

EN ROND OU EN LONG ? AIRES DE DÉCOUPES DE POISSONS DU LITTORAL BALOUCHE (MAKRAN PAKISTANAIS)

Jean DESSE* et Roland BESEVAL**

Résumé

Le littoral balouche permet de capturer en abondance des poissons de forte taille appartenant aux espèces communes des côtes basses et lagunaires. La richesse marine compense ainsi la forte aridité du rivage et permet d'obtenir, avec des moyens peu sophistiqués, d'impressionnantes quantités de protéines d'origine animale. Celles-ci sont actuellement destinées aux zones habitées du Makran central ou de Karachi (et parfois même de Sri Lanka) et sont consommées dans des espaces humains fort éloignés de l'habitat naturel des poissons marins. La découverte récente, par la mission archéologique française au Makran, d'aires de découpe de poissons datant de l'époque harappéenne, montre l'ancienneté de telles pratiques le long de cette côte, connue à l'époque classique comme la "côte des Ichthyophages".

Mots clés

Poissons, Salaisons, Balouchistan, Harappéen, Ichthyophages.

Depuis quelques décennies, la connaissance archéologique de la plaine de l'Indus et des régions attenantes s'est considérablement développée grâce aux travaux conduits par les missions archéologiques pakistanaises et par un certain nombre de missions étrangères⁽¹⁾.

Cependant, certaines régions des confins indo-iraniens, pour diverses raisons, sont restés relativement à l'écart du développement de ces recherches.

Ce fut surtout le cas du Makran, région paradoxalement plus connue sous les toponymes anciens de Gédrosie et de la côte des Ichthyophages, qui furent employés par les auteurs grecs décrivant le périple d'Alexandre le Grand (ainsi Arrien).

Summary

Around or lengthwise? Fish processing areas on the Baluchi coast (Pakistani Makran).

The Baluchi coast enables abundant capture of very large fish of species common along the low and lagoon coastlines. This marine wealth thus compensates for the high aridity of the shore and makes it possible to obtain, with unsophisticated means, impressive quantities of animal protein. Today these fish are sent to the inhabited zones of central Makran or Karachi (and sometimes even Sri Lanka) and are consumed in places far remote from the natural habitat of marine fish. The recent discovery, by the French archaeological team in Makran, of areas meant for the processing of fish date to the Harappan period. This demonstrates the antiquity of such practices along this coast, known in the classical period as the "coast of the fish-eaters".

Key Words

Fish, Salting, Baluchistan, Harappan, Fish-eaters.

Cette contrée a été très ponctuellement et tardivement explorée, aucun programme archéologique à long terme n'ayant pu, jusqu'à récemment, y être mené (fig. 1). Par conséquent, les seuls renseignements disponibles sur les anciennes faunes de cette région provenaient de gisements périphériques comme Balakot (Meadow, 1979).

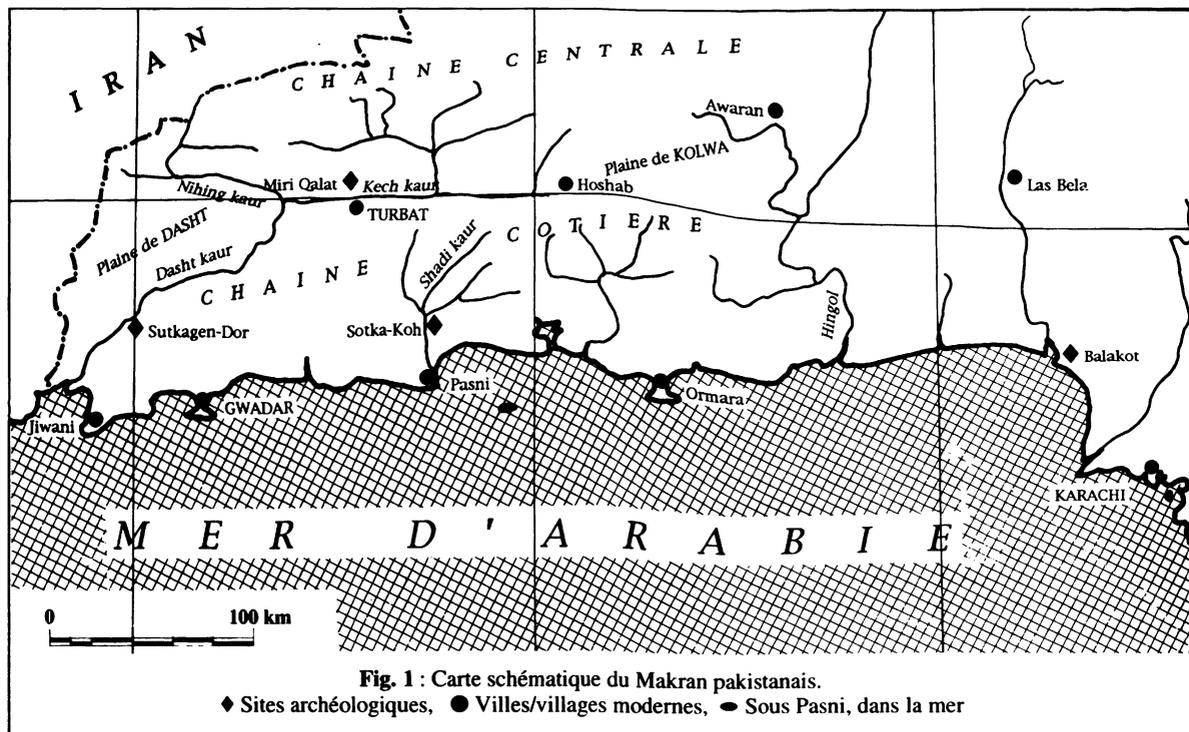
Depuis 1987, une mission historique, ethnologique et archéologique italienne a été autorisée à conduire un programme général de recherche dans la partie pakistanaise du Makran, le Kech-Makran. Dans le cadre de ce programme, une mission française assure, sous la direction de R. Besenval (C.N.R.S./Paris), les recherches archéologiques⁽²⁾.

* Laboratoire d'Archéozoologie, CRA/CNRS, Sophia Antipolis, 06560 Valbonne, France.

** UPR 315 du C.N.R.S., 27 rue Damesme, 75013 Paris, France.

(1) A.F.A.A., 1988.

(2) Voir Bibliographie générale et en particulier : Besenval 1992a, b, 1994, 1995 ; Besenval et Marquis 1993 ; Besenval et Sanlaville 1990 ; Sanlaville, Besenval, Évin et Prieur 1991.



Sur le site archéologique de Miri Qalat, près de la ville de Turbat, et à environ 120 km de la côte, des sondages stratigraphiques ont été conduits dès 1990. Trois sondages (III, IV et IX) ont mis en évidence l'occupation de la région durant le 4^{ème} et la première moitié du 3^{ème} millénaire av. J.-C. Un autre sondage (I), ainsi que des études de surface faites sur le site côtier de Prahag, près de Pasni, ont fourni une documentation correspondant à la présence dans le Makran de la Civilisation de l'Indus datée de la seconde moitié du 3^{ème} millénaire (période harappéenne classique ou "mature").

Le riche matériel osseux recueilli dans les sondages de Miri Qalat, actuellement en cours d'analyse au laboratoire de Valbonne, ainsi que celui du petit site côtier de Prahag, nous procurent de premières indications sur les traits caractéristiques des faunes du Makran durant les 4^{ème} et 3^{ème} millénaires avant notre ère.

Les faunes mammaliennes collectées à Miri Qalat, dont les premiers résultats ont été récemment présentés à Constance lors du dernier colloque de l'ICAZ (Desse J., sous presse -a), ne se signalent à vrai dire par aucun exotisme particulier. Les poissons provenant des niveaux harappéens du site soulèvent en revanche quelques problèmes.

Parmi ces ossements figurent en effet beaucoup de poissons marins, dont certains de forte taille ; parmi ces derniers, nous avons pu identifier des squales, des Ariidés (silures marins), des Sciaenidés, des Sparidés, des

Lethrinidés et de grands Carangidés (fig. 2). Ces restes consistent principalement en vertèbres ; mais on y voit également des fragments crâniens, ce qui prouve que nombre de ces spécimens étaient transportés entiers.

Aujourd'hui, on peut observer des poissons marins frais au bazar de la ville voisine de Turbat ; il s'agit surtout de Sciaenidés et de barracudas, parfois de grande taille. Mais il s'agit là d'un phénomène très récent qui n'est connu que depuis l'existence des transports par camionnettes.

La piste de 120 km menant à la côte peut s'avérer particulièrement difficile par temps de pluie ; et il n'est pas rare pour les véhicules de devoir rester immobilisés des heures, voire des jours entiers, dans les défilés marneux que la piste doit emprunter pour franchir la chaîne côtière du Makran.

Trois ou quatre jours de trajet sont nécessaires pour effectuer ce voyage à dromadaire (ou à cheval). Mais les dures conditions climatiques de la région s'opposent à tout transport de poisson frais par ce moyen. Qui plus est, le dromadaire et le cheval ne sont pas signalés dans cette région du globe au milieu du 3^{ème} millénaire. Il faut toutefois noter, à ce propos, qu'une dent jugale lactéale d'un équidé de taille extrêmement forte, et nantie d'un net pli caballin, a été mise au jour dans les niveaux harappéens de Miri Qalat. Quoi qu'il en soit, à cheval, dromadaire ou *pedibus*, les poissons marins de Miri Qalat n'ont pu voyager que sous forme de spécimens préparés pour un long

transport, grâce à des méthodes traditionnelles : salage, séchage, fumage ou cumul des ces divers procédés.

La découverte exceptionnelle du petit gisement côtier de Prahag (à 2 km au sud-ouest de Pasni)⁽³⁾, bien daté, par sa céramique, de la seconde moitié du 3^{ème} millénaire (assemblage harappéen classique associé à un matériel local), nous fournit le remarquable témoignage d'un établissement côtier où s'effectuaient de telles préparations (fig. 3).

A environ 800 m de l'actuelle ligne de rivage, enchâssé dans un superbe environnement dunaire aujourd'hui plus ou moins stabilisé par de récentes plantations de tamaris, ce site de surface s'étale sur environ 120 m de long et 15 m de large.

⁽³⁾Voir Besenval et Sanlaville 1990 : p. 91-92.

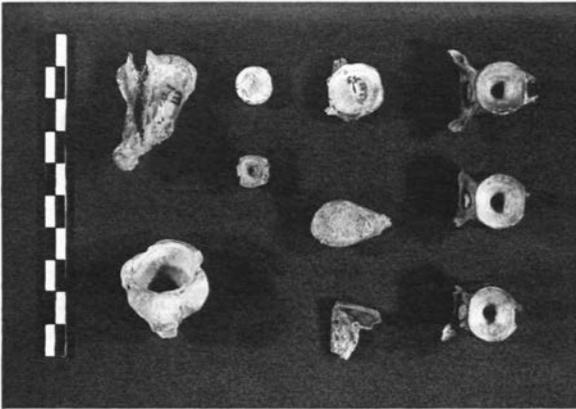


Fig. 2 : Exemple de restes de poissons mis au jour à Miri Qalat (Ariidés, Sciénidés, Sparidés) ; on notera la présence de fragments crâniens.



Fig. 3 : Le site de Prahag dans son environnement dunaire. Le gisement de surface est enserré par les dunes, au centre de la zone des tamaris.



Fig. 4 : Prahag, alignement général des tertres sub-circulaires.

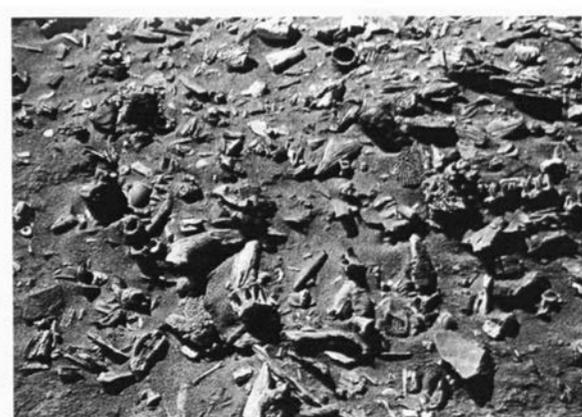


Fig. 5 : Prahag, matériel épars, en surface.

La zone centrale de ces systèmes est épaisse d'une vingtaine de centimètres, alors que le matériel est très dispersé aux marges des aires circulaires. La disposition générale de ces ensembles fournit l'image de tas d'ossements dispersés par simple gravité depuis chaque centre vers la périphérie.

Aucune structure artificielle n'est apparente. On n'observe ni foyer construit, ni muret, ni fosse, même de médiocre importance. Outre le matériel osseux et des fragments de coquilles marines, nous avons identifié dans ces ensembles des tessons de céramique, qui appartiennent tous au même assemblage cité précédemment (fig. 6), quelques pierres (portant parfois des traces de feu) et de menus fragments de bronze.

Les vestiges osseux sont en eux-mêmes bien plus loquaces. De rares ossements de chèvres, de moutons ou

de gazelles et quelques vertèbres de dauphins sont présents, mais en très maigres proportions par rapport aux ossements des poissons - ce terme, pris ici dans son sens vulgaire, englobant tout à la fois les Chondrichthyens (autrefois : poissons cartilagineux) et les Téléostéens (poissons osseux).

La protection de la dune nous vaut de découvrir, en excellent état de préservation, des milliers de restes osseux ou d'otolithes de poissons, des tronçons de rachis de raies et de requins, parfois encore en connexion anatomique, tout comme les régions caudales de grands carangidés, des neurocrânes d'Haemulidés ou encore d'Ariidés, sortes de grands poissons-chats marins de zones estuariennes de l'océan Indien, qui sont visibles en surface et peuvent être déterminés et décomptés *in situ* (fig. 7).

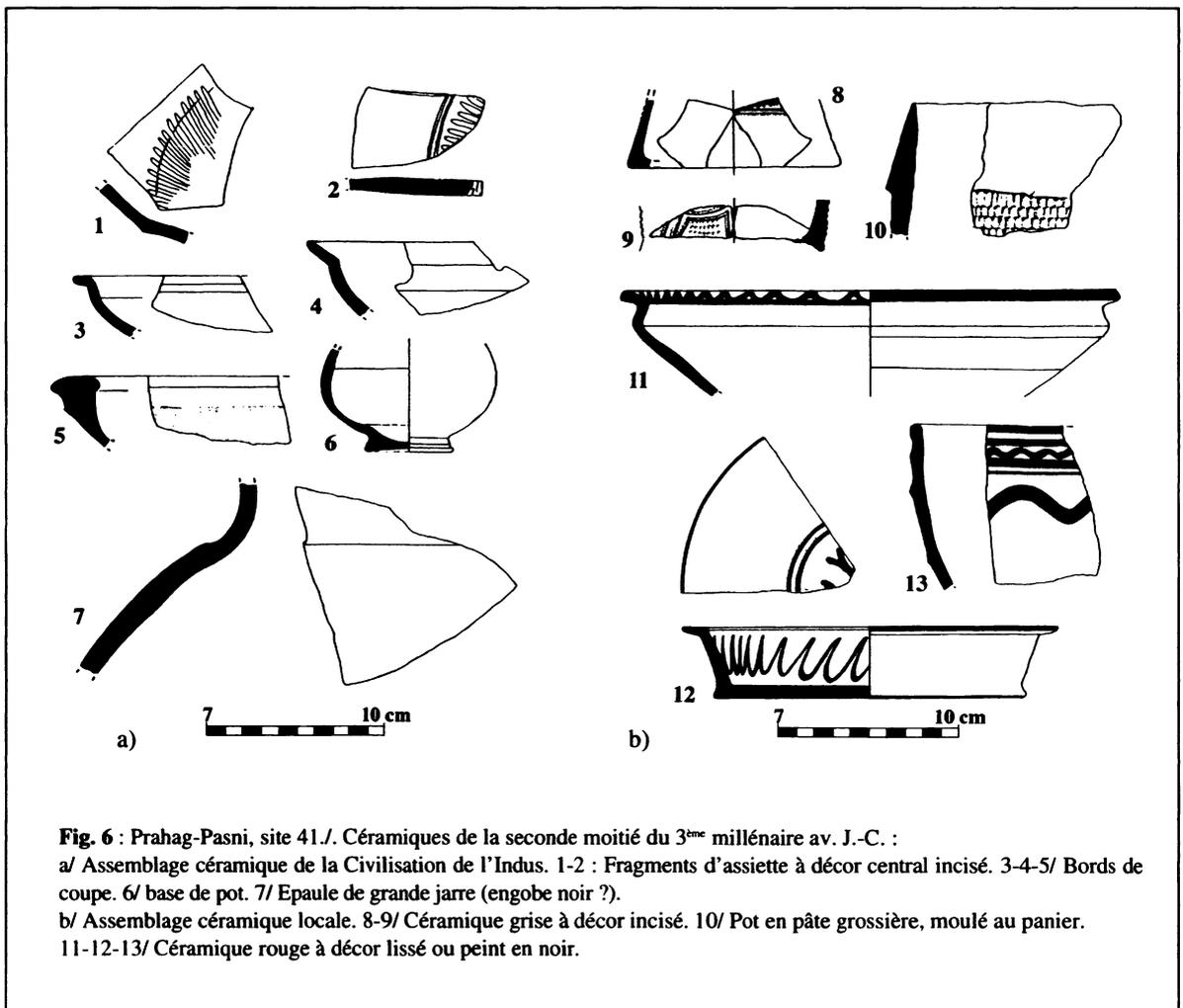


Fig. 6 : Prahag-Pasni, site 41/. Céramiques de la seconde moitié du 3^{ème} millénaire av. J.-C. :

a/ Assemblage céramique de la Civilisation de l'Indus. 1-2 : Fragments d'assiette à décor central incisé. 3-4-5/ Bords de coupe. 6/ base de pot. 7/ Epaule de grande jarre (engobe noir ?).

b/ Assemblage céramique locale. 8-9/ Céramique grise à décor incisé. 10/ Pot en pâte grossière, moulé au panier.

11-12-13/ Céramique rouge à décor lissé ou peint en noir.

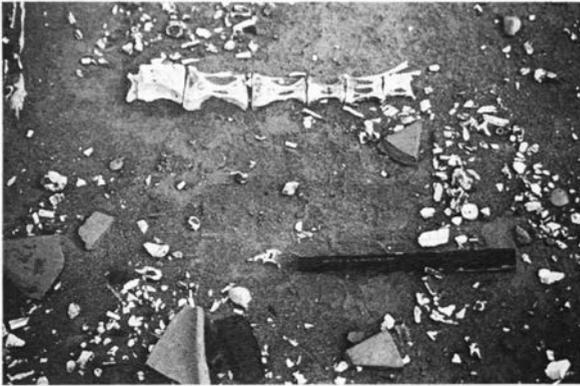


Fig. 7 : Prahag, segment caudal de rachis préservé *in situ*.

Les otolithes, parfaitement préservés, jonchent le sol. Ils livrent immédiatement l'identité des deux formes de poissons osseux les mieux représentés sur le site : *Arius thalassinus*, et un grand Sciaenidé, qui appartient peut-être au genre *Megalonibea* (encore que ce dernier poisson ne se trouve plus aujourd'hui qu'en mer de Chine). Tout comme les os, ces otolithes nous permettent de reconstituer la taille ou le poids des spécimens de Prahag (fig. 8). Pour les Ariidés, comme pour tous les autres poissons, on observe alors un large spectre de tailles, que l'on peut mettre en relation avec des méthodes de captures ; en conséquence,

a) il ne semble pas y avoir de capture de très petites espèces de Téléostéens (ou d'individus très juvéniles de poissons "osseux" de plus grande taille) ;

b) les requins capturés appartiennent, en revanche, plutôt à de petits spécimens.

Les poissons figurant en abondance sont identiques à ceux que nous avons identifiés à Miri Qalat : Ariidés, Haemulidés, Sciaenidés, Carangidés, Sparidés, raies et petits squales. Il s'agit des poissons les plus communs, encore de nos jours.

Le large éventail de tailles, tout comme la liste des espèces les mieux représentées, plaide alors nettement en faveur d'une petite pêche côtière, effectuée à la ligne, et à l'aide de petites embarcations.

Pour obtenir le maximum d'informations, en l'absence de sondage ou de fouille, nous avons choisi de procéder, *in situ*, à un inventaire systématique et à un décompte exhaustif, jusqu'à la maille d'un mm, de l'intégralité des vestiges appartenant à cinq zones distinctes d'un quart de m², choisies de façon aléatoire mais respectant l'équilibre suivant :

- deux zones centrales des systèmes ;
- deux zones situées à mi-distance d'un épigénère ;
- et, enfin, une zone périphérique.

Il nous est ainsi possible de tenter une évaluation des quantités minimales de poissons figurant sur le site.

Pour éviter toute surévaluation, nous avons volontairement effectué nos calculs pour la zone de haute densité, soit 600 m², qui correspond aux épigénères et aux régions de concentration moyenne des vestiges. Nous avons alors tout simplement appliqué un coefficient moyen de reconstitution des masses, établi à partir des cinq comptages exhaustifs. Dans cette perspective hautement minimaliste les tonnages obtenus correspondent quand même à un minimum de 130 tonnes de poissons. On peut alors, bien entendu, se livrer à tous types de rétrocalculs sur l'apport alimentaire fourni par de telles quantités. Il est toutefois plus réaliste d'en apprécier concrètement l'ampleur en rapportant cette activité à quelques mois de travail pour un seul individu. Nous avons pu le vérifier sur la plage actuelle de Pasni.

A faible distance de notre site, sur le littoral même de l'actuel village de Pasni, il nous a en effet été possible d'observer les activités d'un Balouche procédant, sur les mêmes espèces, à des activités probablement identiques à celles qui ont entraîné la formation du site de Prahag, et d'apprécier les étonnantes convergences liant, dans le temps, les gestes de ce découpeur à ceux de ses lointains prédécesseurs (fig. 9).

Les fortes températures régnant au Makran ne permettent pas de conserver le poisson frais au-delà de quelques heures ; elles sont en revanche idéales pour produire aisément du sel marin. Comme les captures, dans ces eaux très riches, dépassent largement les besoins alimentaires locaux, les surplus peuvent alors être conservés par séchage

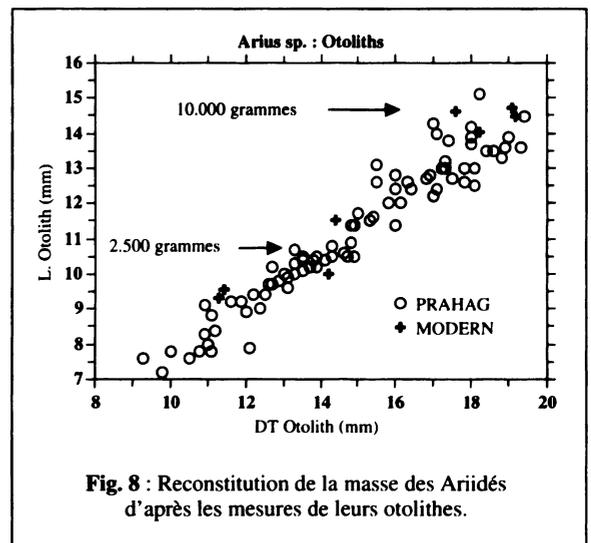


Fig. 8 : Reconstitution de la masse des Ariidés d'après les mesures de leurs otolithes.



Fig. 9 : Plage de Pasni : découpeur balouche préparant une raie. Le matériel utilisé pour les préparations se limite à un couteau, une pierre à aiguiser, un récipient contenant de l'eau de mer (à droite de la photo), et un second récipient contenant du sel (à gauche). Les poissons vidés sont plongés quelques jours dans une saumure, ici dans un trou creusé dans le sol (cavité protégée par une natte, à droite de l'opérateur).

et salaison ; les poissons ainsi traités peuvent se garder plusieurs mois et être transportés à longue distance à l'intérieur du pays. C'est ainsi que la production de notre découpeur se retrouve jusqu'au Sri Lanka, après de longs transports terrestres et maritimes.

L'imprégnation dans la saumure se fait en deux à trois jours. Le poisson est ensuite séché à même le sol, durant moins d'une semaine. Pour de petites productions, telle celle de la plage de Pasni, ce séchage se fait plutôt en d'autres lieux, mieux protégés des prédateurs (ici les oiseaux de mer, les chiens errants et les renards).

Il nous est malheureusement impossible d'observer des accumulations d'ossements modernes qui correspondraient à celles du gisement harappéen : la nourriture des poulets élevés en batterie consiste principalement (au Pakistan comme ailleurs) en farine de poisson ; elle est localement élaborée à partir des déchets de la production de poissons séchés-salés. Les quelques déchets de la plage de Pasni sont alors systématiquement enlevés pour ce type de production.

Les pêcheurs éviscèrent souvent les poissons à bord, afin d'éviter une rapide putréfaction. Les modes de découpes sont assez stéréotypés : à l'exception des raies, dont chaque aile est découpée séparément, tous les autres poissons, qu'il s'agisse de requins ou de poissons osseux, sont largement ouverts, généralement sur la totalité du corps (y inclus la tête et la queue), de telle sorte que les masses musculaires puissent être exposées à l'action du sel et de l'air. Les découpes sont presque toujours

dorsales, et généralement, mais non systématiquement, le rachis reste solidaire de l'une des moitiés du corps.

Les quelques différences observables découlent en fait de la taille des poissons et des espèces représentées ; la morphologie très particulière du crâne et de l'articulation cranio-vertébrale, comme la présence de dangereux aiguillons barbelés, impose, par exemple, une découpe particulière des poissons du genre *Arius*. Certaines découpes sont systématiquement effectuées pour prélever des organes particuliers qui sont recherchés pour une production industrielle spécialisée : ainsi, les vessies nataires des Sciaenidés et des Ariidés, très recherchées pour la production de colles, les foies des raies pour la fabrication d'huile ou, enfin, pour des raisons strictement économiques, les ailerons des requins, qui sont systématiquement destinés à la gastronomie extrême-orientale. Des observations identiques ont été faites par Belcher (1994) sur la pratique des ouvriers des marchés aux poissons de Karachi, et nous avons également pu les retrouver, à plus grande échelle, dans une petite entreprise de salaison de poissons, à Gwadar, près de la frontière iranienne.

Deux ports, protégés par une imposante falaise, y abritent une importante flottille de pêche, tant de petites embarcations traditionnelles qui permettent une pêche à faible distance de la côte et la capture des espèces que nous avons identifiées à Miri Qalat ou à Prahag, que de navires de pêche de plus gros tonnages qui effectuent des campagnes de 8 à 30 jours en mer d'Oman et dans le Golfe, et dont les captures consistent plutôt en grandes espèces pélagiques : thons, grands squales, espadons ou coryphènes (poissons que nous ne trouvons pas dans nos sites archéologiques).

Dans les deux cas, les captures excèdent largement les besoins alimentaires des populations locales et sont destinées



Fig. 10 : Cour intérieure de l'entreprise.



Fig. 11 : Poissons salés en cours de séchage.

à l'exportation. L'absence de chaîne de froid impose à nouveau une conservation des surplus, qui s'effectue toujours selon le mode traditionnel : par salage, effectué tant à bord, durant le retour des zones de pêche, qu'à l'arrivée au port.

A quelques dizaines de mètres de la baie orientale de Gwadar, à l'abri de hauts murs (sur lesquels figurent d'ailleurs de splendides graffiti de poissons), œuvrent une dizaine d'ouvriers qui procèdent au salage-séchage des poissons. Les procédures restent en fait identiques à celles que l'on a observées à Pasni ; les seules nuances perceptibles consistent en une légère spécialisation des tâches : certains ouvriers procèdent à la découpe des têtes de gros spécimens, d'autres à l'ouverture des poissons, et le salage est effectué par une autre équipe à quelques mètres de l'aire de découpe (fig. 10). La cuve à salaison, enfin, est construite en dur, et, grâce à la haute enceinte extérieure, les poissons peuvent sécher à même le sol de la vaste cour intérieure, à l'abri des prédateurs à deux ou quatre pattes (fig. 11). Là encore, malencontreusement pour nous, les déchets de production sont systématiquement utilisés pour la fabrication de farines de poisson.

Comment alors ne pas évoquer ici le témoignage qu'Arrien nous fournit sur les activités des anciens habitants de la "côte des ichtyophages", le littoral de l'ancienne Gédrosie : "Ils mangent les poissons crus, du moins les plus tendres d'entre eux ; quant aux plus gros, qui sont plus coriaces, ils les font sécher au soleil jusqu'à complète dessiccation et ils en font de la farine et du pain ; certains font même des galettes avec cette farine. Même leurs bestiaux sont nourris de poissons séchés car la région n'a pas de prairies et ne produit pas d'herbe". Au moins dès le 3^{ème} millénaire av. J.-C., bien avant le périple d'Alexandre le Grand, les occupants du Makran côtier avaient déjà mis en pratique ce mode d'exploitation intensif des ressources littorales, seul à même de permettre la survie de groupes

humains de quelque importance dans un environnement aussi défavorable pour l'agriculture et l'élevage. Et, malgré le faible nombre d'études d'archéo-ichtyologie effectuées dans cette région du globe, on peut pressentir, grâce aux maigres indications fournies par quelques sites depuis le Sind (Meadow, 1979), la côte des Émirats (Neer et Gautier, 1994), Qatar (Desse, 1988), Bahrein (Desse-Berset, 1995, Neer et Uerpmann 1994), Koweït (Desse et Desse-Berset, 1990), le littoral d'Oman et peut-être même une vaste partie de l'océan Indien (Desse, sous presse -b), le rôle fondamental de ces productions de poissons séchés et salés dans l'économie de ces populations.

Les traces laissées à travers le temps par de telles préparations ne sont pas aussi évidentes que l'on pourrait le croire à première vue. Le séchage, tout d'abord, ne peut être reconnu sur nos vestiges préhistoriques. La salaison en elle-même serait probablement chimiquement identifiable, mais ce serait oublier que, pour être consommés, les poissons conservés de cette façon doivent impérativement être dessalés à grande eau. Et, par ailleurs, comment pourrait-on distinguer le sel de conservation d'un sel volontairement ajouté comme agent de sapidité à un poisson frais ?

Seul le mode de découpe, avec des incisions marquant parfois en continuité une face dorso-latérale de centrums vertébraux, peut alors nous servir de repère. De telles traces se lisent sur des vestiges provenant des lieux mêmes de découpes, sur le matériel moderne, tout comme à Prahag ; mais on peut également constater que l'ouverture en deux parties du squelette post-crânien peut se faire sans laisser la moindre trace discernable sur le rachis.

Les opérations de cuisine, souvent réalisées à des centaines de kilomètres des lieux de production, consistent généralement à couper les poissons salés en tronçons transversaux ; elles laissent bien souvent des traces plus nettes que celles laissées par les préparations du salage. Il convient alors d'être extrêmement prudent en essayant de discriminer les traces de préparation de celles des opérations de cuisine.

Cependant, pour toute cette zone de l'océan Indien, on peut, semble-t-il, donner une réponse à notre question originelle : découpe en rond ou découpe en long ?

La découpe en long - ou, plus exactement, le poisson fendu longitudinalement - relèverait des limites même de l'espace animal : le bateau, la plage, la rive. Et la découpe en rond - à vrai dire transversale - s'effectuerait en revanche dans la maison de l'homme.

Quant à l'homme dans la maison du poisson, en dehors de la plongée sous-marine chère au commandant Cousteau, n'oublions pas (*horresco referens* !) que la légende de l'infortuné Jonas provient aussi de ces rives orientales ; mais c'est là une tout autre histoire...

Bibliographie

- A.F.A.A., 1988.– *Les cités oubliées de l'Indus. Archéologie du Pakistan*. Paris : Musée National des Arts Asiatiques-Guimet. Catalogue de l'Exposition : 16 novembre 1988 - 30 janvier 1989 (Association Française d'Action Artistique).
- ARRIEN.– *Histoire d'Alexandre. L'Anabase d'Alexandre le Grand et l'Inde*. Nouvelle traduction de Pierre Sanivel (1984). Paris : Éditions de Minuit.
- BELCHER W.R., 1994.– Butchery practices and the ethnoarchaeology of South Asian fisherfolk. In : W. van Neer ed., *Fish Exploitation of the Past. Annales du Musée Royal de l'Afrique Centrale, Sciences Zoologiques*, 274 : 169-176.
- BESENVAL R., 1992a.– Recent Archaeological Surveys in Pakistani Makran. In : C. Jarrige ed., *South Asian Archaeology 1989*. Paris : Musée National des Arts Asiatiques-Guimet, p. 25-35.
- BESENVAL R., 1992b.– Le peuplement ancien du Kech-Makran. *Travaux récents. Paléorient*, 18/1 : 103-107.
- BESENVAL R., 1994.– The 1992-1993 Field-Seasons at Miri Qalat : New Contributions to the Chronology of Protohistoric Settlement in Pakistani Makran. In : A. Parpola and P. Koskikallio ed., *South Asian Archaeology 1993*. Helsinki : Suomalainen Tiedeakatemia, p. 81-91.
- BESENVAL R., 1995.– Le peuplement de l'ancienne Gédrosie, de la protohistoire à la période islamique : Travaux archéologiques récents dans le Makran pakistanais. *Comptes Rendus de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres* : 513-535.
- BESENVAL R. et MARQUIS P., 1993.– Excavations in Miri Qalat (Pakistani Makran). Results of the First Field-Season (1990). In : J. Gail and G. Mevisse ed., *South Asian Archaeology 1991*. Berlin. p. 31-48.
- BESENVAL R. et SANLAVILLE P., 1990.– Cartography of Ancient Settlements in Central Southern Pakistani Makran : New Data. *Mesopotamia XXV* : 79-146.
- DESSE J., 1988.– Khor "P", Khor "FB" et "Shagra" : Les faunes, le rôle de la pêche. In : M.-L. Inizan ed., *Préhistoire à Qatar*. Paris : Éditions Recherche sur les Civilisations, p. 157-165.
- DESSE J., sous presse (a).– Archéozoologie aux marges occidentales du Baluchistan. *Actes du Colloque International de l'ICAZ*, Constance, septembre. 1994.
- DESSE J., sous presse (b).– Archéo-Ichthyologie du Golfe Arabique et de l'océan Indien. *Actes du 2e Colloque International de l'ASWA*, Tübingen, septembre 1994.
- DESSE J. et DESSE-BERSET N., 1990.– Les mammifères et les poissons. In : Y. Calvet et J. Gachet ed., *Failaka ; fouilles françaises (1986-1988)*. Paris : Travaux de la Maison de l'Orient, Diffusion de Boccard, p. 51-70.
- DESSE-BERSET N., 1995.– La pêche est au bout du jardin...deux îles, hier et aujourd'hui. Colloque de la Société "L'Homme et l'Animal", Genève, novembre 1994, *Anthropozoologica*, 21.
- MEADOW R. H., 1979.– Prehistoric subsistence at Balakot. In : M. Taddei ed., *South Asian Archaeology.1977*. Naples : Seminario di Studi Asiatici, p. 275-315.
- VAN NEER W. et GAUTIER A., 1994.– Preliminary Report on the Faunal remains from the Coastal Site of Ed-Dur, 1st-4th Century A.D., Umm Al-Quwain, United Arab Emirates. In : H. Buitenhuis and A.T. Clason ed, *Archaeozoology of the Near East*. Leiden : Universal Book Service, p. 110-118.
- VAN NEER W. et UERPMANN M., 1994.– Fish Remains from Excavation 520 at Qala'at al-Bahrain. In : F. Højlund and H. Andersen ed. *Qala'at al-Bahrain, 1 : The Northern City Wall and the Islamic Fortress*. Copenhagen : Jutland Archaeological Society Publications, p. 445-454.
- SANLAVILLE P., BESENVAL R., ÉVIN J. et PRIEUR A., 1991.– Évolution de la région littorale du Makran pakistanais à l'Holocène. *Paléorient*, 17/1 : 3-18.
-