

PALĒORIENT

VOLUME 18 / 2

1992

CNRS ÉDITIONS
22, rue Saint-Amand – 75015 PARIS

SOMMAIRE DU VOLUME XVIII/2 – 1992

CONTENTS OF VOLUME XVIII/2 – 1992

ARTICLES

PAGES

CLEUZIOU S., INIZAN M.-L. et MARCOLONGO B. Le peuplement pré et protohistorique du système fluviatile fossile du Jawf-Hadramawt au Yémen	5
MACUMBER P.G. The Geological Setting of Palaeolithic Sites at Tabaqat Fahl, Jordan	31
HENRY D.O. and MILLER G.H. The Implications of Amino Acid Racemization Dates of Levantine Mousterian Deposits in Southern Jordan	45
WRIGHT K. A Classification System for Ground Stone Tools from the Prehistoric Levant	53
MEIKLEJOHN C., AGELARAKIS A., AKKERMANS P.A., SMITH P.E.L. and SOLECKI R. Artificial cranial deformation in the Proto-Neolithic and Neolithic Near East and its possible origin : Evidence from four sites	83
REDDING R.W. Egyptian Old Kingdom Patterns of Animal Use and the Value of Faunal Data in Modeling Socioeconomic Systems	99

NOTES ET VARIÉTÉS

YALÇINKAYA I. <i>et alii</i> . Karain 1991, Recherches paléolithiques en Turquie du Sud. Rapport provisoire	109
ALBRECHT G. <i>et alii</i> . Late Pleistocene and Early Holocene Finds from Öküzini : A Contribution of the Settlement History of the Bay of Antalya, Turkey	123
GOUIN Ph. Les <i>cuillers</i> harappéennes, Technologie et Interprétation	143

RECENSIONS – COLLOQUES

EICHMANN R., Aspekte Prähistorischer Grundrissgestaltung in Vorderasien. Beiträge zum Verständnis bestimmter Grundrissmerkmale in ausgewählten neolithischen und chalkolithischen Siedlungen des 9.-4. Jahrtausends v. Chr. Par O. Aurenche	151
KÜHNE H. (éd.). Die Rezente Umwelt von Tall Šēḫ Ḥamad und Daten zur Umweltrekonstruktion der assyrischen Stadt ḏūr-Katlimmu. Par B. GEYER	152
Aspects of the Neolithic Periods in Jordan. International Workshop, April 1992 : Yarmuk University, Irbid, Jordan. Par A. BETTS et Z. KAFABI	156

BIBLIOGRAPHIE ANNUELLE GENERALE, par C. BLANCHARD-LATREYTE et G. DOLLFUS	159
--	-----

penser que l'espace comprenait en réalité une seule pièce oblongue ou deux à trois pièces barlongues. L'auteur admet finalement lui-même que l'important est moins d'agrandir l'espace (*Raumaddition*) que de le diviser (*Raumdivision*). En aucun cas l'histoire architecturale du Proche Orient ne saurait donc se résumer à l'histoire du plan agglutinant... Quant aux constructions à redents, elles constitueraient la première expression d'une architecture « savante » et spécialisée, où la métrologie (cf. Gawra XIII), mais aussi la technique et l'esthétique se conjugueraient pour manifester un statut social particulier. Sa pré-

sence dans la civilisation d'Obeid, puis dans celle d'Uruk confirme donc, s'il en était besoin, la continuité culturelle en Mésopotamie aux 4^e et 3^e millénaires et, par conséquent, l'origine locale et « préhistorique » des premières civilisations historiques.

Parfois théorique et prisonnier de schémas pré-alables, mais souvent stimulant et toujours prudent dans ses conclusions, l'ouvrage de R. Eichmann apporte une contribution importante à l'histoire architecturale du Proche Orient ancien.

Hartmut KÜHNE (éd.). – 1991. *Die rezente Umwelt von Tall Šēḫ Ḥamad und Daten zur Umweltrekonstruktion der assyrischen Stadt Dūr-Katlimmu, herausgegeben von Hartmut Kühne, mit Beiträgen von : C. Becker, S. Bottema, P.J. Ergenzinger, W. Frey, W.H.E. Gremmen, H. Hopfinger, C. Jagiella, F. Krupp, H. Kühne, H. Kürschner, D.S. Reese, W. Schneider. Berlin : Dietrich Reimer Verlag, 193 p. Par B. GEYER.*

Pendant un temps, la participation de spécialistes des Sciences de la Terre et de l'environnement aux entreprises archéologiques a pu paraître dépendre plus d'une mode que d'un besoin bien compris. Depuis quelques années, l'importante influence des différentes composantes du milieu naturel sur le développement des sociétés humaines a été reconnue par les archéologues. Nombre d'entre eux ont fait appel à des chercheurs de spécialités de plus en plus diverses et pointues pour résoudre les questions, nombreuses, qu'ils se posaient, concernant les sites qu'ils fouillaient et leurs environnements passés.

Hartmut Kühne, responsable de la fouille de Tell Cheikh Hamad, a su constituer autour de lui une telle équipe. Il nous offre un recueil d'études réalisées entre 1983 et 1989, portant sur l'environnement et l'occupation du sol, passés et présents, du moyen Khabour (Syrie) dans la région de Tell Cheikh Hamad – la Dūr-Katlimmu assyrienne – site qu'il fouille depuis 1978. Et il faut souligner d'emblée l'intérêt et la complémentarité de ces études qui nous offrent une vision sinon complète, du moins globale de la région du bas Khabour. Toutefois, certains aspects de l'enquête entreprise n'ont pu être développés dans ce premier volume : y manquent notamment l'étude pédologique et, par conséquent, la synthèse sur l'environnement de la ville assyrienne qui devrait paraître dans un prochain volume. Le présent compte-rendu devra donc être complété au moment de la parution de cette indispensable conclusion.

Cet ouvrage est le premier d'une série intitulée *Berichte der Ausgrabung Tall Šēḫ Ḥamad / Dūr-Katlimmu*, dans laquelle est annoncée, notamment, la publication par W. Röllig des tablettes trouvées sur le site.

A deux exceptions près (Gremmen et Bottema; Reese), les textes sont en allemand, accompagnés de résumés en arabe et en anglais.

Le problème de fond posé par H. Kühne, dans une longue introduction où le site est replacé dans son contexte régional, est de savoir comment une population, estimée entre 7 000 et 9 000 personnes pour l'époque médio-assyrienne, a pu subsister dans un secteur qui, de nos jours, ne permet de nourrir qu'un peu plus de 2 000 personnes. Les conditions climatiques étaient-elles plus favorables ? Les rendements agricoles étaient-ils plus élevés, grâce à la mise en œuvre de réseaux d'irrigation ? La réponse à ces interrogations passait par une série d'études qui se réfèrent au milieu naturel actuel et à ses différentes composantes.

– Des *recherches géomorphologiques* portant sur le bas Khabour ont permis de préciser utilement le cadre physique local et son évolution géomorphologique, tout particulièrement dans la basse plaine alluviale, de formation holocène, domaine de divagation des méandres. Les relations entre le cours d'eau et les sites de Tell Cheikh Hamad et de Tell Bderi sont clairement exposées. On peut cependant regretter le caractère trop ponctuel de l'analyse, axée sur le seul fond alluvial récent, et l'absence d'une étude régionale mettant en évidence l'importance relative et la complexité des différents domaines : plateau, glacis et cônes, vallée pléistocène et vallée holocène. Un des résultats les plus intéressants, acquis grâce aux analyses stratigraphique et sédimentologique, est la mise en évidence d'un changement de dynamique du Khabour, il y a quelque 6 000 ans. Le cours d'eau serait alors passé d'un mode à chenaux anastomosés favorisant une sédimentation sa-

bleuse (compétence relativement élevée) à une phase d'entaille qui s'est traduite par un lit unique, à méandres, et des dépôts plus fins sous forme de limons de débordements (compétence plus faible) : un changement radical, donc, dans les possibilités de mise en valeur du fond alluvial qui serait alors devenu exploitable par les agriculteurs. Ce phénomène pourrait être lié, selon l'auteur, à une forte érosion des sols loessiques du Croissant Fertile, érosion due à l'activité humaine à la fin du Néolithique. L'hypothèse est peu convaincante, un tel changement de dynamique, l'incision, traduisant généralement plutôt une relative stabilisation des pentes en amont. La datation des événements pose elle aussi problème. En contexte alluvial, la céramique retrouvée *in situ* dans les sédiments ne peut guère fournir qu'un âge maximum, donc une chronologie relative. Le radiocarbone peut permettre l'obtention d'une chronologie absolue, mais son emploi se révèle délicat à plus d'un titre. Les deux datations réalisées sur des bivalves (moules) prélevés dans les sédiments sableux de première phase, ancienne, ont fourni des âges (7600 ± 115 BP et 5990 ± 100 BP) que l'auteur considère comme étonnamment anciens, l'estimation faite sur le terrain, sans doute sur base stratigraphique, étant seulement d'environ 3 000 ans. L'explication de cet anachronisme réside sans doute dans le fait que nombre de bivalves terrestres fixent les carbonates, et plus particulièrement la calcite, dissous dans les eaux en provenance des sources karstiques du Khabour, ce qui vieillit inévitablement la datation. Les deux dates sont donc à prendre avec réserves, sinon à rejeter. On peut regretter que l'auteur n'ait pas fait plus confiance aux données récoltées sur le terrain, son acceptation de ces dates hautes faussant l'essentiel de son raisonnement sur la sédimentation récente du fond alluvial. Les datations effectuées sur des charbons de bois et sur des os sont incontestablement plus fiables et permettent de préciser chronologiquement les conditions de sédimentation durant le dernier millénaire. Mais on aurait là voulu voir figurer, en plus de l'âge ^{14}C , les valeurs en années réelles après correction dendrochronologique, plus précises.

– Le chapitre suivant est consacré à des *recherches de géographie économique et sociale concernant l'actuel mode d'occupation du sol à Gariba / Tell Cheikh Hamad*. Le but était de décrire les conditions actuelles de l'agriculture, d'expliquer sa structure spatiale, son fonctionnement, d'estimer sa rentabilité dans une optique évidemment comparative. L'étude a été fondée sur une cartographie des systèmes agraires et des aménagements liés à l'agriculture, sur des enquêtes auprès des villageois, sur l'analyse des interventions gouvernementales en vue de centraliser et de contrôler la production agricole. Les résultats montrent que, dans un contexte très marqué par la planification étatique, les revenus tirés

de l'agriculture locale sont insuffisants à assurer un niveau de vie satisfaisant pour les quelque 2 000 personnes qui vivent sur la commune de Gariba. Cette étude, qui semble très complète, souligne bien le problème posé en introduction, à savoir qu'une population de 7 000 à 9 000 âmes devait disposer de conditions d'exploitation, qu'elles soient d'ordre environnemental ou technique, différentes des actuelles pour subsister et surtout pour se développer, même si, comme de nos jours, on peut penser qu'une partie des biens de consommation venait de l'extérieur.

– Suivent deux chapitres consacrés à l'état actuel de la faune et de la flore. Fondé sur la bibliographie et une campagne de terrain (1), l'*étude de la faune dans la région du Khabour* et la steppe proche permet de fixer l'image, encore à parfaire aux dires des auteurs eux-mêmes, d'une population très appauvrie, notamment en ce qui concerne les espèces terrestres qui sont très dépendantes des conditions imposées par l'homme. Seuls les écosystèmes en eau douce sont moins atteints, malgré la baisse de la nappe phréatique, et donc plus riches. Le constat global est sévère, la conclusion à en tirer est que l'apport de l'étude de la faune actuelle à la connaissance des environnements passés est ici relativement faible. Les recherches portant sur la *végétation naturelle, actuelle et potentielle, dans la région du bas Khabour* ont donné des résultats plus probants. Pour l'ensemble du nord-est syrien, cette végétation peut être classée en cinq unités, dont les plus représentatives sont : les vestiges de l'ancienne forêt ouverte à genévrier et pistachier préservés localement sur les jabals Abd al Aziz et Sinjar, la formation très dégradée de l'ancienne steppe à *Artemisia herba alba* qui caractérisait autrefois la Jézireh, la forêt de peupliers (*Populus euphratica*) des terrasses alluviales récentes, détruite du fait de l'extension des cultures irriguées, enfin les fourrés de tamaris et les roselières des rives du Khabour. Une annexe permet de suivre les étapes de la dégradation, du fait des actions humaines, depuis les formations climaciques théoriques jusqu'à l'état actuel. Se fondant sur cette étude et sur les résultats obtenus grâce aux pollens, aux macrorestes végétaux et aux ossements recueillis en fouille (voir ci-dessous), les auteurs nous proposent une première tentative de reconstitution du paysage végétal autour de Dur Kattlimu aux époques médio- et néoassyriennes et de son évolution au cours des 6 000 dernières années : une reconstitution sans grandes surprises, soulignant par exemple un état déjà avancé de la dégradation de la steppe dès 6000 BP et la présence du peuplier en forêts-galeries le long des cours d'eau

(1) Deux autres campagnes concernant la faune ont été effectuées depuis la remise du manuscrit, les résultats seront publiés par ailleurs.

pérennes. Dans le même ordre d'idée, les témoins faunistiques sont à rapprocher davantage des formations de fond de vallée et des forêts-galeries, avec la présence en nombre du daim (*Cervus dama mesopotamica*), que d'une steppe encore arbustive, par exemple dans le nord de la région, mais déjà fort dégradée bien qu'encore pâturée par l'onagre et la gazelle.

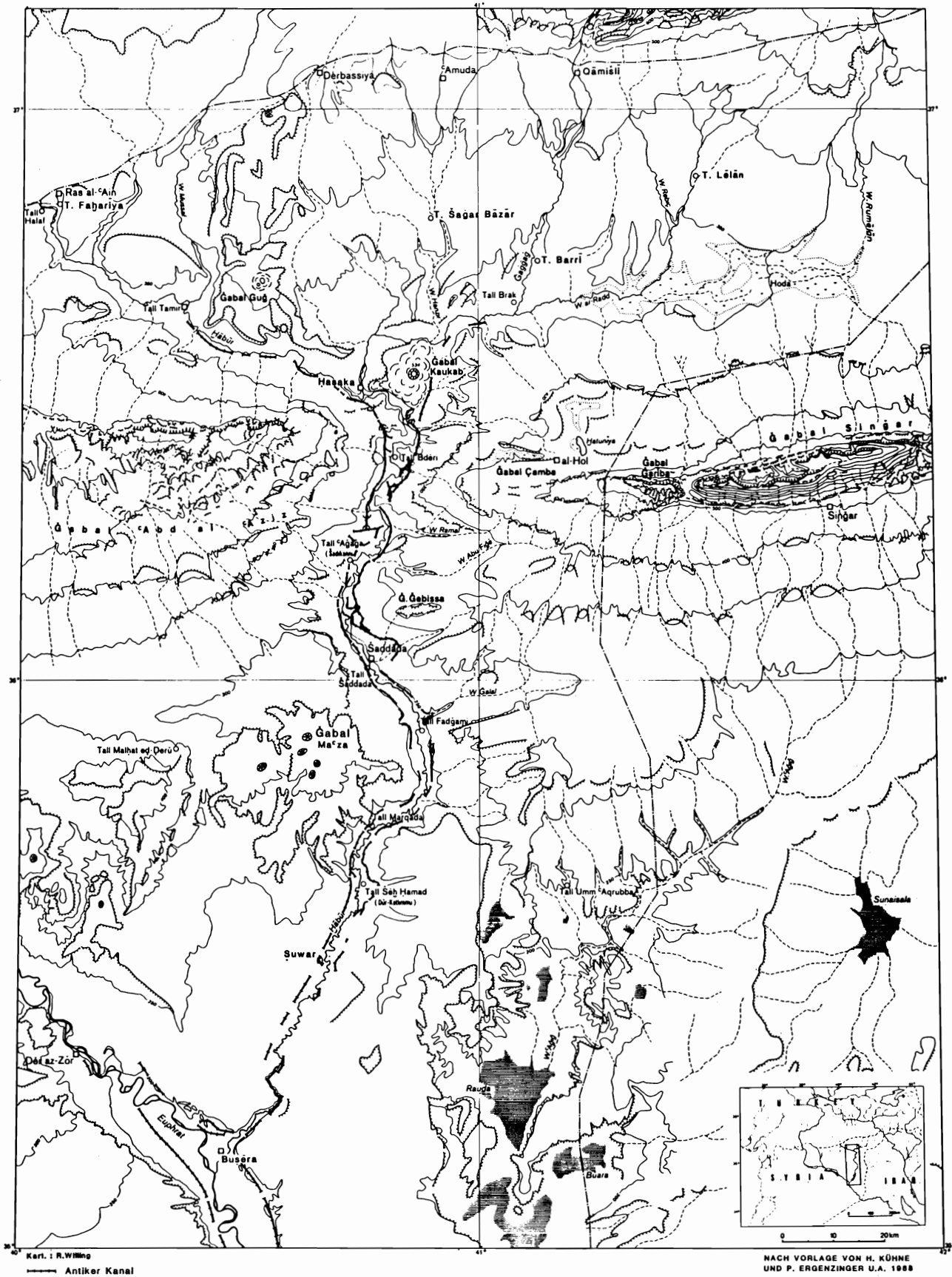
– Les recherches palynologiques menées dans la *Jézireh syrienne* avaient pour but la reconstitution de l'environnement durant la deuxième moitié de l'Holocène. Il est à noter que ce sont là les premières investigations palynologiques à grande échelle réalisées en Jézireh, de la vallée du Balikh (affluent de rive gauche de l'Euphrate) aux dépressions de Bouara (sur la frontière syro-irakienne), et qu'elles sont donc d'un grand intérêt. Seize sites ont été échantillonnés, dans des contextes climatiques différents (de 300 à 100 mm de précipitations moyennes annuelles). Mais la palynologie en domaine steppique ou aride n'est pas sans difficultés. Les zones à humidité constante y sont, par définition, rares et les pollens souvent absents car dégradés. Sur six sites qui ont fourni suffisamment de pollens pour être exploitables, un seul (Bouara) apporte des données assez complètes pour permettre une extrapolation sur le long terme. Encore faut-il souligner, là-aussi, des problèmes de datation : une seule a été obtenue, toujours à Bouara (absence là-aussi de données corrigées), ce qui ne permet qu'un calage imparfait de la séquence, établie qui plus est, comme le soulignent les auteurs, dans un domaine particulier – une dépression fermée avec une évolution géomorphologique spécifique – ce qui n'autorise guère la généralisation à l'ensemble de la région. Les résultats de Bouara, confrontés aux informations palynologiques recueillies dans d'autres secteurs du Proche Orient, permettent cependant de conclure en l'absence de variations notables de la couverture végétale, donc du climat, durant les 6 000 dernières années. Seuls des indices de faibles variations des précipitations ont pu être décelés, qui ont pu influencer sur la limite de la zone à agriculture sèche.

– Les trois chapitres suivants détaillent les résultats obtenus sur les restes organiques : os, coquille, charbon de bois. Les os sont issus de la pièce A, bâtiment P, une pièce du palais, dans un contexte archéologique daté des environs de 1300 av. J.-C., et sont constitués surtout de déchets culinaires. Ils comprennent quelque 4 700 spécimens, dont plus des deux tiers appartiennent à des espèces domestiques (mouton et chèvre surtout) et près d'un tiers à des espèces sauvages. La venaison avait donc une importance non négligeable dans l'alimentation des habitants de ce palais. Parmi ces espèces sauvages, il faut noter la proportion importante du daim (*Cervus dama*), animal familier des forêts-galeries, et la

moindre occurrence d'animaux de steppe. Les coquilles marines et d'eau douce proviennent également de contextes archéologiques. Les moules d'eau douce (*Unio*) représentent le groupe le plus nombreux et ont certainement été consommées. Les mollusques marins ont surtout servi à la confection de bijoux. Suite sans doute à des sources d'approvisionnement différentes, les coquilles marines proviennent de Méditerranée au XIII^e s. av. J.-C., de Mer Rouge au VII^e-VI^e s. av. J.-C. Les charbons de bois de Tell Cheikh Hamad permettent de confirmer l'hypothèse de conditions climatiques, pour les époques médio- et néo-assyriennes, peu différentes des actuelles. Des différences apparaissent cependant entre les deux époques. A la première correspondent surtout des espèces de « forêts alluviales extensives » (*Populus euphratica*, *Tamarix cf. smyrnensi*). A la seconde période se dessine un couvert plus pauvre, où l'arbre serait plus rare puisque l'on note l'importation d'espèces exogènes, telles *Pinus* et *Fagus*, dont les charbons de bois sont dominants.

– Le dernier chapitre porte sur le système d'irrigation régional du Khabour. Après avoir présenté les ressources en eau et en sols des différents domaines naturels régionaux et avoir rappelé la probable « stabilité » du climat, non favorable aux cultures sèches, depuis le Bronze récent, les auteurs présentent les résultats de leurs investigations concernant les canaux du Khabour et leur hydraulique. Le premier point à souligner est l'existence d'un double système d'aménagements, de part et d'autre du cours d'eau. Le canal de rive gauche, à l'est donc, tirerait son eau du Jagh-Jagh, un affluent de rive gauche du Khabour, tandis que celui de rive droite aurait sa tête loin en amont près de Tell Tamir (voir carte ci-jointe, extraite du chapitre qui nous intéresse ici). Cette hypothèse impliquerait des canaux longs de plus de 200 km, ce qui est effectivement envisageable. Le canal de rive droite aurait été d'intérêt régional dès l'époque médio-assyrienne, le système dans son ensemble ayant fonctionné sous les néo-Assyriens. Avec sans doute des interruptions, le canal de rive gauche aurait été en fonction jusqu'au début de l'époque islamique, celui de rive droite jusqu'au moment de l'invasion mongole au XII^e siècle de notre ère. Ces aménagements sont non seulement gigantesques mais également techniquement impressionnants. Contrôler un débit artificiel sur près de 200 km n'est pas une mince affaire, d'autant que l'on suppose une possible navigation sur ces canaux ; de plus, le relief aurait, selon les auteurs, imposé à plusieurs reprises le creusement de tunnels pouvant avoir jusqu'à deux kilomètres de long, dans des contextes géologiques a priori peu favorables à de telles entreprises. L'hypothèse est osée mais l'exposé des observations faites sur le terrain est assez convaincant ; on attend avec grande impatience la fouille ou le sondage qui

Antike Kanäle am Hābūr



119 Kartierung der Kanalspuren am Unteren Hābūr, nach P.J. Ergenzinger und Mitarbeitern; durchgeführt anhand von Luftaufnahmen (»Administration des Grands Travaux« der Serie »Région du Khabour« 1960/61) und Geländebegehungen in den Jahren 1983 bis 1987.

permettrait d'élucider le problème. Quoiqu'il en soit, ces aménagements impliquent, pour ces hautes époques, une maîtrise des problèmes hydrauliques que l'on ne soupçonnait guère il y a encore quelques années (2).

L'absence de conclusion et de synthèse à la fin de cet ouvrage est un peu frustrante, même si l'on peut déjà en deviner la teneur grâce à la masse des renseignements fournis tout au long des pages. Il devient clair que la prospérité de Dur Kattlimu est en grande partie liée à l'existence d'aménagements hydro-agricoles complexes qui, seuls, pouvaient permettre une agriculture florissante dans un contexte climatique aride. Toutes les données nécessaires à

cette démonstration sont là et ce n'est pas la moindre qualité de l'éditeur scientifique que d'avoir su les réunir. Un problème restera toutefois, ici comme ailleurs, non résolu, ou du moins mal résolu : celui de la chronologie des événements hors contexte archéologique. Les datations sont rares, difficiles à obtenir et souvent sujettes à caution ou du moins délicates à interpréter. Il n'en reste pas moins que c'est dans cette direction-là que devront porter les efforts à venir, afin de mieux appréhender la réalité chronologique de l'évolution de l'environnement, élément essentiel pour la compréhension du développement des sociétés humaines.

Aspects of the Neolithic periods in Jordan. International Workshop, April 18, 1992; Yarmouk University, Irbid, Jordan. Par A. BETTS and Z. KAFALI.

In April 1992, a workshop on aspects of the Neolithic periods in Jordan took place at the Institute of Archaeology and Anthropology, University of Yarmouk, under the patronage of Dr Fuad Sheikh Salem, Vice-President of Yarmouk University. The meeting was organised by Dr Zeidan Kafafi, Director of the Institute, in collaboration with Dr Alison Betts, University of Sydney. The workshop was convened to report on research into the transition period between the Pre-Pottery Neolithic and the Late (ceramic) Neolithic in Jordan.

Douglas Baird (Edinburgh) gave a summary of evidence from al-Azraq and wadi Jilat for continuity from the PPNB to the early Late Neolithic. Excavations at a series of Neolithic sites in wadi Jilat have provided a detailed lithic sequence reinforced by C14 dates. The site of J7 has three stages. In the earliest levels, Khiamian points occurred together with Helwan points. In the second stage, dated to the early to mid-7th millennium BC, Byblos points predominated, and in the final stage, mid- to late PPNB, Byblos points continued. This latest stage also saw the introduction of significant numbers of concave truncation burins.

(2) A titre de comparaison pour la vallée de l'Euphrate dans la région de la confluence du Khabour, on se reportera à GEYER B. et MONCHAMBERT J.-Y., 1987, « Prospection de la moyenne vallée de l'Euphrate : rapport préliminaire 1982-1985 », *MARI* 5, p. 293-344, et à GEYER B., 1990, « Aménagements hydrauliques et terroir agricole dans la moyenne vallée de l'Euphrate », In : *Techniques et pratiques hydro-agricoles traditionnelles en domaine irrigué : approche pluridisciplinaire des modes de culture avant la motorisation en Syrie* (Actes du Colloque de l'IFAPO, Damas 1987), Geyer B. (éd.), Bibliothèque Archéologique et Historique, t. CXXXVI, vol. 1, P. Geuthner, Paris, p. 63-85.

J26 was occupied in the mid-PPNB. Arrowhead types were dominated by Byblos and Amuq forms, and concave truncation burins occur in significant numbers. The adjacent site of J13 dates to the early Late Neolithic. Arrowhead types included Byblos and Amuq points together with tanged and leaf-shaped points, including Herzliyah and Haparsa types. Finds from the latest levels included some transverse arrowheads. The site of J25 was also of early Late Neolithic date, and the tool kit was similar to that from J13. Another Neolithic site near the Azraq wetlands was investigated. This site, Azraq 31, was occupied in the late PPNB, and reoccupied in the Late Neolithic period.

Whilst developments from PPNB to Late Neolithic have often been interpreted as indicating discontinuities, Baird pointed out that various strands of evidence from the wadi Jilat/Azraq sequence indicated a considerable degree of continuity in the arid zone, at least between the PPNB and the Early Late Neolithic (= Final PPNB [Rollefson 1989, table 1]). This continuity embraced aspects of production technology of the chipped stone, specifically naviform and opposed platform blade production, tool assemblages, and settlement/architecture type. A marked example of such continuity is that burin site assemblages can now be seen to originate as early as the Middle PPNB, and continue into the Late Neolithic. A major development is in the subsistence arena, with the appearance of a significant pastoralist component in the Early Late Neolithic, while traditional subsistence practices clearly still continue.

Alison Betts (Sydney) reported on excavations at Late Neolithic sites around the rainpool near Qasr