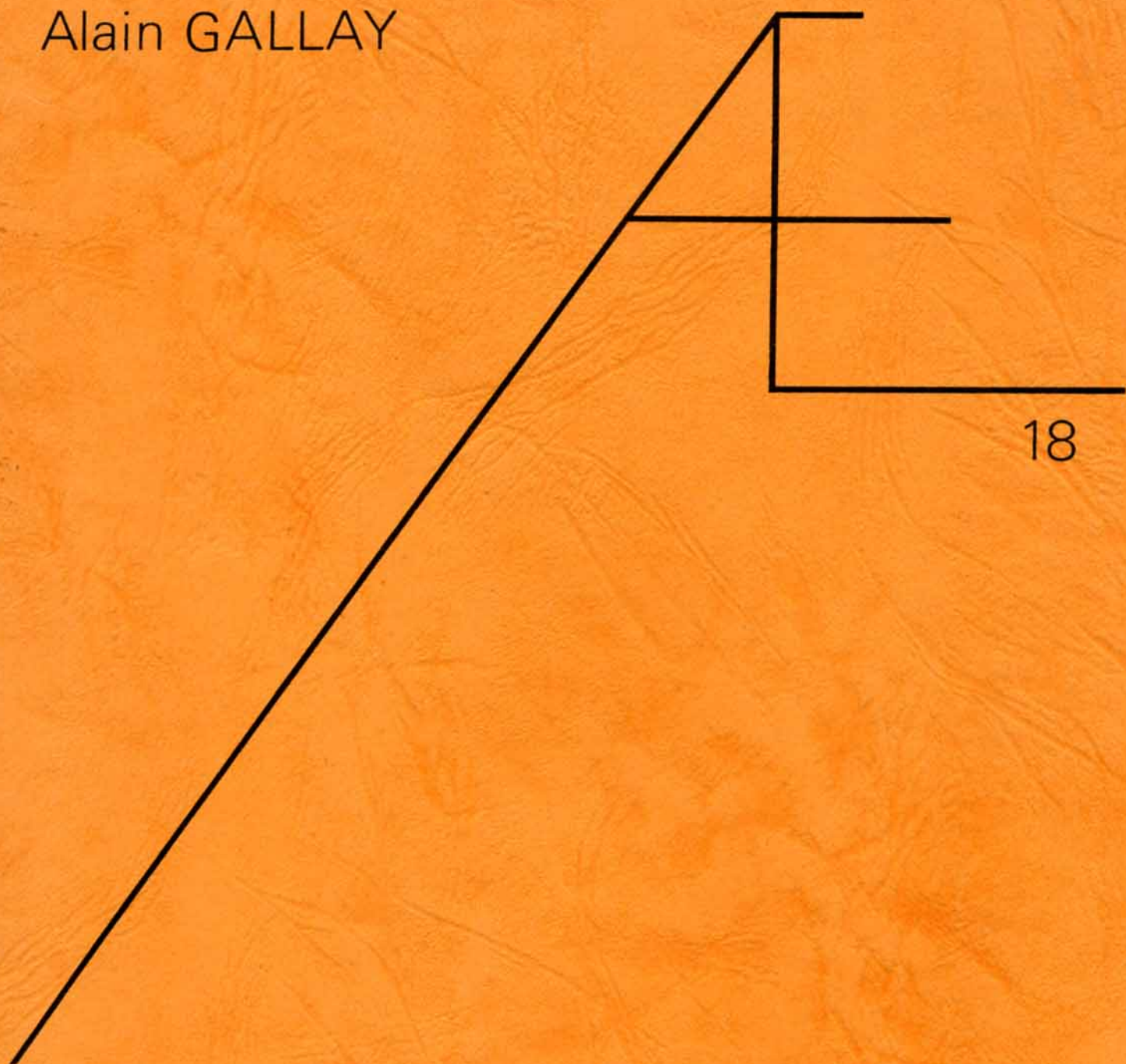


Alain GALLAY



18

# ITINERAIRES ETHNOARCHEOLOGIQUES I

DOCUMENTS DU DEPARTEMENT D'ANTHROPOLOGIE ET D'ECOLOGIE  
DE L'UNIVERSITE DE GENEVE

Alain Gallay

# Itinéraires ethnoarchéologiques I

Document du Département d'Anthropologie et d'Ecologie de l'Université de Genève, N° 18

Genève 1991

ISSN 1017-6756

ISBN 2-940002-02-9

Copyright :

Edition :

Département d'Anthropologie et d'Ecologie de l'Université de Genève.

Département d'Anthropologie et d'Ecologie de l'Université de Genève.

Direction Alain Gallay.

12, rue Gustave-Revilliod

1227 Genève (Suisse)

Dactylographie :

Corinne de Haller.

Dessins :

Serge Aeschlimann et Yves Reymond.

Maquette :

Jean Gabriel Elia.

Couverture :

Dessin de Yves Reymond,

## INTRODUCTION

**N**OUS regroupons dans ce volume trois articles consacrés à l'ethnoarchéologie. Les deux premiers ont fait l'objet de publications dans des ouvrages faiblement diffusés.

*Fiction et réalités dans l'interprétation archéologique* a été publié dans le catalogue de l'exposition *Rénovations archéologiques* qui s'est tenue à Bienne pendant l'hiver 1990-1991 (Gallay, 1990. In : *Rénovations archéologiques. Cat. d'exposition* (Musée Schwab, Bienne, 1990). Bienne : Production d'investigations architecturales et Musée Schwab, p. 25,46).

*L'ethnoarchéologie, science de référence de l'archéologie. Justifications, problèmes, limites* est le texte d'une communication présentée au colloque *Arqueologia Hoje* qui s'est tenu à Faro au Portugal du 4 au 5 mars 1989 (Gallay, 1990. In : T. Judice Gamito ed. *Archeologia Hoje*. Faro : Universidade de Algarve, p. 282-302).

Le troisième article consacré à l'analyse de campements Touaregs est inédit. Cette recherche avait fait l'objet d'un article préliminaire ne mobilisant qu'une partie des données récoltées, paru dans les actes du colloque de Nemours 1987 (Gallay, 1989. *Vivre autour d'un feu. Recherche d'une problématique d'analyse archéologique*. In : Colloque Nature et fonction des foyers préhistoriques (Nemours, 1987). *Mém. du Musée de préhist. d'Ile de France*, 2, p. 101-124), et repris dans le Bulletin du Centre genevois d'Anthropologie (Gallay, 1988. *Vivre autour d'un feu. Analyse ethnoarchéologique de campements Touaregs du Hoggar*. BCGA, 1, p. 35-59).

La version présentée ici reprend les matériaux récoltés lors du voyage au Hoggar de 1986, mais intègre également les données, inédites, d'une deuxième expédition effectuée dans les Tassili en 1987.

En présentant ensemble ces trois études nous espérons pouvoir donner une vision plus articulée de notre démarche. Chacune à sa manière marque en effet une étape de notre réflexion.

*Fiction et réalités dans l'interprétation archéologique* est un constat préliminaire : l'archéologie ne peut se passer des références de l'ethnologie. Nous essayons d'y analyser les modalités de ce recours et de proposer une grille permettant de mieux comprendre comment les archéologues conçoivent, dans leurs travaux, le dialogue entre ces deux disciplines.

*L'ethnoarchéologie, science de référence de l'archéologie* est un travail théorique dans lequel nous tentons d'intégrer archéologie et ethnoarchéologie et de démontrer que les problèmes épistémologiques rencontrés se retrouvent dans certaines disciplines des sciences de la nature.

*Organisation spatiale de campements Touareg* peut se lire comme une application pratique fondée sur les réflexions précédentes et une illustration des possibilités offertes par notre approche. Ce travail témoigne de notre souci de toujours rester dans le concret et de conserver à l'empirisme la place centrale qui doit être la sienne dans le développement des connaissances.

Genève, mars 1991



## FICTIONS ET REALITES

### DANS L'INTERPRETATION ARCHEOLOGIQUE

**D**EVANT nous, des pieux dressés au fond des eaux, des tessons de céramiques et des éclats de pierres. Quelle distance entre ces vestiges lacunaires et notre désir de faire revivre les premiers occupants des rives de nos lacs! Quel préhistorien n'a pas ressenti cette frustration immense, née du décalage entre les objets découverts, si proches de nous, et le rêve impossible d'un Passé soudain révélé dans sa totalité?

D'où ces questions qui se posent à nous avec insistance.

Jusqu'où peut-on aller dans l'évocation de ces temps à la fois si lointains et si proches? Où se situe la limite entre ce que l'on peut, raisonnablement, connaître de la Préhistoire et le monde imaginaire que nous ne pouvons nous empêcher de construire tout autour, en imprégnant nos restitutions de nos propres fantasmes? Quelles voies emprunter pour aller au-delà de la simple description tout en évitant d'écrire des romans? Tenter d'y voir plus clair, c'est d'abord faire état des obstacles rencontrés et évaluer les voies généralement empruntées pour en venir à bout.

#### 1. Les obstacles.

Nous devons tout d'abord compter avec le caractère limité et fort partiel des traces du Passé. Ceci peut paraître une évidence et pourtant nous succombons tous à cette illusion, qui consiste à surestimer l'importance des échantillons dont nous avons connaissance et la valeur objective de notre pensée.

Nous pensons que le Paléolithique est un âge de glace et pourtant les géologues sont persuadés maintenant que les épisodes glaciaires situés à

l'origine des traces observées sont des événements d'une grande brièveté sur l'échelle des temps géologiques (Campy et Macaire 1989).

La place nous manque ici pour citer tous les cas où nous tentons de combler les vides qui se présentent à nous en étendant abusivement dans le temps et dans l'espace les maigres connaissances du moment.

L'archéologie moderne est une archéologie de la mesure. Les monographies regorgent de tableaux de chiffres, d'histogrammes et de savants calculs statistiques. Mais une question essentielle reste souvent encore ouverte : quelles relations établir entre mesures et sens? L'archéométrie génère une surabondance de données, dont une infime partie est interprétable, nous voulons dire débouche sur une vision concrète du Passé. Symétriquement un excès de sens peut naître de quelques dénombremens élémentaires.

Mais un autre danger, plus subtile, nous guette, qui trouve son origine dans le poids des idéologies inconscientes d'une part, dans celui des savoirs construits en dehors du domaine propre de l'archéologie d'autre part.

Comme le montre clairement nos reconstitutions de l'homme préhistorique (cf. Catalogue de l'exposition de Solutré "peintre d'un monde disparu") nous ne pouvons nous départir d'une certaine vision de l'homme sauvage héritée des ouvrages des philosophes et des naturalistes de la seconde moitié du 18e et du début du 19e siècle. Mais les sciences humaines actuelles qui se veulent affranchies du poids de ces anciens mythes présentent d'autres types de dangers.

Il existe souvent un profond fossé entre ce que les vestiges matériels dont disposent l'archéologue peuvent dire et les concepts dont il dispose pour les interpréter. Ces derniers s'insèrent en effet dans les sciences sociales d'aujourd'hui, mais sociologues,

historiens et ethnologues n'ont que rarement évoqué la manière dont les faits qu'ils étudient se reflètent dans les vestiges découverts lors des fouilles (Francfort, Lagrange et Renaud 1989). Quelles relations établir par exemple entre la notion de peuple et d'ethnie et le concept de civilisation, né des contraintes de l'archéologie (Gallay 1990) ? Comment distinguer une société égalitaire d'une chefferie à travers un plan de village ou des inventaires de tombes ?

Un dernier point nous intéressera ici plus particulièrement. Lorsque nous attribuons un sens à un vestige, lorsque nous reconnaissons derrière cette pierre polie une lame de herminette, nous mobilisons, que nous le voulions ou non, des références extérieures aux matériaux étudiés, dans le domaine archéologique d'une part (ce qui n'est guère mis en doute), dans le domaine ethnologique d'autre part (ce qui est parfois contesté). Nous ne pouvons éviter cette référence au monde connu actuel comme l'indique Leroi-Gourhan qui est pourtant l'un des préhistoriens à s'être montré le plus prudent dans l'utilisation de telles références :

*"Il apparaît immédiatement, en considérant les travaux de plus d'un siècle de recherches que rien n'a pu être dit sur ces documents (les vestiges matériels), sinon par référence à des faits se rapportant à l'expérience actuelle, c'est-à-dire à l'ethnologie au sens étroit. Cela ne signifie pas qu'il faille reporter systématiquement les Moustériens aux Australiens ou les Magdaléniens aux Eskimo (...) mais dès qu'on veut tenter une interprétation des documents qui dépasse la simple analyse comparative de types morphologiques, c'est-à-dire parler d'hommes et non plus de cailloux (...) on ne peut matériellement le faire sans utiliser l'ethnologie comme base de confrontation" (Leroi-Gourhan 1983, 85-86).*

ou

*"Le comparatisme ethnologique m'a toujours paru dangereux; mais il est inévitable. Le tout est de s'échapper avec assez d'imagination pour éviter le manteau d'Arlequin. Ce qu'il a, c'est que l'utilisation du comparatisme ethnographique doit être soumise à un contrôle sévère et qu'on a déversé dans la reconstitution de la vie et dans la pensée supposée de l'homme préhistorique des éléments qui ne sont certainement pas ceux qu'il a vécus. La prudence est d'autant plus nécessaire que "l'homme préhistorique" est une image qui couvre 3 millions d'années et que*

*la diversité des hommes fut telle qu'on ne peut mettre sur un même plan les pithécantropes et l'homme de Cro-Magnon, par exemple." (Leroi-Gourhan 1982, 179).*

Cette relation entre Passé et Présent reste pourtant délicate à maîtriser, car à travers elle se manifestent toutes les grandes questions touchant à l'unité ou à la diversité des cultures humaines.

## 2. Les préhistoriens faces à ces questions

Fort de l'idée que tout savoir archéologique puise dans un savoir de référence ethnologique nous pouvons tenter d'évaluer dans quelles conditions ces références sont mobilisées. Pour ce faire nous laisserons de côté toutes les distinctions qui pourraient être proposées à l'intérieur des disciplines étudiant l'homme actuel, sociologie, ethnologie, géographie, etc., ces oppositions n'apparaissant pas, dans notre optique, comme significatives. Nous négligerons de même la façon dont les auteurs articulent hypothèses et démonstrations en dosant, de façons variées, empirisme et déductivisme (Gardin 1974). Plus important nous apparaît la manière dont est abordé le concept de généralité.

### 2.1. Une grille d'analyse

Nous proposons ici une grille d'analyse permettant d'apprécier sous quel angle les sources informations externes sont considérées et comment est construit le modèle de référence. Le préhistorien peut en effet aborder ce dernier sous divers angles complémentaires. La référence peut intégrer ou non une variable temporelle (T). On peut faire référence au caractère transculturel du trait ou au contraire rejeter ou du moins négliger de faire la démonstration d'une telle possibilité. On parlera alors de généralité ou au contraire de particularisme sur le plan de l'espace (L). Enfin on peut accorder ou non une certaine importance au contexte fonctionnel global de la société d'où est issu le trait. La référence est dite particulière lorsqu'elle est artificiellement isolée; elle est au contraire considérée comme générale lorsque le trait est intégré dans la globalité fonctionnelle de la société (F).

Nous pouvons distinguer sur cette base :

### *Notations ponctuelles*

Les références mobilisées se limitent à des notations isolées pourtant un aspect spécifique d'une culture déterminée. Les données utilisées sont doublement particulières. Le trait culturel est isolé de son contexte, la société dont il provient est isolée dans l'espace. On ne propose aucune démonstration du caractère transculturel du trait retenu.

### *Ethnographie descriptive*

Toute société globale est considérée comme originale et unique et l'on nie la possibilité de reconnaître des traits généralisables propres à plusieurs sociétés. La partie n'acquiert un sens que par sa position dans la structure d'ensemble. Une telle conception "structurale" interdit toute forme de comparatisme.

### *Histoire*

Comme Paul Veyne (1971) l'a montré, les sociétés suivent des trajectoires historiques imprévisibles qui ne peuvent être que constatées a posteriori. Ce type de référence rend toute comparaison des trajectoires historiques des diverses sociétés impossible.

### *Taxonomie des sociétés*

Malgré leurs originalités les sociétés peuvent être regroupées en un certain nombre de types présentant des caractéristiques communes. Opposer les chasseur-cueilleurs aux récolteurs ou aux agriculteurs présente par exemple une certaine pertinence.

### *Evolutionnisme*

On admet que les sociétés globales peuvent suivre des trajectoires historiques cohérentes et que les divers types de sociétés individualisés au niveau taxonomique s'enchaînent logiquement dans le temps.

### *Sémantique universelle*

Les références mobilisées dans l'interprétation restent totalement implicites car on considère (souvent abusivement) que cette dernière va de soi. L'interprétation porte généralement sur un secteur culturel particulier, mais le fait qu'on ait pas besoin de justifier l'inférence indique que l'on attribue aux traits mobilisés une valeur universelle.

### *Ethnoarchéologie*

Les vraies références ethnoarchéologiques portent, comme précédemment, sur des traits

culturels particuliers auxquels on attribue une valeur générale transculturelle, sinon universelle. Mais cette appréciation est fondée sur des observations explicites et sur une véritable démonstration du caractère transculturel des faits mobilisés.

### *Dynamique culturelle*

Le facteur temps est intégré dans les démonstrations du caractère transculturel des observations effectuées. On retient la possibilité d'observer des trajectoires historiques cohérentes dans des secteurs culturels limités, transformation de certaines techniques, évolution des techniques agricoles, etc.

## 2.2. Le comparatisme primaire et ses limites

L'analyse des travaux des préhistoriens montre que ces derniers utilisent constamment des références externes. On trouve généralement chez les pionniers du 19<sup>e</sup> siècle et du début du 20<sup>e</sup> siècle un curieux mélange d'arguments de sémantique universelle et de notations ponctuelles provenant des récits de voyageurs de l'époque. Ainsi pratique F. Keller lorsqu'il s'agit de proposer une image des "stations lacustres" du lac de Zurich ou l'Abbé Breuil dans sa démonstration du caractère magique ou totémique de l'art pariétal paléolithique. Cette vision reste fondée sur un schéma évolutionniste simple et implique que les "primitifs" sont le reflet original des populations préhistoriques. L'évolutionnisme de Morgan (1877) sous-tend cette attitude, bien que son oeuvre ne soit pas toujours explicitement mentionnée. On puise allègrement ici et là dans ce monde primitif que l'Occident est en train de découvrir, et de détruire, de quoi alimenter une vision de la préhistoire, où l'on ne sait plus bien ce qui est de l'ordre des faits découverts et ce qui appartient à l'Australien ou à l'Esquimau. Tout exemple ethnographique est immédiatement transférable sans critique préalable.

Curieusement les travaux modernes utilisant explicitement l'ethnographie restent, si nous leur appliquons notre grille d'analyse, très comparables. Les arguments de sémantique universelle jouent un rôle non négligeable. Les exemples ethnographiques témoignent d'une meilleure connaissance des populations traditionnelles, mais les références portent toujours sur des exemples très isolés et sur des secteurs culturels limités dont on admet a priori la pertinence sur le plan transculturel. L'évolutionnisme de Morgan est définitivement



abandonné. Mais un néo-évolutionnisme (Fried 1967, Service 1971) le remplace, dont les présupposés théoriques sont identiques.

Cette constatation peut rendre amer, car on a l'impression que plus d'un siècle de recherches n'a pas fait foncièrement progresser les mécanismes de l'interprétation dans la plupart des travaux des préhistoriens. Une question reste en effet non résolue : comment s'assurer du caractère réellement transculturel des faits "exotiques" utilisés dans nos constructions ?

Dans quelles conditions le monde actuel peut-il fournir des informations sérieuses permettant d'enrichir, d'infléchir et de limiter nos rêves et les assurances combien fragiles de notre "bon sens" et "des cela va sans dire".

### 3. L'alternative

Du constat de ces difficultés naissent chez les préhistoriens deux types de réponses que nous allons maintenant envisager en les replaçant dans le contexte de certaines pensées ethnologiques auxquelles elles sont, croyons-nous, liées.

#### 3.1. Le rejet

Un constat d'échec du comparatisme ethnographique est développé par Leroi-Gourhan dès 1956 dans les *Religions de la Préhistoire* à propos des croyances de l'homme préhistorique : *"L'interprétation la plus naturelle et apparemment la plus scientifique des "témoins" s'est faite à travers la comparaison avec l'actuel (...). On peut admettre qu'au 19e siècle, il était de quelque urgence scientifique de démontrer par tous les moyens alors accessibles que l'homme préhistorique pensait, mais aujourd'hui, faire démontrer par des hommes "sauvages" que l'homme préhistorique était humain et sans doute lui aussi primitif n'a plus la valeur que d'une lapalissade.*

*De sorte qu'il semble indispensable de faire un juste inventaire de ce qu'on sait et de ce que les Australiens ou les Fuégiens ont prêté, de découdre le manteau d'Arlequin des cultes des mâchoires, des pièges à esprit, des ancêtres fécondateurs, de l'envoûtement magique, des danses d'initiation, du totémisme pour voir si, le manteau tombé, il reste un homme pensant et vivant ou simplement quelques*

*ossements épars. Le plus grave reproche qu'on puisse faire à un comparatisme sommaire est d'avoir paralysé l'imagination scientifique, celle qui recherche non pas à tout expliquer par analogie, mais à inventer les moyens de mise en évidence et de contrôle des faits"* (Leroi-Gourhan 1956).

L'ethnologie préhistorique s'engage alors dans une analyse interne et structurale des vestiges, tant dans le domaine de l'art préhistorique que dans celui des sépultures ou de l'analyse des sols d'habitat, dont Leroi-Gourhan soupçonne pourtant les limites (Leroi-Gourhan et Brezillon 1972).

Les travaux ethnographiques d'Ucko sur l'art (Ucko et Rosenfeld 1966) et les rituels funéraires (1969) se situent un peu dans la même perspective en montrant bien tous les dangers du comparatisme ethnographique.

Ce rejet de l'utilisation de l'ethnologie trouve, selon nous, justification et écho dans une certaine ethnographie descriptive qui insiste sur la diversité toujours renouvelée des cultures. Complexité, structure, idéologie et histoire sont les quatre termes qualifiant cette attitude face aux faits humains.

*Complexité.* Les faits humains sont trop complexes pour faire l'objet d'approches permettant, comme dans les sciences de la nature, de dégager des lois générales.

*Structures.* Les sociétés humaines forment des ensembles cohérents dont les parties assemblées en structures, ou en systèmes, sont solidaires les unes des autres. Toute composante du système n'a de sens que par rapport au système tout entier. Il est dès lors impossible d'isoler une des composantes pour en faire une étude particulière en faisant abstraction de l'ensemble.

*Idéologie.* La fonction symbolique propre à l'esprit humain entraîne une diversité irréductible et ne permet pas d'appliquer à l'homme l'épistémologie qui a fait ses preuves dans les sciences de la nature.

*Histoire.* L'histoire ne se répète pas et l'avenir n'est pas prévisible, car les sociétés humaines forment des systèmes ouverts sur l'environnement. De ce fait leur évolution n'est pas entièrement explicable à partir des données initiales.

#### 3.2. L'actualisme

A la façon d'un pari nous pouvons néanmoins adopter une attitude inverse en suivant la voie de l'ethnoarchéologie ou en tentant de trouver dans les



faits actuels les dynamismes régissant l'évolution temporelle de certaines caractéristiques culturelles. Le propos n'est pas la recherche d'une évolution globale et cohérente des sociétés humaines, mais l'identification, dans le monde actuel, de relations transculturelles portant sur des secteurs limités de la culture. Il n'y a aucun doute qu'une grande partie de l'argumentation dite de sémantique universelle utilise implicitement des régularités de ce type. Qu'il nous suffise ici dans un premier temps de les expliciter selon les voies du logicisme, de les critiquer et de les enrichir en poursuivant, dans le Présent, une expérimentation sérieuse de ces relations, soit au niveau de l'observation des sociétés traditionnelles (en est-il encore temps ?), soit au niveau de l'expérimentation.

Des voix s'élèvent du reste du côté de l'ethnologie pour dire que ce type d'approche n'est pas totalement irréaliste. Nous n'en citerons que deux exemples ici. Le fait que ces derniers (le premier surtout) paraissent très éloignés de l'archéologie reste, à notre avis, accessoire

Dans son livre sur les structures de parenté Françoise Héritier (1981) lance un cri d'alarme face à l'importance accordée à l'ethnographie descriptive :

*"On est confronté en effet actuellement en anthropologie à un retour en force de l'atomisation culturaliste érigée en système, fondée sur le culte de la différence et de la singularité, et corollairement sur le rejet de toute généralisation et de tout souci de théorisation (...). J'essaie dans cet ouvrage de manière modeste de trouver des fils directeurs qui permettent de comprendre des phénomènes apparemment disparates en mettant en évidence ce qui leur est commun et les insérer en un ensemble unifié (...). Ce qui importe à mes yeux n'est pas la différence, la somme des différences et des cas d'espèces ne débouchant sur rien d'autre que sur des collections d'apparence hétérogène, c'est la ressemblance où tout est compréhensible à travers des lois de transformation, y compris des lois statistiques. Je pense, moi aussi, que la fascination de l'aléatoire témoigne d'une attitude antiscientifique par excellence".*

De même Alain Testart (1986) analyse les raisons idéologiques de la division sexuelle des tâches chez les chasseurs-cueilleurs et montre comment, à travers une relation simple (la femme est écartée des armes faisant couler le sang), il est possible de comprendre,

compte tenu de la diversité des environnements écologiques, toutes les situations observées concernant ce fait primordial d'organisation du travail.

#### 4. Conclusion

Malgré nos aspirations et nos utopies notre connaissance du Passé restera toujours partielle. Au moins pouvons-nous espérer aujourd'hui trouver les moyens de fixer ces limites et de découvrir les concepts interprétatifs propres à rendre compte de cette situation. Peut-être est-il possible de trouver les moyens de cette approche dans une meilleure connaissance du Présent. Ce faisant nous faisons un pari actualiste. Cette voie "uniformitariste" n'est pas originale et d'autres comme Schiffer (1978) ont déjà proposé de la suivre, mais peu de chercheurs l'ont réellement empruntée pratiquement sur le terrain, de façon systématique, sinon au niveau de l'archéologie expérimentale.

Un débat semblable avait eu lieu dans les sciences de la Nature à la fin du 18<sup>e</sup> siècle et au début du 19<sup>e</sup> siècle; il se situe aux fondements de disciplines comme la paléontologie et la géologie.

En paléontologie animale G. Cuvier se révèle, pratiquement, un excellent actualiste lorsqu'il décrit comment reconstituer les formes des animaux disparus :

*"Il fallait déterminer le genre et l'espèce de chaque os, de chaque portion un peu considérable d'os, il fallait rapprocher les os appartenant à une même espèce, reconstruire en quelque façon les squelettes d'animaux; faire ensuite la comparaison de ces êtres ainsi reconstitués avec ceux que les naturalistes ont découvert vivants sur la surface de notre terre actuelle, déterminer leurs ressemblances et leurs différences. Je dis plus : il fallait reconnaître dans ces charpentes jusqu'au naturel et à la manière de vivre des animaux dont elles proviennent" (G. Cuvier. "Extrait d'un ouvrage sur les espèces de quadrupèdes dont on a trouvé les ossements dans l'intérieur de la terre" cité dans le catalogue exposition de Solutré, p. 17).*

Pourtant ce savant ne poursuivra pas cette logique jusque dans ses ultimes prolongements, puisque, fervent adepte du catastrophisme, il niera, au niveau de l'histoire de la terre et des formes vivantes, toute continuité entre Présent et Passé et se trouvera devant

la nécessité de chercher aux événements anciens des causes différentes de celles que l'on voit agir aujourd'hui. Lamark au contraire s'opposera au grand naturaliste en insistant sur la continuité des formes de vie. Il s'agit pour ce dernier de raisonner à partir de causes connues et de ne mentionner les autres que comme des possibilités, qui se trouvent, en toute hypothèse en dehors du domaine de la science. Dans son sillage naîtra le transformisme, puis la biologie de l'évolution (Laurent 1987). Une réflexion du même type aura lieu parallèlement en géologie, qui sera à l'origine de la géologie moderne.

Enrichir les réalités de l'interprétation archéologique c'est d'abord se tourner vers le Présent

et découvrir, à ce niveau, les relations significatives entre vestiges et sens. L'ethnologie traditionnelle ne s'était jamais intéressée à cet aspect de la réalité. Un large champs reste donc ouvert dans ce domaine pour une autre imagination.

Note : Une partie des considérations développées dans le présent article est le fruit d'un séminaire préparé par les étudiants en archéologie préhistorique de l'Université de Genève sur l'utilisation de l'ethnologie par les archéologues. Ont participé à cette recherche pendant l'année universitaire 1989-1990 : M. Besse, J.-F. Buard, G. de Ceuninck, I. Chenal, P.A. Fellay, F. Mariethoz, K. Müller, P.-Y. Nicod, F. Ramseier, L.-Y. Stahl. Que tous soient ici remerciés ainsi que M.-N. Lahouze Davaud qui a préparé la documentation nécessaire à cette étude.

Nature des références externes	Lieu L	Fonction F	Temps T
Notations ponctuelles	Part	Part	-
Ethnographie	Part	Gén	-
Histoire	Part	Gén	+
Taxonomie Sociétés	Gén	Gén	-
Evolutionisme	Gén	Gén	+
Sémantique universelle	Gén	Part	-
Ethnoarchéologie	Gén	Part	-
Dynamique culturelle	Gén	Part	+

Tableau 1. Essai de classement des types de références externes utilisées par les archéologues lors de l'interprétation des vestiges archéologiques.

Références spatiales (L, le lieu) : Part (pour particulier), références locales non généralisables. Gén (pour général), références considérées comme générales, donc susceptibles de se retrouver en divers points de la planète.

Références fonctionnelles (F, la fonction) : Part, références concernant un secteur spécifique de la culture, artificiellement isolé. Gén, références considérant toute société comme un ensemble structuré dont les divers parties restent solidaires les unes des autres et ne peuvent être arbitrairement isolées.

Références temporelles (T, le temps) : signes - et + indiquant la présence ou l'absence d'une variable temporelle dans les références utilisées.

## Bibliographie

- CAMPY, M., MACAIRE, J.-J. 1989. Géologie des formations superficielles : géodynamique, faciès, utilisation. Paris : Masson.
- FRANCFORT, H.-P., LAGRANGE, M.-S., RENAUD, M. 1989. Palamède : application des systèmes experts à l'archéologie de civilisations urbaines protohistoriques. C.N.R.S. : LISH/UPR 315. (Docum. de travail ; 9).
- FRIED, M.H. 1967. The evolution of political society : an essay in political anthropology. New York : Random House.
- GALLAY, A. 1990. L'archéologie des peuples en question. In : GALLAY, A. ed. Peuples et archéologie. Cours d'initiation à la préhistoire et à l'archéologie de la Suisse, 6 (Genève, 1990) : résumé des cours. Bâle : Soc. suisse de préhist. et d'archéol., 5-9.
- GARDIN, J.-Cl. 1974. A propos des modèles en archéologie. Revue archéol., 2, 341-348.
- HERITIER, F. 1981. L'exercice de la parenté. Paris : Le Seuil.
- LAURENT, G. 1987. Paléontologie et évolution en France de 1800 à 1860 : une histoire des idées de Cuvier et Lamarck à Darwin. Paris : Comité des travaux hist. et sci. (Mém. de la section d'hist. des sci. et techniques ; 4).
- LEROI-GOURHAN, A. 1956, rééd. 1964, 1976, 1984. Les religions de la préhistoire : Paléolithique. Paris : P.U.F. (Mythes et religions ; 51).
- LEROI-GOURHAN, A. 1982. Les racines du monde : entretiens avec Claude-Henri Rocquet. Paris : Belfond.
- LEROI-GOURHAN, A. 1983. Le fil du temps : ethnologie et préhistoire, 1935-1970. Paris : Fayard. (Le temps des sciences).
- LEROI-GOURHAN, A., BREZILLON, M. 1972. Fouilles de Pincevent : essai d'analyse ethnographique d'un habitat magdalénien (la section 36), 1 : texte, 2 : plans. Paris : Eds du CNRS. (Gallia préhistoire, suppl. ; 7).
- MORGAN, L.H. 1971. La société archaïque. Paris : Anthropos (Trad. fr. de Ancient Society, 1877).
- Peintres d'un monde disparu : la préhistoire vue par des artistes de la fin du XIXe siècle à nos jours. 1990. Cat. d'exposition (Solutré, 22 juin-1er oct. 1990). Solutré : Musée départemental de préhist.
- SCHIFFER, M.B. 1978. Methodological issues in ethnoarchaeology. In : GOULD, R.A., ed. Explorations in ethnoarchaeology. School of Am. Res. Seminar (Santa Fe, 1975). Albuquerque : Univ. of New Mexico Press, 229-247.
- SERVICE, E.R. 1971. Primitive social organization : an evolutionary perspective. New York : Random House.
- TESTART, A. 1986. Essai sur les fondements de la division sexuelle du travail chez les chasseurs-cueilleurs. Paris : Ecole des hautes études en sci. soc. (Cahiers de l'Homme, nouv. série ; 25).
- UCKO, P.J. 1969. Ethnography and archaeological interpretation of funerary remains. World archaeology, 1, 2, 262-280.
- UCKO, P.J., ROSENFELD, A. 1966. L'art paléolithique. Paris : Hachette. (L'Univers des connaissances).
- VEYNE, P. 1971. Comment on écrit l'histoire. Paris : Le Seuil.



# L'ETHNOARCHEOLOGIE, SCIENCE DE REFERENCE DE L'ARCHEOLOGIE : JUSTIFICATION, PROBLEMES, LIMITES.

LES PRESENTES réflexions tentent de faire le point des relations que l'on peut établir entre la pratique de l'archéologie et l'utilisation de l'analogie pour interpréter les vestiges découverts. Elles trouvent leur origine dans une constatation, cruellement ressentie, car profondément insérée dans notre propre expérience des fouilles et dans nos tentatives d'interpréter nos découvertes sur le plan historique et/ou fonctionnel : le problème essentiel posé par le développement actuel de l'archéologie se situe ni dans l'acquisition des données, ni dans leur description ou leur ordination, mais bien dans leur interprétation. Donner un sens aux vestiges ne va pas de soi. Cette phase de la recherche, qui est le plus souvent pratiquée de façon "naïve", mérite approfondissement et réflexion. Cette réflexion devrait entraîner à notre avis une maîtrise plus explicite de l'analogie, fondement essentiel, selon notre propos, de toute interprétation.

## 1. Les fondements

Réfléchir sur le concept d'ethnoarchéologie nécessite que l'on aborde au préalable des questions d'ordre général pouvant influencer notre vision des choses. Au nombre de ces questions figure tout d'abord la manière dont nous appréhendons la nature des sociétés humaines et les grandes options méthodologiques retenues.

Tout aussi important nous paraît être également la spécificité des vestiges archéologiques dans leur rapport au monde vivant. Peut-être n'est-il pas inutile de s'arrêter tout d'abord à ces deux questions.

Nous avons en d'autres lieux (Gallay 1986) tenté d'identifier dans les travaux archéologiques présentant une partie interprétative non négligeable

les grandes tendances épistémologiques qui animent ces derniers et dont les orientations sont inséparables de certaines hypothèses retenues sur la nature des sociétés humaines. Nous n'y reviendrons pas ici. Si nous avons porté à leur propos une attention parfois critique nous admettons par contre le bien fondé de certains présupposés comme autant de paris pouvant fonder une épistémologie pratique.

Nous retiendrons ici plus particulièrement ces derniers.

### 1.1. Sociétés humaines et structures

Dès les premiers balbutiements de l'archéologie les chercheurs ont eu recours aux parallèles ethnographiques pour étayer leurs interprétations. A plusieurs reprises cette pratique a été, à juste titre, critiquée, notamment par les ethnologues. Parmi les reproches qui reviennent le plus souvent figure le fait que les traits empruntés aux cultures "exotiques" sont des traits isolés de leur contexte et par conséquent dépourvus de toute signification réelle. Il n'est plus possible d'habiller l'homme préhistorique d'un manteau d'arlequin (Leroi-Gourhan 1964, p. 4) composé d'un *parchwork* d'étoffes d'origine les plus diverses.

Cette critique pertinente repose sur l'idée que les sociétés humaines forment des ensembles cohérents dont les parties assemblées en structures, ou en systèmes, sont solidaires les unes des autres. Lemonnier (1983) exprime parfaitement ce point de vue à propos des techniques, domaine qui intéresse particulièrement l'ethnoarchéologie et l'archéologie :

*"Les techniques présentent, à première vue, trois niveaux d'interaction leur conférant le caractère de système, et constituent autant de champs d'études pour une ethnologie des techniques : interaction entre les éléments qui interviennent dans une technique donnée; entre les diverses techniques*



développée par une société donnée, dont l'ensemble constitue son système technique proprement dit; entre ce système technique et les autres composantes de l'organisation sociale" (Lemonnier 1983, p. 12).

Cette notion de structuration des sociétés globales est essentielle, nous devons la retenir comme une des contraintes les plus importantes limitant l'utilisation de l'analogie dans la confrontation interculturelle. Remarquons en passant qu'il ne s'agit nullement d'une notion ou d'un concept limité aux sciences humaines, mais qu'on la retrouve partout dans les sciences de la nature tant au niveau de la compréhension des organismes vivants qu'au niveau de l'analyse des interactions entre organismes (approches "sociales"), ou entre organismes et environnement (approches "écologiques").

### 1.2. Structures et histoire

Au 19<sup>e</sup> siècle l'histoire paraît fortement influencée par le transformisme et la naissance des théories évolutionnistes. Se développe alors l'idée que les sociétés humaines suivent dans le temps une trajectoire cohérente et que l'humanité doit obligatoirement passer par un certain nombre de stades de développement historiquement définis. Il existe des lois de l'histoire, il est donc possible de prédire l'évolution historique des sociétés.

L'approche systémique des sociétés permet de rejeter cette position dont la mesure où l'on admet une ouverture des systèmes sur l'environnement. On sait en effet qu'il n'est pas possible de prédire à long terme l'évolution chronologique d'un système ouvert. Force nous est donc d'admettre, à la suite d'historiens comme Veyne (1971), que l'histoire doit être pensée comme indéterminée :

*"On voit donc pourquoi l'histoire ne se répète pas, pourquoi l'avenir n'est pas prévisible, ce n'est pas, comme on irait peut-être le supposer, parce qu'une loi comme "tout pouvoir se veut total" n'est peut-être pas des plus absolues et scientifiques. Non : c'est seulement parce que le système n'étant pas isolé, n'est pas entièrement explicable à partir des données initiales. Voilà un genre d'indétermination que l'esprit le plus férocement scientifique ne répugnera pas à admettre"* (Veyne 1971, p. 109).

### 1.3. Fonction symbolique

La fonction symbolique a souvent été avancée par les anthropologues comme argument fondant la spécificité humaine au sein de l'univers et justifiant la

recherche d'une épistémologie propre, distincte de celle des sciences de la nature. Le caractère lâche de la relation entre signifiant et signifié introduit en effet une indétermination fondamentale qui ne facilite guère les généralisations et par là-même l'utilisation de l'analogie dans l'interprétation archéologique.

Reste à savoir si cette indétermination est réelle ou si elle ne résulte pas de notre méconnaissance actuelle des processus psychologiques fondant cette relation. Notre propos n'est pas de revenir à la notion d'inconscient collectif jungien et de méconnaître les acquis du structuralisme fondé sur les hypothèses de la linguistique structurale saussurienne. Nous nous demandons pourtant si tout a été dit dans ce domaine.

Les travaux de Testart sur l'idéologie du sang chez les chasseurs-cueilleurs (et au-delà dans les autres types de société) montrent en effet qu'il est possible d'identifier des structures symboliques très générales qui ne sont nullement incompatibles avec une certaine diversité culturelle (Testart 1986-1 et 2). L'accueil très réservé des ethnologues à ces thèses, qui ont par contre été accueillies avec beaucoup d'intérêt par les archéologues, montre bien le caractère divergent des préoccupations des uns et des autres. Alors que les ethnologues sont confrontés dans leurs terrains respectifs à une diversité culturelle apparaissant de jour en jour plus irréductible, les archéologues, lorsqu'il ne cèdent pas aux délires des approches contextuelles et symboliques, paraissent à l'origine d'une demande de plus en plus pressante orientée vers la recherche de la généralisation.

### 1.4. Complexité

La complexité des faits humains a souvent été mise en évidence pour justifier la création d'une approche spécifique propre aux sciences de l'homme et distincte des sciences de la nature.

Ayant pratiqué tour à tour les deux démarches nous avouons ne pas voir ce qui pourrait les distinguer de ce point de vue, ni en quoi la complexité pourrait être un obstacle aux pratiques qui ont fait leurs preuves dans les sciences de la nature. Que ce soit au niveau de la pratique empirique où de la réflexion théorique les sciences de la nature ont appris à gérer des domaines d'une extrême complexité comportant encore une part énorme d'inconnues.

Cette situation n'a pourtant jamais été un obstacle au développement des approches analytiques. Nous ne voyons donc pas comment cette situation,

également partagée par les choses de la nature et par l'homme, pourrait justifier la recherche d'une voie originale limitée au seul contexte humain.

Caractère de système, indétermination historique, importance du symbolique et complexité sont ainsi des caractéristiques des sociétés humaines avec lesquelles il faut compter. Elles ne nous paraissent pourtant pas suffisantes pour nous engager à abandonner les contraintes épistémologiques des démarches qui, implicitement ou explicitement, sont utilisées tous les jours dans l'approche du monde qui nous entoure.

Dès lors deux parties nous paraissent jouables :

1 - La première repose sur une certaine reconnaissance de l'irréductibilité de l'histoire et de certains aspects des structures symboliques et sociales. Nous devons nous contenter à ce niveau d'une approche descriptive des scénarios et des structures globales. Nous retrouvons ici la notion de degrés de faits introduite par Leroi-Gourhan.

2 - La seconde, nullement incompatible, découle du pari fait de l'existence, au sein des sociétés humaines comme dans la nature, de l'existence de relations strictement localisées ayant valeur générale. Cette approche recouvre la recherche des tendances chez Leroi-Gourhan. Seule cette façon de jouer nous intéresse ici puisque c'est la seule qui débouche sur le général.

Nous ajouterons que cette distinction n'est pas philosophique mais opératoire, dans la mesure où l'irréductibilité des phénomènes n'est pas une propriété des faits, mais reflète seulement les circonstances d'une observation particulière en un point donné du temps et de l'espace.

Alors qu'une fraction notable de la communauté archéologique, notamment dans les pays de langue anglaise, plaide aujourd'hui en faveur de démarches intellectuelles qui placeraient l'archéologie, et au-delà toutes les sciences humaines, "entre science et art", nous nous efforcerons de définir ici les conditions qui permettraient à cette troisième culture (Lepénies 1988) de se fondre dans les pratiques de la science.

Cette recherche se retrouve dans le logicisme (Gallay 1989). On peut y voir une réaction, justifiée ou non, aux dérives plus habituelles qui affectent certains praticiens des sciences humaines les entraînant irrémédiablement dans le giron de l'art et de la littérature.

## 1.5. Réalités archéologiques

Binford avait fait de la recherche des mécanismes responsables de la genèse des vestiges le centre de sa démarche ethnoarchéologique. Ses recherches "à moyenne portée" (middle range theories) impliquaient donc la prise en compte simultanée de facteurs humains et de l'influence du milieu naturel sur le devenir des vestiges après leur abandon.

Aux caractéristiques de la réalité vivante s'ajoutent en effet les biais introduits par le passage à l'état de vestiges archéologiques. Toute réflexion sur la nature de l'ethnoarchéologie doit tenir compte de cette situation. Constaté que les vestiges exhumés lors des fouilles ne représentent qu'une fraction tronquée de la réalité passée est une banalité. Cette situation a pourtant deux conséquences non négligeables pour notre propos.

1. Contrairement à une opinion plus répandue qu'il ne paraît, il ne sera jamais possible de restituer le Passé dans sa totalité. La réduction à l'état de vestiges introduit des pertes d'information irrémédiables dont nous n'avons pas toujours conscience dans la façon dont nous parlons du Passé dans nos restitutions historiques. Cette perte est à la fois quantitative et qualitative. Elle implique que les concepts utilisés dans nos interprétations seront souvent des concepts appauvris différents des concepts utilisés en ethnologie. L'exemple suivant fera comprendre la situation. L'ethnologue parle de la distinction, pour lui évidente, entre chasse et élevage. Le Néolithicien doute de plus en plus quant à lui de la possibilité d'opérer cette distinction pour les périodes les plus archaïques (Muzzolini 1989), et préfère parler du contrôle de l'homme sur l'animal :

*"Le vrai problème est donc bien plus de définir le degré de contrôle de l'homme sur les populations utilisées comme source de nourriture à partir de la structure d'âge d'abattage et du sex-ratio de la taphocénose que de chercher d'emblée à parler de chasse et d'élevage" (Vigne 1988, p. 31)*

2. La compréhension du Passé ne peut reposer que sur notre connaissance du Présent. Un vestige matériel ne parle en effet jamais de lui-même, mais toujours par référence au monde vivant.

Tout au long de l'histoire de l'archéologie nous constatons une étroite concordance entre les idées présidant à la compréhension des sociétés humaines vivantes et les interprétations des vestiges. Cette relation paraît inéluctable tout comme l'analyse des



pollens dépend des connaissances de la botanique. Cette hypothèse actualiste paraît incontournable. Elle seule peut présider aux fondements de l'ethnoarchéologie.

Cette question s'est, rappelons-le, également posée dans les sciences de la nature, notamment en géologie, où l'hypothèse actualiste (les phénomènes qui sont à l'origine de la formation des chaînes de montagnes sont les mêmes que ceux que l'on observe actuellement) a permis, au 19<sup>e</sup> siècle, le démarrage de la géologie moderne.

Des considérations précédentes découlent ainsi une double limite inhérente à l'explication archéologique.

La première est en relation avec le caractère limité des vestiges; les concepts utilisés seront des concepts appauvris par rapport aux concepts utilisés par les ethnologues.

La seconde est liée, à travers l'actualisme, à la nature complexe et systémique des sociétés humaines vivantes; seules des explications sectorielles limitées pouvant présenter une certaine généralité transculturelle auront des chances de pouvoir s'appliquer à des contextes archéologiques.

## 2. L'apport des sciences de la nature

Le fait d'admettre que la connaissance du monde qui nous entoure, qu'il s'agisse de l'homme ou de la nature, peut s'accommoder d'une épistémologie unique autorise à regarder du côté des sciences de la nature qui ont fait leur preuve pour y rechercher une meilleure compréhension des problèmes posés par l'approche de la réalité. Notre propos n'est pas ici de découvrir ailleurs des recettes que l'on pourrait appliquer aveuglément aux réalités humaines, mais simplement de mieux comprendre les problèmes posés et l'articulation des démarches permettant d'acquiescer un certain contrôle des réalités.

Plusieurs disciplines comme l'astrophysique, la tectonique des plaques en géologie ou la biologie de l'évolution ont en commun avec l'archéologie des questions comparables à résoudre :

- ce sont des sciences d'observation dont le champs d'étude englobe également le Passé,
- les phénomènes passés sont affectés de distorsions diverses : informations réduites, effets de perspective, etc.,

- dans tous les cas la réalité est systémique et présente de ce fait, dans son évolution historique, une composante aléatoire non maîtrisable.

Ces diverses disciplines se situent en conséquence à la jonction de trois savoirs spécifiques dont il importe de bien saisir l'articulation et les limites heuristiques : l'histoire, les régularités et les mécanismes.

### 2.1. L'histoire

L'histoire, c'est-à-dire la reconstitution, à travers une information toujours partielle, des scénarios qui ont caractérisé l'évolution des choses au cours du temps. Comme Veyne (1971) l'a bien montré l'histoire est essentiellement descriptive. Par un patient travail de reconstruction le chercheur tente, en croisant les documents, de restituer événements et faits fondés sur une documentation toujours partielle. Il lui arrive également, faisant l'hypothèse de certaines régularités, de compléter son information pour donner aux histoires proposées plus de cohérence. Nous garderons pour cette opération le terme de rétrodiction proposé par Veyne.

Les limites de ce jeu sont évidentes, elles sont de deux types :

- la documentation est lacunaire, les scénarios proposés sont donc toujours susceptibles d'être remis en question par de nouvelles découvertes,
- l'histoire est constatée, elle ne peut être expliquée dans la mesure où il s'agit de systèmes complexes évoluant dans le temps. Il n'existe pas de lois de l'histoire.

### 2.2. Les régularités

S'il est probable qu'une grande partie de l'histoire peut être considérée comme indéterminée on ne peut pourtant exclure la possibilité de décrire des scénarios ayant, localement, une certaine généralité. Le rejet d'une histoire unique et universelle n'exclut pas en effet la reconnaissance de trajectoires cohérentes sur de plus petits espaces ou à un niveau descriptif plus grossier. L'observation est donc à la base d'un processus de généralisation. On peut tenter dans un premier temps d'articuler ce savoir au sein de classes logiques cohérentes, les typologies, rendant compte des constatations du sens commun.

Les régularités sont induites empiriquement de l'examen des scénarios, à travers une première

intuition globale de la présence d'une certaine cohérence dans notre monde. Ce savoir empirique non expliqué constitue le fondement de la plus grande partie des actions humaines. Nous pouvons l'appeler un savoir artisanal.

En archéologie, il peut prendre trois formes, soit par ordre de précision décroissant :

- des corrélations chiffrées entre deux types de phénomènes continus ou discontinus,
- des typologies intégrant deux ou plusieurs domaines de la réalité faisant chacun l'objet d'une partition,
- des relations discursives exprimées en langue naturelle et pouvant se formaliser dans des enchaînements de propositions de type si Pi alors Pi + 1.

Les limites des savoirs, implicites ou explicites, sont connues :

- une corrélation entre deux phénomènes ne fournit pas obligatoirement l'explication de ce phénomène,
- les régularités empiriquement perçues peuvent être fondées sur une mauvaise connaissance de la réalité, même si elles possèdent un pouvoir prédictif sur cette dernière,
- les théories les plus profondes sont souvent contre-intuitives,
- l'opposition entre scénarios et régularités reste une opposition relative puisqu'elle découle strictement de l'activité conceptuelle et classificatrice de l'esprit humain. Un phénomène restera particulier ou sera susceptible d'acquiescer une signification générale selon la finesse de la description proposée.

### 2.3. Les mécanismes

La recherche des lois permet, dans une certaine mesure, de comprendre des aspects partiels de la réalité et par là-même de justifier la présence de régularités. Au terme de loi nous préférons le terme de mécanismes mieux adapté à l'épistémologie pratique que nous tentons de promouvoir et plus proche de la démarche scientifique de tous les jours. Ces mécanismes sont les seules explications recevables d'une approche scientifique. Il y a lieu de bien distinguer ce concept de la notion d'"explication" au sens large parfois utilisé en archéologie. Ces dernières ne sont en effet souvent que des régularités de rang élevé (Gallay, à paraître).

Les limites de ce type d'approche sont précises :

- les mécanismes mis en évidence n'expliquent que des secteurs extrêmement limités de la réalité,
- ces derniers ne peuvent être mis en évidence qu'à travers l'observation du monde vivant actuel. Fonder l'espoir de découvrir des mécanismes à partir de la seule observation de la réalité passée est une utopie,
- les seules explications possibles sont de type fonctionnel et portent sur la description "de ce qui se passe". Rien à voir par conséquent avec les explications fonctionnalistes proposées par des ethnologues comme Malinowski dont la connotation finaliste reste forte,
- ces dernières portent sur la genèse des régularités construites à partir de l'observation du monde, en aucun cas sur les scénarios de l'histoire. Il est donc nécessaire de rejeter la causalité globale en histoire,
- l'opposition entre régularités et mécanismes reste relative. Selon Binford (1978) la mise en évidence des mécanismes peut assurer la validité de certains modèles transculturels. On se posera alors la question de savoir comment asseoir à son tour notre croyance en la généralité de ces mécanismes puisque ces derniers ne sont, somme toute, que descriptifs?

L'identification des mécanismes revient en fait à cerner correctement les conditions initiales situées à l'origine d'une régularité soit, formellement parlant, à définir un ensemble de propriétés Pi responsables des propriétés Pi + 1. Cette recherche débouche fréquemment sur la mobilisation de connaissances extérieures au domaine étudié dont les fondements reposent sur des sciences étrangères à l'archéologie.

Cette façon d'élargir le champ du débat permet d'assurer une certaine légitimité à la construction proposée en l'intégrant dans le champ scientifique général, mais elle ne suffit pas à la valider.

On notera pour clore ce chapitre l'étroite convergence existant entre cette triple opposition scénarios-régularités-mécanismes et les étapes de la recherche archéologique distingués par J.-Cl. Gardin (1979), description, typologie, explication, mis à part une conception légèrement différente de la notion d'explication. La présentation des scénarios de l'histoire présente un caractère éminemment descriptif. La perception des régularités résulte toujours d'une approche typologique. Enfin les



explications de rang élevé font souvent appel à des mécanismes.

### 3. L'approche ethnoarchéologique

Les réflexions précédentes permettent, croyons-nous, de mieux comprendre l'articulation de l'archéologie et de l'ethnoarchéologie. L'archéologie se situe entièrement sur l'axe reliant les scénarios descriptifs aux régularités. Elle doit en conséquence se contenter d'une approche descriptive et typologique. Son champ d'action découle d'un savoir artisanal où les régularités prises en compte sont utilisées pour combler les lacunes des documents exhumés ou pour anticiper sur le contenu des découvertes à venir. Le local et le particulier, dans toute leur complexité, dominent ici sur le général.

L'ethnoarchéologie occupe au contraire l'axe reliant les mécanismes explicatifs aux régularités. Son champ d'action se situe dans le présent. Les règles transculturelles qu'elle permet de formuler assurent un certain fondement aux régularités, mais portent sur des secteurs très limités de la réalité. Au local de l'axe régularités-scénarios s'oppose ici le général, le transculturel et le généralisable.

Cette double articulation montre le rôle absolument central des régularités dans la compréhension du Passé. Ces dernières sont en effet les fondements de la reconstitution de l'histoire et permettent seules de présenter une vision cohérente de la réalité archéologique. Mais elles constituent également les références susceptibles d'être expliquées à travers une meilleure connaissance des mécanismes animant le monde actuel.

#### 3.1. Les difficultés

Depuis que l'archéologie existe préhistoriens et protohistoriens ont fait appel à l'ethnographie pour tenter de mieux comprendre les vestiges matériels découverts lors des fouilles.

L'examen des travaux archéologiques montre pourtant que cette confrontation, souvent implicite et peu argumentée, reste la plupart du temps "naïve" et qu'il existe encore actuellement tout un domaine ouvert à de nouvelles réflexions.

Née dans le contexte de la Nouvelle Archéologie des années 60 l'ethnoarchéologie s'est développée dans ce contexte et a cherché à construire les bases

permettant enfin de sortir de l'impasse d'un comparatisme ethnographique "vulgaire", à juste titre critiqué, et de construire une théorie de la confrontation entre Passé et Présent.

Après trente ans de recherches il n'est pas certain que les résultats obtenus aient été à la hauteur des espoirs engagés dans cette discipline. Nous soulignons les malades du comparatisme ethnographique dans les travaux archéologiques, force nous est de constater aujourd'hui les limites et les difficultés rencontrées dans l'approche archéologique du présent. L'ethnoarchéologie doit en effet faire face à trois types de difficultés qui ne nous paraissent pas résolues en l'état actuel des recherches.

1. L'analyse du Présent doit aboutir à des propositions positives sur la signification des vestiges de la culture matérielle.

Lorsque l'on parcourt la littérature ethnoarchéologique on constate que de nombreux travaux débouchent sur des constats négatifs : les vestiges matériels sont, de par leur nature, ambigus et leur signification éminemment variable; la plupart des interprétations proposées par les archéologues ne sont pas justifiées ou du moins elles ne sont pas les seules possibles.

Ces mises en garde sont naturellement salutaires dans la mesure où elles incitent à la prudence. Nous savons également que les progrès d'une connaissance passent d'abord par l'identification et le rejet d'explications jugées inadéquates ou peu satisfaisantes par rapport aux données de l'expérience.

Cette situation, qui ne met donc pas en cause la valeur des recherches concernées, trouve son origine dans une situation bien réelle. L'ethnoarchéologue doit en effet restituer, lors de son enquête, d'une façon ou d'une autre, une situation "archéologique" où l'ambiguïté du fait matériel dépouillé de son contexte vivant est encore accentuée par les destructions et les lacunes dues aux effets du temps. Curieusement ce mouvement de contestation salutaire se développe alors même que la Nouvelle Archéologie prétend ouvrir la voie à une reconstitution du Passé s'étendant à tous les aspects des cultures disparues.



Il n'est pourtant pas possible, ni souhaitable, de limiter une discipline à des constats négatifs et à des invitations à la prudence. Encore faut-il trouver une voie permettant de sortir de l'impasse.

Si nous pensons qu'il est effectivement indispensable de retenir comme objectif l'élaboration de propositions positives, il nous faut insister dès maintenant sur le caractère limité des propositions dont il sera possible de démontrer à l'avenir la pertinence. Un vestige archéologique reste une donnée tronquée et incomplète et ne peut fournir ce qu'il ne possède pas. Les propositions de l'ethnoarchéologie présenteront toujours un caractère spécifique face aux données fournies par n'importe quelle enquête ethnologique. Ce décalage incontournable n'ôte pourtant pas son intérêt à une démarche qui permet déjà d'enrichir et de nuancer considérablement une interprétation archéologique qui serait fondée sur le seul "sens commun".

2. L'ethnoarchéologie doit rechercher des propositions généralisables, son terrain d'action est le transculturel.

Cette seconde constatation nous paraît s'imposer d'elle même malgré la force avec laquelle les ethnologues insistent sur la totale originalité des diverses cultures. L'ethnoarchéologie est née d'une demande des archéologues. Nous ne voyons pas, en conséquence, comment éviter l'alternative suivante :

- Ou l'on admet que les études ethnologiques peuvent être utiles à l'archéologue, ce qui signifie qu'une observation effectuée en un point X de l'espace et du temps est également valable en un point Y (dans des conditions à définir), et dans ce cas l'approche est transculturelle;
- Ou l'on admet que ce transfert n'est pas réalisable vu l'originalité toujours renouvelée des cultures. On se limite alors à des études de cas; la confrontation entre ethnologie et archéologie n'est plus possible et la démarche ethnoarchéologique doit être abandonnée.

La difficulté est réelle, mais nous pensons qu'elle vient d'une certaine confusion subsistant entre deux façons de percevoir la réalité, l'une globale et systémique (interdisant toute confrontation entre cultures), l'autre partielle et sectorielle (permettant le transculturel). Elle subsistera tant que l'on pourra penser que l'approche globalisante est incompatible avec l'analyse de relations fonctionnelles plus

locales. Nous ne voyons personnellement pas d'incompatibilité entre ces deux points de vue. Les sciences de la nature se trouvent confrontées à des systèmes hypercomplexes. Elles ont néanmoins réussi à isoler des phénomènes locaux parfaitement maîtrisables et analysables.

Dans sa confrontation avec le Présent le chercheur se doit en conséquence d'échapper aux deux écueils qui, pareils à Charybde et Scylla, menacent de le faire sombrer.

A chercher à tout prix le transculturel on risque d'aboutir à des banalités sur le comportement humain qui n'ont aucun intérêt heuristique. En voulant éviter cette voie on ne met en évidence que des particularismes culturels locaux dont on ne connaît jamais le domaine réel d'application, sans doute fort limité.

Cette difficulté est bien connue. On aimerait en effet pouvoir se placer en position intermédiaire et proposer des théories ni trop générales, ni trop particulières. Mais est-il possible de se situer ainsi en équilibre sur le fil du rasoir sans risquer de tomber d'un côté ou de l'autre ? Cette question reste aujourd'hui à nos yeux non résolue. La réflexion ethnoarchéologique ne s'est en effet que peu préoccupée de la façon de définir, dans le temps et dans l'espace, le domaine d'application des propositions énoncées.

Pour illustrer cet enjeu nous pouvons nous référer ici aux belles études que Pierre et Anne-Marie Pétrequin ont menées au Bénin (A.M. Pétrequin 1981, A.M. et P. Pétrequin 1984 et 1986) et poursuivent actuellement en Irian Jaya. Utiliser les données recueillies dans ces pays lointains pour éclairer le Néolithique de la Combe d'Ain dans le Jura ne va pas sans dire. Les réactions des archéologues suscitées à juste titre par un livre comme le "Néolithique des Lacs" (1988), qui tente d'intégrer les données européennes et l'ethnologie de la Nouvelle Guinée, le montrent bien. La question mérite une discussion approfondie. Nous verrons par la suite, à propos de ces mêmes travaux, quelle pourrait être la solution.

Soulignons enfin que l'opposition entre le local et l'universel reste relatif. Culturellement parlant, l'autre commence déjà chez son voisin de palier. On pourrait ainsi, comme Jean-Claude Gardin le souligne (*in litteris*), pousser le relativisme culturel jusqu'au bout en se proposant de suivre le même principe épistémologique tout au long de la chaîne



qui sépare le singulier de l'universel : ce qui assure aux modèles transculturels une certaine validité (provisoire), c'est qu'on ne leur connaît pas de contre-exemple, au moment où l'on énonce, dans les limites du domaine d'observation (ou d'application) que l'on a préalablement défini. Selon ce principe, l'opposition du local et du général tend à disparaître : tout modèle "établi" dans le sens ci-dessus est général, même si le domaine de validité proposé est résolument, ou prudemment, local. Mais alors qu'en est-il de l'ethnologie de la Nouvelle Guinée appliquée au Jura?

Nous proposons nous-même une autre voie qui pourrait nous permettre de nous élever plus rapidement au général. Il s'agit de la recherche des mécanismes responsables des régularités observées. Cette question nous retiendra maintenant.

3. La plupart des énoncés de l'ethnoarchéologie sont ce que l'on peut appeler des régularités. Ces dernières peuvent s'exprimer sous trois formes : des corrélations mathématiques entre deux variables continues ou discontinues, des typologies associant des caractéristiques intrinsèques (forme ou nature des objets) à des caractéristiques extrinsèques (localisation, attribution temporelle ou fonction des objets), enfin des propositions discursives de type si  $P_i$  alors  $P_i + 1$ .

Dans la grande majorité des cas ces régularités ne sont pas comprises, car on ignore tout des "raisons" fondant la réalité empirique mise en évidence, même si les constructions proposées témoignent d'un pouvoir de prédiction efficace sur une réalité plus ou moins locale.

Nous pensons que seule la compréhension des mécanismes responsables des régularités observées peut permettre de fixer un jour avec précision les domaines d'applications des règles transculturelles proposées.

Un retour aux travaux de Pierre et Anne-Marie Pétrequin peut nous éclairer à ce sujet. Il est un des domaines où les modèles proposés ont suscité le moins de controverses et où la réflexion s'est montrée la plus fertile, c'est le cas de l'adaptation de la problématique d'analyse de l'habitat lacustre du Bénin au problème des palafittes des lacs alpins. On peut en chercher la raison. A notre avis ce succès évident tient aux faits suivants :

- la question (habitat terrestre ou lacustre) est suffisamment bien délimitée et circonscrite pour

- faire l'objet d'une analyse en profondeur,
- le problème est posé de façon à ne pas faire intervenir, dans le cas présent (nous soulignons), le social et les contingences culturelles,
- les régularités observées (liaisons entre la constitution de la couche archéologique et le type d'habitat) peuvent être expliquées à travers des mécanismes faisant appel à des disciplines aussi variées que la botanique, la sédimentologie, la malacologie, l'hydrodynamique, etc. Il y a intégration de l'approche dans l'univers des sciences.

En résumé l'ethnoarchéologie reste étroitement liée à l'archéologie (comme son nom l'indique). Il nous semble donc que ses performances ne peuvent être jugées qu'en fonction de la capacité de cette discipline à formuler des propositions (provisoirement) générales sur des relations positives de caractère limité unissant des faits matériels et leur signification, relations étayées par une compréhension en profondeur des mécanismes en cause.

### 3.2. Les conditions de l'approche ethnoarchéologique

On peut désormais tenter de définir les "points critiques" que l'ethnoarchéologie devrait pouvoir aborder dans sa recherche de meilleures performances.

1. Toute recherche ethnoarchéologique spécifique devrait pouvoir s'enraciner dans l'analyse préalable du discours archéologique traditionnel. Nous retrouvons ici les objectifs de l'analyse logiciste (Gardin et alii 1987 et 1988) sur laquelle nous ne reviendrons pas ici, si ce n'est pour insister sur l'importance de cette analyse dans la mise en évidence des failles du raisonnement archéologique.

C'est en effet à travers la perception des limites du discours traditionnel de l'archéologue que l'on peut élaborer une véritable recherche ethnoarchéologique comportant des objectifs clairement définis quant aux questions à résoudre.

Nous pensons d'autre part que seule l'analyse des approches archéologiques est à même d'établir la distinction entre les propriétés, c'est-à-dire les faits matériels observables par l'archéologue et les attributs, c'est-à-dire les interprétations susceptibles d'être proposées (Gallay 1986, 207-209). Le champ d'action de l'ethnoarchéologue se trouve de cette



manière parfaitement circonscrit. La délimitation des faits sur lesquels l'enquête de terrain doit se concentrer se trouve ainsi facilitée par une stratégie recherchant une certaine "économie" des moyens (en comprenant le terme économie dans le double sens de modalité de gestion et de limitation des moyens à investir).

Une remarque s'impose pourtant à ce niveau. Cette façon de poser les questions en partant des lacunes et des contradictions constatées dans notre propre discipline paraît pratique, mais la question est peut être secondaire car il est évident que les interrogations des archéologues trouvent à leur tour l'une de leurs sources dans la réalité vivante (nous ne parlons pas ici des données proprement archéologiques) et dépendent donc d'un "état des connaissances" essentiellement ethnologique, dont la nature ne peut qu'influencer la pratique archéologique. Nous voyons par contre difficilement comment l'ethnoarchéologie peut se constituer en dehors des problèmes archéologiques. Ou alors il s'agit d'une autre discipline (théorie, stratégie, technique, etc., peu importe) sans relations avec les problèmes posés par l'analyse des vestiges matériels. Les pertes d'information résultant du passage d'une réalité vivante à une réalité archéologique font en effet partie intégrante des questions à résoudre.

2. L'analyse du discours ethnologique traditionnel pourrait être le pendant de la démarche précédente et fournir des informations importantes sur les propriétés des faits. On constate malheureusement que les travaux des ethnologues se prêtent mal à une utilisation dans une perspective ethnoarchéologique. Les lacunes les plus importantes - nous en avons fait l'expérience à propos de recherches sur le mégalithisme, la technologie du fer ou les greniers à céréales - se situent le plus souvent dans une description des faits matériels souvent trop imprécise face aux exigences des archéologues, même lorsqu'il s'agit de questions se limitant au domaine technologique. Le dialogue avec l'ethnologie n'en reste pas moins essentiel.

3. La restriction du champs d'étude nous paraît être également l'une des conditions importantes du succès d'une approche ethnoarchéologique. Cette façon d'aborder la réalité vivante est souvent mal comprise des ethnologues dont l'attraction pour l'analyse globale des situations complexes est certaine. Il nous semble que ce point de vue est l'une

des conditions possibles de la progression d'un savoir. Cette conviction nous vient en effet de notre expérience de la pratique des sciences de la nature qui a longtemps privilégié l'approche analytique malgré le succès rencontré actuellement par les démarches se voulant à la fois synthétiques et écologiques. Elle s'inscrit également dans notre conception des relations liant mécanismes et régularités et dans les limites actuelles de notre pouvoir de compréhension du monde qui nous entoure.

4. La recherche des régularités peut prendre toutes les formes évoquées précédemment, telles que corrélations mathématiques, typologie ou propositions discursives de type "si Pi alors Pi + 1". Dans tous les cas l'énoncé obtenu présente par construction un pouvoir heuristique certain dans l'univers considéré, quelle que soit l'origine des propriétés associées aux faits matériels étudiés : terminologie indigène, faits d'observations ou faits d'information. Toute étude ethnoarchéologique devrait comporter une partie consacrée à l'explicitation et à la formulation des régularités découvertes sous forme de règles dont on peut postuler a priori le caractère transculturel.

On notera que ce discours est dans tous les cas distinct du discours de l'indigène étudié dans sa forme, c'est-à-dire dans la manière dont les propriétés des faits matériels sont mobilisées et choisies pour rendre compte des divers attributs (temporels, spatiaux ou fonctionnels), comme dans ses objectifs qui est, conformément au contexte de la science, de prédire certains aspects de la réalité. On ne peut donc souscrire ici aux approches de l'ethnoarchéologie contextuelle et symbolique (Hodder 1982) dans laquelle nous croyons déceler une certaine confusion entre le discours symbolique de l'indigène et le discours de l'ethnologue proposant une structure conceptuelle globale censée rendre compte des actions de ce dernier.

Un autre domaine suscitant certaines confusions concerne enfin la question de la validation d'une règle transculturelle. Cette dernière associe un fait matériel susceptible d'être observé en contexte archéologique et une interprétation, souvent d'ordre fonctionnel.

Sous cette forme une règle transculturelle peut être appliquée à un contexte archéologique, mais en aucun cas validée par ce dernier puisque les attributs

de l'interprétation ne sont jamais observables.

Il s'ensuit que la seule validation possible d'une règle transculturelle repose sur l'observation d'autres contextes vivants susceptibles de fournir la confirmation des liaisons établies au sein du premier corpus.

5. Dans la mesure du possible une enquête ethnoarchéologique devrait s'attacher à rechercher les mécanismes responsables des régularités observées. En adoptant un point de vue analytique centré sur l'étude des mécanismes l'enquête évite l'écueil de l'interprétation "fonctionnaliste" expliquant les structures observées par leur finalité et se concentre sur la seule voie de la description de "ce qui se passe". Nous savons que c'est en adoptant ce point de vue empirique que les sciences ont fait les progrès les plus spectaculaires.

On ne peut manquer d'être frappé en effet de la convergence décelable dans les conceptions de plusieurs recherches ethnoarchéologiques récentes.

A.M. et P. Pétrequin (1984) étudient la formation des couches archéologiques déposées sous les cases des habitations littorales et lacustres de la lagune de Cotonou au Bénin. Le modèle proposé repose sur la compréhension des mécanismes humains et naturels aboutissant à la répartition des vestiges dans les couches de rejet. Son efficacité dans l'analyse des couches archéologiques des sites palafittes des lacs nord alpins devient dès lors incontestable.

V. Roux (1989 et 1990) explore les relations pouvant exister entre le tournage de la céramique et le concept de spécialisation artisanale et montre, par le biais de tests psychomoteurs, que l'apprentissage du tour est sans commune mesure plus long et plus difficile que l'apprentissage du colombin. Spécialisation et technique du tour paraissent donc reliés de manière univoque (dans le sens  $P_i$ , technique du tour -  $P_i + 1$ , spécialisation). Un des mécanismes d'apparition de la spécialisation potière est dès lors démontré sur des bases expérimentales sûres faisant intervenir des disciplines externes à l'archéologie.

Nous avons nous-même suggéré dans une étude de campements Touaregs (Gallay 1988 et chapitre 3 de ce volume) que la seule façon de "comprendre" la disposition spatiale de vestiges abandonnés autour d'un feu de campement résidait dans la description des chaînes opératoires liées à ces vestiges : préparation des repas, consommation de la

nourriture, aménagement du champs spatial dépendant des habitudes de confort.

L'opposition entre mécanismes et régularités pose pourtant certains problèmes dont il convient de saisir l'importance. Si nous admettons en effet, avec Binford (1978), que seule la compréhension des mécanismes peut assurer aux modèles transculturels une certaine validité, comment pouvons-nous asseoir notre croyance en la généralité de ces mécanismes dont nous avons souligné, comme c'est du reste également le cas pour les régularités, le caractère strictement descriptif. Aux personnes qui pourraient nous reprocher de ne faire que déplacer le problème, nous pourrions peut-être répondre ceci :

- L'identification des mécanismes revient en fait à cerner correctement les conditions initiales situées à l'origine d'une régularité, soit, sur le plan formel, à définir un ensemble de propriétés  $P_i$  responsables de l'émergence de la propriété  $P_i + 1$ . Cette procédure n'élimine pas la nécessité d'une validation permettant de délimiter le champs d'application du modèle; elle permet par contre de mieux contrôler les paramètres de l'expérience.

- L'analyse des conditions initiales débouche souvent (mais pas toujours), comme nous l'avons montré, sur des règles appartenant à des corps de connaissance extérieurs à l'ethnologie, dont les champs d'application sont alors généralement connus, ou du moins mieux circonscrits.

En conséquence, si l'opposition entre régularités et mécanismes ne repose, dans notre conception, sur aucune distinction d'ordre métaphysique, cette dernière, toute relative, reste utile dans la perspective d'un dépassement des simples typologies.

Elle ne supprime pas non plus le problème de la validation qui doit en fait se résoudre de la même manière que dans le cas des régularités : un mécanisme est considéré, provisoirement, comme vrai, tant qu'on ne lui connaît pas de contre-exemple.

6. Une démarche scientifique se reconnaît, nous l'avons vu, aux ponts qui peuvent s'établir en direction d'autres domaines de la Science. Tous les savoirs isolés développant leur argumentation en cercle fermé restent suspects. Cette ouverture en direction d'autres savoirs est particulièrement convaincante dans le travail de Roux (1989 et 1990) où l'auteur établit une liaison entre une caractéristique éminemment "sociale", la spécialisation, et des

questions touchant la maturation et le contrôle psychomoteur du mouvement.

Ce faisant elle ne prétend pas que le social peut et doit être réduit au psychologique, mais plutôt qu'une compréhension du social n'exclut pas une description de certaines composantes en terme de psychologie expérimentale et de psychomotricité.

Un même type de liaison pourrait certainement s'établir entre la typologie des degrés de difficultés de tournage et la physique des solides permettant une approche plus rigoureuse de la dynamique de l'argile soumise à un mouvement de rotation. Ainsi se construit par petites touches un savoir articulé, la cohérence étant, avec l'efficacité, un gage de vérité relative.

7. Tant P. et A.M. Pétrequin que V. Roux proposent une explication fonctionnelle (mais non fonctionnaliste) de la réalité. Les faits dégagés échappent par conséquent aux contingences culturelles. Ils reposent sur la nature biologique de l'Homo sapiens sapiens, sur les propriétés physiques de la matière et sur l'impact du milieu naturel. On pourrait ici crier au scandale et nous voyons déjà des anthropologues avancer que l'on passe ainsi à côté de ce qui fait l'essence de la (des) culture(s). Il ne s'agit pourtant pas d'une cible manquée, mais simplement d'un objectif différent. La voie choisie est la seule possible puisque l'on se place explicitement dans le domaine transculturel. Cette approche n'élimine pas le culturel en en contestant l'existence; elle le considère comme un autre type de réalité. L'ethnoarchéologie ne cherche pas à comprendre l'originalité toujours renouvelée des cultures, elle tente de construire des propositions généralisables sur ces dernières.

Ajoutons que l'identification de ces mécanismes "naturels" ne présuppose pas l'absence de mécanismes sociaux et idéologiques qui pourraient également avoir une valeur transculturelle. Il y a là une voie de recherche intéressante qui nous paraît, dans le contexte de la recherche ethnologique actuelle, peu exploitée.

8. Nous soulignons enfin l'utilité de présenter les résultats de l'enquête sous la forme d'un schéma logiciste. Ce dernier permet de bien insister sur le fait que les connaissances acquises ne constituent qu'une petite fraction de la réalité ce qui n'ôte en rien, bien au contraire, à leur solidité.

Il montre également que la mobilisation du savoir

acquis dans une démonstration archéologique implique que l'on recourt à toute une série d'autres propositions : étudier l'apparition de la spécialisation artisanale nécessite par exemple que l'on trouve les moyens de démontrer la non spécialisation des artisans des époques antérieures. Or beaucoup de ces propositions ne sont pas, à l'heure actuelle, démontrées (ni démontrables ?). Nous parlions tout à l'heure de l'intégration de l'ethnoarchéologie dans les autres disciplines scientifiques. Nous nous trouvons ici dans le domaine de l'intégration et l'articulation des savoirs ethnoarchéologiques entre eux. L'explicitation logiciste des démonstrations apporte une aide considérable dans la recherche et l'exploration de nouveaux espaces d'analyse.

Enfin la schématisation logiciste permet de découvrir les conditions requises pour l'établissement de réseaux de démonstrations pyramidaux et d'éviter les constructions en éventails n'aboutissant qu'à des conclusions équivoques. Elle nous paraît être la condition nécessaire de la création d'un savoir archéologique efficace.

9. Un point nous retiendra encore, nous le traitons en dernier car il ne fait pas partie des caractéristiques nécessaires et suffisantes de la démarche ethnoarchéologique comme c'est le cas, pensons nous, des points évoqués précédemment. Nous voulons parler ici de la liaison établie dans le présent travail entre observation et expérimentation.

L'archéologie expérimentale a pris ces dernières années un essor considérable dans de très nombreux domaines, nous pensons notamment à l'étude des traces d'utilisation (tracéologie) ou à la reconstitution des techniques de taille du silex. Formellement et épistémologiquement parlant l'archéologie expérimentale n'est pas distincte de l'ethnoarchéologie. Les deux disciplines concourent en effet également à un savoir de référence extérieur utilisable dans l'interprétation des vestiges archéologiques. Nous soulignerons ici l'intérêt de l'utilisation conjointe des deux approches dans la résolution d'un problème spécifique. Peut-être serait-il à l'avenir profitable de mieux intégrer les deux disciplines comme certains archéologues, tel que Pierre Pétrequin, les pratiquent déjà à propos des haches de pierre ou de la construction palafittique. L'archéologie expérimentale proposée par un citadin du 20<sup>e</sup> siècle risque en effet de s'égarer sur des voies irréalistes si elle n'est pas constamment confrontée



aux données fournies par les populations traditionnelles. Mais ceci est une autre histoire.

Au terme de ces réflexions nous pourrions nous demander quelle est l'originalité de la démarche proposée. Nous aurions tendance à répondre que cette dernière n'en présente aucune. La seule exigence qui nous paraît émerger de cette mise au point est celle de la transparence et de la cohérence du raisonnement, ce sur quoi l'approche logiciste a de tout temps insisté. Quant au reste tout peut se résoudre dans l'empirisme affirmé d'une recherche

qui se voudrait affranchie de tout présupposé théorique original, n'ayant de compte à rendre qu'à la réalité de notre monde.

Nous souhaiterions y voir une preuve d'humilité même si nos propos peuvent paraître résulter de convictions tranchées que la place qui nous est impartie ici ne permettent pas de justifier et d'expliquer avec toutes les nuances requises pour un sujet si fondamental.

## Bibliographie

- BINFORD, L.-R. 1978. Dimensional analysis of behavior and site structure : learning from an eskimo hunting stand. *Am. Antiquity*, 43, 3, 330-361.
- GALLAY, A. 1986. *L'archéologie demain*. Paris : Belfond. (Belfond/Sciences).
- GALLAY, A. 1988. Vivre autour d'un feu : analyse ethnoarchéologique de campements Touaregs du Hoggar. *Bull. du Centre genevois d'anthrop.*, 1, 35-59.
- GALLAY, A. 1989. Logicism : a french view of archaeological theory founded in computational perspective. *Antiquity*, 63, 27-39.
- GALLAY, A. (à paraître). Regarding the study of habitat structures. In : PEEBLES, C.S., GARDIN, J.-C., ed. *Representation in archaeology*. Conference CNRS-NSF (Bloomington, Ind., oct. 1987).
- GARDIN, J.-Cl. 1979. *Une archéologie théorique*. Paris : Hachette.
- GARDIN, J.-Cl., GUILLAUME, O., HERMAN, Q., HEINARD, A., LAGRANGE, M.-S., RENAUD, M., et ZADORA-RIO, E. 1987. Systèmes experts et sciences humaines : le cas de l'archéologie. Paris : Eyrolles.
- GARDIN, J.-Cl., LAGRANGE, M.-A., MARTIN, J.-M., MOLINO, J. NATALI-SMIT, J. 1988, 2<sup>e</sup> éd. *La logique du plausible : essais d'épistémologie pratique en sciences humaine*. Paris : Maison des sci. de l'homme (Trav. et docum.) (première éd. 1981).
- HODDER, I. 1982. *Symbols in action : ethnoarchaeological studies of material culture*. Cambridge : Cambridge Univ. Press. (New studies in archaeol.).
- LEMONNIER, P. 1983. L'étude des systèmes techniques, une urgence en technologie culturelle. In : *Technologie culturelle*. Table ronde (Ivry, nov. 1982). *Techniques et culture*, 1, janv.-juin, 11-34.
- LEPENIES, W. 1988. Between science and literature : the rise of sociology. Paris : Maison des sci. de l'homme, Cambridge : Cambridge Univ. Press. (Ideas in context) (trad. de Die drei Kulturen).
- LEROI-GOURHAN, A. 1964. *Les religions de la préhistoire*. Paris : P.U.F.
- MUZZOLINI, A. 1989. La "néolithisation" du nord de l'Afrique et ses causes. In : AURENCHE, O., CAUVIN, J., ed. *Néolithisation : Proche et Moyen Orient, Méditerranée orientale, Nord de l'Afrique, Europe méridionale, Chine, Amérique du Sud*. Oxford : British Archaeol. Reports (Int. series ; 516, archaeol. series ; 5), 145-186.
- PETREQUIN, A.-M. 1981. *Villages littoraux et modèles archéologiques* (Thèse de Doctorat 3<sup>e</sup> cycle) Besançon : Fac. des Lettres de l'Univ.
- PETREQUIN, A.-M. et P. 1984. *Habitat lacustre du Bénin : une approche ethnoarchéologique*. Paris : Eds Rech. sur les civilisations (Mém. ; 39).
- PETREQUIN, A.-M. et P. 1986. Rythmes de l'habitat lacustre au nord-ouest des Alpes : du climat aux évolutions socio-économiques. In : *Simposio int. sui modelli insediativi dell'Età del Bronzo* (Cavriana, 17-19 ott. 1986). *Convegno archeol. Benacense*, 11, 41-84.
- PETREQUIN, A.-M. et P. 1988. *Le Néolithique des lacs : préhistoire des lacs de Chalain et Clairvaux (4000-2000 av. J.-C.)*. Paris : Errance.
- ROUX, V. et CORBETTA, D., collab. 1989. *The potter's wheel : craft specialization and technical competence*. New Delhi, Bombay, Calcutta : Oxford and IBH Publ. Co. PVT.
- ROUX, V. et CORBETTA, D., collab. 1990. *Le tour du potier : spécialisation artisanale et compétences techniques*. Paris : Eds du CNRS. (Monogr. du CRA ; 4).
- TESTART, A. 1986-1. *Essai sur les fondements de la division sexuelle du travail chez les chasseurs-cueilleurs*. Paris : Ecole des hautes études en sci. soc. (Cahiers de l'homme, nouv. série ; 25).
- TESTART, A. 1986-2. *La femme et la chasse*. *La Recherche*, 17, 181, 1194-1201.
- VEYNE, P. 1971. *Comment on écrit l'histoire*. Paris : Le Seuil.
- VIGNE, J.-D. 1988. *Les mammifères post-glaciaires de Corse : étude archéozoologique*. Paris : Eds du CNRS. (Gallia préhistoire, suppl. ; 26)

# ORGANISATION SPATIALE DE CAMPEMENTS TOUAREGS DU SAHARA CENTRAL : QUELQUES DONNEES ETHNOARCHEOLOGIQUES.

**L'**UN DES PRINCIPAUX pôles autour duquel s'organise en archéologie l'analyse spatiale des structures domestiques est certainement le foyer ou, d'une manière plus générale, la structure de combustion. Nous voudrions ici préciser certains paramètres de cette analyse vue sous l'angle ethnoarchéologique. Cette recherche comportera deux volets distincts:

1. Nous reprendrons, dans un premier temps, le travail consacré par Binford (1978) au campement esquimau de Mask Site en Alaska pour tenter de dégager, à travers une analyse logiciste<sup>1</sup>) de la construction, les principaux paramètres pris en compte dans ce type d'étude.

2. Nous illustrerons certains aspects de la démarche proposée à travers une série d'observations que nous avons pu réunir, en octobre 1986 et en novembre 1987, sur des campements Touaregs du Sahara central (Hoggar et ceintures des Tassili), en tentant de dégager quelques régularités affectant la vie en groupe autour d'un feu, régularités susceptibles d'être identifiées au niveau archéologique.

## 1. Contexte de recherche et justification

### 1.1. Travaux archéologiques

A. Leroi-Gourhan est sans conteste l'archéologue qui a poussé le plus loin l'analyse spatiale des vestiges abandonnés par l'homme préhistorique

<sup>1</sup> Le terme analyse logiciste a été introduit par J.-C. Gardin pour désigner l'approche qui tente de dégager les fondements logiques, souvent implicites, des constructions intellectuelles des sciences humaines (Gardin 1979; Gardin et al. 1987. Voir aussi Gallay 1986).

autour de foyers de campements. L'analyse de la cabane 1 de Pincevent (Leroi-Gourhan et Brézillon 1966), puis de la section 36 du même site (Leroi-Gourhan et Brézillon 1972) constitue certainement le meilleur exemple d'une problématique de ce genre.

Deux autres travaux s'inscrivent dans la même optique, mais présentent un intérêt particulier car ils concernent tous les deux des sites brusquement abandonnés sans que leurs occupants aient eu le temps d'emporter leur équipement matériel.

Le premier est le niveau XI de la grotte de Gonvillars (Haute-Saône, Pétrequin 1974). Abandonné par les Néolithiques à la suite de l'effondrement partiel de la voûte, vraisemblablement provoqué par la chaleur des foyers, le porche présentait trois foyers associés à des aires de repos. Une réserve commune de céréales subsistait encore au centre du dispositif. L'analyse des restes mobiliers (meules, céramique, silex, débris osseux, etc.) permet de restituer le fonctionnement des trois petites unités sociales qui ont occupé le porche avec une précision rarement atteinte en préhistoire.

Le second exemple, publié par le même auteur (Pétrequin, Chaix, Pétrequin et Piningre 1985), concerne la grotte-refuge des Planches-près-Arbois (Jura) habitée à plusieurs reprises pendant le Bronze final. Vraisemblablement chassés par la force de leur refuge, les occupants de la grotte ont laissé derrière eux un campement (correspondant à l'horizon D2 de la stratigraphie) dont il a été possible de proposer une interprétation fonctionnelle particulièrement détaillée. Ce dernier comportait deux grands greniers à céréales collectifs, entourés de poteries. Tout autour, se trouvaient plusieurs foyers signalant des aires de campements. Un parc à bétail complétait le dispositif.

A travers ces diverses études, nous aimerions insister sur quelques points qui justifient, à notre avis, l'intérêt que l'on peut porter à l'analyse



ethnoarchéologique de campements actuels, en général, des campements touaregs présentés ici même, en particulier. Cette justification tient en quelques propositions.

*Proposition 1.* L'interprétation des vestiges archéologiques implique toujours la référence à un contexte de référence extérieur. L'ethnoarchéologie doit permettre de maîtriser ce contexte.

Leroi-Gourhan termine sa recherche sur la section 36 de Pincevent par un constat quelque peu désabusé qui a, à notre avis, une signification profonde:

*"Cette seconde étude de l'habitat des Magdaléniens de Pincevent se clôt sur un bilan dont on peut se demander s'il y a lieu d'être totalement satisfait. Tous les efforts ont été faits pour tirer parti des matériaux et des structures découverts mais tout a été fait aussi pour ne pas dépasser les témoins et ne pas verser dans la fiction préhistorique. Peut-être pourra-t-on nous accuser d'avoir laissé les hypothèses en sous-emploi et d'avoir mobilisé un appareil dispendieux en temps et en matériel pour aboutir à déclarer que les Magdaléniens chassaient le renne à la belle saison et vivaient dans des habitations plus ou moins rondes et susceptibles d'accueillir une famille nucléaire." (1972, p. 257).*

Nous voyons en effet, dans cette remarque, le signe des limites rencontrées par l'archéologie descriptive. Malgré tous les efforts déployés dans la collecte et la mise en forme des données de la fouille, l'interprétation, qui se coupe volontairement de toute référence extérieure, s'engage dans une impasse. Sortir de cette impasse signifie maîtriser les comparaisons ethnographiques susceptibles d'être mobilisées au niveau de l'interprétation des vestiges archéologiques. Cette maîtrise ne peut être trouvée qu'au prix de la multiplication des recherches ethnoarchéologiques (Gally 1986).

L'évolution actuelle des conceptions présidant à l'étude d'un site comme Pincevent est à ce titre fort significative. Les anciens collaborateurs d'A. Leroi-Gourhan se tourmentent en effet de plus en plus vers ce type d'approche pour y découvrir les références nécessaires à l'interprétation de leurs matériaux; nous voulons pour preuve l'article de Enloe et David (1989) consacré au partage du renne.

*Proposition 2.* Les situations archéologiques où la rapidité de l'abandon et la fraîcheur des vestiges

rendent une étude spatiale particulièrement profitable sont relativement fréquentes.

Les expériences conduites à Gonvillars et à la grotte des Planches permettent de compléter ce propos. Elles montrent, en effet, que les cas où il est possible de découvrir des situations de brusque abandon sont plus fréquents qu'on ne le pense. Il n'est donc pas justifié de considérer l'approche ethnoarchéologique de campements actuels comme inutile, sous prétexte qu'on ne rencontre jamais, en archéologie, des situations où la fraîcheur et l'abondance des vestiges permettent d'appliquer les modèles d'analyse construits à partir de l'observation de situations vivantes. Il y a certes des cas où les superpositions dans les occupations et la dégradation affectent les vestiges et rendent illusoire toute tentative de compréhension fonctionnelle de la disposition de ceux-ci. Mais il existe également des cas où ce type de situation se rencontre, à condition que l'on soit préparé à les identifier. Une retombée supplémentaire des recherches ethnoarchéologiques pourrait être justement de sensibiliser l'archéologue à de telles identifications.

*Proposition 3.* L'ethnoarchéologue n'a pas à se soucier, dans un premier temps, des biais que peut introduire la dégradation et la disparition de certains vestiges après l'abandon par l'homme, car les modèles comportementaux étudiés peuvent s'appliquer à des artefacts plus ou moins résistants dans des conditions de conservation variables et souvent imprévisibles.

Une des limites de l'approche ethnoarchéologique se situe au niveau de la dégradation des vestiges. Plusieurs catégories de vestiges relevés dans un contexte vivant risquent de disparaître à jamais et de ne jamais pouvoir être observés par l'archéologue. Est-il utile, dans ce cas, d'étudier ce secteur de la réalité vivante? A ceci nous répondrons qu'il n'est pas toujours facile de savoir a priori quel type de vestige sera conservé ou détruit après abandon. D'autre part, les régularités transculturelles mises en évidence au niveau d'un artefact qui ne sera pas conservé peuvent, dans certaines circonstances, s'appliquer à un artefact comparable plus résistant aux atteintes du temps (un récipient de bois détruit dans un contexte "a", mais une poterie conservée dans un contexte "b").

Ces deux remarques justifient à notre avis la présentation du présent exemple touareg, malgré le caractère extrêmement limité des vestiges

abandonnés après la levée du camp. Nous avons d'abord besoin d'une éthologie générale de l'homme, en l'occurrence de l'homme vivant et travaillant autour d'un feu. L'intégration des données concernant la conservation des vestiges (quels sont les artefacts laissés par l'homme sur place, quels sont les artefacts susceptibles de résister aux atteintes du temps?) ne constitue qu'un deuxième volet de l'analyse.

## 1.2. Travaux ethnoarchéologiques

Les travaux ethnoarchéologiques que nous examinerons maintenant permettent de compléter notre justification en avançant deux nouvelles propositions.

*Proposition 4.* La mise en évidence de régularités doit s'accompagner d'une recherche des mécanismes expliquant leur apparition.

*Proposition 5.* L'analyse logiciste des travaux ethnoarchéologiques et archéologiques permet d'isoler les paramètres descriptifs jugés pertinents. Elle est le fondement de toute approche ethnoarchéologique.

Les deux études ethnoarchéologiques que nous mentionnerons maintenant, celle de Yellen (1977) et la critique qu'en a fait Binford (1978), nous permettront de dégager les principaux paramètres d'une approche ethnoarchéologique et de poser brièvement la question des relations liant les régularités descriptives aux lois explicatives.

L'étude de Yellen porte sur seize camps bochimans, dont quinze sont connus quant à leur durée et au nombre de leurs occupants. L'auteur démontre qu'il est possible de retrouver, à travers l'analyse des vestiges laissés au sol, la durée d'occupation du camp et le nombre d'occupants.

Les variables retenues sont (fig. 1):

OI(G)<sup>2</sup>. Les divers vestiges abandonnés en surface

<sup>2</sup> Les distinctions OI/OX ont été proposées par J.-C. Gardin dans "Une archéologie théorique" (1979) et s'utilisent dans le cadre des constructions typologiques (voir aussi Gallay 1986, p. 208). OI: ordres intrinsèques fondés sur les caractéristiques intrinsèques des artefacts (OI/G, caractéristiques géométriques ou de forme; OI/P, caractéristiques physiques, matière, couleur, etc; OI/S, caractéristiques sémiologiques). OX: ordres extrinsèques fondés sur les caractéristiques extrinsèques des artefacts (OX/L, caractéristiques de lieu, localisation de l'artefact; OX/T, caractéristique de temps, date de l'artefact, etc.; OX/F,

du sol.

OX(L). Les diverses surfaces occupées par les vestiges, soit de l'extérieur vers l'intérieur du camp.

ALS: limite absolue de dispersion.

LMS: limite des vestiges principaux.

LNAT: limite de la zone nucléaire: total (tangente externe au cercle des huttes).

LNAS: limite de la zone nucléaire: débris dispersés. Limite des vestiges de la zone nucléaire, sans tenir compte des huttes.

LS: aires secondaires de vestiges groupés autour des foyers (LS:NA), dans les zones LMS et ALS (LS:SA) à l'ombre des arbres ou au soleil.

LNA: aire nucléaire limitée (matériel associé à une hutte).

Pour chaque ensemble est notée la surface (exprimée à travers le diamètre maximum) et la richesse en matériel (sur la base d'un indice intégrant le nombre de vestiges et la diversité de ces derniers).

OX(T). Durée de l'occupation calculée en jours.

OX(F). Dimension sociale signalée par le nombre d'individus.

L'intégration de ces quatre variables fournit des équations prédictives permettant de retrouver la durée d'occupation d'un camp, soit OX(T) et le nombre d'occupants, soit OX(F).

Yellen aboutit à la conclusion que la surface du cercle interne (LNAT) reflète de façon prioritaire les dimensions démographiques du groupe, alors que la surface du cercle externe (ALS) est caractéristique de la durée d'occupation du site. Les corrélations établies sur la base de la richesse en vestiges des zones ne sont, par contre, pas significatives.

L'étude que Binford consacre au camp esquimau de Mask Site, où les chasseurs stationnent pour guetter le gibier, notamment le renne, sert à cet auteur de base pour une critique radicale de l'approche de Yellen. Binford constate, en effet, que les équations prédictives de ce dernier donnent des résultats incompatibles avec les données de son site. Pour cet auteur, l'erreur vient du fait que Yellen s'est contenté de présenter des corrélations non expliquées et a, de ce fait, surestimé la portée générale de son modèle. Binford pose donc clairement le problème des relations liant les régularités mises en évidence par l'ethnoarchéologue (les équations prédictives de

caractéristique de fonction, soit tout ce qui n'est ni L ni T).

Yellen) et les lois ou les mécanismes permettant d'expliquer ces régularités (l'infrastructure technico-économique, selon Binford, différente chez les Bochimans et les Esquimaux). Il s'agit d'un problème parfaitement connu en science, où l'on sait que la corrélation obtenue entre deux variables A et B n'implique en aucune façon que A soit la cause de B. Seule l'identification des mécanismes justifiant la corrélation permet d'avancer une explication au sens scientifique du terme.

L'article de Binford a donc pour nous un double intérêt. Il permet de poser clairement la question de l'explication en ethnoarchéologie et soulève donc la question de l'existence de lois fondant les régularités observées. Il nous servira, d'autre part, de base pour préciser les paramètres d'une étude ethnoarchéologique d'un campement.

## 2. Problématique pour une recherche

### 2.1. Les variables retenues par Binford.

L'article de Binford porte sur un cas spécifique et limité; il permet néanmoins de dégager les principaux paramètres composant l'analyse des structures spatiales d'un campement. Les distinctions proposées ci-dessous et leur articulation logique n'apparaissent pas toujours clairement chez Binford. Il est donc utile de tenter d'explicitier les composantes de ce travail (fig. 2).

Trois niveaux apparaissent.

1. Le camp peut être considéré comme un système ouvert, où interagissent:

- les activités présentes dans l'enceinte du camp (B);
- la durée pendant laquelle le camp est occupé (C);
- le nombre d'occupants du site (D);
- les artefacts présents, que ces derniers soient liés ou non aux activités du camp (E);
- les diverses zones (surfaces) où se déroulent les activités observées (F).

Il y a donc lieu de distinguer ces composantes des relations fonctionnelles pouvant s'établir entre ces dernières.

2. Les stratégies de rejet, ou modes de dépôts (G), générant les dispositions spatiales observées. Binford distingue des modes de dépôt primaires: laisser tomber (*dropping*), jeter (*tossing*), déposer (*resting*), disposer (*positioning*), évacuer (*dumping*), mais évoque également la possibilité de déplacements secondaires intervenant lorsque l'on balaie certains déchets vers l'extérieur ou que l'on recherche un objet perdu. Certains artefacts sortent enfin du système lorsqu'on les emporte.

3. La structure spatiale après abandon. Le troisième niveau est constitué par les structures visibles en surface du sol après abandon du site. Il s'agit d'un système plus simple, figé dans le temps (pour les besoins de l'analyse) ne comprenant que deux composantes: les artefacts (H, vestiges) et les surfaces occupées par ces derniers (I). Binford analyse les relations liant ces composantes. Les références mentionnées sont celles de son article.

#### *B-C. Activités-temps*

Durée relative des diverses activités observées dans le camp en heures/homme (tabl. 2).

#### *B-E. Activités-artefacts*

Inventaire des objets utilisés dans les diverses activités et fréquence de leur emploi (tabl. 3).

#### *B-F. Activités-zones*

Répartition globale des activités dans les diverses zones du site (tabl. 7).

#### *B-D. Activités-nombre de personnes*

Changement du type d'activité en relation avec le nombre de personnes présentes dans le camp.

#### *C-F. Temps-zones*

Durée relative des diverses activités se déroulant autour des foyers en homme/heure, (tabl. 6). Durée des diverses activités conduites dans les diverses zones (tabl. 7).

#### *D-E. Occupants-artefacts*

On distingue les objets d'utilisation interne collective et les objets individuels moins souvent employés.

#### *C-E Temps-artefacts*

La relation temps-artefact porte sur la fréquence d'utilisation des divers artefacts (tabl. 3).

#### *E-F. Artefacts-zones*

Disposition des objets dans les diverses zones d'activité, publiées sous forme de plans de répartition (fig. 14, 15, 16 et 18).

#### *F-D. Zones-nombre de personnes*

Relation entre le nombre de personnes présentes



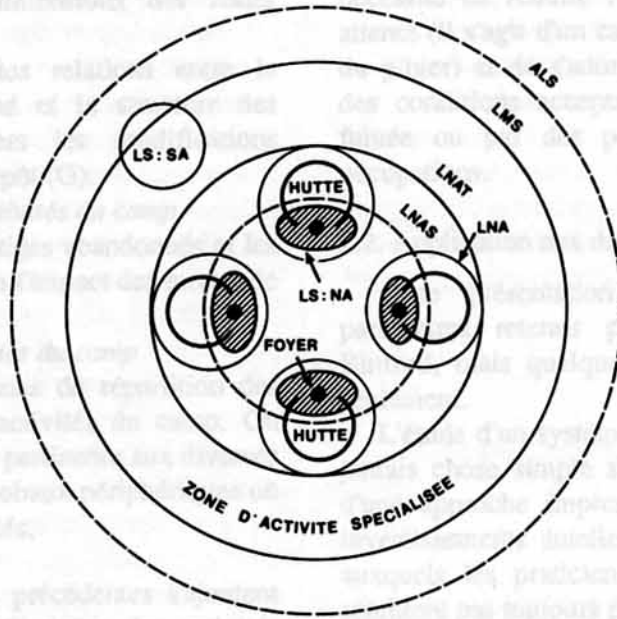


Figure 1. **Bochimans !Kung. Structuration de l'espace d'un campement de quatre huttes. Distinctions retenues par Yellen (1977) pour étudier la répartition spatiale des vestiges.**

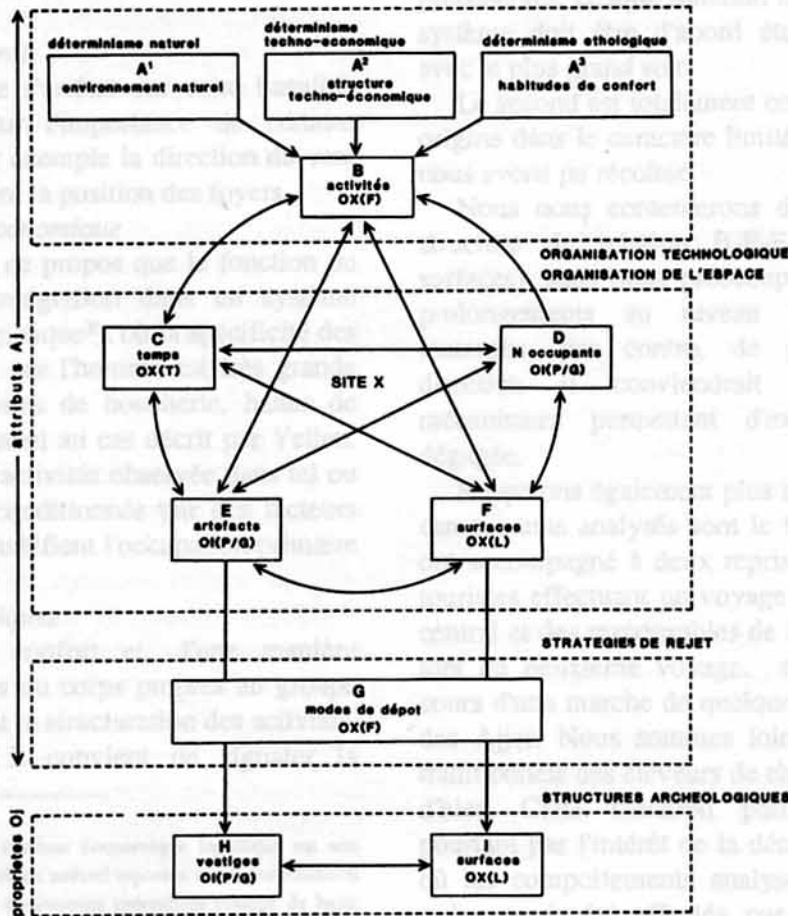


Figure 2. **Distinctions retenues par Binford (1978) pour étudier la structuration spatiale du camp esquimau de Mask Site (Alaska). Schéma construit à partir de l'analyse logiciste du travail de cet auteur.**

autour d'un foyer et les dimensions des zones occupées.

Binford établit ensuite des relations entre la structure du camp abandonné et la structure des activités observées à travers les modifications entraînées par les modes de dépôt (G).

*H-(B, C, D, E, F). Vestiges-activités du camp*

Comparaison entre les vestiges abandonnés et les artefacts utilisés, évaluation de l'impact des modes de dépôt (G, tabl. 4 et 5).

*I-(B, C, D, E, F). Zones-activités du camp*

Comparaison entre les zones de répartition des vestiges et la structure des activités du camp. On oppose les rejets liés de façon pertinente aux diverses zones d'activité et les rejets globaux périphériques où se confondent plusieurs activités.

Aux données structurelles précédentes s'ajoutent enfin des considérations sur l'origine des activités observées dans le camp. La compréhension de cet "environnement" est, en effet, un élément important de l'explication des régularités décrites.

On peut distinguer:

*- L'environnement naturel*

Il n'y a pas lieu de s'arrêter sur cette banalité, sinon pour insister sur l'importance de certains facteurs très précis, par exemple la direction du vent qui influence directement la position des foyers.

*- La structure techno-économique*

Binford remarque à ce propos que la fonction du site dépend de son intégration dans un système économique de type logistique<sup>3</sup>, où la spécificité des emplacements occupés par l'homme est très grande (campements, affûts, sites de boucherie, haltes de chasse, etc.), contrairement au cas décrit par Yellen. Pourtant, la nature des activités observée dans tel ou tel site est largement conditionnée par des facteurs différents de ceux qui justifient l'occupation primaire du camp.

*- Les habitudes ethnologiques*

Les habitudes de confort et, d'une manière générale, les techniques du corps propres au groupe conditionnent largement la structuration des activités. Parmi ces dernières, il convient de signaler la

nécessité de réduire l'ennui causé par une longue attente (il s'agit d'un camp où l'on surveille la venue du gibier) et de s'adonner à diverses activités dans des conditions acceptables, sans être gêné par la fumée ou par des personnes vaquant à d'autres occupations.

2.2. Application aux données du Sahara central

Cette présentation n'englobera pas tous les paramètres retenus par l'analyse du travail de Binford, mais quelques aspects de cette démarche seulement.

L'étude d'un système quelque peu complexe n'est jamais chose simple si l'on veut dépasser le cadre d'une approche impressionniste; elle nécessite des investissements intellectuels souvent considérables auxquels les praticiens des sciences humaines ne semblent pas toujours préparés.

La limitation que nous apportons à notre propos se justifie en fait sur deux plans:

Le premier découle des considérations précédentes; chaque fonction liant deux domaines du système doit être d'abord étudiée pour elle-même avec le plus grand soin.

Le second est totalement contingent, il trouve son origine dans le caractère limité des observations que nous avons pu récolter.

Nous nous contenterons donc d'étudier ici une structure de relation B-E-F (activités, artefacts, surfaces), sans nous préoccuper directement de ses prolongements au niveau archéologique. Nous tenterons, par contre, de préciser dans quelle direction il conviendrait de rechercher les mécanismes permettant d'expliquer la structure dégagée.

Rappelons également plus spécifiquement que les campements analysés sont le fait des chauffeurs qui ont accompagné à deux reprises un petit groupe de touristes effectuant un voyage d'agrément au Sahara central et des responsables de la caravane d'ânes qui, lors du deuxième voyage, nous ont secondés au cours d'une marche de quelques jours dans le Tassili des Ajjer. Nous sommes loin ici des campements traditionnels des éleveurs de chameaux et caravaniers d'hier. Cette situation particulière ne diminue pourtant pas l'intérêt de la démarche dans la mesure où les comportements analysés ne nous paraissent guère avoir été affectés par la modernisation du contexte et la disparition des cadres de vie traditionnels. Nous voyons même dans cette situation

<sup>3</sup> Selon Binford (1982), un système économique logistique est une stratégie d'exploitation du milieu naturel reposant sur la combinaison de plusieurs types de sites étroitement spécialisés (camps de base, haltes de chasse, affûts, sites de boucherie) et interdépendants. Ce type d'organisation ne se rencontre pas chez les collecteurs comme les *Bochimans*.

particulière une raison supplémentaire d'accorder aux structures comportementales dégagées une portée relativement générale au-delà d'un conditionnement culturel, historique et ethnique trop spécifique.

Cette recherche a fait l'objet d'un article préliminaire ne portant que sur le premier des deux voyages (Gallay, 1988). Nous rappellerons brièvement les résultats obtenus dans cette étude avant de reprendre l'ensemble des données pour en proposer une nouvelle évaluation.

### 3. Rappel des données acquises en 1986

#### 3.1. Faits mobilisés

Notre première étude était fondée sur l'analyse d'une série de 11 campements successifs, ci-après numérotés de 1 à 11, occupés par un groupe de sept Touaregs; ces observations ont été effectuées lors d'un voyage dans le Hoggar et le massif de la Téfédést du 17 au 26 octobre 1986. Les emplacements étudiés correspondaient à de simples haltes de plein air sans infrastructure de campement, organisées autour de foyers établis à même le sable lors de la halte du milieu de la journée ou du bivouac de la nuit.

Quelques campements ayant fait l'objet de plusieurs relevés (jusqu'à trois dispositifs successifs), le corpus utilisé comportait 16 configurations spatiales analysables à travers une grille spatiale uniforme. Les interférences entre les chauffeurs Touaregs et les européens étaient, au moment des observations, quasi nulles; nous pouvons ainsi considérer que les données utilisées représentent bien le comportement habituel de nos guides.

#### 3.2. Résultats obtenus.

Nous résumerons ici brièvement quelques résultats obtenus lors de cette première analyse.

1. Les campements forment un ensemble homogène structurellement uniforme. Les configurations spatiales observées à la halte du milieu de la journée sont en effet les mêmes que celles des repas du soir ou du matin.
2. Les campements présentent habituellement deux états successifs. Lors d'une première phase (dispositif de type feu, ci-après modèle Fa) les

hommes restent accroupis ou plus rarement couchés autour d'un double foyer sur lequel on prépare le repas (fig. 3). Dans une seconde phase (dispositif de type repas, ci-après modèle Rb) les Touaregs se regroupent en un cercle plus restreint, à proximité immédiate du foyer, pour prendre leur repas, soit essentiellement de la galette de céréales (tagela) émietlée et arrosée d'une sauce épicée à base de tomates séchées et parfois de morceaux de viande, présentée dans une large cuvette.

3. On observe une répartition significative des artefacts utilisés selon leur encombrement, leur rapport au feu et les substances vivrières qu'ils contiennent.

*Selon l'encombrement.* Les objets encombrants, bois de chauffage, réserves d'eau, ustensiles de cuisine non utilisés sont déposés à la périphérie, les objets peu encombrants se retrouvent le plus souvent au centre entre le foyer et le cercle des hommes.

*Selon le rapport au feu.* Les ustensiles utilisés sur les braises se rencontrent le plus souvent au centre du dispositif, pratiquement jamais au niveau du cercle des hommes.

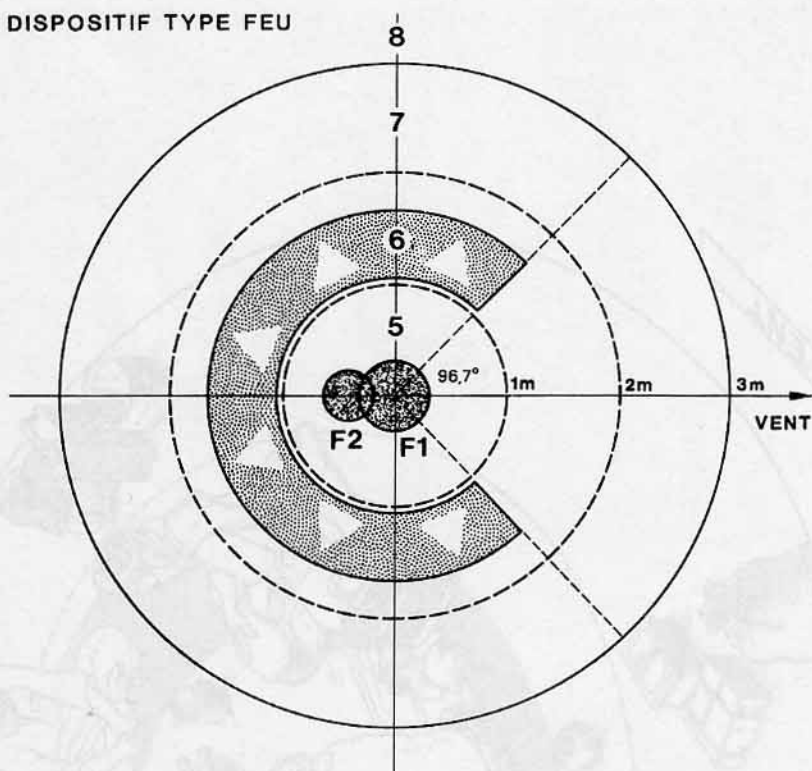
Les objets n'entrant pas au contact du feu (sachets divers) s'observent essentiellement dans le cercle des hommes.

*Selon le produit vivrier.* Les ingrédients destinés à la préparation des repas restent le plus souvent entreposés dans leurs contenants (sachets divers) au niveau du cercle des hommes alors que les ustensiles en relation avec le cycle de l'eau et notamment la confection du thé se retrouvent le plus souvent dans le cercle interne.

D'une manière générale les divers dispositifs spatiaux peuvent être compris à travers les notions de chaînes opératoires techniques (Leroi-Gourhan, 1964-1975) et de techniques du corps (Mauss, 1936). Toutes les chaînes techniques se rattachent aux techniques de consommation en relation avec l'alimentation et comprennent essentiellement la préparation du thé, fort complexe et ritualisée, et la préparation de la galette de céréale traditionnelle (tagela). Les techniques du corps, essentiellement liées à des habitudes de confort, comprennent quant à elles divers "programmes" destinés à minimiser l'énergie investie dans les diverses opérations culinaires, à faciliter la conversation, à ne pas respirer la fumée du feu (en ouvrant le cercle des hommes selon le vent



## DISPOSITIF TYPE FEU



## DISPOSITIF TYPE REPAS

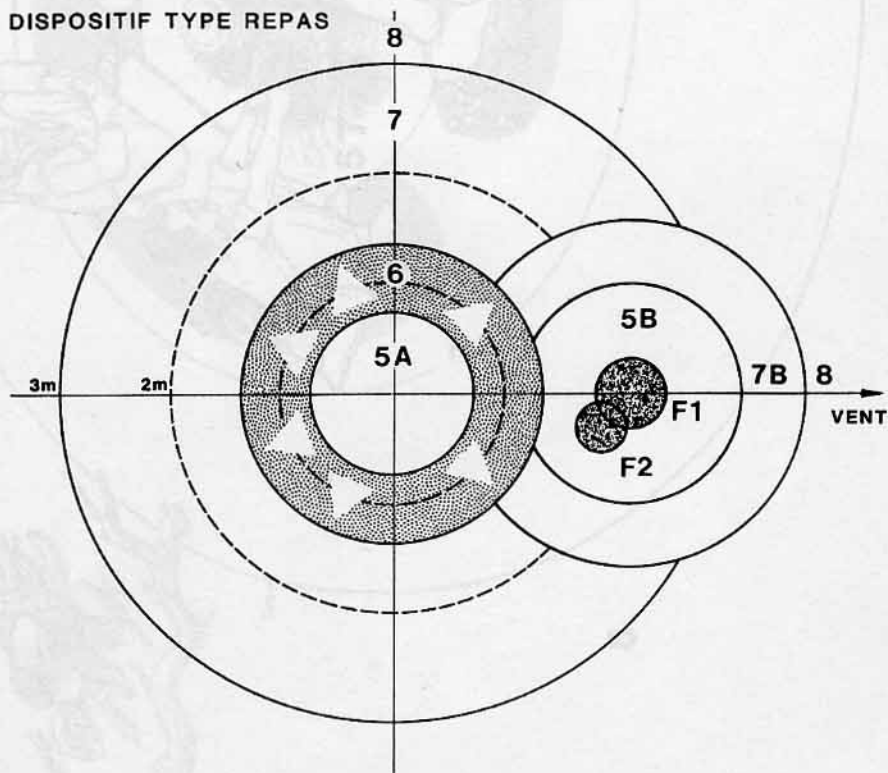


Figure 3. En haut :  
Schéma du dispositif spatial de type feu (ci-après type Fa) décrit en 1986 avec numérotation des unités spatiales.  
En bas :  
Schéma du dispositif spatial de type repas (ci-après Rb) décrit en 1986 avec numérotation des unités spatiales.

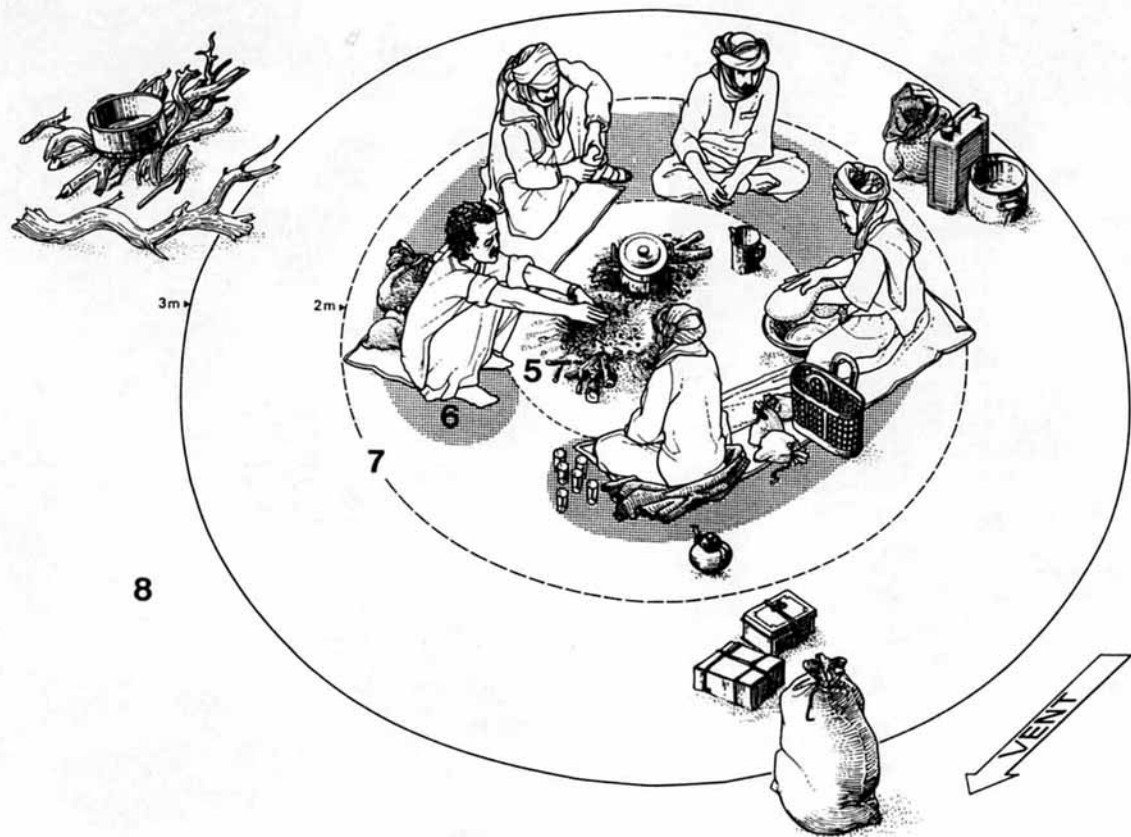


Figure 4 Dispositif spatial de type feu (Fa). Hommes assis en cercle autour d'une zone de combustion comprenant deux foyers, soit F1 avec marmite et F2 avec tagela cuisant sous la cendre.



Figure 5. Dispositif spatial de type feu (Fa). Camp 7, jardins d'Idelès (23.10.86, matin).



Figure 6. Dispositif spatial de type feu (Fa). Camp 10, col d'Azrou (24.10.86, matin).



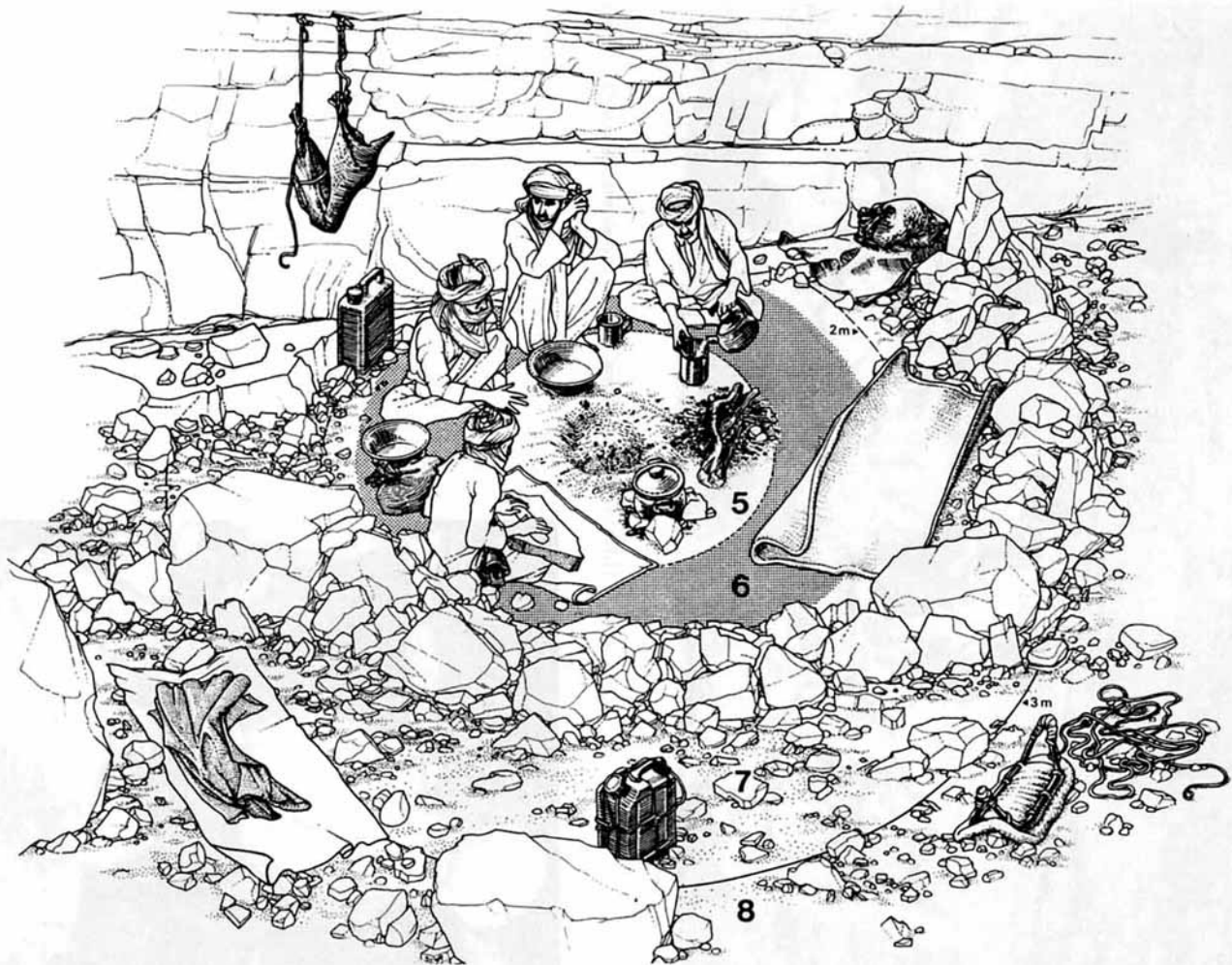


Figure 7. Dispositif spatial de type feu (Fa) sur un emplacement aménagé avec une murette de pierres. Camp 25, Akba Tafelet (27.11.87, soir). On comparera cette vue avec le plan général du campement, figure 31.



Figure 8. Dispositif spatial de type feu (Fa). Camp 25, Akba Tafelet (27.11.87, soir).



Figure 9. Préparation de la tagela. Galette déposée dans la dépression du foyer F2.

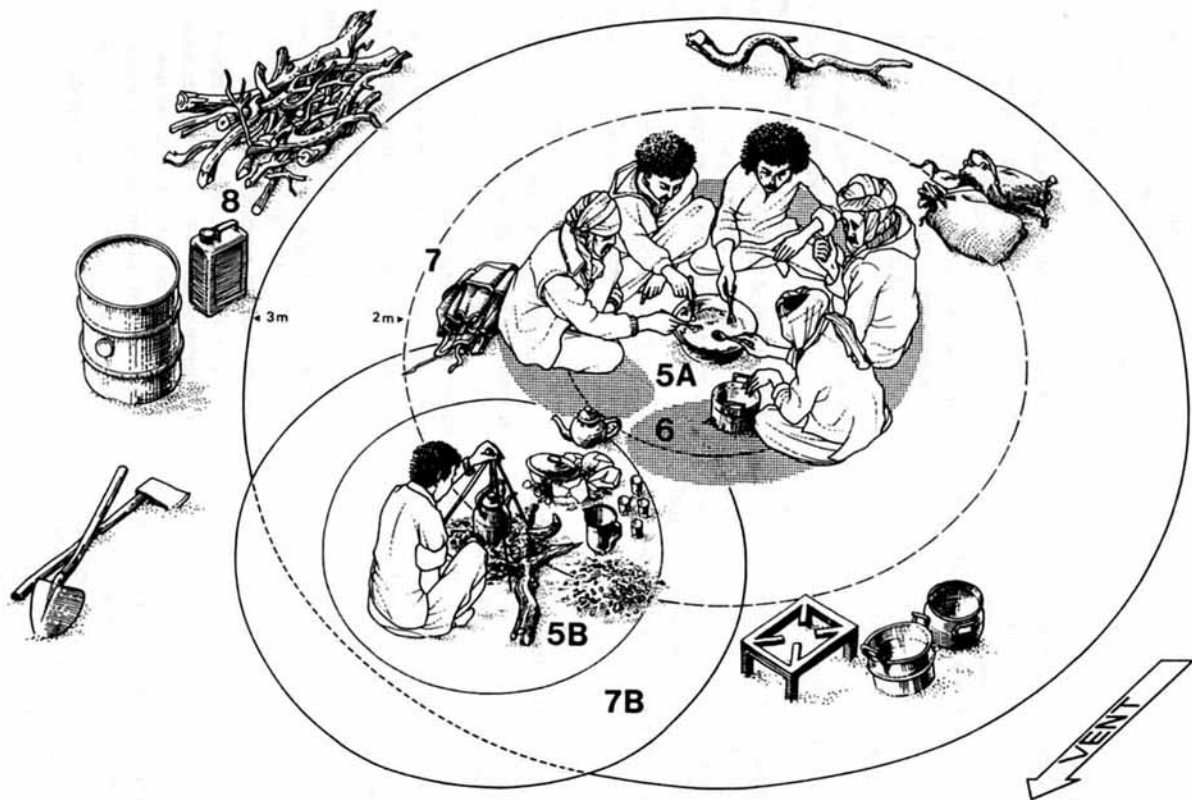


Figure 10. Dispositif spatial de type repas (Rb). Hommes assis en cercle en train de prendre leur repas. Zone de combustion comprenant deux foyers en activité (F1 avec combustible et trépied et F3 avec pierres) et un foyer éteint (F2 ayant servi à cuire la tagela).



dominant) et à ne pas se salir au contact des ustensiles pouvant séjourner sur le feu.

Il est donc possible de distinguer :

- Les motivations que l'on peut situer à l'origine du déroulement d'une activité quelconque.
- Les opérations elles-mêmes pouvant être comparées à des programmes automatiques acquis à travers l'expérience et l'éducation.

La question des conditions de déclenchement des opérations n'offre pas, dans le présent contexte, un grand intérêt et peut être écartée.

Dans notre cas, ces chaînes opératoires se situent dans le cadre des techniques de consommation et concernent l'alimentation (se nourrir).

Nous pouvons isoler ainsi cinq chaînes opératoires distinctes plus ou moins complexes (fig. 11) :

- Chaîne 1. Boire de l'eau pure
- Chaîne 2. Préparer et consommer le thé (fig. 13)
- Chaîne 3. Préparer la galette de céréales
- Chaîne 4. Préparer la sauce accompagnant cette galette
- Chaîne 5 (jonction des chaînes 3 et 4). Consommer la galette de céréales.

La description de ces chaînes, plus ou moins complexes et/ou stéréotypées, constitue les programmes automatiques permettant d'expliquer en partie les configurations spatiales observées.

Cette analyse ne suffit pourtant pas à rendre compte du phénomène. Il convient en effet d'introduire également un certain nombre de contraintes liées à la notion de techniques du corps de M. Mauss (1936, repris en 1960). Ces contraintes, plus ou moins directement apparentées, sont au moins au nombre de quatre (fig. 12).

*Contrainte 1* : minimiser l'énergie investie dans les diverses chaînes opératoires, c'est-à-dire avoir à portée de main ce dont on a besoin, ou se ménager un champ libre pour ses activités. On s'efforce, ainsi, de séparer les zones de dépôt provisoire des artefacts des zones de mise en oeuvre de ces derniers et d'écartier les objets encombrants de son champ d'action.

*Contrainte 2* : parler, se reposer. Ces deux activités répondent à l'une des fonctions des campements qui est le repos. Elles impliquent que l'on adopte certaines postures jugées agréables, en l'occurrence la position en tailleur ou la position allongée sur le côté

et que l'on reste groupé afin de converser et évoquer les événements de la journée.

*Contrainte 3* : rester propre. L'eau étant rare au Sahara, on évite de se salir. On ne dépose donc aucun objet allant sur le feu dans la zone où l'on s'assoit (zone 4).

*Contrainte 4* : ne pas respirer la fumée du feu. On évite de se placer dans le sens du vent. Le cercle du dispositif feu peut donc s'ouvrir en fer à cheval et le cercle de type repas jouxtant les foyers est placé de préférence à l'opposé de la direction d'évacuation de la fumée.

Les diverses contraintes sont en fait toutes liées aux habitudes de confort du groupe et répondent toutes à une seule motivation : se détendre après un dur voyage.

L'explication des régularités observées est donc située à l'intersection des chaînes opératoires de l'alimentation et des techniques du corps permettant leur mise en oeuvre. Chaque disposition spatiale découle à la fois des unes et des autres.

#### 4. Observations effectuées en 1987

Nous avons pu compléter cette première étude par de nouvelles observations effectuées lors d'un second séjour au cours duquel nous avons, du 15 au 29 novembre 1987, traversé le Tassili du Hoggar, de Tamanrasset aux Monts Gautier, le sud de l'Acacus (région de l'oued I-n-Djerane) et le Tassili des Ajjer. Nous pouvons ainsi enrichir de façon substantielle le modèle proposé précédemment sans toutefois remettre en question les résultats déjà obtenus.

Au cours de ce second voyage nous avons pu observer 14 nouveaux campements comportant souvent plusieurs phases. Situés dans le même contexte, ces campements comportent toutes les caractéristiques citées précédemment : relations exclusives avec la préparation et la consommation des repas, homogénéité structurelle des dispositifs du matin, du milieu de la journée et du soir, présence uniquement masculine, etc.

Ces nouvelles observations se rapportent à deux groupes de Touaregs distincts :

1. Le premier (camps 12 à 22) rassemblait les

chauffeurs de nos véhicules et accompagnateurs (cuisinier, apprenti guide) lors d'un premier trajet, de Tamanrasset à Djanet, par le Tassili du Hoggar et le sud de l'Acacus (région de l'Oued I-n-Djerane) et comprenait sept personnes.

2. Le second (camps 23 à 25) correspond au guide et aux conducteurs de la cavarane d'ânes qui nous ont accompagnés lors de notre visite du site de Sefar au Tassili et comprend également sept personnes.

Plusieurs camps ont fait l'objet de plusieurs relevés successifs et ont permis une meilleure compréhension de l'évolution du dispositif fonctionnel sur un même emplacement. Ce corpus comporte ainsi 29 configurations spatiales qui, regroupées avec les 16 configurations précédentes forment un nouvel ensemble de 45 cas.

Les données du corpus sont résumées dans le tableau 1. On y remarque le caractère relativement peu systématique de nos observations et l'aspect encore "exploratoire" de l'analyse. Il montre que nous n'avons pris connaissance que très progressivement des paramètres pertinents.

En 1987 les interférences entre Touaregs et Européens ont été plus importantes qu'en 1986 ce qui a quelque peu perturbé les régularités observées. C'est ainsi que nos guides goûtaient parfois à la nourriture qu'ils préparaient pour nous (sur des foyers indépendants) avant de préparer leur propre repas traditionnel. On trouvera dans le tableau 1 les quatre cas de ce type. Ces configurations "parasites" se surajoutent en fait aux configurations traditionnelles sans pourtant en altérer leur logique propre.

## 5. Variables retenues

Les variables retenues, inspirées du travail de Binford, forment la base du découpage logique sur lequel sera fondée l'ordination des données. Elles comprennent les activités observées, le découpage spatial des dispositifs fonctionnels et la liste des artefacts utilisés.

### 5.1. Les activités

Les activités restent les mêmes partout et s'organisent autour de deux pôles principaux, boire le thé et se désaltérer, préparer à manger et prendre ses repas. Ces camps ne sont par contre pas des emplacements où l'on dort. Les feux une fois éteints les gens se dispersent aux environs pour passer la nuit dans un périmètre d'une centaine de mètres. Nous distinguerons ci-après les activités en relation avec la préparation du thé et celles en relation avec la préparation de la tagela (fig. 14, 15 et 16).

Le déroulement plus ou moins synchronique de ces deux cycles opératoires permet de proposer un découpage chronologique de l'évolution des dispositifs spatiaux comprenant quatre phases:

1. Préparation de la pâte à tagela et cérémonie du thé. Les hommes prennent le thé pendant que l'un d'eux prépare la pâte de la galette en mélangeant farine et eau dans une grande cuvette. Le thé précède parfois de peu la confection de la pâte.
2. Cuisson de la galette de céréales sous la braise pendant que les hommes se reposent et discutent. Préparation de la sauce accompagnant la galette. Les divers ingrédients sont mis à cuire dans une marmite d'eau bouillante sur le foyer consacré à cet usage.
3. La galette une fois cuite est raclée pour faire disparaître la cendre adhérent à la pâte, lavée, essuyée puis émietée dans une cuvette et recouverte de sauce.
4. Repas pris en commun. Les hommes s'assemblent en cercle autour du plat commun. La nourriture est rapidement consommée.
5. Nouvelle cérémonie du thé et repos.

### 5.2. Découpage spatial

Les dispositifs fonctionnels observés en 1987 étant plus variés et comprenant notamment un nombre plus élevé de foyers nous avons été amené à proposer un découpage spatial plus complexe.

La structuration de l'espace repose essentiellement sur l'opposition observable entre un espace situé autour du ou des foyer(s), au centre du cercle où se trouvent les hommes, et une zone périphérique s'étendant au delà.

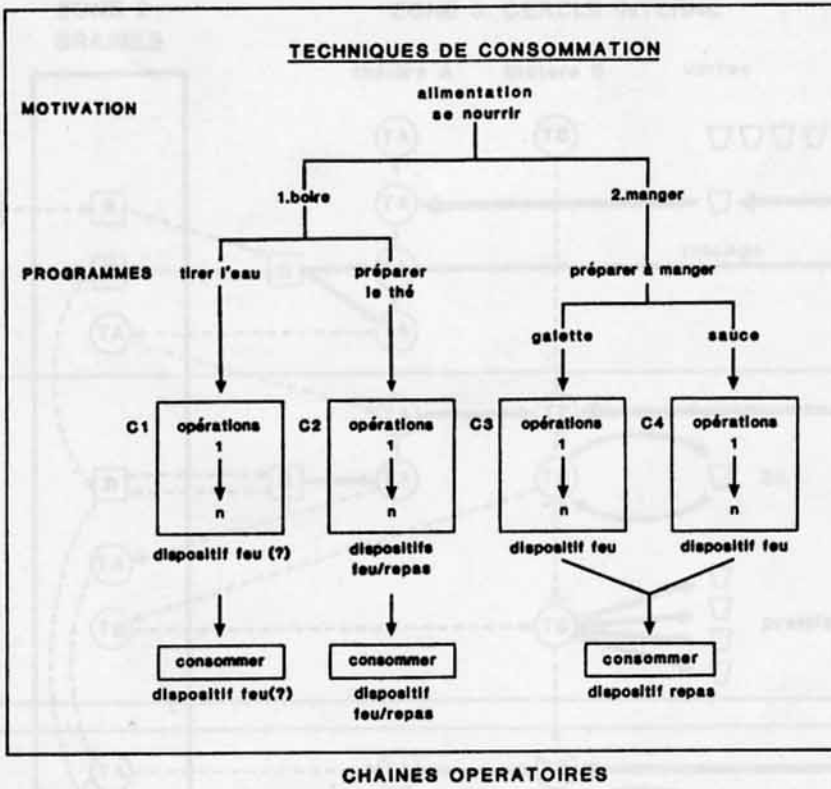


Figure 11. Techniques de consommation présentes dans les camps Touaregs. Motivations, programmes et chaînes opératoires.

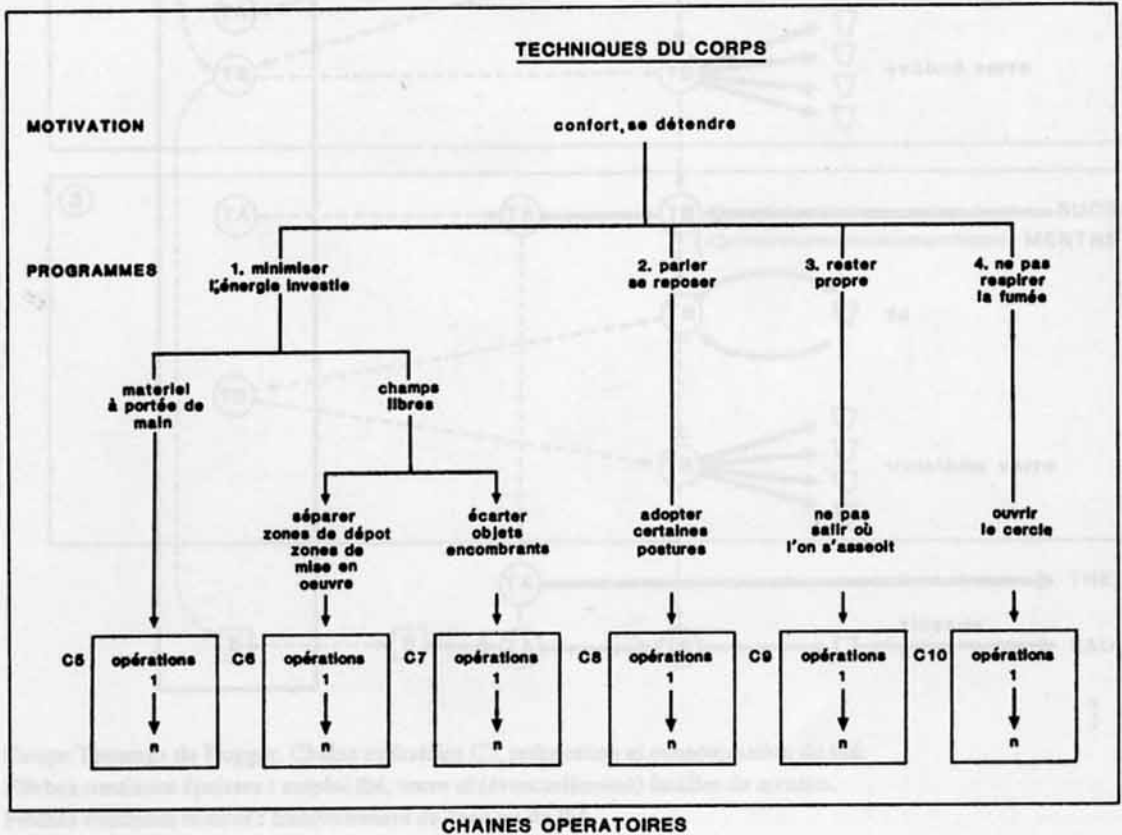


Figure 12. Techniques du corps présentes dans les camps Touaregs. Motivation, programme et chaînes opératoires.



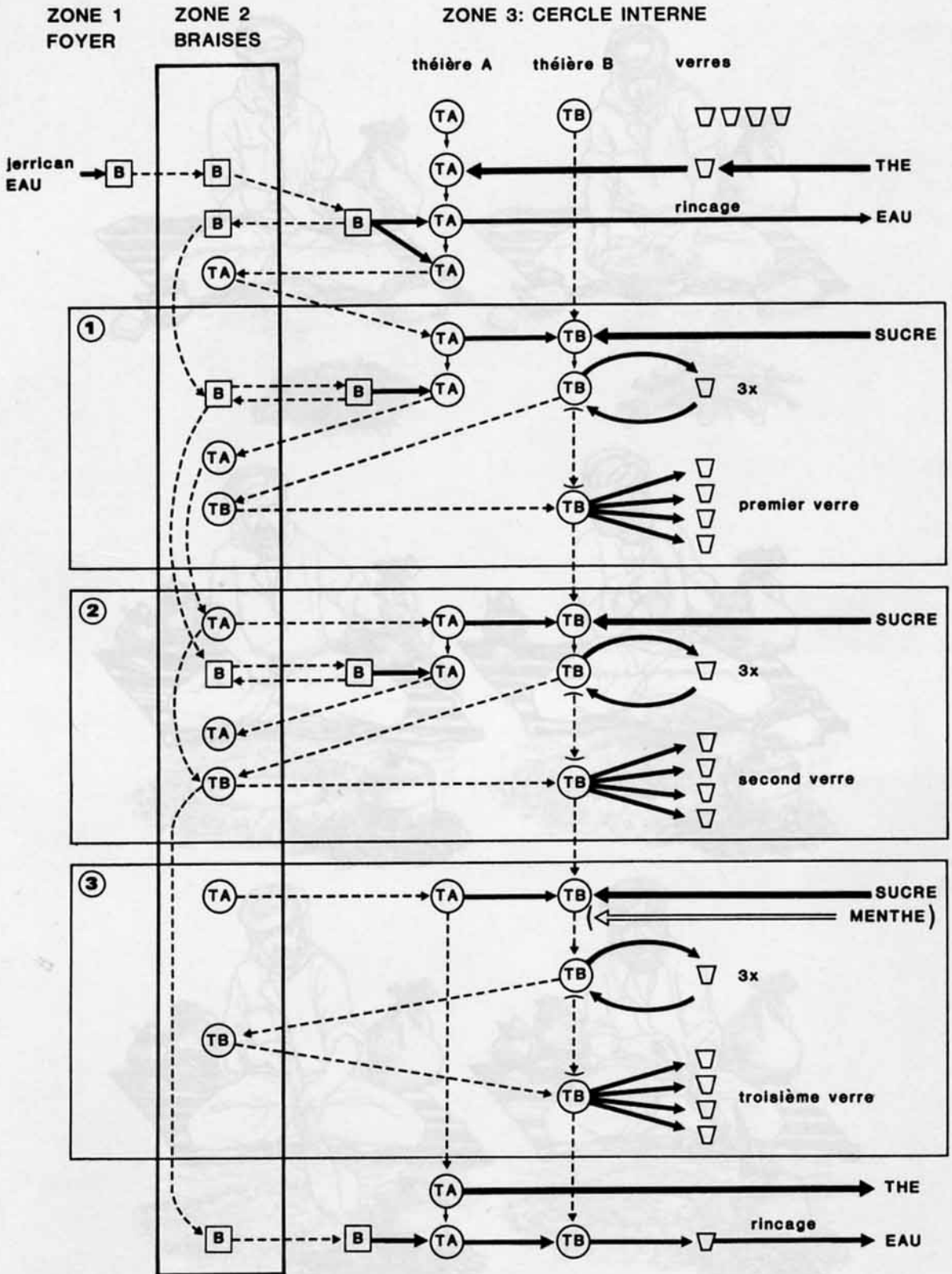


Figure 13. Camps Touaregs du Hoggar. Chaîne opératoire C2, préparation et consommation du thé.  
 Flèches continues épaisses : emploi thé, sucre et (éventuellement) feuilles de menthe.  
 Flèches continues minces : transvasement de l'eau ou du thé.  
 Flèches discontinues horizontales ou obliques : déplacement des artefacts.  
 Flèches discontinues verticales : maintien d'un artefact à un emplacement. B : bouilloire. TA : théière A. TB : théière B.



Figure 14. Préparation de la tagela (chaîne opératoire C3). 1. Pétrissage de la pâte alors que le combustible du foyer 1 brûle. 2. Régularisation de la boule de pâte en la faisant tourner dans la cuvette. 3. Mise en forme de la galette. Un deuxième foyer de braise (F2) a été établi; il présente déjà la dépression destinée à recevoir la tagela. Marmite avec sauce sur F1. 4. Dépôt de la galette dans la dépression de F2. 5 et 6. La galette est recouverte de braises.



Figure 15. Camp. 20 Oued I-n-Djerane (21.11.87, midi).



Figure 16. Préparation de la tagela. Galette recouverte de braises du foyer F2. Camp 20, Oued I-n-Djerane (21.11.87, midi).





Figure 17. Camp 20, Oued I-n-Djerane (21.11.87, midi).



Figure 18. Camp 20, Oued I-n-Djerane (21.11.87, midi). Mise en forme de la tagela.

Nous avons donc du centre, vers la périphérie :

#### *Zone des foyers*

La zone des foyers peut comprendre jusqu'à quatre structures synchrones, soit :

- F1. Foyer principal (anc. zones 1a et 1b).
- F2, F3, F4. Foyers secondaires (anc. zones 2a et 2b).

La numérotation des foyers s'établit par ordre d'allumage.

#### *Zone d'activité centrale autour des foyers.*

- 5. Zone centrale située autour des foyers dans un dispositif de type feu (anc. zone 3a).
- 5A. Zone située au centre du cercle des hommes lorsque ces derniers se réunissent pour manger en dehors de la région occupée par les foyers (anc. zone 3c).
- 5B. Zone située autour des foyers lorsque les hommes ne se tiennent pas à proximité. Limite externe fixée à 1m de rayon (anc. zone 3b).

#### *Zone de stationnement*

- 6. Zone du cercle des hommes accroupis ou couchés (anc. zone 4).

#### *Zone d'entreposage*

- 7. Zone située directement au-delà du cercle des hommes jusqu'à 3m de rayon (anc. zone 5a).
- 7B. Zone située au-delà de la zone 5b entre 1m et 1,60m de rayon (anc. zone 5b) dans la région des foyers momentanément abandonnés.
- 8. Zone éloignée située au-delà de 3m de rayon (zone 7) et au-delà des zones 7b (anc. zone 6).

### 5.3. Structures de combustion

L'intérêt des campements observés en 1987 réside notamment dans la multiplication des structures de foyers.

Les campements de 1986 ne comportaient qu'un foyer principal (F1) directement alimenté par des buches de bois et un foyer adventice de braise (F2). Le premier permettait essentiellement de cuire la sauce, le second était utilisé pour cuire la tagela et préparer le thé.

Les campements de 1987 pouvaient par contre comporter jusqu'à quatre foyers simultanément en fonction, situation montrant à quel point il est facile de créer, selon le besoin, un nouveau foyer par simple transport des braises sur le sable.

La structure d'un foyer dépend à la fois de la

présence ou de l'absence de bois en combustion et du dispositif permettant de suspendre ou de poser le récipient utilisé pour la cuisson de l'eau (bouilloire) ou de la sauce (marmite). Ce dernier peut être composé de trois pierres, d'une grille supportée par de petits pieds en fer forgé, rectangulaire (1986) ou carrée (1987), ou d'un trépied pliable. Le tableau 2 montre comment ces diverses caractéristiques peuvent se combiner. Les foyers avec bûches en combustion se retrouvent avec tous les dispositifs. L'association bûches-foyers avec pierres reste pourtant exceptionnelle. L'utilisation du trépied observée lors d'un seul campement ne peut guère donner lieu à conclusion.

Dans quelques cas un petit muret de pierres sèches rectiligne protégeait l'ensemble des foyers. Le tableau 3 permet de se faire une idée du développement des aires de combustion pendant la durée d'un campement.

Le foyer 1 (F1) est le premier foyer allumé lorsque les hommes s'installent et le plus souvent le dernier à s'éteindre. C'est le seul à être régulièrement alimenté en bois. Sa structure peut être variée et comporter divers aménagements, pierres, grille ou trépied. Ces aménagements restent pourtant temporaires et sont évacués avant la fin du repas afin de faciliter la cérémonie du thé marquant la fin des opérations.

Le foyer 2 (F2) est un foyer temporaire de braise utilisé pour cuire la tagela sous la cendre. Sa durée de vie est courte car les braises sont dispersées une fois la galette extraite. Ce foyer peut également être utilisé pour la confection du thé. Il ne comporte jamais d'aménagements secondaires.

Les foyers 3 et 4 (F3 et F4) sont des foyers adventices temporaires formés de braises extraites de F1. Ils peuvent comporter des pierres permettant de poser une marmite mais jamais de grille ni de trépied.

Dans certains cas F3 (ou F4) peut rester en activité jusqu'à la fin du campement alors que F1 est abandonné. Il est alors utilisé pour préparer le thé terminant la séquence et reste la dernière structure de combustion en activité.

Dans les cas les plus complexes l'évolution spatiale des structures de combustion peut donc se présenter comme suit (fig. 19) :

1. Allumage du feu. Un premier feu (F1) est allumé et régulièrement alimenté en combustible.



Dès cet instant une bouilloire peut être placée en bordure de la zone de combustion occupée par les bûches pour faire chauffer de l'eau.

2. Préparation de la tagela et thé. Des braises sont extraites du foyer précédent (F1) pour former un second foyer (F2) utilisé pour préparer le thé.

3. Cuisson de la tagela et de la sauce. Le dispositif de cuisson atteint sa structure d'équilibre et comporte alors 2 à 4 foyers. Dans le cas le plus complexe F1 continue à être alimenté en combustible. La tagela est placée sous les braises de F2 alors que la marmite contenant la sauce est placée sur un nouveau foyer de braise (F3). Une quatrième zone de combustion (F4) peut être utilisée alors pour les dernières phases de la cérémonie du thé (fig. 20).

4. Préparation du repas. Le dispositif F2 est détruit au moment de l'extraction de la tagela et les dernières braises dispersées. Les trois autres foyers peuvent par contre rester en fonction.

5. Repas. Tous les foyers sont provisoirement abandonnés mais peuvent continuer à brûler.

6. Thé. Le feu est ranimé dans l'un des trois foyers précédents (F1 ou F2 ou F3) en vue de la préparation du thé mettant un terme au cycle du repas.

#### 5.4. Les artefacts

Nous donnerons dans le tableau 4 une liste complète des artefacts regroupant les observations de 1986 et 1987 en indiquant les fonctions de chacun d'eux. Ces objets sont pour la plupart d'origine industrielle (fig. 21); aucun d'eux (sauf l'outre en peau de chèvre) ne peut être considéré comme un objet traditionnel Touareg. Seuls sont pris en compte ici ceux qui apparaissent dans la zone de campement proprement dite et non l'ensemble de l'équipement matériel du groupe dont la masse et la variété sont beaucoup plus considérables (voitures complètement équipées pour les groupes 1 et 2, chargements des ânes pour le groupe 3). Les inventaires observés dans chacun des trois groupes comprenant un nombre de personnes sensiblement équivalent restent très comparables mis à part une certaine réduction dans le groupe 3, explicable dans le contexte d'un trajet pédestre (tabl. 5).

Quelques remarques suffiront pour compléter les données du tableau 5.

- L'absence des cafetières dans les groupes 2 et 3 témoigne du caractère marginal de cet ustensile

qui fait double emploi avec la bouilloire ou la théière.

- La meule observée chez le groupe 3 (Camp 25, Akba Tafelet, 27.11.87) n'est pas un objet façonné mais une simple dalle de grès ramassée aux environs du camp puis abandonnée après usage.

- L'usage du plateau pour servir les verres de thé ne semble pas constant malgré son importance dans le rituel accompagnant la préparation de cette boisson. Le caractère plutôt luxueux de cet accessoire apparaît donc clairement ici puisqu'il est fort possible de s'en passer dans le cas de simples campements.

- Le sac à dos du groupe 2 joue exactement le même rôle que le panier du groupe 1; les deux contenants ont des fonctions identiques.

- Les conditions d'observation n'ont pas permis d'identifier de façon précise le contenu des boîtes diverses présentes sur les emplacements de campements des groupes 2 et 3.

## 6. Répartition spatiale des activités (relations surfaces-activités).

Les différentes variables évoquées peuvent être reliées entre elles de diverses manières selon les regroupements opérés au sein des trois composantes retenues dans cette étude, organisation des surfaces, artefacts, activités.

Une première approche consiste à analyser les emplacements où se déroulent les diverses activités observées en tenant compte de l'évolution chronologique du dispositif. La typologie proposée comprend donc trois variables : le découpage spatial, les activités, un découpage temporel.

En une saison où les nuits restent encore relativement chaudes il n'est point besoin de rester auprès d'un feu entretenu pour dormir. On constate donc dans les trois groupes une totale ségrégation spatiale entre les activités de préparation et de consommation des repas liées aux structures de combustion, et le repos nocturne. Pour dormir les hommes se dispersent aux environs du camp pour rechercher un emplacement confortable, si possible abrité du vent, et s'écartent souvent à plusieurs mètres du campement.

La disposition du camp 25 d'Akba Tafelet établi dans un petit cirque rocheux présentant en son centre



un petit abri sous roche est à ce titre remarquable (fig. 31). Les foyers sont établis au centre de l'abri sur un emplacement délimité par un muret de pierres sèches et constituant le cœur du campement.

Pour dormir les hommes se dispersent par contre aux alentours, occupant d'autres zones épierrées limitées par de petits murets, ou s'éloignent totalement de l'emplacement du camp pour chercher, à l'écart du groupe, un emplacement confortable dépourvu de pierres.

Ce comportement reste naturellement lié à l'absence totale de menace extérieure nocturne, d'origine animale ou humaine, qui caractérise la situation actuelle dans cette région.

On obtient en conséquence un campement comportant trois zones principales : le camp proprement dit s'organisant autour du feu dans l'abri, les emplacements liés au repos nocturne, situés le plus souvent au pied des parois rocheuses, mais dispersés, et la partie centrale de l'aire de stationnement où sont disposés à terre les bâts des ânes et où s'opérera au levé du jour le chargement de la caravane. Nous limiterons ici nos considérations aux dispositifs présentés par le seul campement central.

Les campements du groupe 1 présentaient essentiellement deux dispositions. Nous avons alors distingué :

- un dispositif de type feu où les hommes se réunissaient autour du feu pour discuter, boire le thé et préparer le repas (ci-après Fa),
- un dispositif de type repas où les foyers étaient momentanément abandonnés tout en restant en fonction, le cercle des hommes se reconstituant à proximité immédiate pour consommer la tagela (ci-après Rb).

Les dispositifs des groupes 2 et 3 observés en 1987 se distinguent d'une manière générale par une beaucoup plus grande mobilité, une plus grande variété de dispositions et un déploiement des activités sur une surface souvent considérable. Nous avons donc été amené à distinguer six cas de figure (fig. 22).

*Type Fa* : dispositif de type feu habituel. Les hommes se disposent en cercle autour du ou des foyers tout en évitant de se placer dans le sens du vent pour ne pas être incommodés par la fumée.

*Type Fb* : dispositif de type feu où certains individus se regroupent temporairement à

l'extérieur à deux ou trois pour une activité commune, prise de nourriture, émiettage de la tagela, etc. Une situation intermédiaire entre Fa et Fb peut se présenter lorsque l'activité n'implique que deux individus. Le dispositif reste alors de type Fa mais deux protagonistes situés plus ou moins à l'écart font face l'un à l'autre au lieu d'être tournés vers le feu.

*Type Fc* : Dans ce cas exceptionnel l'ensemble du dispositif, y compris les structures de combustion, est déplacé à distance et se reconstitue sur un emplacement plus adéquat. Ce changement observé lors du camp 19 (Monkhor, 20.11.87) nous est apparu comme assez inexplicable.

*Type Ra* : dispositif de type repas exceptionnel observé lors du camp 23 (Tamrit, 25.11.87). Lors du repas les hommes restent au même emplacement tout en resserrant leur cercle de façon à atteindre facilement le plat commun. Ce dernier est simplement posé sur l'emplacement de l'ancien foyer dont les cendres sont dispersées.

*Type Rb* : dispositif de type repas habituel avec cercle des hommes se reconstituant à proximité immédiate des foyers.

*Type Rc* : dispositif de type repas disjoint. Les hommes prennent leur repas sur un emplacement éloigné des foyers. Le cercle du repas est donc totalement séparé des structures de combustion.

Au cours du déroulement du repas les hommes vont se disposer de façons diverses par rapport aux foyers, en se regroupant autour de ces derniers, où au contraire en s'en éloignant. Il est donc nécessaire d'insérer les dispositifs précédents dans une trame chronologique.

Le schéma de la figure 23 donne une vue synthétique de la répartition de ces dispositions dans les diverses phases du déroulement d'un repas. Ce schéma tient compte à la fois des situations réellement observées et des relations logiques caractérisant les transformations des diverses structures spatiales au cours du temps. Les flèches épaisses signalent les transformations les plus courantes, les flèches minces les transitions plus exceptionnelles. La lecture horizontale du schéma permet d'identifier les dispositifs propres à chaque phase, à considérer comme des alternatives.

### 6.1. Phase 1. Préparation du repas

Un seul type de dispositif de type Fa caractérise

les premiers temps de l'installation d'un campement. Les hommes se disposent autour du ou des foyers pour boire le thé et commencer à préparer le repas. Cette première phase présente donc une grande homogénéité de structure.

#### 6.2. Phase 2. Cuisson de la tagela

Le même dispositif persiste en principe lors de la cuisson de la tagela. Dans un cas pourtant (camp 8, Oued Wahré, 23.10.6) les hommes se regroupent prématurément en cercle à proximité immédiate du foyer, l'homme situé le plus près du foyer (qui se trouve alors dans son dos) assurant le contrôle de la cuisson. Le dispositif est alors de type Rb. Les formules Rb\* (camp 17. Mont Gautier, 13.11.7) et Fb\* (camp 20. Oued I-n-Djerane, 21.11.87) restent des dispositifs exceptionnels, très temporaires, résultant des interactions avec le groupe des touristes. Ces dispositifs ne peuvent donc être considérés comme caractéristiques de la structure.

#### 6.3. Phase 3. Préparation du repas

Au cours de la phase de préparation du plat qui sera consommé collectivement deux à trois hommes émettent la galette dans une cuvette et l'arrosent de sauce. Cette phase s'accomode des dispositifs les plus variés.

Réalisée à deux l'opération peut se satisfaire d'un dispositif de type Fa, deux participants se faisant alors face. La formule Fb apparaît lorsque l'opération mobilise trois individus.

Ces derniers, qui, pour des raisons de place, ne peuvent travailler près des foyers, se déplacent quelque peu à l'extérieur alors que leurs camarades restent autour du feu. Rb découle par contre logiquement d'une situation du même type mise en place dès la phase 2. Dans ce cas tous les hommes se regroupent à l'écart du foyer. Fc reste par contre exceptionnel puisqu'il résulte du déplacement pratiquement complet de la totalité du dispositif (camp 19, Monkhor, 20.11.87).

#### 6.4. Phase 4. Repas

Deux dispositifs se rencontrent généralement à ce niveau, soit Rb et Rc. Cette double solution montre que le cercle du repas est indépendant fonctionnellement de la zone occupée par les structures de combustion. Ra nous paraît par contre exceptionnel et lié à une certaine précipitation,

impression toute subjective certes, mais justifiée par le grand désordre régnant dans le camp au moment de l'observation (camp 23, Tamrit, 25.11.87). Rb\*, identique à Rb, ne s'en distingue que par le type de nourriture consommée témoignant d'une interaction avec le groupe des touristes (camp 15, Issalane, 18.11.87).

#### 6.5. Phase 5. Thé

Tous les dispositifs convergent alors en principe sur une structure de type Fa où les hommes se retrouvent en cercle autour du dernier foyer en activité, qui est réactivé. Rb peut éventuellement subsister mais paraît exceptionnel (camp. 11, Tamekrest, 24.10.86).

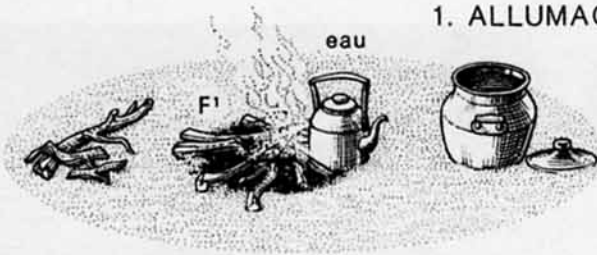
Compte tenu de ces observations nous pouvons proposer un schéma intégré matérialisant le système de transformation observé (fig. 24).

### 7. Insertion des artefacts dans les activités. (Relations artefacts-activités)

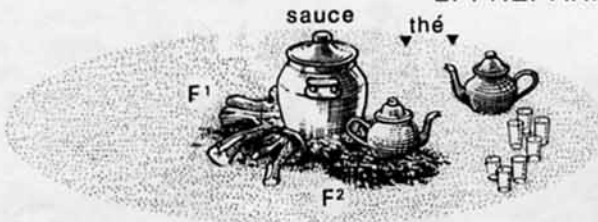
L'analyse préliminaire de la fonction des artefacts permettra par la suite de proposer une signification fonctionnelle des diverses unités spatiales composant le campement. Nous avons opté ici pour un double éclairage (tabl. 6) comportant :

1. Une répartition selon le type de la nourriture préparée et consommée, soit les classes 1 à 4, eau, thé, tagela et sauce. Les artefacts utilisés sont-ils plus spécifiquement liés à la conservation et à la consommation de l'eau pure, à la cérémonie du thé, à la préparation et à la consommation de la tagela ou à la préparation de la sauce ?
2. Une répartition selon le cycle de préparation et de consommation de la nourriture, soit les classes A à D, stockage, préparation, cuisson, consommation. Les artefacts utilisés interviennent-ils plus spécifiquement dans l'une ou l'autre de ces activités, quel que soit le type de nourriture ou de boisson concerné ?

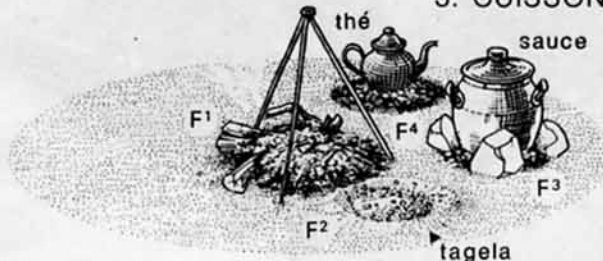
## 1. ALLUMAGE DU FEU

F<sup>1</sup>(O\*)

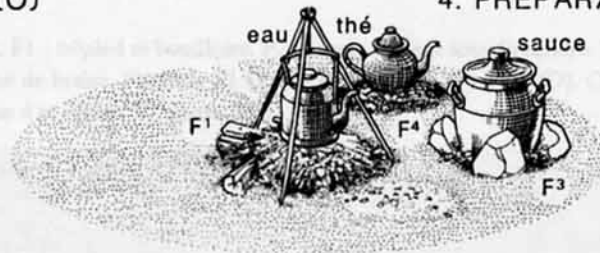
## 2. PRÉPARATION TAGELA ET THÉ

F<sup>1</sup>(O\*)+F<sup>2</sup>(O)

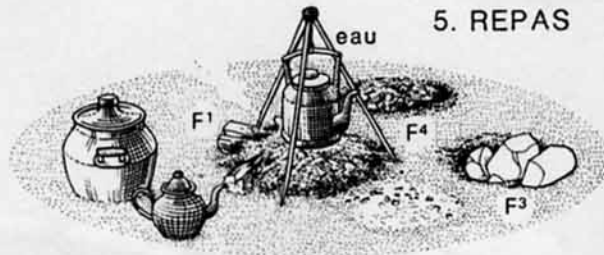
## 3. CUISSON TAGELA ET SAUCE

F<sup>1</sup>(T\*)+F<sup>2</sup>(O)+F<sup>3</sup>(P)+F<sup>4</sup>(O)

## 4. PRÉPARATION REPAS

F<sup>1</sup>(T\*)+F<sup>3</sup>(P)+F<sup>4</sup>(O)

## 5. REPAS

F<sup>1</sup>(T\*)+F<sup>3</sup>(P)+F<sup>4</sup>(O)

## 6. THÉ

F<sup>1</sup>(O\*)

Figure 19. Un exemple d'évolution des aires de combustion : foyers F1 à F4. L'ellipse correspond à la zone 5/5B. On comparera cette figure aux données du tableau 3. P : foyer avec pierres. T : foyer avec trépied. O : foyer sans aménagement. Lettres avec astérisque : dispositif pouvant présenter des bûches de bois. Lettres sans astérisque : dispositif ne présentant que des braises. F1 à F4 : ordre d'allumage des foyers.





Figure 20. Aire de combustion à quatre foyers. F1 : trépied et bouilloire. F2 : tagela cuisant sous la cendre. F3 : marmite à sauce calée par des pierres. F4 : théière sur zone de braise. Formule F1 (T\*) + F2 (O) + F3 (P) + F4 (O). Camp 20, Oued I-n-Djerane (21.11.87, midi). Cf. figure 19, phase 4 et Figure 50, phase 20,2.



Figure 21. Camp 12, Ajelela (15.11.87, midi). Quelques ustensiles utilisés pour la préparation du thé. Théières, plateau à verres, carton contenant les verres et boîte métallique.

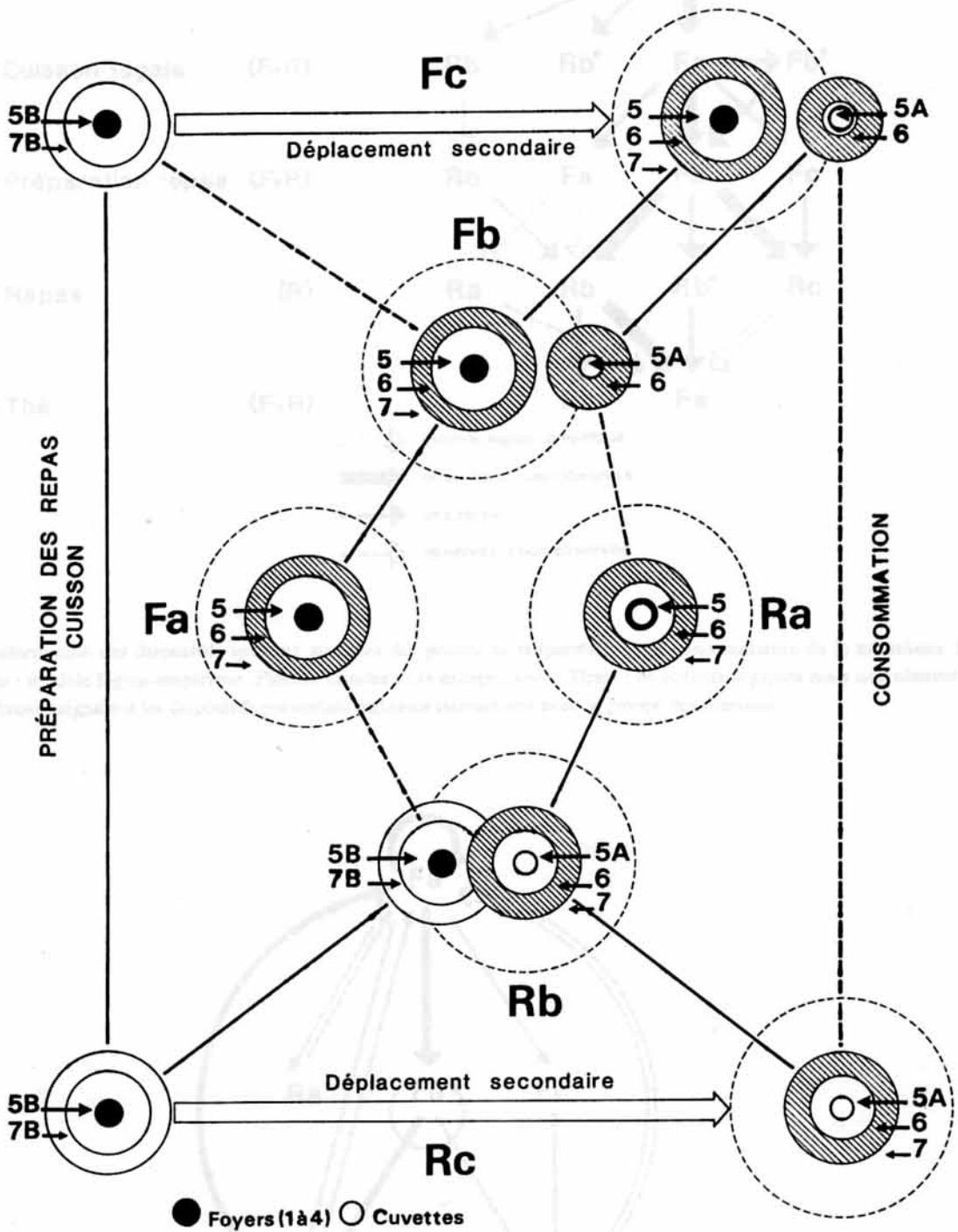


Figure 22. Schémas des principaux dispositifs spatiaux observés en 1986 et 1987. Zones hachurées : emplacements occupés par les hommes.

- 1. Préparation tagela (F)
- 2. Cuisson tagela (F+R)
- 3. Préparation repas (F+R)
- 4. Repas (R)
- 5. Thé (F+R)

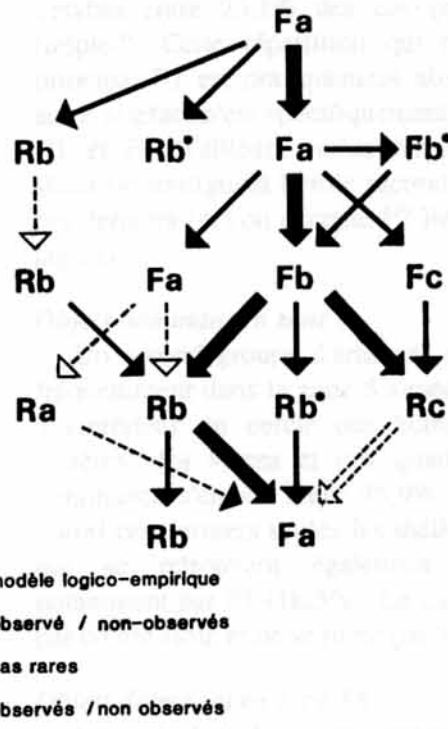


Figure 23. Transformation des dispositifs spatiaux au cours des phases de préparation et de consommation de la nourriture. Flèches larges : modèle logico-empirique. Flèches étroites : cas exceptionnels. Tirets : transitions logiques mais non observées. Les astérisques signalent les dispositifs présentant certaines interactions avec le groupe des touristes.

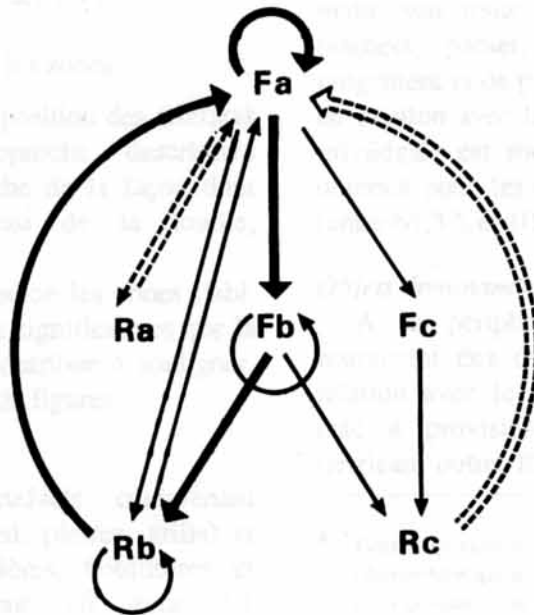


Figure 24. Synthèse du schéma de la figure 23 ne tenant pas compte de la séquence préparation-consommation de la nourriture.



Le tableau obtenu permet de distinguer des artefacts polyvalents et des artefacts spécifiques. Parmi les premier groupe figurent les objets en relation avec le stockage de l'eau et de la nourriture et avec la cuisson (préparation et entretien du feu). On remarque ainsi que l'adéquation à la fonction est meilleure dans l'axe vertical que dans l'axe horizontal. En d'autres termes il est plus facile d'obtenir un bon marquage fonctionnel des artefacts en se référant aux diverses phases du cycle préparation-consommation de la nourriture qu'en se référant aux types des nourritures consommées (tabl. 6).

## 8. Insertion spatiale des artefacts (relations artefacts-surfaces)

L'analyse de la disposition spatiale des artefacts suivra le découpage en 11 zones proposé précédemment. Nous laisserons par contre en arrière-plan les variations qui pourraient exister selon les types de dispositifs. Ce regroupement se justifie du fait du caractère relativement limité de l'échantillon disponible. Nous examinerons successivement l'insertion des artefacts individuels dans les diverses zones puis nous opérerons certains regroupements permettant de mieux saisir les déterminismes présidant aux répartitions de ces derniers.

### 8.1. Répartition des objets selon les zones

L'analyse préliminaire de la position des artefacts constitue une première approche descriptive indispensable, encore très proche de la façon dont l'archéologue peut, au niveau de la fouille, appréhender la réalité.

La répartition des artefacts selon les zones (tabl. 7) fait apparaître des différences significatives que la diagonalisation de la matrice contribue à souligner. On peut ainsi distinguer six cas de figures.

#### *Objets dominant en zone F1*

Une première série d'artefacts comprenant aménagements de foyer (trépied, pierres, grille) et des récipients tels que cafetières, bouilloires et marmites dominant nettement en zone F1 correspondant au premier foyer allumé. C'est également à ce niveau que le bois est brûlé pour être transformé en braises, braises destinées à alimenter

les autres foyers périphériques. La dominance s'établit entre 23,1% des cas (marmite) et 100% (trépied). Cette répartition qui privilégie le foyer principal F1 est pratiquement absolue puisqu'aucun autre artefact n'est spécifiquement lié aux foyers F2, F3, et F4, d'ailleurs moins fréquemment observés, situation soulignant le rôle secondaire et marginal de ces derniers (si l'on excepte F2 lié à la cuisson de la tagela).

#### *Objets dominant en zone 5*

Un second groupe d'artefacts se retrouve le plus fréquemment dans la zone 5 située autour des foyers à l'intérieur du cercle des hommes. Il s'agit des théières, des verres et des quarts métalliques. La dominance s'établit entre 45,9% et 75,0% (100%). Parmi ces derniers seules les théières sont des objets qui se retrouvent également sur les foyers, notamment sur F1 (16,5%). Le cas de la meule reste par contre isolé et ne se prête pas à généralisation.

#### *Objets dominant en zone 5A*

Un seul objet, la cuvette, présente une dominance (38,1% des cas) dans cette zone ce qui souligne le caractère central joué par cet artefact dans la consommation de la nourriture.

#### *Objets dominant en zone 6.*

Au niveau du cercle des hommes se concentrent les objets qui doivent être immédiatement à portée de main, soit toute une série de contenants souples (sachets, panier, sac à dos) et d'artefacts de rangement et de présentation (boîte à verres, plateau) en relation avec la cérémonie du thé. Cette position privilégiée est soulignée par les forts pourcentages obtenus pour les objets dominants dans cette zone (entre 64,3% et 100%).

#### *Objets dominant en zone 7*

A la périphérie du cercle des hommes se retrouvent des objets relativement volumineux en relation avec le stockage des denrées alimentaires (sac à provision, boîtes diverses) ou de l'eau (jerrican, outre, fût<sup>4</sup>) ainsi que les réserves de bois.

<sup>4</sup> Cette équivalence illustre parfaitement le fait qu'une étude ethnoarchéologique n'a pas à se préoccuper, dans un premier temps, de la probabilité de conservation d'un artefact. Dans le cas présent, un objet de peau peu susceptible d'être conservé est remplacé par un objet métallique beaucoup plus résistant à la dégradation physico-chimique. Il en va de même des récipients métalliques remplaçant les récipients de bois.

La dominance s'établit entre 63,6% et 100%. Seul le bois paraît pouvoir s'entreposer à plus grande distance (27,3% des cas en zone 8).

#### *Objets présents de façon significative en zone 8*

Deux outils se retrouvant en zones 7 et 7B sont souvent présents en zone 8. Ce sont les haches et les pelles, instruments relativement encombrants utilisés de façon intermittente dans la gestion des foyers, approvisionnement en bois ou déplacement des zones de braise.

#### 8.2. Répartition des objets en fonction de leurs caractéristiques

Il est possible de préciser les facteurs déterminant les positions spatiales des objets en regroupant ces derniers selon certaines de leurs particularités. On retiendra à ce niveau quatre regroupements possibles selon :

1. la position de l'artefact dans le cycle préparation, consommation de la nourriture (fonction),
2. son utilisation préférentielle dans le traitement d'un type de nourriture,
3. son encombrement relatif,
4. son rapport positif ou négatif au feu (l'artefact peut-il aller sur le feu ?).

On trouvera dans le tableau 8 une caractérisation des artefacts tenant compte de ces quatre points de vue.

#### *Répartitions et fonctions*

On distinguera ici :

- les artefacts liés à la cuisson, soit les aménagements de foyer, le combustible, les outils utilisés pour la gestion de la combustion,
- les artefacts liés à la préparation et à la consommation de la nourriture (boisson et nourriture s. str.),
- les artefacts liés au stockage des aliments,
- les artefacts liés au stockage de l'eau.

Ce type de regroupement (tabl. 9 et fig.25) fait clairement ressortir la spécificité des zones 5 et 6.

*Zone F1* : foyer principal comportant divers aménagements où se concentrent les artefacts liés à la préparation de la nourriture.

*Zones F2, F3 et F4* : foyers secondaires de braise généralement non aménagés avec nombreux artefacts liés à la préparation de la nourriture.

*Zone 5* : zone de travail située entre le cercle des hommes et les foyers regroupant des artefacts en relation avec la préparation de la nourriture plus rarement avec la cuisson ou le stockage des aliments (il s'agit alors de débordements à partir des zones F et 6). Absence d'artefacts en relation avec le stockage de l'eau.

*Zone 5A* : espace de consommation de la nourriture avec artefacts en relation avec cette activité. Absence d'artefacts en relation avec le stockage.

*Zone 6* : zone occupée de façon privilégiée par des contenants permettant de stocker les aliments.

*Zone 5B* : zone d'entreposage temporaire située à la périphérie des foyers regroupant des artefacts en relation avec la préparation de la nourriture. Absence d'artefacts en relation avec le stockage.

*Zone 7* : zone réservée au stockage des aliments et de l'eau pouvant recevoir temporairement des artefacts liés à la cuisson ou à la nourriture.

*Zone 7B* : zone polyvalente avec légère dominance des artefacts en relation avec le stockage des aliments.

*Zone 8* : artefacts liés à l'entretien et à la gestion des structures de combustion, accessoirement au dépôt des ustensiles en relation avec la préparation et la consommation de la nourriture. Absence d'artefacts en relation avec le stockage.

La structure qui se dégage de ces données est cohérente. Les artefacts en relation avec la préparation de la nourriture se concentrent sur les foyers et dans les zones voisines de ces derniers (5 et 5B) soulignant le caractère essentiellement culinaire des zones de combustion. La gestion du combustible se situe par contre dans les zones périphériques éloignées (8) où se trouvent les réserves de bois, les haches et les pelles permettant de créer de nouvelles zones de braises. Les artefacts liés au stockage des aliments sont disposés à portée de main immédiate, soit directement à côté des hommes (6 et 7B), soit, pour les objets les plus encombrants, directement derrière eux (7).

Ils sont par contre absents des zones de préparation de la nourriture (5B) ou de consommation (5A). Cette situation souligne la ségrégation des activités liées aux trois types de pratiques : stockage, préparation, consommation. Les artefacts en relation avec le stockage de l'eau ont une localisation plus restreinte et se trouvent

essentiellement immédiatement en arrière du cercle des hommes (7). Ces contenants, trop encombrants pour être situés en zone 6 restent ainsi à portée immédiate de main. On notera également l'absence de récipients de stockage de l'eau dans l'espace réservé à la consommation de la nourriture (5A), dans les zones trop proches des foyers (5 et 5B) et dans les zones trop éloignées (8). La zone 5A est quant à elle strictement réservée à la consommation de la nourriture et aux artefacts liés à cette étape du cycle culinaire.

#### *Répartitions et types de nourriture*

On distinguera ici :

- les artefacts en relation avec la préparation et la consommation du thé,
- les artefacts en relation avec la préparation et la consommation de la tagela et de la sauce qui l'accompagne,
- les artefacts communs aux deux domaines ou indifférents.

N'est pas prise en compte ici la consommation de l'eau pure qui n'a pas donné lieu à des observations suffisantes.

Ce type de regroupement (tabl. 10 et fig. 26) fait surtout ressortir la spécificité des zones 5A, 6 et 7.

*Zone F1* : foyer pouvant recevoir les trois catégories d'artefacts et présentant en conséquence une certaine polyvalence fonctionnelle.

*Zone F2* : foyer lié à la cuisson de la tagela mais pouvant recevoir également des artefacts en relation avec la préparation du thé.

*Zone F3* : foyer plus spécifiquement occupé par les artefacts liés à la préparation de la tagela notamment la marmite pour préparer la sauce.

*Zone F4* : foyer adventice utilisé uniquement pour la préparation du thé.

*Zone 5* : zone d'activité occupée préférentiellement par les artefacts liés à la préparation et à la consommation du thé.

*Zone 5A* : emplacement occupé par les artefacts en relation avec la préparation (émiettage) et la consommation de la tagela.

*Zone 6* : emplacement occupé par les artefacts contenant les ingrédients nécessaires à la confection du thé.

*Zone 5B* : emplacement polyvalent avec entreposage temporaire des ustensiles en relation avec le thé.

*Zone 7* : emplacement de stockage des artefacts d'usage général non spécifiquement liés à la tagela ou au thé.

*Zone 7B* : emplacement polyvalent comparable à 5B, entreposage temporaire des ustensiles en relation avec le thé.

*Zone 8* : artefacts d'usage commun, absence d'objets en relation avec le thé.

En bref la zone 5A confirme sa relation privilégiée avec la consommation de la tagela (émiettage et repas proprement dit) alors que le stockage alimentaire propre à la zone 6 concerne essentiellement le thé. Le caractère polyvalent de la zone 7 découle quant à lui de l'utilisation de l'eau pour la boisson mais également pour la préparation de la nourriture solide.

#### *Répartitions et encombrement*

On distinguera des artefacts faiblement, moyennement et fortement encombrants. Ce type de regroupement (tabl. 11 et fig. 27) fait surtout ressortir la spécificité des zones 5, 6 et 7.

*Zones F1 et F3* : foyers comprenant des artefacts d'encombrement moyen, ustensiles ou aménagements divers.

*Zones F2 et F4* : foyers ne recevant que des artefacts de faible encombrement.

*Zone 5* : espace de travail comportant surtout des artefacts de faible encombrement.

*Zone 5A* : espace lié à la consommation de la nourriture avec des artefacts moyennement encombrants.

*Zone 6* : cercle des hommes voyant une dominance d'objets moyennement encombrants.

*Zone 5B* : objets moyennement encombrants.

*Zone 7* : zone d'entreposage sans connotation spéciale.

*Zone 7B* : zone d'entreposage sans connotation spéciale.

*Zone 8* : zone d'entreposage périphérique éloignée avec artefacts les plus encombrants ne comportant jamais des objets faiblement encombrants.

D'une manière générale l'encombrement relatif des artefacts diminue lorsque l'on passe de la périphérie du dispositif au centre de ce dernier.

#### *Répartition et rapport au feu*

On distinguera des artefacts pouvant être placés au contact du feu, des artefacts ayant au feu un



rapport d'exclusion. Ce type de regroupement (tabl. 12 et fig. 28) fait ressortir la spécificité des zones 5A et 6.

*Zone F1 à F4* : foyers ne recevant, naturellement, que des artefacts liés au feu.

*Zone 5* : zone proche des foyers où l'on observe souvent des artefacts pouvant se retrouver sur les foyers.

*Zone 5A* : artefacts propres à la consommation de la nourriture non liés au feu.

*Zone 6* : zone de stationnement où l'on évite de déposer des artefacts noircis par leur séjour au contact du feu, donc salissants.

*Zone 5B* : zone d'entreposage d'artefacts liés au feu.

*Zones 7 et 7B* : zones d'entreposage non marquées.

*Zone 8* : zone d'entreposage du combustible marqué positivement par rapport aux foyers et au feu.

Alors que les zones 7 et 8 restent peu marquées dans leur rapport au feu, on constate une nette opposition entre les zones 5A et 6 occupées par les hommes, d'où sont exclus les artefacts liés au feu, et la zone des foyers, y compris leurs environs immédiats (5 et 5B), où se concentrent ces derniers. On retrouve également une liaison directe avec le feu en zone périphérique 8 où est entreposé le combustible. Cette opposition souligne l'existence d'une "zone de propreté" où l'on se tient et où l'on mange sans être incommodé par les combustibles et les ustensiles couverts de suie.

### 8.3. Structure d'ensemble

L'intégration des données précédentes permet de proposer un modèle cohérent de l'insertion des artefacts dans la structure spatiale (fig. 29). On retiendra notamment la nécessité d'entreposer les objets les plus encombrants à la périphérie et la distinction fondamentale existant entre la zone 6, où se trouvent les hommes avec des contenants de moyennes dimensions servant au stockage de la nourriture, et la zone 5, espace où s'exerce l'activité de préparation des repas et de préparation du thé.

Plus précisément (fig. 30) nous pouvons distinguer :

*Foyer F1*. Ce foyer principal où l'on procède à la combustion primaire du bois peut être aménagé avec des pierres, une grille ou un trépid. La

variété des artefacts présents montre qu'il est fonctionnellement polyvalent. Tous les ustensiles utilisés sont de petites ou de moyennes dimensions.

*Foyer F2*. Ce foyer de braise est spécialement aménagé pour cuire la tagela mais peut également être utilisé pour la préparation du thé. Il accueille par conséquent des ustensiles de moyennes et de petites dimensions, bouilloire, théière, etc.

*Foyer F3*. Ce foyer secondaire peut être aménagé avec des pierres et recouvrir ainsi les fonctions et les attributs du F1.

*Foyer F4*. Cette structure peut être considérée comme un foyer adventice d'utilisation limitée dans le cadre de la préparation du thé; on y trouve des théières, donc uniquement des artefacts de petites dimensions.

La zone 5 est une zone d'activité liée à la préparation de la nourriture, notamment du thé. Les ustensiles présents dans cette zone sont plutôt de petites dimensions et la plupart d'entre eux ont un rapport au feu positif.

La zone 5A est spécifiquement liée à la consommation des repas, émiettage de la galette puis repas proprement dit. On y trouve essentiellement des artefacts en relation avec ces activités notamment la cuvette, ustensile d'encombrement moyen avec rapport au feu négatif. S'y ajoutent parfois la marmite à sauce et les ustensiles du thé.

La zone 6 où se placent les hommes est essentiellement caractérisée par des contenants de moyennes dimensions servant au stockage des ustensiles et des ingrédients nécessaires à la préparation de la nourriture et caractérisés par un rapport au feu négatif. Les hommes ont ainsi à portée de main tout ce qui est nécessaire à la préparation de la nourriture.

La zone 5B est un secteur momentanément abandonné dont la fonction est par conséquent incertaine et le marquage par des artefacts spécifiques mauvais. Seules peuvent être prises en compte des caractéristiques négatives. On n'y observe ni objet de stockage ni objet fortement encombrant.

zones	cuisson	nourriture	stockage aliments	stockage eau
8	●	●	▨	▨
F1	●	●	▨	▨
F3	●	●	▨	▨
F2	▨	●	▨	▨
F4	▨	●	▨	▨
5B	●	●	▨	▨
5A	▨	●	●	▨
5	●	●	●	▨
7B	●	●	●	●
6	●	●	●	●
7	●	●	●	●

Figure 25. Répartition des artefacts classés selon leurs fonctions.  
 Grands cercles : artefacts les plus fréquents, selon fréquences en lignes et en colonnes.  
 Cercles moyens : artefacts les plus fréquents, selon fréquences en lignes ou en colonnes.  
 Petits cercles : artefacts présents.

zones	thé	galette	commun
F4	●	▨	▨
7B	●	▨	●
F1	●	●	●
6	●	●	●
5	●	●	●
5B	●	●	●
F2	●	○	▨
F3	●	●	▨
5A	●	●	▨
7	●	●	●
8	▨	●	●

Figure 26. Répartition des artefacts classés selon leurs appartenances au cycle du thé ou de la galette. Légende, voir figure 25.

zones	faible	moyen	fort
5	●	●	▨
F4	●	▨	▨
F2	●	●	▨
5B	●	●	▨
F1	●	●	▨
F3	●	●	▨
5A	●	●	▨
7B	●	●	●
6	●	●	●
8	▨	●	●
7	●	●	●

Figure 27. Répartition des artefacts classés selon leur encombrement relatif. Légende, voir figure 25.

zones	positif	négatif
F1	●	▨
F2	●	▨
F3	●	▨
F4	●	▨
5	●	●
5B	●	●
8	●	●
7	●	●
7B	●	●
5A	●	●
6	●	●

Figure 28. Répartition des artefacts classés selon leurs rapports positif ou négatif au feu. Légende, voir figure 25.



type de nourriture

rapport au feu (+/-)

types d'artefacts

5A TAGELA

5A



5/5B TAGELA/THE

5/5B



6/7B THE

6/7B



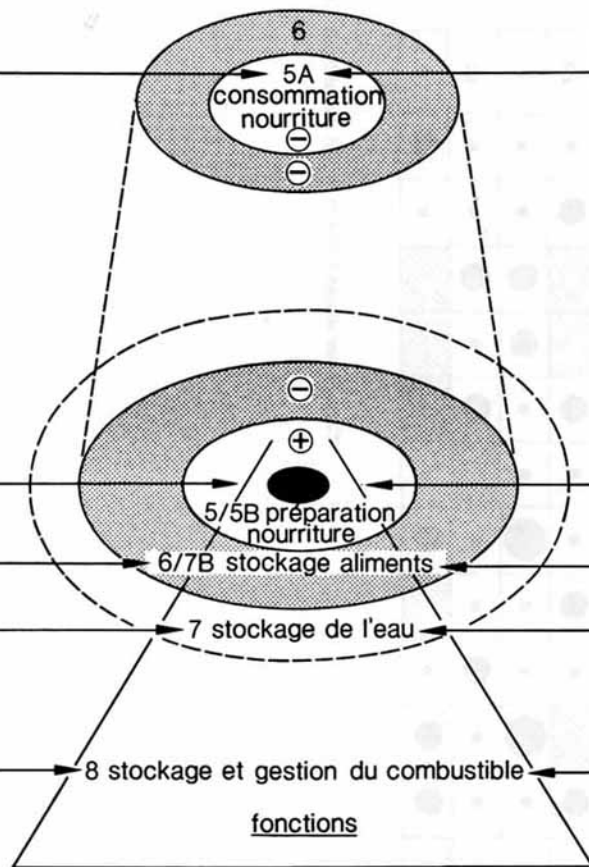
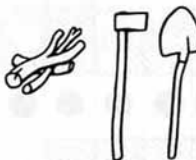
7 TAGELA/THE

7



8 TAGELA/THE

8



encombrement décroissant

Figure 29. Modèle général de la structure des camps Touaregs du Sahara central. Niveau inférieur : dispositif de type feu. Niveau supérieur : dispositif de type repas. Intégration des données des figures 25 à 28.

zones	fonction				thé/galette			encombrement			rapport au feu	
	cuisson	nourriture	stockage aliment	stockage eau	thé	galette	commun	faible	moyen	fort	positif	négalif
F1	●	●	▨	▨	●	●	●	●	●	▨	●	▨
F2	▨	●	▨	▨	●	●	▨	●	●	▨	●	▨
F3	●	●	▨	▨	●	●	▨	●	●	▨	●	▨
F4	▨	●	▨	▨	●	▨	▨	●	▨	▨	●	▨
5	●	●	●	▨	●	●	●	●	●	▨	●	●
5A	▨	●	●	▨	●	●	▨	●	●	▨	●	●
6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5B	●	●	▨	▨	●	●	●	●	●	▨	●	●
7	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7B	●	●	●	●	●	▨	●	●	●	●	●	●
8	●	●	▨	▨	▨	●	●	▨	●	●	●	●

Figure 30. Synthèse des figures 25 à 28. Légende voir figure 25.

La zone 7 constitue la zone principale de stockage notamment pour l'eau et les aliments. On y trouve également le plus souvent la réserve de combustible. Il s'agit la plupart du temps d'objets fortement encombrants. Divers ustensiles d'encombrement moyen ayant un rapport au feu positif peuvent y être entreposés temporairement.

La zone 7B située à l'extérieur de la zone 5B est très proche de cette dernière par son mauvais marquage fonctionnel. Les artefacts y sont rares et peu caractéristiques.

La zone 8 relativement à l'écart du centre du campement, voit se raréfier les artefacts. On y trouve des objets encombrants liés à la gestion des structures de combustion, réserve de bois, pelle, hache. Les objets de faible encombrement n'apparaissent jamais dans cette zone.

## 9. Conclusion

L'objectif implicite de l'ethnoarchéologie consiste à définir des schémas d'interprétation des vestiges archéologiques dépassant le cadre limité d'un corpus spécifique de données. Cette discipline ne peut en effet se concevoir sans la recherche d'une certaine généralisation; les régularités découvertes doivent pouvoir s'appliquer à des corpus archéologiques divers (Gallay 1986 et 1989).

Cette recherche de la généralité constitue certainement actuellement la difficulté majeure de la discipline, l'identification de régularités pertinentes sur une large échelle de temps et d'espace posant de multiples problèmes.

Il est en effet nécessaire d'éviter deux écueils sur lesquels la plupart des travaux de ce type viennent échouer.

1. Dans le premier cas la recherche de la généralité peut nous entraîner à n'énoncer que des trivialisés et des évidences dont la démonstration ne justifie pas les moyens consentis. Le caractère plus ou moins universel du principe découle dans le cas d'un appauvrissement considérable des énoncés qui fait perdre tout intérêt à la démonstration. Nous nous trouvons ici devant les pièges des sémantiques dites universelles.

2. Dans le second cas la recherche reste prisonnière du local et du particulier, incapable de s'affranchir des particularités culturelles observées

et des explications ad hoc. Nous restons alors dans le domaine des sémantiques dites locales rendant compte d'un homme toujours imprévisible et de situations à chaque fois originales.

Cette alternative prend un relief particulier lorsque l'analyse, comme dans le cas présent, reste ponctuelle et ne fait pas appel à un large corpus comparatif permettant de juger conjointement des récurrences et des différences au point que nous nous demandons présentement si toute étude ethnoarchéologique ne devrait pas se situer dès le départ dans un tel cadre.

Ce dilemme n'est pas nouveau et trouve écho parmi les archéologues eux-mêmes dans les partis pris qui opposent les partisans d'une archéologie "symbolique" attachée aux particularismes locaux (Hodder 1982) et d'une archéologie comportementale et écologique sensible aux déterminismes ethnologiques, environnementaux et techno-économiques (Gould 1980).

En fait les deux conceptions sont certainement valables la qualité d'une démonstration pouvant être appréciée dans la façon dont l'explication donnée rend compte à la fois de l'un et de l'autre aspect de la réalité humaine et des mécanismes qui les lient.

Dans le cas concret de notre sujet, il est possible de répondre dans un premier temps en opposant chaînes et opérations techniques et contraintes des techniques du corps.

Les chaînes technologiques apparaissent comme des phénomènes culturels éminemment locaux. Il est donc probable que le modèle dégagé est d'application limitée. Au contraire, les contraintes corporelles apparaissent plus générales, sinon universelles. Il convient pourtant de nuancer fortement cette opposition. Les contraintes élémentaires de la matière (Leroi-Gourhan, 1943) jouent certainement un rôle dans la mise en oeuvre des chaînes opératoires. Une certaine généralisation pourrait être recherchée dans cette voie. A l'inverse, les habitudes de confort sont éminemment culturelles. Ce qui est jugé agréable pour une population ne l'est pas obligatoirement pour une autre.

Il est donc difficile sur cette base, et tant que les mécanismes étudiés ne sont pas mieux connus, de juger à priori du domaine d'application du modèle proposé. Ceci revient à dire que seule la multiplication de tests empiriques permettra, à l'avenir, de se faire une idée de cette question.



Conscient de ces difficultés nous proposerons en conclusion l'énoncé de quelques régularités qui paraissent se dessiner à travers l'analyse présentée sans parler de jugement sur le degré de généralité de ces dernières. Nous ne pouvons en effet le faire puisque nous nous sommes limité à un corpus unique et puisque nous n'avons guère insisté ici sur les mécanismes se trouvant à l'origine des régularités observées.

Tous les énoncés s'appliquent au cas de campements temporaires légers.

1. Les structures en relation avec la préparation et la consommation de la nourriture peuvent être séparées des zones de repos lorsqu'il y a absence de dangers extérieurs et lorsque le climat ne nécessite pas le recours à une source de chaleur régulièrement entretenue.

2. Dans une population à diète uniforme les dispositifs spatiaux liés à la préparation et à la consommation de la nourriture ne varient pas selon la période de la journée (matin, midi, soir ou autre découpage temporel).

3. Les dispositifs liés à la préparation de la nourriture d'une part, à la consommation de cette dernière d'autre part peuvent être séparés spatialement même dans le cas de campements temporaires. Cette séparation est liée à l'habitude de se grouper pour manger autour d'un plat (ou de n'importe quelle autre source de nourriture, gibier, etc.) commun unique.

4. Une grande partie des structures spatiales observées est déterminée par les dimensions du corps humain notamment la longueur des bras déterminant la configuration des espaces de travail. A ce propos les variations de dimensions de la zone 5A liées au nombre des personnes participant aux activités communes est pleinement significative.

5. Les foyers sont des structures temporaires très labiles. Plusieurs dispositifs distincts peuvent se relayer très rapidement au cours d'un même cycle d'occupation. Il est dans ce cas généralement possible de distinguer une structure mère stable et des structures filles généralement plus légères et de durée d'utilisation plus courte.

6. Il existe une opposition fondamentale entre une zone d'activité centrale située à l'intérieur du cercle des hommes et une zone de stockage périphérique. La zone de stockage commence au niveau du cercle des hommes avec le dépôt

d'objets manufacturés et de matériaux immédiatement utilisés. On obtient alors la gradation suivante, du cercle des hommes vers la périphérie :

- ingrédients pour la nourriture,
- réserves d'eau, de grain et de combustible de moyenne dimension,
- réserve de combustible de grosses dimensions et outils de débitage du bois.

7. On observe du centre vers la périphérie du campement un accroissement de l'encombrement des artefacts. Les objets les plus encombrants sont placés à l'extérieur ou dans des zones éloignées.

8. Les artefacts pouvant entrer au contact du feu ne sont pas présents dans la zone du cercle des hommes mais peuvent être entreposés temporairement dans les zones de stockage périphériques.

Le débat est dès lors ouvert sur la pertinence et l'utilité de telles propositions. Les archéologues formés à l'école d'André Leroi-Gourhan ne resteront, espérons-le, pas insensibles à ce type de réflexion qui pourrait dans les années à venir, à condition que des études de ce genre se multiplient, sensiblement renouveler et enrichir les problématiques d'analyse des campements temporaires.

## Remerciements

Ce travail n'aurait pas vu le jour sans l'aimable invitation de M. Luigi Cantamessa, de l'agence Geo-Découverte à Genève, qui nous a proposé de nous joindre, par deux fois, aux voyages qu'il organisait au Sahara central, au Hoggar en 1986, puis dans les Tassili en 1987. Qu'il en soit très sincèrement remercié.

Notre dette est également grande envers le personnel du Département d'Anthropologie et d'Ecologie qui a contribué à la réalisation de cette étude; nous pensons notamment à Mesdames Corinne de Haller et Leila Gaudé (dactylographie), à M. Jean Gabriel Elia (mise en page) et à Messieurs Yves Reymond et Serge Aeschlimann (dessin).

## Crédits iconographiques

Dessins Serge Aeschlimann (fig. 1, à 3, 11 à 12, 22 à 28, 30, 31 et Yves Reymond (fig. 4, 7, 10, 14, 19, 29, 32 à 47). Photographies Alain Gallay.

Groupe	Camps			Préparation tagela + thé	Cuisson tagela	Préparation repas	Repas	Thé
1 (1986)	1 Oued Tagmat	H	18.10.86		Fa (6)	Fa (6)	--	--
	2 Assouinane	H	19.10.86		--	--	--	Fa (5)
	3 Eguefmelen	H	20.10.86	Fa (5)	--	--	--	--
	4 Inhamartet	T	21.10.86	--	Fa (5)	--	--	--
	5 Mertoutek	T	22.10.86	Fa (4)	--	--	--	--
	6 Jardins d'Idelès	H	22.10.86	Fa (4)	--	--	Rb (6)	--
	7 Jardins d'Idelès	H	23.10.86	Fa (6)	--	--	--	--
	8 Oued Wahré	H	23.10.86	--	Rb (7)*	--	--	Fa (5)Fa (5)
	9 Col d'Azrou	H	23.10.86	--	--	--	--	--
	10 Col d'Azrou	H	24.10.86	Fa (5)	--	--	--	--
	11 Tamekrest	H	24.10.86	--	--	Rb (5)	Rb (7)	Rb (6)
2 (1987)	Camps			Préparation tagela + thé	Cuisson tagela	Préparation repas	Repas	Thé
	12 Ajelela	TH	15.11.87	--	--	--	--	Fa (7)
	13 In Ekecheker	TH	16.11.87	--	--	--	--	Fa (6)
	14 Oued Tahagart	TH	17.11.87	--	Fa (6)	Fb (7)	Rc (7)	--
	15 Issalane	TH	18.11.87	--	--	--	Rb (5)*	Fa (2)Fa (5)
	16 Erg Kilian	TH	18.11.87	--	--	--	--	Fa (5)
	17 Mont Gautier	TH	19.11.87	--	(Fa)Rb (4)*	--	Rc (7)	--
	18 Oued Alidema	TH	19.11.87	--	--	--	--	+
	19 Monkhor	TH	20.11.87	--	(Fa)	Fc (7)	Rc (7)	--
	20 Oued I-n-Djerane	A	21.11.87	--	Fa (5) Fb (5)*	Fb (5)	Rb (5)	Fa (5)
	21 Oued I-n-Djerane	A	23.11.87	--	Fa (3)	--	Rb (7)	Fa (7)
22 Djanet	TA	24.11.87	--	--	--	--	Fa (6)	
3 (1987)	Camps			Préparation tagela + thé	Cuisson tagela	Préparation repas	Repas	Thé
	23 Tamrit	TA	25.11.87	Fa (6)	Fa (6)	--	Ra (7)	--
	24 Tamrit	TA	27.11.87	--	--	--	Rb (6)*	Fa (4)
25 Akba Tafellet	TA	27.11.87	Fa (5)	Fa (4)	--	--	--	

Tableau 1. Camps observés en 1986 et 1987 et liste des dispositifs fonctionnels reconnus. Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre de personnes présentes. Astérisques : dispositifs présentant des interférences avec les européens. H. Hoggar; T. Tefedest; TH. Tassili du Hoggar; A. Acacus; TA. Tassili des Ajjer.

	P Pierres	G Grille	T Trépied	O sans aménagement	
Bois et braises	1	4	3	15	23
Braises seules	15	4	0	33	52
	16	8	3	48	75

Tableau 2. Structure des foyers. Nombre de cas observés dans chaque combinaison.

	F1	F2	F3	F4	structure(s)
Allumage	O*				unique (1 foyer)
Préparation tagela et thé	(OP)*	O			double (2 foyers)
Cuisson	(OGT)*P	O	OP	OP	juxtaposées (4 foyers)
Préparation repas	(OGT)*P		OP	OP	juxtaposées (3 foyers)
Repas	(OGT)*P		OP	OP	juxtaposées (3 foyers)
Thé	O*		O	O	exclusives (1 foyer)

Tableau 3. Développement des aires de combustion. P. foyers avec pierres; G. Foyers avec grilles; T. foyers avec trépied; O. foyers sans aménagement. Les lettres marquent les divers types de foyers observés pour chacune des phases. Lettres avec astérisque : dispositif pouvant présenter, dans certains cas, des bûches de bois. Lettres sans astérisque : dispositif ne présentant que des braises. F1 à F4 : ordre d'allumage des foyers.



Artefacts	Description	Fonctions
Trépied	Trois tiges métalliques articulées mobiles présentant à l'une des extrémités un crochet de suspension (pliable)	Suspendre la bouilloire au-dessus du feu sur le foyer principal (F)
Grille à feu	Cadre en fer forgé rectangulaire ou carré muni de petits pieds verticaux	Supporter la marmite dans le foyer principal (F1)
Cafetières	Cafetières cylindriques légèrement coniques munies d'une anse et d'un bec verseur implanté bas dans le corps du récipient. Métal non émaillé	Accessoirement pour faire bouillir l'eau ou tirer le thé
Bouilloires	Bouilloires avec couvercle, anse supérieure et bec verseur implanté haut. Métal non émaillé	Faire bouillir l'eau pour le thé
Marmites	Marmites cylindriques à corps légèrement bombé plus hautes que larges munies de deux anses opposées. Couvercle. Métal émaillé ou non	Préparer les sauces utilisées lors des repas
Théières	Petites théières sphériques avec couvercle muni d'un bouton anse supérieure et bec verseur. Métal émaillé	Préparer le thé
Verres	Petits verres cylindriques	Boire le thé
Meule	Plaque de grès non travaillée de récupération locale. Simple pierre utilisée comme molette	Ecraser les lentilles ajoutées à la sauce
Tasses	Tasses cylindriques à anse latérale de diverses dimensions. Métal émaillé ou non	Boire l'eau
Cuvettes	Cuvettes non décorées, métal émaillé ou non émaillé	Préparer la pâte pour les galettes de céréales. Manger en commun
Plateau à verre	Plateau rectangulaire de métal à bords légèrement redressés	Poser les verres pour le thé
Boîte à verres	Boîte rectangulaire en métal ou en carton avec casiers internes garnis de mousse plastique	Ranger les verres pendant les déplacements
Sachets	Sachets en plastique de diverses dimensions	Contenir les ingrédients pour le thé (thé, sucre) et les sauces (tomates séchées, condiments, etc.) etc.
Panier	Panier en plastique bleu	Contenir les divers sachets et les verres pour le thé
Sac à dos	Petit sac de montagne en toile verte	Idem
Sacs à provisions	Sacs de jute	Contenir diverses provisions
Boîtes diverses	Boîtes rectangulaires diverses en métal ou en carton	Contenir diverses provisions
Jerrican	Jerrican à essence. Métal	Réserve d'eau
Outre	Outre de peau de chèvre traditionnelle	Idem
Fût d'essence	Fût métallique cylindrique de grande contenance	Idem
Hache	Hache de métal à manche de bois	Couper le bois
Pelle	Pelle métallique	Déblayer le sable pour cuire la tagela, transporter les braises
Bois	Bois mort récolté sur place	Combustible

Tableau 4. Artefacts utilisés lors des campements, description et fonction.

	Groupe 1 (1986)	Groupe 2 (1987)	Groupe 3 (1987)
Trépied	--	1	--
Grille à feu	1	1	--
Cafetières	2	--	--
Bouilloires	2	1	1
Marmites	2	3	1
Théières	4	5	2
Verres	10	++	++
Meule	--	--	1
Tasses	2	2	2
Cuvettes	3	2	3
Plateau à verres	--	1	--
Boîte à verres	--	2	1
Sachets	++	++	++
Panier	1	--	--
Sac à dos	--	1	--
Sac à provisions	2	1	1
Boîtes diverses	--	++	1
Jerrican	1	1	--
Outre	--	--	1
Fût d'essence	--	1	--
Hache	--	1	--
Pelle	--	1	--

Tableau 5. Inventaire des artefacts selon les groupes.

	Boissons		Nourriture	
	1. Eau	2. Thé	3. Tagela	4. Sauce
A. Stockage	<i>Fût</i> <i>Outre/Jerrican</i>	<i>Fût</i> <i>Outre/Jerrican</i> <i>Réserve de bois</i> <i>Sac à provision</i> <i>Boîtes diverses</i> <i>Boîte à verres</i> <i>Sachet</i> <i>Panier</i> <i>Sac à dos</i>	<i>Fût</i> <i>Outre/Jerrican</i> <i>Réserve bois</i> <i>Sac à provision</i> <i>Boîtes diverses</i>	<i>Fût</i>  <i>Réserve bois</i> <i>Sac à provision</i> <i>Boîtes diverses</i>
B. Préparation		<i>Quart</i> <i>Théière</i>	<i>Cuvette</i>	<i>Meule</i>
C. Cuisson		<i>Hache</i> <i>Bois</i> <i>Grille</i> <i>Bois foyer</i> <i>Pelle</i> <i>Trépied</i> <i>Cafetière</i> <i>Bouilloire</i>	<i>Hache</i> <i>Bois</i>  <i>Bois foyer</i> <i>Pelle</i>	<i>Hache</i> <i>Bois</i> <i>Grille</i> <i>Bois foyer</i>  <i>Pierres foyer</i> <i>Marmite</i>
D. Consommation	<i>Quart</i>	<i>Verres</i> <i>Plateau à verres</i>	<i>Cuvette</i>	

Tableau 6. Relations artefacts-activités. Les artefacts signalés en *italique*, qui présentent une certaine polyvalence fonctionnelle, peuvent figurer dans plusieurs cases.



	Foyers				Activités		Station	Entreposage				
	F1	F2	F3	F4	5	5A	6	5B	7	7B	8	
Trépied	5											5
Bois foyer	100				1							100
Pierres foyer	24				4,0							25
Grille à feu	96,0				1		1					100
Cafetière	8		8		5,6		5,6					18
Bouilloire	44,4		44,4		3				2	5		100
Marmite et/ou couvercle	7				11,8				11,8	29,4		17
Théière	41,1								1		1	100
Verres	3								1	1		5
Meule	60,0								20	20		100
Quart	19	3			13		2		3			40
Cuvette	47,5	7,5			32,5		5,0		7,5			100
Plateau à verres	9	2	7		3	2	1		4	8		39
Boîte à verres	23,1	5,1	17,9		7,7	5,1	2,6		10,3	20,5		100
Sachets	14	9	2	2	39	4	4		7	3	1	85
Panier	16,5	10,6	2,4	2,4	45,9	4,7	4,7		8,2	3,5	1,2	100
Verres					18	3	1		2			24
Meule					75,0	12,5	4,2		8,3			100
Quart					1							1
Cuvette					100							100
Plateau à verres					10		5		2			17
Boîte à verres					58,8		29,4		11,8			100
Sachets					8	16	11		1	5		42
Panier					19,0	38,1	26,2		2,4	11,9		100
Sac à dos							2				2,4	2
Sac à provisions							100					100
Boîtes diverses					1		9		2	2		14
Jerrican eau					7,1		64,3		14,3	14,3		100
Outre					6	1	55		9	6		77
Fût					7,8	1,3	71,4		11,7	7,8		100
Réserve de bois												
Hache												
Pelle												
	89	14	17	2	103	26	118	22	86	14	14	505

Tableau 7. Répartition des artefacts selon le découpage spatial. Pourcentages selon lignes.

Artefacts	Fonctions	Thé/tagela+sauce	Encombrement	Rapport au feu
Trépied Bois foyer Pierres foyer Grille à feu	cuisson cuisson cuisson cuisson	thé commun tagela commun	Faible Moyen Moyen Moyen	Positif Positif Positif Positif
Cafetière Bouilloire Marmite Théière Verres Meule Quart/tasse Cuvette Plateau à verres	nourriture nourriture nourriture nourriture nourriture nourriture nourriture nourriture nourriture	thé thé tagela thé thé tagela commun tagela thé	Faible Faible Moyen Faible Faible Moyen Faible Moyen Moyen	Positif Positif Positif Positif Négatif Négatif Négatif Négatif Négatif
Boîte à verres Sachets Panier Sac à dos Sac à provision Boîtes diverses	stockage aliments stockage aliments stockage aliments stockage aliments stockage aliments stockage aliments	thé thé thé thé commun commun	Moyen Moyen Moyen Moyen Fort Moyen	Négatif Négatif Négatif Négatif Négatif Négatif
Jerrican Outre Fût	stockage eau stockage eau stockage eau	commun commun commun	Fort Fort Fort	Négatif Négatif Négatif
Réserve de bois Hache Pelle	cuisson cuisson cuisson	commun commun commun	Fort Fort Fort	Positif Négatif Négatif

Tableau 8. Caractérisation des artefacts permettant une interprétation fonctionnelle des répartitions spatiales.

## ITINERAIRES ETHNOARCHÉOLOGIQUES

Zones	Cuisson		Nourriture		Stockage aliments		Stockage eau		
F1	44 46,8	49,4	45 17,6	50,6					89
F2			14 5,5	100					14
F3	8 8,5	47,1	9 3,5	52,9					17
F4			2 0,8	100					2
5	4 4,3	3,9	92 36,1	89,3	7 5,3	6,8			103
5A			25 9,8	96,2	1 0,7	3,8			26
6	2 2,1	1,7	26 10,2	22,0	87 65,4	73,7	3 13,0	2,6	118
5B	2 2,1	9,0	20 7,8	91,0					22
7	21 22,3	24,4	17 6,7	19,8	29 21,8	33,7	19 82,6	22,1	86
7B	3 3,2	21,4	1 0,4	7,1	9 6,8	64,3	1 4,3	7,1	14
8	10 10,6	71,4	4 1,6	28,6					14
	94		255		133		23		

Tableau 9. Répartition des artefacts regroupés selon leur fonction. Chiffres absolus, pourcentages selon lignes et colonnes

Zones	Thé		Tagela		Commun		
F1	41 14,7	<b>46,1</b>	17 17	19,1	31 24,4	34,8	89
F2	12 4,3	<b>85,7</b>	2 2	14,3			14
F3	2 0,7	11,8	15 15	<b>88,2</b>			17
F4	2 0,7	<b>100,0</b>					2
5	77 27,7	<b>74,8</b>	13 13	12,6	13 10,2	12,6	103
5A	8 2,9	30,8	18 18	<b>69,2</b>			26
6	93 33,5	<b>78,8</b>	13 13	11,0	12 9,4	10,2	118
5B	13 4,7	<b>59,1</b>	5 5	22,7	4 3,2	18,2	22
7	20 7,2	23,3	13 13	15,1	53 41,7	61,6	86
7B	10 3,6	<b>71,4</b>			4 3,2	28,6	14
8			4 4	28,6	10 7,9	<b>71,4</b>	14
	278		100		127		505

Tableau 10. Répartition des artefacts regroupés selon le type de nourriture. Chiffres absolus, pourcentages selon lignes et colonnes



## ITINERAIRES ETHNOARCHÉOLOGIQUES

Zones	Encombrement faible		Encombrement moyen		Encombrement fort		
F1	41 23,3	46,1	48 18,8	53,9			89
F2	12 6,8	85,7	2 0,8	14,3			14
F3	2 1,1	11,8	15 5,9	88,2			17
F4	2 1,1	100,0					2
5	80 45,5	77,7	23 9,0	22,3			103
5A	7 4,0	26,9	19 7,4	73,1			26
6	12 6,8	10,2	100 36,7	84,7	6 9,8	5,1	118
5B	15 8,5	68,2	7 2,7	31,8			22
7	4 2,3	4,7	40 13,3	46,5	42 68,9	48,8	86
7B	1 0,6	7,1	9 3,9	64,3	4 6,6	28,6	14
8			5 1,6	35,7	9 14,8	64,3	14
	176		268		61		505

Tableau 11. Répartition des artefacts regroupés selon l'encombrement relatif. Chiffres absolus, pourcentages selon lignes et colonnes.

Zones	Rapport au feu positif		Rapport au feu négatif		
F1	89 34,8	100,0			89
F2	14 5,5	100,0			14
F3	17 6,6	100,0			14
F4	2 0,8	100,0			2
5	59 23,0	57,3	44 17,7	42,7	103
5A	6 2,3	23,1	20 8,0	76,9	26
6	9 3,5	7,6	109 43,8	92,4	118
5B	17 6,6	77,3	5 2,0	22,7	22
7	31 12,1	36,0	55 22,0	64,0	86
7B	2 0,8	14,3	12 4,8	85,7	14
8	10 3,9	71,4	4 1,6	28,6	14
	256		249		505

Tableau 12. Répartition des artefacts selon le rapport au feu. Chiffres absolus. Pourcentages selon lignes et colonnes

## Annexe

### Liste des campements

- Camp 1. Oued Tagmat (Hoggar). 18.10.1986. Soir  
Etabli en bordure de l'oued sur le sable immédiatement au pied d'un éboulis rocheux.

#### *Phase 1. Cuisson de la galette*

Dispositif Fa. Six hommes dont un assis sur un matelas mousse.

Deux foyers : F1. Marmite de cuisson de la sauce sur trois pierres; F2. Cuisson de la galette sous la braise (fig. 32).

#### *Phase 2. Préparation du repas*

Dispositif Fa. Six hommes dont un assis sur un matelas mousse. Les pierres de F1 sont regroupées en tas alors que la zone de braise de F2 a été élargie pour permettre la préparation du thé. Sur la zone du cercle des hommes deux individus se font face à face et émiettent la galette dans deux cuvettes (fig. 33).

- Camp 2. Assaouinane (Hoggar). 19.10.86. Soir

Etabli en plaine sur le sable en terrain dégagé.

#### *Préparation du thé*

Dispositif Fa. Cinq hommes dont deux assis sur un matelas mousse. Foyer unique avec zone de braises jouxtant deux grosses bûches en combustion (fig. 34).

- Camp 3. Eguefmelen (Hoggar). 20.10.86. Soir.

Etabli en plaine sur le sable en terrain dégagé.

#### *Préparation de la galette*

Dispositif Fa. Cinq hommes dont deux assis sur un matelas mousse.

Cuvette contenant des restes de nourriture.

Foyer unique avec zone de braise jouxtant une grosse bûche en combustion (fig. 35).

- Camp 4. Inhamartet (Tedefest). 21.10.86. Midi

Etabli sur une petite terrasse alluviale dominant le cours de l'oued et ombragée par des dattiers.

#### *Cuisson de la galette*

Dispositif Fa largement ouvert à cause du vent et décalé sur le côté opposé au sens de l'écoulement de la fumée. Cinq hommes.

Deux foyers : F1. Zone de braise jouxtant une longue branche en combustion avec deux marmites à sauce. F2. Cuisson de la galette sous la braise. Deux hommes se font face et préparent dans trois cuvettes le repas destiné au groupe de touristes (fig. 36).

- Camp 5. Mertoutek (Tedefest). 22.10.86. Matin

Etabli au fond du vallon de Mertoutek dans le lit sableux de l'oued en zone buissonneuse dégagée.

#### *Préparation de la galette*

Dispositif Fa largement ouvert à cause du vent. Quatre hommes dont trois sur des matelas mousse (Deux couchés, 1 assis). Un foyer avec bois en combustion et théière reposant sur une petite zone de braise marginale.

Dispositif correspondant à la phase initiale du cycle du repas. Les hommes viennent de se réveiller et ont transporté leur matelas près du feu (fig. 37).

- Camp 6. Jardins d'Idelès (Tefedest). 22.10.86. Soir

Etabli en zone découverte sableuse dégagée entourée de petites collines rocheuses.

#### *Phase 1. Préparation de la galette*

Dispositif Fa ouvert à cause du vent. Quatre hommes dont deux couchés sur les matelas mousse. Foyer unique avec bois en combustion et marmite posée dessus. Un homme prépare la pâte à galette, un autre a disposé les ustensiles de préparation du thé devant lui (fig. 38).

#### *Phase 2. Repas*

Dispositif Rb. Six hommes, deux matelas mousse occupés chacun par deux hommes assis. Foyer unique avec bois en combustion, Repas pris très rapidement puis reconstitution d'un dispositif Fa (fig. 39).

- Camp 7. Jardins d'Idelès (Tedefest). 23.10.86.

Matin

Même emplacement que camp 6 mais avec un décalage de 4m. Un nouveau foyer est établi alors que les traces du foyer du soir précédent subsistent encore à l'extérieur du dispositif.

#### *Préparation de la galette*

Dispositif Fa. Six hommes. Zone centrale entièrement circonscrite par quatre matelas mousse disposés en carré (Deux hommes, 1 homme, deux hommes, 1 homme).

Un foyer avec branches en combustion et théière disposée sur une zone de braise latérale (fig. 40).

Au moment de l'abandon du camp subsistent comme des traces au sol :

Foyer du 22 octobre : zone de cendres avec une pierre, deux os et un petit tas de thé vert infusé, deux autres os à deux mètres de là.

Foyer du 23 octobre : zone de cendres, un petit tas de thé vert et un morceau de bois non brûlé (utilisé pour égaliser les cendres).

- Camp 8. Oued Warhé (Hoggar). 23.10.86. Midi

Etabli dans le fond de la vallée en bordure de l'oued sur une zone sableuse ombragée par un bouquet d'arbres.

#### *Cuisson de la galette*

Dispositif Rb. Sept hommes dont un situé près de F2 et supervisant, en se retournant de temps en temps, la cuisson de la galette.

Deux foyers : F1 avec marmite à sauce sur branches en combustion et zone latérale de braise avec bouilloire. F2. Cuisson de la galette sous la braise.

Dispositif inhabituel pour la cuisson de la galette. Les hommes groupés en cercle à l'extérieur de la zone des foyers mangent les restes du repas préparé pour les touristes (salade) (fig. 41).

- Camp 9. Col d'Azrou (Hoggar). 23.10.86. Soir

Etabli en zone sableuse au pied des éboulis rocheux.

#### *Phase 1. Préparation du Thé*

Dispositif Fa ouvert à cause du vent. Cinq hommes. Un foyer avec branches en combustion et zone de braise marginale (théière, bouilloire) (fig. 42).

#### *Phase 2. Préparation du thé*

Dispositif Fa ouvert à cause du vent. Cinq hommes

dont deux assis sur un matelas mousse. Deux foyers : F1. Bûches en combustion. F2. Zone de braise destinées aux théières (fig. 43).

- Camp 10. Col d'Azrou (Hoggar). 24.10.86. Matin

Même emplacement que camp 9. Foyer rallumé au même endroit.

#### *Préparation de la galette*

Dispositif Fa ouvert malgré l'absence totale de vent. Cinq hommes. Un matelas mousse avec deux hommes assis chacun sur une couverture.

Un foyer avec bois en combustion (une théière) et large zone de braise latérale avec bouilloire (fig. 44).

- Camp 11. Tamekrest (Hoggar). 24.10.86. Midi

Etabli en bordure de l'oued à la base d'un éboulis rocheux, sur sol sableux à l'ombre d'un arbre.

#### *Phase 1. Préparation du repas*

Dispositif Rb établi à l'emplacement d'un ancien camp dont le foyer subsiste encore sous forme d'une tache charbonneuse dont les nouveaux occupants ne tiennent aucun compte. Cinq hommes. Deux foyers établis directement à la base du rocher : F1. Branches en combustion et marmite à sauce reposant sur trois pierres. F2. Marmite à sauce reposant sur des braises. L'homme situé à la jonction des deux dispositifs assure le contrôle de la cuisson. Deux hommes face à face émiettent la galette (fig. 45).

#### *Phase 2. Repas*

Dispositif Rb plus resserré qu'en phase 1. Sept hommes dont un assis directement sur les traces de l'ancien foyer. Deux foyers : F1 achevant de se consumer avec marmite posée à côté de pierres. F2. Zone de braise avec théière (fig. 46).

#### *Phase 3. Préparation du thé*

Dispositif Rb identique à la phase 2. Six hommes. Même dispositif des foyers (fig. 47).

- Camp 12. Ajelela (Nord Hoggar). 15.11.87. Midi

Etabli en zone ouverte sableuse à l'ombre d'un arbre.

#### *Préparation du thé*

Dispositif Fa ouvert à cause du vent. Sept hommes dont un couché. Un foyer de braise avec une bouilloire et deux théières (fig. 48,12).



## - Camp 13. In Ekecheker (Tassili du Hoggar).

16.11.87. Midi

Etabli dans un abri sous roche limité à l'extérieur par un muret de pierres sèches. Espace relativement exigu entraînant un resserrement du dispositif.

*Préparation du thé*

Dispositif Fa. Six hommes dont deux sont assis en dehors du cercle entourant le foyer. Un foyer de braise (fig. 48, 13).

## - Camp 14. Oued Tahagart (Tassili du Hoggar).

17.11.87. Midi

Etabli dans une vaste grotte dont la partie antérieure présente un sol rocheux et la partie postérieure un talus de sable apporté par le vent.

*Phase 1. Cuisson de la galette*

Dispositif de type Fa établi sur le sol rocheux à la base du talus de sable. Six hommes. Trois foyers en ligne protégés par un petit muret de pierres sèches entraînant l'ouverture du cercle des hommes. F1 avec bois en combustion et grille de fer. F2. Zone de braise avec marmite à sauce. F3. Galette cuisant sous la braise (fig. 48, 14.1).

*Phase 2. Préparation du repas*

Le cercle des hommes évolue vers un dispositif de type Fb. Sept hommes dont trois regroupés autour de la cuvette où l'on émiette la galette. Seuls deux foyers subsistent encore : F1 avec grille et bouilloire. F2 avec marmite à sauce (fig. 48, 14.2).

*Phase 3. Repas*

Les hommes abandonnent provisoirement la zone des foyers et se regroupent pour manger tout au fond de la grotte, au sommet du talus de sable contre la paroi rocheuse. Dispositif de type Rc. Sept hommes. Zone foyère ne subissant pas de remaniements (fig. 48, 14.3).

## - Camp 15. Puit d'Issalane (Tassili du Hoggar).

18.11.1987. Midi

Etabli en bordure de l'oued sur le sable à la base des éboulis bordant la vallée, partiellement au contact d'un petit palier rocheux d'une dizaine de centimètres de haut.

*Phase 1. Préparation du repas*

Dispositif Rb. Quatre hommes se regroupant

temporairement à l'extérieur du foyer pour manger les restes du repas des touristes alors qu'un cinquième homme reste auprès du foyer. Un foyer avec branches en combustion (fig. 49, 15.1).

*Phase 2. Préparation du thé*

Dispositif Fa. Deux hommes. Un foyer avec branches en combustion et zone marginale de braise sur laquelle est posée une théière (fig. 49, 15.2).

*Phase 3. Préparation du thé*

Dispositif Fa. Six hommes dont un assis sur la banquette rocheuse. Un homme se déplace latéralement à cause de la fumée. Un foyer avec branches en combustion et zone marginale de braise avec théière (fig. 49, 15.3).

## - Camp 16. Erg Kilian (Tassili du Hoggar).

18.11.1987. Soir

Etabli en bordure de l'erg en zone sableuse dégagée parsemée de gros blocs de rocher.

*Préparation du thé*

Dispositif Fa protégé du vent par deux véhicules garés à proximité immédiate du côté du muret de pierres sèches. Cinq hommes. Un foyer avec grosse branche en combustion et zones de braises marginales avec théière et bouilloire. Protection par un petit muret rectiligne de pierres sèches entraînant l'ouverture du cercle des hommes face au vent dominant (fig. 49, 16).

## - Camp 17. Monts Gautier (Tassili du Hoggar).

19.11.1987. Midi

Etabli à la base d'une paroi rocheuse verticale formant un léger renforcement en surface du sable.

*Phase 1. Cuisson de la galette*

Dispositif de type Rb établi à quelques mètres en avant de la paroi. Quatre hommes regroupés en cercle à l'écart du foyer consomment les restes des repas des touristes. Deux foyers : F1. Grille métallique avec marmite à sauce sur braises. F2. Cuisson de la galette sous la braise (fig. 49, 17.1).

*Phase 2. Repas.*

Les hommes abandonnent provisoirement la zone des foyers et se regroupent en cercle à la base de la paroi rocheuse pour manger selon un dispositif de type Rc. Sept hommes. Dans la zone foyère grille écartée du

foyer F1 et foyer F2 détruit (fig. 49, 17.2).

- Camp 18. Oued Alidema (Acacus). 19.11.1987.  
Soir

Observations de détail sur le rituel du thé.  
Savoir respecter le feu c'est ne rien jeter dedans qui puisse altérer la qualité des braises. Ne jamais jeter des restes de nourriture dans un feu.

- Camp 19. Monkhor (Acacus). 20.11.1987. Soir

Etabli dans un vaste abri sous roche au fond duquel est ménagé, dans un renforcement, une petite terrasse rocheuse surélevée.

#### *Phase 1. Préparation du repas*

Après avoir cuit la galette sur un premier emplacement sableux situé dans la partie gauche de l'abri, les hommes se déplacent et recréent un nouveau dispositif de cuisson au fond de la grotte sur le replat rocheux.

Dispositif de type Fc. Quatre hommes autour du foyer, trois hommes autour d'une cuvette en train de préparer le plat de tagela. Ancien dispositif abandonné avec deux foyers : F1. Grille sur zone de braise avec bouilloire. F2. Foyer détruit ayant servi à la cuisson de la galette. Nouveau dispositif avec un foyer de braise (fig. 50, 19.1).

#### *Phase 2. Repas*

Les hommes se déplacent une seconde fois pour prendre leur repas à l'avant de la grotte légèrement en arrière de la limite du surplomb dans une zone sableuse. Dispositif de type Rc. Sept hommes (fig. 50, 19.2).

- Camp 20. Oued I-n-Djerane (Acacus). 21.11.1987.  
Midi.

Etabli en bordure de l'oued en zone sableuse à la base des parois rocheuses.

#### *Phase 1. Cuisson de la galette*

Dispositif de type Fa. Cinq hommes dont un couché. Quatre foyers : F1. Marmite à sauce posée sur quatre pierres, braise. F2. Tagela cuisant sous les braises. F3. Foyer de braise avec théière. F4. Branches en combustion et braises, trépied avec bouilloire suspendue (fig. 50, 20.1).

#### *Phase 2. Cuisson de la galette*

Dispositif de type Fb. Deux hommes autour des

foyers, trois hommes en cercle légèrement à l'écart en train de manger les restes du repas des touristes. Quatre foyers présentant les mêmes dispositions qu'à la phase 1 (fig. 50, 20.2).

#### *Phase 3. Préparation du repas*

Dispositif de type Fb. Deux hommes dont un couché autour des foyers, trois hommes en cercle légèrement à l'écart en train d'émettre la galette dans une cuvette. Seuls subsistent alors deux foyers : F1. Marmite à sauce posée sur quatre pierres, braises. F4. Branches en combustion et braises, trépied avec bouilloire suspendue (fig. 50, 20.3).

#### *Phase 4. Repas*

Dispositif de type Rb ouvert vers la zone des foyers. Cinq hommes en cercle prenant leur repas. Zone de foyers ne comprenant plus que les deux foyers précédents F1 et F4 avec même disposition (fig. 50, 20.4).

#### *Phase 5. Préparation du thé*

Dispositif de type Fa. Cinq hommes. Seul subsiste en activité un foyer : F1. Zone de braise avec théière, pierres en tas à côté du foyer. Trépied replié sur l'emplacement de F4 éteint avec reste d'une bûche non brûlée (fig. 51, 20.5).

- Camp 21. Oued I-n-Djerane (Acacus). 23.11.1987.  
Midi

Etabli sur une pente sableuse à la base des parois rocheuses en bordure de l'oued.

#### *Phase 1. Cuisson de la galette*

Dispositif de type Fa. Trois hommes. Trois foyers en ligne : F1. Marmite à sauce sur quatre pierres, braises. F2. Tagela cuisant sous les braises. F3. Grille avec marmite (lentilles pour touristes) sur braises (fig. 51, 21.1).

#### *Phase 2. Repas*

Dispositif de type Rb. Cercle de sept hommes reconstitué à la perpendiculaire de la ligne des foyers. Seuls subsistent en activité deux foyers. F1. Pierres et braises sans marmite. F3. Grille sur braise sans marmite (fig. 51, 21.2).

#### *Phase 3. Préparation du thé*

Dispositif de type Fa. Sept hommes. Seuls subsistent les foyers F1 et F3 : F1 éteint mais disposition conservée. F3 avec braises et deux théières (fig. 51,

21.3).

- Camp 22. Djanet (Tassili des Ajjer). 24.11.1987.  
Midi

Etabli près d'un énorme rocher en zone sableuse

*Préparation du thé*

Dispositif de type Fa. Six hommes dont 1 assis sur un matelas mousse. Foyer de braise avec deux théières (fig. 51, 22).

- Camp 23. Tamrit (Tassili des Ajjer). 25.11.1987.  
Midi

Etabli dans la partie gauche d'une vaste grotte limitée à l'extérieur par un muret de pierres sèches. Terrain sableux.

*Phases 1 et 2. Préparation et cuisson de la galette*

Dispositif de type Fa établi sur le côté interne du muret près de la paroi de gauche de la grotte. Six hommes dont deux assis sur une couverture. Deux foyers : F1. Pierres et braise. F2. Tagela cuisant sous la braise. Schéma synthétisant deux phases successives. Muret accueillant un certain nombre d'objets laissés en dépôt : sac à provision, bât d'un âne, cuvettes, outre, etc (fig. 52, 23.1).

*Phase 3 repas*

Dispositif de type Ra. Sept hommes occupant, au même emplacement, un cercle plus restreint qu'à la phase 1. Cuvette contenant la tagela posée à l'emplacement de l'ancien foyer F2 dont subsiste seulement latéralement une petite zone de braise pour théière. Pierres de F1 regroupées et feu éteint. Deux couvertures non occupées directement à l'extérieur du cercle des hommes (fig. 52, 23.2).

- Camp 24. Tamrit (Tassili des Ajjer). 27.11.1987.  
Midi

Etabli exactement au même emplacement que le camp 23.

*Phase 1. Repas.*

Dispositif de type Rb. Cinq hommes dans le cercle du repas et un homme près des foyers. Deux foyers :

F1. Trois pierres et braise avec bouilloire. F2. Zone de braise adventice avec théière (fig. 52, 24.1).

*Phase 2. Thé.*

Dispositif de type Fa. Quatre hommes. Deux foyers : F1. Trois pierres et braise avec bouilloire. F2. Zone de braise avec théière (fig. 52, 24.2).

- Camp 25. Akba Tafelet (Tassili des Ajjer).  
27.11.1987. Soir

Etabli dans un abri sous roche situé au centre d'un petit cirque rocheux. Zone de campement entourée d'un petit muret en demi-cercle. Aux environs plusieurs murets dispersés délimitant des espaces pour dormir. Partie centrale du cirque servant de lieu de déchargement et de chargement de la caravane d'ânes.

*Phase 1. Préparation de la galette*

Dispositif de type Fa occupant la totalité de l'espace délimité par le muret. Cinq hommes dont un couché. Un individu préparant la pâte à galette. Deux foyers : F1. Zone de braise avec marmite à sauce. F2. Zone de braise avec bouilloire. Outre suspendue à la paroi de l'abri (fig. 52, 25.1).

*Phase 2. Cuisson de la galette*

Dispositif de type Fa. Cinq hommes dont un individu concassant des lentilles sur une dalle de grès, lentilles destinées à enrichir la sauce. Trois foyers : F1. Branches en combustion. F2. Galette cuisant sous la cendre. F3. Marmite à sauce placée sur trois pierres, braise (fig. 52, 25.2).

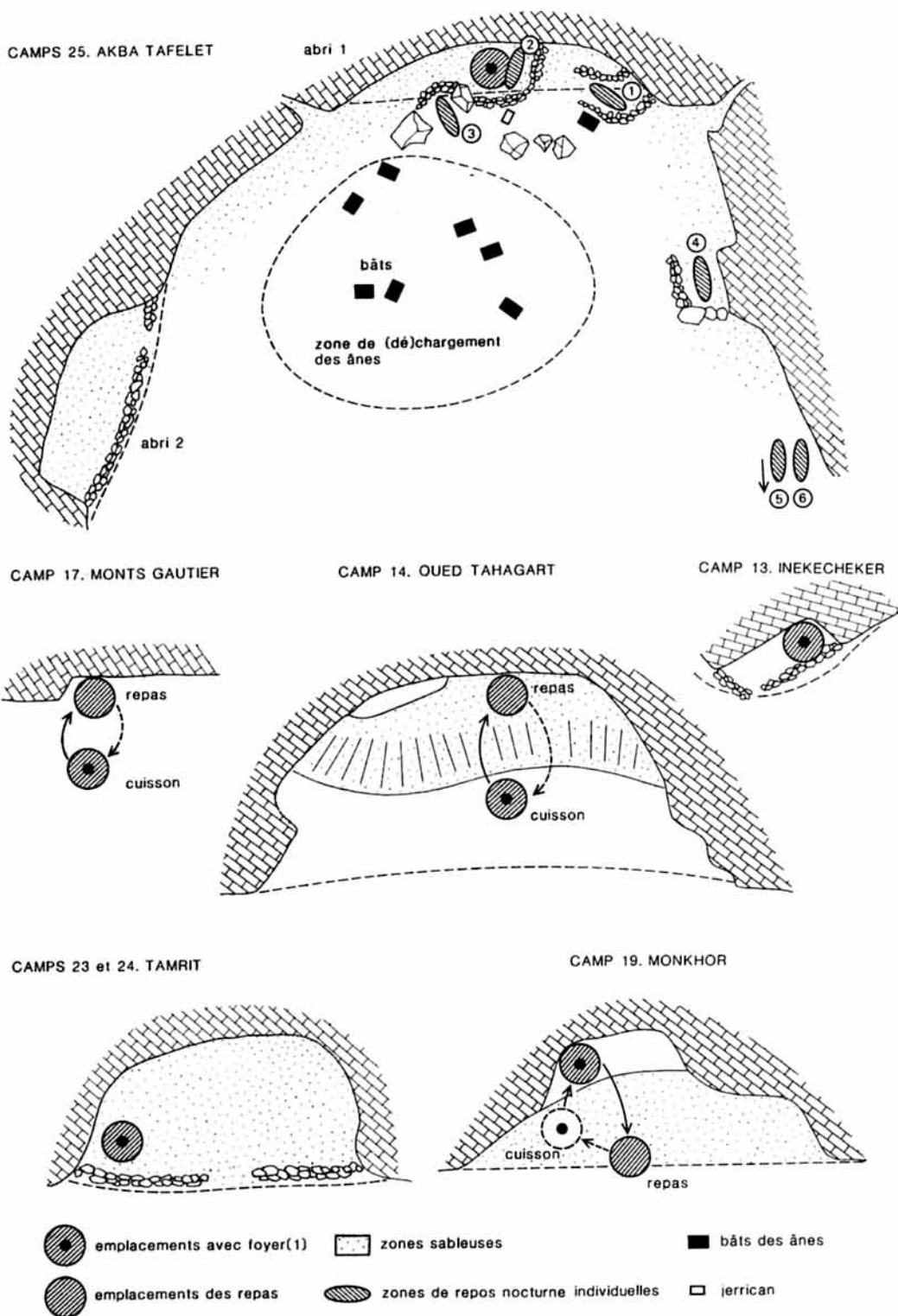


Figure 31. Quelques emplacements de campements dans des abris sous roche ou à la base de parois rocheuses. Plans établis à partir de croquis de terrain non cotés.



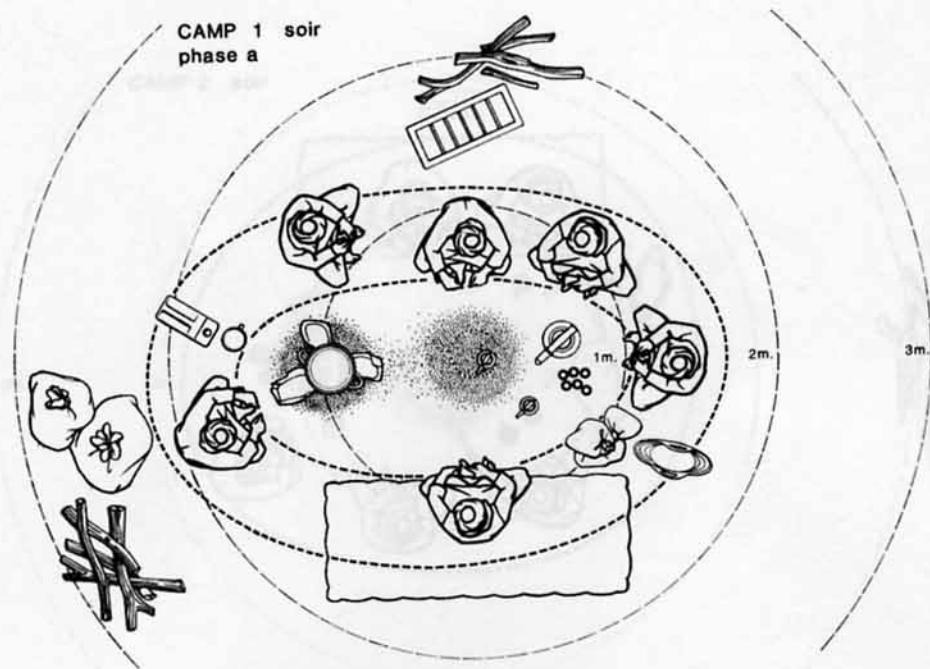


Figure 32. Camp 1. Oued Tagmat (18.10.86, soir), phase 1.

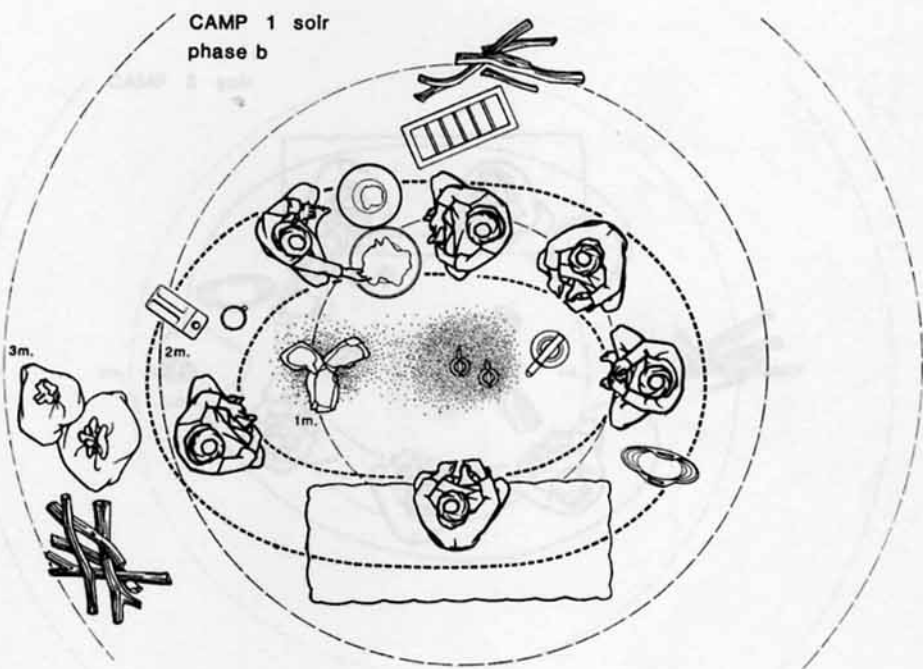


Figure 33. Camp 1. Oued Tagmat (18.10.86, soir), phase 2.

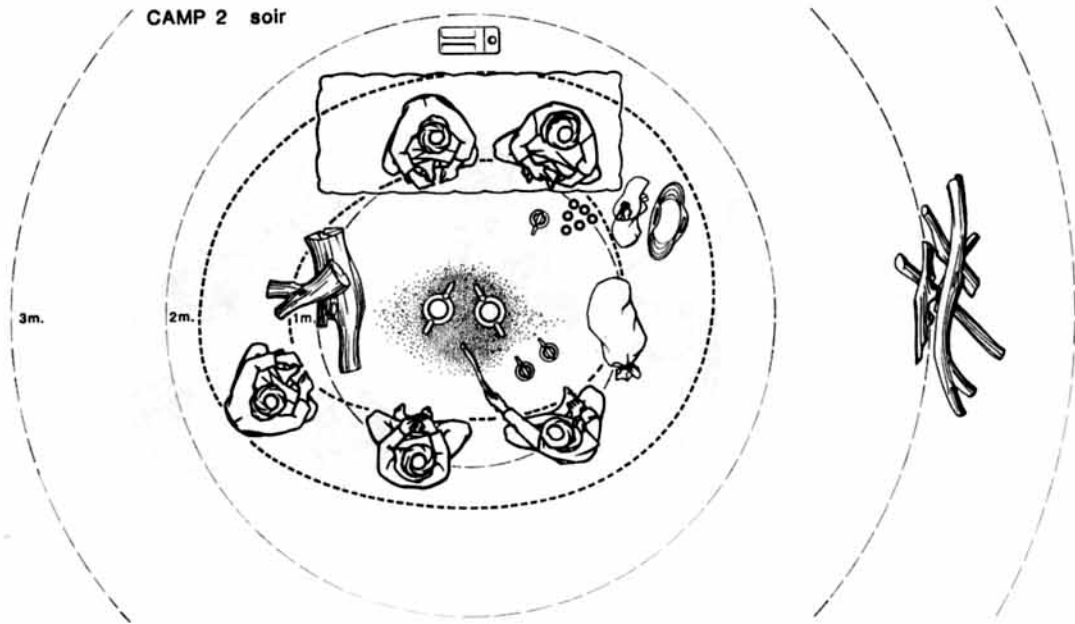


Figure 34. Camp 2. Assaouinane (19.10.86, soir).

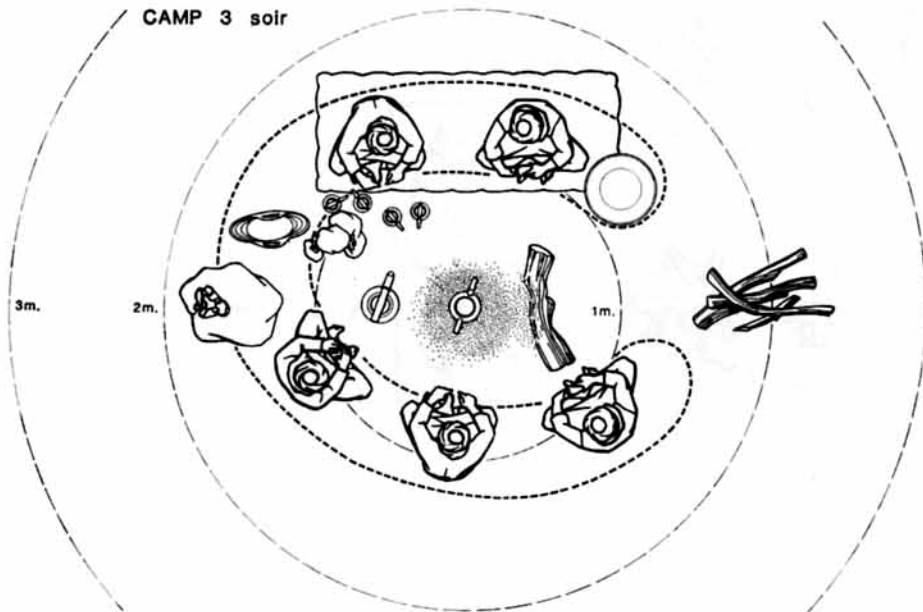


Figure 35. Camp 3. Eguefmelen (20.10.86, soir).

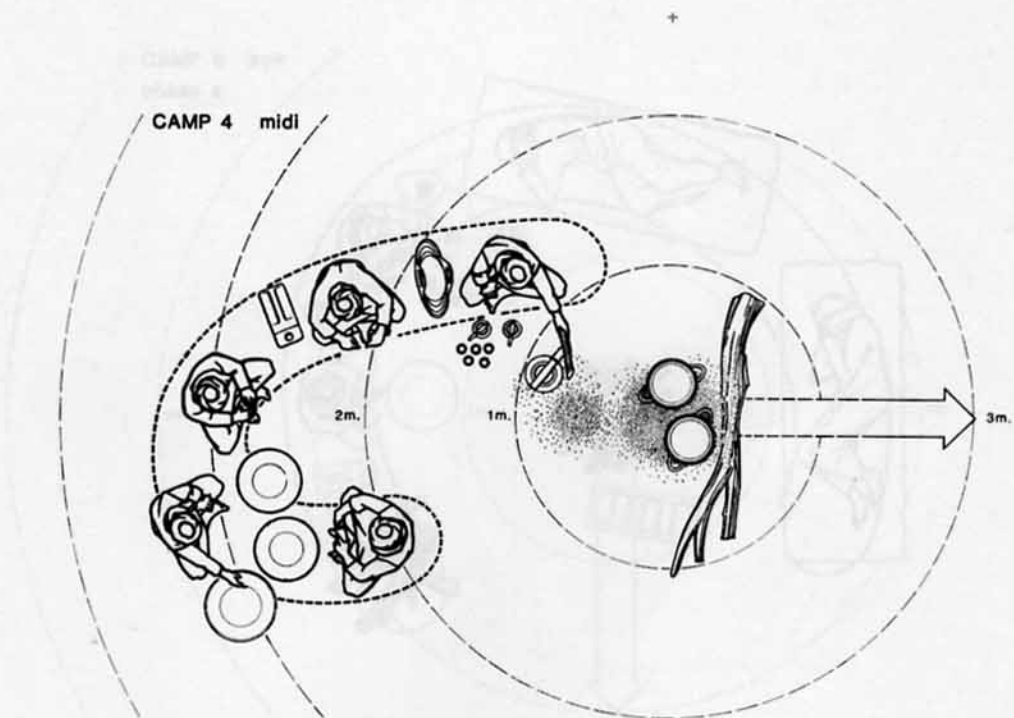


Figure 36. Camp 4. Inhamartet (21.10.86, midi).

CAMP 5 matin

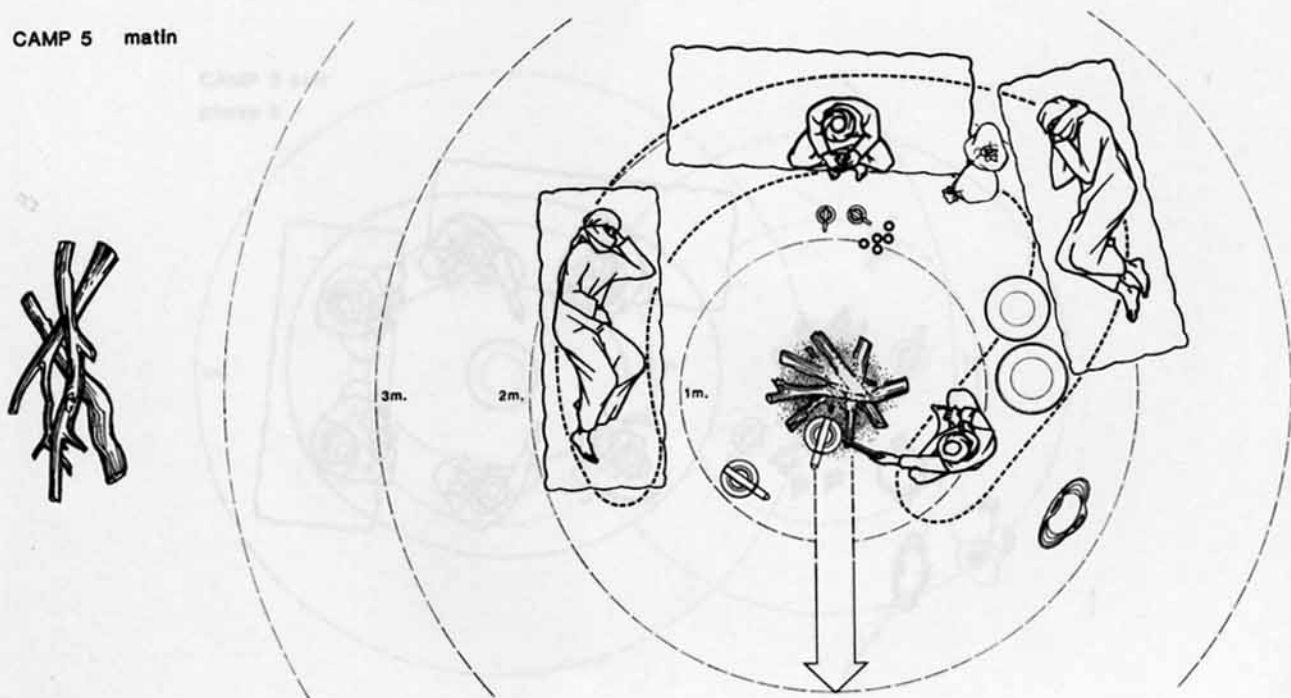


Figure 37. Camp 5. Mertoutek (22.10.86, matin).

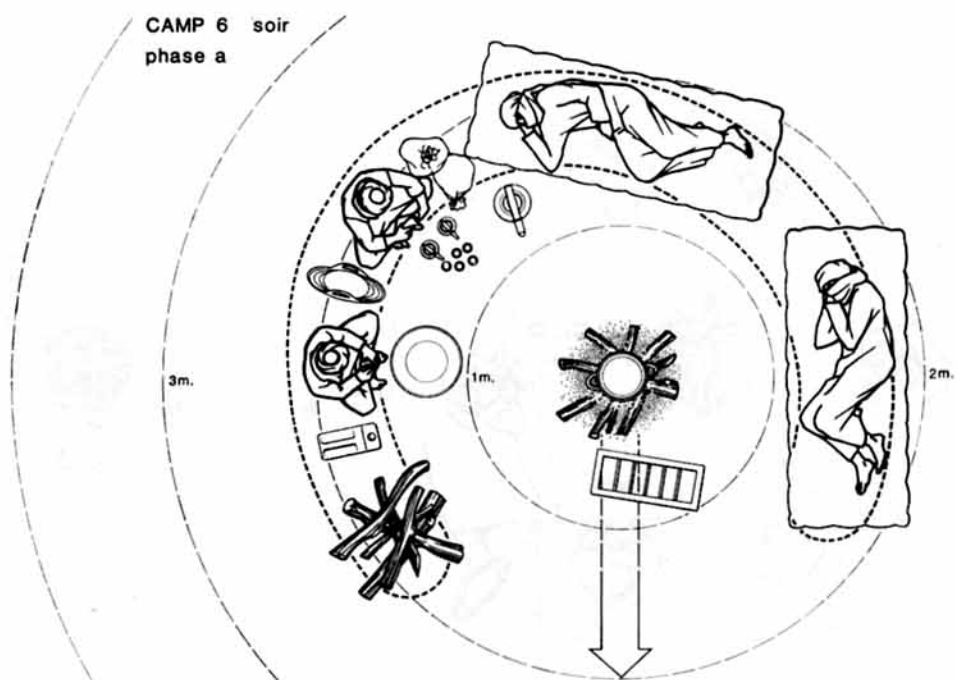


Figure 38. Camp 6. Jardins d'Idelès (22.10.86, soir), phase 1.

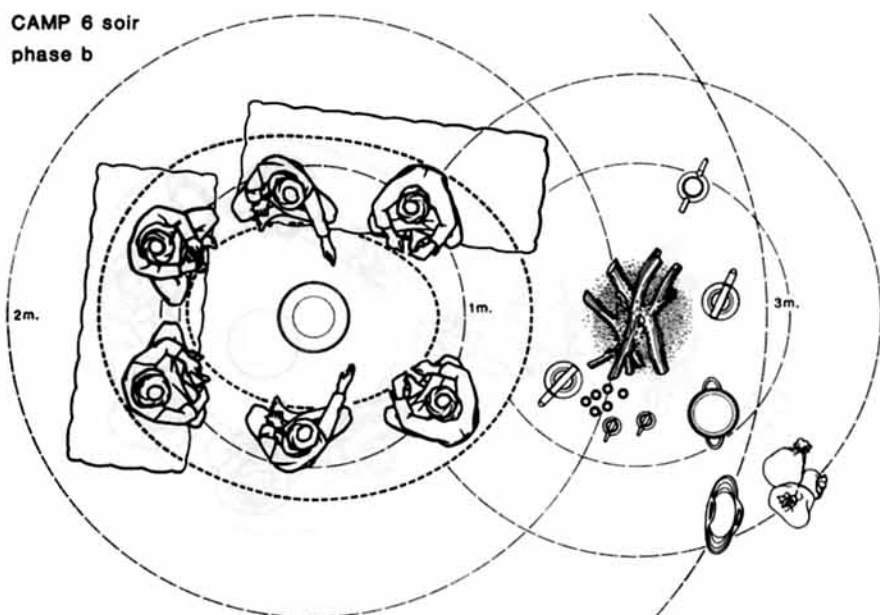


Figure 39. Camp 6. Jardins d'Idelès (22.10.86, soir), phase 2.



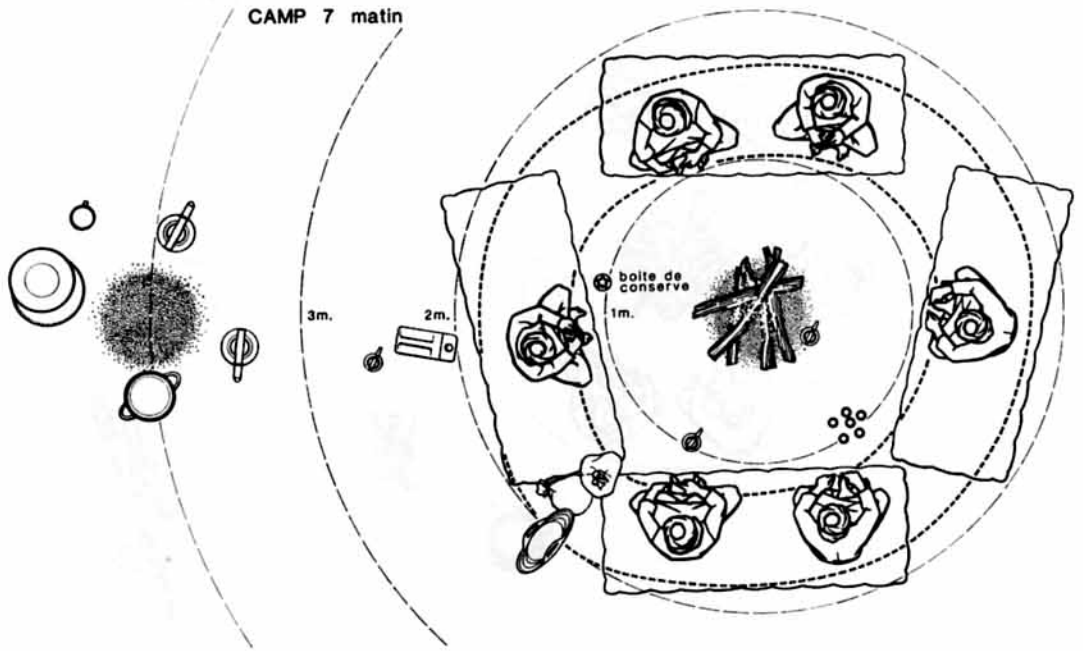


Figure 40. Camp 7. Jardins d'Idelès (23.10.86, matin).

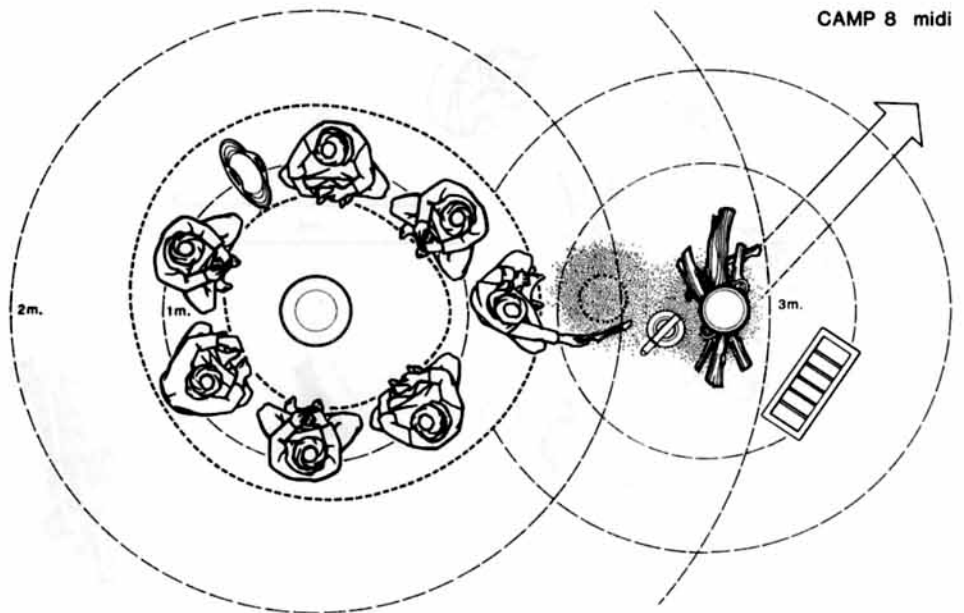


Figure 41. Camp 8. Oued Wahré (23.10.86, midi).

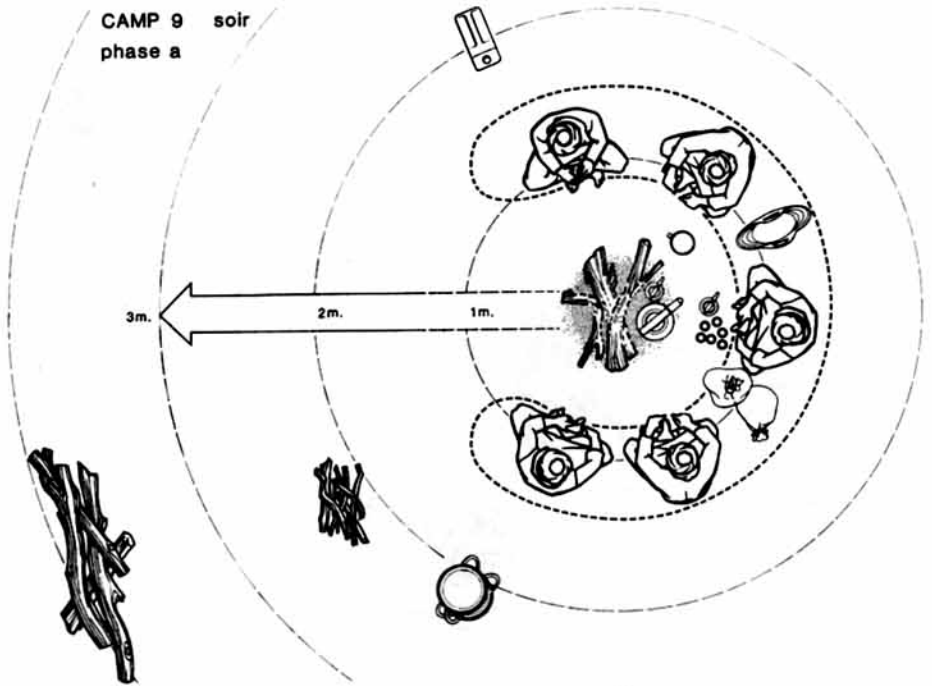


Figure 42. Camp 9. Col d'Azrou (23.10.86, soir), phase 1.

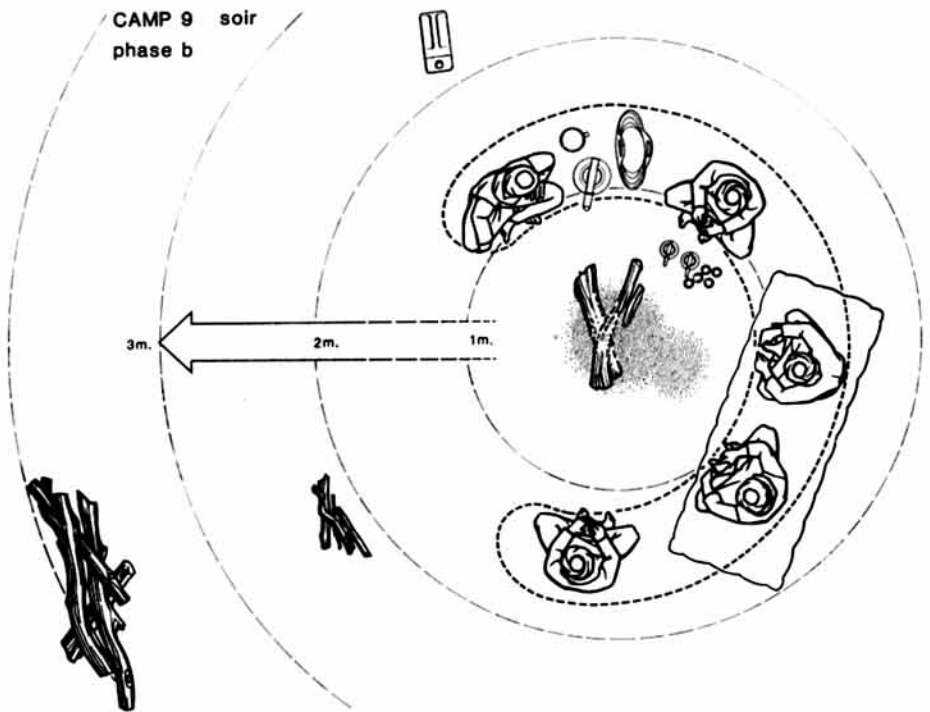


Figure 43. Camp 9. Col d'Azrou (23.10.86, soir), phase 2.

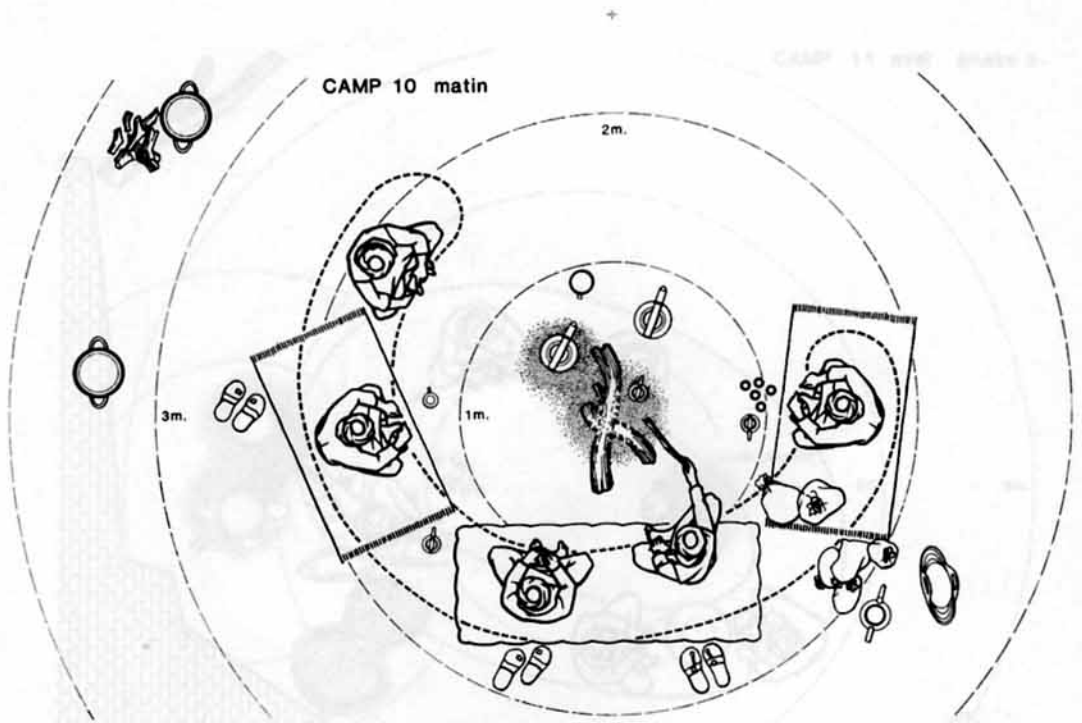


Figure 44. Camp 10. Col d'Azrou (24.10.86, matin).

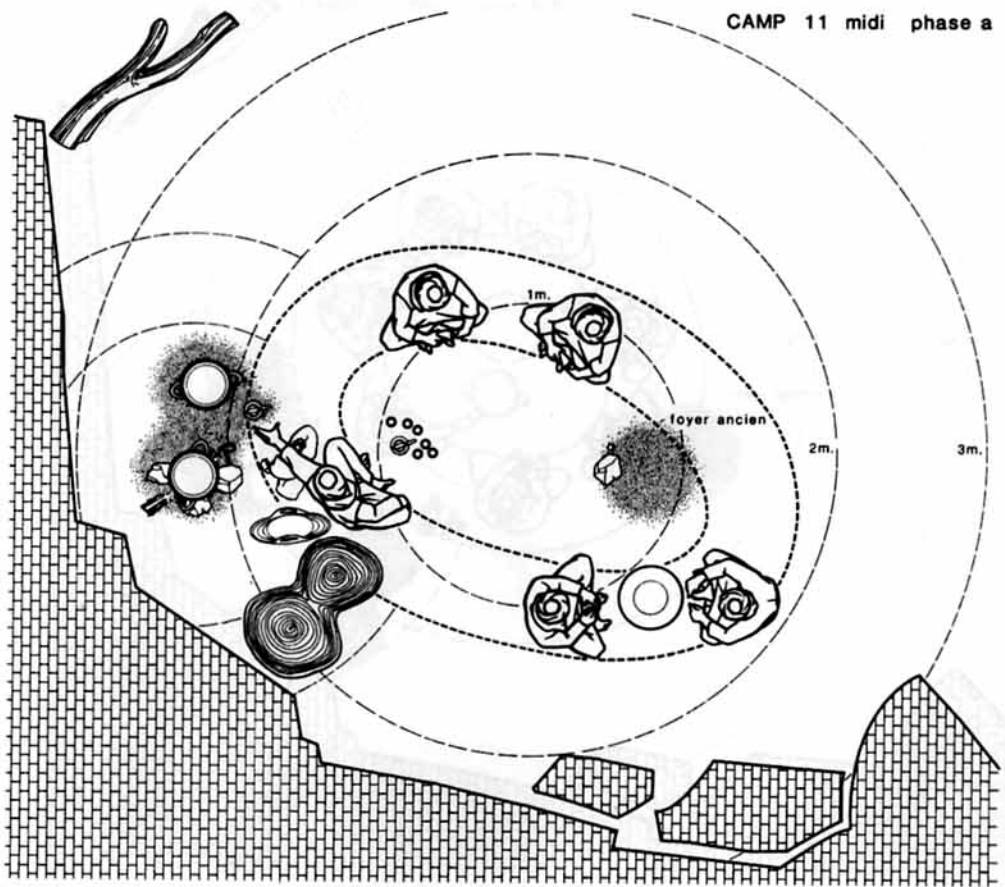


Figure 45. Camp 11. Tamekrest (24.10.86, midi), phase 1.



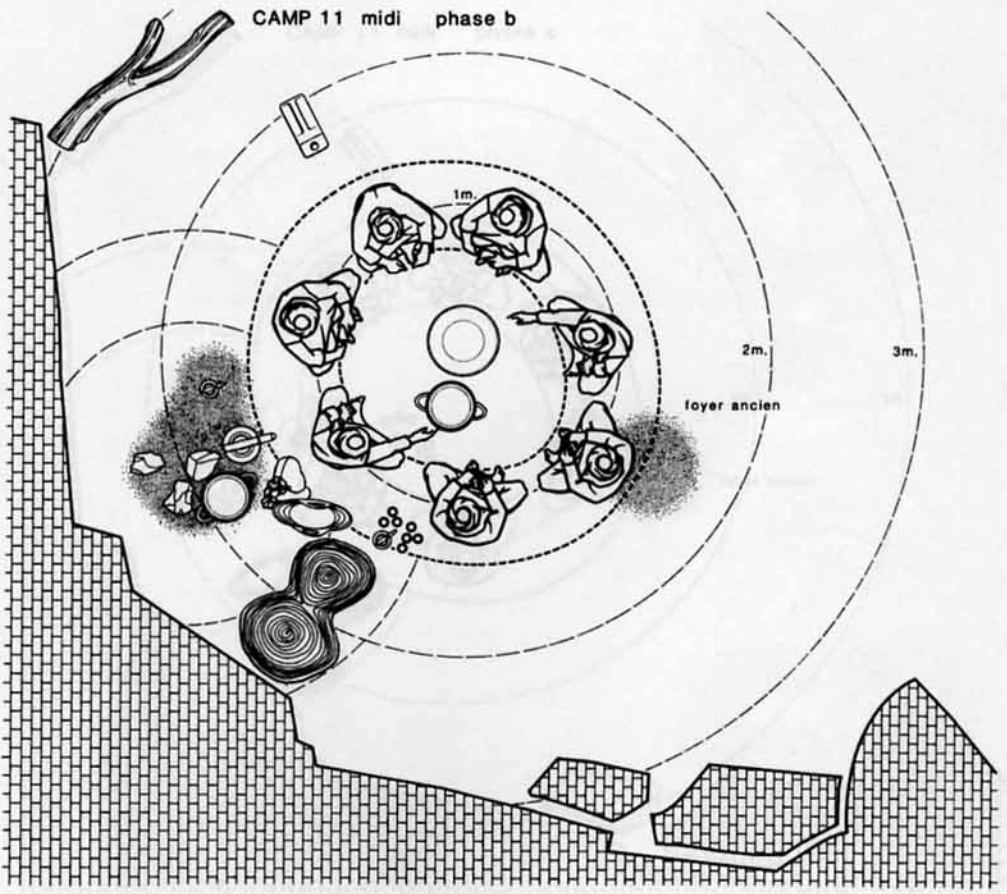


Figure 46. Camp 11. Tamekrest (24.10.86, midi), phase 2.

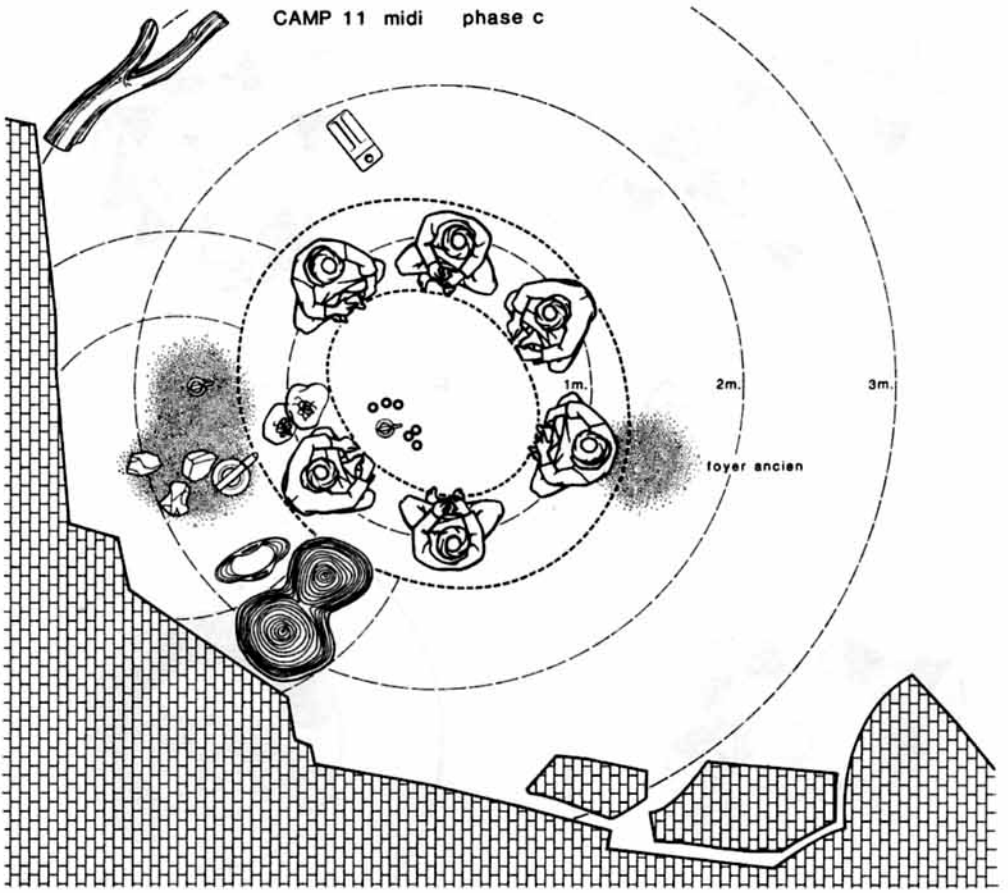
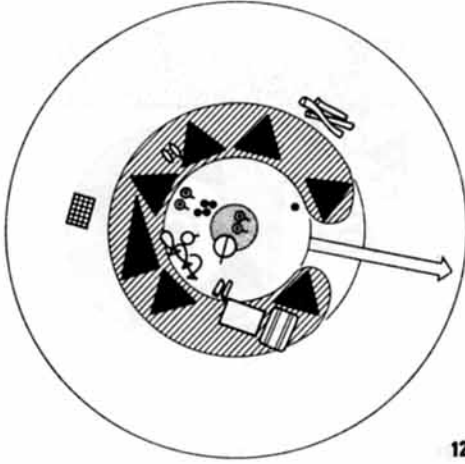
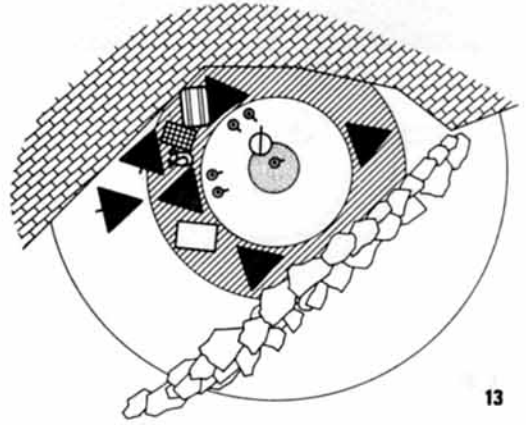


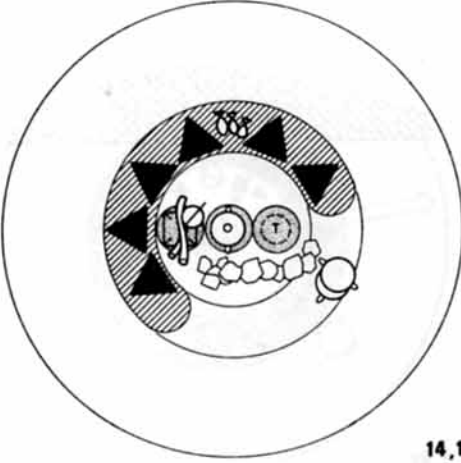
Figure 47. Camp 11. Tamekrest (24.10.86, midi), phase 3.



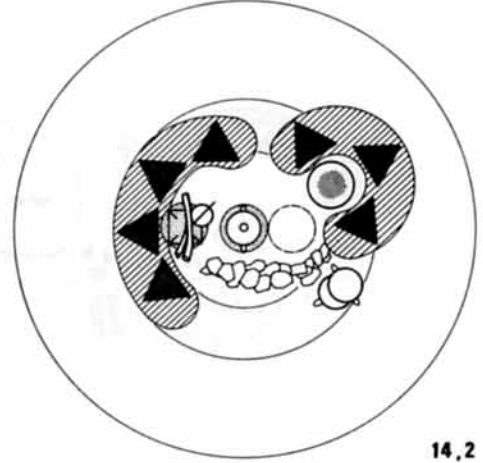
12



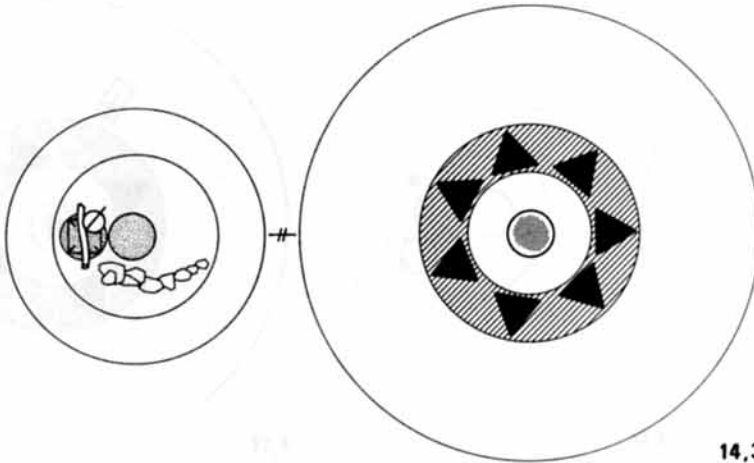
13



14,1

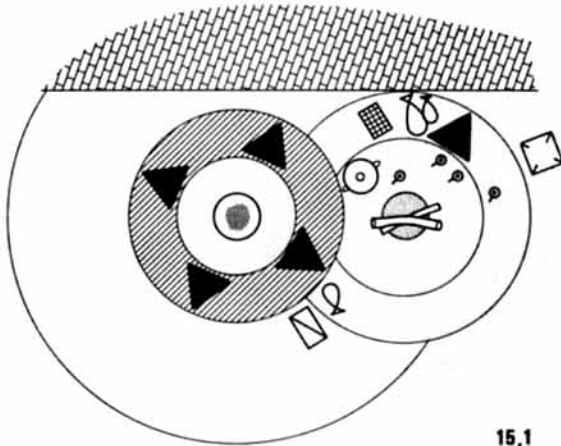


14,2

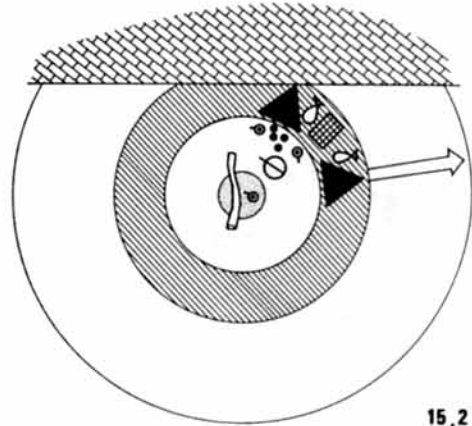


14,3

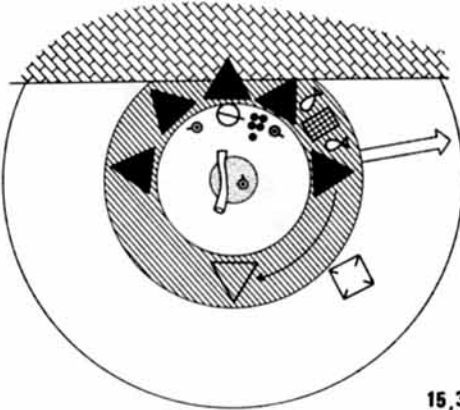
Figure 48. Plans schématiques de campements. 12. Ajelela, 15.11.87 (Fa). 13. In Ekecheker, 16.11.87 (Fa). 14,1,2 et 3. Oued Tahagart, 17.11.87 (Fa, Fb, Rc).



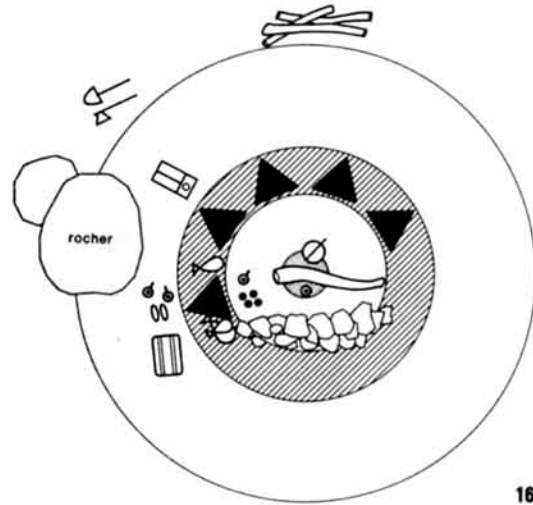
15,1



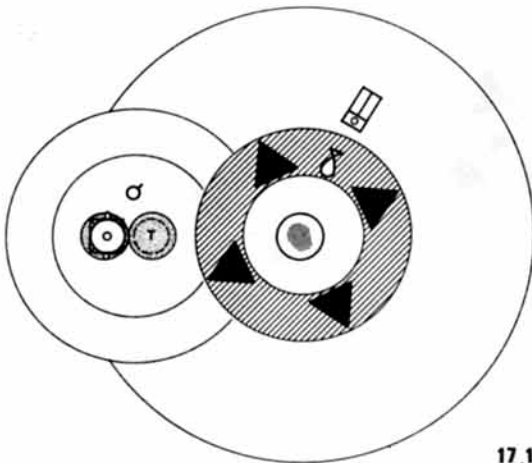
15,2



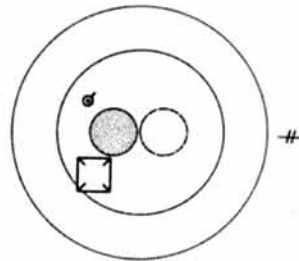
15,3



16



17,1



17,2

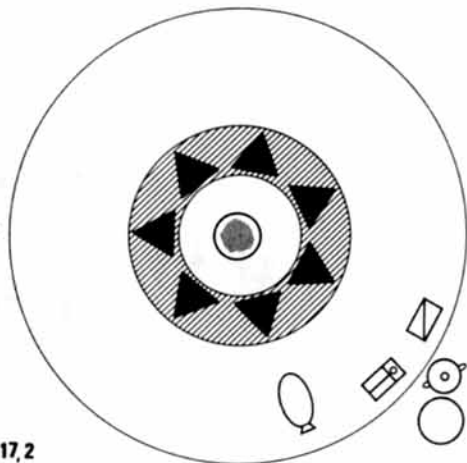


Figure 49 Plans schématisiques de campements. 15,1,2 et 3. Issalane, 18.11.87 (Rb\*, Fa, Fa). 16. Erg Kilian, 18.11.87 (Fa). 17, 1 et 2. Monts Gautier 19.11.87 (Rb\*, Rc).



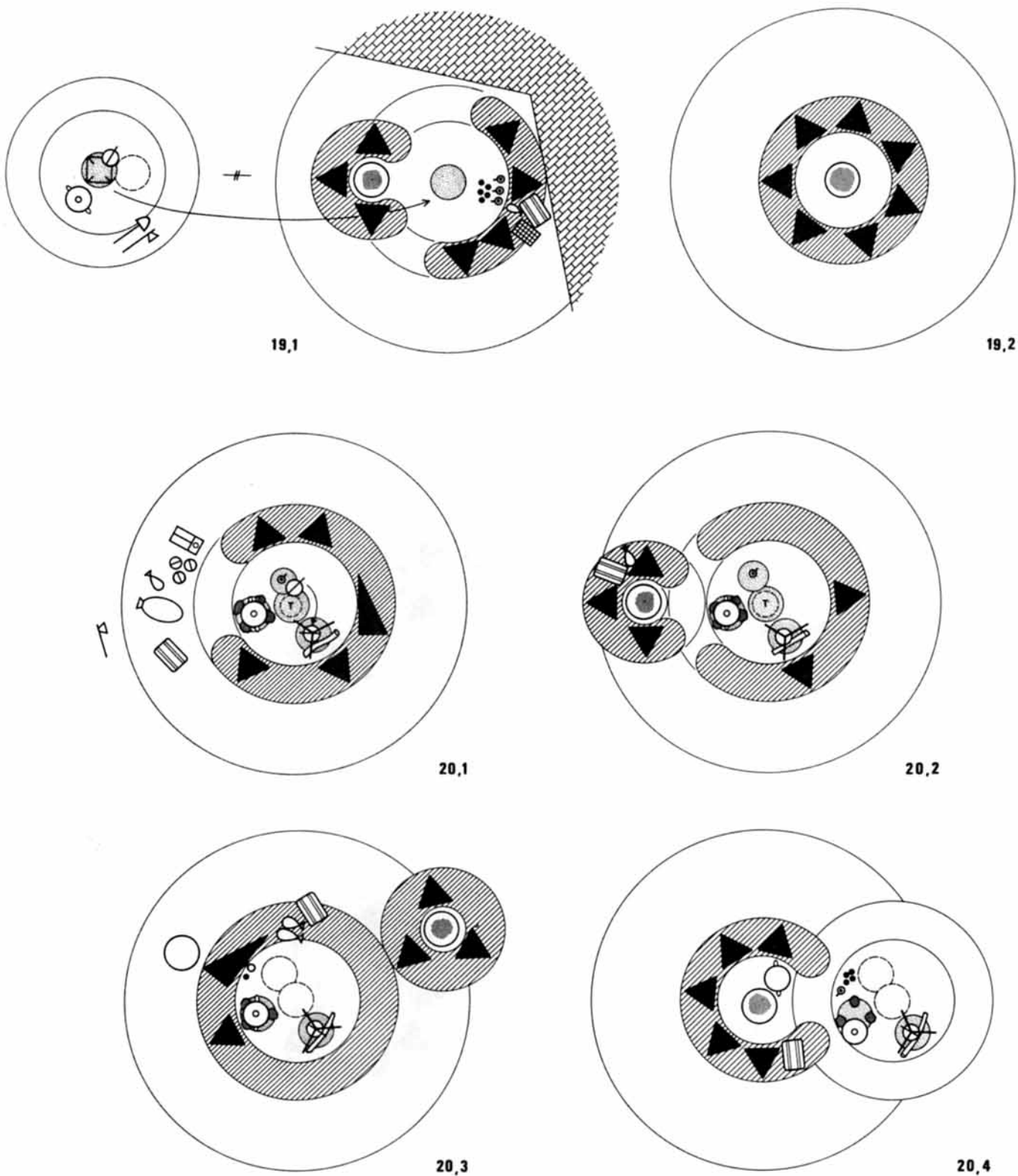
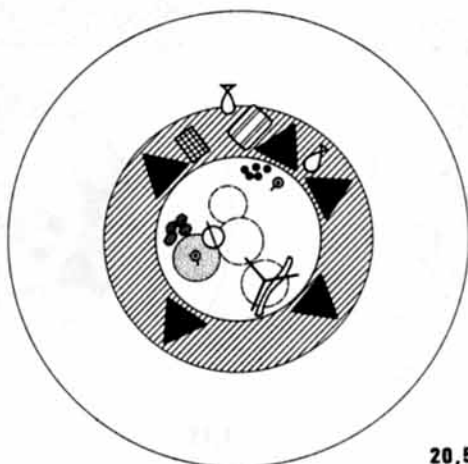
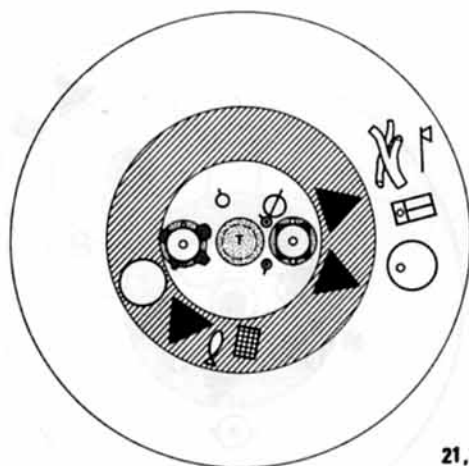


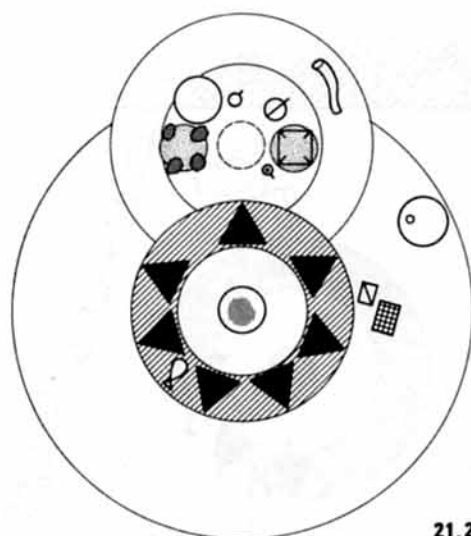
Figure 50. Plans schématiques de campements. 19, 1 et 2. Monkhor, 20.11.87. (Fc, Rc). 20, 1,2,3 et 4. Oued I-n-Djerane 21.11.87 (Fa, Fb\*, Fb, Rb).



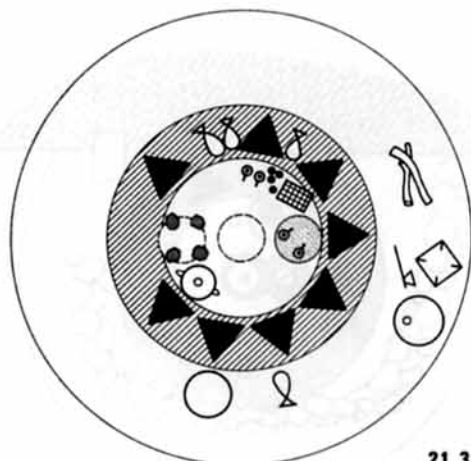
20,5



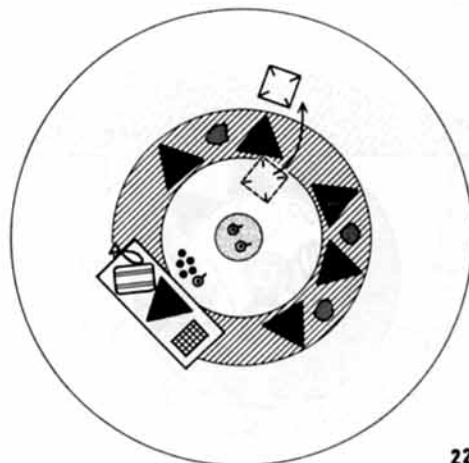
21,1



21,2

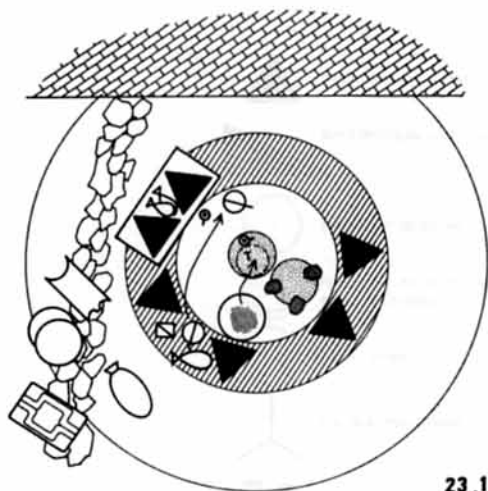


21,3

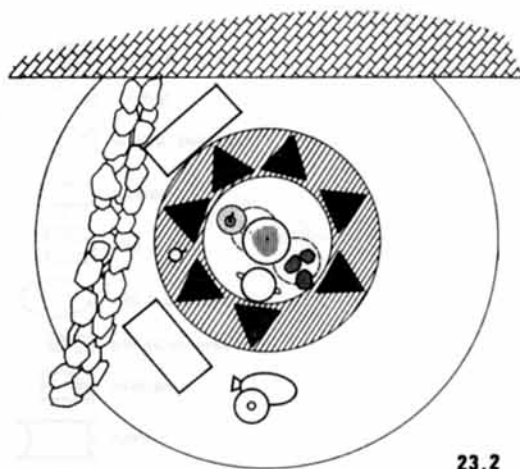


22

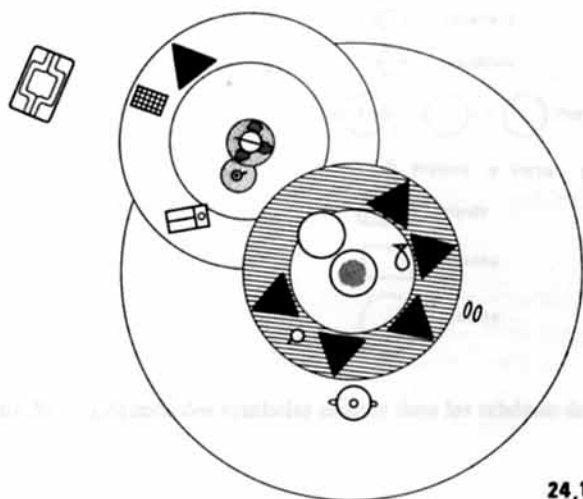
Figure 51. Plans schématiques de campements. 20,5. Oued I-n-Djerane, 21.11.87 (Fa). 21,1,2 et 3. Oued I-n-Djerane, 23.11.87 (Fa, Rb, Fa). 22. Djanet, 24.11.87 (Fa).



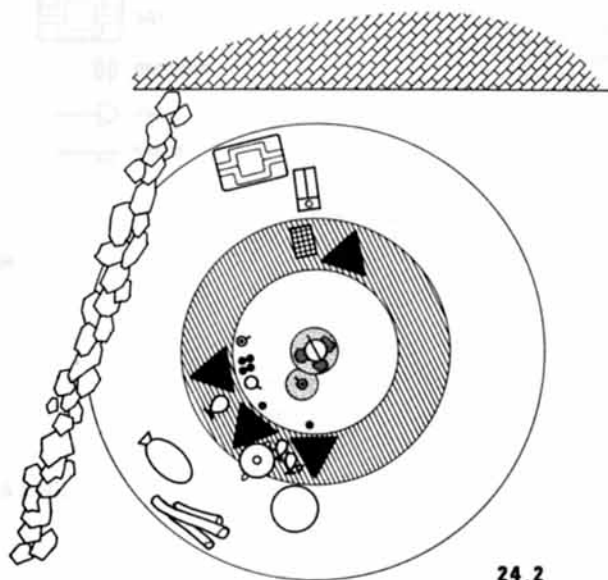
23,1



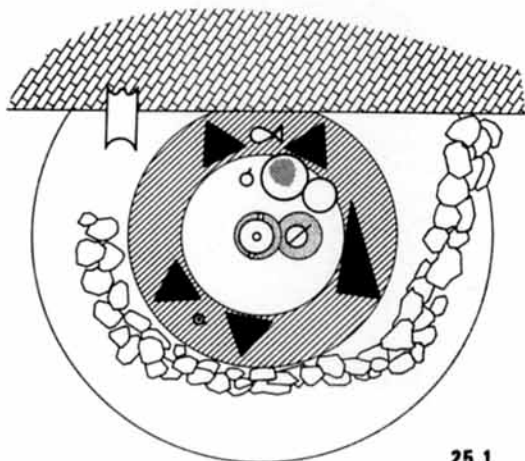
23,2



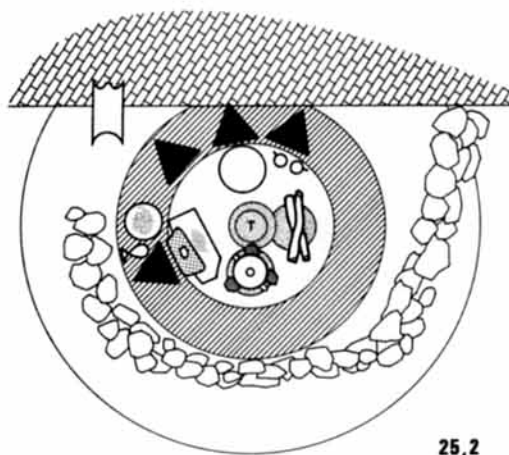
24,1



24,2



25,1



25,2

Figure 52. Plans schématiques de campements. 23, 1 et 2, Tamrit, 25.11.97 (Fa, Ra). 24,1 et 2, Tamrit 27.11.87 (Rb\*, Fa). 25, 1 et 2, Akba Tafelet, 27.11.87 (Fa, Fa).

Bibliographie

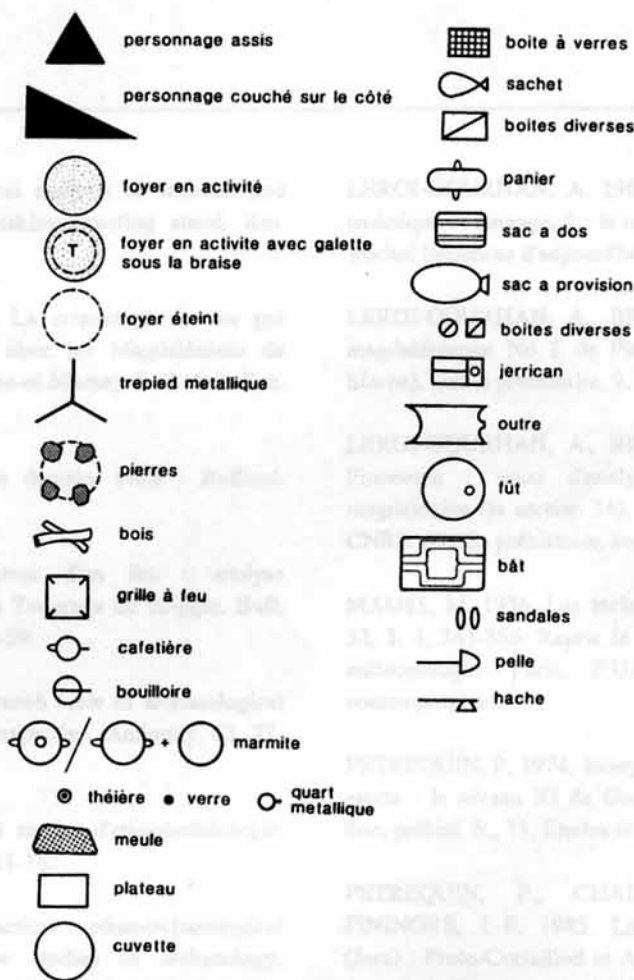


Figure 53. Légende des symboles utilisés dans les schémas des Figure 46 à 50.



## Bibliographie

- BINFORD, L.-R. 1978. Dimensional analysis of behavior and site structure: learning from an eskimo hunting stand. *Am. Antiquity*, 43, 3, 330-361
- ENLOE, J.G., DAVID, F. 1989. Le remontage des os par individus : le partage du renne chez les Magdaléniens de Pincevent (La Grande Paroisse, Seine-et-Marne). *Bull. de la Soc. préhist. fr.*, 86, 9, 275-281.
- GALLAY, A. 1986. *L'archéologie demain*. Paris : Belfond. (Belfond/Sciences)
- GALLAY, A. 1988. Vivre autour d'un feu : analyse ethnoarchéologique de campements Touaregs du Hoggar. *Bull. du Centre genevois d'anthrop.*, 1, 35-59.
- GALLAY, A. 1989. Logicism: a french view of archaeological theory founded in computational perspective. *Antiquity*, 63, 27-39.
- GOULD, R.A. 1980. Quatre vingt années d'ethnoarchéologie. *Nouvelles de l'archéologie*, 4, déc., 11-16.
- HODDER, I. 1982. *Symbols in action : ethnoarchaeological studies of material culture. New studies in archaeology*. Cambridge : Cambridge Univ. Press. (New studies in archaeol.)
- LEROI-GOURHAN, A. 1943. *Evolution et techniques, 1 : l'homme et la matière*. Paris : Albin Michel (Sciences d'aujourd'hui).
- LEROI-GOURHAN, A. 1964-1975. *Le geste et la parole, 1 : technique et langage, 2 : la mémoire et les rythmes*. Paris: Albin Michel (Sciences d'aujourd'hui).
- LEROI-GOURHAN, A., BREZILLON, M. 1966. L'habitation magdalénienne No 1 de Pincevent près Montereau (Seine-et-Marne). *Gallia préhistoire*, 9, 263-285.
- LEROI-GOURHAN, A., BREZILLON, M. 1972. Fouilles de Pincevent : essai d'analyse ethnographique d'un habitat magdalénien (la section 36), 1 : texte, 2 : plans. Paris : Eds du CNRS. (*Gallia préhistoire*, suppl. ; 7)
- MAUSS, M. 1936. Les techniques du corps. *J. de psychologie*, 32, 3, 4, 363-386. Repris in : MAUSS, M. 1960. *Sociologie et anthropologie*. Paris: P.U.F. (Bibliothèque de sociologie contemporaine).
- PETREQUIN, P. 1974. Interprétation d'un habitat néolithique en grotte : le niveau XI de Gonvillars (Haute-Saône). *Bull. de la Soc. préhist. fr.*, 71, Etudes et travaux, 2, 489-534.
- PETREQUIN, P., CHAIX, L., PETREQUIN, A.-M., PININGRE, J.-F. 1985. *La grotte des Planches-près-Arbois (Jura) : Proto-Cortailod et Age du Bronze final*. Paris : Maison des sci. de l'homme. (Archéol. et culture matérielle).
- YELLEN, J.-E. 1977. *Archaeological approaches to the present : models for constructing the past*. New York, San Francisco, London : Academic Press.

# Table des matières

INTRODUCTION . . . . .	5	1.1. Travaux archéologiques . . . . .	31
FICTIONS ET REALITES		1.2. Travaux ethnoarchéologiques . . . . .	33
DANS L'INTERPRETATION ARCHEOLOGIQUE . . . . .	7	2. Problématique pour une recherche . . . . .	34
1. Les obstacles. . . . .	7	2.1. Les variables retenues par Binford. . . . .	34
2. Les préhistoriens faces à ces questions . . . . .	8	2.2. Application aux données du Sahara central . . . . .	37
2.1. Une grille d'analyse . . . . .	8	3. Rappel des données acquises en 1986 . . . . .	38
<i>Notations ponctuelles</i> . . . . .	9	3.1. Faits mobilisés . . . . .	38
<i>Ethnographie descriptive</i> . . . . .	9	3.2. Résultats obtenus. . . . .	38
<i>Histoire</i> . . . . .	9	4. Observations effectuées en 1987 . . . . .	51
<i>Taxonomie des sociétés</i> . . . . .	9	5. Variables retenues . . . . .	52
<i>Evolutionnisme</i> . . . . .	9	5.1. Les activités . . . . .	52
<i>Sémantique universelle</i> . . . . .	9	5.2. Découpage spatial . . . . .	52
<i>Ethnoarchéologie</i> . . . . .	9	<i>Zone des foyers</i> . . . . .	63
<i>Dynamique culturelle</i> . . . . .	9	<i>Zone d'activité centrale autour des foyers.</i> . . . . .	63
2.2. Le comparatisme primaire et ses limites . . . . .	9	<i>Zone de stationnement</i> . . . . .	63
3. L'alternative . . . . .	10	<i>Zone d'entreposage</i> . . . . .	63
3.1. Le rejet . . . . .	10	5.3. Structures de combustion . . . . .	63
3.2. L'actualisme . . . . .	10	5.4. Les artefacts . . . . .	64
4. Conclusion . . . . .	11	6. Répartition spatiale des activités (relations surfaces-activités). . . . .	64
Bibliographie . . . . .	13	6.1. Phase 1. Préparation du repas . . . . .	65
L'ETHNOARCHEOLOGIE,		6.2. Phase 2. Cuisson de la tagela . . . . .	66
SCIENCE DE REFERENCE DE L'ARCHEOLOGIE :		6.3. Phase 3. Préparation du repas . . . . .	66
JUSTIFICATION, PROBLEMES, LIMITES. . . . .	15	6.4. Phase 4. Repas . . . . .	66
1. Les fondements . . . . .	15	6.5. Phase 5. Thé . . . . .	66
1.1. Sociétés humaines et structures . . . . .	15	7. Insertion des artefacts dans les activités. (Relations artefacts-activités) . . . . .	66
1.2. Structures et histoire . . . . .	16	8. Insertion spatiale des artefacts (relations artefacts-surfaces) . . . . .	75
1.3. Fonction symbolique . . . . .	16	8.1. Répartition des objets selon les zones . . . . .	75
1.4. Complexité . . . . .	16	<i>Objets dominant en zone F1</i> . . . . .	75
1.5. Réalités archéologiques . . . . .	17	<i>Objets dominant en zone 5</i> . . . . .	75
2. L'apport des sciences de la nature . . . . .	18	<i>Objets dominant en zone 5A</i> . . . . .	75
2.1. L'histoire . . . . .	18	<i>Objets dominant en zone 6.</i> . . . . .	75
2.2. Les régularités . . . . .	18	<i>Objets dominant en zone 7</i> . . . . .	75
2.3. Les mécanismes . . . . .	19	<i>Objets présents de façon significative en zone 8</i> . . . . .	76
3. L'approche ethnoarchéologique . . . . .	20	8.2. Répartition des objets en fonction de leurs caractéristiques . . . . .	76
3.1. Les difficultés . . . . .	20	<i>Répartitions et types de nourriture</i> . . . . .	77
3.2. Les conditions de l'approche ethnoarchéologique . . . . .	24	<i>Répartitions et encombrement</i> . . . . .	77
Bibliographie . . . . .	29	<i>Répartition et rapport au feu</i> . . . . .	77
ORGANISATION SPATIALE DE CAMPMENTS		8.3. Structure d'ensemble . . . . .	78
TOUAREGS DU SAHARA CENTRAL :		9. Conclusion . . . . .	87
QUELQUES DONNEES		Remerciements . . . . .	88
ETHNOARCHEOLOGIQUES. . . . .	31		
1. Contexte de recherche et justification . . . . .	31		

Annexe	
Liste des campements . . . . .	111
- Camp 1. Oued Tagmat (Hoggar). 18.10.1986. Soir . . . . .	111
- Camp 2. Assaouinane (Hoggar). 19.10.86. Soir . . . . .	111
- Camp 3. Eguefmelen (Hoggar). 20.10.86. Soir. . . . .	111
- Camp 4. Inhamartet (Tedefest). 21.10.86. Midi . . . . .	111
- Camp 5. Mertoutek (Tedefest). 22.10.86. Matin . . . . .	111
- Camp 6. Jardins d'Idelès (Tedefest). 22.10.86. Soir . . . . .	111
- Camp 7. Jardins d'Idelès (Tedefest). 23.10.86. Matin . . . . .	112
- Camp 8. Oued Warhé (Hoggar). 23.10.86. Midi . . . . .	112
- Camp 9. Col d'Azrou (Hoggar). 23.10.86. Soir . . . . .	112
- Camp 10. Col d'Azrou (Hoggar). 24.10.86. Matin . . . . .	112
- Camp 11. Tamekrest (Hoggar). 24.10.86. Midi . . . . .	112
- Camp 12. Ajelela (Nord Hoggar). 15.11.87. Midi . . . . .	112
- Camp 13. In Ekecheker (Tassili du Hoggar). 16.11.87. Midi . . . . .	113
- Camp 14. Oued Tahagart (Tassili du Hoggar). 17.11.87. Midi . . . . .	113
- Camp 15. Puit d'Issalane (Tassili du Hoggar). 18.11.1987. Midi . . . . .	113
- Camp 16. Erg Kilian (Tassili du Hoggar). 18.11.1987. Soir . . . . .	113
- Camp 17. Monts Gautier (Tassili du Hoggar). 19.11.1987. Midi . . . . .	113
- Camp 18. Oued Alidema (Acacus). 19.11.1987. Soir . . . . .	114
- Camp 19. Monkhor (Acacus). 20.11.1987. Soir . . . . .	114
- Camp 20. Oued I-n-Djerane (Acacus). 21.11.1987. Midi. . . . .	114
- Camp 21. Oued I-n-Djerane (Acacus). 23.11.1987. Midi . . . . .	114
- Camp 22. Djanet (Tassili des Ajjer). 24.11.1987. Midi . . . . .	115
- Camp 23. Tamrit (Tassili des Ajjer). 25.11.1987. Midi . . . . .	115
- Camp 24. Tamrit (Tassili des Ajjer). 27.11.1987. Midi . . . . .	115
- Camp 25. Akba Tafelet (Tassili des Ajjer). 27.11.1987. Soir . . . . .	115
Bibliographie . . . . .	151