

ENJEUX ET PERSPECTIVES DE LA RECHERCHE ARCHÉOLOGIQUE
DANS LA PÉNINSULE ARABIQUE,
DE LA FIN DE LA PRÉHISTOIRE À L'ÂGE DU BRONZE.

Par Dr. Serge Cleuzin
CNRS, Eviu

L'archéologie du Golfe fut longtemps une simple curiosité avant de devenir un véritable domaine, comme en témoigne la séance qui lui est consacrée au cours de cette rencontre. Nous voudrions à cette occasion en proposer un bilan et montrer comment, par delà les spécialités propres à la région, les recherches ont rejoint certaines interrogations de l'archéologie mondiale. Nous nous demanderons ensuite dans quelle mesure cette émergence d'un domaine nouveau peut intéresser l'ensemble de la discipline en étant à l'origine de nouvelles problématiques, mais aussi, en suscitant une approche critique des modèles dominants. Notre contribution se faisant sans être exhaustive, il y faudra un volume entier pour être vraiment bien conscient de ce qui reste à écrire. Nous souhaitons simplement ici en avoir quelques éléments de réflexion de l'histoire des disciplines et de notre propre expérience.

II SESIÓN

DILMUN Y MAGAN : LA CULTURA DE LA
COSTA ÁRABE DEL GOLFO

En 1954, la reine danoise Aïda, habituellement consacrée à la préservation des trésors du nord-ouest, partit avec une caravane vers le sud-ouest. On y voyait un chariot très haut et bien protégé, ce qui est rare en Arabie, avec en premier lieu un pilonnage et une l'air d'avantage curieux. On en comptait une dizaine en arrivant le soir, plus de la moitié du contenu de la royauté dans cette zone de contact aux marges-orientales de la première campagne des fouilles arabiques en 1913 par Goodwin, Bibby et Peter V. Glob dans le loutain Émirat de Bahraïn. Les découvertes de Aïda, réalisées par la suite plus abondamment, mais les rapports sur les fouilles du Golfe continuèrent à y perdurer significativement. Il y en eut quarante jusqu'à 1970.

1.1. Les Anées Carlsberg.

Nous ignorons quelle fut en 1954 la réaction des historiens individuels de Aïda. Nous pouvons cependant imaginer celle des orientalistes : il n'y en eut pas. En 1956 eurent lieu nos premières notes préliminaires dans la région. Aïda ne se trouvait à Paris qu'à la Bibliothèque de l'Institut Français de Damas. C'est moi-même à quel point les débats de l'archéologie moderne dans le Golfe furent transformés. Dans ce qu'on pourrait appeler les

¹ Depuis cette date, nous n'avons plus de nouvelles de la caravane de Aïda, son itinéraire en 1954 et 1956.

² Nous nous sommes appuyés sur les travaux de Goodwin, Bibby et Peter V. Glob, mais aussi sur les rapports de l'Institut Français de Damas.

ENJEUX ET PERSPECTIVES DE LA RECHERCHE ARCHÉOLOGIQUE DANS LA PÉNINSULE ARABIQUE, DE LA FIN DE LA PRÉHISTOIRE À L'ÂGE DU BRONZE.

Prof. Dr. Serge Cleuziou
CNRS, Paris

L'archéologie du Golfe fut longtemps une simple curiosité avant de devenir un domaine reconnu, comme en témoigne la séance qui lui est consacrée au cours de cette rencontre. Nous voudrions à cette occasion en proposer un bilan et montrer comment, par delà les spécificités propres à la région, les recherches ont rejoint certaines interrogations de l'archéologie orientale. Nous nous demanderons ensuite dans quelle mesure cette émergence d'un domaine nouveau peut intéresser l'ensemble de la discipline en étant à l'origine de nouvelles problématiques, mais aussi en suscitant une approche critique des modèles dominants. Notre ambition ce faisant n'est pas d'être exhaustif ; il y faudrait un volume entier dont nous sommes bien conscients qu'il reste à écrire. Nous souhaitons simplement mettre en avant quelques éléments tirés de l'histoire des recherches et de notre propre expérience.

1. UN RAPPEL DE L'HISTOIRE.

En 1954, la revue danoise *Kuml*, habituellement consacrée à la pré- et protohistoire de l'Europe du nord-ouest, parut avec une couverture tout à fait inhabituelle. On y voyait un tumulus très haut et bien préservé, ce qui est rare au Danemark, avec en premier plan un palmier ce qui l'est davantage encore. On en comprenait vite la raison en ouvrant le volume : plus de la moitié du contenu de la revue était cette année là consacré aux comptes-rendus de la première campagne des fouilles entreprises en 1953 par Geoffrey Bibby et Peder V. Glob dans le lointain Émirat de Bahreïn. Les couvertures de *Kuml* redevinrent par la suite plus classiques, mais les rapports sur les fouilles du Golfe continuèrent à y paraître régulièrement : il y en eut quarante jusqu'à 1970¹.

1.1. Les Années Carlsberg.

Nous ignorons quelle fut en 1954 la réaction des lecteurs habituels de *Kuml*. Nous pouvons davantage imaginer celle des orientalistes : il n'y en eut pas. En 1976 encore, lorsque nous préparions notre première campagne dans la région, *Kuml* ne se trouvait à Paris qu'à la Bibliothèque de l'Institut d'études scandinaves². Ceci montre à quel point les débuts de l'archéologie moderne dans le Golfe furent confidentiels. Dans ce qu'on pourrait appeler les

¹ Depuis cette date, seuls deux articles de Morkholm sur la numismatique de Failaka sont parus, en 1972 et 1978.

² Mais Henri Seyrig n'avait pas négligé d'y abonner la bibliothèque de l'Institut français d'archéologie orientale de Beyrouth.

« années Carlsberg », du nom du principal mécène de l'équipe danoise³, les recherches commencées à Bahreïn s'étendirent bientôt à Qatar, Abou Dhabi, au Koweït et dans la province orientale de l'Arabie saoudite, mais rencontrèrent très peu d'écho⁴.

Tout changea vers la fin des années 1960. En 1969 parut *Looking for Dilmun* de Geoffrey Bibby, bon ouvrage de vulgarisation qui devint rapidement un best seller. En 1970, un certain nombre d'orientalistes de renom participèrent à la troisième conférence internationale d'archéologie asiatique à Bahreïn, dont Edith Porada (1971a) fit un long compte-rendu dans *Artibus Asiae*. Au cours de cette conférence furent prononcés deux termes qui contribuèrent à intégrer définitivement le Golfe dans l'archéologie orientale. Le premier, « Obeid », faisait suite à des découvertes dans la province orientale de l'Arabie Saoudite (*Burckholder & Golding 1971*), et renvoyait à une des problématiques dominantes de l'archéologie mésopotamienne des années 1960. Le second, « Jamdat Nasr », renvoyait aux nombreuses études sur les origines de l'urbanisation et de l'Etat alors en cours dans le sud mésopotamien et au Khuzestan. On venait de trouver des tablettes inscrites « proto-élamites » en Iran oriental, à Tepe Yahya et Shahr-i Sokhta, ce qui permettait de rattacher la péninsule d'Oman au monde connu. Des vases peints de type « Jamdat Nasr », qu'on sait maintenant assurément importés de Mésopotamie, avaient été trouvés dans des tombes (*Frifelt 1970 ; During-Caspers 1971*). Les vases en chlorite incisée des séries anciennes et récentes trouvés sur le site de Tarut sur la côte de l'Arabie saoudite, face à Bahreïn, appartenaient aussi à des séries mésopotamiennes bien connues (Porada 1971b). Ceci contribua à renforcer l'idée d'une région sous influence mésopotamienne et/ou susienne. A la même époque, Beatrice de Cardi (1968) et Elizabeth During-Caspers (1970) avaient attiré l'attention sur d'autres relations, avec l'Iran oriental et notamment avec la séquence stratigraphique de Bampur. Beatrice de Cardi avait dès 1968 entrepris des prospections dans l'émirat de Ra's al-Khaimah. Elle les publia tout naturellement dans *Kuml* (de Cardi 1969).

1.2. Indépendance, Chocs Pétroliers et Paradigme Mésopotamien.

Le début des années 1970 fut marqué par de profonds bouleversements politiques dans la région avec l'accession à l'indépendance des divers émirats jusqu'alors sous tutelle britannique. Les travaux danois se réduisirent rapidement mais, rôle pionnier oblige, Karen Frifelt entreprit dès 1972 les premières recherches sur le territoire jusque là inexploré du Sultanat d'Oman. Dans les états nouvellement indépendants furent créés des services des antiquités de statut divers, rattachés selon les cas au Ministère de l'information (Qatar, Koweït), à celui de l'éducation (Bahreïn) ou dépendant d'un Ministère du patrimoine et de la culture (Oman). Aux Émirats arabes unis, ces services sont généralement dépendants des administrations locales de chaque émirat, dans le cadre de la structure fédérative. La plupart d'entre eux initièrent leurs propres politiques de fouilles, recrutant des archéologues étrangers, préparant par des séjours à l'étranger des archéologues locaux, et invitant à travailler des missions provenant de pays arabes (Iraq aux Émirats arabes unis, Ligue arabe à Bahreïn) et occidentaux. C'est ainsi que des missions anglaises, américaines, françaises, italiennes et

³ On doit toutefois mentionner que la première campagne de recherches fut financée par les brasseries Tuborg.

⁴ A l'exception notable des compte rendus réguliers de Weidner parus entre 1956 et 1969 dans *Archiv für Orientforschung*.

allemandes vinrent y travailler. La plupart de ces missions étaient conduites par des archéologues venus d'Iran, qui tentèrent d'interpréter les maigres données disponibles en fonction de ce qu'on pourrait appeler le « paradigme mésopotamien », puisqu'aussi bien c'est lui qui était alors dominant, y compris dans l'interprétation de l'Iran oriental.

Parmi les questions alors débattues, on retiendra celle de « l'Obeid du Golfe ». Elle se résuma rapidement à la question de savoir si les poteries de type Obeid trouvées à Bahreïn, au Qatar et en Arabie saoudite orientale correspondaient bien à des importations mésopotamiennes, comme le suggéraient les résultats des analyses archéométriques. Dans un article intitulé « Seafaring merchants of Ur ? », Joan Oates (*Oates et al.* 1977) interpréta les sites comme des stations temporaires de pêcheurs ou de commerçants venus de Mésopotamie. En contradiction, Abdallah Masry proposait une communauté culturelle entre « Obeidiens » d'Arabie saoudite et « Obeidiens » de Mésopotamie méridionale dans un PhD soutenu à Harvard (*Masry* 1974). On sait maintenant que, sur des dizaines de sites répartis de Bahreïn au détroit d'Hormuz, la céramique Obeid représente assurément des importations au sein de communautés de pêcheurs autochtones. Ce qui est à nos yeux important, c'est que cette diffusion traduit, dès le sixième millénaire, l'existence de réseaux d'échanges entre les populations côtières du Golfe, et même entre ces populations et celles de l'intérieur, réseaux dont l'existence permettra les développements spectaculaires de l'âge du bronze.

Une autre question concernait plus généralement, à propos du « cuivre de Magan », les relations commerciales entre la Mésopotamie et les pays de Dilmun, Magan et Meluhha au troisième millénaire. Geoffrey Bibby avait proposé dès 1960 leur identification avec Bahreïn, l'Oman et la civilisation de l'Indus (*Bibby* 1960), ce qui donna lieu à de vives polémiques, notamment parmi les épigraphistes (*Kramer* 1963, *Gelb* 1970). Ses vues se sont maintenant largement imposées et semblent corroborées par les données archéologiques. Le cuivre de Magan fit l'objet des recherches de deux équipes en Oman, celle du Bergbau Museum de Bochum (sous la direction de G. Weisgerber), qui fouilla le site minier de Maysar, et dans le cadre d'un programme plus vaste incluant aussi l'Iran et l'Afghanistan, celle dirigée par Thierry Berthoud, à laquelle nous avons participé⁵. Une compatibilité chimique fut établie entre les minerais omanais et ceux massivement utilisés en Susiane et dans le sud mésopotamien dès le début du troisième millénaire (*Berthoud* 1979). Cette étude fondée sur l'analyse des éléments traces par spectrométrie de masse à étincelle ne correspond plus aux méthodes actuelles qui utilisent les isotopes du plomb, et mériterait sans doute d'être reprise afin d'être affinée. Les résultats en furent si cohérents qu'il est cependant peu probable que l'essentiel de ses conclusions doive être remis en cause.

Il importait avant tout d'enrichir la connaissance des cultures locales et d'en établir la chronologie. Celle-ci fut pour la première fois synthétisée dans un article de Karen Frifelt paru en 1975 dans *East and West*. Une période ancienne (Hafit) était caractérisée par la présence de poteries Jamdat Nasr supposées importées. Puis venait, après un possible hiatus, une période dite « Umm an-Nar » datée par quelques parallèles mésopotamiens et iraniens de la seconde moitié du troisième millénaire. Karen Frifelt identifiait ensuite une période dite « Wādî

⁵ La RCP 442 du CNRS, initiée par Jean Deshayes, était un programme commun entre le CNRS, le Commissariat à l'énergie atomique et le Laboratoire de recherche des Musées de France. Il s'agissait moins de recherches de terrain que de la comparaison chimique, via des modèles mathématiques de concentration-dilution des divers éléments au cours des opérations de réduction et de fusion, de comparer la teneur en éléments traces d'objets mésopotamiens et susiens, analysés dans les collections de divers musées (dont le Louvre et le Musée de Bagdad) avec celle d'échantillons prélevés dans les diverses zones minières connues d'Iran, d'Afghanistan et d'Oman qui furent échantillonnées par notre équipe.

Sûq » au début du second millénaire, après laquelle il semblait exister un autre hiatus, très long, avant l'apparition d'un âge du fer comparable à celui d'Iran. Nombre des travaux ultérieurs contribuèrent à montrer une continuité dans l'occupation, les prétendus hiatus ne venant en fait que du peu de sites connus, voire d'erreurs manifestes d'interprétation. Des fouilles comme celles menées par notre équipe à Hili pour l'âge du bronze (*Cleuziou 1989a,b*) et Rumeilah pour l'âge du fer (*Boucharlat & Lombard 1985*), ou celles déjà citées de Maysar, les recherches conduites en Arabie saoudite orientale (*Piesinger 1983*), celles de Bat en Oman, contribuèrent à développer notre connaissance des cultures locales et de leur mode d'utilisation du territoire. Dans le même temps, celles de Maurizio Tosi et de Hans-Peter et Margarethe Uerpmann en Oman (*Biagi et al. 1984, Uerpmann 1992*), celles de Beatrice de Cardi et de l'équipe de Jacques Tixier au Qatar (*de Cardi 1978, Tixier 1980*), contribuèrent à une meilleure connaissance des antécédents préhistoriques, en insistant essentiellement sur les côtes de la péninsule.

Le paradigme mésopotamien dominant au début de cette décade 1976-86 laissa peu à peu la place à d'autres perspectives. La première fut l'apparition sur la scène du Golfe d'un nouveau partenaire, la civilisation de l'Indus. Des tessons Indus furent reconnus pour la première fois à Hili en 1979 dans un contexte chronologique attribué à l'extrême fin du troisième millénaire ou au tout début du second (*Cleuziou 1981*). Ceci coïncidait avec les dates basses alors généralement admises pour la civilisation de l'Indus et amena nombre d'auteurs dont nous mêmes à suggérer que l'influence de cette civilisation fut à l'origine des transformations qui marquent la fin de la période Umm an-Nar. Nous savons maintenant que c'est faux. Cette idée est encore présente dans l'article de synthèse que nous avons rédigé avec Maurizio Tosi à l'occasion du colloque *South Asian Archaeology* à Aarhus en 1985. L'article définissait le cadre culturel des recherches que nous allions commencer quelques mois plus tard à Ra's al-Jins, site dont la fouille allait rapidement permettre d'accorder les chronologies respectives de la Péninsule d'Oman et de l'Indus (*Cleuziou 1992*). Nous y proposons aussi de considérer l'évolution de la région comme continue, sans hiatus, et liée à l'interaction avec les deux grandes puissances du moment (*Cleuziou & Tosi 1989*). Dans le même temps, Maurizio Tosi avait lui même proposé, dans un article publié par l'*Annual Review of Anthropology*, de considérer que l'évolution de l'Arabie était d'abord liée à une longue préhistoire locale, elle même produit des conditions écologiques très particulières de la région (*Tosi 1986*).

2. LA DÉCADE 1986-96 ET SES ENJEUX.

Ces deux articles marquaient le début de notre travail commun sur le site de Ra's al-Jins au cap le plus oriental de la Péninsule d'Oman et du Monde arabe tout entier, qui est aussi le point dont nous avons pu observer les évolutions de la décade qui nous intéresse aujourd'hui. On voudra donc bien nous pardonner d'utiliser ce point comme référence pour la présentation de ce qui nous apparaît comme les enjeux actuels.

2.1. Le Long Prélude de la Fin des Temps Préhistoriques.

Le premier de ces enjeux, et qui conditionne tous les autres, est l'insertion de la région dans l'évolution de la Péninsule arabique elle-même, et ce même si dans la culture

matérielle ce sont les relations avec le monde oriental (Mésopotamie, Iran et Indus) qui sont les plus évidentes. Il est fondamental de reprendre l'étude de la préhistoire récente de la Péninsule arabique. Alors que les pays du Croissant fertile connaissaient la « révolution néolithique », l'Arabie semble être restée jusqu'aux environs de 3000 av. notre ère un pays de chasseurs-cueilleurs. Ce décalage dans l'évolution ne doit pas être considéré comme un simple phénomène de stagnation. Durant cette période, les populations de la péninsule ont développé des stratégies adaptatives complexes leur permettant d'exploiter de façon différenciée les multiples facettes d'un environnement difficile. Si la chasse et la cueillette sont dominantes, des pratiques agricoles opportunistes et certaines formes d'élevage ne sont pas à exclure : on a des éléments pour assurer la présence de bovidés domestiques dès le sixième millénaire au Yémen (Tosi 1986b), dès le cinquième en Oman (Uerpmann 1986 : 164) ou dans le Hasa en Arabie saoudite (Masry 1974 : 235). Cette adaptation n'est pas seulement une question de culture matérielle. Pendant que les habitants du croissant fertile s'agrégeaient en villages de plus en plus gros au sein desquels apparurent des fonctionnements sociaux inégalitaires, ceux de la péninsule restaient organisés en petits groupes très segmentés. Ces groupes étaient forcément dépendants les uns des autres, car il est impossible de survivre dans la région en exploitant un seul type d'environnement, mais en leur sein devaient encore régner des relations égalitaires. Le fonctionnement des sociétés bédouines, basé sur la mobilité, la stricte égalité juridique, la capacité théorique de chacun à tout faire, les solidarités parentales, a peut-être ses racines dans ce long prélude (Lancaster & Lancaster 1992). On le retrouvera dans les sociétés de l'âge du Bronze (Cleuziou 1996). De telles recherches nécessitent certainement une réévaluation de nos idées sur la domestication des plantes et des animaux telle qu'elle est envisagée à partir des données du croissant fertile (Tosi, à paraître).

Il est donc urgent d'étudier cette préhistoire. La nécessité est particulièrement grande pour l'intérieur de la Péninsule, où l'on ne peut plus se satisfaire des collectes de silex du « néolithique du Rub' al-Khali ». La décennie 1986-96 a vu des travaux prometteurs au Yémen (Cleuziou et al. 1992 ; Inizan et al. à paraître) dont les résultats, pertinents pour l'est de la péninsule, ne peuvent suffire à eux seuls. Les zones côtières sont mieux connues, tant dans le Golfe que sur la côte de la mer d'Oman. Après les recherches des années 1970 dans la région de Dilmoun, on peut citer les nombreuses prospections de sites Obeid dans le Golfe et quelques fouilles limitées, notamment aux Émirats arabes unis sur les côtes de Sharjah (Boucharlat et al. 1991, Jasim 1996) ou dans l'île de Dalma (Flaving & Shepherd 1994), mais un programme d'ampleur s'impose. Sur les rives omanaises de l'Océan indien, cette période déjà explorée par l'équipe italienne à Ra's al-Hamra près de Mascate est maintenant l'objet d'une recherche systématique en relation avec l'évolution des lignes de rivage, dans le cadre du projet Ra's al-Jins.

Deux points forts se dégagent. Le premier concerne les complémentarités avec les cultures de l'intérieur. C'est une question difficile car souvent les conditions de conservation sont très différentes, et les assemblages d'outils retrouvés répondent à des besoins différents, et peuvent donc être très dissemblables. Il est néanmoins intéressant de retrouver au sixième millénaire un type particulier d'objets, les « pointes de Fasad », à la fois sur la côte à al-Haddah (BJD-1) près de Ra's al-Jins et loin dans l'intérieur du Rub' al-Khali sur le site éponyme de Fasad, au Dhofar (Charpentier 1996). Des perles façonnées sur la côte avec des coquilles d'*Engina mendicaria* se retrouvent jusque sur le site d'ABR-1 dans le Rub' al-Khali. La seconde touche à la conquête de la mer par les sociétés humaines. Les communautés vivant à la fois de la mer et des mangroves créées à la phase humide de l'Holocène moyen par des

précipitations plus abondantes et des niveaux marins plus hauts de 2 à 3 m que l'actuel furent sans doute celles qui osèrent les premières utiliser la haute mer. Sur le côté comme dans l'intérieur, une datation précise de l'épisode humide, voire une subdivision de celui-ci entre plusieurs oscillations, sont une priorité fondamentale de la recherche. Il importe par exemple sur la côte de savoir précisément quand s'asséchèrent les lagunes et disparurent les mangroves. L'analyse préliminaire des données recueillies en 1997 sur le site de SWY-2, comme les premiers résultats de l'analyse des lagunes fossiles, suggèrent qu'elles avaient déjà disparu au début du quatrième millénaire, et que l'économie était déjà tournée largement vers l'exploitation de la mer. Le même site a livré, sans surprise, des ossements d'ovi-capridés domestiques. Un autre problème se pose à propos de ces zones côtières. Si nous acceptons les modèles classiquement proposés pour la transgression marine dans le Golfe (*Lambeck 1996*) la plupart des sites côtiers antérieurs à 6500 BP sont sous l'eau, c'est à dire que nous ne connaissons pratiquement aucun des sites côtiers de la phase humide si nous acceptons pour celle-ci les dates proposées par McClure, entre 9360 ± 130 et 6270 ± 100 BP⁶.

2.2. La Révolution des Palmeraies.

Le second de ces enjeux concerne le bouleversement profond qui marque l'apparition de l'âge du bronze vers 3000 av. J.-C., et que nous qualifierons de révolution des palmeraies, bien qu'il ne s'agisse là que d'un aspect de la question. Dans les derniers siècles du quatrième millénaire, la péninsule d'Oman semble avoir été profondément déstabilisée. A Ra's al-Hamra, cela se marque vers 3500 par l'apparition d'inhumations collectives, et la présence d'un vase complet de poterie grise importé d'Iran oriental. La société issue de cette transformation n'est connue que par la période I de Hili 8, fouillée par notre équipe dans la décennie précédente, de 1976 à 1984 (*Cleuziou 1989a*). Associés à une tour en briques crues, type de monument qui va caractériser pendant tout le troisième millénaire les oasis de la Péninsule d'Oman, on retrouve tous les éléments d'une économie agricole et pastorale. Celle-ci inclut des céréales dont l'une au moins, le sorgho, est assurément d'origine africaine, des légumes, et le palmier dattier (*Cleuziou & Costantini 1980*). On peut montrer que cette agriculture est liée à un système d'irrigation très semblable à celui du *Qanat* iranien (*Cleuziou 1997*). Le rôle de la chasse dans l'alimentation, tel qu'il apparaît dans les rejets domestiques, est devenu pratiquement nul. Bovins et caprins constituent l'essentiel du cheptel, l'âne domestique fournit un moyen de transport. On a déjà indiqué que la plupart de ces éléments étaient présents antérieurement, et on connaît par exemple un cas où un bovidé domestique fut consommé lors d'une cérémonie d'inhumation vers 4000 av. J.-C. à Ra's al-Hamra (*Salvatori 1996 : 209*). Ce qui est nouveau, c'est que ces éléments, qu'ils soient autochtones, présents depuis longtemps, ou récemment importés, sont combinés dans une nouvelle forme d'exploitation intensive du terroir : l'oasis.

C'est aussi de cette époque que date la première utilisation du cuivre et la

⁶ Nous avons préféré garder les dates ¹⁴C BP pour les données de l'environnement, dans la mesure où elles seules sont utilisées par les spécialistes de ces disciplines. En dates calibrées (notées ici CalBC), 6500 BP correspond à 5435 CalBC, et les dates de la phase humide selon McClure s'échelonnent de 8587-8201 CalBC à 5284-5072 CalBC (dates calculées avec un intervalle de confiance de 1s en utilisant le programme CALIB 3.03). On doit toutefois savoir que d'autres scénarios sont proposés, notamment celui de Diester-Haas qui propose deux phases humides successives séparées par un épisode aride, respectivement datées de 9000-8000 BP et 7000-4500 BP (ca. 8000-6900 et 5800-3200 calBC).

première production de poterie. Dans les deux cas on peut considérer qu'il s'agit de techniques importées d'Iran oriental (Cleuziou & Méry, à paraître). Ceci est particulièrement net dans le cas de la poterie où les premières productions locales correspondent par leur forme, leur décor, et leurs techniques de production très avancées aux productions de l'Iran oriental, ainsi que l'ont démontré les recherches de Sophie Méry (1991). Lorenzo Costantini (comm. pers.) considère que la culture du palmier elle-même peut venir de cette région, et sans doute en va-t-il de même de l'irrigation.

La raison de cette déstabilisation peut être recherchée dans la demande grandissante de cuivre pour les besoins des cités mésopotamiennes, même si l'exploitation du métal semble d'abord avoir impliqué (de leur propre initiative ou à celle des mésopotamiens) des producteurs venus d'Iran oriental. L'extraction et la transformation du minerai, son acheminement vers les points d'embarquement de la côte du Golfe, entraînent une demande accrue de travail. Cela signifie aussi une demande accrue de nourriture, de denrées nouvelles comme les peaux et le cuir des soufflets et des courroies, le bois nécessaire à la transformation du minerai en métal, les animaux de bât pour son transport et par voie de conséquence, là encore, une demande accrue de travail... Une intensification de la production agricole et de l'élevage était nécessaire, à une échelle sans commune mesure avec l'intégration de ces composantes dans le système antérieur (Cleuziou, à paraître ; Tosi, à paraître).

Les recherches récentes montrent que toute la péninsule fut concernée. Les pêcheurs de Ra's al-Hamra (RH-5) ou de Ra's al-Hadd (HD-6), s'ils n'utilisèrent pas immédiatement la céramique, remplacèrent très vite leurs hameçons en coquille par des hameçons de métal, à tel point qu'on pourrait parler d'un « âge du cuivre a-céramique! »⁷. L'étude des poissons pêchés à HD-6 montre qu'on se spécialise désormais dans les espèces qui peuvent être traitées par séchage, salage ou fumage et exportées vers les oasis de l'intérieur (Cartwright 1994) et cela se poursuit par la suite à RJ-2, d'après les premiers résultats des analyses effectuées par Jean Desse. Dans le même temps, le développement de nouveaux modes d'inhumation collectives qu'on retrouve concentrées à proximité des ressources marque une territorialisation nouvelle de l'ensemble de la région. Ceci est particulièrement net à proximité des oasis (Hili, Bat, Maysar, Wâdî al-Batha, etc...) mais concerne aussi d'autres ressources, qu'il s'agisse de la pêche ou des zones de pâture, ainsi que l'ont montré nos recherches dans la région du Ja'lan. Les réseaux d'échange antérieurs se développent considérablement : ce sont eux qui ont permis la propagation de la déstabilisation et l'émergence d'une société de type nouveau.

La connaissance de ce phénomène doit impérativement être affinée. Probablement faut-il mieux évaluer les rôles respectifs de la déstabilisation externe telle qu'on vient de l'envisager, et de l'évolution propre aux sociétés de l'Arabie à la fin des temps préhistoriques, au cours des V-IV millénaires. A cette période, située pendant la période d'aridité croissante qui marque la fin de la phase climatique humide, un certain nombre d'éléments peuvent être interprétés comme témoignant d'une évolution vers une société plus complexe. C'est par exemple le cas des ensembles mégalithiques de Rajajîl en Arabie saoudite (Zarins 1979) ou d'al-Mahandâd dans la Tihama yéménite, si les dates habituellement proposées sont correctes. Sans doute aussi le site « néolithique » de Thumama dans la région de

⁷ On ne connaît dans les niveaux correspondants de RH-5 qu'un vase complet de céramique grise importé d'Iran (Cleuziou & Tosi 1989 : 28 and fig. 3) et quelques tessons d'origine mésopotamienne (Méry 1995). Le seul tesson des premiers sondages effectués à HD-6 est également d'origine mésopotamienne (Méry, comm. pers.).

Riyadh (*Abu Duruk 1984*) mérite-t-il une attention particulière. Dans la Péninsule d'Oman, un certain nombre de phénomènes dans le domaine funéraire témoignent aussi de cette évolution. Le cimetière de RH-5 à Ra's al-Hamra par exemple présente dès le début du quatrième millénaire une variabilité qui pourrait être interprétée en termes de différence de statut (*Salvatori 1996 : 210-12*) et un certain nombre de tombes à caractère collectif ont été reconnues aux Émirats arabes unis, comme Umm al-Qawayn 2 (*Phillips comm. pers.*) ou Jabal Buhays⁸. Les données existent et sans doute faut-il à la fois les retrouver et rechercher les modèles qui permettraient de les interpréter. En alternative - ou complément - au scénario de la déstabilisation extérieure, on peut envisager que le développement d'une nouvelle économie et de nouvelles ressources ait été le résultat de nouvelles stratégies économiques au sein de sociétés devenues transégales, pour employer la terminologie définie par *Brian Hayden (1996 : 28)*. Puisque les liens entre l'archéologie du Golfe et le Danemark sont anciens, ne pourrait-on envisager par exemple un modèle comme celui suggéré par *T. Douglas Price (1996)* pour l'adoption de l'agriculture par les sociétés transégales du Danemark, précisément au cours du quatrième millénaire avant notre ère.

Il faut davantage de fouilles conduites dans cette optique en Oman mais surtout il faudrait connaître mieux l'Arabie saoudite orientale où les sites de l'oasis du Hasa et l'île de Tarut sont occupés dès cette époque (*Piesinger 1983, Zarins 1989*). Il conviendrait de savoir si la situation du pays de Dilmun par lequel transite alors le commerce du cuivre, au contact direct de la Mésopotamie, conduisit très tôt à des évolutions différentes, dont on constate les effets dans la seconde partie du troisième millénaire quand la région est mieux connue par les fouilles de Bahreïn.

2.3. l'Etat et la Tribu.

L'une des questions les plus intéressantes posées par l'évolution de l'Arabie orientale est celle de la formation ou non d'un système étatique au contact de ses puissants voisins. La question a été discutée et les publications récentes de la mission danoise de Bahreïn suggèrent qu'il existait à Dilmun une entité étatique dans la seconde moitié du troisième millénaire (*Højlund 1989*). Les sites prennent un caractère urbain qui s'accroît au début du second lorsque sont édifiés d'énormes tumulus interprétés sans preuves comme des « tombes royales ». Une « reine de Dilmun » échange des cadeaux avec une reine de Lagash dans un document daté de la fin du dynastique archaïque III (*Glassner 1996 : 156*). La situation est différente à Magan. On connaît certes des mentions de rois de Magan, vaincus par Narâm Sîn à l'époque d'Agadé ou envoyant un messenger à la cour d'Amar Suen à la période d'Ur III (*ibid.*), mais les données archéologiques suggèrent d'autres formes de relations sociales. Les tombes collectives deviennent monumentales et les ossements y subissent probablement des traitements destinés à les insérer d'abord dans une communauté de parenté⁹. Bien que l'idée en ait parfois

⁸ Le matériel de cette tombe collective inédite est présenté au nouveau musée de Sharjah.

⁹ Ceci est particulièrement net pour la tombe A de Hili nord, où l'achèvement récent de la fouille a montré que les squelettes retrouvés *in situ* (*Vogt 1985 : pl. 29b, 30*) correspondent en fait au dernier dépôt de corps effectués dans le monument, les squelettes étant ensuite remaniés, et pour partie au moins brûlés (*R. Macchiarelli, comm. pers.*), ou réenfouis dans des fosses latérales comme celle retrouvée à côté de la tombe J et Hili et fouillée sous le nom de Hili N (*al-Haddu 1989*), ou la tombe B de Mowaihat (*Haerincx 1991*).

été proposée (Frifelt 1976 ; Orchard 1994), aucun site ne présente un caractère urbain. Nous sommes même incapables de reconnaître des temples, au sens où ils existent à Bahreïn. La seule représentation interprétable en termes idéologiques figure sur un cachet du XXII^{ème} siècle trouvé à Ra's al-Jins (Cleuziou et al. : fig. 3 n° 1) et est sculptée à peu près à la même époque sur la porte d'une tombe collective de Hili (Frifelt 1968 : fig. 1). Il s'agit de deux individus se tenant par la main. Nous avons proposé d'y voir une représentation de l'idéologie de l'alliance, concept fondamental du système politique de l'Arabie traditionnelle, et qu'on retrouve dans le personnage du Mukarrib en Arabie du sud, dans les plus anciens textes historiques de l'Arabie (Cleuziou 1996 : 162).

La transformation brutale qui affecte la péninsule d'Oman à la fin du troisième millénaire avec l'apparition, sans doute très rapide, de la culture dite de Wâdî Sûq, est liée selon nous à ce phénomène de résistance à l'alternative étatique. L'ensemble des éléments de la culture matérielle est réorganisé, le système d'exploitation du territoire change - mais au moins savons nous, et c'est un acquis de la dernière décennie, que l'occupation de la région continue. Des investigations plus poussées sont évidemment nécessaires. Les recherches australiennes sur l'habitat de Tell Abraç ou les recherches britanniques de la région de Bahla, pourraient y contribuer, même si telle ne semble pas actuellement leur optique. Pour la période Wâdî Sûq des habitats bien préservés existent à Shimal, Tell Abraç, Kalba, Nud Ziba ou Ra's al-Jins RJ-1, qui peuvent fournir autre chose qu'une simple séquence céramique. On attend aussi beaucoup des actuelles fouilles françaises et britanniques à Bahreïn.

2.4. Les Échanges.

Les échanges sont certainement le point le mieux étudié au cours de la dernière décennie, même si les recherches déjà anciennes de Thierry Berthoud sur les origines du cuivre demandent à être reprises avec des méthodes analytiques plus adaptées, afin de lever les doutes qui subsistent. Pour la poterie, les travaux de Sophie Méry (1991, à paraître) marquent des avancées considérables dans l'analyse de la circulation des produits. Mais là encore il reste bien des éléments à reconsidérer. En 1996 fut découvert à Ra's al-Jins un brûleur à encens daté de 2200 av. J.-C., dont il a été possible de montrer qu'il s'agissait d'un objet d'usage courant dans ce simple village de pêcheurs (Cleuziou & Tosi 1997). Tout en apportant un précieux élément chronologique sur les débuts de l'exploitation et du commerce de l'encens, ceci montre à quel point les réseaux d'échange étaient déjà actifs le long des côtes de ce qui deviendra la Mer Erythrée dans les textes classiques.

Dans la mesure où la voie maritime est fortement impliquée dans les échanges, des recherches sur les techniques de navigation s'imposent. La découverte à Ra's al-Jins de fragments du calfatage en bitume (d'origine mésopotamienne) appliqué sur la coque de bateaux en roseaux (XXIV^{ème} siècle) puis en bois (XXII^{ème} siècle) est un élément capital (Cleuziou & Tosi 1994 ; Vosmer 1996). Leur étude a déjà permis de préciser un certain nombre de points sur la construction de ces bateaux. On sait par exemple que la coque des bateaux de roseau était formée de faisceaux assemblés entre eux par des cordes et renforcés de nattes, tandis que la structure interne était en bois, et que ces embarcations n'avaient donc rien à voir avec le radeau construit en 1978 par le navigateur norvégien Thor Heyerdahl. Quant aux bateaux de bois, leur coque était construite avec des planches assemblées bord à bord à l'aide d'un système de couture, très proche de celui des bateaux arabes traditionnels. L'utilisation du bitume et des roseaux n'est pas une surprise. Elle est mentionnée dans les textes mésopotamiens

de l'époque d'Ur III, et attestée bien avant le troisième millénaire à Ayn as-Saih, un site « obeidien » de la côte d'Arabie saoudite (McClure & al-Shaykh : 1994). L'usage du bois l'est davantage, même si l'on connaît en Égypte des bateaux en bois bien plus anciens comme les barques funéraires d'Abydos ou celles de la pyramide de Chéops. L'origine de ce bois (côte indienne au sud de Bombay ?) est une question du plus haut intérêt. On attend encore beaucoup des études en cours sur les fragments de bitume de Ra's al-Jins, mais d'autres voies restent à explorer. Une relecture des textes mésopotamiens consacrés à la navigation serait la bienvenue, et sans doute peut-on toujours espérer découvrir un jour des épaves dans les sédiments qui tapissent le fond du Golfe (Potts 1995 : 1462).

2.5. L'Écriture.

On hésite à mentionner l'écriture au nombre de ces enjeux, tant l'idée en aurait semblé incongrue il y a quelques années encore. A Ra's al-Jins, l'écriture est présente sous forme de signes gravés sur la panse de jarres harappéennes dès la phase II (ca. 2500-2300 CalBC). Il s'agit de documents d'origine harappéenne. Mais deux cachets de fabrication assurément locale, inscrits chacun de trois signes d'écriture, ont été trouvés dans la même maison que le brûleur à encens (Cleuziou et al. 1994). Ils sont datés comme lui des environs de 2200 CalBC et les signes se rapportent au registre proto-élamite d'Iran (Glassner 1996 : 157). On pourrait aussi trouver des similarités avec l'écriture sud arabique, mais peut-être est-ce aller trop loin... Toujours est-il qu'aux marges du « monde cunéiforme » se développent vers la fin du troisième millénaire un certain nombre d'écritures. Celles-ci ne sont connues que par quelques manifestations utilitaires, cachets de Ra's al-Jins ou cachets inscrits de la série dite « du Golfe » qu'on trouve à la même époque à la cité Ila de Qala'at al-Bahreïn (Kjaerum 1994 : 322-25). Dans un site où l'écriture cunéiforme est connue, des caractères similaires à ceux de l'Indus sont employés sur des cachets (Kjaerum 1994 : fig. 1725, 1726) d'un modèle aussi connu à Ur (Mitchell 1986 : fig. 106-110), mais les séquences de caractères qu'on y trouve ne seraient pas cohérentes avec les séquences harappéennes (Parpola 1994 : 307) et sans doute faut-il y voir une tentative d'adaptation. Un cachet inédit de la même série originaire de Faïlaka porte une inscription en linéaire élamite B (Glassner 1996 : 157). Ce développement, par imitation, de systèmes d'écriture dont on peut imaginer qu'ils répondaient essentiellement aux besoins des activités commerciales n'est pas sans rappeler le contexte dans lequel on a l'habitude de situer au Levant les débuts de l'alphabet. Sans doute y a-t-il là matière à réflexion, mais il faudrait assurément disposer de davantage de données. On remarquera pourtant que les deux cachets inscrits de Ra's al-Jins ne proviennent nullement d'un endroit particulier, mais d'une simple maison de pêcheurs, ce qui indique sans doute une pénétration assez importante de l'écriture dans la société.

3. QUELQUES PERSPECTIVES POUR LE FUTUR.

Les enjeux que nous venons de passer en revue sont bien entendu toujours ouverts, et leur réalisation figure assurément sur l'agenda des archéologues de la Péninsule arabique pour les années à venir. Avant de conclure, nous voudrions brièvement évoquer d'autres perspectives, qui s'imposeront à nous tôt ou tard, le plus tôt étant certainement le

mieux.

3.1. Climatologie.

Les milieux de la Péninsule arabique sont extrêmement contraignants, et la compréhension de sa préhistoire récente de ne saurait se passer encore longtemps d'une meilleure fixation des épisodes climatiques holocènes. Certes le schéma de McClure (1976) garde sa validité générale, mais il doit être précisé chronologiquement. Il est aussi nécessaire de compléter la datation des dépôts lacustres par des analyses palynologiques et sédimentologiques. Les seules analyses palynologiques actuellement disponibles, sur les sédiments du Rub' al-Khali ou les sites archéologiques du Qatar sont trop peu nombreuses et peu documentées pour mettre en évidence les changements contemporains dans la végétation. L'analyse sédimentologique permettrait d'estimer les variations de la circulation atmosphérique en phase avec les épisodes lacustres. Un élément essentiel est celui de la variation du régime de mousson, dont les séquences océaniques traduisent une histoire complexe faite d'une succession de phases d'intensification et d'affaiblissement (Sirocko et al. 1993)¹⁰. On sait à l'heure actuelle que les flux de mousson d'été en provenance du sud-ouest ont augmenté dès 14300 BP pour atteindre un maximum entre 8850 et 7850 BP, c'est à dire au moment de la phase humide Holocène, avant de s'affaiblir au niveau actuel vers 4800 BP (ca. 3500 calBC), du fait de la variation du front de conergence intertropical, qui semble au cours de cette période être remonté d'une dizaine de degrés de latitude vers le nord. Pour les régions côtières du Ja'lan ou du Golfe, ce type de données doit impérativement être combiné avec les variations des niveaux marins. Ce n'est qu'à ce prix que la cartographie des sites sera susceptible d'interprétations pertinentes. Il n'existe jusqu'ici rien dans les enregistrements de l'Arabie qui vienne confirmer un changement climatique global aux environs de 2250 CalBC et les changements politiques et culturels qu'il aurait engendrés (Weiss et al. 1993 : 1002), changements qui ne sont pas davantage documentés par les données archéologiques. Même si nous pensons avec Tainter (1988 : 53) que de toutes les explications sur la chute des empires celle d'une catastrophe naturelle est la plus faible, c'est bien entendu un point à vérifier.

3.2. Chronologie.

Ces études d'environnement sont étroitement dépendantes de la réalisation de nombreuses datations par les méthodes isotopiques, mais l'interprétation de celles-ci ne pose pas de problème particulier, en dehors de ceux liés à l'intercalibration des diverses méthodes. Il en va tout autrement des problèmes posés par la chronologie de l'âge du bronze.

A quelques exceptions près, les stratigraphies couvrant de façon continue plus de deux à trois siècles sont rares. Dans la Péninsule d'Oman, la poterie commune de l'âge du bronze présente de forts aspects régionaux qui ne permettent pas de comparaisons stratigraphiques précises. Elle est par ailleurs quasi absente sur certains sites de la première moitié du troisième millénaire. La poterie fine à usage funéraire présente au contraire une véritable unité régionale dont on peut esquisser l'évolution, mais elle provient pour l'essentiel de tombes collectives dont la durée d'usage peut s'étendre sur plusieurs siècles tandis que des

¹⁰ Si l'on souhaite comparer ces dates avec la chronologie calibrée, elles correspondent approximativement à 15000, 7930, 6610 et 3550 CalBC.

rites dont nous commençons seulement à entrevoir la complexité peuvent considérablement brouiller l'interprétation chronologique des dépôts. Pour le Yémen, et malgré quelques progrès, aucune typologie n'a encore pu être établie. Sans nier l'importance des méthodes classiques de la stratigraphie comparée, il nous semble évident que seule la multiplication des datations isotopiques permettra d'établir la chronologie de la Péninsule de façon stable. Nous avons besoin de plus de dates ^{14}C , tant sur charbon de bois que sur coquille marine afin de mieux connaître les différences de réponse entre les deux matériaux. Aucune fouille dans la région ne dispose d'une séquence de datations isotopiques répondant aux critères de fiabilité en vigueur dans les sciences de la terre. Ceci nécessite certainement d'importants investissements financiers, face auxquels l'archéologie est parfois démunie, mais ne signifie pas pour autant que nous ne pouvons pas réfléchir à partir des dates actuellement disponibles. Il se pose un alors un autre problème, sans doute plus grave, et qui ne tient pas à la technique elle-même.

Nous fonctionnons dans l'archéologie de l'Arabie, et plus particulièrement dans l'archéologie du Golfe, sur deux systèmes chronologiques aux fondements totalement différents. L'archéologie du pays de Magan, la péninsule d'Oman, repose essentiellement sur des dates ^{14}C calibrées, et peut maintenant être précisément coordonnée avec celle de la vallée de l'Indus qui repose sur des données du même type. À l'inverse la chronologie de Dilmun (de Bahreïn à Koweït) repose avant tout sur des synchronies stratigraphiques avec la Mésopotamie dont la périodisation est fondée sur une chronologie historique. Or les deux systèmes ne concordent manifestement pas.

Nous en prendrons un seul exemple. Le début de la cité IIa à Qala'at al-Bahreïn correspond selon des parallèles stratigraphiques incontestables à la période d'Ur III, dont serait déjà contemporaine la phase Ib. Elle ne commencerait donc pas avant 2100 BC, voire plus tard, selon la chronologie historique actuellement acceptée pour la période d'Ur III. Le ^{14}C situe cependant la phase IIa au moins cent ans plus tôt (Højlund & Andersen 1994 : 174). Les trois dates disponibles (sur coquille), sont en effet de 2270-2200 CalBC (K-5964) et 2190-2150 CalBC (K-5962 et K-5963)¹¹. À l'autre extrémité du Golfe nous avons montré que la cité IIa était contemporaine de la fin de la période Umm an-Nar dans la péninsule d'Oman, ce qui nous a conduits à en placer le début vers 2200 CalBC (Cleuziou, à paraître). Elle est par ailleurs certainement antérieure à la période Wâdî Sûq, dont les dates ^{14}C permettent de placer le début vers 2000 CalBC, alors que les premiers objets de type Wâdî Sûq n'apparaissent pas à Qala'at al-Bahreïn avant IIb, voire même la fin de IIb. Fleming Højlund préfère considérer les dates ^{14}C avec prudence et s'en tenir à la chronologie historique. Or on sait que cette chronologie n'est pas la seule possible, que l'accord général sur la chronologie dite « moyenne » est très récent, qu'il n'a nullement été acquis en considérant d'une quelconque manière les dates ^{14}C , et qu'à l'intérieur même de cette chronologie subsistent de sérieux problèmes. Lorsqu'on la considère depuis ses marges orientales datées par le ^{14}C calibré, la chronologie mésopotamienne doit certainement être vieillie d'au moins un siècle pour les périodes qui nous intéressent. Nous sommes bien conscients que cette proposition risque fort de ne rencontrer qu'un écho hostile : on ne va pas ainsi contre la tradition. Elle serait pourtant cohérente avec la date Isin-Larsa généralement admise sur des critères épigraphiques pour les

¹¹ J'ai développé ailleurs (Cleuziou, à paraître) l'argumentation technique nécessaire pour interpréter ces dates. Qu'il nous suffise de dire que bien qu'aucune mesure de l'effet réservoir dans le Golfe ne soit à notre connaissance disponible, il ne semble pas y avoir dans la région de différence notable entre résultats des échantillons sur bois et résultats des échantillons sur coquille, et que ces résultats sont parfaitement cohérents avec le reste de la séquence ^{14}C de Qala'at al-Bahreïn.

tablettes cunéiformes trouvées dans le niveau 19 de la période IIa, ce qui éviterait d'y voir une intrusion des niveaux supérieurs (Højlund & Andersen 1994 : 168) ou d'y rechercher quelque archaïsme dans l'écriture qui justifierait une datation Ur III. Elle lui éviterait aussi de compacter une longue séquence archéologique en moins d'un siècle comme il est contraint de le faire (*ibid* : 463). Il ne serait pas difficile de multiplier les exemples au lieu de tenter de corriger stratigraphies et textes anciens... Faute d'accepter de discuter clairement de cette question, dont nous reconnaissons qu'elle est délicate, l'archéologie du Golfe a vu une multiplication de malentendus chronologiques. Le principal ouvrage de synthèse (Potts 1990) ne comprend aucun tableau chronologique général dans la partie consacrée à l'âge du bronze, ce qui est pour le moins une singularité dans un ouvrage archéologique.

Nous n'évoquerons que pour mémoire la situation au Yémen, où l'adoption de la chronologie basse fondée par Jacqueline Pirenne sur des considérations de paléographie n'est à l'évidence plus tenable (*de Maigret et Robin 1989*). Quelques dates ¹⁴C disponibles, notamment pour Shabwa suggèrent que le site actuel remonte au début du second millénaire avant notre ère. Ceci ne signifie bien entendu rien quant aux débuts de l'écriture sud arabique, mais permet d'envisager sérieusement qu'on sera un jour en mesure de relier les cultures de l'âge du bronze dont on commence à reconnaître l'importance (*de Maigret 1990 ; Cleuziou et al. 1992*) à l'apparition des cités et royaumes sud-arabiques. En ce domaine, tout reste à faire. De nouvelles techniques de datation, comme la datation des dépôts de limons des irrigations par OSL, pourraient également être d'un apport très précieux.

3.3. Développements Méthodologiques.

L'archéologie de la Péninsule arabique a dès ses débuts fait usage du cortège analytique de l'archéologie moderne, mais la plupart des analyses, du fait des conditions de travail, sont restées ponctuelles. Il importe bien entendu de les développer. Nous disposons de travaux analytiques très intéressants sur la poterie ou sur la métallurgie, qu'il conviendrait de généraliser à l'ensemble de la région. Nous manquons cruellement d'analyses paléobotaniques ou archéozoologiques, malgré d'intéressantes recherches ponctuelles. Il en va de même pour les recherches en anthropologie physique. La région est sans doute un terrain idéal pour l'application de nombre de techniques modernes, comme celles englobées par la télédétection. Avec par exemple la mise à disposition des clichés à haute résolution des anciens satellites militaires, tout comme avec le développement de l'imagerie radar, de nouvelles perspectives s'offrent en effet aux recherches archéologiques dans les zones arides. On pourra procéder à des inventaires précis des nécropoles de tombes en cairns, tandis que les sites constitués de maisons de briques crues espacées dans une matrice sableuse devraient avoir d'excellentes réponses en imagerie radar. Ra's al-Jins à l'âge du bronze ou les sites de l'âge du fer recouverts par les dunes sont de ce nombre. Sans doute convient-il de préparer dès maintenant au sol les références qui permettront d'interpréter de tels documents dans un futur proche. Ceci permettra par ailleurs d'assister les services des antiquités de la Péninsule dans la réalisation de ce qui est certainement encore pour la plupart d'entre eux une tâche dramatiquement prioritaire : la réalisation d'un inventaire des ressources archéologiques, à une période où partout le développement économique et démographique induit leur destruction extrêmement rapide. On peut affirmer sans risque de se tromper qu'au cours de la dernière décennie, il a disparu sans que nous en ayons connaissance bien plus de sites qu'il n'en a été trouvé.

3.4. Préhistoire Sous-marine du Golfe.

Puisqu'en évoquant l'introduction de nouvelles technologies nous abordons ce que certains considéreront comme de l'archéologie fiction, allons plus loin encore. Tout ce qui est antérieur à 6500 BP dans la zone du Golfe est sous l'eau, alors même que les reconstitutions des niveaux marins laissent à penser que la zone littorale à l'Holocène ancien et moyen, au climat plus humide que de nos jours, devait présenter un biotope très riche et attractif. Les recherches sur l'homme et la mer au mésolithique, conduites notamment par les archéologues scandinaves sur le bassin de la Baltique constituent à nos yeux des modèles remarquables qu'il pourrait être intéressant de développer dans le Golfe à l'aide de techniques appropriées (Fischer 1995). Celles-ci vont de la simple prospection en plongée à l'utilisation de techniques sophistiquées de télédétection sous marine. Un projet associant en ce sens des archéologues à l'Institut de physique du globe de Paris et à l'Institut français de recherches en mer est en cours de définition. On ignore s'il aboutira, mais cet exemple n'est cité ici que pour rappeler un fait essentiel : il existe encore des lacunes énormes dans l'archéologie de cette région, et celle des littoraux antérieurs au VI^{ème} millénaire en est une particulièrement grave quant on sait la richesse des sites côtiers plus récents. Les eaux du Golfe sont une province oubliée de l'archéologie de l'Arabie, dont l'absence fait peser sur toute interprétation un degré d'incertitude difficile à évaluer.

Ceci nous servira de conclusion pour un article dont nous reconnaissons volontiers le caractère spéculatif, car c'est un point de méthodologie essentiel dans toute recherche sur la région. Nous reconnaissons volontiers que l'archéologue doit rester prudent et ne peut assurément pas raisonner sur des données absentes, mais sans doute est-il tout aussi déraisonnable de faire comme si de telles absences n'existaient pas. Par son caractère particulier, une archéologie qui nous entraîne hors des sentiers battus du croissant fertile nous oblige à renouveler nos modèles interprétatifs. Ceux que nous avons évoqués plus haut ne sont sans doute pas les seuls possibles, et demandent certainement à être étayés par des données plus consistantes. Du moins quarante ans de recherche, et très assurément la dernière décennie, nous ont-ils appris qu'elles existent. Mais nous ne les trouverons qu'à condition que nous sachions les chercher. Nous sommes donc condamnés à faire preuve d'imagination, tant sur les théories que sur les méthodes. De tous les enjeux recensés ici, c'est certainement le plus stimulant.

RÉFÉRENCES CITÉES :

Abu Duruk H., Rahim M. & Murad A.S.

1984 - The excavation of a neolithic site at Thumama, *Atlat* 8 : 109-112.

al-Haddu M.M.

1989 - Excavations in tomb N at Hili, *Archaeology in the United Arab Emirates* V, pp. 55-70 (Arabic section).

Berthoud T.

1979 - Étude par l'analyse de traces et la modélisation de la filiation entre minerais de cuivre et objets archéologiques, Thèse de Doctorat d'État, Université de Paris VI, Paris.

Biagi P., Torke W., Tosi M. & Uerpmann H.-P.

1984 - Qurum, a case study of coastal archaeology in Northern Oman, *World Archaeology* 16/1 : 43-61.

Bibby T.G.

1960 - Dilmun and Makkan ? The Danish Archaeological Expedition to the Persian Gulf 1953-1960, Actes du 25^e Congrès International des Orientalistes, Moscou 9-16 Août 1962, tome I., Nauka, Moscou : 190-91.

1969 - Looking for Dilmun, Praeger, New York.

Boucharlat P. & Lombard P.

1985 - The oasis of al-Aïn in the Iron Age, Excavations at Rumeilah 1981-83, *Archaeology in the United Arab Emirates* 4 : 44-73.

Boucharlat R., Haerincq E., Phillips C. & Potts D.T.

1991 - Notes on an 'Ubaid Site in the Emirate of Umm al-Qaiwain, *Arabian Archaeology and Epigraphy* 2/2 : 65-71.

Burckholder G. & Golding M.

1971 - A Surface Survey of the Ubaid Sites in the Eastern Province of Saudi Arabia, *Artibus Asiae* XXXIII/4 : 294-95.

Cartwright C.

1994 - Preliminary result of fish remains from a 3rd millennium BC site, HD1, at Ra's al-Hadd, Oman, in W. Van Neer (ed.), Proceedings of the 7th meeting of the ICAZ, Fish remains working group, *Annales du Musée Royal de l'Afrique centrale, sciences zoologiques* n° 274, Tervuren : 239-41.

Charpentier V.

1996 - Entre sables du Rub' al-Khali et mer d'Arabie, préhistoire récente du Dhofar et d'Oman : les industries à pointes de Fasad, Proceedings of the Seminar for Arabian Studies 26 : 1-12.

Charpentier V., Cremaschi M. & Demnard F.

1997 - Une campagne archéologique sur un site côtier du Ja'lan : al-Haddah (BJD-1) et sa culture matérielle (Sultanat d'Oman), Proceedings of the Seminar for Arabian Studies 27.

Cleuziou S.

1981 - Oman Peninsula in the Early Second Millennium BC, in P. Härtel (ed.), *South Asian Archaeology*, Berlin 1979, D. Riemer, Berlin : 279-93.

1989a - The chronology of protohistoric Oman as seen from Hili, in P.M. Costa & M. Tosi (eds.), *Oman Studies*, Serie Orientale Roma LXIII, IsMEO, Rome : 47-78.

1989b - The 3rd to 8th campaigns at Hili 8, *Archaeology in the United Arab Emirates* 5 : 61-87.

1992 - Oman Peninsula and the Indus Civilization : a Reassessment, *Man and Environment* XVII n° 2 : 93-101.

1996 - The emergence of oases and towns in Eastern and Southern Arabia, in G. Afanas'ev, S. Cleuziou, R. Lukacs & M. Tosi (eds.), *The prehistory of Asia and Oceania*, XIII International congress of prehistoric and protohistoric sciences, Forli, préactes du colloque 16, Abaco, Forli : 158-65.

1997 - Construire et protéger son terroir : les oasis d'Oman à l'âge du bronze, in J.-P. Bravard, J. Burnouf & C. Chouquer (eds.), *La dynamique des paysages protohistoriques, antiques, médiévaux et modernes*, ADPCA, Antibes. à paraître - The Early Bronze Age of the Oman Peninsula: from chronology to the dialectics of tribe and state formation, in S. Cleuziou, M. Tosi & J. Zarins (eds.), *Arabia Antiqua III : Protohistoric Countries of Arabia*, Serie Orientalia Roma, IsMEO, Rome.

Cleuziou S. & Costantini L.

1980 - Premiers éléments sur l'agriculture protohistorique de l'Arabie Orientale, *Paléorient* 6 : 255-61.

Cleuziou S., Gnoli G., Robin C., & Tosi M.

1994 - Cachets inscrits de la fin de l'Age du Bronze à Ra's al-Junayz (Oman), *Compte rendus de l'Académie des inscriptions et belles lettres* : 453-68.

Cleuziou S., Inizan M.-L. & Marcolongo M.

1992 - Le peuplement pré et protohistorique du système fluvial fossile du Jawf-Hadramawt au Yémen. (d'après l'interprétation d'images satellite, photographies aériennes et les prospections archéologiques), *Paléorient* 18/2 : 5-29.

Cleuziou S. & Méry S.

à paraître - In *between the Great Powers : Bronze Age Oman Peninsula*, in S. Cleuziou, M. Tosi & J. Zarins (eds.), *Arabia Antiqua III : Protohistoric countries of Arabia*, Serie Orientale Roma, IsMEO, Rome.

Cleuziou S. & Tosi M.

1989 - The Southeastern Frontier of the Near East, in K. Frifelt et P. Soerensen (ed.), *South Asian Archaeology*, Aarhus 1985, Scandinavian Institute of Asian Studies occasional papers n° 4, Curzon Press, Londres : 15-47.

1994 - Black Boats of Magan. Some Thoughts on Bronze-Age Water Transport in Oman and Beyond from the impressed Bitumen Slabs of Ra's al-Junayz, in A. Parpola & P. Koskikallio (eds.), *South Asian Archaeology 1993*, Suomalaisen Tiedakatemian Toimituksia ser B, tom 271, Helsinki : 745-61.

1997 - Evidence for the use of aromatics in the Early Bronze Age of Oman : Period III at RJ-2 (2300-2200 BC), in A. Avanzini (ed.), *Profumi d'Arabia*.

de Cardi B.

1968 - Excavations at Bampur, S.E. Iran : a Brief Report, *Iran* 6 : 135-55.

1969 - Recognoscering pa den nordlige del af Oman halvoen (A Preliminary Report of Field Survey in the Northern Trucial States), *Kuml* : 211-18.

de Cardi B. (ed.)

1978 - *Qatar Archaeological Report, Excavations 1973*, Oxford University Press, Oxford.

de Maigret A.

1990 - The Bronze Age Culture of Hawlân at-Tiyâl and al-Hadâ (Republic of Yemen), *Reports and Memoirs XXIV*, IsMEO

de Maigret A. & Robin C.

1989 - Les fouilles italiennes de Yalâ (Yémen du Nord) : Nouvelles données sur la chronologie de l'Arabie du Sud préislamique, *Compte rendus de l'Académie des inscriptions et belles lettres* avril-juin 1989 : 255-91.

Douglas Price T.

1996 - Pathways to power : Principles for creating social inequalities, in T. Douglas Price & G. Feinman (eds.), *Foundations of social inequality*, *Fundamental Issues in Archaeology*, Plenum Press, New York : 15-86.

During-Caspers

1970 - A note on the carved stone vases and incised gray Ware, in B. de Cardi (ed.), *Excavations at Bampur, a Third Millennium Settlement in Persian Baluchistan*, *Anthropological Papers of the American Museum of Natural History* 51/3 : 315-19.

1971 - New Archaeological Evidence for Maritime trade in the Persian Gulf during the Late Protoliterate Period, *East and West* 21 : 21-55.

Fisher (A.) ed.

1995 - *Man and Sea in the Mesolithic*, Monograph 53, Oxbow Books, Oxford.

Flaving K. & Shepherd E.

1994 - Fishing in the Gulf : Preliminary investigations at an Ubaid site, Dalma (UAE), *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 24 : 115-34.

Frifelt K.

1968 - *Arkaeologiske undersøgelser pa Oman halvoen (Archaeological Investigations in the Oman Peninsula)*, *Kuml* : 159-76.

1970 - *Jamdat Nasr Fund fra Oman*, *Kuml* : 55-8.

1975 - *On Prehistoric Settlements and Chronology of the Oman Peninsula*, *East and West* 25 : 329-424.

1976 - Evidence of a Third Millennium BC Town in Oman, *Journal of Oman Studies* 2 : 57-74.

1985 - Further Evidence of the Third Millennium BC Town at Bat in Oman, *Journal of Oman Studies* 7 : 89-104.

Gelb I.J.

1970 - Makkan and Meluhha in the Early Mesopotamian Sources, *Revue d'Assyriologie et d'Archéologie orientale* LXIV : 1-8.

Glassner J.-J.

1996 - The Bronze Age complex societies of Eastern Arabia: a survey of cuneiform sources, in G. Afanas'ev, S. Cleuziou, J. Lukacs & M. Tosi (eds.), *The prehistory of Asia and Oceania, XIII International congress of prehistoric and protohistoric sciences, Forli, préactes du colloque 16, Abaco, Forli* : 155-58.

Haerinck E.

1991 - The rectangular Umm an-Nar period grave at Mowaihat (Emirate of Ajman, United Arab Emirates), *Gentse Bijdragen tot de Kuntsgeschiedenis en Oudheidkunde* XXIX : 1-30.

Hayden B.

1996 - Pathways to power : Principles for creating social inequalities, in T. Douglas Price & G. Feinman (eds.), *Foundations of social inequality, Fundamental Issues in Archaeology, Plenum Press, New York* : 15-86.

Højlund F.

1989 - The formation of the Dilmun state and the Amorite tribes, *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 19 : 45-64.

Højlund F. & Andersen H.H.

1994 - Qala'at al-Bahrain volume 1 : The Northern City Wall and the Islamic Fortress, The Carlsberg Foundation's Gulf Project, *Jutland archaeological Society Publications* XXX:1, Aarhus University Press.

Inizan M.-L., Lézine A.-M., Marcolongo B., Saliège J.-F., Robert C. & Werth F.

à paraître - Paléolacs et peuplements holocènes du Yémen : le Ramlat as' Sabatayn, *Paléorient* .

Jasim S.A.

1996 - An Ubaid site in the Emirate of Sharjah (U.A.E.), *Arabian Archaeology and Epigraphy* 7/1 : 1-12.

Kjaerum P.

1994 - Stamp-seals, seal impressions and seal blanks, in F. Højlund & H.H. Andersen (eds.), *Qala'at al-Bahrain volume 1 : The Northern City Wall and the Islamic Fortress, The Carlsberg Foundation's Gulf Project, Jutland Archaeological Society Publications* XXX:1, Aarhus University Press : 319-50.

Kramer S.N.

1963 - Dilmun : Quest for Paradise, *Antiquity* XXXVII, n° 146 : 111-115.

Lambeck K.

1996 - Shoreline reconstruction for the Persian Gulf since the last glacial maximum, *Earth and Planetary Science Letters* 142 : 43-57.

Lancaster W. & Lancaster F.

1992 - Tribal formations in the Arabian Peninsula, *Arabian Archaeology and Epigraphy* 3 : 145-172.

Mac Clure H.

1976 - Radiocarbon chronology of Late Quaternary Lakes in the Arabian Desert, *Nature* 263 : 755-56.

Mac Clure H. & al-Shaikh N.Y.

1993 - Palaeogeography of an 'Ubaid archaeological site, Saudi Arabia, *Arabian Archaeology and Epigraphy* 4/2 : 107-25.

Masry A.H.

1974 - Prehistory in Northeastern Arabia, the Problem of Interregional Interaction, *Field Research Projects, Coconut Grove, Miami*.

Méry S.

1991 - Origine et production des récipients de terre cuite dans la Péninsule d'Oman à l'Âge du Bronze, *Paléorient* 17/2 : 63-89.

1995 - Archaeology of the Borderlands : 4th millennium BC Mesopotamian Pottery at Ra's al-Hamra RH-5 (Sultanate of Oman), *Annali* vol. 55/2 : 193-206.

à paraître - Archéologie des échanges à l'âge du Bronze : les céramiques d'Oman et l'Asie moyenne. Éditions du CRA, CNRS, Valbonne.

Mitchell T.C.

1986 - Indian and Gulf seals from Ur, in Sheikha H. al-Khalifa & M. Rice (eds.), *Bahrain through the Ages, the Archaeology*, K.P.I. : 278-85.

Oates J., Davidson T., Kamilli D. & McKerrel H.

1977 - Seafaring Merchants of Ur ?, *Antiquity* 203 : 221-234.

Orchard J.

1994 - Third millennium oasis towns and environmental constraints on settlement in the al-Hajar region, part I: the al-Hajar oasis towns, *Iraq* LVI : 63-88.

Parpola A.

1994 - Harappan inscriptions, in F. Højlund & H.H. Andersen (eds.), *Qala'at al-Bahrain volume 1: The Northern City Wall and the Islamic Fortress*, The Carlsberg Foundation's Gulf Project, Jutland Archaeological Society Publications XXX:1, Aarhus University Press : 304-15.

Piesinger C.

1983 - Legacy of Dilmun : the Roots of Ancient Maritime Trade in Eastern Coastal Arabia in the 4th/3rd millennium BC, PhD Thesis, University of Wisconsin, University Microfilms, Ann Arbor.

Porada E.

1971a - Some Results of the Third International Conference on Asian Archaeology in Bahrain, *Artibus Asiae* XXXIII/4 : 291-320.

1971b - Comment on Steatite Carvings from Saudi Arabia and Other Parts of the Ancient Near East, *Artibus Asiae* XXXIII/4 : 323-31.

Potts D.T.

1990 - *The Arabian Gulf in Antiquity*, Clarendon Press, Londres.

1995 - Distant Shores : Ancient Near Eastern Trade with South Asia and Northeast Africa, in J.M. Sasson (ed.), *Civilizations of the Ancient Near East*, vol. III, Scribner's, New York : 1451-63.

Salvatori S.

1996 - Death and ritual in a population of coastal food foragers in Oman, in G. Afanas'ev, S. Cleuziou, J.R. Lukacs & M. Tosi (eds.), *The prehistory of Asia and Oceania, XIII International congress of prehistoric and protohistoric sciences, Forli, préactes du colloque 16, Abaco, Forli* : 205-22.

Sirocko F., Sarntherin M., Erlenkeuser H., Lange H., Arnold M., Duplessy J.C.

1993 - Century scale events in monsoonal climate over the past 24 000 years, *Nature* 364 : 322-324.

Tainter J.A.

1988 - *The Collapse of complex societies*, Cambridge University Press, Cambridge.

Tixier J. (ed.)

1980 - *Mission archéologique française à Qatar*, tome 1, Ministry of Information, Doha.

Tosi M.

1986a - The Emerging Picture of Prehistoric Arabia, *Annual Review of Anthropology* 15 : 461-490.

1986b - Archaeology in the Yemen Arab Republic 3B : Surveys and excavations on the coastal plain (Tihamah), *East and West* 36 : 400-414.

à paraître - We took another way, in S. Cleuziou, M. Tosi & J. Zarins (eds.), *Arabia Antiqua III : Protohistoric Countries of Arabia*, Serie Orientalia Roma, IsMEO, Rome.

Uerpmann H.P.

1989 - Problems of archaeo-zoological research in eastern Arabia, in P.M. Costa & M. Tosi (eds.), *Oman Studies*, Serie Orientale Roma LXIII, IsMEO : 163-68.

Uerpmann M.

1992 - Structuring the Late Stone Age of Southern Arabia, *Arabian Archaeology and Epigraphy* 3/2 : 65-109.

Vosmer T.

1996 - Watercraft and navigation in the Indian Ocean : an evolutionary perspective, in G. Afanas'ev, S. Cleuziou, J.R. Lukacs & M. Tosi (eds.), *The prehistory of Asia and Oceania*, XIII International congress of prehistoric and protohistoric sciences, Forli, préactes du colloque 16, Abaco, Forli : 223-42.

Weiss A., Courty M.-A., Wetterstrom M. & Guichard F.

1993 - The Genesis and Collapse of Third Millennium North Mesopotamian Civilization, *Science* 261 : 995-1004.

Zarins J.

1979 - Rajajil, A Unique Arabian Site in the Fourth Millennium BC, *Atlat* 3 : 73-78.

1989 - Eastern Saudi Arabia and External Relations. Selected ceramic, steatite and textual evidence : 3500-1900 BC, in K. Frifelt et P. Soerensen (ed.), *South Asian Archaeology*, Aarhus 1985, Scandinavian Institute of Asian Studies, Occasional papers IV, Curzon Press : 74-103.

