

Chin Tafidet, village néolithique

In: Journal des africanistes. 1992, tome 62 fascicule 2. Mémoire de sable. pp. 33-53.

Citer ce document / Cite this document :

Paris François. Chin Tafidet, village néolithique. In: Journal des africanistes. 1992, tome 62 fascicule 2. Mémoire de sable. pp. 33-53.

doi : 10.3406/jafr.1992.2464

http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/jafr_0399-0346_1992_num_62_2_2464

Abstract

Chin Tafidet, a neolithic village (In Gall, Tegidda-n-Tesemt, Niger). Thanks to an Emergency Archeological Program in 1977 in the In Gall and Tegidda-n-Tesemt areas, several findings were made in the Ighazer Wan Agadez depression. One site could be sufficiently investigated to understand the structure of the habitat, as has seldom been done in this area. The Chin Tafidet site (about 40 km east of Tegidda-n-Tesemt) was thoroughly studied because of the abundant remains that, exposed by wind erosion, risk being destroyed (due to either natural forces or plundering). Owing to several campaigns, carried out between 1978 and 1985, the history of this vast habitat on the edge of Ighazer has been established. Major zones of activity were identified through a topographic analysis of the distribution of remains. The macroscopic study of wildlife and of material culture has provided an overall picture of how the Sudan's late Neolithic inhabitants lived during the wet period from 4000 to 3500 BP (2600-1800 BC).

Résumé

La mise en place d'un Programme archéologique d'urgence, en 1977, dans les régions d'In-Gall - Tegidda-n-Tesemt, a permis de découvrir de très nombreux sites dans cette région du bassin de l'Ighazer Wan Agadez. Ce fut aussi la possibilité de pouvoir étudier un site archéologique sur une certaine durée, condition indispensable pour comprendre une structure d'habitat, ce qui est très rare dans ces régions. Chin Tafidet est le site que nous avons plus particulièrement étudié, à cause de l'abondance des vestiges mis au jour par la déflation éolienne et par là, menacés de destruction, soit par pillage, soit par les agents naturels. Plusieurs campagnes de fouille, entre 1978 et 1985, ont permis de retracer l'histoire de ce vaste site d'habitat, implanté en bordure de l'Ighazer, à une quarantaine de kilomètres à l'est de Tegidda-n-Tesemt. Les principales zones d'activité ont pu être reconnues grâce à l'analyse topographique de la répartition des vestiges. L'étude macroscopique de la faune et de la culture matérielle nous a permis d'esquisser à grands traits le mode de vie de ces Soudanais du Néolithique terminal, qui vivaient lors de la dernière période humide de l'Ighazer, entre 4000 et 3500 BP, c'est-à-dire entre 2600 et 1800 avant notre ère.

Chin Tafidet, village néolithique

Le lieu-dit Chin Tafidet se trouve à une quarantaine de kilomètres à l'ouest de Tegidda-n-Tesemt (fig. 1). C'est une petite banquette constituée de grès et d'arbres silicifiés plus ou moins recouverts par le sable, qui émerge dans la partie occidentale de la plaine de l'Ighazer Wan Agadez. Tafidet est le nom tamasheq d'un colorant minéral (l'ocre), utilisé en particulier pour certaines peintures du visage ; Chin Tafidet se traduit donc par le lieu où l'on trouve ce colorant.

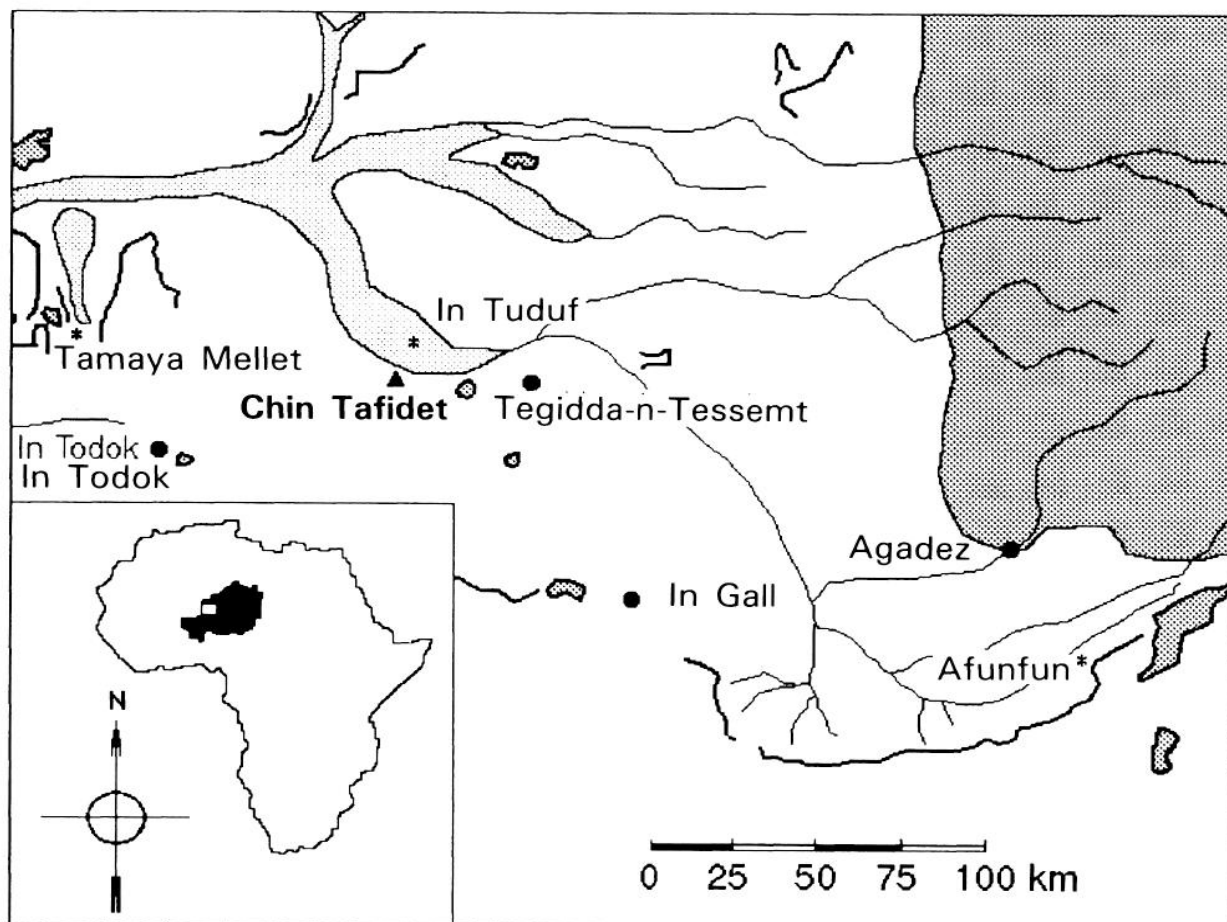
Le site archéologique, TTS 66 selon la nomenclature de l'Atlas archéologique (Poncet *et al.* 1983) a été découvert en décembre 1976. Il est implanté dans la partie sud-est de cette banquette. Devant l'importance et la richesse de cet habitat du Néolithique final, ses inventeurs, S. Bernus, D. Grébénart et Y. Poncet, ont décidé de ne pas ébruiter leur découverte avant de disposer de moyens suffisants pour en entreprendre l'étude. En particulier, les nombreuses sépultures humaines révélées par l'érosion et l'abondance des restes de faunes demandaient la participation d'un anthropologue et d'un zoologiste.

Le Programme archéologique d'urgence allait être l'occasion d'entreprendre l'étude de ce site, dès 1978. Il avait été alors décidé devant les dimensions du gisement, de porter en priorité nos efforts sur les sépultures menacées de destruction et sur l'inventaire de la faune. Parallèlement, nous mettions au point des méthodes de relevé sur les zones fouillées (voir le plan du site, fig. 3). Notre projet était, est toujours, de faire de Chin Tafidet un chantier école pour les étudiants en archéologie de l'Université de Niamey. Les premiers résultats de ces recherches, menées entre 1978 et 1981, ont été publiés dans les actes du Programme archéologique d'urgence (Paris 1984).

Lors d'un passage dans la région, en février 1984, j'ai pu constater que le site avait été plusieurs fois « visité », ceci bien entendu à notre insu. Des ramassages et même quelques sondages, effectués sans tenir compte de notre démarche, ont quelque peu contrarié nos essais de mise au point d'une méthode d'étude adaptée aux conditions particulières imposées par les grands sites de surface en milieu saharien.

Après la mise en sommeil du projet minier japonais pour l'exploitation des gisements uranifères de la région d'Azelik, le site de Chin Tafidet, de plus à l'écart des nouveaux axes routiers et touristiques, ne nous paraissait plus directement menacé. Nous attendions donc, pour en poursuivre l'étude, les moyens suffisants pour mettre en place ce chantier école. C'était ne pas tenir compte des réalités, car dès qu'un site est publié, il est en fait menacé, tant qu'une protection efficace ne peut être assurée, et pour cela, mieux vaut compter sur

Fig. 1. Carte de situation



la population que sur des mesures officielles et autoritaires. Sinon, et tant que des amateurs peu éclairés ou des « professionnels » peu scrupuleux paieront des guides pour se faire conduire sur ces sites, il est vain de prétendre mener une étude archéologique sur le long terme. Devant cet état de fait, j'ai donc décidé de traiter de nouveau le site de Chin Tafidet avec une philosophie d'urgence.

Trois courtes campagnes de fouilles ont été accomplies dans cette optique entre 1984 et 1987, dans le cadre du programme Azawagh. Ceci a permis de consacrer à Chin Tafidet les moyens analytiques dont nous ne disposions pas jusqu'alors, en particulier dans le domaine des datations radiométriques et dans celui de la minéralogie.

Nous avons d'abord traité, en décembre 1984 (mission E. et S. Bernus, F. Paris), la partie cimetièrre du site, en effectuant le relevé exhaustif des squelettes plus ou moins dégagés par l'érosion, en les situant au théodolite par rapport au plan topographique de 1981. En décembre 1985 (mission Ph. Columeau, F. Paris, A. Person, J.-F. Saliège), nous avons complété l'échantillonnage du matériel céramique afin d'avoir une idée plus précise des formes et des décors caractéristiques du site ; de même, l'inventaire de la faune a été pré-

cisé. Enfin, en novembre 1987 (mission F. Paris, A. Person, J.-F. Saliège), nous avons réalisé un sondage dans la partie haute du site afin de déterminer l'épaisseur du dépôt archéologique et pouvoir lire une éventuelle stratigraphie.

Ce sont ces derniers résultats qui seront présentés ici, en mettant surtout l'accent sur les données topographiques et les premières interprétations que l'on peut faire sur l'organisation du site, grâce aux différentes méthodes employées. Le contexte géologique du site ne sera que brièvement présenté, puisqu'il fait l'objet d'un article plus détaillé (Paris, à paraître), de même les sépultures humaines ne seront qu'évoquées puisque nous avons traité ce sujet par ailleurs.

Le site dans son contexte géologique

Le sondage a été creusé dans la partie la plus haute de la zone d'occupation humaine, sur une surface de $3 \times 1,50$ m pour une profondeur de 1,35 m (fig. 3), afin d'obtenir les éléments indispensables pour comprendre l'histoire géologique du site.

En effet, sur des critères uniquement archéologiques, étant donné l'insuffisance des données radiométriques, il était possible d'envisager plusieurs périodes d'occupation à des époques différentes du Néolithique (Paris 1984 : 74-75). En outre, la ressemblance morphologique entre les hommes de Chin Tafidet et ceux de Tamaya Mellet¹, site d'une période plus ancienne, pouvait conforter cette hypothèse.

La stratigraphie observée dans ce sondage et les datations obtenues, tant sur des mollusques d'eau douce que sur des restes humains, nous permettent maintenant de mieux comprendre l'histoire du gisement de Chin Tafidet.

Le site s'est constitué entre 4400 et 4000 BP environ. Auparavant, comme le montrent les datations au carbone 14 du niveau coquillier de la base du sondage (tableau 1), s'étendait à sa place un cours d'eau, l'actuel Ighazer Wan Agadez. Selon la topographie des lieux, il présentait à cet endroit un lit très large et recouvrait partiellement l'actuelle banquette de Chin Tafidet. Seules les parties hautes de celle-ci et de la colline voisine d'In Tuduf émergeaient en îlots. Ceux-ci furent d'ailleurs habités, comme l'attestent les vestiges de sites, à l'industrie lithique plus patinée et à la céramique moins abondante et d'un style différent (In Tuduf TTS 57, Chin Tafidet TTS 65). Nous ne disposons malheureusement d'aucune datation pour ces habitats. C'est sur les rives immergées de cet îlot que se sont d'abord fixées les alluvions de l'Ighazer lors de la décrue de 4300 BP, puis des dépôts de sables éoliens.

Vers 3900 BP, avec la reprise de conditions climatiques plus favorables, les hommes sont revenus s'installer sur cet emplacement, qui constitue alors la rive gauche de l'Ighazer. Celui-ci, compte tenu des nouvelles conditions pluviométriques, devait à cet endroit s'étendre plus ou moins paresseusement en un large delta intérieur au niveau fluctuant. Le site fut alors occupé sans interruption perceptible, jusque vers 3400 BP. Pendant toute cette période, comme

1. Ce gisement a été daté, sur ossements d'hippopotame de 9350 ± 150 (H. Lhote). Pour notre part, et pour des vestiges anthropiques, nous n'avons pas encore obtenu d'âge supérieur à 5500 BP.

l'atteste la faune terrestre et aquatique trouvée sur le site, le climat était de type soudanais actuel, régi par la mousson, avec une saison des pluies annuelle et une saison sèche marquée.

TABLEAU 1

Datations carbone 14, par ordre chronologique décroissant, obtenues sur le site de Chin Tafidet

Objet	Nature	Matériaux	Age BP	Réf.
Bovin B4	os brûlé	organique	3325 ± 260	Pa 285
Mutela	coquilles	calcite	3365 ± 100	Pa 438
Foyer n° 1	coquilles	calcite	3385 ± 65	Orsay
Foyer n° 2	charbon	organique	3725 ± 120	Pa 251
Sépulture H 16	os humain	organique	3730 ± 200	Pa 295
Sépulture H 13	os humain	HCA	3775 ± 150	Pa 1043
Poterie	dégraissant	organique	3810 ± 200	Pa 667
Paléosol		organique	3830 ± 130	Pa 458
Sépulture H 15	os humain	HCA	3910 ± 150	Pa 1054
Base sondage	coquilles	calcite	4390 ± 80	Pa 663
Base sondage	coquilles	calcite	4555 ± 130	Pa 660

HCA = hydroxy-carbonate-apatite. Pa = datations effectuées par J.-F. Saliège (UPMC, Paris VI) ; Orsay = datation effectuée au laboratoire de J.-C. Fontes (Paris IX).

Le site est délaissé par les hommes dès que les conditions climatiques favorables cessent : les dernières coquilles de lamellibranches (*Mutela*) traduisant une eau pérenne sont datées de 3365 ± 100 BP, les ossements brûlés d'un bœuf domestique ont donné un âge de 3325 ± 260 BP. Cet abandon montre que la population sédentaire de Chin Tafidet, dont la nourriture dépendait pour une grande part de la pêche, la chasse et l'élevage, n'a pas pu s'adapter aux nouvelles conditions de vie, laissant la place aux populations d'éleveurs nomades.

Organisation du site

Nous avons cherché à identifier les zones d'activités humaines par la répartition des vestiges archéologiques qui ont été localisés par des méthodes de natures différentes, adaptées aux circonstances et au but recherché. Le temps disponible et la qualification du personnel ont été les critères décisifs, ainsi que le souci de ne pas hypothéquer les recherches qui, avec des moyens plus adaptés, pourraient être entreprises ultérieurement. Dans cette optique, les prélèvements ont été limités au strict minimum, et ne concernent que les surfaces cor-

respondant aux inhumations fouillées, humaines et animales. Quelques objets cependant, trop en évidence et bien conservés (poteries et objets de parure notamment), ont été aussi ramassés par crainte de pillage. Pour être complet, il faut enfin signaler un échantillonnage expérimental sur une zone de 50 mètres carrés (voir le plan du site) qui n'a pu être mené à terme.

Les méthodes varient aussi selon les approches. Ainsi, les inhumations, humaines et animales, ont toutes été positionnées au théodolite, ainsi que les zones ayant fait l'objet d'un prélèvement. L'inventaire de la faune par contre a été réalisé, sur la totalité du site, par maille de 10 × 10 m, mais pour les surfaces fouillées nous avons opté pour une maille triangulaire de 3 mètres de côté.

La méthode utilisée pour le positionnement des objets manufacturés a été décrite précédemment (Paris 1984), aussi nous n'en rappellerons que succinctement le principe. La surface d'étude choisie est un triangle équilatéral de 3 mètres de côté où les objets sont coordonnés par leur distance à deux de ses sommets. Pratiquement, les mesures se prennent avec deux rubans gradués ayant leur origine à deux des sommets du triangle. Cette lecture est très rapide et le report sur plan facile, à l'aide de deux rubans millimétrés, à l'échelle choisie. Nous avons préféré le triangle car il s'est révélé plus aisé à mettre en place que l'habituel carroyage ; de plus, la triangulation des objets s'est révélée plus sûre et surtout plus rapide que la prise de coordonnées orthogonales. Les analyses des répartitions ponctuelles n'ayant pas donné les résultats escomptés, nous avons décidé par la suite, de prélever les objets par triangle, soit par unité de surface de 3,9 m².

Répartition spatiale des vestiges

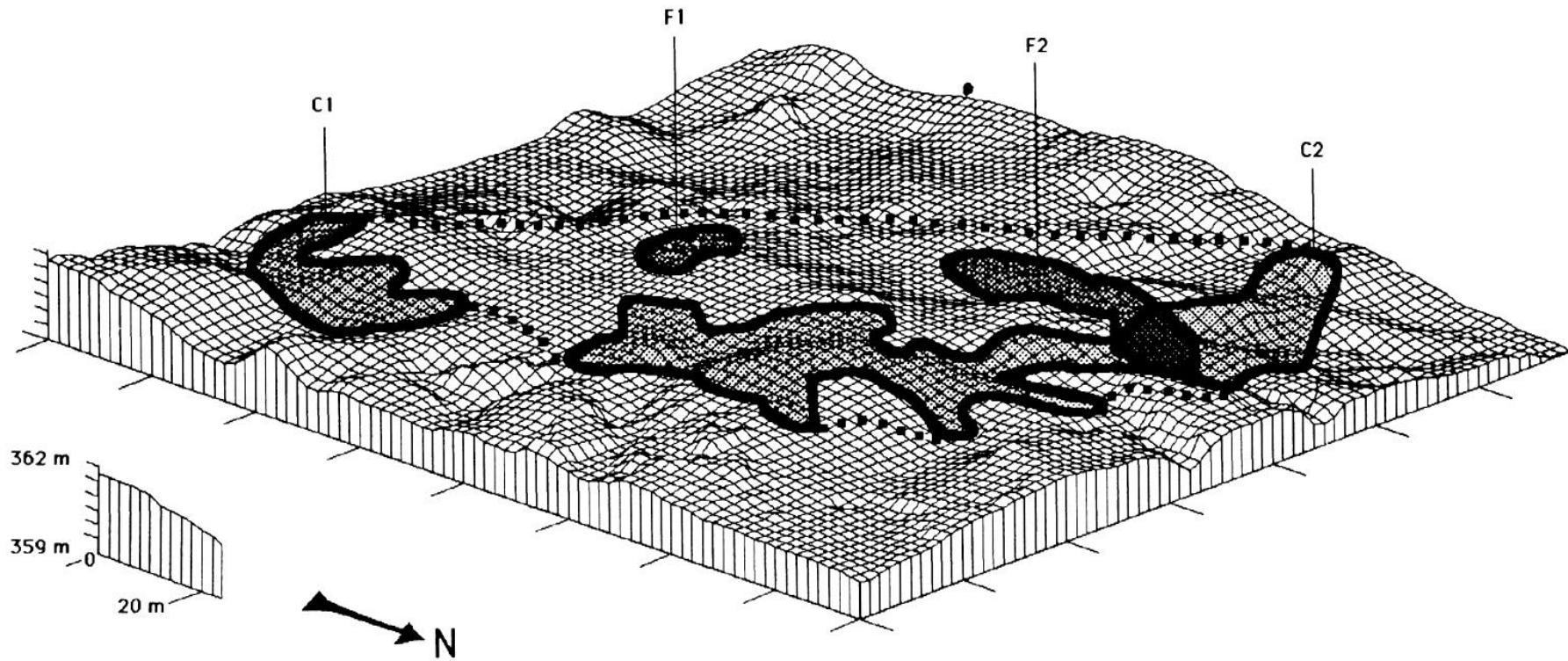
Dans l'état actuel de notre documentation, seules la faune et les inhumations humaines, localisées sur l'ensemble de la surface du site archéologique, peuvent donner une image de son occupation. Grâce à un relevé topographique très complet², nous avons pu réaliser des représentations en relief du site, ce qui nous a facilité l'interprétation des répartitions. Ces vues montrent en particulier que la localisation particulière des sépultures n'est pas due à la seule érosion.

On constate, sur la figure 2, que les sépultures humaines sont toutes situées à la périphérie de la zone occupée (C1 et C2), dans les secteurs nord et est, qui correspondent à la partie du site qui se trouvait au bord de l'eau. Les restes d'animaux en connexion se rencontrent par contre sur la partie centrale du site (F1 et F2).

Les zones interprétées comme cimetières sont celles où l'on trouve les sépultures humaines et des restes d'animaux en connexion. Nous n'avons pas pu déterminer de quartier particulier dans les cimetières C1 et C2. Tout au plus, le remaniement de certaines sépultures permet de penser que la partie sud de

2. Relevé réalisé par D. Beaudrimont, ingénieur topographe, lors de la campagne de 1981.

Fig. 2. Vue en perspective du site de Chin Tafidet



C1 et C2 = les deux cimetières humains, F1 et F2 = les deux zones à inhumations animales.

C1 était la plus ancienne. La répartition des restes humains ne pose pas de problème d'interprétation, mais il n'en va pas de même pour les restes de faune.

Les vestiges de faune

Ces vestiges abondent sur toute l'étendue du gisement. Leur état de conservation est très variable, allant du squelette presque complet en connexion anatomique aux esquilles carbonisées non identifiables recueillies dans des dépotoirs.

Pour les vertébrés, ces données sont résumées dans le tableau 2 qui présente le bilan quantitatif des espèces reconnues et leur état de conservation. Il ne traduit pas la stricte réalité, mais seulement le nombre de fois où les espèces ont pu être déterminées. Les innombrables esquilles, brûlées ou non, qui parsèment le site, montrent bien que les quantités d'animaux consommés ne sont pas estimées à leur juste valeur.

TABLEAU 2

Inventaire et état de conservation des vertébrés identifiés

Ossements	en connexion		débris			total
	stricte	lâche	épars	isolés	brûlés	
bovins	13	5	20	92	13	143
ovicaprins	3	1	7	24	4	39
canidés	3	3		2		8
félidés				1	1	2
phacochères				6		6
antilopes				4		4
éléphants				1	1	2
girafes				2		2
hippopotames			4	19		23
crocodiles			1	6		7
varan				1		1
tortues				4	4	8
poissons				6		6

État de conservation

Les cinq degrés de conservation des restes osseux que nous avons distingués³ avec B. Faye, lors du relevé de la faune en 1980, ont été regroupés en trois familles, selon l'interprétation proposée :

3. Les inventaires ont été réalisés par B. Faye et Ph. Columeau. L'identification de l'ichtyofaune par W. van Neer.

- les squelettes en connexion stricte ou lâche et les débris groupés ;
- les débris épars ;
- les débris isolés et brûlés.

• Figurent dans la première catégorie les animaux qui n'ont pas été débités ou, s'ils l'ont été, dont les parties découpées sont rassemblées et présentent des connexions partielles⁴.

Pour que les connexions anatomiques se soient conservées, il faut que les carcasses aient été protégées, d'une part, de l'action immédiate des charognards, d'autre part, des dégradations dues au temps. Il faut donc qu'elles aient été enterrées. On ne peut pas les interpréter comme des vestiges strictement alimentaires. Bien que certains de ces animaux aient pu être consommés lors d'un rituel, ils ont été ensuite inhumés. Ce ne sont pas non plus des restes de charognes abandonnées (Lhote 1979) qui rentrent dans la catégorie « débris épars ». Pour les bovins, ces restes traduisent le plus souvent une activité rituelle. Il pourrait s'agir aussi d'un simple souci d'hygiène, mais le nombre d'animaux dont les restes ont été retrouvés en débris épars infirme cette hypothèse. Le mobile est peut-être encore d'ordre affectif, comme pour les trois squelettes de chien que nous avons fouillés.

• *Les débris épars* : on regroupe dans cette classe, un peu plus difficile à interpréter, les ossements appartenant à un seul animal, mais qui sont dispersés et sans connexion anatomique visible. Nous considérons ces vestiges, soit comme des restes alimentaires résultant du débitage sur place de gros animaux (sauvages ou domestiques), soit comme les restes d'un animal dont le cadavre a été abandonné dans les décharges du village.

Dans les deux cas, il y a dispersement des os dans un périmètre restreint, sans aucune connexion anatomique même minime. Ces vestiges ne peuvent pas être considérés comme des restes sépulcraux. En effet, il pourrait s'agir de cadavres enterrés mais prématurément dégagés par l'érosion et qui, du fait d'une position topographique défavorable, se seraient rapidement disloqués. Nous avons des exemples de squelettes apparemment dispersés : c'est le cas notamment pour 31 des squelettes humains (Paris 1984 : 21 sépulture H2), mais les fouilles ont alors montré que certaines connexions, qui sont un des critères d'inhumation, persistent.

• *Les débris isolés, brûlés ou non* : il s'agit d'ossements, identifiables ou non, que nous avons considérés comme des restes alimentaires ou culinaires (il n'y a pas, à Chin Tafidet, d'industrie sur os, ce qui pourrait être une explication pour certains rassemblements d'esquilles).

Nous résumons nos interprétations des vestiges de la faune dans le tableau 3.

4. Cf. *infra*, le cas du bovin B4 dont tout le squelette a été enterré, par quartiers entassés. La même observation a été faite à In Tuduf par Ph. Columbeau : la bête a été découpée, puis les quartiers rassemblés, mais là avec un souci de reconstitution de l'animal, pour être enterrés.

TABLEAU 3

Interprétation de l'état de conservation des restes osseux de faune

Interprétation	État de conservation	Faune	
		sauvage	domestique
Restes alimentaires	Débris isolés brûlés ou non	sauvage (27 %)	domestique (73 %)
Cadavres laissés sur place (alimentaires ?)	Débris épars	sauvage (16,7 %)	domestique (83,3 %)
Inhumations	Débris groupés ou en connexion		domestique (100 %)

Répartition des restes osseux de la faune

La répartition des vestiges osseux est envisagée selon deux critères : la connexion anatomique, stricte ou lâche, et le degré de dispersion et de fragmentation des débris.

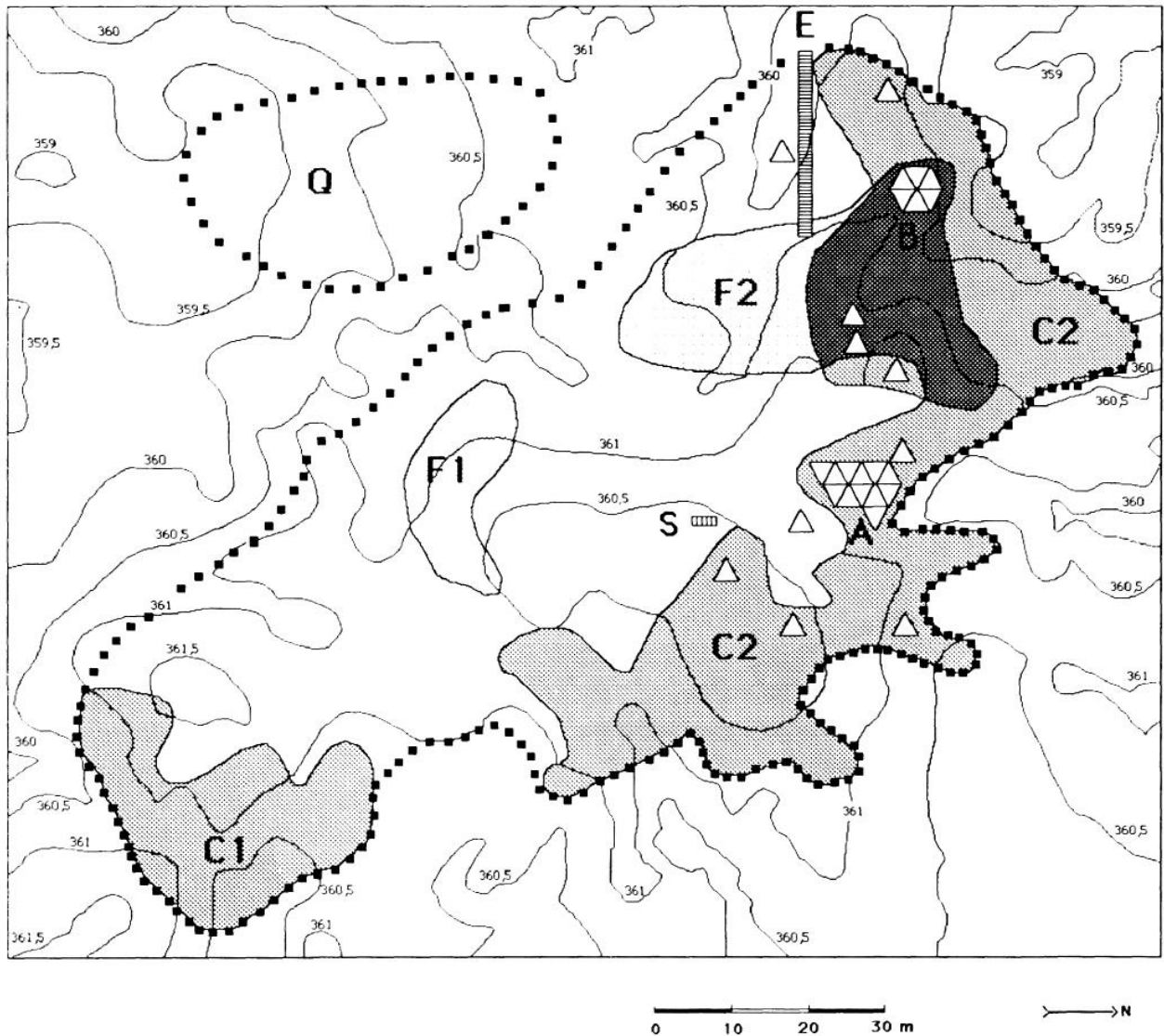
- *Des restes en connexion et débris groupés* traduisent une inhumation volontaire du cadavre de l'animal. On constate, sur le plan des répartitions (fig. 3), que ces inhumations, à l'exception des squelettes de chiens, se regroupent en deux zones distinctes (F1 et F2). Sur les 18 bœufs en connexion, 8 sont en limite du site (F2) avec les inhumations humaines. La zone F1, qui contient 10 bovins et 3 ovicapridés, se trouve en limite sud du site, région partiellement érodée où ne se trouve pourtant aucun squelette humain. Ceci indiquerait que les inhumations humaines et animales ne sont pas systématiquement associées.

- On trouve *des débris épars* sur tout le site, mais de façon moins dense et variée dans les zones à squelettes humains. Ils sont difficiles à interpréter du fait du collapsus du dépôt archéologique ; en particulier, on ne peut absolument pas distinguer les aires de vie des aires de dépotoir. Les petits sondages que nous avons effectués dans la partie haute du site confirment cette absence de squelettes enfouis.

Les tentatives de relevé, vestiges par vestiges, sur des surfaces hexagonales de 3 mètres de rayon, ne nous ont pas permis d'avancer davantage dans la reconstitution de l'habitat.

Il nous est difficile d'aller plus loin dans l'interprétation des vestiges de surface. Les différents relevés effectués permettent d'avoir une assez bonne idée de l'occupation de l'espace. Bien que celle-ci ait dû évoluer au cours des cinq cents ans d'occupation humaine, certaines règles semblent avoir prévalu tout au long de cette période. Il apparaît que les gens de Chin Tafidet ont enterré

Fig. 3. Plan du site



S = sondage de 1987, E = bande prévue pour un échantillonnage en 1980. C1-C2 = cimetières humains. F1-F2 = zones à inhumations animales. Q = partie distincte du site principal, à industrie sur quartzite.

leurs morts en bordure du village, vers les berges de l'Ighazer. Quelques bovins ont aussi été inhumés dans ce secteur, mais pas de manière systématique puisque plus de la moitié d'entre eux l'ont été dans une zone différente sans sépulture humaine.

Nous interpréterons volontiers l'espace sans squelettes en connexion comme étant l'aire d'habitation principale du village, ce que confirme l'abondance des vestiges épars et brûlés que l'on y trouve. Cette interprétation est très générale ; elle est à l'échelle du relevé, mais c'est la seule échelle qui, sur un site

de surface érodé et sans fouille généralisée, permette de percevoir la façon dont les lieux étaient occupés. Les fouilles de certaines sépultures humaines nous amènent d'ailleurs à nuancer cette façon de voir car elles ont montré qu'il y avait eu résidence au-dessus de sépultures, en limite de ce que je considère comme le cimetière. Ceci montre donc une certaine évolution dans l'occupation de ce site, ce qui sur un demi-millénaire est tout à fait normal.

La culture matérielle

La culture matérielle est surtout représentée par la céramique et l'outillage sur pierre. Les outils en os sont curieusement absents, ce qui est étonnant lorsqu'on connaît l'importance de la pêche dans la vie des habitants de Chin Tafidet. Nous n'avons cependant jamais trouvé de harpons, pourtant fréquents lors de la phase humide précédente, ni d'hameçons. Seuls certains éléments de parure ont été fabriqués avec de l'os ou de l'ivoire.

Il faudrait donc admettre que la pêche se pratiquait essentiellement au filet et à la nasse, mais nous n'en avons aucune preuve.

Répartition et relevé des vestiges

Le matériel céramique et lithique, ainsi que les esquilles osseuses, ont été relevés sur 28 triangles qui correspondent aux zones fouillées du site (fig. 3). Ainsi que l'a montré la répartition des inhumations humaines et des vestiges de faune, ces zones sont presque toutes situées dans la périphérie du village, dans la partie dépotoir-cimetière. Le bilan général de ce relevé est présenté dans le tableau 4 ; les objets y sont regroupés par catégorie, céramique (tous tessons), lithique (débitage et façonnage) et esquilles osseuses. La densité moyenne d'objets est assez importante, 124,4/m² (minimum = 91,8, maximum = 215,9) où la céramique représente 68 %, le lithique 15 % et les esquilles osseuses 17 % (fig. 4). Malgré des différences dans les proportions et les densités, tout le matériel est en général représenté, sauf dans le triangle H12 qui ne contient presque pas de lithique et de céramique mais qui est par contre riche en restes animaux (fig. 5). La rareté du matériel peut s'expliquer par l'implantation de cette sépulture à l'extrême limite occidentale du site. Les restes osseux, du bœuf pour l'essentiel, sont les témoins d'une carcasse en débris épars. A cette exception près, la céramique est le matériel le plus représenté, et de loin, sur le site. Cependant, à l'exception des zones A et B, les autres surfaces relevées sont trop restreintes pour que l'on puisse en tirer des conclusions sur l'occupation du site. Nous avons essayé toutefois d'analyser la répartition des témoins de la culture matérielle sur les zones A et B, aux superficies respectives de 46,8 et 23,4 m². Ces zones comportent toutes deux des sépultures humaines ; l'hexagone B est franchement situé hors de l'aire supposée résidentielle, mais la surface A se trouve en limite, et même pour partie dans la zone habitée du site. En particulier, les triangles H8 et H10 montrent que les habitants de Chin Tafidet ont, vers la fin de l'occupation du site, implanté leur logis sur d'anciennes sépultures

TABLEAU 4

Décompte du matériel relevé sur les différentes parties fouillées du site

Zone	Surface (m ²)	Céramique	Lithique	Os faune	Total
H5	3,9	552	250	40	842
H6	3,9	486	168	24	678
H7	3,9	167	153	38	358
H9	3,9	577	92	154	823
H11	3,9	433	86	146	665
H12	3,9	27	10	377	414
B3	3,9	294	138	130	562
B4	3,9	329	85	164	578
L1	3,9	423	70	45	538
C1	3,9	302	102	283	687
Zone A	46,8	3 646	581	442	4 669
Zone B	23,4	2 005	299	468	2 772
Total	109,20	9 241	2 034	2 311	13 596

Fig. 4. Répartition du matériel recueilli sur l'ensemble des zones fouillées

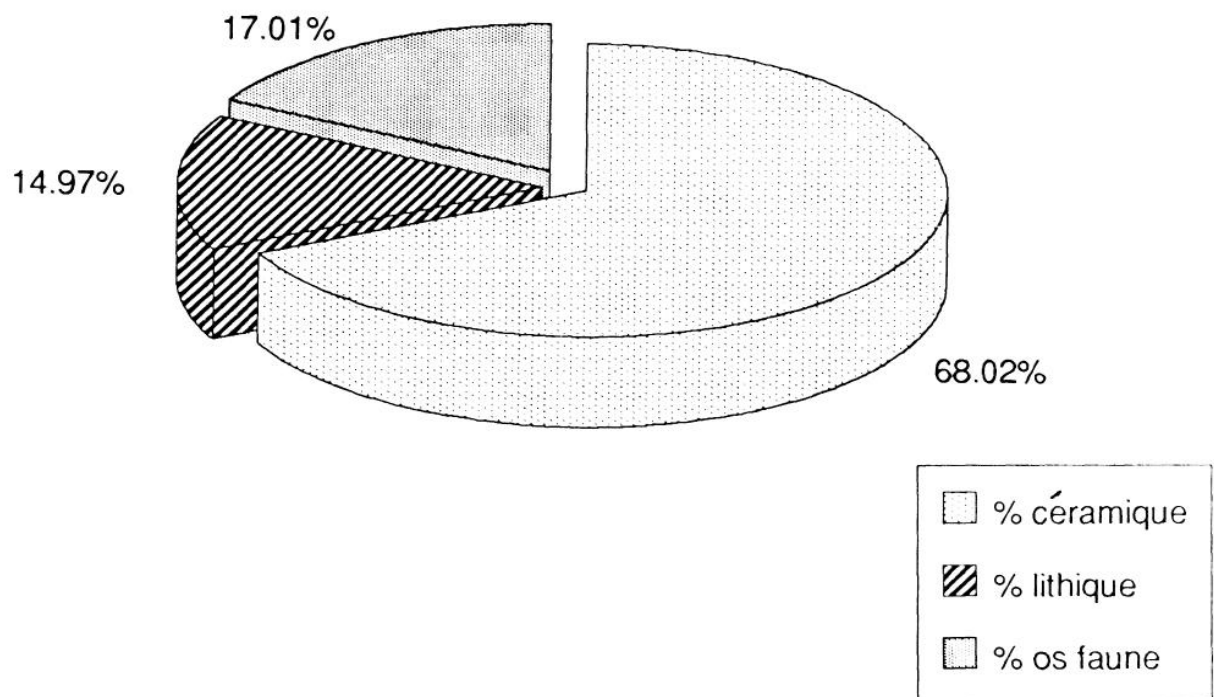
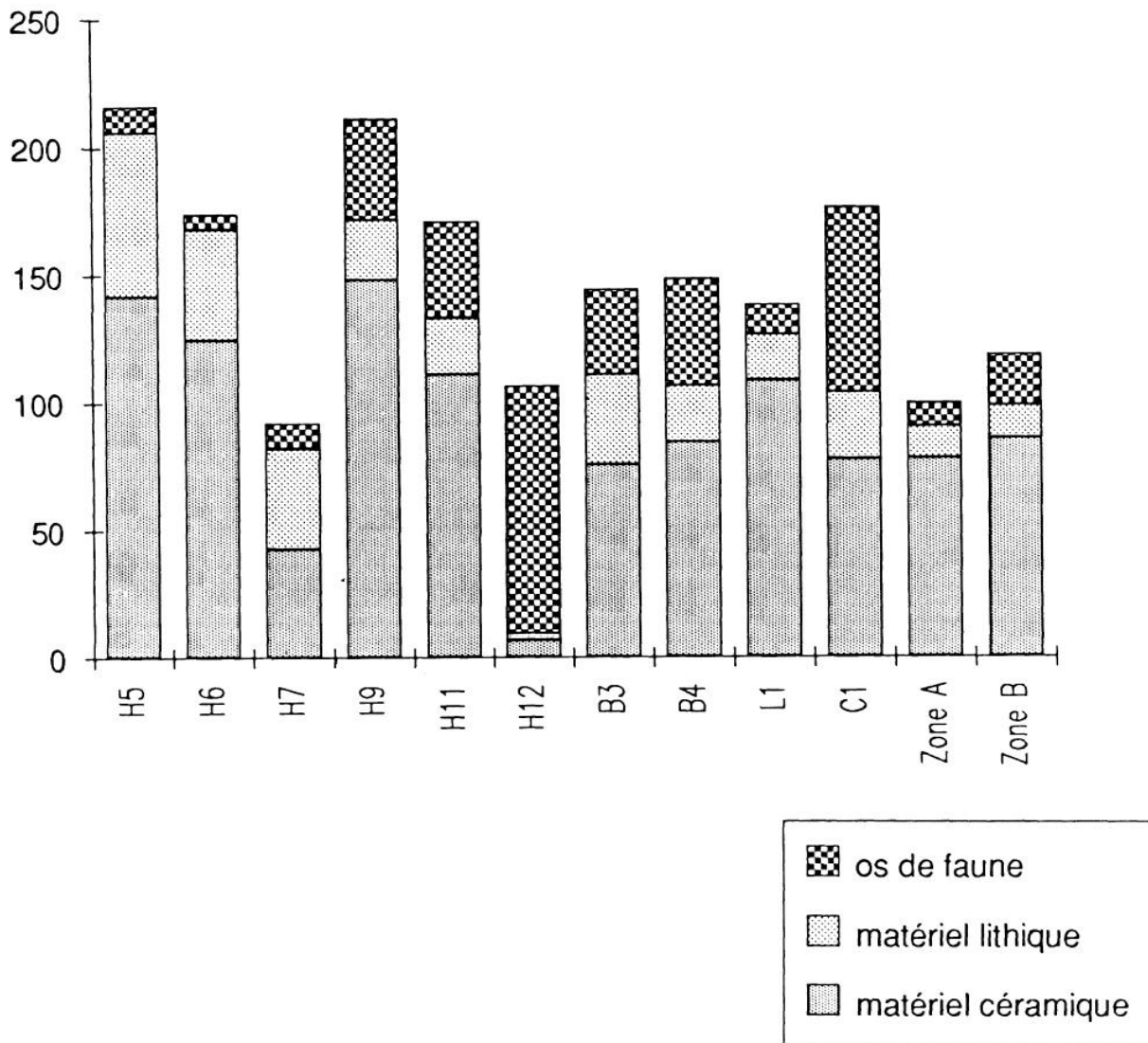


Fig. 5. Histogramme des distributions du matériel, par densité et par zone fouillée



dont l'emplacement avait été oublié. Il se peut aussi que le village se soit agrandi aux dépens du cimetière le plus ancien.

La zone B avec une densité d'objets de $118,5/m^2$, chiffre inférieur toutefois à la densité moyenne des parties relevées, est plus riche en vestiges que la zone A ($99,8/m^2$). Les endroits où l'on vit étant généralement les moins encombrés en débris, on peut y voir un argument pour confirmer le caractère résidentiel de la zone A. Les densités relatives, pour chaque catégorie de vestige dans ces deux parties du gisement, traduisent bien l'allure plus dépotoir de la zone B, avec plus d'esquille d'os, plus de tessons, mais par contre autant de lithique qu'en A.

Si l'on ne considère maintenant que le matériel céramique et lithique, l'image de ces deux parties du site se précise un peu plus. Nous avons, lors du relevé, classé les vestiges céramiques selon leur taille (très petits, petits, moyens et grands)

et leur qualité (rebords, tessons-enclumes, terre cuite). Les tessons-enclumes, que nous avons appelés au début cuillères, sont des tessons de grande taille, aménagés pour servir à maintenir la paroi du vase lorsque celle-ci est montée par martelage. Les terres cuites sont des fragments d'argile brûlée, dont l'explication, à Chin Tafidet, n'est pas très claire. Il s'agit peut-être de traces de foyer, mais plus probablement des restes de la chape d'argile qui constituait le four dans lequel étaient cuites les poteries⁵.

Pour notre propos, qui est l'analyse de l'occupation d'un site, nous ne considérerons que les dimensions des tessons, qui ont été regroupés en deux catégories, les grands tessons ($L > 5$ centimètres) et les petits tessons ($L < 5$ centimètres). Ces classes ont été déterminées empiriquement, en fonction de ce que nous estimons être la fragmentation naturelle d'une poterie néolithique de cette région, les tessons de taille inférieure à 5 centimètres ayant presque obligatoirement été refragmentés sous diverses actions. On remarque (tableau 5 et fig. 6) que la partie A se caractérise par la petitesse de ses tessons et la partie B par leur grande taille. Ceci me paraît être un argument de plus pour illustrer le caractère plutôt résidentiel de la partie A. En effet, les petits tessons ne sont en aucune façon une gêne pour les occupants qui, à force de les piétiner, les fragmentent encore plus. Par contre, une abondance de grands tessons traduit un endroit peu passager (cimetière dans notre cas) ou encore un dépotoir plutôt qu'un lieu de circulation ou d'occupation.

L'outillage lithique

Pour le lithique, la différence entre les zones A et B est encore plus nette. Les vestiges ont été regroupés en deux classes, débitage et façonnage/éclats portant des traces d'utilisation. Si la densité globale est comparable (12,8 et 12,4/m²), on ne trouve qu'un seul outil façonné en zone B, et encore s'agit-il d'un fragment de molette ; tout le reste est constitué par du débitage. Dans la zone A par contre, malgré la pauvreté du gisement en industrie lithique, on trouve 104 outils, soit 19,7 % (tableaux 5 et 6).

TABLEAU 5

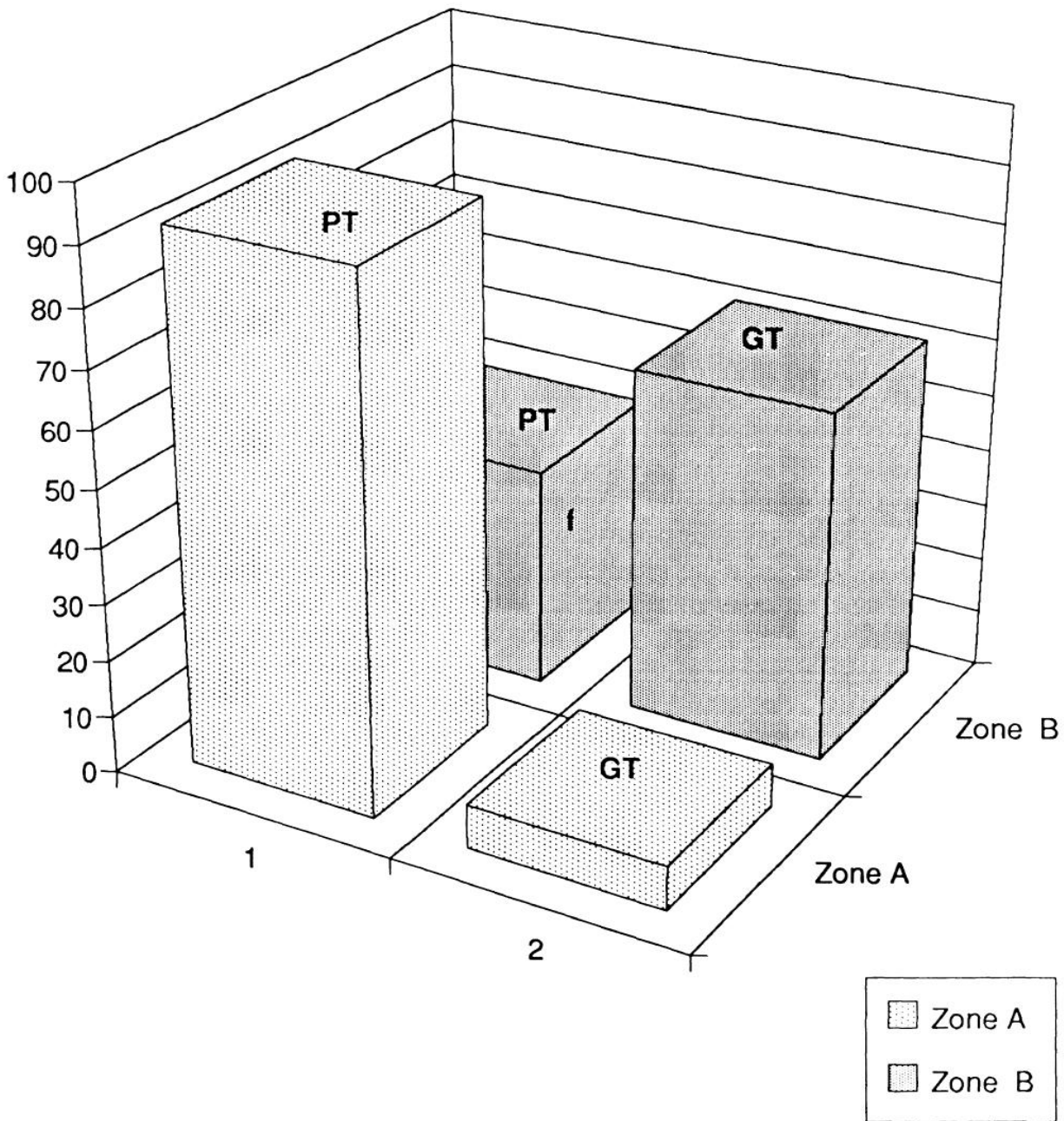
Distribution du matériel céramique et lithique par catégorie

Matériel		Zone A (46,8 m ²)	Zone B (23,4 m ²)
tessons poterie	petits	3 354 (92,3 %)	778 (38,8 %)
	grands	280 (7,7 %)	1 226 (61,2 %)
lithique	débitage	477 (81,4 %)	298 (99,7 %)
	outils	104 (18,6 %)	1 (0,3 %)

Les pourcentages indiqués entre parenthèses ont été calculés par classe de matériel.

5. Des vestiges de four ont été reconnus à In Tuduf et Ikawaten (Paris, à paraître). H. Lhote en avait aussi identifiés, dans la région d'Arlit (Lhote 1978).

Fig. 6. Fragmentation des tessons de poterie sur les zones A et B



GT = grand tesson (L > 5 centimètres) ; PT = petit tesson (L < 5 centimètres).

Comparée aux gisements contemporains de l'Azawagh et du Ténéré, l'industrie lithique des sites de l'Ighazer, et de Chin Tafidet en particulier, est peu spectaculaire et de facture grossière. Nous avons, dans un premier temps, mis en cause le pillage archéologique, mais cette explication est trop facile. En effet, même sur des gisements où le ramassage clandestin est intense, comme sur ceux de la bordure orientale de l'Aïr, on trouve toujours quelques éléments qui permettent d'avoir une image, même si elle est dégradée, de l'industrie lithique.

TABLEAU 6

Bilan de l'industrie lithique, façonnage et débitage,
recueillie dans les zones fouillées

Zone	De	Er	C	P	PB	m	M	HH	G	L	Total	
											Faç.	Lith.
H5	248											248
H6	168											168
H7	153											153
H9	87	3			1		1					92
H11	86											86
H12	9	1										10
B3	137											137
B4	84				1							85
L1	69	1										70
C1	101	1										102
A	477	42	1	1	23	17		2	12	6	104	581
B	298				1						1	299

De = débitage, Er = éclats retouchés, PB = percuteurs/broyeurs, m = molettes, M = meule, HH = hache/houe/herminette, G = grattoirs, L = lames.

Or, à Chin Tafidet, il n'y a pas eu pillage ou du moins très peu, avant sa découverte en 1976, le site n'étant pas connu et le tourisme archéologique encore peu répandu. Les seuls ramassages incontrôlés ont été faits entre 1981 et 1984. Il y a donc d'autres raisons à cette particularité. La pauvreté de l'outillage de qualité s'explique en partie par la matière première employée ; le matériau, des galets ramassés sur les terrasses ou dans le lit de l'Ighazer et qui proviennent de l'Aïr, n'était pas propice à l'obtention de beaux éclats ou lames, ni à la confection de grandes haches ou de disques comme on en trouve sur les sites du Ténéré. L'examen des nombreux nucléus montre bien que le débitage de ces galets était mal contrôlé et ne permettait d'obtenir que des éclats incertains. Mais cela n'explique pas tout. En effet, dans l'Azawagh voisin, et pour des périodes comparables, avec un matériau de même origine, les hommes ont obtenu de fines armatures et des outils (grattoirs en particulier) bien finis. Sur la bordure occidentale de l'Aïr, on trouve à cette époque une industrie caractérisée par des outils de la famille hache-houe-herminette réalisés sur des jaspes bruns ou violacés. On trouve aussi, sur ce même matériau, des armatures de flèche fort convenables. D'ailleurs, sur le site d'In Tuduf, à 5 kilomètres de Chin Tafidet, nous avons trouvé une industrie lithique beaucoup plus belle, réalisée sur ces jaspes bruns.

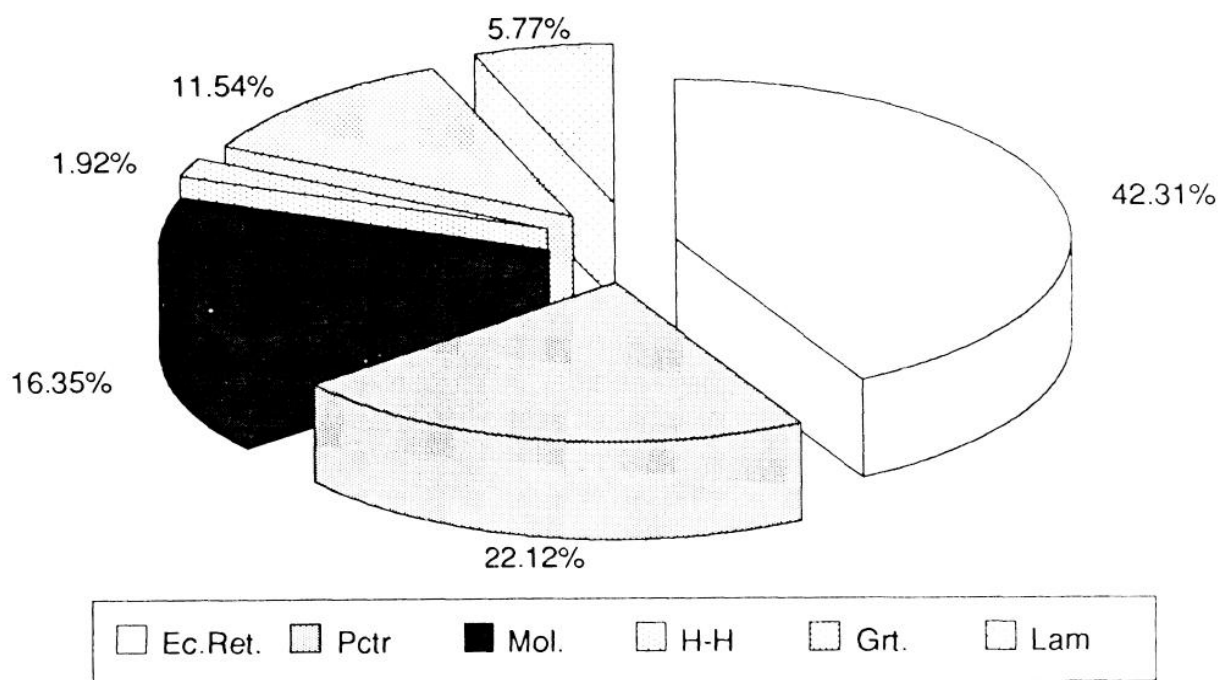
La composition de l'outillage lithique trouvée dans la zone A est illustrée par la figure 7. Il s'agit surtout d'éclats retouchés (42,4 %), dont une coche

et un perceur, ou portant des traces d'utilisation (couteaux et racloirs). Les lames sont rares (5,8 %) mais cela s'explique par la matière première. Les broyeurs-percuteurs (22,1 %) représentent une catégorie importante ; il s'agit le plus souvent de fragments de bois silicifiés dont une extrémité montre qu'ils ont été utilisés comme des pilons, de façon plus ou moins verticale. Les molettes (16,3 %) ont servi à broyer longitudinalement. Ces deux types de broyeur réunis représentent 36,4 % de l'outillage, ce qui est très important pour des instruments aussi spécialisés ; ils sont de dimensions modestes, les perceurs ont des longueurs situées entre 5 centimètres pour les plus petits et 15 centimètres pour les plus longs. Les molettes, toutes cassées, devaient avoir entre 10 et 20 centimètres de longueur.

Le nombre des perceurs, et la variété de leurs dimensions, expriment probablement des usages différents ; peut-être faut-il lier cette activité de broyage à la préparation de l'argile puisque la céramique semble avoir été la principale activité artisanale de Chin Tafidet. Certains petits perceurs ont pu aussi servir de tamponnoirs ou de « marteaux » pour confectionner les vases.

Les grattoirs, 11,5 %, sont présents mais dans une proportion inférieure à ce que l'on trouve habituellement sur les sites néolithiques à cette époque dans les régions voisines. Une hache polie de petite dimension (L = 7 centimètres) à biseau symétrique et une herminette taillée (L = 11 centimètres) constituent la famille hache-houe-herminette, soit 1,9 % de l'outillage. Ces deux pièces ont été confectionnées sur du jaspe brun dont l'origine la plus proche se trouve dans les piémonts occidentaux de l'Aïr.

Fig. 7. Distribution des types d'outils lithiques recueillis en zone A



Ec. Ret. = éclats retouchés, Pctr = perceurs-broyeurs, H-H = hache-houe-herminette, Gr = grattoir, Lam = lame.

Cet inventaire ne concerne qu'une partie marginale de la zone d'habitat, mais il donne tout de même quelques indications sur la spécialisation technologique de ce site et le mode de vie de ces habitants. Nous avons de plus effectué en 1987 une collecte sélective de l'outillage lithique. Ce que nous avons observé lors des quatre missions passées sur le site pour les relevés des vestiges osseux (faune et homme) me laisse penser que notre échantillonnage traduit bien, au moins du point de vue qualitatif, les types d'outils que l'on y trouve, à savoir :

- Les pointes de flèche : à base concave, pédonculées ou foliacées ; elles sont rares.
- Les grandes armatures foliacées : rares aussi, elles sont souvent cassées.
- Les haches-herminettes : polies ou taillées, mais il est difficile de les distinguer en l'absence de traces d'emmanchement. Leurs dimensions sont variables, de 3 centimètres pour les plus petites pièces polies à 15 centimètres pour celles qui sont taillées. Elles portent fréquemment des traces d'utilisation. Nous n'avons pas trouvé de grandes haches polies.
- Les grattoirs : le plus souvent sur museau ou carénés ; on en trouve aussi quelques-uns qui rappellent les petits grattoirs triangulaires de l'Azawagh. On rencontre aussi quelques grands éclats épais, sur quartzite, dont le front est aménagé avec des retouches de type grattoir.
- Les éclats utilisés comme couteau ou racloir : ce sont les outils les plus nombreux.
- Les outils composites : ce sont essentiellement des coches aménagées soit sur des grattoirs, soit sur des couteaux. On remarque aussi quelques perçoirs aménagés sur des racloirs.
- Les meules : elles ne sont pas très nombreuses et le plus souvent cassées ; les meules entières ont très certainement été récupérées par les Touaregs qui en ont toujours l'usage.
- Les broyeurs et molettes : ainsi que nous l'avons vu précédemment, ce sont les outils les plus représentés.
- Pièces indéterminées : il s'agit de pièces ayant l'allure de grands forets dont la longueur varie entre 6 et 10 centimètres, épaisses, qui servaient probablement d'armatures. On trouve aussi quelques galets plats et circulaires dont les contours ont été partiellement aménagés par des retouches de type grattoir ; ces plaquettes sont habituelles sur les sites néolithiques de la région mais leur usage reste indéterminé.

Nous ne possédons aucune donnée quantitative hormis pour les zones fouillées. Bien qu'à prendre avec des réserves, cette collecte sélective me semble cependant confirmer l'impression retenue lorsqu'on est resté un certain temps sur le site de Chin Tafidet. Les gens qui y habitaient n'étaient pas d'habiles tailleurs de pierres et la fabrication d'outils lithiques n'était pas l'activité économique principale du village : pas de concentration d'outils, pas d'atelier de taille bien visible bien que la quantité de nucléus et d'éclats indique tout de même une certaine activité de débitage. Les types d'outils sont à peu près tous représentés mais en petit nombre ; les armatures sont à rapprocher des activités cynégétiques. Les nombreux éclats utilisés comme couteaux et comme racloirs, de même que les grattoirs sont peut-être à rapprocher des activités de boucherie,

l'alimentation carnée étant importante (Faye, in Paris 1984). Une catégorie néanmoins prédomine, ce sont les percuteurs et les broyeurs. Si les molettes (et les meules) sont généralement destinées à broyer des graines, l'abondance des percuteurs, utilisés comme pilons, pourrait exprimer une activité particulière. En considérant par ailleurs la quantité non négligeable de tessons-enclumes, je pense que l'on peut rattacher ces percuteurs, au moins certains d'entre eux, à la fabrication de poteries. Ils pouvaient servir soit à la préparation de l'argile et de la pâte, soit aussi, pour les plus petits, de marteau ou tampon, puisque les poteries de Chin Tafidet étaient montées par martelage.

Dans la partie sud-ouest du site (fig. 2, zone Q), on remarque une zone à grosses pièces sur quartzite que l'on ne retrouve pas sur le reste du gisement. Nous avons d'abord songé à un épisode plus ancien, mais l'histoire du gisement montre que tous les vestiges trouvés en surface sont obligatoirement postérieurs à 4500 BP. Cet outillage est principalement constitué de pics, d'herminettes au tranchant dissymétrique, et de grands grattoirs sur éclats circulaires ou sur lames épaisses. La dimension de ces outils, leurs épaisseurs, évoquent un usage agricole. Quel est le rapport de cette partie avec le reste du gisement⁶ ? Elle ne s'en distingue en tout cas pas du tout par les autres vestiges. Il faut donc supposer que ce « quartier » qui donne sur l'intérieur des terres et non pas vers le fleuve avait peut-être une vocation agricole.

*
* *

Nous avons voulu, avec cet article, montrer qu'avec des méthodes appropriées, il était possible d'obtenir des résultats encourageants sur l'occupation des sites de surface en région saharienne. Ce n'est pas la première expérience de ce genre tentée (Tixier *et al.* 1976), mais elles sont rares, parce que les conditions indispensables pour mener un chantier archéologique dans les règles sont exceptionnellement réunies. C'est souvent une question de moyens financiers, le plus souvent une question de moyens scientifiques, c'est aussi, bien sûr, une question de temps et de protection du gisement. Bien que n'ayant pu mener à terme l'expérience de Chin Tafidet et ne pouvant donc produire qu'un résultat intermédiaire, nous pensons avoir démontré que, sans hypothéquer les recherches à venir par des ramassages excessifs, il est possible d'obtenir des résultats concrets pour cet habitat du Néolithique final. Nous avons pu proposer une organisation de leur village, toucher du doigt leur mode de vie. Grâce à l'approche archéométrique et aux méthodes de datations au carbone 14 mises au point pour les restes osseux, nous avons pu cerner l'ensemble de la chronologie et comprendre le fonctionnement du site par rapport à son environnement. L'étude de la faune est aussi un facteur très important, puisqu'en l'absence de contexte sédimentographique, c'est la composition de cette faune qui nous aide à mieux connaître les conditions écologiques de cette époque. L'approche globale de l'industrie et des restes d'animaux nous a permis de distinguer les différentes zones d'activités. L'industrie lithique est certes beaucoup moins spectaculaire

6. Nous avons la même situation à In Tuduf entre les sites TTS 57 et TTS 56 qui sont distants d'une vingtaine de mètres. D. Grébénart qui a étudié TTS 57 en fait un site différent (1986 : 24).

que sur les sites des régions voisines, mais cela ne veut pas dire moins fonctionnelle. Vu l'importance du débitage, il est certain que les gens de Chin Tafidet savaient obtenir à partir de la matière première dont ils disposaient, les outils nécessaires à leur quotidien. Nous n'avons pas abordé l'industrie céramique — qui fait l'objet d'un autre travail, en cours sur les sites de production céramique du Néolithique final de l'Ighazer — mais la fragmentation des tessons permet de distinguer les zones de circulation des zones de dépôt. Nous avons donc pu esquisser l'image d'un village où résidait, il y a 4000-3500 ans, dans un paysage de delta intérieur au climat régi par la mousson, une population soudanaise qui vivait de la pêche, de la chasse, pratiquait un élevage de petits et grands ruminants, et produisait de la céramique.

Niamey, Orstom

Bibliographie

- DURAND, A. et F. PARIS 1986. *Peuplements et climats holocènes de l'Azawagh (Niger nord-occidental) : premiers résultats*. Inqua-Asequa, Symposium international : *Changements globaux en Afrique durant le quaternaire*, Dakar 21-28 avril. Paris (Travaux et documents Orstom 197) ; 127-30.
- GRÉBÉNART, D. 1985. *Le Néolithique final et les débuts de la métallurgie. La région d'In Gall - Tegidda-n-Tessemt (Niger), Programme archéologique d'urgence, 1977-1981*. Niamey, Paris (Études nigériennes 49).
- MALLEY, J. 1981. *Études palynologiques dans le bassin du Tchad et paléoclimatologie de l'Afrique nord-tropicale de 30 000 à l'époque actuelle*. Paris, Orstom (Travaux et documents Orstom 129).
- PONCET, Y. 1983. *Atlas. La région d'In Gall - Tegidda-n-Tessemt (Niger), Programme archéologique d'urgence, 1977-1981*. Niamey, Paris (Études nigériennes 47).
- PARIS, F. 1984. *Les sépultures, du Néolithique à l'islam. La région d'In Gall - Tegidda-n-Tessemt (Niger), Programme archéologique d'urgence, 1977-1981*. Niamey, Paris (Études nigériennes 50).
- sous presse. *Chin Tafidet, contexte géologique et stratigraphique. L'homme et les paysages sahariens aux temps quaternaires*. Alger.
- PETIT-MAIRE, N. et J. RISER (eds). 1983. *Sahara ou Sahel ? Quaternaire récent du bassin de Taoudenni (Mali)*. Marseille, ministère des Relations extérieures.
- SERVANT, M. 1983. *Séquences continentales et variations climatiques : Évolution du bassin tchadien au Cénozoïque supérieur*. Paris, Orstom (Travaux et documents Orstom 159).
- TIXIER, J. et al. 1976. *Le campement préhistorique de Bordj Mellala. Ouargla, Algérie*. Paris, Cercle de recherches et d'études préhistoriques.

CHIN TAFIDET, VILLAGE NÉOLITHIQUE
(IN GALL, TEGIDDA-N-TESEMT, NIGER)
FRANÇOIS PARIS

La mise en place d'un Programme archéologique d'urgence, en 1977, dans les régions d'In-Gall - Tegidda-n-Tesemt, a permis de découvrir de très nombreux sites dans cette région du bassin de l'Ighazer Wan Agadez. Ce fut aussi la possibilité de pouvoir étudier un site archéologique sur une certaine durée, condition indispensable pour comprendre une structure d'habitat, ce qui est très rare dans ces régions. Chin Tafidet est le site que nous avons plus particulièrement étudié, à cause de l'abondance des vestiges mis au jour par la déflation éolienne et par là, menacés de destruction, soit par pillage, soit par les agents naturels. Plusieurs campagnes de fouille, entre 1978 et 1985, ont permis de retracer l'histoire de ce vaste site d'habitat, implanté en bordure de l'Ighazer, à une quarantaine de kilomètres à l'est de Tegidda-n-Tesemt. Les principales zones d'activité ont pu être reconnues grâce à l'analyse topographique de la répartition des vestiges. L'étude macroscopique de la faune et de la culture matérielle nous a permis d'esquisser à grands traits le mode de vie de ces Soudanais du Néolithique terminal, qui vivaient lors de la dernière période humide de l'Ighazer, entre 4000 et 3500 BP, c'est-à-dire entre 2600 et 1800 avant notre ère.

CHIN TAFIDET, A NEOLITHIC VILLAGE
(IN GALL, TEGIDDA-N-TESEMT, NIGER)
FRANÇOIS PARIS

Thanks to an Emergency Archeological Program in 1977 in the In Gall and Tegidda-n-Tesemt areas, several findings were made in the Ighazer Wan Agadez depression. One site could be sufficiently investigated to understand the structure of the habitat, as has seldom been done in this area. The Chin Tafidet site (about 40 km east of Tegidda-n-Tesemt) was thoroughly studied because of the abundant remains that, exposed by wind erosion, risk being destroyed (due to either natural forces or plundering). Owing to several campaigns, carried out between 1978 and 1985, the history of this vast habitat on the edge of Ighazer has been established. Major zones of activity were identified through a topographic analysis of the distribution of remains. The macroscopic study of wildlife and of material culture has provided an overall picture of how the Sudan's late Neolithic inhabitants lived during the wet period from 4000 to 3500 BP (2600-1800 BC).