



HAL
open science

LE NOMADISME PASTORAL AU PROCHE-ORIENT À LA FIN DU NÉOLITHIQUE PRÉCÉRAMIQUE : ÉTAT DE LA RECHERCHE

Hala Alarashi

► **To cite this version:**

Hala Alarashi. LE NOMADISME PASTORAL AU PROCHE-ORIENT À LA FIN DU NÉOLITHIQUE PRÉCÉRAMIQUE : ÉTAT DE LA RECHERCHE. Syria. Archéologie, art et histoire, 2006, Hommage à Henri de Contenson, 83, pp.83-105. 10.4000/syria.174 . hal-01806651

HAL Id: hal-01806651

<https://hal.science/hal-01806651>

Submitted on 4 Jun 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**LE NOMADISME PASTORAL AU PROCHE-ORIENT
À LA FIN DU NÉOLITHIQUE PRÉCÉRAMIQUE :
ÉTAT DE LA RECHERCHE**

*Hala ALARASHI
CNRS, Archéorient - UMR 5133
Maison de l'Orient et de la Méditerranée - Jean Pouilloux (Lyon-II)*

Résumé – La domestication animale apparaît au Proche-Orient vers la fin du IX^e et le début du VIII^e millénaire. Selon les données archéologiques, la naissance d'un nouveau mode de vie, le nomadisme pastoral, pourrait alors remonter à la fin du PPNB (fin du VII^e millénaire), dans les régions arides ou semi-arides de Syrie et de Jordanie, peu favorables en principe à des installations sédentaires. Ce mode de vie est caractérisé par une économie de subsistance reposant principalement sur l'élevage des caprinés (moutons, chèvres) et par une forte mobilité de toute la communauté. Le présent travail dresse un inventaire des sites archéologiques dits « campements de pasteurs nomades » et examine leur nature selon des critères archéologiques, ethnographiques et environnementaux. Il rassemble également les modèles et les hypothèses proposés par les archéologues concernant les origines du nomadisme pastoral. À la lumière des résultats disponibles, cet article tente d'évaluer l'état actuel de la recherche et d'identifier les principaux problèmes et contraintes posés par le sujet.

Abstract – The animal domestication appears, for the first time in the Near East, at the end of IXth and the beginning of the VIIIth millennium. The archaeological discoveries suggest that the birth of the new lifestyle “nomadic pastoral” can take place at the end of the PPNB period (end of the VIIth millennium) in the dry and semi dry regions of Syria and Jordan unfavourable to the sedentary installations. The nomadic pastoral system is characterized by an economy of subsistence based essentially on sheep and goat herding and by a very strong degree of mobility of almost all the community. This work wishes to elaborate an inventory of archaeological sites called “camps of nomadic pastoral groups” in order to examine their nature of occupation according to archaeological, ethnographical and environmental criteria. In addition, all the patterns and hypothesis elaborated by the researchers concerning the origin of the pastoral nomadism will be mentioned here. In fact, after using all the available information, this paper aims to update the research about the nomadic pastoralism and to identify the problems and constraints imposed by the subject.

خلاصة – ظهر تدجين الحيوان في الشرق الأدنى في نهاية الألف التاسع وبداية الألف الثامن. وقد دلت المعطيات الأثرية أن ولادة نموذج جديد من الحياة (البداءة الرعوية) في المناطق الجافة وشبه الجافة في سورية والأردن، يعود على الأرجح إلى نهاية العصر الحجري ما قبل الفخاري ب، أي نهاية الألف السابع، وهي حياة غير ملائمة للمنشآت المستقرة. يتميز هذا النموذج من العيش باقتصاد غذائي يعتمد بشكل أساسي على تربية المواشي (خراف، ماعز...)، كما يتميز أيضاً بتنقل كثيف لكافة الجماعة. ينظم هذا العمل قائمة بالمواقع الأثرية يطلق عليها اسم (معسكرات للبدو الرعاة) ويفحص هذا العمل طبيعة هذه المواقع وذلك حسب معايير أثرية، أثنوغرافية ومكانية، ويجمع أيضاً بين الأمثلة والفرضيات المقترحة من الأثاريين بما يتعلق بأصول البداءة. في ضوء النتائج المتاحة، يحاول هذا المقال أن يقيم حالة البحث الحالية، وأن يحدد المشاكل الرئيسية والصعوبات المطروحة من خلال هذا الموضوع.

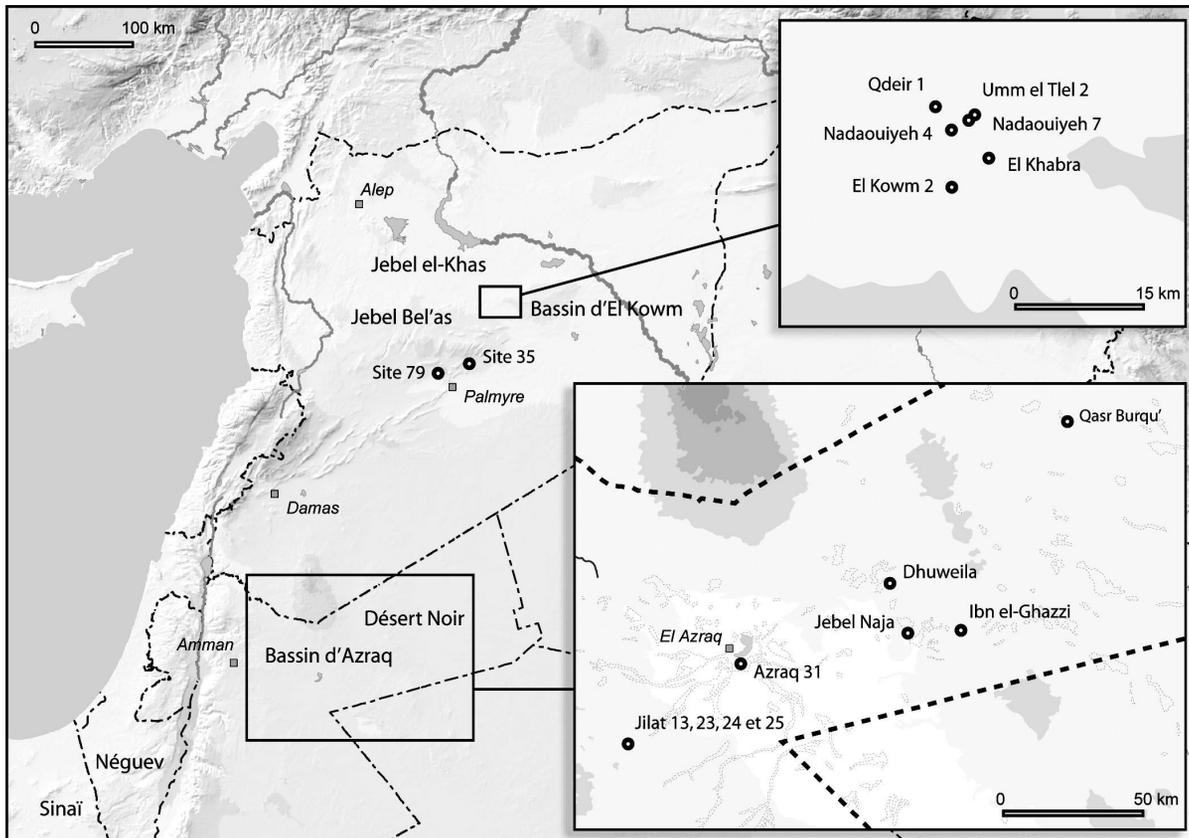


Figure 1 : Carte des principaux sites mentionnés.

INTRODUCTION

Que savons-nous des anciens nomades pasteurs du Proche-Orient ? Aujourd'hui, les documents historiques sont nombreux pour mener une recherche sur les origines des sociétés bédouines, mais pour les périodes préhistoriques, avant l'invention de l'écriture, nous ne disposons que des données archéologiques. Le nomadisme pastoral devrait trouver ses origines dans une période comprise entre la fin du IX^e millénaire (PPNB moyen), lorsque apparaissent les premiers animaux domestiques (chèvre et mouton) dans le Levant Nord (Syrie, Turquie)¹, et la seconde moitié du III^e millénaire (Bronze ancien), qui correspond aux premiers textes écrits traitant des peuples nomades des steppes de la Syrie et de la Mésopotamie. Nous pouvons essayer de mieux délimiter la période d'émergence de ce mode de vie. En effet, les recherches archéologiques (fouilles et prospections) menées dans les steppes et les régions arides du Proche-Orient ont fourni des données concernant la présence des animaux domestiques à la fin du Néolithique précéramique et au début du Néolithique céramique dans ces milieux particuliers, présence guère attestée dans les périodes précédentes. Ces données suggèrent l'existence de groupes humains vivant de l'économie pastorale et connaissant un certain degré de mobilité. Les origines du nomadisme pastoral au Proche-Orient sont donc à rechercher entre la seconde moitié du VII^e et la fin du VI^e millénaire.

Le pastoralisme, tel qu'il est connu aujourd'hui, est fondamentalement lié à la présence combinée de l'eau et des pâturages. Si le nomadisme pastoral est rattaché aux milieux arides, c'est que les conditions environnementales qui caractérisent ces milieux nécessitent une forte mobilité des troupeaux et des hommes qui les accompagnent. Dans une grande partie du Proche-Orient couverte d'étendues steppiques

1. PETERS *et alii* 1999.

ou désertiques, l'essentiel des précipitations annuelles survient en hiver. En dessous d'une certaine limite des pluies annuelles (250 mm), l'agriculture, devenant difficile et risquée, est alors supplantée par le système pastoral. Rappelons que le régime climatique actuel s'est mis en place progressivement au début de l'Holocène, à partir du X^e millénaire². Le recul de la steppe arborée, qui couvrait une vaste étendue au nord du Proche-Orient à la fin du Pléistocène, apparaît clairement à la fin du VIII^e millénaire, au PPNB récent et final³.

À partir des données archéologiques disponibles, nous donnerons ici un inventaire des sites considérés comme des occupations de pasteurs nomades durant la période en question. Nous présenterons ensuite divers modèles d'interprétation formulés à la lumière des données archéologiques, environnementales et ethnographiques. Trois régions ayant livré des sites néolithiques de la période en question ont été retenues : la Palmyrène en Syrie, les steppes de la Jordanie et l'ensemble des déserts du Néguev et du Sinaï (fig. 1).

DÉFINITIONS GÉNÉRALES DU NOMADISME PASTORAL

En général, le pastoralisme est défini comme un mode de production et un mode de subsistance basés sur l'exploitation des animaux grégaires domestiques, tels que les caprinés (mouton et chèvre) au Proche-Orient⁴. Le nomadisme pastoral en est une adaptation économique parmi d'autres. Dans son ouvrage *Nomads and the outside World*, Khazanov le définit comme une forme distincte d'économie de production alimentaire dans laquelle la majorité de la population est impliquée dans une migration pastorale périodique⁵. Dans une approche plus environnementaliste, Masanov⁶ décrit les caractéristiques écologiques et climatiques du nomadisme pastoral et retient les paramètres suivants : de faibles précipitations, un fort ensoleillement, une sécheresse périodique ainsi qu'une biomasse végétale de densité et qualité faibles, une forte sensibilité du sol à l'érosion et une grande sensibilité de l'écosystème aux influences extérieures. Pour lui, l'économie des nomades est dominée par l'élevage en raison de ces conditions naturelles particulières, mais le nomadisme exige simultanément la pratique d'autres formes d'économie complémentaires, non pastorales, comme l'agriculture. Le nomadisme pastoral correspond donc à des réalités écologiques et économiques spécifiques, sans oublier des facteurs d'ordre sociopolitique⁷.

Pour comprendre les nuances de ce mode de vie, il faut imaginer une échelle théorique dont l'une des extrémités serait le nomadisme « pur », caractérisé par l'absence totale d'agriculture et d'architecture dans les habitats, et l'autre la vie sédentaire villageoise (fig. 2)⁸. Entre ces deux points, les formes de pastoralisme varient selon les milieux

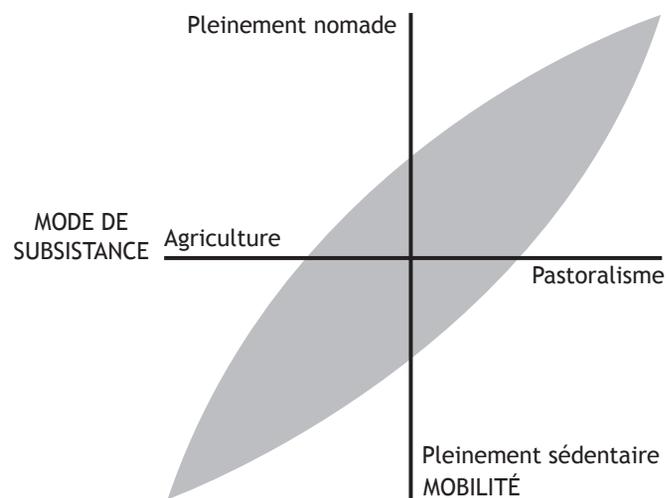


Figure 2 : Relation théorique entre les modes de subsistance et le degré de mobilité (d'après CRIBB 1991).

2. SANLAVILLE 1996.

3. SANLAVILLE 1996 ; HELMER *et alii* 1998.

4. CHANG & KOSTER 1986.

5. KHAZANOV 1984.

6. MASANOV 1990.

7. DIGARD 1981, 1990 ; CRIBB 1991.

8. CRIBB 1991.

naturels, la taille du cheptel, le degré de mobilité, l'organisation sociale. Ainsi, on peut distinguer l'élevage villageois, où l'exploitation des animaux domestiques n'est pas la première des priorités économiques et où les villageois sont d'abord et principalement des agriculteurs. Dans le pastoralisme mobile, l'élevage est l'activité économique prédominante pour les villageois. Pour le pastoralisme semi-nomade, l'agriculture est une activité secondaire ou complémentaire alors qu'elle est quasi absente dans le pastoralisme nomade « pur »⁹. Ces types sont connectés et parfois interdépendants. Ils forment des états transitionnels qui dépendent des conditions locales, historiques et environnementales. Enfin, on doit distinguer la transhumance du nomadisme. Pour Digard comme pour Abdi¹⁰, alors que le nomadisme exige le déplacement de la majorité du groupe humain, la transhumance concerne généralement des troupeaux appartenant à des sédentaires et confiés à un nombre réduit de personnes.

CONTRAINTES POSÉES PAR LA VISIBILITÉ ARCHÉOLOGIQUE DU NOMADISME PASTORAL

La détermination archéologique d'un mode de vie basé sur l'élevage mobile est une tâche difficile. Les caractéristiques du nomadisme pastoral se traduisent par des indices matériels souvent discrets et éphémères. En effet, les dépôts produits par les nomades sont généralement pauvres et limités en taille. Les couches archéologiques sont peu profondes, ce qui limite leurs chances de survie. De plus, à cause des conditions climatiques dans lesquelles est pratiquée en général cette forme d'activité, les traces et les artefacts archéologiques laissés dans les campements sont généralement mal préservés.

Face au problème de reconnaissance des sites à occupation temporaire, les archéologues ont recherché des indicateurs pertinents. La majorité des informations concernant la visibilité de ce type de sites provient, d'une part, des recherches archéologiques multidisciplinaires et, d'autre part, des observations ethnographiques. Certains chercheurs¹¹ ont avancé des propositions concernant la visibilité des implantations « nomades » lors des prospections archéologiques en prenant en compte tous les sites dans lesquels des activités pastorales peuvent avoir lieu. D'autres¹² ont proposé quelques critères concrets, par exemple la localisation des zones de pâturages saisonnières et des routes de migration où les campements devraient logiquement être installés.

LES DONNÉES ARCHÉOLOGIQUES

Rappelons que seuls les sites du Néolithique précéramique ou céramique localisés dans les régions et les steppes arides ou semi-arides du Proche-Orient ont été pris en compte.

La Palmyrène

Dans la Palmyrène, la cuvette d'El-Kowm est une source importante d'informations. Plusieurs prospections et fouilles ont été menées dans cette zone.

El-Kowm 2-Caracol

Le site d'El-Kowm 1 est le plus grand tell de la cuvette d'El-Kowm, repérable de loin dans cette steppe semi-aride (**fig. 1**). Situé dans le prolongement du tell principal, El-Kowm 2-Caracol est une petite élévation qui a fait l'objet de plusieurs campagnes de fouilles par l'équipe de la mission El-Kowm-Mureybet sous la direction de D. Stordeur¹³. On distingue trois grandes phases d'occupation :

9. ABDI 2003.

10. DIGARD 1990 ; ABDI 2003.

11. HOLE 1978 ; CHANG & KOSTER 1986.

12. HOLE 1978.

13. STORDEUR 1989, 2000 ; STORDEUR *et alii* 1991.

fin du Néolithique précéramique (PPNB final), Néolithique céramique (PNA) et Chalcolithique final d'époque Uruk¹⁴. Les datations obtenues pour les occupations PPNB correspondent à la première moitié du VII^e millénaire¹⁵. L'architecture est présente dans les six niveaux du PPNB final¹⁶. Le matériel lithique (silex) est très abondant, mais ne comprend pas les burins à troncatures concaves considérés comme marqueurs des sites nomades¹⁷. Les échanges sont suggérés par la présence d'obsidienne, de haches polies, d'éléments de parure et de vaisselle en pierre.

Des céréales domestiques comme l'engrain, l'amidonner et le blé dur ont été identifiées dans les assemblages botaniques¹⁸. La pratique d'une agriculture, avec très probable irrigation, est attestée par la présence de résidus de battage et par des éléments de faucilles¹⁹. La faune est caractérisée principalement par les caprinés domestiques, la gazelle, des équidés sauvages, du petit gibier et plusieurs espèces d'oiseaux migrateurs et locaux. D'après D. Helmer²⁰, la taille des moutons dans l'assemblage osseux d'El-Kowm 2 est plus petite que celle de Qdeir 1 (cf. *infra*) malgré leur probable contemporanéité. L'élevage était orienté vers l'exploitation de la viande et des produits laitiers. Les études de la saisonnalité ont pu montrer que les chèvres et les moutons étaient abattus à dates régulières, deux fois par an²¹.

Qdeir 1

Le site de Qdeir 1 se trouve sous une dune bordée par une source artésienne au nord de la cuvette d'El-Kowm (**fig. 1**). Il a fait l'objet de plusieurs sondages et fouilles archéologiques²². L'occupation principale du site appartient au PPNB final et est datée du milieu du VII^e millénaire. L'étude micromorphologique des sédiments²³ a montré une succession de multiples niveaux d'occupation temporaire séparés par des couches d'origine naturelle dans les aires extérieures ou des couches d'abandon dans les zones d'habitat. Les niveaux sans architecture construite ont livré des traces d'installation sous abris légers, fabriqués en matériaux périssables. Les dernières fouilles menées sous la direction de Fr. Abbès ont atteint une superficie de 500 m² environ. À la lumière des nouveaux résultats et de l'étude spatiale de F.-C. Devauges²⁴, trois types de zones d'occupation ont été identifiés à Qdeir 1 :

1. Le « campement », avec de nombreuses traces de structures légères construites en matériaux périssables. Il comprend des tentes (trous de poteaux comme témoins) avec quelques foyers et des aires d'activités extérieures pour la taille du silex et la boucherie. Les emplacements des tentes ont été trouvés non loin des vestiges architecturaux qui pourraient leur être contemporains.

2. Les « ateliers » de taille du silex présentent deux aspects, l'un stratigraphique, l'autre spatial : les produits et les déchets de débitage ont été accumulés sans perturbation et de grandes concentrations de silex délimitent de nombreux postes de taille²⁵.

3. Le « secteur maison » où ont été trouvés les vestiges architecturaux. Les structures en dur sont construites avec des murs de briques crues, recouverts d'un enduit de plâtre. Les constructions les mieux conservées sont de plan rectangulaire avec des petites cellules, ce qui peut rappeler El-Kowm 2. Les cellules ont vraisemblablement servi au stockage. Dans une maison, au moins 18 épisodes d'occupation

14. CAUVIN & STORDEUR 1985.

15. STORDEUR 2000.

16. STORDEUR *et alii* 1991, 2000.

17. ABBÈS 2003.

18. DE MOULINS 2000.

19. ANDERSON 2000.

20. HELMER 2000.

21. GOURICHON 2004.

22. AURENCHÉ & CAUVIN 1982 ; ABBÈS 2003. Une grande partie des informations est issue des rapports de fouilles inédits de Frédéric Abbès destinés à la Direction Générale des Antiquités de Damas durant les années 1999, 2001 et 2002.

23. STORDEUR & WATTEZ 1998.

24. DEVAUGES 2001.

25. Abbès, communication personnelle.

ont été distingués par l'étude micromorphologique²⁶. De plus, des aires de parcage pour les animaux domestiques (présence de fumier brûlé) et des zones de rejet de déchets ont été reconnues.

L'industrie lithique à Qdeir est basée sur un débitage laminaire orienté principalement vers la fabrication des pointes de flèches. Ces dernières ne sont pas très nombreuses malgré la grande concentration de déchets de taille. Les pointes sont relativement grandes et majoritairement de type Byblos. Les burins sont les outils les plus abondants dans le site. Les types prédominants sont, d'une part, les burins transverses et, d'autre part, les burins d'angle sur troncature concave, connus aussi sous le nom de « burins du désert ». Les éléments de faucilles (lames lustrées) représentent un faible pourcentage de l'outillage. En attendant les résultats de l'étude tracéologique, nous ne savons pas si ces outils ont été utilisés pour couper des céréales ou des plantes sauvages. Cet assemblage est assez proche de celui que l'on trouve dans d'autres sites du PPNB final dans la région²⁷. L'obsidienne à Qdeir 1 n'est pas rare. Son débitage est réalisé par pression. On y trouve quelques éléments de parure. Une seule meule a été trouvée dans les remblais néolithiques²⁸. Le plâtre était employé à la fois dans l'architecture et pour la fabrication de récipients²⁹. L'étude des restes fauniques réalisée par D. Helmer et L. Gourichon indique l'élevage des caprinés (mouton et chèvre) et du bœuf³⁰. Parmi les animaux sauvages, on trouve la gazelle, des équidés, le renard et le lièvre. Les restes de caprinés et de gazelles sont les plus abondants. Cela a été interprété comme une pratique d'élevage accompagnée par une chasse d'appoint. Les études de la saisonnalité ont montré que les activités de subsistance avaient lieu périodiquement, surtout en automne et au printemps. Les restes botaniques sont très mal conservés à cause de la forte salinité du sol. Toutefois, les activités agricoles ne peuvent pas être exclues (présence d'éléments de faucilles).

Umm el-Tlel 2

Situé au nord de la cuvette d'El-Kowm, dans le village actuel d'Umm el-Tlel (**fig. 1**), ce site fait partie d'un « tertre de source » de taille assez importante³¹. Quatre périodes sont représentées : Paléolithique Supérieur, Épipaléolithique, Néolithique et Romano-byzantin. Sur la pente ouest, les couches néolithiques correspondent à des aires de taille sans architecture, sauf au sommet où des éléments architecturaux présentaient des caractéristiques similaires à ceux d'El-Kowm 2. À l'est, l'occupation est représentée par des ateliers de taille séparés par des sédiments stériles. Au nord, des traces abondantes de cendres et de charbons et du matériel archéologique divers suggèrent une aire de rejet de « poubelles ». Ainsi, pour M. Molist et M.-Cl. Cauvin, il y aurait deux modes d'occupation à Umm el-Tlel, clairement superposés dans la partie ouest. Le premier est caractérisé par des aires de débitage étalées sur une grande surface. Le deuxième, moins grand en superficie, évoque une installation bâtie en dur sur la partie haute de la dune³².

L'outillage se caractérise par la quasi-absence des éléments de faucille, la rareté des pointes de flèches de type Byblos, la diversité et l'abondance des burins réalisés sur des supports laminaires, et la présence de grattoirs circulaires. Parmi les burins, le type sur troncature concave est faiblement représenté. Les pourcentages du débitage, de l'outillage et des nucléus par rapport à l'ensemble du matériel lithique à Umm el-Tlel 2 sont semblables à ceux de Qdeir³³. La « vaisselle blanche » et l'industrie osseuse arrivent en second plan. L'étude de la faune indique l'élevage des caprinés (mouton et chèvre) et la chasse de la gazelle³⁴.

26. STORDEUR & WATTEZ 1998.

27. AURENCHÉ & CAUVIN 1982 ; STORDEUR 1993.

28. Abbès, communication personnelle.

29. AURENCHÉ & MARÉCHAL 1985.

30. GOURICHON 2004.

31. Ce site contient un gisement important du Paléolithique moyen et inférieur (Umm el-Tlel 1).

32. MOLIST & CAUVIN 1990.

33. *Ibid.*

34. HELMER & SAÑA 1993.

El-Khabra

El-Khabra est un site de la cuvette d'El-Kowm (**fig. 1**) considéré comme un « poste de chasse ». Il se trouve au fond d'une *sebkha* qui recueille les eaux du Jebel Mqaïbara, à 5 km au nord-nord-est d'El-Kowm. En hiver, cette *sebkha* se transforme en lac ; en été, à cause de la sécheresse, le fond et les bords se couvrent de sel et de gypse.

Le matériel lithique a été majoritairement trouvé au fond de la dépression³⁵. Presque la moitié des pièces retouchées sont des pointes de flèches. Les autres outils comprennent un élément denticulé de faucille type Qdeir et des burins, grattoirs et racloirs. Le débitage et l'outillage rappellent, selon l'auteur, l'industrie lithique de Qdeir 1. Il rattache donc ce site au faciès de Qdeir daté du milieu du VII^e millénaire. Seule l'absence des burins sur troncature concave établit une distinction avec les autres sites du même faciès (Qdeir 1, Nadaouiyeh 7). Cependant, le faible nombre d'outils pourrait être responsable de cette absence³⁶.

Nadaouiyeh 4

Nadaouiyeh 4 se trouve au sud-ouest de l'ensemble de sites découverts dans le bassin de Nadaouiyeh, sur une colline naturelle qui limite le bassin (**fig. 1**). Cette position élevée fait de lui un lieu de contrôle des terres basses qui l'entourent, sachant qu'une distance de 2 km le sépare de Qdeir 1 situé au nord-ouest³⁷. Aucune datation précise n'a été obtenue, mais la comparaison du matériel archéologique avec celui trouvé dans les sites voisins, notamment Qdeir 1, montre que l'outillage et le débitage trouvés à Nadaouiyeh 4 appartiennent au faciès de Qdeir 1³⁸.

Nadaouiyeh 7

La station de Nadaouiyeh 7 se trouve à 3 km à l'est de Qdeir (**fig. 1**). Ce site, comme le précédent, est attribué au PPNB final d'après l'examen de son industrie lithique. Les burins sont les outils les plus nombreux. Quatre pointes de flèches ont été trouvées. Les deux éléments de faucille recueillis sont du même type de ceux de Qdeir. La densité du débitage indique, comme à Qdeir, une activité assez forte de la taille du silex sur place. Mis à part des éléments de silex, deux fragments de plâtre ont été ramassés. Il est possible qu'ils proviennent de restes de « vaisselle blanche »³⁹. Aucun reste d'architecture n'a été découvert.

Nous aborderons à présent l'environnement de la ville historique de Palmyre, où des bassins sont très riches en implantations néolithiques, sous forme de sites de plein air. Ces sites étant très peu documentés, on reste donc très limité en matière d'interprétation. Ils ont été signalés par T. Akazawa et son équipe comme des sites d'occupation éphémère datant de la période PPNB. Ils ont été trouvés principalement dans trois zones. Il s'agit du bassin de Douara (sites : 33, 34, 35, 38, 59, 77 et 78) à l'est de la ville de Palmyre, du Jebel el-Abiad (sites : 53, 67, 69 et 75) au nord-est, et du bassin même de Palmyre (sites : 51, 52 et 79)⁴⁰. Deux sites parmi eux, d'après T. Akazawa⁴¹, ont un faciès de « poste de taille ». L'un est le site 35 dans le bassin de Douara et l'autre est le site 79 dans le bassin de Palmyre (**fig. 1**). Les informations archéologiques obtenues pour ces localités n'ont pu malheureusement contribuer à donner une datation culturelle précise. Pour cette raison, ils ont été attribués de façon imprécise à la période chrono-culturelle 3/4⁴².

35. CAUVIN 1991a.

36. *Ibid.*

37. CAUVIN 1981.

38. AURENCHÉ & CAUVIN 1982 ; CAUVIN 1982, 1991a.

39. CAUVIN 1982.

40. AKAZAWA 1979.

41. *Ibid.*

42. HOURS *et alii* 1994.

Enfin le Jebel el-Khas et le Jebel Bal'as constituent une région intéressante pour notre recherche grâce à sa situation géographique dans les marges arides entre les steppes de l'est et la façade méditerranéenne à l'ouest. Des missions de prospection sont menées en parallèle dans cette région depuis quelques années : l'une au nord, dans la montagne d'el-Khas, l'autre dans le Jebel Bal'as. Le Jebel el-Khas se trouve à l'ouest de la Palmyrène entre la ville d'Alep au nord-est et la ville de Salamiyeh au sud-ouest (**fig. 1**). Cette région montagneuse a été prospectée sous la direction de B. Geyer. Des sites de toutes les périodes ont été repérés, la plupart datant de l'âge du Bronze et de la période byzantine. Des sites de la période PPNB sont également présents, comme le confirme une étude préliminaire de l'industrie lithique recueillie lors de ces prospections⁴³. La prospection dans le Jebel Bal'as (**fig. 1**) a commencé officiellement en 2003 sous la direction de Fr. Abbès. L'objectif de cette mission est de localiser les gisements de silex dans cette région et de déterminer la qualité de celui-ci comme matière première. La prospection a livré la localisation de 71 gisements de silex dont plusieurs qualités ont pu être distinguées⁴⁴. Les outils et les éléments de débitage du silex qui ont été collectés correspondent à plusieurs cultures préhistoriques allant du Paléolithique Inférieur jusqu'au Néolithique. Aucune trace de sites de l'horizon PPNA n'a été observée, mais plusieurs pointes de flèches ont été trouvées de manière isolée. Cela fait suggérer à Fr. Abbès que la chasse était probablement une activité menée par les Néolithiques en même temps que l'approvisionnement en matière première. Un seul site en grotte a été localisé par la prospection. À l'entrée de cette grotte, des déchets de débitage de la période PPNB ont été trouvés. Une séquence stratigraphique a été également mise en évidence dans ce site qui a fait l'objet d'une première campagne de fouille⁴⁵. En attendant les résultats des datations et des études archéozoologiques concernant les activités pastorales, la question reste ouverte sur la nature de l'occupation dans cette grotte.

Synthèse

Pour le Levant Nord, nous avons retenu la région de la Palmyrène (au sens large) comme source principale d'information sur les origines du nomadisme pastoral. D'après la liste des sites qui vient d'être dressée, les premières occupations néolithiques dans cette région remontent au début du VII^e millénaire, c'est-à-dire à la fin du PPNB, après une phase apparente d'abandon. Jusqu'à maintenant, le site de Qdeir 1 a donné la série la mieux documentée sur l'existence de groupes de pasteurs nomades. Le site d'Umm el-Tlel 2 est du même faciès et semble appartenir aussi à des groupes mobiles. Situé dans le même milieu et à la même période, El-Kowm 2 montre une adaptation basée également sur l'élevage mais, à la différence des sites précédents, il s'agit de pasteurs sédentaires et l'agriculture y était importante. Les sites de Nadaouiyeh 4 et 7, dépourvus de datations précises, ont une industrie lithique très semblable, au niveau de la qualité et des pourcentages des outils, à celle de Qdeir 1. Malheureusement, les données sont insuffisantes pour déterminer la nature des occupations de ces sites. Ces derniers sont peut-être à rattacher aux groupes de pasteurs nomades présents dans la région à cette période. D'autres sites néolithiques comme El-Khabra, ceux du bassin de Palmyre et des régions montagneuses du Jebel el-Khas et du Jebel Bal'as sont également problématiques. El-Khabra, par exemple, a été interprété comme un poste de chasse. Les sites 35 et 79 du bassin de Palmyre ont peut-être été utilisés comme postes de taille du silex.

Le Désert Noir

Sous la direction d'A. Betts, plusieurs prospections et campagnes de fouilles ont été réalisées dans le Désert Noir. Un nombre très élevé de sites peut être rattaché au PPNB récent, au PPNB final ou au Néolithique céramique. L'archéologue y a pu distinguer plusieurs catégories générales de sites

43. Coqueugnot, communication personnelle.

44. ABBÈS 2003.

45. *Ibid.*

néolithiques comme les « sites à burins », les « sites *jellyfish* » et les « *kites* »⁴⁶. À l'exception des « sites *jellyfish* », les autres types ont été trouvés également en dehors du Désert Noir.

Dhuweila

Le site de Dhuweila se trouve en bordure de l'aire de drainage du bassin d'Azraq, à la limite sud-ouest du Désert Noir jordanien⁴⁷ (**fig. 1**). Deux phases d'occupation ont été distinguées. La première correspond au PPNB récent (*Late PPNB*) d'après la datation radiocarbone (8190 ± 60 BP). La deuxième phase correspondrait au *Late Neolithic* (Néolithique récent). Elle n'a pas été datée, mais se situe probablement vers la fin du VII^e millénaire. Le matériel trouvé à Dhuweila rassemble principalement de l'industrie lithique. Les outils en silex sont dispersés sur les sols et dans les couches d'occupation du PPNB récent et du *Late Neolithic*. Les assemblages fauniques, étudiés par A. Garrard, de la première phase (PPNB récent) comprennent une forte présence de restes de gazelles, quelques restes d'équidés et de petits animaux. Dans la seconde phase, la faune est similaire, mais contient en plus quelques restes de mouton domestique. Les restes botaniques sont absents dans le site. Les niveaux supérieurs de Dhuweila présentent des similitudes avec les sites syro-palestiniens datant du Néolithique avec céramique. La différence est que la céramique est presque toujours absente dans les sites du Désert Noir. Cette caractéristique est comparable avec la cuvette d'El-Kowm en Syrie. À Dhuweila, seuls quelques morceaux de récipients en céramique grossière rougeâtre ont été recueillis. Le mobilier lourd, fabriqué en pierre ou en basalte, comprend des meules, des pilons et des percuteurs. Comme la parure en os, en pierre et en coquillages, il a été trouvé dans les deux phases d'occupation⁴⁸.

Ibn el-Ghazzi

Le site d'Ibn el-Ghazzi se trouve au sud du Désert Noir (**fig. 1**), non loin de la frontière avec l'Arabie saoudite. Comme Dhuweila, Ibn el-Ghazzi a subi des perturbations plus récentes et de possibles réutilisations par des bédouins à l'époque romaine⁴⁹. Le site est implanté sur un plateau élevé qui domine une dépression peu profonde⁵⁰. Trois sondages et une tranchée ont été ouverts. Aucune datation précise n'a été obtenue pour ce site et aucune relation claire n'a pu être établie entre les structures et le matériel trouvé⁵¹. Seule la comparaison typologique de l'industrie lithique et de divers objets a pu donner quelques éléments indirects sur la période d'occupation du site⁵². Les sondages ont fourni du matériel lithique comprenant un débitage et un outillage typiques de la culture PPNB de la région et similaire à celui de la phase ancienne de Dhuweila. Comme dans ce dernier site, presque toutes les pointes de flèches sont de type Beidha ou Byblos⁵³. Il est donc probable que l'occupation d'Ibn el-Ghazzi soit néolithique, bien que cela reste à préciser.

Les résultats de l'étude archéobotanique ne sont pas concluants. Les restes fauniques indiquent que la gazelle occupait une place importante dans l'économie de subsistance des habitants du site. Quelques restes de caprinés, de statut indéterminé, et de lièvre ont été trouvés⁵⁴.

Jebel Naja

Le site de Jebel Naja (**fig. 1**) est considéré par A. Betts comme un « site à burins ». Il est le seul parmi 82 sites à burins dans le Désert Noir à avoir été fouillé⁵⁵. Il se situe au sud du Désert Noir, sur un versant

46. BETTS 1985, 1993.

47. BETTS 1988a.

48. BETTS 1985.

49. *Ibid.*

50. BETTS 1988a.

51. BETTS 1985.

52. BETTS 1987.

53. BETTS 1985, 1987, 1988b.

54. BETTS 1985.

55. BETTS 1987.

abrupt orienté à l'est et protégé ainsi des vents dominants par le bord du plateau basaltique qui domine le Wadi Qattafi. Le site est constitué de matériel lithique fortement dispersé à l'intérieur et autour d'un groupe d'enclos et de terrasses dégagées⁵⁶. Quatre sondages ont été ouverts. L'épaisseur des couches archéologiques est très faible, y compris au bas du versant. Chaque niveau était rempli par des burins sur troncature et de gros éléments de silex mal travaillés. Un seul sondage a fourni des informations sur les dépôts néolithiques. Trois foyers ont été trouvés dans des niveaux sablonneux et cendreaux contenant des esquilles osseuses, du silex et de la parure⁵⁷. L'un des foyers a fourni une datation radiocarbone grâce à un fragment du charbon : 7340 ± 100 BP⁵⁸.

Les restes fauniques étudiés à Jebel Naja contiennent quatre spécimens de caprinés, dont un de *capra* et deux de *ovis*. D'après la morphologie, il est impossible de dire s'il s'agit d'animaux domestiques. Si c'était le cas, le site serait donc PPNB ou de date plus tardive. Deux restes de lièvre et trois de gazelle ont aussi été trouvés⁵⁹.

Qasr Burqu'

Qasr Burqu' est une petite oasis située au centre de la *Badiyah el-Sham* (**fig. 1**), sur le versant oriental du plateau basaltique à l'est du Désert Noir en Jordanie. Cette zone ne semble pas avoir été très attrayante pour les hommes préhistoriques. L'occupation néolithique ne commence pas avant le *Late Neolithic* dans cette région. Les sites à burins sont les plus nombreux pour cette période. Des sites de poste de taille pour la production d'éclats de *Jafr* ont été découverts au sommet des collines, près des points où émerge le calcaire, et un ou deux d'éclats corticaux typiques ont été trouvés dans des enclos le long du wadi. De nombreux enclos circulaires dont la datation est incertaine ont aussi été repérés au sommet des collines. Presque tous ces sites sont liés au pastoralisme. Des travaux ont suggéré que les sites à burins pouvaient être associés au pastoralisme préhistorique de groupes nomades⁶⁰, et il a aussi été proposé que les éclats de *Jafr* aient été utilisés pour tondre les moutons⁶¹. Cette région est aujourd'hui exploitée de manière extensive par les éleveurs nomades de caprinés. Il n'existe pas de points d'eau permanents, mais l'eau de pluie est recueillie dans des bassins durant la saison humide. L'eau et les pâturages attirent les troupeaux dans les wadis durant l'hiver, le printemps et probablement au début de l'été.

Des sondages ont été réalisés dans quelques sites néolithiques découverts lors des prospections⁶². Nous présentons ici les sites de Burqu' 03000, 11000, 02000 et 27.

Burqu' 03000. Le site se trouve à un demi-kilomètre du lac moderne de Qasr Burqu'. De l'architecture y est présente et elle correspond à plusieurs phases d'agrandissement du plan sub-circulaire original. Les dépôts d'occupation sont peu profonds. Ils contiennent des objets de mouture en basalte et très peu de charbon. Les restes de plantes semblent quasi absents tandis que les restes osseux semblent être bien préservés. Au moins la moitié de la faune se compose d'os de caprinés domestiques. La gazelle et le lièvre y sont moins fréquents, et le loup, le chacal, un équidé, le hérisson et la gerboise sont présents. L'industrie est basée sur la production d'éclats. Comme outillage, les burins sur troncature concave sont les plus fréquents. L'assemblage contient des pointes de flèches appartenant au *Late Neolithic* tel qu'il est connu dans les régions plus à l'ouest. Les perçoirs sont peu nombreux et fabriqués généralement sur des chutes de burins⁶³.

56. BETTS 1985, 1987, 1988b.

57. BETTS 1985, 1988b.

58. BETTS 1987.

59. BETTS 1985.

60. BETTS 1987, 1993.

61. BETTS *et alii* 1990.

62. BETTS *et alii* 1990 ; BETTS 1993, 1998.

63. *Ibid.*

Burqu' 11000. Situé au bord de la plage du lac actuel de Qasr Burqu', ce site est similaire au précédent au niveau de l'architecture. La faune n'a pas encore été étudiée. L'industrie lithique ressemble aussi à celle de 03000, mais il existe quelques différences entre les outillages des deux sites. Divers artefacts ont été trouvés dans les dépôts, par exemple des perles et des anneaux en pierre, des outils de mouture en basalte et une palette en calcaire cassée⁶⁴. Il semble que Burqu' 11000 appartienne à la fin du VII^e millénaire B.C.

Burqu' 02000. Ce site se trouve près du Qasr Burqu' sur une élévation à l'ouest du lac. Il se compose d'un cairn massif de datation incertaine, sous lequel un campement du *Late Neolithic* a été découvert. Une fosse-foyer et un morceau de mur en basalte constituent les seuls vestiges d'architecture ; un petit ensemble d'os et de silex taillé a été découvert à proximité. Un grand nombre de pointes de flèches transverses se trouve parmi les éléments lithiques⁶⁵.

Burqu' 27. Cinq phases de construction⁶⁶ ont été identifiées à Burqu' 27. Deux datations ont été obtenues pour les deux plus anciennes phases. Provenant d'une fosse creusée dans la roche vierge, la première correspond à 7930 ± 80 BP et la deuxième à 7350 ± 80 BP.

L'industrie lithique correspond au *Late Neolithic*. Des pointes de Byblos se trouvent dans les niveaux les plus anciens, alors que des pointes de Nizzanim, d'Herzliya et le type transverse apparaissent dans les niveaux supérieurs. Les burins sur troncature concave se rencontrent dans toute la séquence. Ce site contient des objets exotiques importés comme les parures en coquillage et en pierre⁶⁷. La faune est majoritairement composée de chèvres et de moutons dans les niveaux les plus anciens. La gazelle et les équidés ont une présence moins marquée, ce qui indique une chasse d'appoint secondaire par rapport aux activités de l'élevage.

Synthèse

Dans le Désert Noir, de nombreux sites datant du Néolithique ont été trouvés lors des prospections. Une typologie des sites a pu être établie par A. Betts⁶⁸, mais peu de sites ont été fouillés. Les sites à *kites* pourraient remonter au PPNB récent d'après les pointes de flèches trouvées à proximité, mais les fouilles de Dhuweila, par exemple, n'ont pas permis de confirmer cette correspondance chronologique. La connexion entre les occupations du site et le *kite* voisin n'a été démontrée que dans la phase récente, c'est-à-dire au *Late Neolithic*. Cette phase contient quelques restes de faune domestique, ce qui suppose la présence de l'élevage dans la région à cette période, comme le montrent aussi les fouilles de Jebel Naja et de quelques sites à Qasr Burqu'. Pour ces derniers, il pourrait s'agir des premières traces du nomadisme pastoral à l'est de la Jordanie pour la période du *Late Neolithic*⁶⁹. Le site d'Ibn el-Ghazzi semble apparenté à la phase ancienne de Dhuweila, mais les données archéologiques restent difficiles à interpréter.

Le bassin d'Azraq

Deux zones ont été prospectées et ensuite fouillées. Il s'agit de la dépression centrale d'Azraq (Qa' el-Azraq) et de Wadi Jilat (**fig. 1**). La concentration de sources pérennes et de zones humides au centre

64. *Ibid.*

65. *Ibid.*

66. BETTS *et alii* 1990.

67. BETTS 1993.

68. BETTS 1985, 1993.

69. Betts, communication personnelle.

du bassin d'Azraq témoigne aujourd'hui de l'existence d'un grand lac durant le Pléistocène. À ce jour, le site néolithique d'Azraq 31 est le mieux préservé et le mieux connu par les fouilles ⁷⁰.

Azraq 31

Le site de Azraq 31 est localisé à l'ouest du bassin d'Azraq (**fig. 1**). Trois sondages ont été réalisés sur le site. Seule la tranchée 1 ouverte au centre avait livré du matériel archéologique *in situ* non perturbé. Une séquence relativement complète datée du PPNB et du Néolithique récent a été mise en évidence.

Une série de foyers superposés, reposant à la base sur un pavé de pierres angulaires en calcaire, a été trouvée. Une seule datation radiocarbone a été obtenue à partir d'un charbon provenant de l'un de ces foyers : 8350 ± 120 BP ⁷¹. L'assemblage lithique d'Azraq 31 semble correspondre, du point de vue typologique, au PPNB récent et/ou au *Late Neolithic* ⁷². Les pointes incluent des types PPNB, comme celles de Byblos et de Beidha, et des formes du *Late Neolithic*, comme les petites pointes retouchées par pression sur éclats et les pointes en forme de feuille du type de Herzeliya ⁷³. Les pointes de flèches sont plus fréquentes dans le PPNB que dans le *Late Neolithic*. Les burins sont communs, surtout dans les niveaux supérieurs, et incluent des burins sur troncature concave ⁷⁴. Des similitudes ont été soulignées entre l'assemblage lithique des niveaux supérieurs d'Azraq 31 et celui du *Late Neolithic* de Jilat 13, mais aussi du PPNB particulier de Jilat 26 ⁷⁵.

L'étude des restes archéobotaniques a révélé des indices de culture de l'orge ⁷⁶. Il est possible que l'irrigation ait été pratiquée près des marais voisins ou dans la plaine humide, à moins que l'orge ait été apportée d'ailleurs. Des graines de blé nu, de vesces, de gesse et d'autres plantes ont été identifiées. Un grand nombre de restes de cypéracées indique la proximité des marécages. Concernant la faune, les restes osseux déterminés appartiennent majoritairement à la gazelle et, secondairement, aux caprinés, au lièvre, à un équidé, à l'aurochs, au renard, au loup et au chat ⁷⁷. Les restes de caprinés constituent seulement 12 % de l'assemblage. La morphologie n'a pas permis de déterminer clairement si c'étaient des animaux domestiques ou sauvages. Cependant, puisqu'il n'a pas été trouvé d'autres restes de caprinés, à l'exception de deux fragments isolés, à Wadi el-Jilat, à Uwaynid (à l'ouest de la dépression d'Azraq) et sur les autres sites néolithiques d'Azraq, les archéozoologues de la région pensent qu'il est très probable que ces animaux étaient domestiques ⁷⁸. L'avifaune est diversifiée et est représentée surtout par des espèces aquatiques comme le foulque, le busard des roseaux, le râle des marais, la sarcelle d'hiver et le garrot à œil d'or.

Jilat

Wadi Jilat se trouve au sud-ouest de la région d'Azraq. Parmi les sites qui ont été fouillés ou sondés dans ce secteur, seuls Jilat 13, Jilat 23, Jilat 24 et Jilat 25 nous intéressent au regard du cadre chronologique choisi dans ce travail. Les occupations de Jilat 7 et Jilat 32, qui correspondent au PPNB ancien et/ou moyen, n'ont livré aucun reste de capriné ⁷⁹.

Jilat 13. Le site de Jilat 13 est implanté sur un promontoire au sud de la gorge du Wadi el-Jilat. Trois phases principales du *Late Neolithic* ont été distinguées. Deux datations radiocarbone provenant du remplissage ancien ont donné les résultats suivants : 7920 ± 100 BP et 7870 ± 100 BP ⁸⁰. L'industrie

70. GARRARD 1998 ; GARRARD *et alii* 1988a, 1994.

71. GARRARD *et alii* 1988a, 1988b.

72. GARRARD *et alii* 1987.

73. BAIRD *et alii* 1992.

74. GARRARD *et alii* 1988a.

75. BAIRD *et alii* 1992.

76. GARRARD *et alii* 1988a.

77. *Ibid.*

78. *Ibid.*

79. BAIRD *et alii* 1992.

80. GARRARD *et alii* 1994.

lithique est riche en outillage dont l'élément dominant est le burin sur troncature concave. Plusieurs types de pointes de flèches ont été également trouvés. Le mobilier lourd n'indique pas de fabrication sur le site même. Cependant, les éléments de mouture et de broyage sont rares sur le site.

L'assemblage faunique de ce site est dominé par les restes de caprinés domestiques et les gazelles⁸¹. La proportion entre les chèvres et les moutons est à peu près équivalente. Les équidés et les bovins sont peu représentés, comme les carnivores (renard, loup, chacal, chats), la tortue et les oiseaux. L'étude des graines carbonisées recueillies a permis d'identifier quelques espèces domestiques⁸².

Jilat 23. Le site appartient à la catégorie des sites à burins connue dans le Désert Noir et ailleurs dans les zones arides⁸³. Il se situe dans la partie nord de la gorge du Wadi el-Jilat. Trois petits sondages⁸⁴ ont révélé des dépôts d'occupation très pauvres en culture matérielle. Aucune datation radiocarbone n'a pu être obtenue pour Jilat 23. Cependant, A. Garrard l'attribue à la même période que celle de Jebel Naja dans le Désert Noir, c'est-à-dire à la seconde moitié du VII^e millénaire, en se basant sur des similitudes typologiques et techniques. L'assemblage lithique est caractérisé par une forte proportion de burins sur troncature concave. Les éléments de faucilles et les pointes de flèches sont rares, ces dernières sont de petite taille et de type *Late Neolithic*⁸⁵.

Jilat 24. Ce site, comme le précédent, est un « site à burins ». Il est localisé au nord de la gorge du Wadi el-Jilat et se présente comme un ensemble d'artefacts lithiques éparpillés sur environ 390 m². Le seul élément architectural découvert est un cercle de pierre de quatre mètres de diamètre. Un sondage de deux mètres sur trois, ouvert sur cette terrasse, a livré très peu de matière archéologique⁸⁶. Le matériel ressemble, de manière générale, à celui de Jilat 23.

Jilat 25. Ce site se situe au nord de la gorge de Wadi el-Jilat. Dans cette zone, une seule structure ovale a été trouvée. Elle contenait 60 cm de dépôts archéologiques parmi lesquels trois phases ont pu être distinguées : phase du début du *Late Neolithic*, phase moyenne et phase récente. L'outillage est composé essentiellement de pointes Nizzanimiennes.

Parmi les restes d'animaux, les caprinés constituent 59 % du total, dont 16 % identifiés comme du mouton et à peine 1 % de chèvre. Les gazelles représentent seulement 5 %. On a trouvé aussi du renard, du hérisson et de la tortue. Les restes botaniques sont essentiellement des fragments de charbons de bois. La présence de graines de céréales carbonisées n'a pas été précisée⁸⁷.

Synthèse

Dans le bassin d'Azraq, le site d'Azraq 31 semble le plus ancien contenant des restes de caprinés vraisemblablement domestiques. Sa première occupation remonte à la seconde moitié du VIII^e millénaire, c'est-à-dire au PPNB récent. Les traces d'architecture dans les niveaux PPNB et les niveaux du *Late Neolithic* indiquent la présence de structures circulaires en pierres et de plusieurs foyers. L'élevage était peut-être pratiqué sur ce site, mais c'est la chasse qui semble avoir été la base de la subsistance.

À Wadi el-Jilat, il n'y a apparemment pas de sites datant du PPNB récent. Les sites du *Late Neolithic* ont des plans architecturaux similaires, généralement circulaires et construits à base de dalles calcaires verticales. D'après la présence des restes de faune domestique et l'ensemble de la culture matérielle,

81. *Ibid.*

82. *Ibid.*

83. BETTS 1982.

84. GARRARD *et alii* 1987.

85. GARRARD *et alii* 1988a.

86. GARRARD *et alii* 1987.

87. GARRARD *et alii* 1994.

Jilat 13 et Jilat 25 sont des campements de pasteurs. Des activités domestiques et artisanales sont indiquées notamment par des éléments de parure abondants. Cependant, il faut noter que Jilat 25 n'a pas livré d'outillage, contrairement à Jilat 13, mais seulement des pointes de flèches. Enfin, Jilat 23 et Jilat 24 sont des petits sites à burins qui montrent certaines analogies avec Jebel Naja qui, lui, est considéré par A. Betts⁸⁸ comme un campement temporaire de pasteurs.

Le Néguev et le Sinaï

Le Néguev et le Sinaï sont traités ensemble et brièvement parce qu'ils présentent une continuité géographique naturelle. Ils partagent aussi un contexte archéologique similaire dont l'élément caractéristique est l'absence apparente d'économie pastorale dans les sites datant du PPNB récent et du PPNB final, voire dans ceux datant du Néolithique céramique. Certains sites du PPNB récent repérés lors de prospections au sud du Sinaï⁸⁹ en 1977 et au sud du Néguev⁹⁰ entre 1979 et 1980 ont fait l'objet de fouilles archéologiques avec pour but de rechercher les anciennes traces de sociétés pastorales nomades. Les sites fouillés sont Wadi Jibba I, Wadi Tbeik et Ujrat el-Mehed⁹¹, dans le Sinaï, et Nahal Issaron⁹² et Ain Qadis I, dans le Néguev⁹³.

Dans la majorité des sites néolithiques trouvés dans le Sinaï et le Néguev, l'architecture est caractérisée par des structures circulaires dont les murs sont construits avec des dalles verticales en calcaire, en granit ou en grès selon les localités. Dans les sites du PPNB et du *Late Neolithic* de ces régions, l'industrie lithique est caractérisée par une production laminaire sur nucléus bipolaire. Elle est en général dominée par les pointes de flèches.

Les résultats des études fauniques réalisées pour les sites fouillés ont déterminé que les espèces animales étaient sauvages⁹⁴. En fait, il faut attendre le III^e millénaire environ (Bronze ancien) pour pouvoir véritablement parler d'un assemblage faunique à caractère domestique, même si d'autres traces indirectes de l'économie pastorale se manifestent déjà, à travers l'architecture ou certains artefacts, durant le PPNB récent et final⁹⁵. L'absence d'animaux domestiques dans les sites du Néguev et du Sinaï durant le PPNB et le Néolithique céramique est confirmée par la présence très forte des pointes de flèches de divers types trouvées dans ces mêmes sites⁹⁶. À la lumière de ces données, il a été suggéré que l'économie de subsistance a dû se baser sur d'autres ressources disponibles sans le recours à l'introduction de plantes et animaux domestiques ou à des expériences de domestication des ressources locales durant le Néolithique précéramique⁹⁷. Il semble donc que cette région n'ait pas connu le nomadisme pastoral au cours de la période néolithique précéramique et céramique. Cependant, plusieurs auteurs parlent d'une introduction des animaux domestiques entre le V^e et le III^e millénaire BC. Pour cela, ils se basent sur la présence des couches organiques interprétées comme des fumiers dans certains sites. Ces couches sont un indice direct de la présence de l'élevage durant la période néolithique céramique et chalcolithique⁹⁸.

Pour conclure, S. Rosen⁹⁹ pense qu'il y a eu au Néguev et au Sinaï une phase de présence de chasseurs-cueilleurs durant le PPNB, suivie par une phase de présence de groupes à la fois chasseurs et éleveurs durant la période de *Late Neolithic*.

88. BETTS 1993.

89. BAR-YOSEF 1982.

90. GORING-MORRIS & GOLDBERG 1990.

91. BAR-YOSEF 1981.

92. GORING-MORRIS & GOPHER 1983 ; GOPHER *et alii* 1994.

93. GOPHER *et alii* 1995.

94. BAR-YOSEF 1981, 1982 ; GORING-MORRIS & GOPHER 1983 ; GORING-MORRIS 1993.

95. BAR-YOSEF 1984 ; ROSEN 1988.

96. *Ibid.*

97. BAR-YOSEF 1984.

98. ROSEN 2002.

99. ROSEN 2002.

**MODÈLES PROPOSÉS POUR L'APPARITION
DU NOMADISME PASTORAL AU PROCHE-ORIENT**

L'émergence du nomadisme pastoral au Levant Nord (Syrie)

Les régions fertiles du Levant, à partir de PPNB moyen, sont habitées par des membres de sociétés et de cultures sédentaires qui maîtrisent et contrôlent déjà l'agriculture et l'élevage. Ce n'est que dans la seconde moitié du VII^e et au début du VI^e millénaire que les agriculteurs-éleveurs néolithiques se dispersent vers l'ouest et à l'est de leur zone d'origine et affrontent le désert syrien ¹⁰⁰. Les premiers éleveurs qui ont occupé la cuvette d'El-Kowm semblent être arrivés au PPNB final. Des installations plus anciennes n'ont pas été détectées avec certitude. Pour J. Cauvin ¹⁰¹, les occupants de cette période sont des migrants venus du littoral ou du Moyen Euphrate.

Les traces les plus anciennes et les mieux documentées sur les premiers pasteurs nomades ont été trouvées à Qdeir 1. Sur ce site, beaucoup de témoins d'activités quotidiennes ont pu être mis en évidence grâce à l'étude de la répartition spatiale du matériel archéologique ¹⁰². Les traces les plus visibles de ces activités sont celles de la taille de silex dont les déchets de débitage sont éparpillés sur une surface d'environ un hectare. Les fouilles ont révélé quelques vestiges architecturaux, mais ils sont faiblement représentés et sont encore difficiles à interpréter. Cependant, les traces de poteaux trouvées dans des espaces vides correspondent vraisemblablement à des structures légères. D'autres espaces, parfois délimités par des concentrations de silex, permettent d'imaginer des postes de tailleurs installés dans divers endroits du site. Parmi les artefacts, quelques rares objets en os travaillé et quelques éléments de parure ont été recueillis, mais ces objets ne signifient pas forcément une fabrication sur place. En revanche, la forte présence du plâtre sous diverses formes atteste un traitement local de cette matière. Une pendeloque, quelques lamelles et éclats taillés sur le site et quelques nucléus en obsidienne témoignent de relations d'échanges avec l'Anatolie orientale et le sud de la Cappadoce. Quelques scènes de la vie quotidienne ont été observées comme l'association d'outils en silex, notamment des grattoirs, avec des concentrations d'os d'animaux (boucherie ?). Les foyers sont fréquents. Les études archéozoologiques indiquent la présence majoritaire et très élevée de restes de caprinés domestiques dans l'assemblage faunique. On peut donc penser que ces caprinés ont joué un rôle très important dans la base de subsistance de ces consommateurs. Cependant, les animaux sauvages n'étaient pas exclus (gazelles, équidés) et eux aussi formaient une source d'alimentation complémentaire. Les profils de mortalité des animaux domestiques montrent clairement que ceux-ci étaient destinés à l'exploitation des produits comme la viande, le lait et peut-être le poil ¹⁰³. Les restes végétaux sont extrêmement pauvres, mais quelques éléments de faucilles à bords lustrés et brillants ont pu, même si cela reste à confirmer par la tracéologie, être employés dans le cadre de certaines activités agricoles.

À la lumière de ces données, Qdeir 1 a donc été considéré comme un campement de base de pasteurs nomades qui parcouraient la région dès la seconde moitié du VII^e millénaire BC. Pour J. Cauvin ¹⁰⁴ comme pour D. Stordeur ¹⁰⁵, les facteurs les plus déterminants pour appuyer cette interprétation sont la rareté de l'architecture, la dominance de l'élevage comme stratégie de subsistance et la présence d'objets fabriqués en matériaux d'origine lointaine.

La fin du PPNB montre plusieurs faciès culturels locaux selon les régions. Le site de Qdeir 1 représente un faciès culturel connu seulement dans la région d'El-Kowm. Ce faciès est défini du point de vue de l'industrie lithique par un débitage destiné à une production laminaire, un outillage composé

100. CAUVIN 1991b.

101. CAUVIN 1990a, 1997.

102. STORDEUR 1993 ; Abbès, communication personnelle.

103. HELMER 2000 ; GOURICHON 2004.

104. CAUVIN 1990a.

105. STORDEUR 1993.

essentiellement de burins dont la majorité est sur troncature concave, et un armement assez performant de pointes de flèches de type Byblos et, moins fréquemment, de type Amuq. L'absence de l'architecture est aussi une caractéristique importante du faciès de Qdeir. Les caprinés domestiques, contrairement aux caprinés d'El-Kowm 2, sont de taille plus grande malgré la contemporanéité et la proximité géographique de ces deux sites ¹⁰⁶. Ce faciès a été reconnu dans d'autres sites de la région qui se trouvent les uns à proximité des autres. D'après J. Cauvin ¹⁰⁷, certains de ces sites pourraient être des campements de pasteurs nomades ou au moins des postes de taille de silex. Comme nous l'avons vu, Nadaouiye 7 est un de ces sites dont la taille du silex, comme à Qdeir 1, semble très importante. Le débitage et l'outillage sont similaires à ceux de Qdeir 1. Pour le site d'Umm el-Tlel 2, les aires de taille, les aires de rejets avec quelques vestiges d'architecture, l'outillage et le débitage lithique, la présence de l'élevage comme activité principale et la présence de l'obsidienne provenant des mêmes sources que celle de Qdeir, sont autant d'indices suggérant un campement de nomades pasteurs ¹⁰⁸. J. Cauvin ¹⁰⁹ signale aussi un site trouvé dans le Djebel Bishri, près d'une source de montagne, Bir el-'Aïn Sbai, qui présente les traits stylistiques et quantitatifs de Qdeir 1 pour ce qui concerne l'industrie lithique. Cependant, les pointes de flèches y sont absentes et les burins sont les outils dominants, dont le burin sur troncature concave. Ce site correspond donc à un « site à burins » comme on en connaît en Jordanie. D'autres sites du même faciès ont été aussi repérés près des gîtes de silex au nord de la cuvette d'El-Kowm et sont probablement des sites d'extraction ¹¹⁰.

Outre le pastoralisme, la chasse jouait un rôle important pour les habitants de la région à la fin du PPNB. Les restes osseux d'animaux sauvages dans les assemblages fauniques en témoignent. Un site a été repéré lors des prospections de J. Cauvin ¹¹¹ au début des années 1970, El-Khabra. Ce site présente une forte proportion des pointes de flèches à côté d'un outillage varié qui évoque l'équipement assez complet d'un petit groupe de chasseurs. L'auteur a considéré ce site comme un poste de chasse de faciès Qdeir. Partout près des sources de la cuvette d'El-Kowm, des pointes de flèches isolées suggèrent le passage ponctuel de chasseurs du PPNB final. J. Cauvin ¹¹² voit donc dans la diversité des types de sites de faciès Qdeir, dont la majorité sont des campements temporaires, un tissu d'occupation basé sur différentes activités complémentaires. Ces sites ont-ils été fréquentés par des pasteurs nomades ou bien par de petits groupes de personnes (bergers, chasseurs, tailleurs de silex) appartenant à une population de pasteurs sédentaires ?

La nature de l'occupation de Qdeir 1 n'a pu être bien expliquée qu'à la lumière des informations fournies par les fouilles d'El-Kowm 2-Caracol, situé à quelques kilomètres au sud. Ce site représente un faciès particulier de la culture du PPNB final, unique dans la région. D'après l'architecture et tout un ensemble de données archéologiques, c'était un village habité par une communauté sédentaire d'agriculteurs et d'éleveurs ¹¹³. Il existe des ressemblances entre Qdeir 1 et El-Kowm 2 dans la culture matérielle ¹¹⁴. Des différences au niveau de la faune et de l'architecture sont aussi remarquables entre les deux sites. Ce sont donc des groupes différents et Qdeir 1 n'est pas un campement qui appartient à El-Kowm 2 : « malgré leur voisinage dans l'espace et le temps et leur commune appartenance à la civilisation PPNB, les habitants d'El-Kowm et ceux de Qdeir n'étaient en rien les deux faces complémentaires d'une unique population agro-pastorale ¹¹⁵ ».

106. CAUVIN 1990a, 1990b ; HELMER 2000.

107. CAUVIN 1990a, 1990b.

108. MOLIST & CAUVIN 1990 ; CAUVIN 1990a, 1990b.

109. *Ibid.*

110. CAUVIN 1982.

111. CAUVIN 1991a.

112. CAUVIN 1990b.

113. STORDEUR 2000.

114. STORDEUR 1993.

115. CAUVIN 1990b, p. 46.

Il n'est pas possible de déterminer s'il y a eu des relations entre ces deux sites qui sont en partie contemporains. Cependant, les relations entre nomades et sédentaires sont bien connues ethnographiquement, pour échanger des produits ou pour d'autres aspects, politiques ou économiques. Selon J. Cauvin ¹¹⁶, l'arrivée de migrants venus de régions fertiles s'est traduite par deux stratégies différentes d'adaptation à ce milieu aride : l'agriculture irriguée à El-Kowm 2 et le nomadisme pastoral à Qdeir 1, et peut-être dans les autres sites de faciès Qdeir. Concernant les sites de postes de chasse comme El-Khabra, J. Cauvin souligne que les nomades chasseurs et les nomades pasteurs sont peut-être les mêmes perçus à deux moments différents de leur existence. L'auteur pense que l'émergence du nomadisme pastoral ne peut pas s'expliquer par l'expulsion des habitants marginaux des villages sédentaires que S. H. Lees et D. G. Bates ¹¹⁷ ont proposée en arguant d'une augmentation démographique, de raisons politiques ou sociales. Pour lui, cette proposition n'est pas assez convaincante pour cette période parce qu'il y a une coïncidence à la fois entre l'émergence de ces nouvelles stratégies et l'expansion des populations d'agriculteurs-éleveurs en dehors de la zone nucléaire où l'agriculture et l'élevage ont démarré. Pour J. Cauvin ¹¹⁸, un nouveau rapport des communautés humaines avec l'espace apparaît durant le VII^e millénaire.

Les premiers pasteurs et la chasse dans l'est de la Jordanie

Il semble pour A. Betts ¹¹⁹ que toutes les occupations néolithiques dans le Désert Noir n'aient jamais été permanentes mais plutôt saisonnières. Plusieurs sites ont été identifiés par un ensemble de caractères et ont été regroupés dans des catégories comme les sites à burins, les sites à enclos, les sites à *kites*, etc.

À partir du début du VII^e millénaire, un changement majeur survient dans les modes d'occupation du terrain dans l'est de la Jordanie avec l'introduction de l'élevage de la chèvre et du mouton. Avec ce changement, des groupes de chasseurs-éleveurs commencent à exploiter les systèmes des wadis du Désert Noir qui offrent des pâturages et de l'eau pour les troupeaux ¹²⁰. D'après le modèle proposé par A. Betts, le désert profond continuait à être utilisé principalement pour la chasse pendant que les groupes d'éleveurs se déplaçaient autour du massif basaltique. Tandis que les sites du PPNB ancien sont généralement placés dans de bonnes zones près de sources d'eau et de terrains plats, les sites du PPNB récent et du *Late Neolithic* sont éparpillés plus loin dans la steppe avec des localisations spécifiques ¹²¹. L'auteur a constaté que les sites à burins étaient utilisés pendant la saison humide durant laquelle le pâturage est abondant et les points d'eau disponibles à travers la steppe. La grande densité des sites et la faible présence des artefacts suggèrent des occupations courtes et des déplacements réguliers. Les sites localisés près des sources d'eaux permanentes, comportant des structures plus robustes avec du matériel et des artefacts abondants et une puissance stratigraphique importante, suggèrent que la steppe a été utilisée certainement pendant une grande partie de l'année durant laquelle les ressources en eau étaient suffisantes ¹²². Les types de structures architecturales trouvées dans ces sites sont généralement des unités irrégulières construites avec des murs en pierre sèche ou avec des dalles verticales supportées à la base par des pierres ¹²³. Cette technique de construction avec des dalles verticales a été trouvée dans

116. CAUVIN 1990a.

117. LEES & BATES 1974.

118. CAUVIN 1990a.

119. BETTS 1982, 1985, 1988b, 1993, 1998.

120. BETTS 1993.

121. BETTS 1989.

122. Betts, communication personnelle.

123. BETTS 1993.

le bassin d'Azraq et dans le Néguev et le Sinaï¹²⁴. Elle est connue depuis le PPNB ancien à Wadi el-Jilat et à l'ouest d'Azraq¹²⁵ et elle continue dans ces deux régions durant le Néolithique céramique¹²⁶.

L'industrie lithique montre de fortes variations entre les sites, peut-être en fonction des activités. Les sites à burins comme Jebel Naja ont une forte proportion de burins sur troncature concave. En revanche, l'industrie de Burqu', par exemple, contient une faible proportion de ce type de burin dans l'outillage. À Dhuweila, ce sont surtout des pointes de flèches, des grattoirs et des couteaux, tandis que les burins forment une très petite quantité dans l'assemblage¹²⁷. La plupart des sites néolithiques trouvés dans le Désert Noir sont des sites à burins. Nombreux dans la steppe, ils sont typiquement situés dans les abris et sur des terrasses qui dominent les systèmes des wadis qui assurent les besoins hydriques saisonnièrement et qui offrent de bonnes pâtures durant toute l'année¹²⁸. A. Betts¹²⁹ pense que les sites à burins ont été utilisés essentiellement par des groupes nomades. Ils sont jusqu'à aujourd'hui occupés par les campements des bédouins. Il n'y a pas de preuves directes, mais quelques données indirectes suggèrent que les groupes qui habitaient dans les sites à burins étaient dépendants de l'élevage des moutons et des chèvres. Ils étaient équipés d'un outillage dominé par les burins avec très peu de pointes de projectiles. Cependant, si cette localisation et cette absence de pointes de flèches peuvent refléter le choix de stratégies pastorales, les débris d'occupation sont presque absents et la faune est extrêmement rare et ne permet donc pas de confirmer cette hypothèse¹³⁰.

Il existe une grande variété de sites datant du *Late Neolithic*, comme c'est le cas à Burqu', à Jebel Naja, Ibn el-Ghazzi et Dhuweila. Le site de Burqu' 03000, par exemple, montre des activités mixtes de chasse et d'élevage. Il a également livré un nombre important d'éléments de parure clairement associés à des perçoirs sur chutes de burins¹³¹. Jebel Naja est probablement un site de pasteurs d'après sa localisation et les rares restes de faune domestique. Mais l'absence d'architecture suggère que le site a été occupé pour une courte période. Le site d'Ibn el-Ghazzi est un site complexe avec des enclos, une série de grands cairns et un système élaboré de recueil des eaux¹³². Dhuweila est principalement un campement de chasse situé dans le désert profond, qui comprend une faune principalement composée de restes de gazelles, un équipement lithique avec beaucoup de pointes de flèches et du mobilier lourd. La profondeur des dépôts d'occupation et le matériel trouvé suggèrent une utilisation relativement longue du site¹³³. D'après A. Betts¹³⁴, même s'il est théoriquement possible que les groupes préhistoriques aient vécu toute l'année dans le Désert Noir, il est peut-être plus probable que ces visites formaient une partie du cycle annuel de leurs déplacements et que les sites étaient surtout visités pour la chasse. D'après les courbes d'abattage de gazelles et de lièvres réalisées par L. Martin, l'exploitation des ressources animales dans certains de ces sites est orientée surtout vers la production de viande¹³⁵. L. Martin pense que les steppes arides ont été fréquentées par des groupes néolithiques à la fois chasseurs et éleveurs¹³⁶. Ceux-ci n'étaient pas exclusivement des éleveurs, les caprinés ne formant que la moitié de leurs besoins alimentaires, et continuaient à chasser, à cueillir les plantes sauvages et à pratiquer l'agriculture en utilisant les points d'eau saisonniers de la région. Les habitants de ces zones marginales étaient donc relativement mobiles avec des stratégies d'acquisition des ressources orientées vers les conditions locales.

124. GORING-MORRIS & GOPHER 1983 ; BAR-YOSEF 1984.

125. BAIRD *et alii* 1992.

126. BETTS 1993.

127. BETTS 1993.

128. BETTS 1988b.

129. BETTS 1987.

130. BETTS 1988a.

131. BETTS *et alii* 1990.

132. BETTS 1987.

133. BETTS 1993.

134. BETTS 1988b.

135. Betts, communication personnelle.

136. MARTIN 1999.

L'hypothèse d'A. Betts est que le Désert Noir devait être une région favorite pour la chasse au Néolithique¹³⁷. En effet, la région est très favorable aux stratégies de capture et de chasse des animaux grâce à son relief qui restreint leurs mouvements et grâce à l'abondance des pierres qui pouvaient être utilisées pour la construction de pièges de chasse ou *kites* qui sont très abondants dans cette zone. La région calcaire voisine ne semble pas offrir de tels avantages.

Ainsi, le fait de ne pas trouver de restes de caprinés domestiques dans la phase ancienne d'occupation de Dhuweila exclut, pour A. Betts¹³⁸, l'utilisation du site par des groupes de pasteurs nomades. Comme dans la situation parallèle des régions semi-arides du Sinaï¹³⁹, le modèle est presque certainement un cycle de déplacements pour visiter régulièrement certaines localités et réutiliser les structures déjà existantes. L'auteur postule que Dhuweila a été occupé saisonnièrement, probablement à la fin de l'hiver, au printemps et au début de l'été par des groupes préhistoriques qui circulaient dans la région du Désert Noir pour chasser les gazelles. Cela peut-être expliquer que les cabanes étaient bien construites afin de pouvoir les utiliser durant la saison du printemps quand l'eau est disponible et quand les nouveaux pâturages attirent le gibier. Les seuls points d'eau dans cette région sont des bassins d'eau de pluie peu profonds dans les lits des wadis et la plupart des *kites* sont construits à proximité¹⁴⁰.

Pour S. Helms et A. Betts¹⁴¹, les *kites* du secteur de Dhuweila forment une partie de très grands systèmes qui ont fonctionné durant toute la période néolithique et qui seraient restés en fonction jusqu'à une date assez récente. Cependant, nous devons noter ici que ce modèle a été critiqué par J.-Cl. Échallier et Fr. Braemer¹⁴². Pour revenir à l'hypothèse d'A. Betts, la chasse dans le Désert Noir par des groupes néolithiques est une adaptation nouvelle et très spécifique qui a pu avoir des racines dans des périodes plus anciennes, mais qui semble s'être développée à cette époque. Cette adaptation se focalise sur l'exploitation des gazelles grâce à des techniques de rabattage en masse utilisant les *kites* du désert.

A. Betts¹⁴³ rappelle qu'un site comme Azraq 31 pouvait être occupé durant la saison sèche et sa localisation près des marécages pouvait supporter les besoins des habitants durant toute l'année. Les sites de Wadi el-Jilat ont pu aussi être habités durant une grande partie de l'année grâce à la gorge de Jilat. Alternativement, des groupes ont pu se rendre aussi dans les marges steppiques ou forestières ou se retirer vers les collines plus humides du Jebel Druze durant la saison sèche¹⁴⁴. Cependant, les différences entre Dhuweila et les sites à burins de la même période indiquent peut-être qu'il y avait plusieurs populations avec des bases de subsistance assez diversifiées ou des pratiques culturelles distinctes¹⁴⁵. A. Betts¹⁴⁶ mentionne un parallèle moderne pour servir d'argument : l'existence des Solubba, une population de chasseurs à l'arc et de cueilleurs nomades qui vivaient toute l'année dans les steppes sèches du Désert Noir jusqu'à récemment. Ces groupes vivaient en interaction avec les bédouins dans la même région. L'auteur pense que les groupes néolithiques du Désert Noir représentaient des populations séparées qui passaient la majorité de leur temps dans les steppes arides ou à l'interface de la steppe humide/aride. Par exemple, les groupes qui utilisaient les sites de Wadi el-Jilat et d'Azraq pouvaient appartenir à une population qui exploitait la région intermédiaire entre le désert profond et les zones favorables habitées par les populations sédentaires. Les contacts avec ces populations ont pu introduire les céréales et les caprinés domestiques dans les régions steppiques à la fin du PPNB.

Pour le moment, les traces les plus anciennes du pastoralisme dans l'est de la Jordanie ont été trouvées dans le bassin d'Azraq, sur le site d'Azraq 31. Des restes de caprinés ont été découverts dans

137. BETTS 1987, 1988b, 1989 ; HELMS & BETTS 1987.

138. BETTS 1989.

139. BAR-YOSEF 1984.

140. BETTS 1989.

141. HELMS & BETTS 1987.

142. ECHALLIER & BRAEMER 1995.

143. BETTS 1989.

144. *Ibid.*

145. BETTS 1988a.

146. BETTS 1989.

les niveaux profonds qui datent du PPNB récent. La datation radiocarbone unique est de 8350 ± 120 BP, c'est-à-dire entre 7600 et 7050 avant J.-C. en datation calibrée. En théorie, si ce site était habité par des groupes saisonniers, ce serait donc la plus ancienne date pour le nomadisme pastoral au Proche-Orient. Cependant, l'assemblage faunique dans les niveaux PPNB d'Azraq contient majoritairement de la faune sauvage (gazelles, équidés, aurochs) et il n'y a pas d'architecture *in situ*. Les données les plus claires concernant le pastoralisme sont dans les couches du *Late Neolithic* qui sont contemporaines de nombreux sites à burins trouvés à Wadi el-Jilat et dans le Désert Noir. Pour les fouilleurs d'Azraq 31, le site pourrait être un exemple d'une station occupée de façon relativement permanente dans le modèle de l'exploitation mobile de la steppe ¹⁴⁷.

L'hypothèse formulée par A. Betts concernant les sites de la steppe du nord de l'Arabie rejoint sur un certain point celle de J. Cauvin pour la cuvette d'El-Kowm – elle parle en effet d'un système d'adaptation (« *multi-resources system* ») où la variété, l'adaptabilité et le choix permettent la survie dans un environnement relativement marginal –, à la différence que la chasse y joue un rôle prépondérant par rapport à l'élevage.

CONCLUSION

L'émergence la plus précoce du nomadisme pastoral semble être un phénomène à rattacher au Levant Nord. Qdeir 1 est le site le mieux documenté grâce aux analyses micromorphologiques, les études spatiales, archéozoologiques et de la saisonnalité. Aujourd'hui, cet ensemble de disciplines fournit une base solide pour considérer Qdeir 1 comme un site de pasteurs nomades et confirme aussi l'hypothèse initiale avancée par J. Cauvin et son équipe. Rappelons que ce site n'est pas loin de la zone centrale ou « nucléaire », comme le Moyen Euphrate, où l'agriculture et particulièrement l'élevage sont nés et se sont développés avant de se généraliser à toutes les régions fertiles du Proche-Orient vers la fin du PPNB, c'est-à-dire vers la seconde moitié du VII^e millénaire.

Dans le Levant Sud, le nomadisme pastoral n'a pas donné d'indices d'existence assez solides à cause d'un manque d'études multidisciplinaires publiées et de la difficulté de détermination des espèces domestiques, comme c'est le cas du Désert Noir et du Bassin d'Azraq. Au PPNB récent, le site de Azraq 31 a fourni un très faible nombre de restes de caprinés qui pourraient être domestiques et, donc, représenter les plus anciennes traces d'élevage dans les régions arides. Cependant, comme il y a des doutes, les auteurs travaillant dans cette région n'ont jamais conclu à l'existence de pasteurs nomades à cette période.

Par ailleurs, plusieurs voies de recherches ont été développées afin de trouver des pistes capables d'attester la présence d'activités à la fois pastorales et nomades. À propos de cette question, de nouvelles méthodes commencent à être de plus en plus performantes et utilisées. Ainsi, l'analyse des isotopes contenus dans les os et les dents d'animaux peuvent donner des informations sur la nature des pâturages exploités et donc sur les distances qui ont été parcourues par les troupeaux. L'étude des saisons d'abattage des animaux permet aussi d'établir un calendrier des activités économiques et de déterminer la période d'occupation d'un site. Les analyses micromorphologiques peuvent aider à identifier la nature des occupations et en particulier reconnaître le passage des animaux domestiques par la présence de coprolithes. Enfin, les études typologiques et technologiques ainsi que la tracéologie sont des disciplines à prendre en compte pour mieux comprendre la culture matérielle (silex, céramique, mobilier lourd, parure, industrie osseuse, etc.).

147. BAIRD *et alii* 1992.

BIBLIOGRAPHIE

- ABBÈS (Fr.)
2003 « Les outillages néolithiques en Syrie du Nord, Méthode de débitage et gestion laminaire durant le PPNB », BAR Int. Series 1150, Oxford.
- ABDI (K.)
2003 « The Early Development of Pastoralism in the Central Zagros Mountains », *Journal of World Prehistory*, 17, 4, p. 395-448.
- AKAZAWA (T.)
1979 « Prehistoric Occurrences and Chronology in Palmyra Basin », dans K. HANIHARA & T. AKAZAWA éd., *Paleolithic Site of Douara Cave and Palaeogeography of Palmyra Basin in Syria*, Tokyo, University of Tokyo Bulletin, 16, p. 201-220.
- ANDERSON (P. C.)
2000 « Technologie agricole et artisanat à El-Kowm 2 : l'apport des microtraces d'utilisation sur des outils en silex », dans D. STORDEUR éd., *El-Kowm 2. Une île dans le désert*, Paris, CNRS Éditions, p. 179-196.
- AURENCHE (O.) & M.-Cl. CAUVIN
1982 « Qdeir 1, campagne 1980. Une installation néolithique du VII^e millénaire », *Cahiers de l'Euphrate*, 3, p. 51-77.
- AURENCHE (O.) & C. MARÉCHAL
1985 « Note sur la fabrication actuelle du plâtre à Qdeir (Syrie) », *Cahiers de l'Euphrate*, 4, p. 221-223.
- BAIRD (D.), A. GARRARD, L. MARTIN & K. WRIGHT
1992 « Prehistoric Environment and Settlement in the Azraq Basin: An Interim Report on the 1989 Excavation Season », *Levant*, 24, p. 1-31.
- BAR-YOSEF (O.)
1981 « Neolithic Sites in Sinai », dans F. WOLFGANG & H.-P. UERPMMANN éd., *Contributions to the Environmental History of Southwest Asia*, Beihefte zum Tübinger Atlas des Vorderen Orients, Reihe A, 8, p. 217-235.
- 1982 « Pre-Pottery Neolithic Sites in Southern Sinai », *Biblical Archaeologist*, 45/1, p. 9-12.
- 1984 « Seasonality among Neolithic Hunter-gatherers in Southern Sinai », dans C. GRIGSON & J. CLUTTON-BROCK éd., *Animals and Archaeology. 3. Early Herders and their Flocks*, Oxford, BAR Int. Series 202, p. 145-160.
- BETTS (A. V. G.)
1982 « Prehistoric Sites at Qa'a Mejalla, Eastern Jordan », *Levant*, 14, p. 1-34.
- 1985 « Black Desert Survey, Jordan: Third Preliminary Report », *Levant*, 17, p. 29-52.
- 1987 « Recent Discoveries Relating to the Neolithic Periods in Eastern Jordan », dans A. HADIDI éd., *Studies in the History and Archaeology of Jordan*, III, Amman, Department of Antiquities, p. 225-230.
- 1988a « 1986 Excavation at Dhuweila, Eastern Jordan: A Preliminary Report », *Levant*, 20, p. 7-21.
- 1988b « The Black Desert Survey. Prehistoric Sites and Subsistence Strategies in Eastern Jordan », dans A. N. GARRARD & H. G. GEBEL éd., *The Prehistory of Jordan. The State of Research in 1986*, Oxford, BAR Int. Series 396, p. 369-391.
- 1989 « The Pre-Pottery Neolithic B Period in Eastern Jordan », *Paléorient*, 15/1, p. 147-153.
- 1993 « The Neolithic Sequence in the East Jordan Badia. A Preliminary Overview », *Paléorient*, 19/1, p. 43-53.
- 1998 « Holocene Cultural Ecology and Environments of the North-Eastern Badia », dans O. H. DONALD éd., *The Prehistoric Archaeology of Jordan*, Oxford, BAR Int. Series 705, p. 149-161.
- BETTS (A. V. G.), S. HELMS, W. LANCASTER, E. JONES, A. LUPTON, L. MARTIN & F. MATSAERT
1990 « The Burqu'Ruweishid Project: Preliminary Report on the 1988 Field Season », *Levant*, 22, p. 1-20.
- CAUVIN (J.)
1981 « L'occupation néolithique de la région d'El-Kowm : Résultats 1978-1979 », dans J. CAUVIN & P. SANLAVILLE éd., *Préhistoire du Levant*, Lyon, Colloque CNRS 598, p. 471-483.
- 1982 « Nouvelles stations néolithiques dans la Cuvette d'El-Kowm », *Cahiers de l'Euphrate*, 3, p. 79-91.
- 1990a « Les origines préhistoriques du nomadisme pastoral dans les pays du Levant : le cas de l'oasis d'El-Kowm (Syrie) », dans H.-P. FRANCFORT éd., *Nomades et sédentaires en Asie centrale : apports de l'archéologie et de l'ethnologie*, Paris, CNRS Éditions, p. 67-78.
- 1990b « Nomadisme néolithique en zone aride : l'oasis d'El-Kowm (Syrie) », dans P. MATTHIAE, M. VAN LOON & H. WEISS éd., *Resurrecting the Past*, Nederlands Historisch-Archaeologisch Instituut te Istanbul, p. 41-47.
- 1991a « El-Khabra : un poste de chasse néolithique du PPNB final de faciès Qdeir (oasis d'El-Kowm, Syrie) », *Cahiers de l'Euphrate*, 5-6, p. 47-53.
- 1991b « L'occupation préhistorique du désert syrien. Nouvelles recherches dans la cuvette d'El-Kowm (1984-1989) », *Annales archéologiques arabes syriennes*, 35, p. 51-65.
- 1997 *Naissance des divinités, naissance de l'agriculture. La révolution des symboles au Néolithique*, Paris, CNRS Éditions, Collection Empreintes (1^e éd. en 1994).
- CAUVIN (J.) & D. STORDEUR
1985 « Une occupation d'époque Uruk en Palmyrène : le niveau supérieur d'El-Kowm 2-Caracol », *Cahiers de l'Euphrate*, 4, p. 191-206.

- CHANG (C.) & H. A. KOSTER
1986 « Beyond Bones: Toward an Archaeology of Pastoralism », *Advances in Archaeological Method and Theory*, 9, p. 98-148.
- CRIBB (R.)
1991 *Nomads in Archaeology*, Cambridge, Cambridge University Press.
- DE MOULINS (D.)
2000 « Les restes de plantes carbonisées d'El-Kowm 2 », dans D. STORDEUR éd., *El-Kowm 2. Une île dans le désert*, Paris, CNRS Éditions, p. 281-299.
- DEVAUGES (F.-C.)
2001 *Analyse spatiale en contexte stratigraphique du site néolithique de Qdeir (Syrie)*, Mémoire de Maîtrise de l'Université de Paris I.
- DIGARD (J.-P.)
1981 *Techniques des nomades baxtyâri d'Iran*, Cambridge/Paris, Cambridge University Press/Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme.
- 1990 *L'Homme et les animaux domestiques : anthropologie d'une passion*, Paris, Fayard.
- ECHALLIER (J.-C.) & Fr. BRAEMER
1995 « Nature et fonctions des "desert kites" : données et hypothèses nouvelles », *Paléorient*, 21/1, p. 35-63.
- GARRARD (A. N.)
1998 « Environmental and Cultural Adaptation in the Azraq Basin », dans O. H. DONALD éd., *The Prehistoric Archaeology of Jordan*, Oxford, BAR Int. Series 705, p. 139-148.
- GARRARD (A.N.), A. BETTS, B. BYRD & C. HUNT
1987 « Prehistoric Environment and Settlement in Azraq Basin: an Interim Report on the 1985 Excavation Season », *Levant*, 17, p. 1-28.
- 1988a « Summary of Palaeoenvironmental and Prehistoric Investigations in the Azraq Basin », dans A. N. GARRARD & H. G. GEBEL éd., *The Prehistory of Jordan. The State of Research in 1986*, Oxford, BAR Int. Series 396, p. 311-337.
- GARRARD (A. N.), A. BETTS, B. BYRD & R. MONTAGUE
1988b « Environment and Subsistence during the Late Pleistocene and Early Holocene in the Azraq Basin », *Paléorient*, 14/2, p. 40-49.
- GARRARD (A. N.), D. BAIRD, S. COLLEDGE, L. MARTIN & K. WRIGHT
1994 « Prehistoric Environment and Settlement in the Azraq Basin: an Interim Report on the 1987 and 1988 Excavation Seasons », *Levant*, 26, p. 73-109.
- GOPHER (A.), A. N. GORING-MORRIS & D. GORDON
1994 « Nahal Issaron. The Lithics of the Later PPNB Occupation », dans H. G. GEBEL & S. K. KOZLOWSKI éd., *Neolithic Chipped Lithic Industries of the Fertile Crescent*, Berlin, Ex oriente, SENEPSE 1, p. 479-494.
- GOPHER (A.), A.N. GORING-MORRIS & S.A. ROSEN
1995 « Ein Qadis I: a Pre-Pottery Neolithic B occupation in Eastern Sinai », *'Atiqot*, 27, p. 15-33.
- GORING-MORRIS (A. N.)
1993 « From Foraging to Herding in the Negev and Sinai: the Early to Late Neolithic Transition », *Paléorient*, 19/1, p. 63-87.
- GORING-MORRIS (A. N.) & P. GOLDBERG
1990 « Late Quaternary Dune Incursions in the Southern Levant: Archaeology, Chronology and Palaeoenvironments », *Quaternary International*, 5, p. 115-137.
- GORING-MORRIS (A. N.) & A. GOPHER
1983 « Nahal Issaron: A Neolithic Settlement in the Southern Negev », *Israel Exploration Journal*, 33, p. 149-162.
- GOURICHON (L.)
2004 *Faune et saisonnalité : l'organisation temporelle des activités de subsistance dans l'Épipaléolithique et le Néolithique précéramique du Levant Nord (Syrie)*, Thèse de doctorat, Lyon, Université Lumière-Lyon 2.
- HELMER (D.)
2000 « Étude de la faune mammalienne d'El-Kowm 2 (Syrie) », dans D. STORDEUR éd., *El-Kowm 2. Une île dans le désert*, Paris, CNRS Éditions, p. 233-264.
- HELMER (D.), V. ROITEL, M. SAÑA SEGUÍ & G. WILLCOX
1998 « Interprétations environnementales des données archéozoologiques et archéobotaniques en Syrie du Nord de 16000 BP à 7000 BP, et les débuts de la domestication des plantes et des animaux », dans M. FORTIN & O. AURENCHÉ éd., *Espace naturel, espace habité en Syrie du Nord (X^e-II^e millénaires av. J.-C.)*, Lyon, Travaux de la Maison de l'Orient 28, p. 9-33.
- HELMER (D.) & M. SAÑA
1993 « Étude de la faune PPNB d'Umm El-Tlel (El-Kowm, Syrie). Fouilles M. Molist », *Cahiers de l'Euphrate*, 7, p. 93-105.
- HELMS (S.) & A. BETTS
1987 « The desert "kites" of the Badiyat esh-Sham and North Arabia », *Paléorient*, 13/1, p. 41-67.
- HOLE (F.)
1978 « Pastoral nomadism in western Iran », dans R. A. GOULD éd., *Explorations in Ethnoarchaeology*, Albuquerque, University of New Mexico Press, p. 127-167.
- HOURS (F.), O. AURENCHÉ, J. CAUVIN, M.-Cl. CAUVIN, L. COPELAND & P. SANLAVILLE
1994 *Atlas des sites du Proche-Orient*, Lyon, Paris, Maison de l'Orient et Diffusion de Boccard.
- KHAZANOV (A. M.)
1984 *Nomads and the Outside World*, Cambridge, Cambridge University Press.
- LEES (S. H.) & D. G. BATES
1974 « The Origins of Specialized Nomadic Pastoralism: a Systematic Model », *American Antiquity*, 39/2, p. 187-193.
- MARTIN (L.)
1999 « Mammal Remains from the Eastern Jordanian Neolithic and the Nature of Caprine Herding in the Steppe », *Paléorient*, 25/2, p. 87-104.

- MASANOV (N. E.)
1990 « La dispersion comme loi générale de l'activité de la société nomade », dans H.-P. FRANCFORT éd., *Nomades et Sédentaires en Asie centrale. Apports de l'archéologie et de l'ethnologie*, Paris, CNRS Éditions, p. 193-203.
- MOLIST (M.) & M.-Cl. CAUVIN
1990 « Une nouvelle séquence stratigraphique pour la préhistoire en Syrie semi-désertique », *Paléorient*, 16/2, p. 55-63.
- PETERS (J.), D. HELMER, A. VON DEN DRIESCH & M. SAÑA SEGÚI
1999 « Early Animal Husbandry in the Northern Levant », *Paléorient*, 25/2, p. 27-47.
- ROSEN (S. A.)
1988 « Notes on the Origins Pastoral Nomadism: A Case Study from of the Negev and Sinai », *Current Anthropology*, 29/3, p. 498-506.
2002 « The Evolution of Pastoral Nomadic Systems in the Southern Levantine periphery », dans E. VAN DEN BRINK & E. YANNAI éd., *In Quest of Ancient Settlements and Landscapes. Archaeological Studies in honour of Ram Gophna*, Tel Aviv, Ramot Publishing, p. 23-44.
- SANLAVILLE (P.)
1996 « Changements climatiques dans la région levantine à la fin du Pléistocène supérieur et au début de l'Holocène. Leurs relations avec l'évolution des sociétés humaines », *Paléorient*, 22/1, p. 7-30.
- STORDEUR (D.)
1989 « El-Kowm 2-Caracol et le PPNB », *Paléorient*, 15/1, p. 102-110.
1993 « Sédentaires et nomades du PPNB final dans le désert de Palmyre (Syrie) », *Paléorient*, 19/1, p. 187-204.
- STORDEUR (D.) éd.
2000 *El-Kowm 2. Une île dans le désert. La fin du Néolithique précéramique dans la steppe syrienne*, Paris, CNRS Éditions.
- STORDEUR (D.), M. MARÉCHAL & M. MOLIST
1991 « Stratigraphie générale du tell néolithique d'El-Kowm 2-Caracol (Syrie) », *Cahiers de l'Euphrate*, 5-6, p. 33-46.
2000 « Les données architecturales. Matériaux et types de constructions, aménagements domestiques », dans D. STORDEUR éd., *El-Kowm 2. Une île dans le désert*, Paris, CNRS Éditions, p. 37-51.
- STORDEUR (D.) & J. WATTEZ
1998 « À la recherche de nouvelles clés. Étude géoarchéologique à Qdeir 1, PPNB final, désert syrien », *Cahiers de l'Euphrate*, 8, p. 115-138.

