

**Zeitschrift:** Cahiers d'archéologie romande  
**Herausgeber:** Bibliothèque Historique Vaudoise  
**Band:** 95 (2003)

**Artikel:** Exploitation du territoire et habitat dans les sociétés pastorales du Soudan : l'exemple de Kerma entre les 5e et 3e millénaires av. J.-C.  
**Autor:** Honegger, Matthieu  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-835917>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 14.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Exploitation du territoire et habitat dans les sociétés pastorales du Soudan : l'exemple de Kerma entre les 5<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> millénaires av. J.-C.

Matthieu Honegger

## Résumé

Un environnement contrasté comme celui de la vallée du Nil constitue un terrain propice aux analyses territoriales. La proximité d'écosystèmes différents a en effet conduit les populations préhistoriques à développer des stratégies de subsistance basées sur l'exploitation de ressources saisonnières au sein d'une région parfois très vaste. Caractérisées par une certaine mobilité, les communautés ont cherché à établir une complémentarité économique entre lieu principal de résidence et installations temporaires.

A partir d'exemples tirés du Néolithique et de la Protohistoire du Soudan, cet article aborde la question de l'habitat et de l'exploitation du territoire dans les sociétés pastorales. Alors que la plupart des études de ce genre se basent sur des données archéologiques telle que la répartition des sites et la composition de la faune, les découvertes réalisées à Kerma permettent d'utiliser un autre type de document, plus rare : le plan de deux habitats de pasteurs. Le plus récent a pu être assez fidèlement reconstitué et correspond à un village d'une communauté agro-pastorale, dont on trouve des parallèles parmi les exemples actuels d'Afrique de l'Est et du Sud. L'occasion est ainsi offerte de discuter de l'application des modèles ethnographiques et des limites imposées à l'interprétation par les données archéologiques.

**D**epuis le Paléolithique, l'environnement propre à la vallée du Nil a conduit les populations à développer une stratégie de subsistance, basée sur l'exploitation des ressources saisonnières au sein d'un territoire s'étendant des rives du fleuve jusqu'au désert (fig. 1). Cette stratégie a entraîné les groupes humains à se déplacer selon un cycle annuel lié aux facteurs climatiques et à la crue du Nil. Elle n'est pas le seul fait des sociétés paléolithiques, mais s'est perpétuée selon des modalités variables au cours du Mésolithique et du Néolithique.

## Mobilité de l'habitat dans la vallée du Nil

La mobilité des groupes et la stratégie économique qui lui est liée sont tributaires de nombreux facteurs tels que la richesse de l'environnement, le climat,

l'importance respective des différentes activités de prédation et/ou de production, et enfin les choix culturels. A partir du Néolithique, le développement de l'élevage a entraîné une augmentation des déplacements par rapport à la période précédente où les chasseurs-cueilleurs du Mésolithique tendaient vers une forme de sédentarité. Sur le plan de l'archéologie, cette mobilité se traduit par des vestiges d'habitat généralement fort discrets, dont il est souvent difficile de saisir l'organisation architecturale et le statut économique. L'enfouissement ou le lessivage des sites par les alluvions du Nil, ainsi que les destructions causées par l'érosion éolienne ne font qu'accentuer le problème. Il est donc rare que les archéologues puissent exploiter des informations sur l'organisation de l'espace habité pour appréhender une éventuelle complémentarité entre lieu principal de résidence et campements temporaires. Le plus souvent, ils ont recours à des données sur la



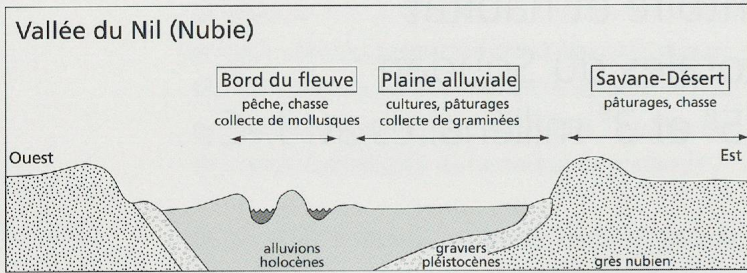


Fig. 1 Coupe de la vallée du Nil au niveau de la région de Kerma avec son territoire composé de plusieurs écosystèmes, représentant des sources variées de subsistance.

distribution spatiale des sites et sur la composition des restes fauniques, comme l'illustrent les modèles proposés pour le Soudan central (fig. 2). Néanmoins, il arrive parfois que des fouilles révèlent des plans de villages conservés sur des surfaces assez grandes. Cette situation s'est rencontrée à Kerma, où deux établissements datés de 4500 et 3000 av. J.-C. offrent l'occasion d'aborder la question de l'habitat dans les sociétés pastorales et d'évaluer le rôle joué par des facteurs comme la mobilité du groupe, l'insertion territoriale du site et l'importance de l'élevage et de l'agriculture.

## Elevage et agriculture en Afrique nord-orientale

La présence de bovinés et de caprinés domestiques est attestée dans le Nord-Est africain à partir du 6<sup>e</sup> millénaire av. J.-C. ; les quelques indices d'une domestication plus ancienne demeurent actuellement controversés (Smith 1992, Chenal-Velarde 1997). L'origine des caprinés est clairement proche-orientale, tandis que celle du bœuf est plus discutée, une filiation locale à partir d'aurochs de la vallée du Nil ou de l'Afrique du nord n'étant pas exclue (Wendorf et Schild 1998). Au Soudan, les premières évidences d'élevage ne sont pas antérieures au 5<sup>e</sup> millénaire (Haaland 1987).

L'apparition de l'agriculture est plus délicate à démontrer car les macrorestes végétaux et les pollens sont rarement conservés. Les témoins les plus anciens se trouvent en Basse Egypte et remontent à la fin du 6<sup>e</sup> millénaire (Midant-Reynes 1992, Barich 1998). Il s'agit de fosses de stockage contenant des graines carbonisées de blé (*Triticum dicocum*), d'orge (*Hordeum distichum*, vulgare et hexastichum) et de lin (*Linum usitatissimum*). Dans le Néolithique soudanais, les témoins directs de la présence de ces

céréales ne sont pas antérieurs au 3<sup>e</sup> millénaire (Geus à paraître). Le cas du sorgho sauvage (*Sorghum verticilliflorum*) est particulier dans la mesure où cette plante, dont on sait qu'elle a fait l'objet d'une collecte intensive, pourrait avoir été très tôt impliquée dans une forme de proto-agriculture sur décrue. C'est du moins l'hypothèse proposée à Nabta Playa dans le désert occidental égyptien, où un site du début du 7<sup>e</sup> millénaire a livré des graines de sorgho stockées dans des fosses (Wasylikowa et Dahlberg 1999). La même théorie est avancée pour le Néolithique du Soudan central (Haaland 1987, p. 181-184).

Une économie de production se met donc en place dans le Nord-Est africain dès le 6<sup>e</sup> millénaire avec des décalages chronologiques assez importants selon la région considérée. Alors que la pratique de l'élevage

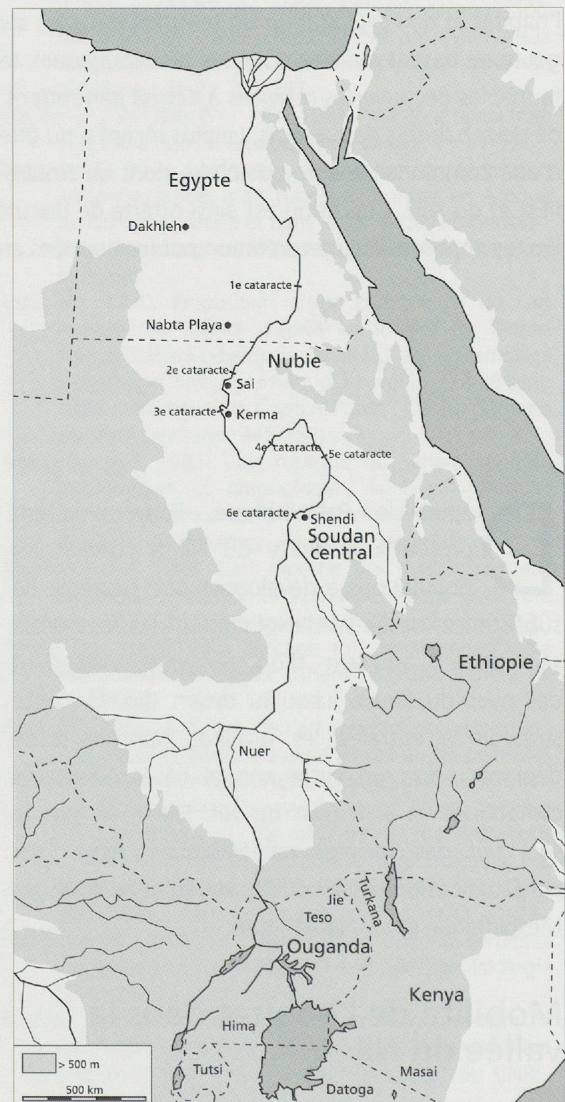


Fig. 2 Carte de la vallée du Nil et localisation des sites, des régions et des ethnies cités dans le texte.

se généralise rapidement, l'importance de l'agriculture est souvent plus difficile à évaluer, notamment dans les régions méridionales où le Sorgho sauvage est la seule céréale attestée pendant une grande partie du Néolithique. Par ailleurs, d'autres sources de subsistance ont joué un rôle non négligeable comme la pêche, la chasse et la collecte de mollusques (Mohamed-Ali 1987). L'importance relative de ces différentes activités peut considérablement varier d'une situation à l'autre, en fonction, notamment, des conditions écologiques.

## Pastoralisme, archéologie et comparatisme ethnographique

Les données archéologiques censées révéler le rôle prépondérant de l'élevage et le degré de nomadisme qui en découle se répartissent schématiquement en quatre catégories (Robertshaw et Collett 1983, MacDonald 1998) :

1. La distribution des sites en fonction des zones écologiques (bord du fleuve, plaine, désert) offre la possibilité de mettre en évidence des spécificités économiques dans un système de complémentarité (pêche, chasse, collecte, culture, pâture).
2. La composition des restes fauniques trouvés sur les sites permet de reconstituer des comportements cynégétiques saisonniers et de déterminer le caractère non permanent de certains établissements (Van Neer 2001).
3. La discrétion des occupations qui livrent peu d'artefacts et ne laissent presque pas de traces au sol, est censée traduire la présence de campements saisonniers.
4. La particularité de certaines structures telles que les enclos à bétail permet de démontrer la pratique de l'élevage (fig. 3), même si elle ne suffit pas à définir le statut du site (habitat principal/campement).

Les deux premiers arguments sont les plus fréquemment évoqués, tandis que les deux derniers sont plus délicats à mettre en évidence. Dans tous les cas, les seules données archéologiques permettent difficilement de proposer des scénarios cohérents sur la stratégie économique développée par les sociétés pastorales. En pratique, les interprétations s'inspirent d'exemples ethnographiques où le déterminisme écologique propre à la vallée du Nil joue souvent un

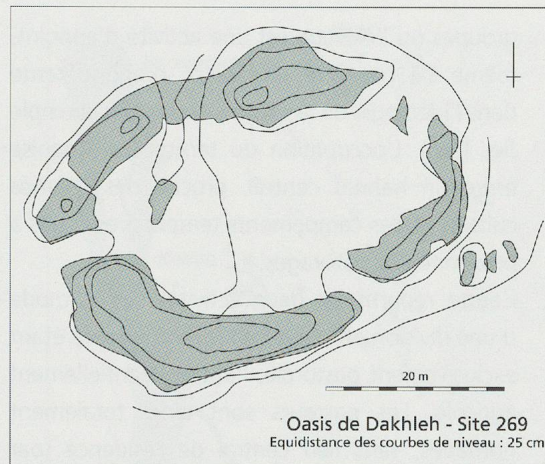


Fig. 3 Enclos à bétail probable composé d'un cercle de pierres, début du 6<sup>e</sup> millénaire av. J.-C., Oasis de Dakhleh, désert occidental égyptien (d'après MacDonald 1998, fig. 4, p. 132). Ce type de structure est rarement observé et sa fonction d'enclos n'est pas toujours aisée à démontrer en l'absence d'analyses chimiques révélant la stabulation du bétail.

rôle prépondérant. Le cycle *saison des pluies/crués du Nil/saison sèche* tel qu'il se présente de nos jours dans le sud de la vallée, conduit de nombreuses communautés à adopter un comportement alternant entre un regroupement pendant la saison des pluies à proximité des champs cultivés (habitat principal) et une dispersion lors de la saison sèche à la recherche de pâturages et de ressources aquatiques (campements temporaires). Illustré par la célèbre étude sur les Nuer (Evans-Pritchard 1994), ce modèle semble pouvoir s'appliquer à certaines situations de la préhistoire observées dans la moitié nord du Soudan, à l'époque où le climat y était plus humide, soit globalement entre 10000 et 3000 av. J.-C.

Les exemples ethnographiques du Sud Soudan, du Kenya et de l'Ouganda montrent cependant que les pratiques pastorales peuvent varier considérablement selon l'importance des autres activités de subsistance, du contexte écologique et des choix culturels (Baxter 1975, Hazel 1979). Trois formes de pastoralisme peuvent être distinguées selon le rôle de l'agriculture :

1. L'une réalise l'articulation du travail pastoral et du travail agricole au sein du groupe même, les hommes assumant la première occupation, les femmes la seconde. Une distinction peut être établie entre les groupes pratiquant une agriculture d'appoint, mais dont l'accent est mis sur l'élevage (par exemple Nuer, Turkana) et les

groupes ou l'élevage est une activité d'appoint, même s'il conserve une place prépondérante dans l'idéologie de la communauté (par exemple Jie, Teso). L'occupation du territoire s'organise entre un habitat central, proche des champs cultivés et des campements temporaires situés à proximité des pâturages.

2. L'autre répartit les deux activités sur le mode d'une division ethnique, une communauté étant exclusivement pastorale, l'autre essentiellement agricole. Les pasteurs sont alors totalement nomades, sans lieu central de résidence (par exemple Masai, Datoga).
3. Dans la troisième forme, l'élevage et l'agriculture s'articulent au sein d'une communauté sociopolitiquement différenciée, les éleveurs étant en position avantageuse (par exemple Tutsi, Hima).

## Le cas du Soudan central

Le Soudan central représente la région la mieux étudiée de la vallée du Nil pour la préhistoire récente. De nombreuses prospections y ont été réalisées et plusieurs habitats et nécropoles ont été fouillés. En s'inspirant d'exemples ethnographiques, les archéologues ont proposé plusieurs modèles d'exploitation du territoire depuis le Mésolithique jusqu'à l'émergence des premières formations étatiques (Haaland 1987, Caneva 1988). Leur démonstration s'appuie sur des données économiques (restes fauniques essentiellement) et sur la répartition spatiale des sites.

Au Mésolithique, les communautés sont installées dans des habitats permanents situés en bordure de la plaine alluviale. Les activités sont centrées sur l'exploitation des ressources aquatiques (chasse, pêche, collecte de mollusques) et sur la récolte de graminées. C'est lors de la saison des pluies que des petits groupes se dispersent en direction de la savane pour pratiquer la chasse aux mammifères terrestres.

Avec l'introduction de l'élevage, l'habitat principal continue à être implanté en bordure de la plaine alluviale mais il n'est occupé que durant la fin de la saison sèche et une partie de la saison des pluies. La communauté se disperse ensuite dans la savane où elle établit des campements temporaires proches des pâturages reverdis par les pluies. R. Haaland (1987) propose un modèle fortement inspiré de celui observé chez les Nuer, en insistant sur l'exploitation des ressources complémentaires au bétail

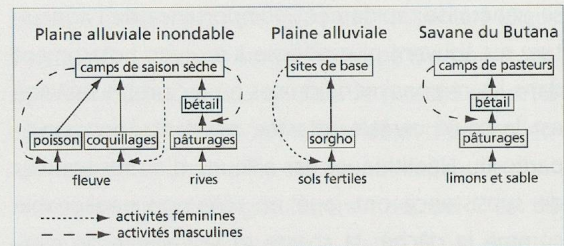


Fig. 4 *Modèle d'exploitation saisonnière de différentes niches écologiques par les communautés pastorales du Néolithique du Soudan central (d'après Haaland 1987, p. 215).*

(fig. 4). L'habitat principal est occupé une grande partie de l'année, en particulier par les femmes qui s'occupent des champs cultivés. A la fin de la saison des pluies, les hommes partent avec le bétail dans la savane, puis vers la fin de la saison sèche, au moment où les ressources alimentaires se font rares, toute la communauté se retrouve à proximité du Nil, à la recherche des derniers pâturages et de ressources aquatiques. I. Caneva (1988), par contre, confère plus d'importance à l'activité pastorale et réduit le rôle joué par les autres ressources alimentaires. Elle considère que la mobilité des communautés est beaucoup plus importante et propose un schéma où alternent campements de savane durant une grande partie de l'année et campements de bordure de plaine alluviale à la fin de la saison sèche.

La période qui succède au Néolithique (2500 - 500 av. J.-C.) répond à un autre schéma d'exploitation du territoire. La plaine alluviale semble être complètement abandonnée tandis que la savane continue à livrer des traces d'occupation (Caneva 2002). Ce phénomène correspondrait à l'adoption d'un mode de vie totalement nomade, centré uniquement sur l'élevage. On rejoindrait ici la deuxième forme de pastoralisme observée par les ethnologues. L'articulation entre agriculture et élevage reposerait alors sur une division entre communautés, entretenant des liens de complémentarité. Certains auteurs considèrent que cette forme de pastoralisme *pur* ne peut se réaliser qu'en périphérie de sociétés capables de dégager des surplus agricoles conséquents, plus précisément des sociétés étatiques (Sadr 1991). L'émergence de pasteurs-nomades dans le Soudan central serait liée à l'essor du royaume de Kerma et de l'Empire égyptien plus au nord. La forte demande en bétail émanant des ces formations étatiques aurait stimulé les populations plus méridionales à se spécialiser dans la production de ces biens.

Aussi séduisante soit-elle, cette reconstitution de l'évolution des pratiques pastorales demeure en partie hypothétique, faute de données archéologiques suffisantes, permettant la validation complète des modèles inspirés de situations ethnographiques. On connaît en effet peu de choses sur le fonctionnement et l'emplacement des campements temporaires, l'essentiel des données provenant des habitats principaux, dont l'organisation interne est pratiquement inconnue.

## Occupations préhistoriques dans le bassin de Kerma

Les prospections et les recherches dans le bassin de Kerma ne sont certes pas aussi avancées qu'au Soudan central, mais certaines découvertes ont permis de fouiller de manière extensive des habitats relativement bien conservés et de fournir ainsi des données nouvelles sur l'architecture et sur l'agencement des structures. Rappelons que la région de Kerma est célèbre pour avoir été le centre du premier royaume d'Afrique noire (2500 - 1500 av. J.-C.). La capitale antique, proche du fleuve, et sa nécropole implantée 5 km plus à l'est, représentent les deux principaux sites d'une contrée très riche en vestiges pré- et protohistoriques.

La région se trouve à 500 km au nord de Khartoum, dans un environnement plus sec, où les variations climatiques de l'Holocène se sont fait sentir de manière plus accentuée. Le Sahara oriental a connu une période humide dès les environs de 10000 av. J.-C., entrecoupée de courts épisodes secs (Schild et Wendorf 2002). Cette période, qui couvre une partie du Néolithique, a permis aux groupes de pasteurs de sillonner le désert à la recherche de pâturages. Dès 4000 av. J.-C., le climat s'est progressivement détérioré pour aboutir à une situation comparable à celle d'aujourd'hui aux environs de 1500 av. J.-C. (Neumann 1993, Welsby 2002). Ce processus de désertification a dû exercer une influence considérable sur l'évolution des pratiques pastorales.

Le bassin de Kerma se trouve au sud de la 3<sup>e</sup> cataracte et appartient à une vaste plaine alluviale de plus de 300 km de long. Les occupations préhistoriques se concentrent essentiellement sur la rive droite du fleuve, où la bande alluviale s'étend en direction du désert sur une largeur pouvant atteindre 20 km. Les prospections réalisées ces dernières années par la

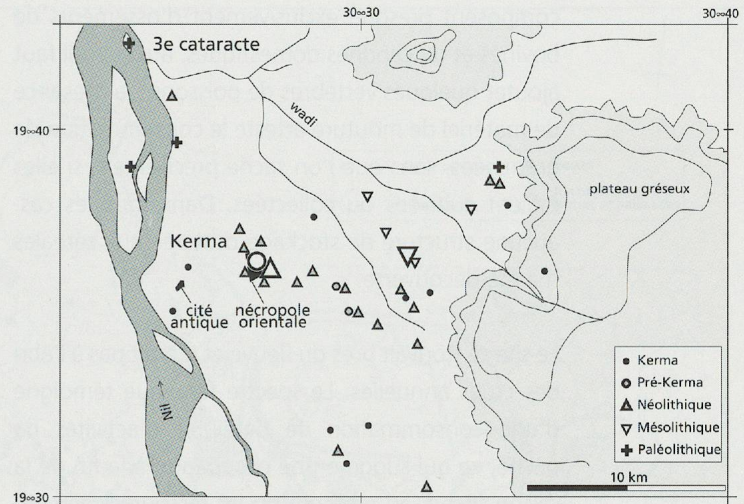


Fig. 5 Carte de la région de Kerma et localisation des sites pré- et protohistoriques. Les trois établissements fouillés sont indiqués par les symboles de grandes dimensions.

mission archéologique de l'Université de Genève ont permis d'identifier plus d'une quarantaine de sites datés du Paléolithique inférieur à la civilisation de Kerma (fig. 5). A l'heure actuelle, seule la plaine alluviale a été prospectée ; les données sur les établissements situés dans le désert font donc défaut.

Parmi ces sites, trois habitats mieux conservés ont fait l'objet de fouilles plus ou moins étendues (Honnegger 2002). Le plus ancien remonte au Mésolithique (vers 7500 av. J.-C.) et a livré une structure d'habitat semi-enterrée, de nombreux artefacts, ainsi que des sépultures. Bien connu au Soudan central, ce type de site correspond à l'habitat principal de populations de chasseurs-cueilleurs.

Le deuxième établissement s'inscrit dans le milieu du 5<sup>e</sup> millénaire et a été occupé par une population néolithique. Il a été découvert à l'emplacement de la nécropole antique de la civilisation de Kerma. Ce lieu, légèrement surélevé par rapport à la plaine alluviale, devait correspondre à une haute terrasse alluviale ou à une île. Il se trouve à proximité d'un ancien chenal en activité durant le 5<sup>e</sup> millénaire. Le site se compose d'une succession d'occupations lessivées par les crues du Nil et séparées par des niveaux de limon. Celles-ci révèlent des foyers et des trous de poteaux d'une dizaine de cm de diamètre qui décrivent des huttes, des pare-vents et des palissades (fig. 6). Les restes de faune jonchant le sol ne forment pas forcément un échantillon représentatif, car les crues ont pu en emporter une partie. Ils se

composent presque exclusivement d'ossements de bovinés et de caprinés domestiques, auxquels il faut ajouter quelques vertèbres de poissons. La présence de matériel de mouture atteste la consommation de graminées, sans que l'on sache précisément si elles étaient cultivées ou collectées. Dans tous les cas, aucune structure de stockage destinée aux céréales n'a été découverte.

Le site se trouvait près du fleuve et n'était pas à l'abri des crues annuelles. Le spectre faunique témoigne d'une consommation de bétail et d'activités de pêche, ce qui suggère une occupation à la fin de la saison sèche, au moment où les ressources alimentaires se faisaient plus rares (Van Neer 2001). Cet établissement devait n'être occupé qu'une partie de l'année, avant d'être abandonné au profit des campements de savane, lorsque les eaux du fleuve inondaient la plaine alluviale. Les données archéologiques ne permettent cependant pas de déterminer si nous avons affaire à un habitat principal ou à un simple campement. Dans ce contexte, il n'est pas possible de préciser la forme de pastoralisme pratiquée à l'époque. S'agissait-il d'une situation proche de celle des Nuer, avec des campements saisonniers s'articulant autour d'un habitat quasi-permanent ? Ou la mobilité était-elle plus grande, comme le suppose I. Caneva (1988) pour le Soudan central ?

La présence en bordure de la plaine alluviale de vastes nécropoles néolithiques réunissant parfois plusieurs centaines d'inhumations suggère la proximité d'habitats stables (Reinold 2000). Mais à l'heure actuelle, ces derniers ne sont pas clairement identifiés ; on ne connaît donc ni leur étendue, ni

leur organisation. En l'absence de ces éléments de comparaison, il paraît délicat de déterminer avec sûreté le statut du site que nous avons fouillé. Son exposition aux crues du Nil ne signifie pas qu'il ait été inondé annuellement, mais peut-être seulement lors d'épisodes exceptionnels. La construction d'une architecture nécessitant l'enfoncement de poteaux de 10 cm de diamètre n'est pas forcément compatible avec l'idée d'un campement saisonnier, où l'on s'attendrait à trouver des installations plus légères. Enfin, le fait qu'il n'y ait pas de structures de stockage ne permet pas de conclure à l'absence d'activités agricoles à proximité. Des ethnies comme les Nuer ou les Turkana, qui pratiquent une agriculture d'appoint, ont recours à des récipients, paniers ou sacs, pour stocker leurs céréales, autant de dispositifs ne laissant aucune trace au niveau archéologique (Hazel 1979, Evans-Pritchard 1994). Il n'est donc pas exclu que l'établissement néolithique de Kerma corresponde à un habitat principal plutôt qu'à un campement, faute d'arguments décisifs permettant de trancher.

## L'établissement Pré-Kerma (3000 av. J.-C.)

Le troisième site remonte aux environs de 3000 av. J.-C. De cinq siècles antérieur à la civilisation de Kerma, il appartient à un ensemble culturel nommé Pré-Kerma, qui correspond au début de la protohistoire nubienne. A l'époque, la Nubie était considérée par les égyptiens comme une région très riche en bétail.

L'établissement a été découvert au même emplacement que l'occupation néolithique, soit un lieu qui devait correspondre à une haute terrasse alluviale ou à une île. Contrairement au cas précédent, il ne semble pas avoir été exposé aux crues du Nil ; l'aridification du climat a en effet entraîné un retrait du fleuve en direction de l'ouest, proche du lit où il coule actuellement.

La fouille couvre une surface d'environ 8000 mètres carrés. Elle a essentiellement livré des structures creuses, car la couche archéologique a presque totalement été détruite par l'érosion éolienne et par les creusements liés à l'implantation des tombes Kerma. A ce jour, 285 fosses de stockage ont été dégagées, auxquelles il faut ajouter de nombreuses structures en bois dont il ne subsiste que les trous de

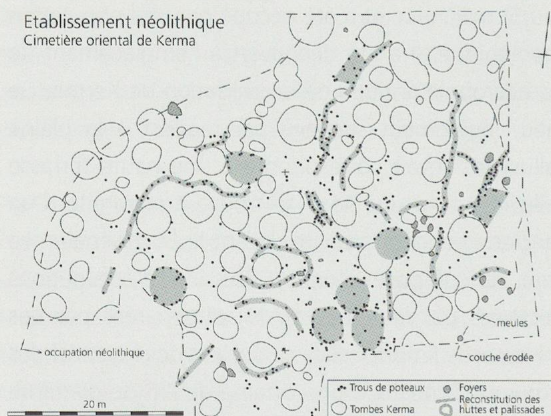


Fig. 6 Plan de l'établissement néolithique découvert dans la région de Kerma et interprétation des structures d'habitat (env. 4500 av. J.-C.).

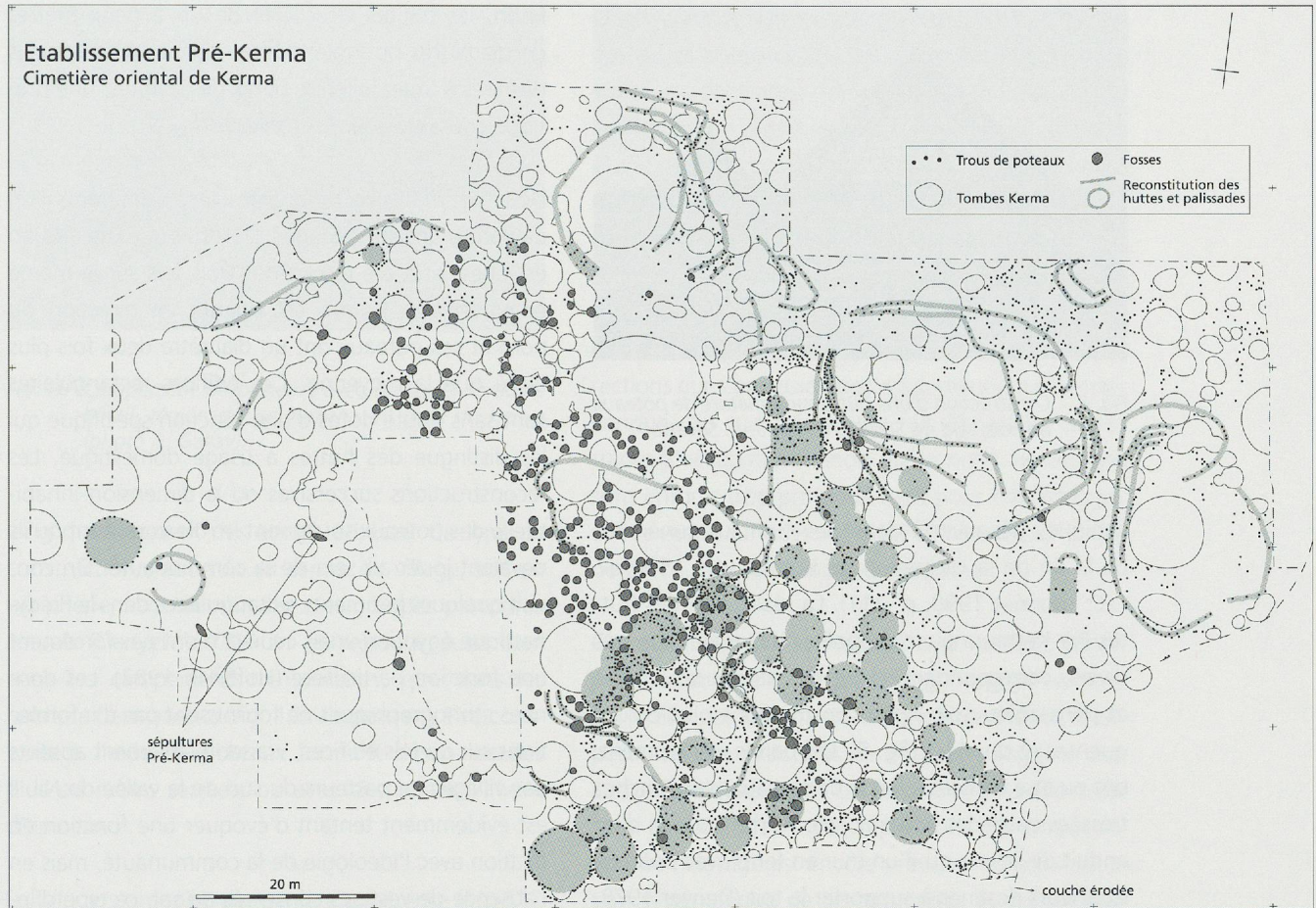


Fig. 7 Plan de l'établissement Pré-Kerma découvert dans la région de Kerma et interprétation des structures d'habitat (env. 3000 av. J.-C.).

poteaux. Ces dernières correspondent à des huttes, des palissades, des bâtiments rectangulaires ou des enclos (fig. 7). La richesse des informations sur l'architecture méritait une tentative de reconstitution détaillée.

Sur l'ensemble de la surface fouillée, on peut estimer que le nombre total des fosses devait approcher les cinq cents unités, avant que les tombes de l'époque Kerma n'en détruisent une partie. Leur diamètre est relativement constant (environ un mètre), alors que leur profondeur varie entre trente centimètres et un mètre. À l'exception de deux fosses contenant des jarres entières, les cavités n'ont livré que quelques objets fragmentés. Elles donnent l'impression d'avoir été vidées avant l'abandon du village et n'ont dans tous les cas pas été réutilisées comme dépotoir. La fonction des fosses devait consister à stocker des produits agricoles, même si les conditions d'enfouissement du site n'ont pas permis leur conservation. En Égypte, des fosses similaires sont signalées dès le 5<sup>e</sup> millénaire, tandis qu'en Nubie elles

ne sont connues qu'à partir de la fin du 4<sup>e</sup> millénaire (Vandier 1952, Nordström 1972, Geus à paraître). Leur contenu révèle parfois des céréales, ainsi que des jarres ou des restes de nattes. Ces découvertes laissent supposer que les graines étaient introduites dans un contenant (jarres, nattes ou sacs) avant d'être entreposées dans les fosses.

Plusieurs types de constructions ont été reconnus grâce aux arrangements décrits par les trous de poteaux. Les plus nombreuses sont représentées par des structures circulaires dont le diamètre varie de un à sept mètres. Celles qui s'approchent des quatre mètres sont majoritaires, tandis que les autres sont nettement plus rares. Des structures similaires ont été mises en évidence dans des habitats néolithiques et prédynastiques d'Égypte (Vandier 1952, Hoffman 1982) ainsi que dans la cité antique de Kerma (Bonnet 1990, p. 33-34). Toutes ont un diamètre proche de quatre mètres et sont interprétées comme des huttes d'habitation. On connaît par ailleurs quelques modèles réduits en argile de huttes à toit



Fig. 8 Construction d'une hutte sur armature de poteaux de bois, sud du Soudan (photo J.-B. Sevette).

conique, découverts dans des tumulus funéraires de la fin de la civilisation de Kerma, vers 1500 av. J.-C. (Bonnet 1990, p. 211). La réalisation des huttes Pré-Kerma a pu monopoliser des matériaux très divers, correspondant soit à des structures légères et périssables, soit à des constructions plus conséquentes et durables (fig. 8). Les parois, notamment, ont pu être édifiées à l'aide de roseaux, de branches tressées entre des poteaux recouvertes ou non d'un enduit de limon, ou d'un mur en terre avec poteaux extérieurs destinés à supporter le toit (Denyer 1978, p. 92-115). Le diamètre relativement important des trous de poteaux Pré-Kerma (env. 10 cm) et la découverte à la fouille de fragments de clayonnage laisse entrevoir un système relativement résistant et durable, composé de branches tressées sur armature de pieux, recouvertes d'un enduit de limon.

Les structures circulaires d'un diamètre supérieur (6-7 m) ou inférieur (1-2 m) posent plus de difficulté d'interprétation, faute de comparaisons suffisantes. On mentionnera cependant le cas de la grande hutte de la cité antique de Kerma, de plus de 15 m de diamètre (Bonnet 1990, p. 31-35). Edifiée en brique crue et en bois, ce bâtiment unique, reconstruit à plusieurs reprises au même emplacement, a été rapproché des salles d'audience des sultans du Darfour ou des rois du Soudan méridional. Cet exemple n'est cependant pas transposable à l'habitat Pré-Kerma, qui ne représente ni une ville, ni le siège d'un royaume. Les grandes structures circulaires n'y sont par ailleurs pas reconstruites au même endroit, mais plutôt dispersées parmi les huttes d'habitation. Leur fonction pourrait être équivalente à ces dernières et il se peut que la différence de dimensions exprime une division sexuelle, comme cela est le cas dans certains villages actuels d'Afrique (Denyer 1978).

Enfin, les petites structures de un à deux mètres de diamètres pourraient correspondre à des enclos destinés à isoler le jeune bétail des adultes, une pratique courante chez les éleveurs (fig. 9).

Deux bâtiments rectangulaires assez différents l'un de l'autre ont été dégagés. L'un suit une orientation est-ouest et a été reconstruit trois fois sur le même emplacement. L'autre est orienté en direction du nord et ses poteaux ont un diamètre deux fois plus élevé que la moyenne. Ces édifices rectangulaires sont sans doute dotés d'une fonction spécifique qui les distingue des huttes à usage domestique. Les reconstructions successives ou la dimension inhabituelle des poteaux soulignent le rôle important qu'ils devaient jouer au sein de la communauté. On connaît quelques bâtiments rectangulaires dans le Prédynastique égyptien, mais ceux-ci n'ont pas forcément une fonction particulière (Hoffman 1982). Les données ethnographiques ne fournissent pas d'informations sur de tels édifices, vraisemblablement absents des villages de pasteurs du sud de la vallée du Nil. Il est évidemment tentant d'évoquer une fonction en relation avec l'idéologie de la communauté, mais en l'absence de vestiges conservés au sol, ce type d'interprétation relève de la spéculation.

Certains alignements réguliers de pieux ne peuvent correspondre qu'à des palissades. Celles-ci sont parfois doubles, voire triples, faisant penser qu'elles ont été reconstruites à plusieurs reprises ou qu'elles ont été renforcées. Si quelques unes semblent marquer des séparations à l'intérieur de l'espace habité, la majorité se situe en périphérie des bâtiments. Au nord-est, elles forment de vastes structures ovales de quinze mètres de large sur vingt-cinq mètres de

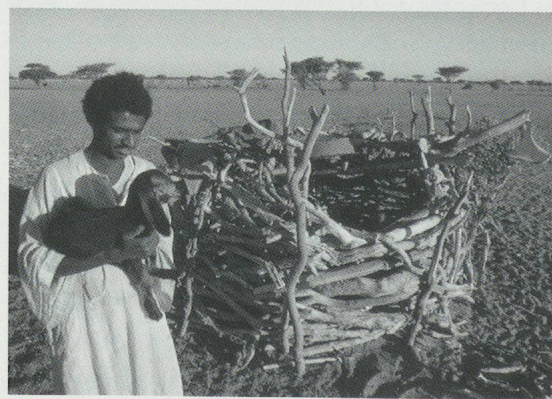


Fig. 9 Petit enclos à bétail destiné à isoler le jeune bétail des adultes, région de Shendi au nord de Khartoum (photo T. Kendall).

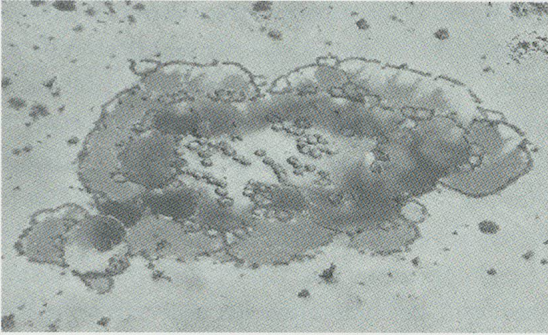


Fig. 10 Campement de pasteurs avec huttes et enclos à bétail, région du lac Turkana au nord du Kenya (photo A. Gallay).

long qui évoquent des enclos à bétail. Ce type de construction, situé soit au centre du village, soit en périphérie, est commun chez les groupes pastoraux actuels (Denyer 1978). On les retrouve aussi bien dans les campements temporaires, que dans les habitats permanents (fig. 10). Ils peuvent être construits à l'aide de poteaux formant des palissades plus ou moins serrées, ou avec des accumulations d'épineux.

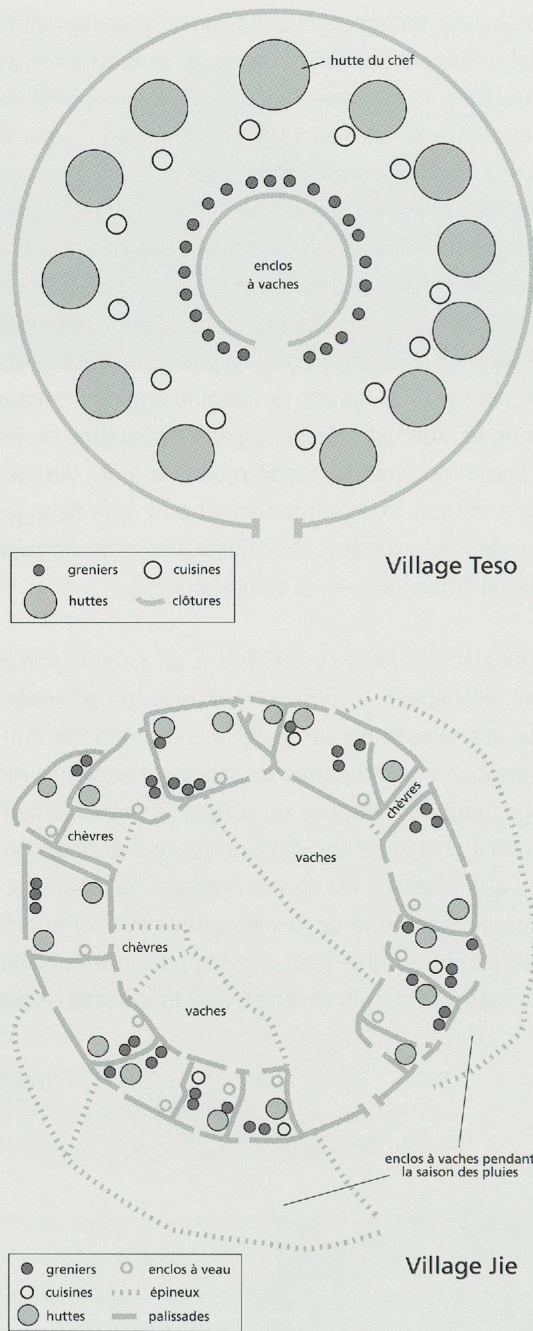
Le village s'organise de manière cohérente (fig. 11). Les fosses sont bien regroupées et leur répartition est en relative opposition avec la zone des huttes.

Quant aux bâtiments rectangulaires, ils sont proches des vastes enclos ovales. Les recoupements entre les structures sont assez fréquents ; ils témoignent de l'existence de plusieurs phases de constructions et d'une certaine continuité de l'occupation. La limite de l'établissement semble avoir été atteinte du côté oriental et l'habitat ne paraît pas non plus se poursuivre très loin du côté occidental, où la découverte de deux sépultures Pré-Kerma suggère la présence d'une aire funéraire. C'est dans les deux autres directions que l'extension de l'agglomération n'est pas connue. Au sud, l'érosion a fait disparaître toutes traces d'occupation, tandis qu'au nord, les vestiges sont enfouis trop profondément pour être dégagés sur de vastes surfaces. A l'origine, l'ensemble du site devait couvrir au moins deux hectares.

Cet établissement correspond à un habitat principal, probablement occupé tout au long de l'année, du moins par une partie de la communauté. L'importance des structures de stockage suggère une agriculture développée du sorgho et probablement aussi du blé et de l'orge. La présence d'enclos montre que l'élevage est encore pratiqué. La reconstitution systématique de ces structures au même emplacement exprime peut-être l'importance attachée au bétail. On sait en effet que la caractéristique



Fig. 11 Essai de reconstitution de l'établissement Pré-Kerma (dessin A. Honegger).



Denyer 1978). On y trouve l'association entre greniers et parc à bétail (fig. 12). Ce dernier est souvent au centre du village par mesure de protection face à d'éventuels vols, mais peut également se trouver à l'extérieur. Ces populations sont profondément impliquées dans des activités agricoles, mais poursuivent la pratique de l'élevage et peuvent être considérées comme pastorales par l'importance qu'elles attachent au bétail. Ce dernier est disséminé dans des campements temporaires une partie de l'année, alors que l'habitat principal est occupé de manière continue par une fraction de la population.

L'établissement Pré-Kerma n'est probablement pas un cas isolé, dans la mesure où plusieurs autres sites livrant des dispositifs de stockage apparaissent à la même époque en Nubie. Ce phénomène semble marquer une étape dans l'évolution socio-économique des communautés de la région. Après une phase pastorale plus mobile représentée par notre exemple du milieu du 5<sup>e</sup> millénaire, la tendance aurait été vers l'établissement d'habitats fixes, proches du Nil, où les activités agricoles auraient pris une part croissante dans l'économie de subsistance. Le début de l'aridification du désert est probablement en partie responsable de ces transformations, mais les contacts croissants avec l'Égypte ont également dû jouer un rôle dans le développement de l'agriculture, notamment par l'adoption de systèmes de retenue d'eau et d'irrigation. Quelques siècles plus tard, l'émergence du royaume de Kerma marque une étape supplémentaire dans l'évolution du pastoralisme nubien. La capitale, occupée durant près de mille ans, est dotée de très nombreux greniers qui expriment de manière évidente

Fig. 12 Exemples de villages actuels avec enclos à bétail et greniers : village Teso d'Ouganda (d'après Trowell et Wachsmann 1953, pl. II, p. 89) et village Jie d'Ouganda (d'après Gulliver 1965, p. 166).

de toutes sociétés pastorales réside dans le rôle primordial qu'occupe le bétail, notamment les bovins, dans le système de valeur de la communauté (Hazel 1979).

Les comparaisons ethnographiques les plus proches de ce village protohistorique de Nubie se retrouvent chez des populations agropastorales, comme les Jie ou les Teso d'Ouganda, ainsi que les Zoulou d'Afrique du Sud (Trowell et Wachsmann 1953, Gulliver 1965,

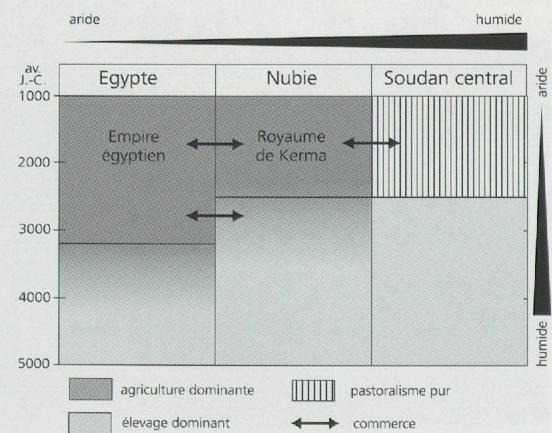


Fig. 13 Schéma de l'évolution du pastoralisme dans la vallée du Nil entre le 5<sup>e</sup> et le 2<sup>e</sup> millénaire.

l'importance des activités agricoles. Le bétail conserve une valeur fondamentale, si l'on considère la place qui lui est réservée dans les rituels funéraires (Bonnet 2000). Mais la proportion des bovidés se réduit régulièrement au cours des siècles, probablement suite à la croissance de l'aridité qui ne permet plus à la région de supporter un élevage à grande échelle. Cette pénurie pourrait bien avoir été partiellement comblée par l'acquisition de troupeaux auprès de populations nomades des régions méridionales (Chaix et Grant 1992).

Ce modèle de l'évolution du pastoralisme en Nubie s'inscrit dans un schéma global, valable pour l'ensemble de la vallée du Nil. L'évolution des conditions écologiques et historiques a en effet conduit à l'établissement d'un gradient nord-sud dans le rapport agriculture/élevage et sédentarité/mobilité (fig. 13). La carence en bétail des régions plus arides aurait été compensée par l'accroissement des échanges le long de l'axe du fleuve, un accroissement largement confirmé par les sources écrites. Mais la valeur de ce schéma confine presque à l'évidence, par le rôle prépondérant attribué à la variable écologique et le peu de détail fourni sur les pratiques sociales et économiques. Restituer la multiplicité des formes de pastoralisme et des adaptations régionales relève d'un autre exercice, bien plus difficile.

## Discussion

Les deux habitats de la région de Kerma montrent qu'il est possible de reconstituer de manière relativement précise le fonctionnement socio-économique de communautés pastorales, à partir d'une analyse de l'organisation architecturale. La précision des reconstitutions dépend autant de la qualité des documents archéologiques, que des référentiels ethnographiques à disposition. Il est souhaitable que la systématisation de telles approches aboutisse un jour à la constitution d'une véritable typologie des établissements tenant compte de la mobilité des groupes, des pratiques économiques, des conditions écologiques et du contexte socio-politique.

L'étude sur l'habitat complète de manière originale les traditionnelles analyses territoriales, qui demeurent fondamentales pour la compréhension du phénomène du pastoralisme, même si elles se heurtent régulièrement aux problèmes des interprétations fondées sur la notion de territoire (Gallay 1986, p. 133-153, Djindjian 1991, p. 201-230) :

1. L'impossibilité de disposer d'une chronologie fine permettant de s'assurer de la contemporanéité des sites. Cette difficulté est généralement contournée en comparant des périodes longues entre elles et en mettant l'accent sur les différences entre chaque période.
2. Le problème d'échantillonnage des sites qui conduit à une vision non représentative. Les facteurs taphonomiques contribuent en effet à masquer un certain nombre d'établissements et les prospections se concentrent le plus souvent dans la plaine alluviale, plus riche au niveau archéologique que le désert.
3. La difficulté de spécifier le statut de chaque site. Généralement, ce sont les études archéozoologiques qui contribuent à déterminer le statut économique et la saisonnalité du site. Mais on manque d'un éventail d'analyses couvrant tous les types d'occupation et permettant la constitution d'une typologie. La plupart des études se concentrent sur les sites les plus riches, considérés comme des habitats principaux.

Ces contraintes ne paraissent pas toutes insurmontables, bon nombre d'entre elles étant liées à l'état de la recherche. Il n'empêche que le caractère limité des données archéologiques actuellement disponibles conduit souvent à une surinterprétation des faits, où les modèles proposés, largement inspirés d'exemples ethnographiques, peinent à être validés. Dans bien des cas, il est encore difficile d'aller au-delà du constat trivial qu'il existe une certaine saisonnalité des sites dictée par le déterminisme écologique.

## Bibliographie

- Barich (B.E.). 1998. People, water and grain : the beginning of domestication in the Sahara and the Nile Valley. Roma : L'Erma di Bretschneider. (Studia Archaeologica ; 98).
- Baxter (P.T.W.). 1975. Some consequences of sedentarization for social relationship. In : Monod (T.), ed. Pastoralism in tropical Africa . Int. Afr. seminar (13 ; déc. 1972 ; Niamey). London : Oxford : Univ. Press, 206-228.
- Bonnet (C.), ed. 1990. Kerma, royaume de Nubie : l'antiquité africaine au temps des pharaons. Cat. d'exposition (1990 ; Musée d'art et d'histoire, Genève). Genève : Mission archéol. de l'Univ. de Genève au Soudan.
- Bonnet (C.). 2000. Edifices et rites funéraires à Kerma. Paris : Eds Errance.
- Caneva (I.), ed. 1988. El Geili : the history of a middle Nile environment : 7000 BC-AD 1500 . Oxford : British archaeol. rep. (BAR : Int. ser. ; 424, Cambridge monographs in Afr. archaeol. ; 29).
- Caneva (I.). 2002. Second millenium BC pastoral cultures in the Nile valley : the ghosts of Khartoum Province ? In : Tides of the desert : contributions to the archaeology and environmental history of Africa in honour of Rudolph Kuper. Köln : Heinrich Barth Inst, 231-237.
- Chaix (L.), Grant (A.). 1992. Cattle in ancient Nubia. In : Grant (A.). Les animaux et leurs produits dans le commerce et les échanges. Anthropozoologica (Paris), 16, 61-66.
- Chenal-Velarde (I.). 1997. Les premières traces de boeuf domestique en Afrique du Nord : état de la recherche centré sur les données archéozoologiques. Archaeozoologia (Grenoble), 9, 11-40.
- Denyer (S.). 1978. African traditional architecture : an historical and geographical perspective. New York : Afr. Publ. Comp. ; London : Heinemann.
- Djindjian (F.). 1991. Méthodes pour l'archéologie. Paris : A. Colin.
- Evans-Pritchard (E.E.). 1994. Les Nuer : description des modes de vie et des institutions politiques d'un peuple nilote (trad. de The Nuer, 1937). Paris : Gallimard.
- Gallay (A.). 1986. L'archéologie demain. Paris : Belfond. (Belfond/Sciences).
- Geus (F.). (A paraître). Pre-Kerma storage pits on Sai island (Sudan) (Consultable à <http://www.nubianstudies98.com/geus.pdf>). In : Fried (R.), Kendall (T.), ed. Int. conference of the Soc. for Nubian studies (9).
- Gulliver (P.H.). 1965. The Jie of Uganda. In : Gibbs (J.L.), ed. Peoples of Africa. London, New York : Holt, Rinehart & Winston, 157-196.
- Haaland (R.). 1987. Socio-economic differentiation in the Neolithic Sudan. Oxford : British archaeol. rep. (BAR : Int. ser. ; 350, Cambridge monographs in Afr. archaeol. ; 20).
- Hazel (R.). 1979. Les formes traditionnelles du pastoralisme en Afrique orientale. Anthropol. et société, 3, 2, 23-54.
- Hoffman (M.A.), ed. 1982. The Predynastic of Hierakonpolis : an interim report. Cairo : Univ. Herbarium, Macomb, Illinois, USA : Egypt and Western Illinois Univ. (Egyptian Studies Assoc. ; 1).
- Honegger (M.). 2002. Evolution de la société dans le bassin de Kerma (Soudan) des derniers chasseurs-cueilleurs au premier royaume de Nubie. Bull. de la Soc. fr. d'égyptologie, 152, 12-27.
- MacDonald (M.M.A.). 1998. Early African pastoralism : view from Dakhleh oasis (South Central Egypt). J. of anthrop. archaeol., 17, 2 124-142.
- Midant-Reynes (B.). 1992. Préhistoire de l'Égypte : des premiers hommes aux premiers pharaons. Paris : A. Colin.
- Mohamed-Ali (A.S.A.). 1987. The Neolithic of central Sudan : a reconsideration. In : Close (A.E.), ed. Prehistory of arid North Africa : essays in honor of Fred Wendorf. Dallas : Southern Methodist Univ. Press, 123-136.
- Neumann (K.). 1993. Holocene vegetation of the Eastern Sahara : charcoal from prehistoric sites. In : Krzyzaniak (L.), Kobusiewicz (M.), Alexander (J.), ed. Environmental change and human culture in the Nile Basin and Northern Africa until the second millenium BC. Int. symposium (5-10 Sept. 1988 ; Poznan). Poznan : Archaeological Mus., 153-170.
- Nordström (H.-A.). 1972. Neolithic and A-Group sites. Stockholm. (Scandinavian Joint Expedition to Sudanese Nubia ; 3).
- Reinold (J.) et Berger-El Naggag, collab. 2000. Archéologie au Soudan : les civilisations de Nubie. Paris : Eds Errance.
- Robertshaw (P.T.), Collett (D.P.). 1983. The identification of pastoral peoples in the archaeological record : an example from East Africa. World archaeol., 15, 1, 67-78.
- Sadr (K.). 1991. The development of nomadism in ancient Northeast Africa. Philadelphia : Univ. of Pennsylvania Press.
- Schild (R.), Wendorf (F.). 2002. Palaeo-ecologic and palaeo-climatic bto socio-economic changes in the South Western desert of Egypt. In : Tides of the desert : contributions to the archaeology and environmental history of Africa in honour of Rudolph Kuper. Köln : Heinrich Barth Inst, 21-27.
- Smith (A.B.). 1992. Origins and spread of pastoralism in Africa. Annual rev. of anthrop., 21, 125-141.
- Trowell (M.), Wachsmann (K.P.). 1953. Tribal crafts of Uganda. London : G. Cumberlege, Oxford Univ. Press.
- Vandier (J.). 1952. Manuel d'archéologie égyptienne, 1 : les époques de formation. Paris : Picard.
- Van Neer (W.). 2001. Restes fauniques du site badarien de Mahgar Dendera 2 (Haute Égypte). In : Hendrickx (S.), Midant-Reynes (B.), Van Neer (W.). Mahgar Dendera 2 (Haute Égypte) : un site d'occupation badarien. Leuven : Univ. Pers, 91-102.
- Wasylikowa (K.), Dahlberg (J.). 1999. Sorghum in the economy of the early Neolithic nomadic tribes at Nabta Playa, Southern Egypt. In : Van der Veen (M.), ed. The exploitation of plant resources in ancient Africa. New York : Kluwer Academic, Plenum Publisher, 11-31.
- Welsby (D.). 2002. Human responses to Holocene environmental changes in the Northern Dongola Reach of the Nile, Sudan. In : Tides of the desert : contributions to the archaeology and environmental history of Africa in honour of Rudolph Kuper. Köln : Heinrich Barth Inst, 28-38.
- Wendorf (F.), Schild (R.). 1998. Nabta playa and its roles in Northeastern African Prehistory. J. of anthrop. archaeol., 17, 2, 97-123.