

Nicole Petit-Maire (1928-2016) Une longue carrière pour l'étude des populations holocènes du Sahara atlantique

Djillali Hadjouis

Résumé

Bien que les travaux de Nicole Petit-Maire en anthropobiologie sont reconnues depuis bien longtemps, ses vocations sont multiples. Jusqu'en 1970, ses recherches sont orientées vers des sujets divers comme la génétique des populations actuelles, la natalité, la puberté, les rythmes de croissance du crâne humain ou la morphogenèse des crânes de Primates. A partir des années 1970, l'ensemble de ses recherches sera réalisé sur les terrains du Sahara atlantique et de la Mauritanie. Ses résultats resteront fondamentaux pour la connaissance des populations holocènes du Sahara occidental et de leurs pratiques funéraires, son climat, et ses paléoenvironnements.

Mots clés

HOLOCÈNE, SAHARA ATLANTIQUE, ANTHROPOBIOLOGIE.

Abstract

Although the work of Nicole Petit-Maire in anthropobiology has been recognized for a long time, her vocations are multiple. Until 1970, his research was oriented towards various subjects such as genetics of current populations, the birth rate, puberty, the growth rates of the human skull or the morphogenesis of primate skulls. From the 1970s, all of this research was carried out on land in the Atlantic Sahara and Mauritania. Its results will remain fundamental for the knowledge of the Holocene populations of Western Sahara and their funerary practices, its climate and its paleoenvironments.

Keywords

HOLOCÈNE, ATLANTIC SAHARA, ANTHROPOBIOLOGY

Nicole Petit-Maire fera l'essentiel de ses recherches anthropologiques dans le laboratoire de Géologie du Quaternaire du CNRS à Meudon-Bellevue créé par Henriette Alimen. A la retraite de celle-ci en 1977, le laboratoire sera déplacé au Campus de Marseille-Luminy et dont Hugues Faure (1928-2003) prendra en charge la succession; les chercheurs travaillant sur l'Afrique le suivront. C'est donc dans ce laboratoire de province, que Nicole Petit-Maire poursuivra ses nombreuses recherches, entrecoupées par autant de missions sur le Sahara occidental, entre autres. L'équipe avait déjà pris de l'avance sur les recherches effectuées en Afrique, lors de sa direction par Henriette Alimen. On y retrouve Jean Chavaillon (1925-2013) qui fera à ses débuts, un important travail de thèse (1964) consacré aux formations quaternaires de la Saoura, des Monts d'Ougarta et du soubassement du Grand Erg occidental, avant d'attaquer plus tard les industries lithiques du Paléolithique inférieur (sites de Melka Kunturé et de Hadar), dont le gisement acheuléen d'Ethiopie, à lui seul lui prendra plus de vingt années de fouilles (de 1965 à 1981 et de 1990 à 1995); Nicole Chavaillon pour les industries atériennes et celles du Paléolithique supérieur (sites de la Saoura), Maurice Taieb pour la géologie, Raymonde Bonnefille la palynologie. S'y ajouteront le géologue Eugène Bonifay et Marie-Françoise Bonifay pour la Paléontologie des Vertébrés, spécialisés sur la France et l'Europe occidentale. A la lecture de ses nombreux titres bibliographiques, le Sahara n'a pas été son seul territoire de recherche, ni sa seule vocation, bien au contraire ils sont multiples. Bien avant sa thèse en 1966 «*Le crâne des Anthropomorphes. Croissance relative, variabilité, évolution, Tervuren, Musée royal de l'Afrique centrale, 122 + 100 p*», ses travaux montrent la diversité de ses choix, qui vont de la recherche génétique dès 1956 «*Comparaison de la fréquence des gènes p, q, r dans la population belge des neuf provinces et de Bruxelles, ; Bulletin de l'Institut royal de Sciences naturelles de Belgique, 32, p. 1-6*», ou «*Recherche d'une liaison génétique éventuelle entre le cancer et les groupes d'iso-agglutination sanguine du système A, B, R, Bulletin de l'Institut royal de Sciences naturelles de Belgique, 33, p. 1-7*», aux paléoenvironnements holocènes de l'Afrique de l'Ouest, en passant par des thèmes paléanthropologiques, à la lecture novatrice, ambitieuse, non sans oublier le caractère pédagogique, à l'instar des sujets consacrés

à l'anatomie cranio-faciale des Primates en 1972 *Etude des caractères cranio-faciaux dans l'ordre des Primates*. «Apport de l'analyse factorielle des correspondances et de l'analyse discriminante, *Bulletin et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* (12), 9, p. 269-291», ou de la position des Hominidés par le biais de l'analyse des correspondances (ACP) en 1974 «Analyse factorielle de la position morphologique du genre *Homo* dans l'ordre des Primates, *Bulletin de la Société géologique de France* (7), 16, 4, p. 418-421», et en 1977 «Morphogenèse du crâne des Primates: analyse factorielle. Implications taxinomiques. Place et redéfinition du genre *Homo*, *Bulletin et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* (13), 4, p. 275-285».

Il est manifeste que sur les 379 publications (articles, rapports et ouvrages) couvrant l'ensemble de sa carrière scientifique, plus des 2/3 sont consacrés au Sahara holocène, à son peuplement, à ses contextes archéologique et funéraire, à ses climats, à ses paléoenvironnements, à ses faunes désertiques et d'eaux douces.

Ses responsabilités au sein du CNRS ou d'institutions internationales sont nombreuses. Elle fut directrice de recherche au CNRS, membre de la Société Géologique de France, membre de l'Académie des Sciences d'Outre-Mer, présidente du Conseil Scientifique du Centre International pour la Formation et des Échanges Géologiques (CIFEG), chef du PICG 252 «Déserts : Passé, Présent, Futur» de l'UNESCO-IUGS : 1987-1992, vice-présidente de l'Union Internationale des Sciences Géologiques (IUGS) : 1989-1996, chef du Programme International «Climats du Passé» de l'UNESCO-IUGS : 1993-1997, chef du Projet international «Derniers Extrêmes Climatiques» (CLIMEX), de la Commission de la Carte Géologique du Monde (CCGM), parrainé par l'Agence Nationale pour la Gestion des Déchets Radioactifs (ANDRA) : 1995-2000, présidente du Comité Français de l'INQUA : 1996-2000., Prix Broca 1967. Elle a par ailleurs enseigné à Paris VII et à Marseille, fait des séminaires au CRAPE à Alger et encadré de nombreuses thèses de doctorat.

Entre sa première publication en 1956 et 1970, toutes ses recherches sont consacrées à l'anthropologie biologique traitant des thèmes sur la natalité, la puberté, la croissance des Eurasiens ou les rythmes de croissance du crâne humain, le crâne des Anthropomorphes ...

C'est en 1970 que Nicole Petit-Maire effectuera sa première mission anthropologique du CNRS-Meudon en Mauritanie occidentale (entre le 17 mars et le 4 avril) dont Huges Faure et L. Hebrard seront du voyage, suivie par une seconde mission d'un mois entre le 29 décembre 1970 et le 29 janvier 1971. Quatre autres seront programmées dans les années qui suivent jusqu'en 1974, dont l'une sera au Maroc en avril 1973, l'autre au Rio de Oro (Sahara espagnol) du 21 juillet au 24 août 1974, 1 an avant que l'Espagne se détache de sa colonie saharienne, laissant des Territoires non autonomes. Avant la parution de la monographie des sites étudiés en Mauritanie occidentale, au Sahara occidental et au Maroc (province de Tarfaya), des dates C¹⁴ sont proposées en 1976 «*Delibrias G., Ortlieb L., Petit-Maire N. - 1976 - New 14 C dates for the Atlantic Sahara (Holocene): tentative interpretations, Journal of human Evolution, 5, p. 535-546*» et en 1977 à la rencontre de l'INQUA «*Delibrias G., Ortlieb L., Petit-Maire N. - 1977 - Le littoral ouest-saharien. Nouvelles dates 14 C, in: Recherches françaises sur le Quaternaire - INQUA 1977, Paris, Association française pour l'Etude du Quaternaire, p. 203-204 (Bulletin ; Supplément ; 50)*».

Les résultats des missions sahariennes des années 1970, seront publiés en 1979 dans la monographie «*Le Sahara atlantique à l'Holocène. Peuplement et écologie, Mémoires du CRAPE, XXVIII, Alger, 340p*». De nombreux collaborateurs y participent dont certains, l'accompagnent depuis le début tels que P. Elouard, L. Hebrard, et L. Ortlieb, les autres spécialistes sont R. De Bayle des Hermens, F. Beucher, H. Camps-Fabrer, J.-P. Carbonnel, M. Charon, J. Dastugue, G. Delibrias, J. Evin, J.-P. Flecher, E. De Longree et D. Vialou.

Les sites tels que Izriten (Cap Juby) (6100+-120 BP), Sebkhia Amtal (2200 à 2070 BP) et de Maharia ou dans les importantes nécropoles de Tintan et Chami (Bassin sédimentaire marin quaternaire de Mauritanie) ont livré des populations holocènes proches du type de Machta-Afalou. En effet, les

caractères du développement dentaire, l'abrasion, l'articulé dentaire et l'appareil manducateur indiquent des relations génétiques avec le type ancestral (Petit-Maire, Charon, Ortlieb 1979; Petit-Maire et Charon 1979). Cependant, au regard de certains traits morphologiques (forte robustesse, gonions extroversés ...) des populations néolithiques de Tintan (très robustes) et celles de Chami (plus atténués), il s'avère difficile de les attribuer à un sous-type ancestral précis (Mechta-Afalou ou soudanais robustes ?). Par ailleurs, il faut noter que rares sont les paléanthropologues de la trempe de Nicole Petit-Maire qui se sont attaqués très tôt à des problèmes d'occlusion et d'articulé dentaire sur des restes archéologiques. Elle a pu démontrer que l'articulé psalidonte chez les jeunes a tendance à s'inverser pour prendre un articulé labidonte (bout à bout incisif) ou psali-labidonte à partir de l'adolescence, tenant compte d'une nourriture abrasive. Les travaux de D. Hadjouis ont pu montrer ce bien-fondé, qui relève d'une cinétique architecturale cranio-faciale complexe à partir du Paléolithique supérieur, où tous les jeunes *Homo sapiens* sont en articulé psalidonte, les adultes étant en psalidontie/labidontie, alors que chez les Néandertaliens, jeunes et adultes sont en labidontie permanente (Hadjouis 2021).

Nicole Petit-Maire. *La bibliographie complète est publiée dans le site de LAMPEA*

Bibliographie de l'article.

- Delibrias G., Ortlieb L., Petit-Maire N. 1976 - New 14 C dates for the Atlantic Sahara (Holocene): tentative interpretations, *Journal of human Evolution*, 5 : 535-546.
- Delibrias G., Ortlieb L., Petit-Maire N. 1977. - Le littoral ouest-saharien. Nouvelles dates 14 C, In: *Recherches françaises sur le Quaternaire - INQUA 1977, Paris, Association française pour l'Etude du Quaternaire*, : 203-204 (Bulletin, Supplément 50).
- Hadjouis, D. 2021. - *Le crâne des Vertébrés quadrupèdes et bipèdes. Variations, anomalies et pathologies articulaires*, 2, ISTE éditions, Londres, 256 p.
- Petit-Maire N. 1956 - Comparaison de la fréquence des gènes p, q, r dans la population belge des neuf provinces et de Bruxelles, *Bulletin de l'Institut royal de Sciences naturelles de Belgique*, 32 : 1-6.
- Petit-Maire N. 1957 - Recherche d'une liaison génétique éventuelle entre le cancer et les groupes d'iso-agglutination sanguine du système A, B, R, *Bulletin de l'Institut royal de Sciences naturelles de Belgique*, 33, : 1-7.
- Petit-Maire N. 1966 - *Le crâne des Anthropomorphes. Croissance relative, variabilité, évolution*, Tervuren, Musée royal de l'Afrique centrale, 122 + 100 p.
- Petit-Maire N. 1972 - Etude des caractères cranio-faciaux dans l'ordre des Primates. «Apport de l'analyse factorielle des correspondances et de l'analyse discriminante», *Bulletin et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* (12), 9 : 269-291.
- Petit-Maire N 1979 (sous la dir.) - *Le Sahara atlantique à l'Holocène. Peuplement et écologie*, Mémoires du CRAPE, XXVIII, Alger, 340 p.
- Petit-Maire N., Lessertisseur J., Nakache J.P. 1974 - Analyse factorielle de la position morphologique du genre *Homo* dans l'ordre des Primates, *Bulletin de la Société géologique de France* (7), 16, 4 : 418-421.
- Petit-Maire N., Ponge J.F. 1977. - Morphogenèse du crâne des Primates: analyse factorielle. Implications taxinomiques. Place et redéfinition du genre *Homo*, *Bulletin et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* (13), 4 : 275-285.