par la présence de burins busqués et carénés, ainsi que des chutes de burins et des lamelles provenant de ceux-ci (Otte 1976). Ici encore, la faune indique une oscillation moins rigoureuse considérée comme l'Interstade d'Arcy (Cordy, 1976), même si la date obtenue à cette époque, situant l'occupation vers 24000 BP, laissait planer quelques doutes sur cette position chronologique (Otte, 1979: 103).

Par rapport aux autres ensembles aurignaciens provenant de fouilles anciennes, ces deux collections présentent l'avantage d'être *a priori* homogènes. En effet les fouilles n'ont révélé qu'un seul niveau du Paléolithique supérieur (avec, cependant, la possibilité d'un faible niveau gravettien à la grotte de la Princesse Pauline), ce qui a évité les habituels mélanges entre différents types d'industries comme ce fut le cas lors des fouilles de sites plus riches. Un niveau moustérien est bien présent au trou du Renard, mais séparé de l'Aurignacien par presque deux mètres de sédiments stériles.

Cette homogénéité des ensembles a permis la sélection, pour le trou du Renard, d'un fragment de côte portant des traces de découpe et, pour la grotte de la Princesse Pauline, d'un fragment d'omoplate de bouquetin imprégné d'ocre, afin de procéder à de nouvelles mesures radiométriques (tableau 2).

Les résultats obtenus sont en désaccord avec l'attribution de ces niveaux aurignaciens à l'oscillation d'Arcy établie sur base de la faune. Cependant l'attribution à l'oscillation d'Arcy plutôt qu'à une autre phase interstadiaire se basait aussi sur la nature aurignacienne de l'industrie, classée *a priori* dans cette phase climatique (Cordy, 1976: 145). Si la faune a bien

Site	Date ¹⁴ C BP	Référence échantillon	
Trou du Renard	27920 ± 210	GrA-28196	Fragment de côte avec traces de découpe
Grotte de la Princesse Pauline	25580 ± 170	GrA-28204	Fragment d'omoplate de <i>Capra ibex</i> ocré

Tabl. 2 — Nouvelles datations ¹⁴C AMS.

un caractère interstadiaire, la datation pourrait correspondre à l'oscillation de Maisières dans le cas du trou du Renard et à l'oscillation des Wartons (Haesaerts, 2000:30) pour la grotte de la Princesse Pauline. D'un autre côté, ces résultats vieillissent sensiblement ces ensembles par rapport aux datations peu fiables obtenues dans les années 1970.

Dans le cas de la grotte de la Princesse Pauline, la présence de quelques artefacts probablement gravettiens découverts lors des fouilles de J. Colette laisse ouverte la possibilité d'un mélange d'une occupation aurignacienne et gravettienne lors des fouilles de E. Rahir et A. de Loë. Cette hypothèse pourrait servir d'argument rejeter la date obtenue, mais le choix d'un os ocré relie clairement l'échantillon à l'industrie aurignacienne et la collection provenant de ces fouilles est typologiquement homogène.

Ces deux nouvelles dates, auxquelles il faut ajouter celle obtenue sur une pointe de sagaie du trou Magrite, semblent donc confirmer la prolongation de l'Aurignacien du bassin mosan jusqu'aux environs de 25000 BP. Ceci implique une contemporanéité avec le Gravettien, présent dès 28000 BP à Maisières-Canal (Haesaerts & Damblon, 2004) et vers 26000 BP à la station de l'Hermitage à Huccorgne (Haesaerts, 2000). Cela paraît assez étonnant en comparaison des données chronologiques provenant des autres régions d'Europe. Cependant des datations ¹⁴C AMS obtenues pour l'Aurignacien de Breitenbach (Thuringe), entre 27800 ± 340 BP (OxA-8512) et 25950 ± 850 BP (OxA-8513; Street & Terberger, 2000:282-285), indique qu'il ne s'agit peut-être pas d'un phénomène isolé dans la plaine septentrionale de l'Europe.

Remerciements

Je tiens à remercier Nicolas Cauwe et Anne Cahen-Delhay pour leur autorisation d'effectuer ces datations sur des ossements provenant des collections des Musées royaux d'Art et d'Histoire.

Ces recherches ont été réalisées dans le cadre du projet de thèse, *L'émergence du Paléolithique supérieur dans la plaine septentrionale de l'Europe*, accordé par la Politique scientifique fédérale.

Bibliographie

- CHARLES R., HEDGES R. & JADIN I., 2003. Aurignacian point, butchery remains and Radiocarbon Accelerator Dates from the *Trou Magrite* at Pont-à-Lesse (Commune of Dinant, Province of Namur, Belgium), *Anthropologica et Præhistorica*, **114** : 81-84.
- CONARD N.J. & BOLUS M., 2003. Radiocarbon dating the appearance of modern humans and timing of cultural innovations in Europe: new results and new challenges. *Journal of Human Evolution*, **44** : 331-371.
- CORDY J.-M., 1974. La faune aurignacienne de la grotte de la Princesse Pauline à Marche-les-Dames. *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, **85** : 243-252.
- CORDY J.-M., 1976. La faune aurignacienne du Trou du Renard à Furfooz (Province de Namur). *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, **87** : 141-146.
- DE LOË A., 1922. Les fouilles de Marche-les-Dames. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, **37** : 79-81.
- DEWEZ M., 1985. L'art mobilier paléolithique du Trou Magrite dans son contexte stratigraphique. *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, **96** : 117-133.
- DEWEZ M., 1989. Données nouvelles sur le Gravettien de Belgique. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, **86** : 138-142.
- DJINDJIAN F., OTTE M. & KOZŁOWSKI J.K., 1999. *Le paléolithique supérieur en Europe*. Paris, Armand Collin, 474 p.
- HAESAERTS P., 1995. Le remplissage de la tranchée C du Trou Magrite. In : M. Otte & L. G. Straus (dir.), *Le Trou Magrite : fouilles 1991-1992. Résurrection d'un site classique en Wallonie*. ERAUL **69**. Liège : 47-54.
- HAESAERTS P., 2000. Stratigraphie de la station préhistorique de l'Hermitage à Huccorgne. In : L. G. Straus, M. Otte & P. Haesaerts (dir.), *La station de l'Hermitage à Huccorgne* :

- Un habitat de plein-air à la frontière septentrionale du monde gravettien*. ERAUL 94. Liège : 15–34.
- HAESAERTS P., 2004. Maisières-Canal (2000–2002) : cadre stratigraphique. In : R. Miller, P. Haesaerts & M. Otte (dir.), *L'atelier de taille aurignacien de Maisières-Canal (Belgique)*. ERAUL 110. Liège : 13–26.
- HAESAERTS P. & DAMBLON F., 2004. Les dates radiocarbone. In : R. Miller, P. Haesaerts & M. Otte (dir.), *L'atelier de taille aurignacien de Maisières-Canal (Belgique)*. ERAUL 110. Liège : 27–28.
- FLAS D., 2004. L'atelier de débitage de Maisières dans le contexte de l'Aurignacien du Nord-Ouest de l'Europe. In : R. Miller, P. Haesaerts & M. Otte (dir.), *L'atelier de taille aurignacien de Maisières-Canal (Belgique)*. ERAUL 110. Liège : 113–119.
- GILOT É., 1984. Datations radiométriques. In : D. Cahen, P. Haesaerts (éd.), *Peuples chasseurs de la Belgique Préhistorique dans leur cadre naturel*. Bruxelles, Institut royal des Sciences naturelles de Belgique : 117–125.
- JACOBI R.M., PETTITT P.B., 2000. An Aurignacian point from Uphill Quarry (Somerset) and the earliest settlement of Britain by *Homo sapiens sapiens*. *Antiquity*, 74 : 513–518.
- OTTE M., 1974. L'industrie osseuse aurignacienne de la grotte de la Princesse à Marchelles-Dames, Province de Namur, Belgique. *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, 85 : 209–241.
- OTTE M., 1976. L'occupation aurignacienne du Trou du Renard (Furfooz). *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, 87 : 117–139.
- OTTE M., 1979. *Le paléolithique supérieur ancien en Belgique*. Bruxelles, Musées royaux d'Art et d'Histoire, Monographies d'archéologie nationale 5, 684 p.
- OTTE M., COLLIN F., MILLER R., ENGESSER K., 1998. Nouvelles datations du Trou Al'Wesse dans son contexte régional. *Notae Praehistoricae*, 18 : 45–50.
- OTTE M. & MILLER R., 1999. Chronologie paléolithique du Benelux : phase récente (40–10.000 B.P.). In : P.M. Vermeersch & J. Renault-Miskovsky (éd.), *European Late Pleistocene Isotope Stages 2 and 3: Humans, their Ecology & Cultural Adaptation*. ERAUL 90. Liège : 81–89.
- RAHIR E., 1914. Découvertes archéologiques faites à Furfooz, de 1900 à 1902. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, 33 : 16–65.
- RAHIR E., 1931. Les rochers de Marche-les-Dames et leur plateau recouvrant. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, 46 : 94–113.
- STREET M., TERBERGER T., 2000. The German Upper Palaeolithic 35,000 – 15,000 BP. New dates and insights with emphasis on the Rhineland. In : W. Roebroeks, M. Mussi, J. Svoboda & K. Fennema (eds), *Hunters of the Golden Age. The Mid Upper Palaeolithic of Eurasia 30,000 – 20,000 BP*. Leiden University. Leiden : 281–297.
- TOUSSAINT M., BONÉ E., GILOT E., HEIM J., LAWARRÉE G., SABLON R. & VAN GOETHEN J., 1986. Paléoenvironnement du Paléolithique supérieur ancien de la caverne de la Traweye Rotche à Sprimont (province de Liège, Belgique). *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, 97 : 99–132.
- VRIELYNK O., 1999. *La chronologie de la préhistoire en Belgique. Inventaire des datations absolues*, Liège, Société Wallonne de Paléolithologie, Mémoire n° 8, 76 p.
- ZILHÃO J., & D'ERRICO F., 1999. Reply to Straus, Mellars, and Otte, *Current Anthropology*, 40 : 355–364.

Adresse de l'auteur :

Damien FLAS
Musées royaux d'Art et d'Histoire
Parc du Cinquantenaire, 10
1000 Bruxelles
BELGIQUE
d.flas@kmkg-mrah.be

**Le Musée d'Anatomie et Embryologie humaines
de la Faculté de Médecine de l'Université Libre de Bruxelles :
des origines historiques aux techniques de pointe**

Les toutes premières collections d'Anatomie furent constituées vers 1870, par le professeur Louis de Roubaix (Van Kalken, 1955). Il est cependant difficile de dire si les pièces de cette première ébauche de musée ont été conservées, et où elles étaient entreposées.

L'origine incontestable des collections anatomiques du Laboratoire d'Anatomie et Embryologie remonte à l'Institut d'Anatomie Raoul Warocqué, installé en 1885 au Parc Léopold (fig. 1). Cet institut faisait partie de la « cité scientifique » édifée par l'ULB non loin du Museum d'Histoire Naturelle. Il jouxtait l'Institut de Physiologie (aujourd'hui le Lycée Jacqmain), l'Institut de Sociologie (la bibliothèque Solvay, aujourd'hui classée), et un Institut d'Hygiène, démoli depuis, et situé à l'emplacement de l'Institut Eastman. Le bâtiment dit « Warocqué » existe toujours et est actuellement partagé par le Lycée Jacqmain et l'Institut d'Hygiène et d'Épidémiologie de la Région bruxelloise (Van Kalken, 1955, Brauman & Demanet, 1985). Le *spectatorium* (amphithéâtre) d'Anatomie y est toujours présent, désaffecté depuis la fermeture de l'institut, et menace ruine.

Le professeur Albert Brachet, arrivé à l'institut en 1904, et son collègue et successeur Albert Dalcq, ont veillé à mettre sur pied une collection originale de pièces anatomiques et

embryologiques, alimentée par le legs de corps encore actif actuellement (Mulnard, 1999).

Quelques précieux documents iconographiques nous renseignent sur la nature de certains des spécimens collectés, dont quelques-uns ornent encore le musée actuel sur le campus hospitalo-facultaire d'Anderlecht.

L'Institut Warocqué ferma ses portes en 1929 lorsque la Faculté de Médecine prit ses nouveaux quartiers à la Porte de Hal, à côté de l'hôpital Saint-Pierre fraîchement reconstruit. C'est à partir de ce moment que naquit le véritable musée d'Anatomie et Embryologie, grâce aux efforts conjugués des professeurs Dalcq, Pasteels, et plus tard Mulnard et Milaire. Une politique dynamique de legs volontaire de corps, initiée par Albert Dalcq, permit de multiplier les pièces didactiques (Mulnard, 2001). Constitué de multiples pièces osseuses, de matériel disséqué, de moulages divers, de fœtus normaux et malformés, le musée s'ouvre à tous les aspects de la morphologie macroscopique. Des moulages de paléo-anthropologie ont été introduits par François Twiesselmann, alors chef de travaux d'anatomie. Le local qui l'abrite, cependant, est exigu et se prête mal aux visites. Il demeure donc davantage un conservatoire de pièces didactiques qu'un véritable musée.



Fig. 1 — L'ancien Institut d'Anatomie Warocqué, au Parc Léopold. Le *spectatorium* d'Anatomie se trouve dans le module polygonal central.

Au début des années soixante, l'amphithéâtre d'anatomie a été doté de matériel audio-visuel permettant de projeter en direct l'image des pièces sur des écrans de télévision pendant les cours (fig. 2), rendant ceux-ci plus dynamiques et plus proches de la réalité anatomique. Le bâtiment B, qui abritait les sciences morphologiques, et donc les installations d'Anatomie, a été rasé lors de la seconde (et récente) reconstruction de l'hôpital Saint-Pierre (fig. 3).



Fig. 2 — Démonstration télévisée d'anatomie dans les années soixante, par le professeur Jacques Mulnard. Campus de la Porte de Hal, amphithéâtre d'anatomie.

Le déménagement de la Faculté sur le site du campus «Érasme», en 1991, fut l'occasion d'édifier un local spécialement dévolu au Musée, aux dimensions plus dignes de sa fonction. Entre-temps, les collections s'enrichirent d'apports nouveaux, en provenance des anciens laboratoires d'anatomie pathologique et de stomatologie (collection Hyacinthe Brabant). L'introduction de la technique de plastination a diversifié la collection et permet la manipulation «à sec» de certaines pièces. En outre, la création récente d'un premier cycle d'études en médecine vétérinaire a suscité la constitution d'un petit

musée d'anatomie vétérinaire, satellite du premier, et situé dans un bâtiment voisin.

Outre la salle principale (fig. 4), un cabinet d'étude a été construit et communique avec le musée et la salle de travaux pratiques (fig. 5).

Le musée fait partie intégrante des Musées de l'Agglomération bruxelloise, et est fréquemment visité par des groupes scolaires. Les pièces sont toujours démontrées dans l'amphithéâtre, grâce à un dispositif audio-visuel «dernier cri», avec un projecteur multimedia. Les ressources de l'informatique ont du reste élargi l'éventail des méthodes de démonstration pédagogique, rendant nécessaires de nouvelles méthodes de collecte de données anatomiques.

C'est ainsi que récemment, la Faculté de Médecine s'est équipée d'une installation de tomodensitométrie (CT scanner) exclusivement dévolue à la recherche. L'appareil est installé dans les locaux du Laboratoire d'Anatomie, et est géré en collaboration avec le Professeur P.-A. Gevenois, du service de Radiologie de l'Hôpital Érasme.

Certaines pièces conservées au Musée font ainsi l'objet d'examens tomodensitométriques. Cette approche permet d'obtenir des coupes en haute définition des spécimens, et nous offre des reconstructions tridimensionnelles de grande qualité. Il est ainsi possible d'obtenir des images 3D du squelette de sujets conservés *in toto*, et ceci sans détériorer la pièce.

C'est ainsi que les spécimens tératologiques ont prioritairement fait l'objet d'une exploration tomodensitométrique, afin d'identifier les malformations squelettiques «profondes». À titre d'exemple, nous présentons le cas très rare de siamois «janiceps crucipage» (fig. 6). Leur nom fait référence au dieu Janus à double face. Il s'agit de siamois «croisés». Deux faces sont diamétralement opposées, et leur axe fait un angle de 90° avec celui qui réunit les deux os occipitaux, d'où le terme «crucipage». L'examen tomodensitométrique permet d'observer la totalité du crâne (fig. 7) et d'analyser sa structure (fig. 8). Il démontre aussi que les deux foies sont disposés en «symétrie centrale» (fig. 9).

D'autres études sont actuellement menées grâce à cet appareillage, notamment dans les domaines de la biomécanique, de la modélisation, et de l'étude expérimentale de nouvelles prothèses. Dans chaque cas, des programmes informatiques sophistiqués, souvent créés dans le Laboratoire d'Anatomie, sont mis en œuvre. L'anatomie du vivant, introduite très tôt par

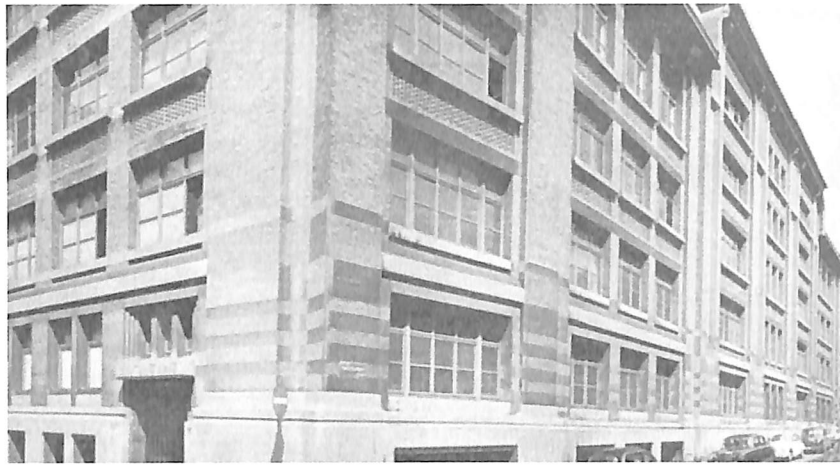


Fig. 3 — Le bâtiment B du campus de la porte de Hal (actuellement rasé), abritant le Laboratoire d'Anatomie. Extrait de Bartier (1959).



Fig. 4 — La salle principale du nouveau Musée sur le Campus Érasme, à l'occasion d'une visite de la Reine Fabiola.

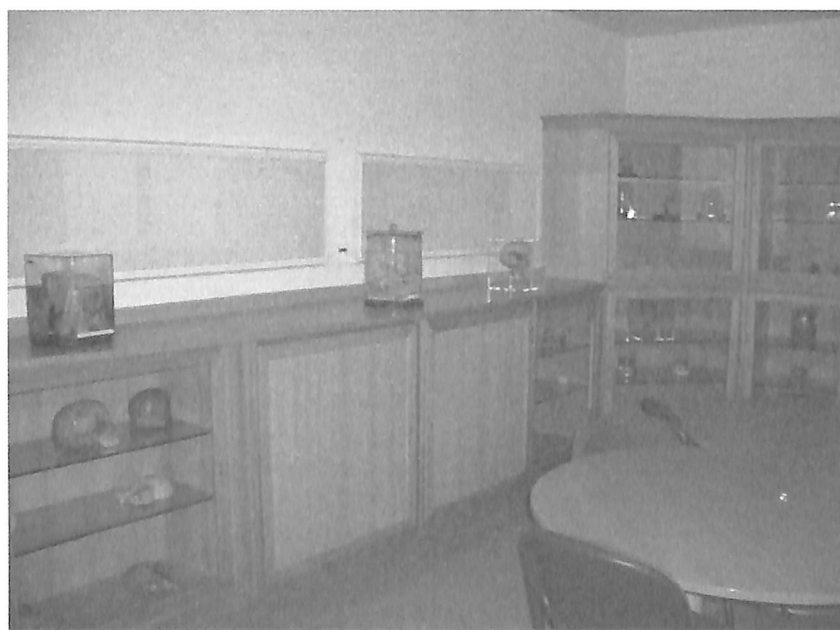


Fig. 5 — Le cabinet d'étude attenant au Musée.

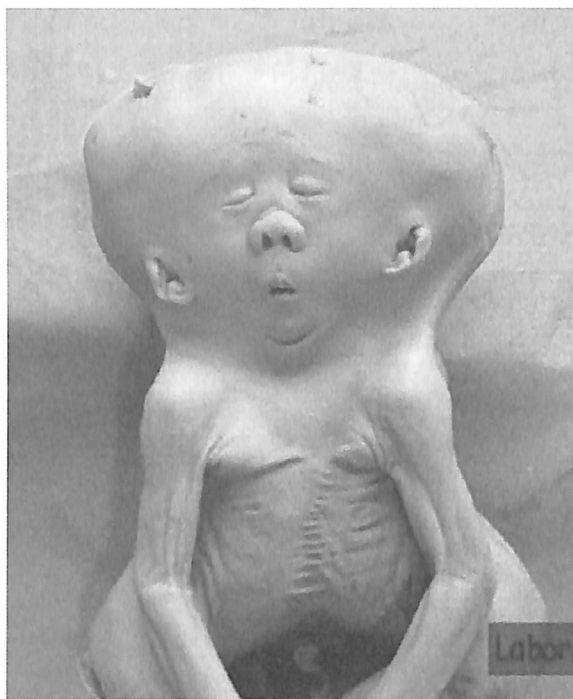


Fig. 6 — Le spécimen de janiceps crucipage. Une seconde face est présente, diamétralement opposée à celle qui apparaît sur la photographie.

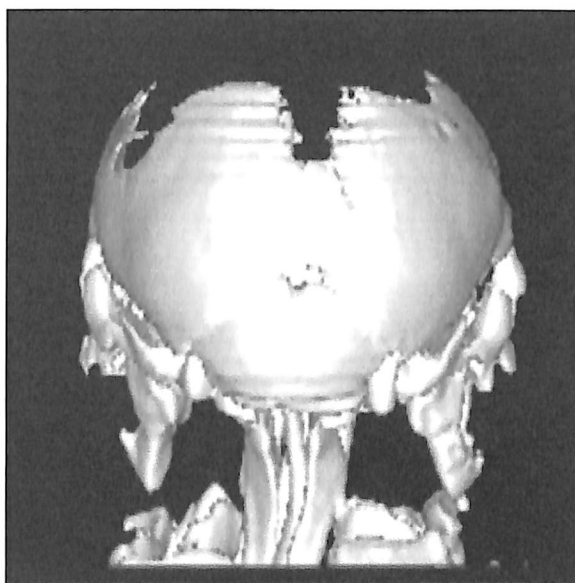


Fig. 7 — Reconstruction 3D du crâne du spécimen grâce aux données tomодensitométriques. On observe bien les deux faces opposées, du reste assez plates.

Dalcq, complète les informations offertes aux étudiants, par le biais de l'anatomie de surface et de la radio-anatomie. Des CD-Rom didactiques, et des sites accessibles en ligne offrent un prolongement « virtuel » au matériel exposé au Musée.

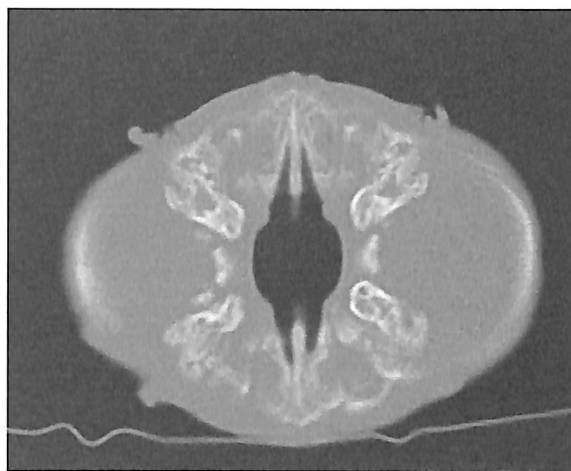


Fig. 8 — Coupe tomодensitométrique de la tête montrant les deux faces et les deux occipitaux.

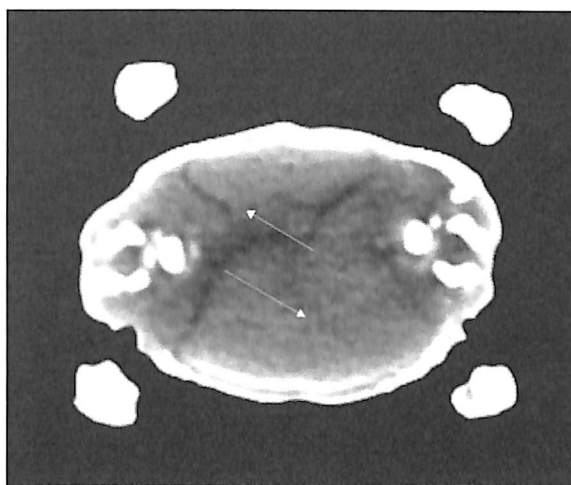


Fig. 9 — Coupe tomодensitométrique de l'abdomen. Les deux foies sont « en miroir » (flèches). Les quatre membres sont visibles autour du tronc.

Le Musée d'Anatomie et Embryologie Humaines ne se limite ainsi plus à un conservatoire de matériel didactique, mais acquiert l'éminent statut d'outil de recherche au service de la morphologie normale et pathologique. L'équipe du Laboratoire d'Anatomie et Embryologie a tenu ainsi à concilier la fidélité à la tradition initiée par les fondateurs du laboratoire et l'introduction des méthodes les plus modernes d'analyse, appliquées à la recherche et à l'enseignement.

Pour organiser une visite (en groupe!) :

anatem@ulb.ac.be

Responsables :

Professeurs M. Rooze et St. Louryan.

Adresse :
Bâtiment G, ULB Faculté de Médecine,
Route de Lennik, 808 (niveau 2)
1070 Bruxelles.

Secrétariat :
M^{me} Tilmant ou M^{me} Lepage,
Tél. 02/555 63 76.

Bibliographie

BARTIER J., 1959. *Université Libre de Bruxelles, 1834–1959*. Bruxelles, ULB.

BRAUMAN A. & DEMANET M., 1985. *Le parc Léopold, 1850–1950. Le zoo, la cité scientifique et la ville*. Bruxelles, Archives d'Architecture moderne.

MULNARD J., 1999. Albert Brachet, le « Jaurès » de l'anatomie. *Revue Médicale de Bruxelles*, 20 : A533–A536.

MULNARD J., 2001. Albert Dalcq (1893–1973). *Revue Médicale de Bruxelles*, 22 : A57–A60.

VAN KALKEN F., 1954. L'Université Libre de Bruxelles. In : F. Van Kalken, A. Kluyskens, P. Harsin, L. van den Essen, *Histoire des Universités Belges*. Bruxelles, Office de Publicité : 5–29.

Adresse des auteurs :

St. LOURYAN, N. VANMUYLDER,
C. DEBOUCK, M. ROOZE
Laboratoire d'Anatomie et Embryologie,
Faculté de Médecine, Université Libre de Bruxelles
Route de Lennik, 808
1070 Bruxelles
BELGIQUE
slouryan@ulb.ac.be

Stana Vrydagh-Laoureux : contributions à l'étude des dermatoglyphes

En 2001, Stana Vrydagh exprimait le désir de mettre un terme au mandat de membre du conseil de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire qu'elle exerçait depuis 1966.

Les tâches nombreuses et diverses qu'elle a assurées soit pour la Société, soit pour le Laboratoire d'Anthropologie de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, ou encore pour le Centre national de Radiobiologie et de Génétique, ne l'ont pas empêchée de poursuivre des recherches personnelles notamment dans le domaine des dermatoglyphes, un sujet qui semble devoir acquérir de nos jours un renouveau d'intérêt pour l'identification des individus¹ grâce aux outils mathématiques (« *wavelets* ») développés par la Belge Ingrid Daubechies (actuellement professeur à l'Université de Princeton, USA).

Le conseil de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire a pensé que la liste des travaux que Stana Vrydagh a publiés

pourrait constituer une source d'informations utiles.

Extraits du discours présenté le 24 février 2001 à l'Assemblée Générale de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire

Stana Laoureux est sortie de l'Université Libre de Bruxelles en 1938, avec les diplômes de candidate en sciences biologiques et de licenciée en philologie classique. Son mémoire de licence s'intitule *L'état religieux de l'Égypte en 250* (promotrice : Prof. Claire Préaux) et traite de papyrologie.

Elle fut longtemps la collaboratrice bénévole de son mari Jean-Marie Vrydagh, ingénieur agronome et entomologiste.

En 1962, après le décès inopiné de son époux, elle a préféré s'orienter vers la biologie humaine. Elle est alors entrée à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique comme collaboratrice de la section d'Anthropologie et de Préhistoire dirigée à l'époque par François Twiesselmann. Elle y prendra en charge le dépouillement des résultats d'une vaste enquête sur la fréquence des maladies (génétiques en particulier) chez les miliciens belges, enquête qui s'inscrit dans le prolongement de celle consacrée à l'évolution

¹ Voir les pages encyclopédiques du site web « Nation Master » à l'adresse :

<http://www.nationmaster.com/encyclopedia/Fingerprint>
et *The FBI Finger print Image Compression Standard* sur :
<http://www.c3.lanl.gov/~brislawn/FBI/FBI.html>

du taux de consanguinité réalisée par le Centre national de Radiobiologie et de Génétique².

Elle devient membre de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire le 22 février 1965 et un an après, François Twiesselmann, en tant que président de la Société qui traverse une période d'instabilité, de désorganisation et de turbulence, lui fait confier le secrétariat. Très rapidement, Stana Vrydagh va, par la constance de ses efforts et par son sens de l'organisation, contribuer à rendre à la vie de la Société sa vitesse de croisière.

À l'époque, le fonctionnement de la Société était assez différent de ce qu'il est aujourd'hui. La participation des amateurs était proportionnellement beaucoup plus importante et les préhistoriens représentaient la majorité des membres. La Société se réunissait tous les mois, chaque séance comprenait une ou plusieurs communications et le secrétaire, souvent livré à lui-même, devait se charger de leur organisation en veillant à maintenir un certain équilibre entre les divers domaines. Il avait — et il était bien peu épaulé dans ces tâches — la responsabilité des manuscrits et de la correction des épreuves. Stana Vrydagh remplira ces fonctions jusqu'en 1978 et, au travers de la publication annuelle du Bulletin, on peut juger du résultat de ses efforts en vue d'améliorer la présentation et la qualité de son contenu.

La restructuration de la Société fut un élément favorable à une extension de certaines activités. Par exemple, Stana Vrydagh contribuera dans une large mesure à la préparation du colloque consacré à l'*Anthropologie des Néolithiques*, qui était le thème de la 4^e réunion des Anthropologistes de langue française tenue à Bruxelles les 24 et 25 novembre 1967. En 1972, elle fut la cheville ouvrière du 7^e colloque intitulé *Enseignement et Recherche en Anthropologie*.

Stana Vrydagh ne désire évidemment pas se cantonner dans des tâches de secrétariat; sa curiosité naturelle l'amène à prospecter divers aspects en relation avec les problèmes abordés. Le caractère génétique de l'origine du mongolisme et son association avec une anomalie chromosomique, la trisomie 21, vont l'inciter à essayer de préciser les relations existant avec certains aspects des dermatoglyphes ou empreintes digitales, des caractères dont, depuis

Galton, on sait qu'ils présentent une composante héréditaire.

La recherche d'un lien avec la pathologie exige que soient précisées les limites de variations que l'on peut observer dans une population normale. Elle entreprend de manière autonome la mise au point des techniques de relevé des empreintes qui soient suffisamment claires et complètes pour se prêter à une description précise et permettre une quantification des données selon les méthodes préconisées par Kristine Bonnevie et Sarah Holt.

Cette orientation implique aussi le recours aux méthodes de la biométrie avec lesquelles elle se familiarise.

En 1971, en collaboration avec Élisabeth De-frise, elle montre qu'une seule caractéristique des dermatoglyphes — le nombre total de triradius digitaux — donne une mesure plus grande de l'hérédité que trois mesures corporelles ou onze mesures faciales.

En 1972, elle co-organise une vaste enquête sur la croissance des enfants fréquentant les écoles de la commune bruxelloise de Saint-Gilles.

Quand en 1975, François Twiesselmann prend sa retraite, Stana Vrydagh demande également à être déchargée de ses tâches administratives ce qui lui permettra de se consacrer plus intensément à ses recherches sur les dermatoglyphes. Elle soumet ses données à de nouvelles analyses visant à dépasser la simple description et à caractériser divers aspects structurels comme les différences sexuelles ou ceux concernant la symétrie en raison de leur relation avec le développement embryologique. Les aléas résultant du processus d'échantillonnage peuvent être importants : elle essaie de les aborder en recueillant elle-même plusieurs échantillons mais aussi en mettant son expérience au service de ceux qui se sont proposés d'étudier ces caractères : Sylvia De Bie de l'Université de Gand, J. Destryker et Charles Susanne de la *Vrije Universiteit Brussel* ainsi que Luc Bara de l'Université Libre de Bruxelles.

Sa participation à divers colloques contribue à mettre en évidence la qualité de ses travaux et plusieurs chercheurs étrangers lui confient l'étude des empreintes qu'ils ont recueillies. L'extension de son expérience la conduit à aborder l'étude de la diversité mondiale des nombres individuels des crêtes par doigt sur la base d'un échantillon de quelque deux cents

² A.S.B.L. qui avait son siège à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

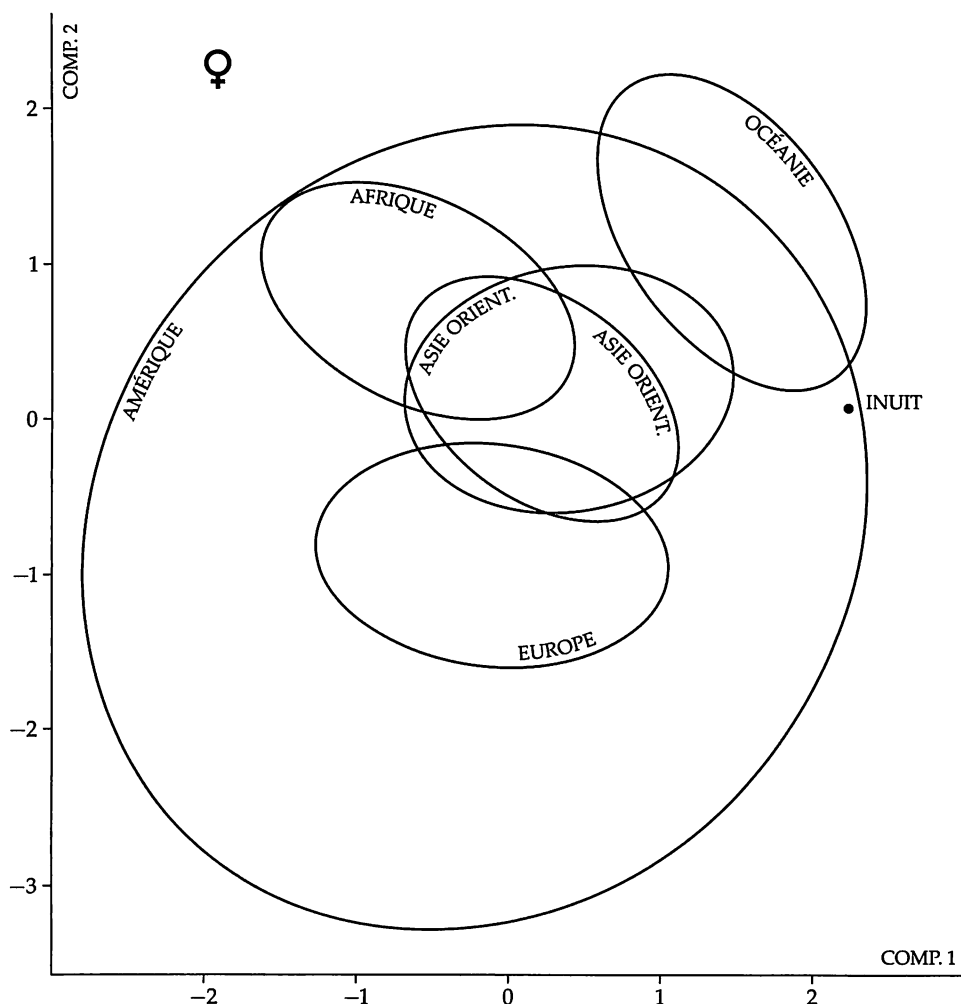


Fig. 1 — Ellipses de dispersion (70 %) des groupes géographiques pour les deux premières composantes principales extraites des nombres de crêtes sur les dix doigts de 195 populations féminines (in Vrydagh, 1986; d'après Leguebe & Vrydagh, 1981).

populations masculines et féminines que sa vaste connaissance de la littérature l'a conduite à rassembler (fig. 1).

Bibliographie

- LAOUREUX S., 1938. *L'État religieux de l'Égypte en 250*. Bruxelles : Université Libre de Bruxelles, Mémoire de licence en Philologie classique, 109 p.
- TWIESELMANN F., FRANÇOIS J., MOUREAU P. & VRYDAGH S., 1965. Bilan des maladies et infirmités décelées dans les classes de milice 1953-1960 en Belgique. *Population et Famille*, 5 : 1-82.
- TWIESELMANN F. & VRYDAGH S., 1965. Pathologie des miliciens belges au recrutement. *Population*, 20 : 651-674.
- VRYDAGH-LAOUREUX S., 1966a. Les empreintes digitales et palmaires de 300 Sardes. *Bull. Soc. roy. belge Anthropol. Préhist.*, 76 : 97-132.
- VRYDAGH-LAOUREUX S., 1966b. Pathologie des miliciens hollandais et belges. *Tijdschrift voor sociale Geneeskunde*, 44 (24) : 943-952.
- VRYDAGH-LAOUREUX S., 1966c. Probabilité de monozygotie établie à partir d'une analyse sérologique incomplète. *Acta Geneticae Medicae et Gemellologiae*, 15 : 167-171.
- MARDENS Y., DUMON J., HAYEZ F., VRYDAGH S., COOLS A. & MYLE G., 1967. Observation de deux paires de jumeaux monozygotiques atteints de phénylcétonurie. *J. Génét. hum.*, 16 : 42-77.
- VRYDAGH-LAOUREUX S., 1967. Le pli palmaire transverse dans une population belge normale et chez 86 mongoliens. *Bull. Soc. roy. belge Anthropol. Préhist.*, 78 : 237-261.

- VRYDAGH-LAOUREUX S., 1968. L'intérêt des dermatoglyphes en pathologie. *Revue médicale de Bruxelles*, **24** : 511-527.
- VRYDAGH-LAOUREUX S., 1970a. Dimorphisme sexuel des dermatoglyphes. *Bull. Soc. roy. belge Anthropol. Préhist.*, **81** : 199-214.
- VRYDAGH-LAOUREUX S., 1970b. Distances généralisées des dermatoglyphes de jumeaux. *Acta Geneticae Medicae et Gemellologiae*, **19** : 165-168.
- VRYDAGH-LAOUREUX S., 1970c. Limites de l'utilisation des dermatoglyphes dans le diagnostic de zygote. *J. Génét. hum.*, **18** : 255-273.
- VRYDAGH-LAOUREUX S., 1971a. Dermatoglyphes digitaux et palmaires d'un échantillon de Bruxellois. *Bull. Soc. roy. belge Anthropol. Préhist.*, **82** : 213-239.
- VRYDAGH-LAOUREUX S., 1971b. Hérité des dermatoglyphes. *Bull. Mém. Soc. Anthropol. Paris*, **7**, série XII : 281-305.
- VRYDAGH-LAOUREUX S. & DEFRISE-GUSSENHOVEN E., 1971. Méthodologie de l'étude biométrique des jumeaux. *Bull. Mém. Soc. Anthropol. Paris*, **7**, série XII : 121-143.
- VRYDAGH S. & LEGUEBE A., 1973. La profession d'anthropologiste dans les pays de langue française en 1972. In : A. Leguebe (éd.), *Enseignement et recherche en Anthropologie*. Rapports du 8^e colloque de l'Association anthropologique internationale de langue française, Bruxelles, 26 et 27 octobre 1972 : 127-131.
- BRIQUEMONT F., VRYDAGH S., KORNITZER M. & SMETS P., 1975. Épidémiologie du risque coronarien dans une population semi-urale de 420 patients ayant présenté un infarctus du myocarde. *Acta cardiologica*, **30** : 427-454.
- KORNITZER M., VRYDAGH S., SMETS P. & BRIQUEMONT F., 1975. Pronostic à long terme de l'infarctus du myocarde. *Acta cardiologica*, **30** : 455-473.
- VRYDAGH-LAOUREUX S., 1975. Les dermatoglyphes des mongoliens belges. *Bull. Soc. roy. belge Anthropol. Préhist.*, **86** : 177-201.
- VRYDAGH S. & LEGUEBE A., 1976. Variabilité du nombre de crêtes par doigt chez des sujets belges. *Bull. Mém. Soc. Anthropol. Paris*, **3**, série XIII : 91-104.
- DE BIE S., HAYASHI M., MATTON T., VRYDAGH S., LEJOUR M., BUTS R. & CASTERMANS A., 1977. Dermatoglyphic analysis of primary and secondary cleft palate patients. *Cleft Palate Journal*, **14** : 222-225.
- LEGUEBE A. & VRYDAGH S., 1977. Analyse multivariée d'empreintes digitales de sujets belges. *Mittel. anthrop. Gesellschaft Wien*, **107** : 254-258.
- VRYDAGH-LAOUREUX S., 1977. Dermatoglyphes de Noirs de la région de Libenge (Zaïre). *Bull. Soc. roy. belge Anthropol. Préhist.*, **88** : 125-143.
- LEGUEBE A. & VRYDAGH S., 1978. Diversity and asymmetry of finger ridge-counts in a sample of the Belgian population. *Bull. Soc. roy. belge Anthropol. Préhist.*, **89** : 135-144.
- ORBAN R. & VRYDAGH S., 1978. Total ridge-count sampling. *Bull. Soc. roy. belge Anthropol. Préhist.*, **89** : 145-149.
- VRYDAGH-LAOUREUX S., 1978a. Empreintes digitales d'Aymara et de Quechua de Bolivie. *Bull. Soc. roy. belge Anthropol. Préhist.*, **89** : 175-180.
- VRYDAGH-LAOUREUX S., 1978b. Méthodes nouvelles pour l'étude de la diversité et de l'asymétrie des dermatoglyphes. *I Simposio de Antrop. biol. de España* : 309-317.
- LEGUEBE A. & VRYDAGH S., 1979. World diversity of finger ridge-counts in male populations. *Collegium antropologicum*, Zagreb, **3** : 225-233.
- VRYDAGH-LAOUREUX S., 1979a. Dermatoglyphes palmaires de Noirs de la région de Libenge (Zaïre). *Bull. Soc. roy. belge Anthropol. Préhist.*, **90** : 179-195.
- VRYDAGH-LAOUREUX S., 1979b. Digital and palmar dermatoglyphics in a sample of Moroccans. *Hum. Biol.*, **51** : 537-549.
- DUCROS J., VRYDAGH S. & LEGUEBE A., 1980. Variabilité géographique des comptes de crêtes digitales. III.- Comparaison de populations à leur groupe géographique. *Biométrie humaine*, **15** : 33-46.
- LEGUEBE A. & VRYDAGH S., 1980. Geographic variability of total ridge-count. *Homo*, **31** : 38-44.
- VRYDAGH S., 1980. Chap 7. Dermatoglyphes. In : TWIESELNANN F., *Populations préhistoriques, historiques et actuelles de la Belgique et du Grand-Duché de Luxembourg*.

- In : I. Schwidetzky (éd.), *Rassengeschichte der Menschheit*. München, R. Oldenbourg : 138–140.
- VRYDAGH-LAUREUX S., 1980. Dermatoglyphes de Pygmées Bambenga (Zaïre occidental). *Bull. Soc. roy. belge Anthrop. Préhist.*, **91** : 139–148.
- LEGUEBE A. & VRYDAGH S., 1981a. Analyses univariée et multivariée de la variabilité mondiale des nombres de crêtes digitaux (Application à des populations espagnoles et basques). In : *Acta II Symp. Antrop. Biol. España, Oviedo (1980)* : 540–549.
- LEGUEBE A. & VRYDAGH S., 1981b. Geographic variability of digital ridge-counts: principal components analysis of male and female world samples. *Ann. hum. Biol.*, **8** : 519–528.
- LEGUEBE A., VRYDAGH S. & DUCROS J., 1981. Finger ridge-count correlations, race, sex and hand differences. *J. hum. Evol.*, **10** : 453–466.
- TWIESSELMAN F., SEGEBARTH-ORBAN R., LE PAGE Y. & VRYDAGH S., 1981. Étude anthropologique d'enfants belges, espagnols et marocains vivant à Bruxelles (Belgique). *Bull. Soc. roy. belge Anthrop. Préhist.*, **92** : 123–147.
- VRYDAGH S. & BRÉGUET G., 1981. Dermatoglyphes digitaux et palmaires d'une communauté balinaise : Tenganam Pageringsingan. *Bull. Soc. roy. belge Anthrop. Préhist.*, **92** : 87–106.
- LEGUEBE A. & VRYDAGH-LAUREUX S., 1982a. Geographic variability of digital ridge-counts. *Homo*, **33** : 183–194.
- LEGUEBE A. & VRYDAGH-LAUREUX S., 1982b. World variability of digital ridge-counts. In : *Proceedings of IInd Antropological Congress of Aleš Hrdilčka, Prague (1982)*. Prague, Universitas Carolina Pragensis : 311–318.
- VRYDAGH-LAUREUX S., 1982. Dermatoglyphes de Belges et d'Espagnols vivant à Bruxelles (Belgique). *Bull. Soc. roy. belge Anthrop. Préhist.*, **93** : 123–133.
- VRYDAGH-LAUREUX S., 1983. Dermatoglyphes des Belges : Ostende (Flandre occidentale) et Saint-Ghislain (Hainaut). *Bull. Soc. roy. belge Anthrop. Préhist.*, **94** : 91–106.
- VRYDAGH-LAUREUX S., 1986. Dermatoglyphes. In : D. Ferembach, C. Susanne & M.-Cl. Chamla (éd.), *L'homme, son évolution, sa diversité. Manuel d'anthropologie physique*. Paris, CNRS/Doin : 435–445.
- LEGUEBE A., VRYDAGH S. & AUGER F., 1987. Dermatoglyphes des Eskimo de Fort-Chimo (Canada). *Bull. Soc. roy. belge Anthrop. Préhist.*, **98** : 235–279.

Adresse des auteurs :

André LEGUEBE

Rosine ORBAN

Section d'Anthropologie et de Préhistoire

Institut royal des Sciences naturelles de Belgique

Rue Vautier, 29

1000 Bruxelles

BELGIQUE

Rosine.Orban@sciencesnaturelles.be