

## RECHERCHES SUR LA PREHISTOIRE ANCIENNE DE CASABLANCA ET LE NEOLITHIQUE DU NORD DU MAROC A TRAVERS 25 ANS DE COOPERATION

Fatima-Zohra SBIHI-ALAOUI<sup>1</sup>, Jean-Paul RAYNAL<sup>2</sup>, Jean-Pierre DAUGAS<sup>3</sup>

Résumé : Deux programmes de coopération maroco-français concernent depuis 1978 la préhistoire ancienne de la région de Casablanca et le Néolithique du Nord-Ouest du Maroc. Ils ont permis d'une part la révision de la longue séquence plio-quaternaire de Casablanca dans laquelle ont été repérés les plus anciens peuplements de cette partie occidentale du Maghreb et d'autre part, l'établissement de la séquence culturelle des civilisations néolithiques avec la mise en évidence de ses composantes sahariennes et méditerranéennes dans un cadre chronologique et naturaliste précisé.

Mots-clés : Maghreb, Maroc, Casablanca, Acheuléen, *Homo erectus*, Cardial, Néolithique moyen, nécropole, mégalithisme.

Le Maroc est mondialement connu pour son patrimoine préhistorique. Des sites majeurs de la préhistoire ancienne et récente y ont été découverts dès le début du siècle sur le littoral atlantique et certains ont livré après-guerre des vestiges humains ("Atlantropes", hommes modernes du Moustérien et de l'Atérien, sépultures et nécropoles néolithiques...). Entre Afrique saharienne et Europe, le Maroc occupe une place de choix dans les réflexions concernant les échanges culturels et les dynamiques de peuplements aux différentes époques de la préhistoire. Une coopération est engagée sur ces thèmes depuis 1978<sup>4</sup> et comporte, outre la révision des sites classiques, de nouveaux travaux générés par l'évolution des idées scientifiques et par la nécessité d'exploiter et de sauvegarder au mieux certains aspects de ce patrimoine exceptionnel (figure 1) : les programmes Casablanca et Néolithique apportent par conséquent des

---

<sup>1</sup> Institut National des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine, Avenue John Kennedy, Rabat-Souissi, Maroc, co-responsable programmes *Casablanca* et *Néolithique*, email fsbihialaoui@hotmail.com

<sup>2</sup> Université de Bordeaux 1, Institut de Préhistoire et de Géologie du Quaternaire, UMR 5808 CNRS, Avenue des Facultés, 33405 Talence cedex (France), co-responsable programme *Casablanca*. email raynal@iquat.u-bordeaux.fr

<sup>3</sup> IGAPA Ministère de la culture et de la communication, 4 rue d'Aboukir, 75002 PARIS et IPGQ, UMR 5808 CNRS, 33405 Talence cedex (France), co-responsable programme *Néolithique*, email jean-pierre.daugas@culture.gouv.fr

<sup>4</sup> Convention franco-marocaine relative aux recherches archéologiques et anthropologiques du 19/01/71 révisée en décembre 1979.

éléments de contribution à la résolution de questions fondamentales de la préhistoire eurafricaine dans une zone de référence incontournable.

## 1 - CASABLANCA ET LES PREMIERS PEUPELEMENTS DU MAROC

Casablanca est bâtie sur l'emplacement de l'ancienne cité d'Anfa dont l'origine se perd dans les brumes des légendes... Elle possède pourtant des racines plus vieilles encore, oubliées, ignorées... Enfouis sous la ville, dorment en effet depuis des centaines de millénaires de riches et nombreux sites préhistoriques, préservés de l'érosion par des conditions géologiques particulières... La croissance de la cité, poumon économique du Maroc, et particulièrement la construction et l'agrandissement de son port, ont nécessité l'ouverture depuis 1907 de très nombreuses carrières qui ont mis au jour un patrimoine préhistorique exceptionnel, unique au Maghreb qui fait l'objet depuis 1978 d'un programme de recherche associant l'Institut des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine du Royaume du Maroc à une mission du Ministère des Affaires Etrangères français dans le cadre coopératif bilatéral <sup>5</sup>.

Ce foisonnement de trouvailles n'est pas le fruit du hasard : il découle d'une situation et d'une histoire géologique qui ont déterminé des conditions très particulières d'enfouissement et de préservation des vestiges qui fournissent des informations très détaillées et de précieuses clés d'estimation chronologique (tableau 1).

### Un contexte géologique exceptionnel

La série sédimentaire de Casablanca dont l'importance est internationalement reconnue a servi longtemps de base pour la définition de la plupart des étages classiques de l'Ere Quaternaire au Maghreb. C'est un gigantesque escalier qui s'élève du rivage actuel jusqu'au plateau de l'aéroport Mohamed V à Nwacer. Chacune de ses marches est un ancien rivage recouvert de dunes. Ces marches ont été taillées par l'océan lors des périodes interglaciaires majeures, alors que les glaces des pôles avaient partiellement fondu sous l'effet du réchauffement (photo 1) ; les cordons dunaires pour leur part se sont édifiés pendant la transition vers les périodes glaciaires, lorsque le volume des océans commençait à diminuer en raison d'un stockage de l'eau aux pôles terrestres, conséquence d'un refroidissement global. L'âge des marches va croissant en direction de l'intérieur des terres. C'est un soulèvement lent et plus ou moins régulier de la Meseta depuis plus de six millions d'années (6 Ma) qui est à l'origine de cette disposition originale et exceptionnellement préservée et mise au jour depuis le siècle dernier par les travaux d'urbanisme.

---

<sup>5</sup> Travaux par Z. Alemseged, F. Amani, M. El Azzouzi, S. Bailon, R. Bernoussi, A. Debénath, V. Eisenmann, A. El Hajraoui, D. Geraads, S. Gmira, M. El Graoui, M. Hirbec-Raynal, W. Krarsi, F. de Lapparent, D. Lefèvre, O. Le Gall, L. Magoga, F. Metz-Müller, A. Mohib, C. Mourer, M. Naami, S. Occhietti, J.P. Raynal, E.J. Rhodes, F.Z. Sbihi-Alaoui, S. Sen, J.P. Texier, M. Zouak.

## Un conservatoire des paléomilieus biologiques

Les sites paléontologiques de Lissasfa (environ 5,5 Ma) - découvert en 1995 - et d'Ahl Al Oughlam (anciennement carrière Déprez) (environ 2,5 Ma) - découvert en 1985 - ont livré des faunes de macro et micro-vertébrés qui précisent la chronologie du Mio-Pliocène régional et permettent de mieux comprendre l'évolution du milieu animal d'Afrique du Nord et ses liens avec les autres grandes régions africaines. A 108 m au-dessus du niveau actuel de la mer, dans la carrière d'Ahl-al-Oughlam (ancienne carrière Déprez), des grottes associées à un ancien rivage en falaise (photo 2) renferment une faune de vertébrés, de loin la plus riche d'Afrique du Nord. Plus de soixante-dix espèces y ont été recensées et permettent de la dater de deux millions et demi d'années (2,5 Ma) à l'aide de la biochronologie qui est aujourd'hui un des outils de mise en corrélations les plus performants pour ces périodes à l'échelle de l'Eurafric. Tous les grands groupes sont représentés : poissons, reptiles (tortue géante, lézards, serpents, crocodile et les rares Amphisbènes), oiseaux variés (avec en particulier la remarquable coexistence du pingouin, de l'autruche et des pseudodontornithes, vastes oiseaux de mer au bec bordé de fausses dents) et mammifères qui sont les plus abondants. Les Carnivores sont représentés par vingt-trois taxons dont treize nouveaux parmi lesquels des hyénidés, un Félin (à canines "en sabres"), des Mustélidés, des Canidés, l'ours le plus ancien connu en Afrique et un morse. Les Herbivores comportent l'éléphant, un mastodonte, un suidé voisin du Potamochère, une girafe aux proportions bovines, des antilopes (cobes, damalisques), un équidé tridactyle (*Hipparion*) (photo 3), un rhinocéros, des gazelles (photo 4)... Egalement présent un singe ainsi qu'une infinité de Rongeurs et Insectivores. L'Homme, et toute trace de son activité, manquent pourtant à cet assemblage, et ce gisement semble donc antérieur à son arrivée dans l'extrême Maghreb.

## Les plus anciens sites archéologiques du Maroc

Outre un impressionnant bestiaire du passé, où panthères, hyènes, antilopes, gazelles, ours, rhinocéros, éléphants, girafes, buffles, singes... côtoient des animaux aujourd'hui disparus, plusieurs restes du genre *Homo* ont été découverts associés à des milliers d'outils de pierre taillée caractéristiques de l'Acheuléen. Cette civilisation, née en Afrique orientale il y a plus de 1,5 millions d'années est partie à la conquête de l'Afrique, de l'Asie et de l'Europe qu'elle occupera jusqu'à l'avènement de l'Homme moderne, il y a environ 200 mille ans. Cette diaspora d'*Homo erectus* s'est sans doute effectuée en plusieurs phases et fait probablement suite à des sorties d'Afrique orientale plus anciennes mais dont aucun témoin n'a pour le moment été identifié au Maroc.

De 1978 à 1982, c'est d'abord le site classé de Sidi Abderrahmane qui a été l'objet de nouvelles fouilles sur les localités de Cap Chatelier, Sidi Abderrahmane-extension et Sidi Al Khadir-Hélaoui. Puis, à partir de 1988, les travaux se sont déplacés dans les carrières Thomas et Oulad Hamida. En 1991, la mise au jour de la grotte des Rhinocéros (Carrière Oulad Hamida<sup>1</sup>) a permis de fouiller en urgence un niveau archéologique

rapporté à l'Acheuléen moyen (environ 0,6 Ma) qui a livré une faune de petits et grands mammifères considérée comme la plus riche en Afrique du Nord pour cette période du Pléistocène moyen (photo 5). En 1993, l'extension du nettoyage de la carrière Thomas 1 a montré - sur plus de mille mètres carrés - la présence de vestiges de l'Acheuléen ancien (1,0 Ma environ) associés à une faune dominée par l'Hippopotame (photo 6). En 1994 et 1995, trois nouveaux restes humains dentaires du Pléistocène moyen ont été exhumés dans la grotte à Hominidés de la carrière Thomas 1 (photo 7). Enfin, depuis 1992, la reprise des fouilles dans la Grotte des Ours à Sidi Abderrahmane a permis de nouvelles observations stratigraphiques et technologiques (photo 8).

La plus ancienne occupation préhistorique du Maroc a été découverte à la carrière Thomas 1, dans un niveau (L) que les études situent vers un million d'années, voire plus, dans l'époque d'inversion magnétique dite de Matuyama qui s'est achevée il y a environ sept cent quatre-vingt mille ans (photo 9). Les outils de pierre caractéristiques sont des objets en forme de hache, appelés bifaces, qui présentent des parties latérales tranchantes concaves et une extrémité pointue ou tranchante (photos 10 et 11). Ils étaient utilisés pour le dépeçage, la grosse boucherie, la fracturation d'ossements. La faune associée est dominée par l'Hippopotame et comprend en outre éléphants, zèbres et gazelles. L'homme charognait derrière les grands prédateurs et leur disputait parfois quelque carcasse. Aucune trace de feu n'a été découverte et les activités quotidiennes de ces lointains ancêtres restent encore bien mystérieuses, même si elles étaient sans doute très largement axées sur la quête de nourriture et la fabrication d'outils *ad hoc*.

## Une préhistoire ancienne revisitée

Si les sites paléolithiques au-delà d'un million d'années sont encore pratiquement inconnus au Maroc, la séquence acheuléenne de Casablanca reste aujourd'hui une référence incontournable encore mieux documentée à partir des fouilles récentes et qui peut être fructueusement comparée avec celles contemporaines d'Afrique orientale. On retiendra en conclusion les points suivants :

- Les stades I et IV de la "Pebble-culture" qui avaient été définis à Casablanca par Biberson (1963) sur la base de géofacts ou d'outillages remaniés riches en outils sur galets n'ont pas d'existence : à ce jour, aucun site oldowayen n'a été découvert *in situ* sous la séquence acheuléenne,
- L'Acheuléen "ancien" de Biberson doit être considéré comme de l'Acheuléen moyen au sens africain,
- L'Acheuléen "récent" est polymorphe et d'âge très variable, plus ancien qu'on ne le supposait à Sidi Abderrahmane - Cap Chatelier et *a contrario* plus récent à Sidi Abderrahmane-Extension.

La succession des techno-faciès apparaît aujourd'hui la suivante, du plus ancien au plus récent (tableau 1):

- Acheuléen ancien, stade isotopique 23 (?): carrière Thomas1 niveaux L1 et L5, carrière Oulad Hamida 1 niveau L,
- Acheuléen moyen, stades isotopiques 16 (âge minimum) à 12 : carrière Thomas 1-grotte à Hominidés, carrière Oulad Hamida 1 - grotte des Rhinocéros, Sidi Abderrahmane - niveau M, Sidi Abderrahmane - STIC, Sidi Abderrahmane - grotte des Ours,
- Acheuléen récent, du stade isotopique 11 aux stades isotopiques 8 ou 7 au moins: Sidi Abderrahmane - grotte des Littorines, Sidi Abderrahmane - Cap Chatelier, Sidi Abderrahmane - Extension.

Cette séquence offre d'intéressants points de comparaison avec les autres aires africaines où les hominidés sont apparus et ont évolué, comme par exemple la succession du Bed III aux Ndotu Beds d'Oldoway en Tanzanie (Leakey, 1951, 1971; Leakey and Roe, 1994), dans lesquels s'observe la même variabilité entre les faciès acheuléens et oldowayens évolués selon la fonction des sites et l'abondance des objets taillés, ou encore avec les séries de Melka Kunture en Ethiopie (Chavaillon *et al*, 1978).

### **Une fenêtre sur les comportements d'*Homo erectus***

La Grotte des Rhinocéros de la carrière Oulad Hamida 1 fut occupée il y a environ six cent mille ans. Cette première datation de l'Acheuléen marocain a été obtenue grâce à la physique nucléaire, par application de la méthode de Résonance Paramagnétique Electronique (RPE) à l'émail de dents de rhinocéros blanc. Cette espèce a été découverte en abondance, à un point tel que l'on imagine ici une véritable stratégie de chasse mise en oeuvre par les hominidés (photo 12). Près de cinquante autres espèces de Vertébrés ont été découvertes qui indiquent un climat sensiblement plus aride qu'aujourd'hui. Les outils de pierre utilisés sont toujours principalement des bifaces utilisés pour le dépeçage, la boucherie et la fracturation d'ossements. Le feu ne semble toujours pas connu : aucun reste osseux brûlé ni aucun charbon de bois n'a été découvert.

### **Les restes des précurseurs de l'Homme moderne**

Les premiers représentants du genre *Homo* sont connus au Maghreb par plusieurs restes rapportés à *Atlanthropus mauritanicus*, *Homo erectus* évolué ou *Homo sapiens* archaïque, selon les auteurs. A l'exception du célèbre site algérien de Tighenif, tous les restes connus ont été découverts au Maroc, à El Hajeb près de Meknès, à Salé et principalement à Casablanca :

- L'Homme de Sidi Abderrahmane, représenté par un fragment mandibulaire, fut le premier découvert, en 1955, dans la Grotte des Littorines aujourd'hui détruite.

- L'Homme de la carrière Thomas 1, est représenté par une héli-mandibule découverte en 1969. Trois nouveaux restes dentaires ont été exhumés lors des fouilles récentes, en 1994, 1995 et 1996 (photo 13).

- L'Homme de la carrière Oulad Hamida 1 (ex Thomas 3), est représenté par une partie de la face, du maxillaire supérieur et plusieurs dents isolées, découverts en 1972 dans une grotte aujourd'hui détruite.

Tous ces restes ont permis à J.J. Hublin d'esquisser le portrait-robot de cet homme acheuléen (photo 14).

## **Un Patrimoine en danger, un atout de développement durable**

Cette concentration de sites exceptionnels n'a que très peu d'équivalents en Afrique orientale et australe. Bien que mondialement connu, ce patrimoine préhistorique reste très largement sous-exploité faute de protection légale adéquate (un seul site classé en 1951) et de moyens suffisants pour développer les grands chantiers de fouilles qu'il mérite. Chaque jour, il subit des agressions irréversibles : exploitation de carrières, décharges contrôlées ou sauvages, extension de la voirie et des zones bâties...

Peu de villes au monde peuvent pourtant s'enorgueillir de telles racines : oubliée la vision réductrice d'un Casablanca moderne sans passé. S'il est vrai que la richesse d'une nation se mesure à son niveau de savoir, elle s'évalue aussi dans sa capacité à préserver et à mettre en valeur son patrimoine : le Parc préhistorique de Casablanca a vu sa Conservation créée en 1993. Il englobera dans ses huit hectares un exceptionnel musée de site avec la possibilité d'y poursuivre des chantiers de fouilles, d'y créer un centre international de recherches préhistoriques pluridisciplinaires et un parc d'attractions et de loisirs (photo 15). Y pourraient être présentées les grandes étapes de l'aventure humaine et de la vie quotidienne des hommes préhistoriques depuis les origines, ainsi que l'évolution des climats et des paysages par un environnement végétal reconstitué.

Les découvertes anciennes et présentes à Casablanca constituent un corpus considérable à mettre en valeur et un outil potentiel de transfert des connaissances pour le plus vaste public, mais aussi en tant que réservoir de gisements dont on peut assurer qu'ils restent nombreux à découvrir et à exploiter par les générations futures. C'est le souhait de l'équipe du programme Casablanca de voir saisir cette formidable opportunité en matière de recherche fondamentale, d'archivage, d'échanges internationaux, de transfert des connaissances et de mise en valeur touristique, défi aux jeunes archéologues du Maroc et pari à engager !

## **2 - LE NEOLITHIQUE DU NORD DU MAROC**

Initié en 1981 avec la fouille préventive de la nécropole néolithique de Skhirat (1982-1984), le programme de recherche sur le Néolithique s'est réorienté dès 1985 vers une intervention préférentielle dans la Péninsule tingitane autour d'une double

problématique fondée sur l'étude des civilisations néolithiques (avec une reprise des fouilles de sites-clés et des études céramologiques délaissées depuis les années soixante) et la définition de cadres chronostratigraphiques à l'aide de méthodes de datation croisées (thermoluminescence, O.S.L., radiocarbone, acides aminés)<sup>6</sup>. On présentera tout d'abord un bref bilan des interventions sur les sites-clés, du plus récent au plus ancien, puis un résumé des résultats obtenus dans le cadres des principales thématiques du programme de coopération.

### **L'ensemble mégalithique de M'zora à Chouahed (Souk T'nine Sidi 'Lyamani, province de Tanger).**

Connu dès l'Antiquité et décrit par les voyageurs du XIX<sup>ème</sup> siècle ce cercle de 176 monolithes, hauts de 1,50 à 5,34 mètres et ceignant un tertre funéraire de six mètres d'élévation pour 55 mètres de diamètre, constitue un ensemble unique au Maroc et dans tout le Maghreb. Imparfaitement fouillé par l'espagnol C.-L. de Montalban en 1935-1936, étudié par une équipe maroco-franco-américaine entre 1969 et 1972, il n'avait pourtant fait l'objet d'aucun relevé géométral fiable aux instruments. A la demande du Service national de l'archéologie ce travail a été réalisé en 1980 et complété par une étude typologique en 1998 (figures 2 et 3). En l'absence de datations numériques, diverses données comparatives d'ordre technologique, architectural et de chronologie relative conduisent désormais à proposer la charnière des 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> millénaires av. J.-C. comme *terminus ante quo* pour l'érection du cercle initial, dans la lignée des grandes «*cromeleques*» lusitaniens de l'Alentejo et de l'Algarve occidental (BRIARD 2000), et les 5<sup>ème</sup> /4<sup>ème</sup> siècles av.J.-C. pour l'édification du tertre funéraire à l'exemple des tumulus anciennement explorés dans le Gharb voisin (Daugas *et al.* 2002).

### **La nécropole néolithique de Skhirat (province de Skhirat).**

La découverte fortuite, en 1980, de restes humains et de poteries néolithiques dans une sablière a entraîné l'organisation d'une fouille de sauvetage. De 1982 à 1984, trois campagnes de terrain ont permis de dégager un échantillon de cent ensembles funéraires avant la fermeture définitive de l'exploitation.

A cette occasion, une méthode originale de coffrage des sépultures en mousse de polyuréthane a été mise au point afin de permettre une fouille anthropologique différée en laboratoire par Jean-Paul Lacombe (1986-2001) (photos 16 et 17). La série mobilière réunie à Skhirat est la plus importante du Néolithique marocain : 132 poteries entières (photos 18, 19, 20), 30 haches polies, 14 éclats de silex, 20 poinçons, 8 lissoirs et 4

---

<sup>6</sup> Travaux de A. Ballouche, P. Chevet, C. Daugas, J.P. Daugas, A. El Idrissi, C. Kaouane, J.P. Lacombe, A. Laadioui, D. Lefèvre, P. Marinval, A. Nejjar, S. Occhietti, B. Ouchaou, M. Ousmoi, E. Pean, P. Pichet, J.P. Raynal, F.Z. Sbihi-Alaoui, J.P. Texier, E.I. Thiam.

tubes en os, 5 gobelets et 2 bracelets en ivoire d'éléphant (photo 21) sont crédités d'un âge compris entre 4300 et 4380 ans av. J.-C. par le radiocarbone. Cet ensemble a permis de définir le concept de *Néolithique moyen-récent* du Maroc et de proposer celui du *style céramique de Skhirat* dont les caractères se diffusent dans la Péninsule tingitane puis dans la Péninsule ibérique (Chalcolithique portugais). La série anthropologique est également la plus importante actuellement réunie au Maroc et illustre l'évolution en place d'un groupe restreint sans doute issu d'un foyer saharo-soudanais.

### **L'habitat néolithique en grotte de Kaf Taht el Ghar (Dar Ben Karrich, province de Tétouan)**

Dès 1985, l'ouverture d'une nouvelle problématique concernant la néolithisation et l'origine des céramiques imprimées dans le Maroc septentrional a conduit à revisiter l'ensemble des sites ayant livré de la céramique cardiale (Les Idoles, El Khil, Ghar Kahal, Tahadart...) puis à retenir celui de Kaf Taht el Ghar pour la reprise d'une fouille. En 1989 et 1994, deux longues campagnes de fouilles ont permis d'exploiter l'ensemble du potentiel de la cavité, de réunir une nouvelle série de 15000 fragments céramiques en stratigraphie et de définir une sériation typo-chronologique du Néolithique ancien, moyen et final/Chalcolithique. Cet ensemble exceptionnel est, pour la première fois, bien calé par des séries de datations numériques entre 7000 et 2000 ans av. J.-C. en relation avec les cadres paléobotaniques et zoologiques (figure 4). Si la céramique imprimée du Maroc trouve une origine précoce dans des faciès à décors incisés de l'Oranais et du Tell algérien (vers 6200 à 6000 av. J.-C.) antérieure à la diffusion du Cardial andalou), en revanche la céréaliculture et la domestication n'interviennent que vers 5500 à 5400 av. J.-C. La sériation interne du Cardial marocain traduit, après cette phase initiale, une communauté stylistique avec l'aire lusitanienne avant que ces productions ne diffusent dans la région de Rabat-Casablanca - à plus de 300 km vers le Sud - vers 5000 à 4500 av. J.-C. (Daugas *et al.* 1989. El Idrissi 2001).

### **Elaboration d'un cadre radiochronologique**

En 1985, les travaux de la 1<sup>ère</sup> table-ronde franco-marocaine sur l'archéologie préhistorique tenue à Bordeaux concluaient à une indigence quasi-totale en matière de datations absolues en milieu archéologique. Quinze ans après, le bilan pour le Néolithique s'appuie sur plus de cinquante mesures obtenues en stratigraphie et sur des ensembles archéologiques clos. Ce résultat a été obtenu entre 1986 et 1989 par le ré-examen systématique des sites du Nord du Maroc et du Haut-Atlas puis par la mise en œuvre généralisée d'un programme de radio-datations croisées : radiocarbone, thermoluminescence (TL) sur poteries, laser-luminescence (OSL) sur sédiments sableux, racémisation des acides aminés sur coquilles marines et terrestres (Daugas *et al.* 1999). Cet apport considérable a constitué le fondement de la révision typo-chronologique des ensembles céramiques et zoologiques et permis de proposer une synthèse chronostratigraphique multirégionale du Néolithique et de la protohistoire du Maroc septentrional (figure 5).



## Céramologie du Néolithique marocain

Les fouilles de Skhirat et de Kaf Taht el Ghar ont été à l'origine d'un important travail de caractérisation et de classement typologique. Celui-ci a été étendu à l'ensemble des séries néolithiques marocaines conservées tant au Maroc qu'en France, collections publiques et particulières confondues : de 1988 à 1998, environ 50.000 tessons ont été ainsi décrits, classés et dessinés. Ces travaux sont à l'origine de la première sériation des céramiques néolithiques du Maroc qui soit fondée sur les notions de chronostratigraphie et d'ensemble clos (figure 6) (Daugas et El Idrissi 1998, El Idrissi 2001).

## Définition des cadres stratigraphiques et paléoenvironnementaux

L'entreprise de redéfinition typologique du Néolithique/Chalcolithique marocain a également été l'occasion de reprendre les stratigraphies des sites et d'échantillonner en vue de la caractérisation des cadres environnementaux. La paléobotanique a été ainsi précisée à El Khil et à Kaf Taht el Ghar et l'étude de l'ensemble des faunes holocènes du Maroc a été reprise. Les résultats essentiels portent sur les processus de néolithisation : céréaliculture et domestication font l'objet d'apports extérieurs durant la seconde moitié du 6<sup>ème</sup> millénaire av. J.-C. (Ballouche 1986, Ouchaou 2000). En revanche, vesces et légumineuses caractérisent une production autochtone plus précoce (travaux inédits A. Ballouche et P. Marival).

Dans le domaine de la dynamique sédimentaire, une *lacune de sédimentation* systématique couvrant la période 9500-6500 av. J.-C. a été mise en évidence sur l'ensemble des 21 sites néolithiques revisités au Maroc septentrional (figure 7). Il y a là, à l'évidence, un trait à valeur régionale qui laisse peu d'espoir de trouver dans le nord du Maghreb l'illustration sédimentaire d'une séquence continue de l'Holocène ancien et moyen. Ce résultat essentiel est de nature à orienter différemment la poursuite des recherches sur le Néolithique ancien.

## Perspectives pour le Néolithique marocain

Au terme de vingt années de coopération et de recherche, les études sur le Néolithique marocain connaissent un renouveau certain : cadres chronologiques et paléoenvironnementaux largement esquissés, sériations typologiques établies pour le Néolithique ancien et moyen, multiplication des témoignages campaniformes... Loin d'être un simple prolongement de la Péninsule ibérique le Maroc apparaît aujourd'hui comme une aire d'innovation originale dont l'étude va désormais être poursuivie par de jeunes chercheurs formés à cet effet. A cet égard, les objectifs initiaux essentiels du programme ont été atteints.

Une lacune majeure apparaît cependant au terme du bilan chronostratigraphique de la vingtaine de sites étudiés : l'absence de sédimentation durant la phase ancienne de l'Holocène met en contact direct les derniers témoins de l'Epipaléolithique et les premières céramiques à décors imprimés et incisés. Ces niveaux palimpsestes ne permettent donc pas de reconnaître l'exacte succession des faits archéologiques et de préciser les premières étapes de la néolithisation du Maroc septentrional. Les questions à régler sont par trop importantes, à l'échelle de l'ensemble de la Méditerranée occidentale, pour les laisser en suspens. Se pose parallèlement la question de l'appréciation exacte des apports sahariens dans la genèse et la définition du Néolithique tellien, sans doute partie intégrante des premiers groupes du Cardial maghrébin. On sait que par la suite, au Néolithique moyen, en zone saharienne (Bassin de Taoudèni, Mali septentrional), s'élabore le corpus céramique à l'origine du groupe de Skhirat relayé au long du littoral atlantique depuis la Mauritanie (Daugas 2002) : dès lors, il n'est pas improbable que le même scénario soit déjà intervenu trois millénaires auparavant et que des influx sahariens importants aient participé à la genèse du Néolithique tellien. Les décors incisés en seraient la marque essentielle et conjugués aux motifs imprimés de l'aire méditerranéenne, ils contribueraient à la définition du Cardial maghrébin dans sa phase initiale au début du 7<sup>ème</sup> millénaire av. J.-C.. Cette hypothèse de travail sera testée au cours des prochaines années.

Crédit photos : J.P. Daugas (18, 19, 20, 21), D. Geraads (3, 4), J.J. Hublin/IBM (14), J.P. Lacombe (16, 17), J.P. Raynal (1, 2, 5 à 12, 15), M. Zouak (13).

## Références :

- BALLOUCHE A., 1986. – *Paléoenvironnements de l'Homme fossile holocène au Maroc. Apports de la palynologie*. Thèse de doctorat de l'université de Bordeaux I, 134 pages.
- BERNOUSSI R., 1997 - *Contribution à l'étude paléontologique et observations archéozoologiques pour deux sites du Pléistocène moyen du Maroc atlantique : grotte à Hominidés de la carrière Thomas 1 et de la grotte des Rhinocéros de la carrière Oulad Hamida 1 (Casablanca, Maroc)*. Thèse de l'Université de Bordeaux 1, n° 1711, 263 p.
- BRIARD J., 2000. – *Les cercles de pierres préhistoriques en Europe*. Paris, Errance, 128 pages.
- CHAVAILLON J. et N., 1981 - Galets aménagés et nucléus du Paléolithique inférieur. *Mélanges offerts au Doyen L. Balout*, ADPF, Paris, 283-292.
- CHAVAILLON J., CHAVAILLON N., HOURS F., PIPERNO M., 1978 – Le début et la fin de l'Acheuléen à Melka-Kunturé: méthodologie pour l'étude des changements de civilisation. *Bulletin de la Société préhistorique française*, 75, 4, 105-115.
- DAUGAS J.-P., 2002 – Le Néolithique du Maroc : pour un modèle d'évolution chronologique et culturelle. *Bulletin d'archéologie marocaine*, t.XIX, p.135-163, 12 fig.

- DAUGAS J.-P. et EL IDRISSE A., 1998 - La céramique imprimée dans le Néolithique marocain. *Table-ronde internationale CNRS «La céramique imprimée dans la Méditerranée occidentale»*, Sophia-Antipolis, 7-9 juin, résumé des communications pp. 24-26.
- DAUGAS J.-P., RAYNAL J.-P. , BALLOUCHE A., OCCHIETTI S., PICHET P., EVIN J., TEXIER J.-P. et DEBENATH A., 1989 - Le Néolithique nord-atlantique du Maroc : premier essai de chronologie par le radiocarbone. *Compte-rendus de l'académie des sciences*, Paris, t.308, série II, p. 681-687, 1 tabl.
- DAUGAS J.-P., RAYNAL J.-P., EL IDRISSE A., OUSMOÏ M., FAÏN J., MIALLIER D., MONTRET M., SANZELLE S., PILLEYRE T., OCCHIETTI S. et RHODES E.-J., 1998 - Synthèse radiochronométrique concernant la séquence néolithique au Maroc. *Actes du 3<sup>ème</sup> colloque international «14C et archéologie»*, Lyon, *Mémoires de la société préhistorique française*, t.XXVI et supplément 1999 de la revue *d'archéométrie*, p. 349-353, 2 tabl.
- DAUGAS J.-P., EL IDRISSE A., DAUGAS C., CHEVET P., PEAN E. et OUCHAOU B., 2002 - L'ensemble mégalithique et le tertre funéraire de M'zora à Chouahed (T'nine Sidi 'Lyamani, province de Tanger, Maroc). *Colloque international «Origines et développement du mégalithisme de l'ouest de l'Europe»*, Bougon, 26-30.10.2002, résumé des communications, pp.159-160.
- DEBENATH A., RAYNAL J.P., TEXIER J.P., 1982 - Position stratigraphique des restes humains paléolithiques marocains sur la base des travaux récents. *C. R. Acad. Sci. Paris*, t. 294, série II, p. 1247-1250.
- EL GRAOUI M., 1994 - *Contribution à l'étude des formations littorales quaternaires de la région de Casablanca (Maroc) : sédimentologie, microfaciès et minéraux lourds*. Thèse de l'Université de Bordeaux 1, n° 1100, 263 p.
- EL IDRISSE A., 2001 - *Le Néolithique ancien du Maroc septentrional dans son contexte régional*. Thèse de l'INSAP, Rabat, 2 vol. 415 pages, 174 fig. 54 tabl.
- GERAADS D., 1980 - La faune des sites à Homo erectus des carrières Thomas (Casablanca, Maroc). *Quaternaria*, 22, 65-94.
- GERAADS D., 2002 - Plio-Pleistocene mammalian biostratigraphy of Atlantic Morocco. In *«Paléorivages de Casablanca. Stratigraphie et Préhistoire ancienne au Maroc atlantique»*, *Quaternaire*, volume 13, n°1, 43-53.
- GERAADS D. et AMANI F. 1997 - La faune du gisement à Homo erectus de l'Aïn Maarouf, près de El Hajeb (Maroc). *L'Anthropologie*, Paris, tome 101, n° 3, 522-530.
- GERAADS D., BERIRO P., ROCHE H., 1980 - La faune et l'industrie des sites à Homo erectus des carrières Thomas (Maroc). Précisions sur l'âge de ces hominidés. *C. R. Acad. Sci. Paris.*, t. 291, série II, 195-198.
- HUBLIN J.J., 1991 - *L'émergence des Homo sapiens archaïques : Afrique du Nord-Ouest et Europe occidentale*. Thèse d'Etat de l'Université de Bordeaux 1.
- LACOMBE J.-P., DAUGAS J.-P. et SBIHI-ALAOUI F.-Z., 1990 - La nécropole néolithique de Rouazi, Skhirat (Maroc). *Anthropologie et archéologie: dialogue sur les ensembles funéraires*. Paris, Corlet, *Bulletins et mémoires de la société d'anthropologie de Paris*, N.S., t.2, n°3-4, p. 55-60, 3 fig.
- LEAKEY L.S.B., 1951 - *Olduvai Gorge*. Cambridge University Press, 164 p.

- LEAKEY M.D., 1971 - *Olduvai Gorge. Volume 3. Excavations in Beds I and II, 1960-1963*. Cambridge University Press, 306 p.
- LEAKEY M. and ROE D., 1994 - *Olduvai Gorge, excavations in beds III, IV and the Masek beds 1968-1971*. Olduvai Gorge, vol. 4, Cambridge University Press, 323 p.
- LEFEVRE D. et RAYNAL J.P., 2002 - Les formations plio-pléistocènes de Casablanca et la chronostratigraphie du Quaternaire marin du Maroc revisitées. In «*Paléorivages de Casablanca. Stratigraphie et Préhistoire ancienne au Maroc atlantique*», *Quaternaire*, volume 13, n°1, 9-21.
- LEFEVRE D., TEXIER J.P., RAYNAL J.P., OCCHIETTI S., EVIN J., 1994 - Enregistrements-réponses des variations climatiques du Pleistocène supérieur et de l'Holocène sur le littoral de Casablanca (Maroc). *Quaternaire*, 5, (3-4), 173-180.
- MOHIB A., 2001 - *L'Acheuléen de la grotte des Ours à Sidi Abderrahmane (Casablanca, Maroc) dans son contexte régional (fouilles anciennes et récentes)*. Thèse de l'Institut National des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine, Rabat, 348 p.
- OCCHIETTI S., RAYNAL J.P., PICHET P., TEXIER J.P., 1993 - Aminostratigraphie du dernier cycle climatique au Maroc atlantique, de Casablanca à Tanger. *C.R. Acad. Sc. Paris*, t. 317, série II, p. 1625-1632.
- OCCHIETTI S., RAYNAL J.P., PICHET P., LEFEVRE D., 2002 - Aminostratigraphie des formations littorales pléistocènes et holocènes de la région de Casablanca, Maroc. In «*Paléorivages de Casablanca. Stratigraphie et Préhistoire ancienne au Maroc atlantique*», *Quaternaire*, volume 13, n°1, 55-64.
- OUCHAOU B. 2000 - *Les faunes mammalogiques holocènes des gisements du Nord marocain*. Thèse d'Etat, Université de Meknès. 369 pages.
- OUSMOI M. 1989 - *Application de la datation par thermoluminescence au Néolithique marocain*. Thèse de l'université de Clermont-Ferrand II, 125 pages.
- RAYNAL J.P. et GERAADS D., 1993 - Problème patrimonial qui se pose à Casablanca au Maroc. In "*L'objet archéologique africain et son devenir*", CNRS Ed., p. 49-55.
- RAYNAL J.P. et TEXIER J.P., 1989 - Découverte d'Acheuléen ancien dans la carrière Thomas I à Casablanca et problème de l'ancienneté de la présence humaine au Maroc. *C. R. Acad. Sci. Paris*, t. 308, série II, 1743-1749.
- RAYNAL J.P., LEFEVRE D., GERAADS D., EL GRAOUI M., 1999 - Contribution du site paléontologique de Lissasfa (Casablanca, Maroc) à une nouvelle interprétation du Mio-Pliocène de la Méseta. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences Paris*, Sciences de la terre et des planètes, t. 329, 617-622.
- RAYNAL J.P., MAGOGA L., SBIHI ALAOUI F.Z., 2001 - Quelques caractères des industries acheuléennes du niveau L de la carrière thomas 1 (Casablanca, Maroc) - fouilles 1988-1991. *Bulletin d'Archéologie Marocaine*, t. 19, 11-43.
- RAYNAL J.P., MAGOGA L., SBIHI-ALAOUI F.Z., GERAADS D., 1995 - The Earliest Occupation of Atlantic Morocco : The Casablanca Evidence. in *The earliest occupation of Europe*, W. Roebroeks & T. van Kolfschoten Ed., University of Leiden, 1996, 255-262.
- RAYNAL J.P., TEXIER J.P., GERAADS D., SBIHI-ALAOUI F.Z., 1990 - Un nouveau gisement plio-pléistocène en Afrique du Nord : Ahl Al Oughlam (ancienne carrière Déprez) à Casablanca (Maroc). *C. R. Acad. Sci. Paris*, t. 310, série II, p. 315-320.

- RAYNAL J.P., SBIHI ALAOUI F.Z., GERAADS D., MAGOGA L., MOHIB A., 2001 - The earliest occupation of North-Africa: the moroccan perspective, *Quaternary International*, 75, 65-75.
- RAYNAL J.P., SBIHI ALAOUI F.Z., MAGOGA L., MOHIB A. ZOUAK M., 2002 - Casablanca and the earliest occupation of north-atlantic Morocco. In «*Paléorivages de Casablanca. Stratigraphie et Préhistoire ancienne au Maroc atlantique*», *Quaternaire*, volume 13, n°1, 65-77.
- RAYNAL J.P., GERAADS D., MAGOGA L., ELHAJRAOUI A., TEXIER J.P., LEFEVRE D., SBIHI-ALAOUI F.Z., 1993 - La grotte des Rhinocéros (Carrière Oulad Hamida 1, anciennement Thomas III, Casablanca), nouveau site acheuléen du Maroc atlantique. *C.R. Acad. Sc. Paris*, t. 316, série II, p. 1477-1483.
- RHODES E., RAYNAL J.P., GERAADS D., SBIHI-ALAOUI F.Z., 1994 - Premières dates RPE pour l'Acheuléen du Maroc atlantique (Grotte des Rhinocéros, Casablanca). *C.R. Acad. Sc. Paris*, série II, t. 319, 1109-1115.
- SBIHI-ALAOUI F.Z. et RAYNAL J.P., 2002 - Casablanca, un patrimoine géologique et préhistorique exceptionnel. In «*Paléorivages de Casablanca. Stratigraphie et Préhistoire ancienne au Maroc atlantique*», *Quaternaire*, volume 13, n°1, 3-7.
- TEXIER J.P., LEFEVRE D., RAYNAL J.P., 1994 - Contribution pour un nouveau cadre stratigraphique des formations littorales quaternaires de la région de Casablanca. *C. R. Acad. Sci. Paris*, série II, t. 318, n°9, 1247-1253.
- TEXIER J.P., RAYNAL J.P., LEFEVRE D., 1985 - Nouvelles propositions pour un cadre chronologique raisonné du Quaternaire marocain. *C. R. Acad. Sc. Paris*, 301, II, p. 183-188.
- TEXIER J.P., RAYNAL J.P., LEFEVRE D., 1987 - Essai de chronologie du Quaternaire marocain. *Bulletin d'Archéologie marocaine*, t. XVI, 1985-86, p. 11-24.
- TEXIER J.P., LEFEVRE D., RAYNAL J.P., EL GRAOUI M., 2002 - Lithostratigraphy of the littoral deposits of the last one million years in the Casablanca region (Morocco), In «*Paléorivages de Casablanca. Stratigraphie et Préhistoire ancienne au Maroc atlantique*», *Quaternaire*, volume 13, n°1, 23-41 .