



Colloques du Groupement des Anthropologistes de Langue Française (GALF)

Anthropologie du Néolithique marocain. La nécropole de Skhirat: approche chrono-géographique des dysplasies pariétales

*Anthropology of the moroccan Neolithic. The necropolis of Skhirat :
chrono-geographic approach of the parietal dystrophy*

Jean-Paul Lacombe

UMR 5809 CNRS (Laboratoire d'Anthropologie de l'université de Bordeaux 1, avenue des facultés, 33401, Talence) et Mission archéologique littorale franco-marocaine (Autorisation n°3/02-03 – INSAP)

Mots clefs: Maroc, Néolithique, *depressio biparietalis circumscripta*, dysplasie pariétale.

Key words: Morocco, Neolithic, *depressio biparietalis circumscripta*, parietal dysplasy

Résumé

La nécropole néolithique de Skhirat (Maroc) a livré une centaine de squelettes dans un contexte d'inhumation et paléodémographique particulier (inhumation de nombreux immatures, structures avec des unités conceptuelles, nombreux artefacts...). Sur le plan paléopathologique, si certains crânes présentent de classiques trépanations incomplètes, d'autres présentent des amincissements pariétaux (*depressio biparietalis circumscripta*) et des dysplasies sincipito-obéiliaques, correspondant à des caractères épigénétiques. L'auteur fait ainsi un inventaire circum-méditerranéen de ces éléments phénotypiques, en essayant de retracer leur chronologie géographique.

Abstract

The neolithic necropolis of Skhirat (Morocco) delivers one hundred skeletons in a funeral and paleodemographic specific context (children burials, structures with conceptual gathering, numerous artefacts...). On the paleopathologic point of view, if certain skulls show traces of surgery, another show dystrophy, parietal thinness on the skull vault, corresponding to epigenetic characters. The author makes an inventory of this phenotypic elements, trying to remake their geographic chronology of the Mediterranean Basin.

Cette nécropole du littoral atlantique a été découverte en 1980, à 25 km au sud-ouest de Rabat dans une sablière au sein d'un cordon dunaire littoral. Située en bordure d'estuaire, le gisement néolithique de Skhirat regroupe un ensemble sépulcral d'une centaine d'individus (adultes et enfants) et de 14 dépôts funéraires (87 sépultures et 11 crânes libres, collectés hors stratigraphie avant le début de la fouille, mais attestant d'autant de sépultures supplémentaires). Ces sépultures ont été naturellement protégées par une couche chronologiquement contemporaine et postérieure de "Kjoekkenmødding". Les tombes ont été prélevées en blocs sur le site lors de 3 campagnes de fouilles entre 1982 et 1984 (fouilles J.-P. Daugas et F.-Z. Sbihi Alaoui). Datée du Néolithique moyen-récent soit durant une période centrée sur l'intervalle 4380 à 4300 ans calibrés avant notre ère (Lacombe et Daugas, 1988 ; Daugas, 2002), elle se différencie des autres ensembles funéraires néolithiques marocains (Achakar, El Haroura, Témara El Mnasra, El Kiffen, ...) par des éléments à la fois biologiques et culturels (notamment par la rareté des immatures dans les autres gisements).

L'étude de cette nécropole fait l'objet d'un travail pluridisciplinaire monographique, actuellement en cours de rédaction. Ainsi les éléments donnés dans cette publication seront détaillée de manière exhaustive dans la publication globale.

Le site de Skhirat se différencie aussi sur le plan géologique des autres sites néolithiques et épipaléolithiques du Maghreb (Taforalt et Columnata) et des nombreuses nécropoles plus récentes, qu'elles soient protohistoriques, phéniciennes, romaines ou préislamiques. Skhirat est une station néolithique de plein air, dans un cordon dunaire littoral, alors que les autres lieux d'inhumation préhistoriques sont le plus souvent des abris sous roche et des grottes, ou encore localisés dans des zones non littorales et, pour les plus tardives, dans des constructions funéraires (sans parler des ensembles mégalithiques du Bronze ancien de la région de Tanger).

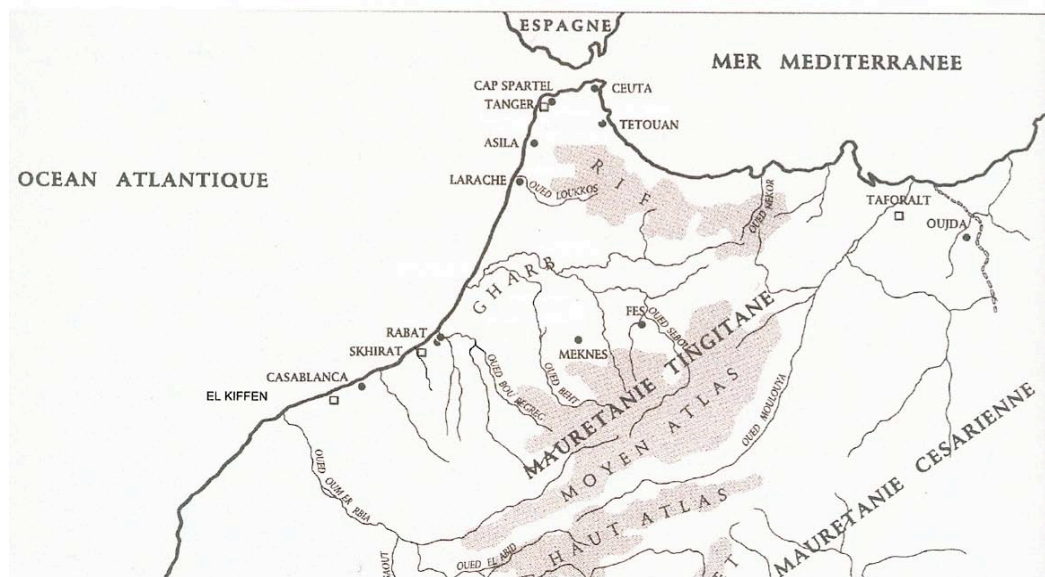


Figure 1. Maroc: région nord
Figure 1. Morocco: north-region

Le contexte sépulcral

La nécropole de Skhirat apparaît originale, non seulement, de par sa situation géographique, mais aussi de par sa structure intrinsèque avec une répartition démographique comportant de nombreux immatures. Elle apparaît comme une population isolée et culturellement différente des autres stations néolithiques de cette région, même si sur le plan du matériel archéologique on retrouve une parenté avec d'autres sites.

Les sépultures d'immatures sont principalement représentées par des périnataux et des nourrissons. Malgré leur jeune âge, certains montrent des artefacts peu habituels pour des enfants,

avec au sein des sépultures, des haches polies, du colorant rouge, des perles en coquilles d'œufs d'autruche et en coquillages portées en pendentifs ou en bracelets.

La forte mortalité infantile observée dans cette nécropole est habituelle en atteignant les valeurs maximales théoriques, soit 400 à 500 ‰ avant 5 ans, malheureusement encore d'actualité dans de nombreuses régions du globe. Dans les populations préhistoriques, outre les problèmes liés à la conservation des ossements *in situ*, ce taux ne correspond que très rarement à une réalité archéologique, les sépultures d'immatures, rares et mal conservées, sont le plus souvent isolées des sépultures d'adultes et retrouvées au sein ou en périphérie immédiate des habitats. Pourtant de nombreux contre exemples existent, comme certains sites de la haute vallée du Nil (Geus et al., 1996 ; Crubezy et al., 2003). L'étude paléo-démographique de la nécropole de Skhirat, selon des concepts méthodologiques récents (Murail, 1996 ; Castex, 1994 ; Sellier, 2002, communication personnelle), ne montre pas, apparemment, d'élément sélectif et de recrutement particulier liés ni à une tranche d'âge, ni au sexe (du moins pour les adultes). Ce groupe funéraire peut donc être assimilé à la population « vivante » originelle. Cette étude concerne directement la répartition des différentes tranches d'âge ainsi que la courbe correspondante de l'évolution de la mortalité de la population de Skhirat, comparée aux tables-type de Ledermann. Le résultat serait en accord avec un profil de population « naturelle », dite « pré-jennerienne », sans élément apparent en faveur d'un recrutement particulier lié à une tranche d'âge.

Comme pour les adultes, plusieurs modes d'inhumation sont représentés chez les immatures, notamment l'inhumation en décubitus latéral, avec prépondérance du décubitus latéral droit. Quelques sépultures sont en position hyper-contractée, évoquant un transport du cadavre. Dans la plupart des cas, l'extrémité céphalique, reposant sur le fond sableux, est surélevée par rapport au reste du corps, épousant le fond cupulaire de la fosse. Certaines inhumations, notamment d'enfants périnataux, évoquent la présence d'un contenant en matériau périssable servant de linceul. Pour d'autres, la position des ossements nous renseigne sur les déplacements intrinsèques en objectivant l'utilisation d'une contention.

Les regroupements conceptuels

S'il n'y a pas de recrutement particulier au sein de la population inhumée, l'hypothèse de pratiques funéraires apparaît évident, d'une part, par l'organisation intrinsèque des tombes d'enfants et d'adultes, mais aussi par le choix et l'utilisation d'un espace architectural particulier, dans un cordon littoral dominant l'océan et en bordure ou au milieu d'un estuaire. Au sein de cette nécropole a été mise en évidence une organisation de l'espace sépulcral avec des « unités conceptuelles » regroupant 2 à 3 individus, enfants ou adultes, appartenant à une même famille, qu'elle soit « génétique », « sociale » ou tout simplement « affective », mais dans l'ensemble il s'agit de sépultures uniques et isolées. Les interférences entre les tombes sont rares et quand elles existent elles semblent intentionnelles, comme pour rechercher l'emplacement du corps d'un disparu, et positionner le nouveau cadavre à ses côtés : exemples de S78 et S101, et de S11 et S12 (Lacombe, 2001).

Dans le cadre de l'association des sépultures S11 et S12 qui présentent une symétrie positionnelle des deux corps, inhumés face à l'océan, avec probable transport de S12 dans une vannerie rigide donnant au cadavre un aspect de fagotage. Il est probable qu'il s'agisse dans ce cas d'un transport du corps pour permettre à cette personne décédée à distance de son lieu habituel de vie de retrouver son contexte social et d'être inhumée auprès de S11.

Les dépressions bipariétales

Le crâne de S12 montre deux éléments anatomo-pathologiques particuliers :

- d'une part avec la présence d'une cupule crânienne métopique, correspondant à une trépanation incomplète (c'est-à-dire n'intéressant que la table externe crânienne, avec une cicatrisation régulière et parfaite, sans problème infectieux suppuratif secondaire (Lodge, 1967 ; Lacombe, 1980 , 2001 ; Lacombe et El Hajraoui, 1997 ; Escola, 2002).

- d'autre part ce même crâne présente une dépression bipariétale symétrique (*depressio biparietalis circumscripta*) correspondant à un caractère épigénétique particulier, représenté par un amincissement progressif de la paroi crânienne, centré par les parietums, de forme ovalaire et plus ou moins étendu (Broca, 1876 ; Le Double, 1903 ; Arnaud et Arnaud, 1976 ; Campillo, 1977 ; Breitinger, 1983). Il s'agit d'un élément anatomique particulier relatif à un caractère génétique transmissible. Pour le crâne S12, cet amincissement est symétrique, d'expression phénotypique majeure, avec un amincissement tel qu'un début de perforation se manifeste au niveau du parietum droit. Au sein de la population de Skhirat, 2 crânes présentent un amincissement bipariétal symétrique et un troisième présente un amincissement unilatéral (formes phénotypiques d'expression majeure). Devant la fréquence élevée de cette mutation au sein de cette population néolithique (3 crânes sur 38 adultes), il était intéressant de reprendre les données bibliographiques décrivant ce caractère anatomique, pour l'utiliser comme un traceur chrono-géographique au sein des populations méditerranéennes (cf., tableau 1).



Figure 2. Le crâne S12 : dépression bipariétale circonscrite
Figure 2. The S12 skull : biparietal thinness

Si la présence de la dépression bipariétale est évidente dans ses formes majeures, il est nécessaire de ne pas la confondre avec des actes volontaires « chirurgicaux » dans les cas de formes dysplasiques dites mineures ou unilatérales. Des erreurs de diagnostic sont donc tout à fait possibles et il est certain que de grandes ouvertures symétriques intéressantes les écailles pariétales décrites comme « des actes chirurgicaux avec cicatrisation parfaite », retrouvées dans les bibliographies, ne sont de fait que l'expression majeure d'une dépression bipariétale circonscrite (*depressio biparietalis circumscripta*). Pour exemple, deux cas de fausses « bi-trépanations crâniennes guéries » sont représentés :

- d'une part par un crâne protohistorique conservé au musée de Millau, issu de l'aven-grotte de Merdeplau (Aveyron) n'est d'évidence qu'un cas d'amincissement bipariétal au stade ultime de la perforation (Hibon, 2000),

- le crâne issu du site n°23 du dolmen de Montpellier le Vieux (Lozère), probablement chalcolithique, décrit comme trépané (André et Boutin, 1995) montre lui aussi le même type de

dysplasie, avec deux larges ouvertures ovoïdes pariétales, et correspond en toute vraisemblance à une atteinte bipariétale circonscrite.

SITES (et nombres de crânes présentant des amincissement pariétaux)	secteurs géographiques	datations	auteurs
Castellar Pendimoun (2 crânes)	frontière franco-italienne (Alpes-Maritimes)	7700/7400 BP	Courtois, (com. pers.)
Skhirat 3 crânes / 38 (adultes)	Maroc atlantique	6500/6200 BP	Daugas-Lacombe (intra)
Gizeh (14 % d'individus soit plus de 20 crânes ?)	Basse - Egypte	4700/4200 BP	Breitinger (1983)
Merdeplau (1 crâne)	Aveyron (France)	Chalcolithique	Costantini-Pujol (In Hibon, 2000)
Montpellier-le-Vieux (1 crâne)	Lozère (France)	Chalcolithique?	Reboul, in André et Boutin (1995)
Missiminia (5 cas) (3 cas)	Haute-Nubie (Soudan)	Groupe Méroïtique (2è / 4è siècle) Groupe chrétien (6è / 14è siècle)	Crubézy(1991) et Maureille (com. pers.)
Iles Canaries (1 -ou 2- crânes)	Maroc atlantique	(sans datations)	Chil (cité par Broca, 1876)

Tableau 1. Les dépressions bipariétales (répartition géographique)

Table 1. The biparietal thinness (geographic distribution)

Les dysplasies sincipito-obélaques

Dans ce même ordre d'idée, nous nous sommes aussi penchés sur un autre caractère épigénétique : les dysplasies sincipito-obélaques (Manouvrier, 1903 ; Le Double, 1903 ; Lacombe, 1946). Les dysplasies sincipito-obélaques représentent une entité mal connue (peut être parce que mal définie) mais pourtant rencontrée avec des fréquences variables dans différentes séries anthropologiques, du moins dans ses formes mineures. Moins connue que la classique dépression bipariétale circonscrite, qui appartient aussi au grand groupe des dépressions pariétales, nous voudrions insister, sur deux formes dysplasiques appartenant au groupe des atteintes "atrophiques" touchant l'os pariétal ; d'une part les dysplasies obélaques et d'autre part les lésions dysplasiques pariétales *a minima* ou d'expression phénotypique mineure. Ces atteintes de la paroi crânienne intéressent la zone obélaque qui peuvent présenter une zone amincie, pouvant atteindre jusqu'à 5 à 6 cm de diamètre avec un fond poreux avec visualisation partielle du diploé. Si de nombreuses explications ont été avancées, pathologies, trépanations, il s'agit vraisemblablement d'un critère anatomique sincipital, dysplasique, correspondant à un caractère épigénétique du même type que la dépression bipariétale, ces deux éléments épigénétiques étant d'ailleurs parfois associés. On peut donc l'utiliser, lui aussi, comme un traceur génétique. Ainsi, en relevant sa présence au sein des populations circumméditerranéennes (cf. tableau 2), on peut suivre et évaluer les différents mouvements migratoires qui se sont produits au cours de l'Holocène.



Figure 3. Le crâne C5 : dysplasie obélique
Figure 3. The C5 skull : sincipital dystrophy

SITES (et nombre de dysplasie sincipito- obélique relevée)	secteurs géographiques	datations	auteurs
Castellar Pendimoun (Homme de Castellar et Pendimoun 1) (2 crânes)	Frontière franco-italienne (littoral méditerranéen)	7700/7400 BP	Courtois et Duday (comm. pers.)
Skhirat - crâne C5 (1 forme majeure et 5 formes mineures)	Maroc atlantique	6500/6200 BP	Daugas-Lacombe (intra)
Pharaon Khety (9ème ou 11ème dynastie) (1 crâne)	Egypte (première période intermédiaire)	4650/4150 BP	Lodge (1967)
Baumes Chaudes (1 crâne)	Lozère (France)	Néolithique?	Prunières, in André et Boutin, 1995
I Sapari "β" (1 crâne)	Corse du Sud (France)	Bronze moyen 3700 / 3200 BP	David (1999)
Son Oms (1 crâne)	Majorque (Espagne)	Bronze / Fer Talayotique 3150 / 2150 BP	Malgosa (1988)

Tableau 2. Les dysplasies sincipito-obéliques (répartition géographique)
Table 2. The sincipital dystrophies (geographic distribution)

Conclusions

Les populations holocènes qui vivaient sur la façade atlantique marocaine n'étaient pas homogènes, tant sur le plan biologique que culturel. Leurs caractères morphologiques, leurs pratiques funéraires, leur coutumes, leur mode de vie et de subsistance, bien que liés étroitement aux produits de la mer, montrent des différences liées au contexte géographique local et aux différentes pulsions climatologiques, notamment avec la désertification progressive du début de l'holocène, refoulant les populations sahariennes vers les littoraux ou les zones d'altitudes septentrionales. Ainsi, pour essayer de retracer ces grands brassages génétiques, il est donc utile de suivre ces éléments anatomiques mutationnels sur le plan géographique et sur leur période d'apparition. Outre les données concernant l'ADN des populations holocènes, il est certain que l'étude des différents caractères épigénétiques propres à chaque population permet de suivre leur dispersion géographique. Avec la classique dépression bipariétale et la moins classique dysplasie obélique, nous sommes donc en présence de deux marqueurs génétiques essentiels, qui, de plus, sont très faciles à repérer sur les ossements, notamment en cours de fouilles.

Ainsi il est donc possible de suivre la présence de ces mutations chromosomiques au sein des populations, sur le pourtour méditerranéen et africain, permettant de retracer les différents mouvements des populations préhistoriques, notamment pour des restes humains dont l'extraction et l'amplification de l'ADN restent malaisés.

Bibliographie

- André D. et Boutin J.Y., 1995, La grotte-aven des Baumes-Chaudes et les trépanations crâniennes dans les Grands Causses, 223 pages, publié par l'Association du Docteur Prunières, Région Languedoc-Roussillon et Conseil Général de la Lozère.
- Arnaud, G. et S., 1976, Un nouveau cas d'amincissement bipariétal symétrique, bulletin et mémoire de la société d'anthropologie de Paris, tome 3, série XIII, 3-14.
- Breitinger, E., 1983. *Depressio biparietalis circumscripta* chez les anciens égyptiens, bulletin et mémoire de la société d'anthropologie de Paris, tome 10, série XIII, 71-79.
- Broca, P., 1876, Sur les trépanations préhistoriques, in bulletin de la société d'anthropologie de Paris, série n°2, tome 11.
- Campillo, D., 1977, Paleopatologia del craneo, en Cataluna, Valencia y Baleares. 630 pages. Editorial Montblanc-Martin.
- Castex, D., 1994, Mortalité, morbidité et gestion de l'espace funéraire au cours du Haut Moyen Age. Thèse de Doctorat, Université Bordeaux I, pp 329.
- Crubézy, E., 1991, Caractères discrets et évolution. Exemple d'une population nubienne : Missiminia (Soudan). Thèse de Doctorat, Université Bordeaux I, 473 p. inédit.
- Crubézy, E., Duchesne, S., Staniazek, L., Fabas, G., Legal, L., Keyzer, C., Ludes, B., Midant-Reynes, B., 2003, Du monde des morts à l'histoire du peuplement de la Vallée du Nil : La nécropole prédynastique d'Adaïma (Haute-Egypte, 3700-3000 av.J.-C.), résumé des actes du 26^e Colloque du GALF, Marrakech, 2003, 37-38.
- David, H. , 1999, Etude des peuplements pré et protohistoriques de Corse. Approche paléoanthropologique. 2 tomes, Thèse Université Bordeaux I, n°2043.
- Daugas, J.-P., 2002, Le Néolithique du Maroc : pour un modèle d'évolution chronologique et culturelle. bulletin d'archéologie marocaine, tome XIX, 135-175. ministère de la culture et de la communication et Institut National des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine, Rabat.
- Escola, M., 2002, Traiter la souffrance humaine : l'émergence d'une chirurgie crânienne au Néolithique et au Chalcolithique. bulletin n°51 de la société d'études et de recherche préhistorique des Eyzies, 30-48.
- Geus, F., Lecoinge, Y., Maureille, B., 1996, Tombes napatéennes, méroïtiques et médiévales de la nécropole nord de l'île de Saï . Rapport préliminaire de la campagne 1994-1995 (Archéologie et Anthropologie). Archéologie de Nil Moyen, Vol. 7. F.
- Hibon, L., 2000, Les trépanations crâniennes préhistoriques. in : <http://loic.hibon.free.fr>
- Lacombe, Pierrette, 1946. Deux nouveaux cas de " Marque sincipitale ", in, bulletin de la société préhistorique française, tome LXIII, 6, 27 juin, 149-155.

- Lacombe, J.-P., Dugas J.-P., 1988. La Nécropole néolithique de Rouazi-Skhirat. bulletin et mémoire de la société d'anthropologie de Paris, tome 5, 16^e série, 4, 308-309.
- Lacombe, J.-P., El Hajraoui, A., 1997, La grotte d'Elmnasra (Témara), activités 1996. Bulletin de la Société d'Anthropologie du Sud Ouest, 12-18.
- Lacombe, J.-P., 1980 - Etude anthropologique des restes humains néolithiques de la nécropole de Ben Shemen; 69-94; in Perrot J. et Ladiray D., Tombes à ossuaires de la région côtière palestinienne au IV^{ème} millénaire avant l'ère chrétienne; mémoires et travaux du centre de recherche préhistorique français de Jérusalem, n°1, association Paléorient, Paris.
- Lacombe, J.-P., 2001, Les sépultures de la nécropole néolithique de Rouazi-Skhirat (Maroc). actes des 1^{ères} journées nationales d'archéologie et du patrimoine. volume 1 : préhistoire : 163-175, 5 planches, société marocaine d'archéologie et du patrimoine.
- Le Double, A.F., 1903, Traité des variations des os du crâne de l'Homme. Vigot, Paris.
- Lodge, T., 1967, Thinning of parietal bones in early egyptian population and its Aetiology in the light of modern observations. in Diseases in Antiquity, A survey of the diseases, injuries and surgery of early population, compiled and edited by Don Brothwell and Sandison, chapitre 31, 405-412, Thomas Published, Springfield Illinois, USA.
- Malgosa, A., 1988, Etude des crânes de la nécropole " talayotique " de S'Illet Des Porros, Majorque, Espagne. bulletin et mémoires de la société d'anthropologie de Paris, tome 5, XIV, n°3, 179-198.
- Manouvrier, L., 1903, Les marques sincipitales des crânes néolithiques considérées comme reliant la chirurgie classique à la chirurgie préhistorique , *in* bulletin de la société d'anthropologie de Paris, série n°2,
- Murail, P., 1996, Biologie et pratiques funéraires des populations d'époque historique: une démarche méthodologique appliquée à la nécropole gallo-romaine de Chantambre (Essone). Thèse de doctorat, Université Bordeaux I, Anthropologie.