

Quelques réflexions concernant la recherche sur le Natoufien

après la réunion annuelle (2000) de la Société des archéologues américains

Christophe Delage



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/bcrfj/1582>

ISSN : 2075-5287

Éditeur

Centre de recherche français de Jérusalem

Édition imprimée

Date de publication : 15 octobre 2001

Pagination : 51-68

Référence électronique

Christophe Delage, « Quelques réflexions concernant la recherche sur le Natoufien », *Bulletin du Centre de recherche français à Jérusalem* [En ligne], 9 | 2001, mis en ligne le 21 février 2008, Consulté le 19 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/bcrfj/1582>

Quelques réflexions concernant la recherche sur le Natoufien après la réunion annuelle (2000) de la Société des archéologues américains

I. Introduction

Tous les ans, au printemps, se déroule pendant quatre jours la réunion annuelle de la Société des Archéologues Américains (SAA). Celle-ci, depuis des années maintenant, a largement dépassé le seul cadre de l'archéologie des Etats-Unis. Cette réunion attire ainsi un nombre relativement important de chercheurs étrangers, qui viennent y organiser des sessions sur de thèmes spécifiques de l'archéologie de l'Ancien Monde ou y présenter des communications en relation avec leur recherche. Dans cet ordre d'idées, un symposium sur le Paléolithique supérieur du Proche Orient fut mis en place par Nigel Goring-Morris et Anna Belfer-Cohen. Par contre, il nous a paru assez étonnant de rencontrer cinq communications individuelles sur le Natoufien, qui se sont trouvées réparties dans trois sessions différentes. Depuis une dizaine d'années, cette période semblait avoir perdu un peu d'intérêt, au profit notamment du Néolithique et des origines de la domestication des animaux et plantes. De ce fait, il nous a semblé intéressant d'en noter la présence, mais également d'aller plus loin en essayant de reconnaître, au travers de ces présentations, certaines des tendances de la recherche actuelle sur le Natoufien.

De ces cinq communications, celle de Joseph Beaver concerne un nouveau site natoufien identifié au sud de la Jordanie : J614. Découvert dans le cadre des prospections dirigées par Donald Henry, cet abri sous roche a livré plusieurs niveaux archéologiques, dont le plus ancien (Unit 3) a été daté de la phase récente du Natoufien. Les vestiges, assez limités, incluent des restes de silex taillées, quelques os d'animaux et des coquillages (dentales). Une autre communication de K. Renee Barlow et de Melissa D. Heck s'appuie également sur la découverte récente d'un autre gisement natoufien du sud jordanien. Mais au-delà de l'intérêt exceptionnel de ce site pour la préhistoire régionale, leur présentation met l'accent sur les modalités de subsistance au Natoufien. Ces chercheurs ont essayé de rendre compte des avantages et inconvénients, en termes de coûts et profits, impliqués dans la préparation des céréales et des glands de chêne. Leur recherche a pour but d'éclairer les origines du processus de domestication au Proche Orient. Dans le même état d'esprit, Natalie Munro a essayé d'interpréter les modalités d'utilisation des ressources non plus végétales,

mais animales au Natoufien. Ces données tendent à montrer une intensification des pratiques cynégétiques en relation avec une plus grande pression démographique, ainsi qu'un changement net dans les espèces exploitées. Cette évolution s'accompagnerait de modifications dans les méthodes de chasse et l'équipement mis en œuvre. Les deux dernières communications sont d'un niveau plus général d'interprétation du Natoufien. Celle d'Ofar Bar-Yosef présente les dernières évidences disponibles, qui permettent de dresser un tableau toujours plus précis de cette période. La nouveauté qu'apporte, selon nous, sa présentation concerne son point de vue sur le niveau de complexité sociale de ces communautés. Jusqu'alors, cet auteur avait rarement envisagé le Natoufien comme une société de chasseurs-cueilleurs "complexes". A l'occasion de ce colloque, il semble définitivement prendre position dans ce sens. Enfin, nous avons présenté une réflexion sur les transformations socio-culturelles qui affectent l'organisation des communautés de chasseurs-cueilleurs au nord d'Israël, au cours du passage entre le Kébarien géométrique et le Natoufien ancien.

II. Discussion

Afin de mieux comprendre la nature et la portée des communications présentées à ce colloque, il nous paraît nécessaire de les replacer dans le contexte actuel (1990-2000) des recherches sur le Natoufien. Nous allons ainsi développer les rubriques suivantes :

- . recherches de terrain des années 90
- . origine du Natoufien : un ou deux centres ?
- . économie natoufienne : importance des céréales ou des glands de chêne ?
- . le Natoufien, révolution de l'économie à "large spectre" ? : l'exemple de la faune
- . débat autour du niveau de complexité sociale des Natoufiens
- . un nouveau paradigme pour l'Epipaléolithique levantin ?

Recherches de terrain des années 90

Un nombre important de sites natoufiens (ou de l'Epipaléolithique récent) ont été découverts ces dernières années, en relation avec des prospections menées dans tous les pays du Proche-Orient. En Israël, le Service des Antiquités Israéliennes a identifié deux nouveaux gisements natoufiens dans le Golan (comm. pers. O. Marder, 1996). Un autre site (Sha'ar Ephraim South), attribué au Natoufien final, a également été mis en évidence dans la plaine côtière (Barkai 1998). Dernièrement, est paru un article qui révèle les résultats de prospections de surface effectuées depuis 1978 au sud-est du Mont Carmel, dans les collines de Menashe (Winter 1997). Dans ce rapport, trois sites attribués au Natoufien sont mentionnés : Khirbet el-Mite, Iraq el-Hamra A et Wadi Abu el-Loz (Winter 1997 : 112, cf. fig. 6). Enfin, dans la grotte d'Ha'ela, située sur le versant nord du Nahal Bezet, un sondage a permis de mettre au jour un niveau natoufien, qui surmonte des niveaux du Paléolithique supérieur et moyen (E. Hovers, comm. pers.). En Syrie, une équipe japonaise a découvert plusieurs grottes. Dans l'une d'elles, Dederiyeh, divers sondages ont mis au jour des niveaux natoufiens et moustériens (Akazawa et al. 1995 : 79). En Jordanie, A. Betts et son équipe ont repéré en surface plusieurs sites à segments de cercle, attribués au Natoufien récent :

Khirbat al-Khan, Rujm as-Suwwan, Wadi al-Ajib Site 18, Wadi al-Ajib Site 24 (Betts et al. 1995 : 151). Par ailleurs, un autre site de surface (Site 70), daté du Natoufien ancien, a été inventorié lors de prospections menées dans le Wadi az-Zarqa (Palumbo et al. 1996 : 384). Après de nombreuses saisons de fouille dans la région de Pella, Ph. Edwards est invité à entreprendre des prospections dans le Wadi Hisban, au nord-est de la Mer morte. De nombreux sites préhistoriques y sont découverts au début des années 90, parmi lesquels un est attribué au Natoufien : Wadi Hisban 6 (cf. Egan and Bikai 1998 : 581-582). Dans le bassin d'Azraq, un gisement néolithique (Bawwab al-Ghazal), daté du PPNB, a également livré à sa base une petite occupation du Natoufien ancien (cf. Egan and Bikai 1999 : 492). Dans la région de Pétra, une mission américaine a entrepris, depuis 1997, de nouvelles prospections, à partir desquelles ont été identifiés plusieurs sites archéologiques. Wadi Mataha 2, attribué au Natoufien ancien, a livré des restes d'une maison ronde, et, entre autres, plusieurs mortiers creusés dans le rocher, des pilons en basalte, des objets d'art et des dentales (cf. Egan and Bikai 1998 : 578, M. Chazan, comm. pers.). Plus au sud dans le Wadi Arava, enfin, Donald Henry et son équipe ont trouvé un nouveau site daté du Natoufien récent : J614 (cf. Beaver 2000).

A côté des prospections, plusieurs fouilles ont été conduites cette dernière décennie, généralement sur des sites déjà connus, 1) se concentrant sur les niveaux natoufiens ou 2) révélant de nouveaux aspects des couches natoufiennes, dans le cadre de programmes plus vastes qui touchent toute la stratigraphie du site considéré. Il en est ainsi, pour la première catégorie, des recherches récentes entreprises à 'Eynan (Valla et Khalaily 1998, Valla et al. 1999), à Upper Besor 6 (N. Goring-Morris, comm. pers., cf. Wolff 1998 : 762), à Hilazon Tachtit (L. Grosman, comm. pers.), à el-Ouad (Weinstein-Evron 1997, 1998) et à Tabaqa (fouilles entreprises en 1997 par N. Coinman et D. Olszewski, cf. Egan and Bikai 1998 : 580). En ce qui concerne la seconde modalité, on peut mentionner pour la Turquie, Öküzini (Otte et al. 1995, Yalçinkaya et al. 1995) et Kara'in (Albrecht et al. 1992) ; pour Israël, Hayonim Grotte (Bar-Yosef 1994, Bar-Yosef et al. 1997, cf. Wolff 1998 : 761) ; pour la Jordanie, Tor at-Tariq/WHS 1065 (Neeley et al. 1997, 1998, Schuldenrein and Clark 1994 : 36-39) et Yutil al-Hasa/WHS 784 (Clark et al. 1992, Olszewski et al. 1994, cf. Egan and Bikai 1999: 490).

Les communications de Barlow et Heck concernant le site de Wadi Mataha 2 et de Beaver sur J614 apportent donc des données toutes nouvelles et inédites dans ce contexte.

Origine du Natoufien : un ou deux centres ?

Ces trois auteurs nous permettent d'aborder également différents thèmes importants dans l'interprétation de l'origine et de l'évolution du Natoufien, ceux de sa distribution géographique originelle et du concept de "centre" de développement.

Avec la première génération de chercheurs (D. Garrod, R. Neuville, F. Turville-Petre, M. Stekelis), dans les années 20-30, les travaux sur le Natoufien furent concentrés sur quelques sites du Désert de Judée et du Mont Carmel. Le schéma général de distribution géographique établi alors fut complètement modifié, après la seconde guerre mondiale, par les découvertes et les fouilles, sur tout le Proche

Orient, de nombreux nouveaux sites qualifiés de "natoufiens" (en se fondant sur la présence de segments de cercle comme dénominateurs communs). Ces recherches ont toutefois confirmées l'impression initiale de Garrod et Neuville, à savoir la diversité et la richesse des vestiges archéologiques sur les quelques sites du Mont Carmel et de Galilée. Elles ont également révélé qu'ils n'étaient caractéristiques, semble-t-il, que de cette région.

Dans ce contexte, Ofer Bar-Yosef fut le premier à mettre de l'ordre dans ces données en établissant une hiérarchie entre les sites à segments de cercle et en faisant appel à toutes les catégories de vestiges (Bar-Yosef 1970, 1975). Mettant en parallèle les caractéristiques générales des différents gisements, il remarque une grande variabilité entre des petits établissements constitués d'un outillage limité, de quelques structures d'habitat légères et de quelques coquillages (camps éphémères), et des sites majeurs livrant des restes d'architecture, des sépultures, du matériel de broyage, une riche industrie lithique et osseuse, etc. (camps de base) (Bar-Yosef 1970 : 172-175, 1975 : 369-370, cf. Bar-Yosef et Martin 1981 : 189). Les camps éphémères, lorsqu'ils sont situés dans la zone méditerranéenne, correspondraient à des sites à activité spécialisée, qu'il faudrait mettre en relation avec les camps de base, dans un réseau complexe d'occupation de l'espace. Les zones semi-arides et désertiques, par contre, livrent généralement uniquement des gisements, où l'outillage est limité et homogène et les dépôts archéologiques sont de faible importance. Selon ce modèle, le Natoufien ancien apparaît et se développe pleinement dans la région du Mont Carmel, de la Galilée et de la Haute Vallée du Jourdain. Avec le Natoufien récent, les établissements de la zone méditerranéenne semblent perdre en richesse et en abondance au niveau de leurs caractéristiques matérielles. De nouvelles modalités d'organisation techno-économiques permettent l'adaptation à des milieux plus arides, et le Natoufien s'étend désormais sur une zone géographique très étendue, depuis le Néguev jusqu'à l'Euphrate (Bar-Yosef 1975 : 370, 1996 : 71).

Selon Donald Henry (1995b : 331), les données qui ressortent des recherches actuelles au sud de la Jordanie modifient largement cette reconstitution du Natoufien. A côté de Beidha connu depuis les années 60, de nouveaux sites du Natoufien ancien ont été découverts au milieu des années 80 (Wadi Judayid J2, Sabra I, Tabaqa) et plus récemment (WHS site 1021, Yutil al-Hasa). Wadi Mataha 2 est le dernier en date à être identifié dans cette région. Celle-ci aurait donc été amplement peuplée durant cette période de transition. Donald Henry pense que plusieurs éléments militent en faveur d'un autre centre d'évolution dans cette partie de la Jordanie, qui serait contemporain de celui de la zone Carmel-Galilée. D'une part, les éléments de continuité, notamment dans l'industrie lithique, sont présents entre les groupes du Hamrien récent-final et ceux du Natoufien ancien. D'autre part, les datations absolues obtenues pour deux des sites (Beidha et Wadi Judayid J2) confirment l'ancienneté du Natoufien ancien, situé autour de 10800-10500 avant J.C.

Toutefois, en se fondant sur les données disponibles pour le sud de la Jordanie, il était difficile de reconnaître un ensemble culturel comparable à celui du nord d'Israël. Prenons par exemple le cas de Wadi Judayid J2. L'étude de Lieberman (1995 : 396-398) sur la saisonnalité de ce site a démontré la relative permanence de l'occupation tout au long de l'année. Toutefois, l'outillage très

spécialisé (abondance de microlithes géométriques) ne semblait pas supporter cette interprétation. C'est en prenant en compte l'épaisseur des dépôts, la densité des silex et surtout les traits spécifiques de l'outillage que D. Henry a pu raisonnablement interpréter ce site comme une occupation multi-saisonnière, fréquentée à de nombreuses reprises au cours de l'année. Les caractéristiques des sites du sud jordanien semblaient refléter des modalités d'occupation de l'espace et d'exploitation des ressources naturelles relativement différentes de celles du nord d'Israël. Mais, les découvertes effectuées à Wadi Mataha 2 suggèrent clairement que le schéma d'évolution entre le Hamrien et le Natoufien est désormais beaucoup plus complexe dans cette région. Dans la mesure où les informations sont préliminaires, il est encore prématuré de dire s'il est comparable à celui fourni par le passage de Neve David à El Ouad, au Mont Carmel.

Economie natoufienne : importance des céréales ou des glands de chêne ?

La communication de R. Barlow et M. Heck nous permet d'aborder certaines discussions assez controversées sur la nature de l'économie natoufienne. Considérons tout d'abord le point de vue qui favorise la collecte des céréales sauvages par les Natoufiens de la région Carmel-Galilée. Ofer Bar-Yosef et ses collègues livrent un modèle complexe pour en rendre compte (Bar-Yosef and Belfer-Cohen 1992 : 24, cf. Bar-Yosef and Meadow 1995 : 69). Dans un premier temps, la nouvelle économie à large spectre qui se met en place chez les premières communautés natoufiennes traduit une gestion plus efficace et surtout une intensification dans l'exploitation des ressources végétales et animales. Cette économie va permettre de stabiliser les groupes dans l'espace et le temps. Dans un second temps, ces communautés vont concentrer leur attention sur certaines espèces plus particulières de légumes et céréales sauvages et elles vont offrir le cadre favorable aux premiers essais de culture des céréales. Par contre, ces auteurs ne pensent pas que les glands de chêne constituent l'apport alimentaire principal des Natoufiens, mais plutôt une ressource complémentaire ou d'appoint en cas de famine (Bar-Yosef and Meadow 1995 : 69). Ce modèle repose encore largement sur des hypothèses difficiles à tester. Ceci est dû à la rareté des restes botaniques sur les sites de la période natoufienne, notamment dans la zone méditerranéenne. Plusieurs raisons peuvent être avancées pour expliquer ce phénomène. Tout d'abord, nombre de sites ont été fouillés avant l'introduction des techniques modernes de flottation et de tamisage des sédiments. Ensuite, il semblerait que de pauvres conditions de préservation soient à l'origine de ce manque de restes végétaux : dans la zone méditerranéenne, les sols de terre rouge présentent des caractéristiques d'alternance de saisons qui détruisent largement les matériaux périssables (Bar-Yosef and Meadow 1995 : 59). Naomi Miller a récemment avancé une nouvelle hypothèse (Miller 1996, 1997). Les graines sont généralement retrouvées, sur les sites archéologiques, sous la forme carbonisée. L'auteur suggère que, dans la zone méditerranéenne où la forêt abonde, la ressource la plus disponible comme matériau de combustion est le bois. Par contre, dans les régions steppiques et désertiques (comme Abu Hureyra), du fumier de gazelle aurait été principalement utilisé pour alimenter les foyers. Les implications sont importantes : dans la zone méditerranéenne, les restes carbonisés seraient en majorité des charbons de bois (cf. Lev-Yadun and

Weinstein-Evron 1993, 1994, ainsi que les déterminations de J. L. Vernet pour 'Eynan, cité dans Bouchud 1987 : 91, note 10), mais la faible présence de restes de plantes (et notamment de graminées) ne signifie pas que ces dernières ne furent pas exploitées par les communautés préhistoriques de cette région. Par ailleurs, la découverte de larges quantités de plantes carbonisées à Abu Hureyra (cf. Hillman et al. 1989, 1997) ne refléterait pas l'action intentionnelle des villageois du site, mais plutôt la grande quantité de graines dans le fumier des gazelles, utilisé de préférence pour alimenter les foyers (Miller 1996 : 527, 1997).

Malgré tout, différents auteurs estiment que ces évidences ne sont pas la vraie raison qui explique la rareté de ces documents. Cette situation refléterait plutôt le peu d'intérêt des Natoufiens de la zone méditerranéenne pour les céréales. Ceux-ci se seraient tournés plutôt vers la collecte et la consommation de glands de chêne (Moore 1991 : 290, Olszewski 1993 : 426). En fait, Andrew Moore conteste l'idée que la végétation méditerranéenne soit favorable au développement de céréales. Selon lui, les conditions climatiques auraient accru la densité de la forêt méditerranéenne, empêchant de ce fait la propagation des céréales dans cette zone. Cet auteur pousse plus loin son analyse pour conclure que les Natoufiens de la zone méditerranéenne collectaient, stockaient et consommaient principalement les glands de chêne, ressource très abondante dans ce type d'environnement (Moore 1983 : 96, cf. Olszewski 1993 : 426). Toutefois, de même que pour les céréales, les restes de glands sont rares ou absents des sites natoufiens (McCorriston 1994 : 98). Plusieurs considérations indirectes sont donc avancées pour confirmer les propos d'une utilisation des glands par les Natoufiens : tout d'abord, le mobilier de broyage ; ensuite, la comparaison entre les chênes de la forêt méditerranéenne de Californie et celle du sud Levant ; enfin la référence ethnographique aux Indiens de Californie, concernant la collecte et la préparation alimentaire des glands (McCorriston 1994, 1995). Le mobilier de broyage, constitué de mortiers profonds, serait mieux adapté à la préparation de ce type de ressource. B. Schroeder (1991 : 72) semble présenter quelques indications dans ce sens à partir de mortiers à fond percé provenant de Saïdé II. Suivant un modèle ethno-archéologique fondé sur les Indiens de Californie, J. McCorriston a avancé différentes hypothèses concernant les implications (grande densité de la population, stress important des communautés) d'une éventuelle exploitation des glands, qui reste encore à démontrer. S. Mason a sévèrement critiqué la méthode analogique utilisée par cet auteur et les différents points de comparaison qu'elle avance (Mason 1995). La communication de R. Barlow et M. Heck suggère une nouvelle approche pour contribuer à ce débat. Ces auteurs ont proposé d'analyser les valeurs énergétiques et les coûts d'acquisition et de préparation de plusieurs céréales et de glands. Leurs résultats semblent montrer que ces derniers ont également d'énormes avantages techno-économiques et nutritionnels comparés aux céréales.

Il existe enfin une position qui propose une solution intermédiaire en conciliant les deux modalités (Campana and Crabtree 1990 : 235-236). Ces chercheurs suggèrent qu'une nouvelle organisation dans l'exploitation des ressources naturelles apparaît avec le Natoufien, qui aurait pris la forme d'une chasse des animaux pratiquée collectivement au moyen de filets et d'une cueillette également collective des plantes. Les activités communales de chasse auraient coïncidé avec

deux moments cruciaux de l'activité de subsistance : la cueillette des céréales à la fin du printemps et la collecte des glands de chêne et des noix en automne.

Le Natoufien, révolution de l'économie à "large spectre" ? : l'exemple de la faune.

La communication de N. Munro nous offre l'occasion de présenter un autre débat essentiel à la compréhension du Natoufien : celui de l'importance d'une économie de subsistance "à large spectre".

Les fouilles récentes de sites natoufiens, en mettant en œuvre des méthodes sophistiquées de tamisage et de flottation, ont permis de récupérer une large variété de restes animaux et végétaux. Toutefois, plusieurs modèles s'opposent pour rendre compte de l'économie des Natoufiens. Différents chercheurs ont mis en avant une explication qui favorise la spécialisation économique sur une espèce animale (gazelle) ou végétale (céréales). Si l'on prend l'exemple du monde animal, quoique toute une gamme de grand et petit gibier ait été chassée et ramassée (gazelles, tortues, serpents, oiseaux, poissons, etc.), certains auteurs, comme D. Henry (1989 : 214-215), estiment que l'essentiel de l'apport carné revient à la gazelle. Eitan Tchernov prend une position extrême, quand il considère la gazelle comme le grand gibier le plus fréquemment chassé, et ce, quelles que soit les disponibilités du milieu naturel (Tchernov 1993 : 143, 1995 : 57). En réaction contre cette interprétation, différents chercheurs suggèrent que l'interprétation des préférences culturelles suggérées pour la gazelle ne tient pas face aux données actuelles (Cauvin 1989 : 6-7, 1994 : 37-38). L'économie des Natoufiens, en fait, dépendrait largement des spécificités naturelles autour des sites d'habitat (Bar-Yosef and Meadow 1995 : 59, Belfer-Cohen 1991 : 171-172, Cauvin 1989 : 6-7, 1994 : 37-38, Henry 1995b : 327-328, McCorriston and Hole 1991 : 57). Plusieurs auteurs sont plutôt en faveur d'une économie à "large spectre". Selon ce modèle, suggéré par Kent Flannery (1969), la nouvelle économie, qui apparaît au cours du Paléolithique supérieur, est essentielle au développement de la sédentarité et à terme de l'essor de l'agriculture. O. Bar-Yosef et ses collègues estiment qu'une telle base économique et alimentaire serait rendue possible par la nouvelle localisation des sites majeurs natoufiens, à l'interface de plusieurs biotopes (Bar-Yosef and Belfer-Cohen 1992 : 24, Bar-Yosef and Meadow 1995 : 69). D. Campana et P. Crabtree renversent les termes du modèle (1990 : 234-235). Ils proposent de ne voir dans l'économie mixte du Natoufien rien de plus qu'une conséquence des techniques collectives de chasse au filet visant la gazelle, le renard et le lièvre, les autres espèces n'étant que des produits complémentaires.

Pour de nombreux auteurs, les modalités d'occupation de l'espace et d'exploitation des ressources naturelles, qui se mettent en place avec le Natoufien, constituent une "relative nouveauté" pour la préhistoire du Levant (cf. Cauvin 1994 : 37, Henry 1989 : 180, McCorriston and Hole 1991 : 57, Tchernov 1993, 1995). Ph. Edwards (1989), entre autres, s'est opposé à ces positions, estimant que cette économie à large spectre ne peut plus être considérée comme un phénomène complètement nouveau, qui apparaît avec le Natoufien. Une analyse détaillée de la faune du site Kébarien géométrique de Neve David ne permet pas de révéler de différences significatives entre les deux périodes, même si les auteurs signalent que les données peuvent être souvent partielles et contradictoires (Bar-Oz et al. 1999). Par ailleurs, la base alimentaire du site d'Ohalo II (19000 BP) révèle

également une large gamme de plantes consommées, ainsi que des poissons, des oiseaux, de la gazelle, etc. (Kislev et al. 1992, Simmons and Nadel 1998). En se référant à des périodes antérieures, au Paléolithique moyen déjà, les grottes d'Hayonim (Stiner and Tchernov 1998, Stiner et al. 1999) et de Kébara (J. Speth, comm. pers., cf. Speth and Tchernov 1998) livrent du petit gibier, dominé par le ramassage important de tortues, à côté des restes prépondérants de grande faune. Pour rendre compte de cette évolution complexe et de la place du Natoufien dans ce schéma, plusieurs modèles ont été proposés récemment, qui divergent légèrement. Selon E. Tchernov (1993, 1995), la sédentarité des Natoufiens est le phénomène responsable des modifications majeures qui interviennent dans leur relation à l'environnement et leur exploitation des ressources naturelles, et notamment de la faune. Cette réduction de la mobilité va rapidement épuiser le potentiel proche des villages, forçant les communautés à exploiter le milieu environnant de manière plus intensive et diversifiée. Deux conséquences vont apparaître nettement de cette nouvelle situation : la chasse spécialisée de la gazelle et une exploitation plus poussée du petit gibier, parmi lequel les oiseaux et le lièvre vont dominer. Par ailleurs, M. Stiner et son équipe ont suggéré que la nouveauté du Paléolithique supérieur et surtout de l'Epipaléolithique ne réside pas tant dans la mise en place d'une économie à large spectre (qui, comme on vient de le voir, existe déjà au Paléolithique moyen), que dans le passage d'une économie fondée en partie sur la capture de petits gibiers lents (tortues), à une autre où la chasse s'oriente plus vers des animaux agiles et rapides (oiseaux, lagomorphes). Des pratiques cynégétiques plus intensives et une surexploitation du petit gibier lent, dues à une augmentation progressive des groupes humains, auraient forcé ces mêmes communautés à exploiter d'autres ressources, plus agiles, telles que des perdrix et des lièvres (Stiner 2001, Stiner and Tchernov 1998, Stiner et al. 1999 : 192-193, 2000). Les données récentes avancées par N. Munro, concernant le milieu de la séquence natoufienne de la grotte d'Hayonim (Locus 8), révèlent, dans ce sens, une faune chassée où le petit gibier est prépondérant par rapport aux ongulés (cf. Munro 1999). Ces nouvelles modalités d'exploitation des ressources animales auraient été rendues possibles par l'utilisation de moyens techniques, tels que des filets de chasse, des pièges, etc. C'est le thème que N. Munro a essayé d'explorer au cours de sa communication.

Débat autour du niveau de complexité sociale des Natoufiens.

Notre communication et certaines positions d'Ofer Bar-Yosef dans la sienne nous permettent d'introduire le concept de complexité sociale appliqué aux communautés natoufiennes.

Les termes de sociétés "complexes" et "non-complexes", initiés notamment par D. Price et J. Brown (1985), ont révélé tout leur potentiel dans les analyses des structures sociales et de l'évolution historique des communautés de chasseurs-cueilleurs, en particulier dans le domaine préhistorique. A maintes reprises au cours des vingt dernières années, le Natoufien a servi d'exemple pour illustrer cette perspective (cf. Ames 1999, Henry 1985, 1989, 1991, Hayden 1990, 1993, Olszewski 1991). A partir de la documentation disponible, la plupart des chercheurs s'accordent à ne pas considérer le Natoufien comme une société "simple" ou "non-complexe". D. Henry (1985) fut l'un des premiers (cf. Wright

1978) à définir le Natoufien comme une société complexe, sur la base de ses vestiges matériels, riches et diversifiées, et de leur nouveauté comparée aux périodes antérieures. Cet auteur voyait dans le Natoufien une société à large population, vivant sur des territoires fixes et mieux délimités, exploitant de manière intensive leur environnement naturel, et fondée sur une organisation hiérarchisée de type matrilocale. Récemment, B. Hayden (1993 : 204, 226) et K. Ames (1999) ont évoqué le Natoufien en des termes assez similaires de hiérarchie sociale, de compétition et prestige du statut individuel, de propriété privée. Le point de vue de ces chercheurs sur cette culture est relativement singulier (et peut-être extrême). De plus, il ne va pas sans ambiguïté ni critique. J. Arnold (1996) a tenté un important effort terminologique et conceptuel de clarification de la notion de "société complexe". Au cours de ce travail, elle a suggéré certaines définitions précises de la complexité sociale, en des termes d'organisation et de structure, et non plus de richesse et diversité des vestiges matériels. Elle a ainsi offert les caractéristiques suivantes : le contrôle spécifique du travail par des individus non apparentés, l'institutionnalisation et la légitimation de la hiérarchie sociale, la permanence d'un pouvoir centralisé héréditaire. En se fondant sur ces critères, elle a dirigé sa réflexion sur différents cas archéologiques et ethnographiques. Elle a finalement refusé l'appellation de "société complexe" à de nombreuses communautés de chasseurs-cueilleurs passées et modernes, parmi lesquelles figure le Natoufien (Arnold 1996 : 89-91).

Dans ce débat controversé, on perçoit bien que les diverses opinions sont plus que des différences de termes. Elles reflètent la difficulté de mettre en évidence des structures sociales et des comportements distincts. Il semble donc que les variations terminologiques sur ce thème correspondent avant tout à des divergences majeures d'interprétation des vestiges matériels. Le développement de communautés, qui témoignent de possibles modifications dans l'occupation de l'espace et l'exploitation des ressources naturelles, ainsi que dans la diversité et la richesse de leurs restes matériels, reflète sans aucun doute certaines modifications sociales et politiques. Les sépultures, l'architecture, l'art, etc., peuvent être parmi les marqueurs privilégiés de cette évolution, mais leur signification est difficile à interpréter et peut soulever de nombreux débats. Les témoins archéologiques du Natoufien ne sont pas assez accusés pour mettre en évidence une quelconque structuration "complexe" (autorités permanentes, hiérarchie héréditaire, contrôle spécifique du travail) de l'organisation et de la reproduction des communautés du nord d'Israël. De ce fait, nous allons admettre avec J. Arnold (1996) et D. Olszewski (1991) (cf. Flannery 1993 : 110-111) que les données disponibles sur le Natoufien ne permettent pas de lui conférer le statut de "société complexe", si largement argumenté pourtant par Hayden, Hayden et Ames. Selon J. Arnold, l'apparition des manifestations artistiques, la diversification des pratiques mortuaires, l'investissement dans une architecture massive de pierre, etc., pourraient refléter, tout au plus, de nouveaux comportements plus élaborés.

Ses propos ont aussitôt attiré notre attention. La définition de "société complexe", proposée par J. Arnold (1996), semble correspondre à un nombre assez abondant de communautés de chasseurs-cueilleurs, aussi bien ethnographiques et ethnohistoriques qu'archéologiques. Néanmoins, elle laisse de côté une vaste majorité d'entre elles, qu'elle regroupe sous l'appellation de "non-

complexes". Cet ensemble est en fait relativement peu homogène. A côté des sociétés effectivement "non-complexes", de type égalitaire, la plupart des anthropologues et préhistoriens ont pu reconnaître des groupes aux activités plus élaborées (cf. Hastorf 1990 : 132, Saitta and Keene 1990 : 312). Dans ce cadre, il nous a semblé possible de créer un autre type de sociétés "semi-complexes" ou "intermédiaires", qui pourraient présenter les traits suivants : habitats permanents ou relativement permanents, de taille plus grande qu'auparavant, qui livrent souvent des sépultures et différentes structures du quotidien ; division du travail non seulement entre les sexes et les classes d'âge, mais également en fonction des activités mises en œuvre ; formes simples de hiérarchie sociale ; échanges souvent assez intenses d'objets exotiques et de matières premières avec les groupes voisins ; vie cérémoniale et pratiques mortuaires plus élaborées. Le Natoufien serait alors trop élaboré pour être assimilé aux sociétés "non-complexes", mais, dans le même temps, pas assez sophistiqué pour être rattaché aux sociétés "complexes". On pourrait le considérer comme un bon exemple de ce type "intermédiaire". Certains traits pourraient ainsi apparaître plus complexes, alors que d'autres témoigneraient encore du mode précédent, "traditionnel".

Un nouveau paradigme pour l'Épipaléolithique levantin ?

La recherche archéologique a été particulièrement agitée, ces dernières décennies, par de nombreux mouvements théoriques, depuis la "Nouvelle Archéologie" jusqu'aux différents mouvements "post-processualistes". Les préhistoriens travaillant au Proche-Orient ont été largement sensibles aux problématiques de la Nouvelle Archéologie, mais les nouvelles tendances ne semblent avoir eu que peu d'écho. Ces dix dernières années toutefois, on a pu noter l'ouverture progressive à de nouveaux modèles. Notamment, l'influence de l'archéologie contextuelle et symbolique anglaise s'est fait sentir dans certains travaux récents sur la néolithisation (Boyd 1992, 1995, Hodder 1990, Watkins 1990, 1992). L'œuvre de J. Cauvin (1994, 2000a, 2000b) présente des parallèles étonnants avec cette approche. Elle est cependant le fait d'une pensée indépendante et originale de l'auteur, qui a par certains aspects inspiré Ian Hodder et Trevor Watkins. Dans le même ordre d'idées, François Valla a tenté d'appliquer une approche structuraliste à l'interprétation de la pensée symbolique du Natoufien et des comportements funéraires liés à certaines sépultures complexes du nord d'Israël (Valla 1990, 1995).

Toutefois, il nous paraît étonnant que des applications de l'"anthropologie évolutionniste" (ou Ecologie comportementale humaine, en anglais Human Behavioral Ecology, ci-dessous HBE) américaine (Smith 1988, Winterhalder 2001, Winterhalder and Smith 2000, cf. articles dans Smith and Winterhalder 1992 eds. et Winterhalder and Smith 1981 eds.) ne soient pas plus courantes dans la préhistoire proche-orientale. Ce courant n'est maintenant plus tout à fait novateur dans les sciences humaines. Il fut transféré du domaine écologique et adapté à l'anthropologie à la fin des années 70. HBE essaie de combiner le potentiel et les apports de l'écologie, de la théorie évolutionniste néo-Darwiniste et des modèles de l'économie néo-classique (Smith 1988 : 223, cf. Bettinger 1991 : 83-111, Kelly 1995 : 52-62, 73-110). Les analyses de ce type reposent sur certains principes implicites de sélection naturelle et de compétition entre les individus d'un même

groupe humain et entre différents groupes. Des modèles spécifiques ont ainsi été suggérés, comme celui du fourrageur optimal (en anglais, optimal forager), pour rendre ces principes plus opérationnels. Dans cet ordre d'idées, est mise en avant l'hypothèse que la sélection naturelle va viser à promouvoir, avec le temps, plus d'efficacité et une meilleure adaptation dans les stratégies d'acquisition de la nourriture, le temps passé à poursuivre le gibier, etc. Dans chaque acte de décision, l'individu, considéré comme agent autonome, va rechercher à minimiser les coûts et maximiser les profits. Les objectifs de cette théorie visent ainsi à prédire, dans des circonstances externes, notamment environnementales spécifiques, les comportements du "fourrageur optimal" et l'évolution des stratégies adoptées. Ces prédictions du modèle ou des hypothèses avancées sont confrontées à des données empiriques (études de cas archéologiques ou ethnologiques), et les décalages rencontrés parfois entre la théorie et les faits servent à améliorer la formulation de ces principes.

La mise en œuvre de HBE en archéologie fut lente et timide. Mais au cours de cette dernière décennie, elle est devenue le paradigme dominant pour la compréhension des comportements humains passés et de l'évolution humaine. Si l'on prend comme exemple la transition du Pléistocène à l'Holocène, HBE s'est récemment intéressée à mettre en évidence, sur le plan théorique et dans différentes régions du monde, l'exploitation plus intensive des ressources naturelles et les premières tentatives de domestication des plantes et animaux (cf. Gremillion 1996, Layton et al. 1991, Piperno and Pearsall 1998, Winterhalder and Goland 1993, 1997). Au Proche Orient, des publications de plus en plus nombreuses (cf. Henry 1995a, 1995c, Hillman and Davies 1990, Holl and Levy 1995, Russell 1988, Simms and Russell 1997, Wright 1994) révèlent l'influence récente de l'anthropologie évolutionniste et/ou des modèles formalistes de l'anthropologie économique. Les communications de Barlow et Heck et de Munro participent clairement de cette nouvelle tendance. Il nous semble que l'attrait du courant HBE, avec ses modèles théoriques particulièrement bien structurés et l'utilisation très poussée des statistiques, devrait bientôt devenir prédominant aussi au sein de la préhistoire proche-orientale.

III. Conclusion

La recherche sur le Natoufien, au cours de cette dernière décennie, a montré son dynamisme aussi bien sur le terrain par la découverte et la fouille de nombreux gisements qu'en laboratoire par l'analyse approfondie des nombreux vestiges mis au jour. L'abondance et la qualité des communications participent de cette activité, révélant par la même occasion que l'intérêt pour le Natoufien est toujours bien présent. Même si les travaux actuels sur le Natoufien concernent une variété importante d'aspects ou de thèmes, ces présentations se sont intéressées moins au niveau informatif que théorique d'interprétation de ces données. Elles témoignent ainsi du fort potentiel qu'offre le Natoufien pour la compréhension des processus de transformation culturelle des chasseurs-cueilleurs et de leurs

modalités spécifiques d'exploitation de ressources naturelles, en relation avec une gestion plus sédentaire de l'espace domestique et régional¹.

IV. Bibliographie

AKAZAWA, T., S. MUHESEN, Y. DODO, O. KONDO, Y. MIZOGUCHI, Y. ABE, Y. NISHIAKI, S. OHTA, T. OGUCHI and J. HAYDAL, "Neanderthal Infant Burial from the Dederiyeh Cave in Syria". *Paléorient*, 1995, 21/2: 77-86.

ALBRECHT, G., B. ALBRECHT, H. BERKE, D. BURGER, J. MOSER, W. RÄHLE, W. SCHOCH, G. STORCH, H.P. UERPMANN and B. URBAN, "Late Pleistocene and Early Holocene Finds from Öküzini: A Contribution to the Settlement History of the Bay of Antalya, Turkey". *Paléorient*, 1992, 18/2: 123-141.

AMES, K.M., "Myth of the Hunter-Gatherer". *Archaeology*, 1999, 52/5: 44-49.

ARNOLD, J.E., "The Archaeology of Complex Hunter-Gatherers". *Journal of Archaeological Method and Theory*, 1996, 3/2: 77-126.

BARKAI, R., "Appendix A. Sha'ar Ephraim South: A Late Natufian Campsite". *Tel Aviv*, 1998, 25/1: 94-103

BAR-OZ, G., T. DAYAN and D. KAUFMAN, "The Epipalaeolithic Faunal Sequence in Israel: A View from Neve David". *Journal of Archaeological Science*, 1999, 26/1: 67-82.

BAR-YOSEF, O., *The Epipalaeolithic Cultures of Palestine*. Unpublished Ph.D. Dissertation. Jerusalem: The Hebrew University, 1970.

BAR-YOSEF, O., "The Epipalaeolithic in Palestine and Sinai". In F. WENDORF and A.E. MARKS (eds.), *Problems in Prehistory: North Africa and the Levant*, 1975: 363-378. Dallas, TX: SMU Press. (Southern Methodist University Contributions in Anthropology 13).

BAR-YOSEF, O., "Hayonim Cave". *Excavations and Surveys in Israel*, 1994, 14: 21. Jerusalem: The Israel Antiquities Authority.

BAR-YOSEF, O., "The Impact of Late Pleistocene-Early Holocene Climatic Changes on Humans in Southwest Asia". In L.G. STRAUS, B.V. ERICKSEN, J.M. ERLANDSON and D.R. YESNER (eds.), *Humans at the End of the Ice Age. The Archaeology of the Pleistocene-Holocene Transition*, 1996: 61-78. New York, NY: Plenum Press. (Interdisc. Contrib. to Archaeology).

BAR-YOSEF, O. and A. BELFER-COHEN, "From Foraging to Farming in the Mediterranean Levant". In A.B. GEBAUER and T.D. PRICE (eds.), *Transitions to Agriculture in Prehistory*, 1992: 21-48. Madison, WI: Prehistory Press. (Monographs in World Archaeology, 4).

BAR-YOSEF, O. et G. MARTIN, "Le problème de la "sortie des grottes" au Natufian. Répartition et localisation des gisements épipaléolithiques du Levant méditerranéen". *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 1981, 78/6: 187-192.

¹ J'aimerais remercier Natalie Munro pour m'avoir communiqué certaines références bibliographiques et Eva Telkes, responsable de la publication, pour sa lecture attentive de cet article.

- BAR-YOSEF, O. and R.H. MEADOW, "The Origins of Agriculture in the Near East". In T.D. PRICE and A.B. GEBAUER (eds.), *Last Hunters - First Farmers. New Perspectives on the Prehistoric Transition to Agriculture*, 1995: 39-94. Santa Fe, NM: School of American Research Press. (School of American Research Advanced Seminar Series).
- BAR-YOSEF, O., B. VANDERMEERSCH and B. ARENSBURG, "Hayonim Cave". *Excavations and Surveys in Israel*, 1997, 16: 25-26.
- BEAVER, Joseph E., *The Desert Late Natufian of the Southern Levant: A View from the Rift Valley*. Unpublished M.A. Thesis. Tulsa, OK: University of Tulsa, 2000.
- BELFER-COHEN, A., "The Natufian in the Levant". *Annual Review of Anthropology*, 1991, 20: 167-186.
- BETTINGER, R.L., *Hunter-Gatherers: Archaeological and Evolutionary Theory*. New York, NY: Plenum Press, 1991.
- BETTS, A.V.G., S. EAMES, M. SCHROEDER and A. AL-QADER AL-HUSAN, "Archaeological Survey of the Wadi al-Ajib, Al-Mafraq". *Annual of the Department of Antiquities of Jordan*, 1995, XXXIX: 149-168.
- BOUCHUD, J., "Les mammifères et la petite faune du gisement Natufian de Mallaha (Eynan), Israël". In J. BOUCHUD (éd.), *La faune du gisement Natufian de Mallaha (Eynan), Israël*, 1987: 13-150. Paris : Association Paléorient. (MTJ, 4).
- BOYD, B., "The Transformation of Knowledge: Late Epipalaeolithic (Natufian) Mortuary Practices at Hayonim, Western Galilee". *Archaeological Review from Cambridge*, 1992, 11/1: 19-38.
- BOYD, B., "Houses and Hearths, Pits and Burials: Natufian Mortuary Practices at Mallaha (Eynan), Upper Jordan Valley". In S. CAMPBELL and A. GREEN (eds.), *The Archaeology of Death in the Ancient Near East*, 1995: 17-23. Oxford: Oxbow Books. (Oxbow Monograph 51).
- CAMPANA, D.V. and P.J. CRABTREE, "Communal Hunting in the Natufian of the Southern Levant: the Social and Economic Implications". *Journal of Mediterranean Archaeology*, 1990, 3: 223-243.
- CAUVIN, J., "La néolithisation au Levant et sa première diffusion". In O. AURENCHÉ et J. CAUVIN (éds.), *Néolithisations. Proche et Moyen Orient, Méditerranée orientale, Nord de l'Afrique, Europe méridionale, Chine, Amérique du Sud*, 1989: 3-36. Oxford: British Archaeological Reports. (BAR Int. Ser. 516).
- CAUVIN, J., *Naissance des divinités, Naissance de l'agriculture. La révolution des symboles au Néolithique*. Paris : CNRS Editions, 1994. (Coll. Empreintes de l'homme).
- CAUVIN, J. *The Birth of the Gods and the Origins of Agriculture*. Transl. by T. Watkins. Cambridge: Cambridge University Press, 2000a.
- CAUVIN, J., "The Symbolic Foundations of the Neolithic Revolution in the Near East". In I. KUIJT (ed.), *Life in Neolithic Communities: Social Organization, Identity, and Differentiation*, 2000: 235-251. New York, NY: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- CLARK, G.A., M.P. NEELEY, B. MacDONALD, J. SCHULDENREIN and K. 'AMR, "Wadi al-Hasa Paleolithic Project - 1992: Preliminary Report". *Annual of the Department of Antiquities of Jordan*, 1992, XXXVI: 13-23.

- EDWARDS, P.C., "Revising the Broad Spectrum Revolution and its rôle in the origins of Southwest food production". *Antiquity*, 1989, 63/239: 225-246.
- EGAN, V. and P.M. BIKAI, "Archaeology in Jordan". *American Journal of Archaeology*, 1998, 102/3: 571-606.
- EGAN, V. and P.M. BIKAI, "Archaeology in Jordan". *American Journal of Archaeology*, 1999, 103/3: 485-520.
- FLANNERY, K.V., "Origins and ecological effects of early domestication in Iran and the Near East". In P.J. UCKO and G.W. DIMBLEBY (eds.), *The Domestication and Exploitation of Plants and Animals*, 1969: 73-100. London: Duckworth.
- FLANNERY, K.V., "Will the Real Model Please Stand Up: Comments on Saidel's 'Round House or Square'". *Journal of Mediterranean Archaeology*, 1993, 6/1: 109-117.
- GREMILLION, K.J., "Diffusion and Adoption of Crops in Evolutionary Perspective". *Journal of Anthropological Archaeology*, 1996, 15/2: 183-204.
- HASTORF, C.A., "One Path to the Heights: Negotiating Political Inequality in the Sausa of Peru". In S. UPHAM (ed.), *The Evolution of Political Systems : Sociopolitics in Small-Scale Sedentary Societies*, 1990: 146-176. Cambridge: Cambridge University Press. (School of American Research Advanced Seminar Series).
- HOLL, A.F.C. and T.E. LEVY, "Social Change and the Archaeology of the Holy Land: Prehistoric Lithic Production through Time". In T.E. LEVY (ed.), *The Archaeology of Society in the Holy Land*, 1995: 76-92. London: Leicester University Press.
- HAYDEN, B., "Nimrods, Piscators, Pluckers, and Planters: The Emergence of Food Production". *Journal of Anthropological Archaeology*, 1990, 9/1: 31-69.
- HAYDEN, B., *Archaeology: The Science of Once and Future Things*. New York, NY: W.H. Freeman and Company, 1993. ("Archaeology").
- HENRY, D.O., "Preagricultural Sedentism: The Natufian Example". In T.D. PRICE and J.A. BROWN (eds.), *Prehistoric Hunter-Gatherers: The Emergence of Cultural Complexity*, 1985: 365-384. Orlando, FL: Academic Press. (Studies in Archaeology).
- HENRY, D.O., *From Foraging to Agriculture. The Levant at the End of the Ice Age*. Philadelphia, PA: University of Pennsylvania Press, 1989.
- HENRY, D.O., "Foraging, Sedentism, and Adaptive Vigor in the Natufian: Rethinking the Linkages". In G.A. CLARK (ed.), *Perspectives on the Past: Theoretical Biases in Mediterranean Hunter-Gatherer Research*, 1991: 353-370. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- HENRY, D.O., "Introduction and Overview: Evolutionary Ecology and Archaeology". In D.O. HENRY (ed.), *Prehistoric Cultural Ecology and Evolution: Insights from Southern Jordan*, 1995a: 1-21. New York, NY: Plenum Press. (Interdisciplinary Contributions to Archaeology).
- HENRY, D.O., "The Natufian Sites and the Emergence of Complex Foraging". In D.O. HENRY (ed.), *Prehistoric Cultural Ecology and Evolution: Insights from Southern Jordan*, 1995b: 319-335. New York, NY: Plenum Press. (Interdisciplinary Contributions to Archaeology).

- HENRY, D.O., "Cultural Evolution and Interaction during the Epipaleolithic". In D.O. HENRY (ed.), *Prehistoric Cultural Ecology and Evolution: Insights from Southern Jordan*, 1995c: 337-343. New York, NY: Plenum Press. (Interdisciplinary Contributions to Archaeology).
- HILLMAN, G.C., S.M. COLLEDGE and D.R. HARRIS, "Plant-food economy during the Epipalaeolithic period at Tell Abu Hureyra, Syria: dietary diversity, seasonality, and modes of exploitation". In D.R. HARRIS and G.C. HILLMAN (eds.), *Foraging and Farming. The Evolution of plant exploitation*, 1989: 240-268. London: Unwin Hyman. (One World Archaeology, 13).
- HILLMAN, G.C. and M.S. DAVIES, "Measured Domestication Rates in Wild Wheats and Barley Under Primitive Cultivation, and Their Archaeological Implications". *Journal of World Prehistory*, 1990, 4/2: 157-222.
- HILLMAN, G.C., A.J. LEGGE and P. ROWLEY-CONWY, "On the Charred Seeds from Epipalaeolithic Abu Hureyra: Food or Fuel?" *Current anthropology*, 1997, 38/4, pp 651-655.
- HODDER, I., *The Domestication of Europe: Structure and Contingency in Neolithic Societies*. Oxford: Basil Blackwell, 1990. (Social Archaeology).
- JOHNSON, D., J. JANETSKI, M. CHAZAN, S. WITCHER and R. MEADOW, "Preliminary Report on Brigham Young University's First Season of Excavation and Survey at Wadi Al-Matha, Petra, Jordan". *Annual of the Department of Antiquities of Jordan*, 1999, XLIII: 249-260.
- KELLY, Robert L., *The Foraging Spectrum. Diversity in Hunter-Gatherer Lifeways*. Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press, 1995.
- KISLEV, M.E., D. NADEL and I. CARMI, "Epipalaeolithic (19,000 BP) cereal and Fruit Diet at Ohalo II, Sea of Galilee, Israel". *Review of Palaeobotany and Palynology*, 1992, 73: 161-166.
- LAYTON, R., R. FOLEY and E. WILLIAMS, "The Transition Between Hunting and Gathering and the Specialized Husbandry of Resources: A Socio-Ecological Approach". *Current Anthropology*, 1991, 32: 255-274.
- LEV-YADUN, S. and M. WEINSTEIN-EVRON, "Prehistoric Wood Remains of *Cupressus Sempervirens* L. from the Natufian Layers of El-Wad Cave, Mount Carmel, Israel". *Tel Aviv*, 1993, 20/1: 125-131.
- LEV-YADUN, S. and M. WEINSTEIN-EVRON, "Late Epipalaeolithic wood remains from el-Wad Cave, Mount Carmel, Israel". *New Phytologist*, 1994, 127: 391-396.
- LIEBERMAN, D.E., "Cementum Increment Analyses of Teeth from Wadi Judayid (J2) and Tor Hamar (J431): Estimations of Site Seasonality". In D.O. HENRY (ed.), *Prehistoric Cultural Ecology and Evolution: Insights from Southern Jordan*, 1995: 391-398. New York, NY: Plenum Press. (Interdisciplinary Contributions to Archaeology).
- MASON, S.L.R., "Acorn-eating and Ethnographic Analogies: A Reply to McCorrison". *Antiquity*, 1995, 69/266: 1025-1029.
- MCCORRISTON, J., "Acorn Eating and Agricultural Origins: California Ethnographies as Analogies for the Ancient Near East". *Antiquity*, 1994, 68/258: 97-107.
- MCCORRISTON, J., "Comments". *Antiquity*, 1995, 69/266: 1029-1030.

McCORRISTON, J. and F. HOLE, "The Ecology of Seasonal Stress and the Origin of Agriculture in the Near East". *American Anthropologist*, 1991, 93/1: 46-69.

MILLER, N.F., "Seed Eaters of the Ancient Near East: Human or Herbivore?" *Current Anthropology*, 1996, 37/3: 521-528.

MILLER, N.F., "Reply". *Current Anthropology*, 1997, 38/4: 655-659.

MOORE, A.M.T., "The First Farmers in the Levant". In T.C. YOUNG, P.E.L. SMITH and P. MORTENSEN (eds.), *The Hilly Flanks and Beyond: Essays on the Prehistory of Southwestern Asia presented to R.J. Braidwood*, 1983: 91-111. Chicago, IL: University of Chicago Press. (Studies in Ancient Oriental Civilization, 36).

MOORE, A.M.T., "Abu Hureyra 1 and the Antecedents of Agriculture on the Middle Euphrates". In O. BAR-YOSEF and F.R. VALLA (eds.), *The Natufian Culture in the Levant*, 1991: 277-294. Ann Arbor, MI: International Monographs in Prehistory. (Archaeological Series 1).

MUNRO, N., "An Investigation of Occupation Duration Through Population Modeling in the Natufian Period in the Levant". In J. DRIVER (ed.), *High Resolution Faunas of the Holocene Boundary*, 1999: 37-45. Oxford: Archaeopress. (BAR Int. Ser., 800).

NEELEY, M.P., G.A. CLARK, J. SCHULDENREIN and J.D. PETERSON, "WHS 1065 (Tor at-Tariq): An Epipaleolithic Site in its Regional Context". In G. BISHEH, M. ZAGHLOUL and I. KEHRBERG (eds.), *Studies in the History and Archaeology of Jordan VI: Landscape Resources and Human Occupation in Jordan Throughout the Ages*, 1997: 219-225. Amman: Department of Antiquities.

NEELEY, M.P., J.D. PETERSON, G.A. CLARK, S.K. FISH and M. GLASS, "Investigations at Tor al-Tareeq: An Epipaleolithic Site in the Wadi el-Hasa, Jordan". *Journal of Field Archaeology*, 1998, 25/3: 295-317.

OLSZEWSKI, D.I., "Social Complexity in the Natufian? Assessing the Relationship of Ideas and Data". In G.A. CLARK (ed.), *Perspectives on the Past: Theoretical Biases in Mediterranean Hunter-Gatherer Research*, 1991: 322-340. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

OLSZEWSKI, D.I., "Subsistence Ecology in the Mediterranean Forest: Implications for the Origins of Cultivation in the Epipaleolithic Southern Levant". *American Anthropologist*, 1993, 95/2: 420-435.

OLSZEWSKI, D.I., M. STEVENS, M. GLASS, R.F. BECK, J. COOPER and G.A. CLARK, "The 1993 excavations at Yutit al-Hasa (WHS 784), an Upper/Epipaleolithic site in West-Central Jordan". *Paléorient*, 1994, 20/2: 129-141.

OTTE, M., I. YALCINKAYA, J.-M. LEOTARD, M. KARTAL, O. BAR-YOSEF, J. KOZLOWSKI, I. LOPEZ BAYON and A. MARSHACK, "The Epi-Palaeolithic of Öküzini Cave (SW Anatolia) and its Mobiliary Art". *Antiquity*, 1995, 69/266: 931-944.

PALUMBO, G., M. MUNZI, S. COLLINS, F. HOURANI, A. PERUZZETTO and M.D. WILSON, "The Wadi az-Zarqa/Wadi ad-Dulayl Excavations and Survey Project: Report on the October-November 1993 Fieldwork Season". *Annual of the Department of Antiquities of Jordan*, 1996, XL: 375-427.

- PIPERNO, D.R. and D.M. PEARSALL, *The Origins of Agriculture in the Lowland Neotropics*. San Diego, CA: Academic Press, 1998.
- PRICE, T.D. and J.A. BROWN (eds.), *Prehistoric Hunter-Gatherers: The Emergence of Cultural Complexity*. San Diego, CA: Academic Press, 1985. (Studies in Archaeology).
- RUSSELL, K.W., *After Eden: The Behavioral Ecology of Early Food Production in the Near East and North Africa*. Oxford: British Archaeological Reports, 1988. (BAR Int. Ser., 391).
- SAITTA, D.J. and A.S. KEENE, "Politics and Surplus Flow in Prehistoric Communal Societies". In S. UPHAM (ed.), *The Evolution of Political Systems: Sociopolitics in Small-Scale Sedentary Societies*, 1990: 203-224. Cambridge: Cambridge University Press. (School of American Research Advanced Seminar Series).
- SCHROEDER, H.B., "Natufian in the Central Beqaa Valley, Lebanon". In O. BAR-YOSEF and F.R. VALLA (eds.), *The Natufian Culture in the Levant*, 1991: 43-80. Ann Arbor, MI: International Monographs in Prehistory. (Archaeological Series 1).
- SCHULDENREIN, J. and G.A. CLARK, "Landscape and Prehistoric Chronology of West-Central Jordan". *Geoarchaeology: An International Journal*, 1994, 9/1: 31-55.
- SIMMONS, T. and D. NADEL, "The Avifauna of the Early Epipalaeolithic Site of Ohalo II (19400 Years BP), Israel: Species Diversity, Habitat and Seasonality". *International Journal of Osteoarchaeology*, 1998, 8/2: 79-96.
- SIMMS, S.R. and K.W. RUSSELL, "Bedouin Hand Harvesting of Wheat and Barley: Implications for Early Cultivation in Southwestern Asia". *Current Anthropology*, 1997, 38/4: 696-702.
- SMITH, E.A., "Risk and Uncertainty in the "Original Affluent Society": Evolutionary Ecology of Resource-Sharing and Land Tenure". In T. INGOLD, D. RICHES and J. WOODBURN (eds.), *Hunters and Gatherers. Vol. 1: History, Evolution, and Social Change*, 1988: 222-251. Oxford: Berg. (Explorations in Anthropology).
- SMITH, E.A. and B. WINTERHALDER (eds.), *Evolutionary Ecology and Human Behavior*. New York, NY: Aldine de Gruyter, 1992.
- SPETH, J.D. and E. TCHERNOV, "The Role of Hunting and Scavenging in Neandertal Procurement Strategies: New Evidence from Kebara Cave (Israel)". In T. AKAZAWA, K. AOKI and O. BAR-YOSEF (eds.), *Neandertals and Modern Humans in Western Asia*, 1998: 223-239. New York, NY: Plenum Press.
- STINER, M.C., "Thirty Years on the "Broad Spectrum Revolution" and Paleolithic Demography". *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*, 2001, 98/13: 6993-6996.
- STINER, M.C., N.D. MUNRO, and T.A. SUROVELL, "The Tortoise and the Hare: Small-Game Use, the Broad-Spectrum Revolution, and Paleolithic Demography". *Current Anthropology*, 2000: 39/1: 39-73
- STINER, M.C., N. MUNRO, T. SUROVELL, E. TCHERNOV, O. BAR-YOSEF, "Paleolithic Population Growth Pulses Evidenced by Small Animal Exploitation". *Science*, 1999, 283: 190-194.

STINER, M.C. and E. TCHERNOV, "Pleistocene Species Trends at Hayonim Cave: Changes in Climate versus Human Behavior". In T. AKAZAWA, K. AOKI and O. BAR-YOSEF (eds.), *Neandertals and Modern Humans in Western Asia*, 1998: 241-262. New York: Plenum Press.

TCHERNOV, E., "The effects of sedentism on the exploitation of the environment in the Southern Levant". In J. DESSE et F. AUDOIN-ROUZEAU (éds.), *Exploitation des animaux sauvages à travers le temps. Actes des rencontres 15-16-17 Octobre 1992*, 1993: 137-159 Juan-les-Pins : Editions APDCA. (XIII^e Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes).

TCHERNOV, E., "Environmental and Socioeconomic Background to Domestication in the Southern Levant". In D.V. CAMPANA (ed.), *Before Farming: Hunter-Gatherer Society and Subsistence*, 1995: 39-77. Philadelphia, PA: MASCA University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology. (MASCA Res. Pap. in Sci. and Arch., Supplement to Volume 12).

VALLA, F.R., "Le Natufian : Une autre façon de comprendre le monde ?" *Mitekufat Haeven, Journal of the Israel Prehistoric Society*, 1990, 23: 171-175.

VALLA, F.R., "L'animal "bon à penser" : la domestication et la place de l'homme dans la nature". In M. OTTE (éd.), *Nature et Culture. Colloque de Liège (13-17 décembre 1993)*, 1995: 651-667. Liège : Université de Liège. (E.R.A.U.L. 68).

VALLA, F.R. et H. KHALAILY, "Les derniers Natufians de Mallaha". *Archéologia*, 1998, 348: 36-45.

VALLA, F.R., H. KHALAILY, N. SAMUELIAN, F. BOCQUETIN, Ch. DELAGE, B. VALENTIN, H. PLISSON, R. RABINOVITCH et A. BELFER-COHEN, "Le Natufian final et les nouvelles fouilles à Mallaha (Eynan), Israël, 1996-1997". *Mitekufat Haeven, Journal of the Israel Prehistoric Society*, 1999: 105-176.

WATKINS, T., "The origins of house and home?" *World Archaeology*, 1990, 21/3, pp 336-347.

WATKINS, T., "The Beginning of the Neolithic: Searching for Meaning in Material Culture Change". *Paléorient*, 1992, 18/1: 63-75.

WEINSTEIN-EVRON, M., "The Natufian Use of el-Wad Cave, Mount Carmel, Israel". In C. BONSALL and C. TOLAN-SMITH (eds.), *The Human Use of Caves*, 1997: 155-166. Oxford: Tempus Reparatum. (BAR Int. Ser. 667).

WEINSTEIN-EVRON, M., *Early Natufian el-Wad Revisited*. Liège : Service de Préhistoire, Université de Liège, 1998. (ERAUL 77).

WINTER, H., "Flint Finds from the Manasseh Hill Country". *Mitekufat Haeven, Journal of the Israel Prehistoric Society*, 1997, 27: 101-119.

WINTERHALDER, B., "The Behavioural Ecology of Hunter-Gatherers". In C. PANTER-BRICK, R.H. LAYTON and P. ROWLEY-CONWY (eds.), *Hunter-Gatherers: An Interdisciplinary Perspective*, 2001: 12-38. Cambridge: Cambridge University Press. (Biosocial Society Symposium Ser., 13).

WINTERHALDER, B. and C. GOLAND, "On Population, Foraging Efficiency, and Plant Domestication". *Current Anthropology*, 1993, 34: 710-715.

WINTERHALDER, B. and C. GOLAND, "An Evolutionary Ecology Perspective on Diet Choice, Risk and Plant Domestication". In K.J. GREMILLION (ed.), *People, Plants, and Landscapes: Studies in Paleoethnobotany*, 1997: 123-160. Tuscaloosa, AL: The University of Alabama Press.

WINTERHALDER, B. and E.A. SMITH (eds.), *Hunter-Gatherer Foraging Strategies: Ethnographic and Archeological Analyses*. Chicago, IL: The University of Chicago Press, 1981. (Prehistoric Archeology and Ecology).

WINTERHALDER, B. and E.A. SMITH, "Analyzing Adaptive Strategies: Human Behavioral Ecology at Twenty-Five". *Evolutionary Anthropology*, 2000, 9/2: 51-72.

WOLFF, S.R., "Archaeology in Israel". *American Journal of Archaeology*, 1998, 102/4: 757-807.

WRIGHT, G.A., "Social Differentiation in the Early Natufian". In C.L. REDMAN et al. (eds.), *Social Archaeology. Beyond Subsistence and Dating*, 1978: 201-223. New York, NY: Academic Press.

WRIGHT, K.I., "Ground-stone tools and hunter-gatherer subsistence in Southwest Asia: Implications for the Transition to Farming". *American Antiquity*, 1994, 59/2: 238-263.

YALCINKAYA, I., J.-M. LEOTARD, M. KARTAL, M. OTTE, O. BAR-YOSEF, I. CARMİ, A. GAUTIER, E. GILOT, P. GOLDBERG, J. KOZŁOWSKI, D. LIEBERMAN, I. LOPEZ-BAYON, M. PAWLIKOWSKI, St. THIEBAULT, V. ANCION, M. PATOU, A. EMERY-BARBIER et D. BONJEAN, "Les occupations tardiglaciaires du site d'Öküzini (sud-ouest de la Turquie). Résultats préliminaires". *L'Anthropologie (Paris)*, 1995, 99/4: 562-583.

Christophe Delage
Département d'Anthropology
Université de Californie, Santa Cruz.