

Dossiers

# ARCHÉOLOGIE

° 353 - Septembre / octobre 2012

Les débuts

du

# NÉOLITHIQUE

en

# Europe

[www.faton.fr](http://www.faton.fr)

L 15957 - 353 - F: 9,00 € - RD



Dossiers  
d'ARCHÉOLOGIELES DÉBUTS  
DU NÉOLITHIQUE EN EUROPE

## CONSEILLER SCIENTIFIQUE DU NUMÉRO :

Jean GUILAINE  
Professeur au Collège de France

02 **Le Néolithique, une longue histoire**  
par Jean GUILAINE

06 **La construction d'une autre Europe**  
**La métamorphose du Néolithique**  
par Jean GUILAINE

14 **L'émergence du Néolithique**  
**au Proche-Orient**  
par Gaëlle LE DOSSEUR

>> **Les premiers agriculteurs de Chypre**  
par Jean GUILAINE  
Jean-Denis VIGNE  
et François BRIOIS

24 **Les derniers**  
**chasseurs-cueilleurs européens**  
par Thomas PERRIN

32 **Les débuts du Néolithique en Grèce**  
par Zoï TSIRTSONI

38 **Le Néolithique ancien**  
**des Balkans et des steppes**  
par Jean-Paul DEMOULE

44 **Premiers agro-pasteurs**  
**de Méditerranée centrale et occidentale**  
par Claire MANEN

50 **Le Rubané et le Néolithique danubien**  
**L'aube de la civilisation européenne**  
par Christian JEUNESSE

56 **Diffusion des plantes cultivées,**  
**émergence de l'agriculture en Europe**  
par Laurent BOUBY

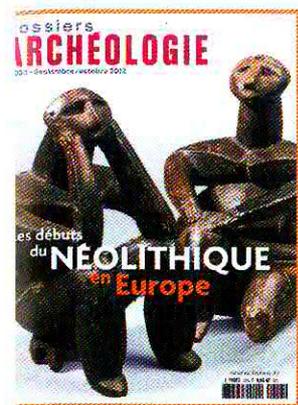
62 **Climat, environnement**  
**et néolithisation européenne**  
par Jean-François BERGER

70 **La néolithisation de l'Europe**  
**Les données de l'ADN**  
par Marie LACAN

74 **Vers d'autres sociétés ?**  
par Jean GUILAINE



Figure masculine portant une faucille à l'épaule, provenant de Szegvár-Tuzkoves, Hongrie. Terre cuite, culture de la Tisza, 4800 avant notre ère.  
© Akg-images/ Erich lessing



tatouette du « penseur » et de sa compagne, provenant de Cernavoda, Roumanie. Terre cuite, culture de lamangia, vers 5000 avant notre ère.  
© Akg-images/De Agostini Pict. Lib.

## COMITÉ SCIENTIFIQUE

Joséphine COPPENS, Membre de l'Institut,  
professeur au Collège de France

Suzanne-Marie DURAND, Directeur d'Études  
l'École pratique des hautes études,  
Directeur de laboratoire au CNRS  
Professeur au Collège de France

Jean-Paul FRANCFORT, Directeur de recherches  
au CNRS

Jean-Louis HUOT, Professeur honoraire à  
université de Paris I Panthéon-Sorbonne

Yannis KARAGEORGIS, Professeur émérite à  
université de Chypre

Venceslas KRUTA, Directeur d'études honoraire  
l'École pratique des hautes études

Jacques LERICHE, Directeur de recherches émérite  
au CNRS, École normale supérieure

Daniel LÉVINE, Professeur à l'université de Paris  
Sorbonne

Jean-Pierre MOHEN, Directeur du laboratoire  
de recherche des Musées de France

Jean-Paul MOREL, Professeur émérite de  
université de Provence

Philippe PERGOLA, Directeur de recherches au  
CNRS, Université de Provence (L'AMM-MMSH),  
professeur et ancien recteur de l'Institut Pontifical  
d'archéologie chrétienne à Rome

Jean PERROT, Directeur de recherches honoraire  
au CNRS, Correspondant de l'Institut

Yves SCHMITZ, Professeur honoraire à l'université de Besançon

Bernard VANDERMEERSCH, ancien Directeur  
du laboratoire d'Anthropologie de l'université de  
Bordeaux, Professeur à l'université de Bordeaux I,  
Directeur à l'École pratique des hautes études

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION  
Louis FATON

RÉDACTION  
Charlotte Félix,  
David FERNANDÈS, Richard SIBLAS,  
Sophie CRANÇON, Loïc LEPART  
Éditions Faton  
25 rue Berbisey  
F - 21000 DIJON  
Tél.: 03 80 40 41 02  
Fax: 03 80 30 15 37  
redaction@dossiers-archeologie.com

RÉALISATION GRAPHIQUE  
Richard SIBLAS,  
David FERNANDÈS

PUBLICITÉ  
ANAT RÉGIE  
9 rue de Miromesnil - 75008 PARIS  
Tél.: 01 43 12 38 15 - Fax: 01 42 12 38 18  
E-mail: c.charlaine@anatregie.fr

VENTES À PARIS  
INTERMÈDES  
60 rue de la Boétie - 75008 Paris  
Tél. 01 45 61 90 90

POUR LA BELGIQUE  
TONDEUR DIFFUSION - 9 avenue Van Kalken  
B - 1070 Bruxelles - Tél. 02 555 02 17  
E-mail: press@tondeur.be  
Compte Fortis 210-0402415-14

POUR LA SUISSE  
EDIGROUP SA - Case postale 393  
CH - 1225 Chêne-Bourg - Tél. 0041 22 860 84 01  
Fax. 0041 22 348 44 82  
e-mail: abonne@edigroup.ch

Les Dossiers d'Archéologie  
est un bimestriel édité par les Éditions FATON

S.A.S. Capital 343 860 euros  
25, rue Berbisey, F - 21000 DIJON

Impression : LOIRE OFFSET TITOULET,  
Saint-Étienne. Dépôt légal 6751

Commission paritaire 0414 K 84753

ISSN 1141-7137 - Diffusion MLP  
Printed in France/imprimé en France  
© 2012, Éditions FATON S.A.S.

La reproduction des textes et des illustrations  
publiés dans ce numéro est interdite



# >> Le Néolithique une longue histoire



Dolmen à couloir, Newgrange (Irlande). Ces tombeaux recouverts d'un grand terre protecteur limité par un haut mur de façade présentent un côté monumental. Cet aspect ostentatoire souligne leur rôle dans la construction et la perception du paysage néolithique. Cliché J. Guilaine.

Comment expliquer le changement économique profond que prend l'humanité avec le « tournant » du Néolithique ? Où se produit ce basculement qui convertit l'Europe à l'agriculture ? En Orient ? Sur place ? La révolution néolithique n'est-elle pas d'abord une révolution mentale ? Ce dossier pose la question de la néolithisation de notre continent saisie à partir de plusieurs angles de vue.

Jean GUILAINE

>> Professeur au Collège de France

**L**es archéologues occidentaux qui, au XIX<sup>e</sup> siècle, cherchaient à comprendre comment les populations préhistoriques avaient pu passer d'un stade paléolithique, caractérisé par la pratique de la chasse et de la collecte, à celui du Néolithique, marqué par le recours à l'agriculture, s'interrogeaient sur les mécanismes ayant pu aboutir à un changement aussi radical. Entre ces deux états, dont la définition avait été fixée en 1865

par J. Lubbock, pas de lien possible. C'est pourquoi, bien avant que V. Gordon Childe en popularise l'expression, Émile Cartailhac dès 1889 n'hésitait pas à parler de « révolution » pour évoquer la profondeur du bouleversement survenu entre le temps des grands chasseurs et celui des premiers agriculteurs. Laissons-lui la parole :

« Au point de vue industriel et social, une *révolution* a coïncidé avec cette transformation de la faune. L'art, l'outillage de l'âge du renne sont tombés dans l'oubli ; des formes nouvelles ont fait leur apparition ; on a la hache de pierre polie ; on fabrique des vases de terre ; on construit des monuments ; on pratique l'agriculture. C'est une civilisation nouvelle, inattendue. »

## L'ORIENT OU L'OCCIDENT ?

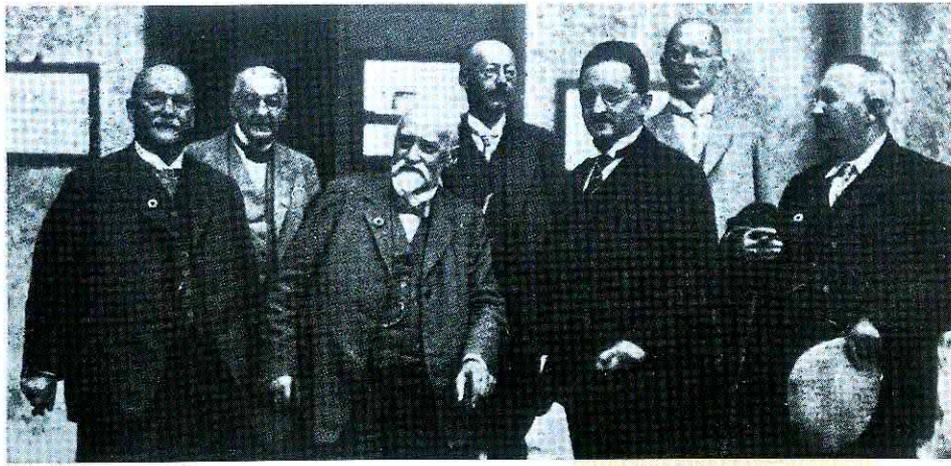
Évidemment cette transformation ne pouvait guère être imputée qu'à un influx externe, à l'introduction en Occident d'un ensemble de connaissances élaborées en un lieu créatif où, plus précocement qu'en Europe, les sociétés avaient basculé vers une organisation en villages et une économie agro-pastorale. Très tôt, l'Orient méditerranéen avait été identifié comme le centre vraisemblable d'une telle métamorphose. Ainsi, dans la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, toute une série de découvertes spectaculaires avait attiré l'attention du public cultivé sur l'intérêt des premières « civilisations »



Émile Cartailhac (1844-1907) parla dès 1889, dans son ouvrage *La France préhistorique*, de révolution à propos du Néolithique. D.R.

urbaines orientales : Mésopotamie, Égypte, plus tard Mycènes, puis Crète. Les confins asiatiques occidentaux et la Méditerranée de l'Est apparaissaient comme d'étonnants foyers de cultures, autant singulières qu'anciennes, ayant donné naissance à de brillants épanouissements. Ces avancées techniques laissaient supposer qu'avant leur stade urbain, marqué par la présence de l'écriture, du grand commerce et d'organisations sociales pyramidales, ces mêmes régions étaient forcément passées par un stade plus ancien, caractérisé par un style de vie producteur : naissance des villages, mise en place du premier monde agricole, prélude aux développements ultérieurs des cités et des premiers États.

Tout attribuer à l'Orient dans l'apparition des premières civilisations agricoles d'Europe n'allait pas sans blesser un certain nombre de consciences. Surtout à une époque où les nationalismes s'exacerbaient et où l'archéologie était sollicitée pour écrire la plus ancienne histoire des peuples et éclairer ceux-ci sur leurs limites territoriales originelles. Ceci explique le succès dès lors amorcé de la notion de « culture archéologique », agrégat de marqueurs spécifiques dans le temps et dans l'espace à même de caractériser une entité ethnique. Chercher ainsi les originalités européennes dans les expressions culturelles, c'était marquer de la distance en regard des supposées influences orientales. Gustav Kossina (1858-1931) et l'école de Berlin contribuèrent à la reconnaissance de ces spécificités européennes. En 1893, Salomon Reinach, dans *Le Mirage oriental*, dénonçait les exagérations auxquelles donnait lieu l'aveuglement produit par les civilisations est-méditerranéennes. Ces « occidentalistes » trouveront bien plus tard, dans les années 1920, quelque argument dans la découverte à Glozel, dans l'Allier, d'une « civilisation » originale, dotée d'une « écriture » supposée plus ancienne que les premières manifestations écrites orientales. La contestation de ces vestiges finira par les discréditer.



### L'EUROPE : UNE COLONIE PROCHE-ORIENTALE ?

Pour autant, c'est bien le Proche et le Moyen-Orient, la vallée du Nil qui, portés par la qualité de leurs découvertes et l'antiquité de celles-ci, semblaient bien avoir constitué l'aire motrice du Néolithique européen. Soutenue par de fortes personnalités, O. Montelius (1843-1921), C. Schuchhardt (1859-1943), J. Déchelette (1862-1914), l'idée d'une diffusion de connaissances et de relations entre l'est de la Méditerranée et l'Europe occidentale semblait avoir été une constante depuis les premières communautés villageoises et tout au long de la protohistoire. Mais c'est V. G. Childe qui, dépassant les frontières nationales ou régionales alors habituelles, va construire la première mise en perspective du Néolithique européen à travers l'ouvrage *L'Aube de la civilisation européenne* lequel, entre 1925 et 1973, connaîtra six éditions. Pour cet auteur, l'Orient en était déjà au stade de la civilisation, c'est-à-dire celui des villes et de l'écriture, que l'Occident entrât à peine dans le Néolithique (ou stade de la « barbarie », pour reprendre le vocabulaire de l'anthropologue L. Morgan). Il existait donc un déséquilibre entre l'Est, où se situaient toutes les avancées techniques, intellectuelles, sociales, et l'Occident, secondairement colonisé, dépendant de progrès transmis par mer et par terre, s'éveillant lentement au gré des influx originaires d'Orient. Un tel système supposait qu'aucun site néolithique d'Europe centrale ou occidentale ne pouvait être antérieur à sa souche orientale supposée. Il s'ensuivit le recours à des chronologies très contractées, « basses », qui arrimaient toute initiative européenne à des prototypes déjà connus en Orient. C'était là le point faible de la théorie, car, par ailleurs, Childe ne refusait pas à l'Europe certaines originalités.

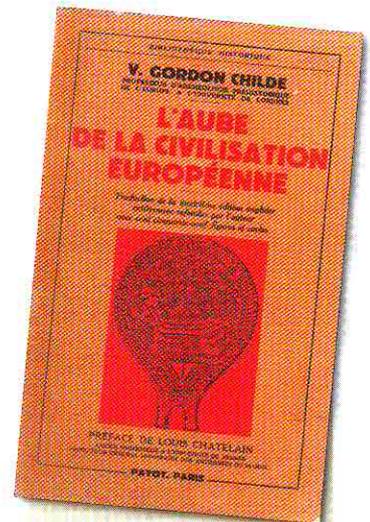
### LA RÉACTION « AUTOCHTONISTE »

Le développement en archéologie des datations absolues, à partir des années 1960, va entraîner une contestation du système childien qui, entre 1925 et 1960, avait peu ou prou constitué la norme. En vieillissant de plusieurs millénaires l'apparition du

Gustav Kossina (1858-1931), au centre de la photographie, archéologue allemand « occidentaliste », contribua dans ses écrits à une archéologie des peuples et développa une théorie diffusionniste de la primauté germanique dans le peuplement de l'Europe. D.R.



Vere Gordon Childe (1892-1957), théoricien du Néolithique européen dès 1925 dans son ouvrage *The Dawn of European Civilization*. Cette synthèse connaîtra six éditions successives. D.R.



La traduction française de V. Gordon Childe *L'Aube de la Civilisation européenne*, publiée chez Payot en 1949.



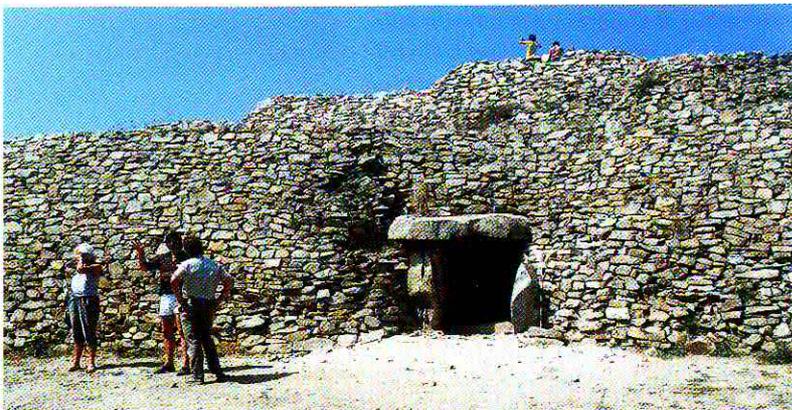
Pierre-Roland Giot (ici à droite) et Jean L'Helgouach à ses côtés furent pionniers dans la reconnaissance de l'ancienneté du mégalithisme occidental (à leur côté, de droite à gauche, Jean Guilaine, Jacques Briard, Guy Verron; Colloque Atlantique, Gand, 1974). Cliché J. Guilaine.

Néolithique en Europe du Sud-Est et au-delà, en faisant la démonstration de son épaisseur temporelle, les chercheurs libéraient enfin notre continent des influences du monde oriental urbanisé. Il ne fallait plus s'en tenir à un système débuté autour de 3500 avant notre ère mais envisager des contacts est-ouest remontant à plusieurs millénaires auparavant. Certains traits culturels (le mégalithisme, la métallurgie balkanique précoce) ne devaient plus rien à l'Orient car leurs manifestations étaient désormais datées antérieurement à celles des cultures est-méditerranéennes. Cette mise en évidence de caractères néolithiques propres à l'Europe s'accompagna d'une prise de distance conceptuelle en regard du foyer oriental. À la faveur de quelques datations radiocarbone encore mal maîtrisées et datées trop « haut », on alla jusqu'à se demander dans quelle mesure l'antériorité proche-orientale n'était pas un leurre. On tâcha de mieux cerner la part que les cultures mésolithiques indigènes avaient pu prendre dans l'accès au stade néolithique. Ce courant « autochtoniste » connut son acmé dans les années 1960-70.

### UNE RÉVOLUTION PSYCHIQUE

Dans le même temps, au Proche-Orient comme en Europe, les fouilles progressaient en nombre et en qualité. L'approche paléo-écologique et paléo-économique, fondée sur des analyses toujours plus sophistiquées, rendait aux terres levantines leur primauté chronologique mais y éclairait de façon toujours plus renouvelée les étapes de la domestication végétale et animale. La priorité orientale n'était peu à peu plus contestée. Restait à savoir si la propagation du Néolithique en Europe avait été assumée par des groupuscules migrants de souche levantine ou anatolienne, forts d'une économie de croissance et d'une démographie gonflant au gré des générations (c'est « la vague d'avancée » de L. Cavallisforza et A. Ammerman). Ou si, au contraire, cette expansion n'était qu'une diffusion de traits culturels répercutés de proche en proche par des indigènes « actifs ». Ce problème n'est pas définitivement réglé et il est vraisemblable que les deux cas de figure ont pu cohabiter : déplacements de populations, implantations de nouveaux venus, insertion des autochtones dans les mutations économiques et sociales générées par le nouveau système. Ce sont ces tactiques de peuplement et les mixages anthropologiques qui en découlent que les recherches génétiques actuelles tentent de décrypter.

Par ailleurs, les perspectives théoriques n'ont cessé de bouger. Avec Childe, adepte du matérialisme historique, c'est la rupture économique entre chasseurs-cueilleurs épipaléolithiques et agriculteurs néolithiques qui paraissait essentielle. Les travaux récents ont montré qu'au Proche-Orient, pendant les quelques millénaires qu'ont eu lieu des processus de domestication et de néolithisation, les deux économies ont été complémentaires, l'agriculture et l'élevage ne s'étant définitivement imposés



Entrée du dolmen de Gavrinis (Morbihan). Certains dolmens à couloir de la façade atlantique, d'abord datés au radiocarbone du IV<sup>e</sup> millénaire avant notre ère (puis encore vieillissés vers la fin du V<sup>e</sup> millénaire après calibration) posèrent directement la question de l'ancienneté du mégalithisme (et donc du Néolithique) en Europe de l'Ouest. Cliché J. Coularou.



Knowth (Irlande). L'un des dolmens sous tumulus périphérique de la grande double tombe centrale. Cliché J. Guilaine.

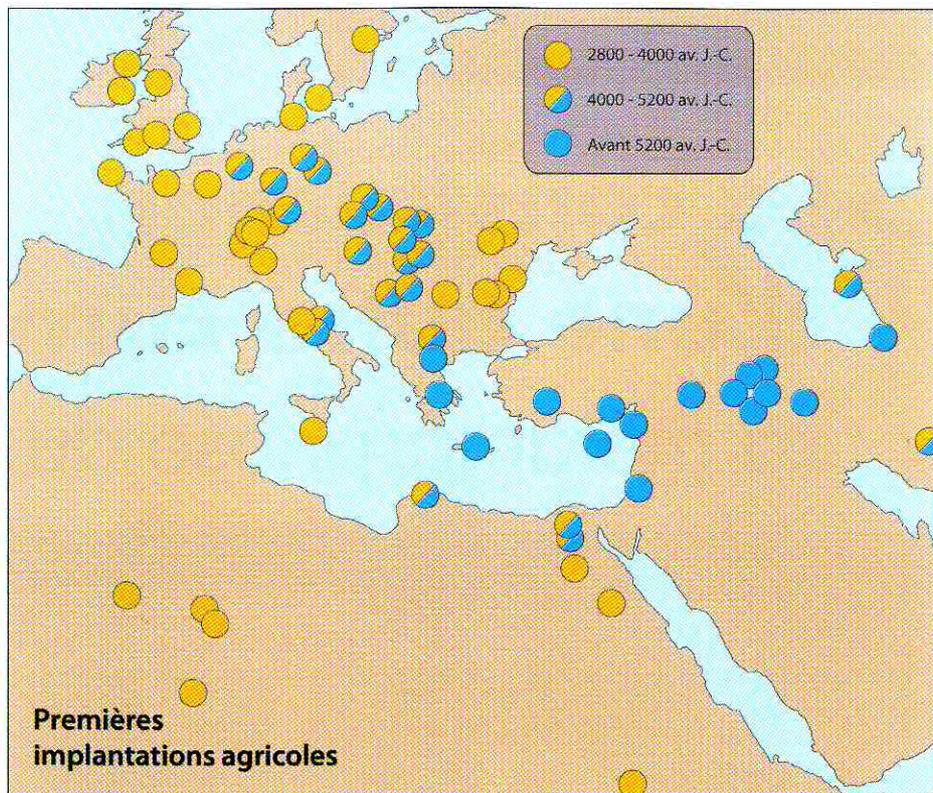
qu'au terme de longs siècles. Exit donc une « révolution » néolithique soudaine et irrémédiable. D'ailleurs les nécessités alimentaires ont-elles été décisives dans ce basculement planétaire ? L'homme a-t-il éprouvé le besoin impérieux de rechercher de nouvelles façons de se nourrir ? Y était-il contraint ? Depuis quelques bonnes années à présent, les recherches semblent indiquer que nulle pression, fût-elle climatique, écologique ou démographique, n'obligea les populations à modifier leur économie. Si l'homme a changé, c'est qu'il a décidé d'explorer de nouvelles façons de vivre en société, d'imaginer d'autres relations avec autrui et avec son environnement. Au fond, ce que nous appelons « révolution néolithique » ne serait pas autre chose qu'une auto-transformation de populations construisant dans leur tête d'abord, à l'épreuve ensuite, d'autres façons de se penser et de le traduire dans la matérialité des techniques.

Ce numéro des *Dossiers d'Archéologie* dresse l'état des connaissances sur

cette mutation capitale qui modifia complètement la physionomie du continent européen sous ses aspects les plus divers : sociaux, économiques, idéologiques, matériels, tandis que les Néolithiques faisaient subir à l'environnement ses premières transformations physiques, amorce d'un engrenage irréversible.

C'est au Proche-Orient, on l'a dit, que se situe la source de cette métamorphose et c'est donc là que tout se joue au départ. La « conquête » de l'Europe sera donc une aventure d'autant plus complexe que ce continent, peuplé de chasseurs-cueilleurs et constitué de milieux physiques et culturels variés, présentait une large panoplie d'« aptitudes » humaines et environnementales au nouveau système. Ce substrat préneolithique sera donc aussi évoqué. L'ancrage progressif des premières civilisations agricoles sera ensuite analysé à travers quatre grandes sphères culturelles : l'Égée, les Balkans et les steppes du Sud-Est, la Méditerranée centrale et occidentale, l'Europe tempérée.

S'agissant plus particulièrement des transformations économiques, le volet essentiel de celles-ci – l'agriculture – sera abordé dans une optique dynamique et technique, c'est-à-dire en prenant en compte les processus de propagation des plantes cultivées et leur insertion dans le contexte européen. Cette conquête ne fut certainement pas une



Dès 1965, l'usage du radiocarbone appliqué au premier Néolithique permet à J.G.D. Clark de dresser cette carte des sites datés de cette époque dans l'ensemble de l'Europe. Sur celle-ci apparaît clairement le gradient est-ouest de diffusion du Néolithique à partir du Proche-Orient. D'après J.G.D. Clark, *Radiocarbon dating and the expansion of farming over Europe*, *Proceedings of the Prehistoric Society*, 31, 1965, pp. 58-73. Carte D. Fernandès, éditions Faton, 2012.

longue marche tranquille, et certaines contraintes climatiques ou environnementales imposèrent probablement aux agriculteurs en déploiement des initiatives ou des stratégies d'adaptation spécifiques. Jusqu'où ? Enfin, au vieux problème sur la part respective des migrants et des autochtones impliqués dans cette transformation à l'échelle du continent, des réponses commencent à être apportées par la génétique. C'est donc le lieu et le moment de dresser un premier bilan de ces travaux prometteurs.

Lorsque le continent fut enfin gagné à la cause de l'agriculture, que devinrent ces premières sociétés villageoises et vers quelles organisations évoluèrent-elles ?

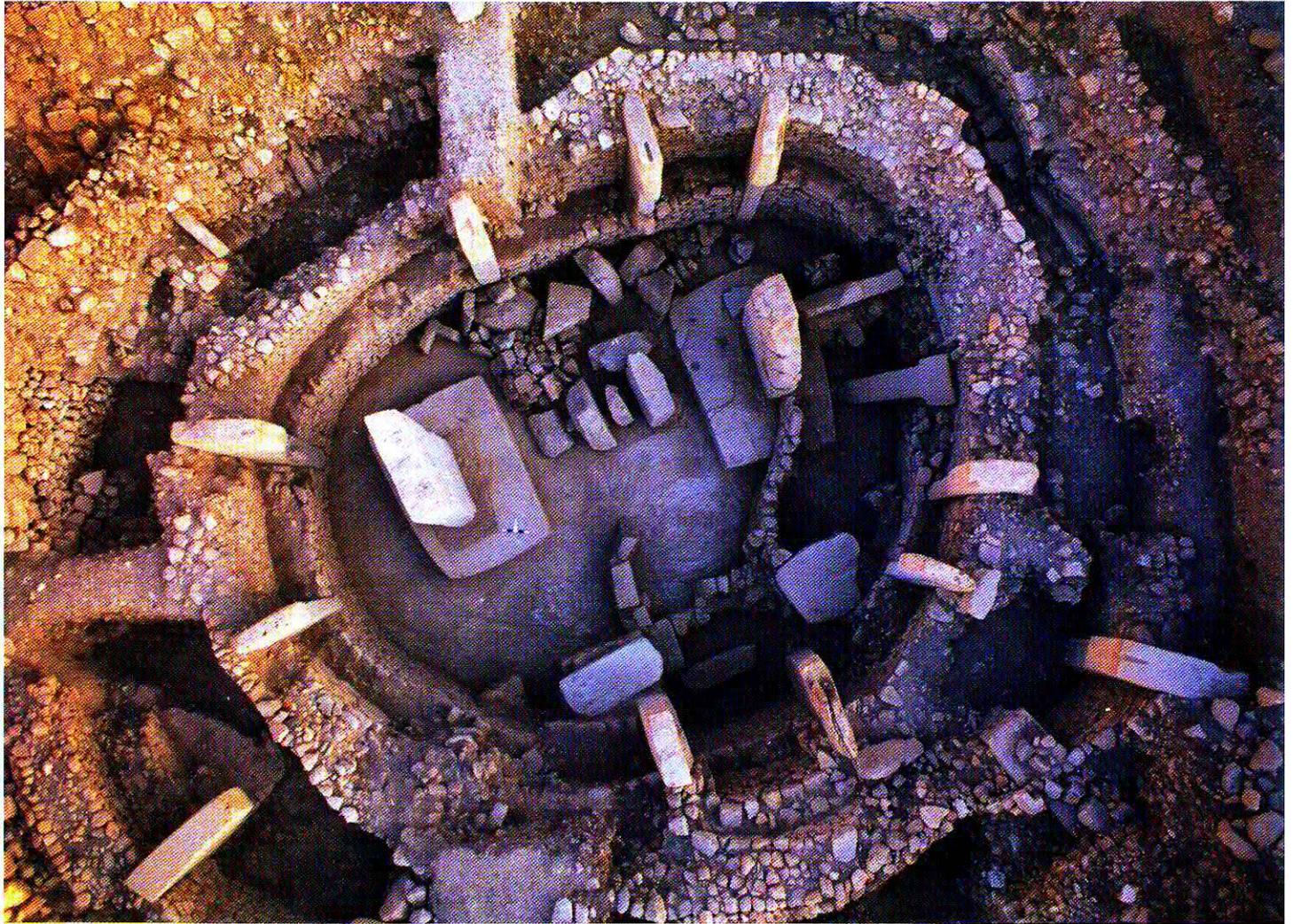
À tous ces questionnements, le présent numéro fournit un état actuel des réponses possibles. ■

### >> Bibliographie

- AMMERMAN (A.J.) et BIAGI (P.) dir. — *The Widening Harvest. The Neolithic Transition in Europe: Looking Back, Looking Forward*, Archaeological Institute of America, Boston, 2003.
- BELLWOOD (P.) — *First Farmers. The Origins of Agricultural Societies*, Blackwell, Malden, Oxford, Carlton, 2005.
- CAUVIN (J.) — *Naissance des divinités. Naissance de l'agriculture*, CNRS éditions, Paris, 1997.
- GUILAINE (J.) — *Cañ, Abel, Ötzi. L'héritage néolithique*, Gallimard, Paris, 2011.

# >> La construction d'une autre Europe

## La métamorphose du Néolithique

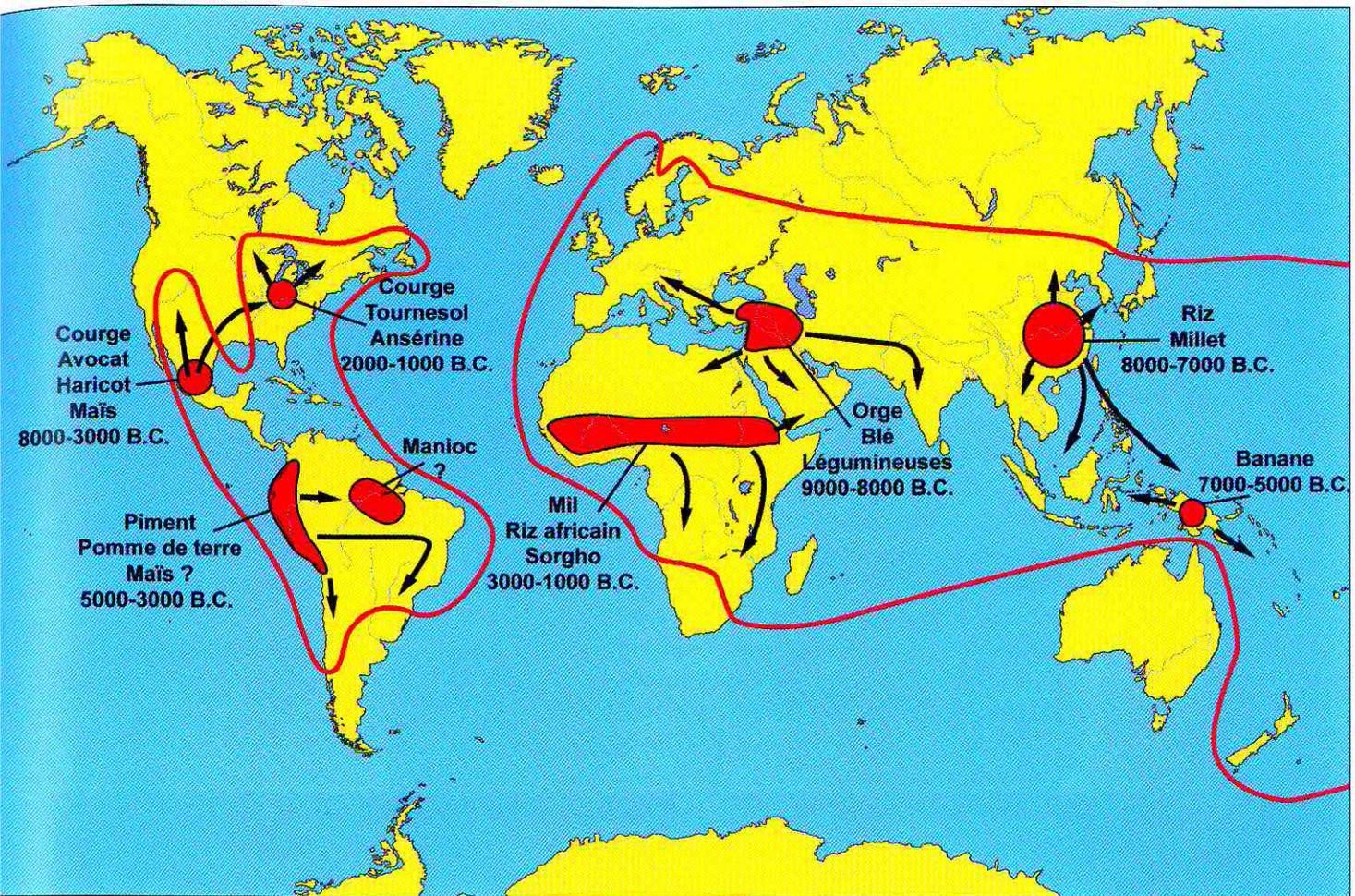


Göbekli Tepe (Turquie). La colline de Göbekli a été choisie dès la fin du X<sup>e</sup> millénaire avant notre ère par des populations locales pour recevoir plusieurs bâtiments circulaires dont les murs et les espaces internes présentaient de grandes stèles en T, décorées d'animaux sculptés, souvent des espèces dangereuses. Ces bâtiments sont interprétés comme des sortes de sanctuaires par le fouilleur Klaus Schmidt. © DAI - Klaus Schmidt

Il n'y eut pas une mais des révolutions néolithiques à travers le monde. De fait, dans les foyers de cette métamorphose, les transformations qui débouchèrent sur les sociétés agricoles furent lentes, progressives. Comment, à partir de l'« épiceutre » proche-oriental, ces premiers fermiers firent-ils la conquête de l'Europe ?

Jean GUILAINE

>> Professeur au Collège de France



## UNE RÉVOLUTION PLANÉTAIRE

**L**a trajectoire menant des ultimes sociétés de chasseurs-cueilleurs aux premières sociétés agricoles n'est pas uniforme en ce sens que cette mutation s'est effectuée dans des contextes culturels et écologiques fort différents. On estime aujourd'hui que ces « épïcêtres » sont, à l'échelle planétaire, en nombre réduit : le Proche-Orient, la Chine, la Mésio-Amérique sont les plus connus. Mais il existe aussi des centres de domestication végétale un peu plus récents dont on se demande s'ils sont autonomes ou s'ils ne reproduisent pas sur des plantes indigènes des « recettes » venues d'ailleurs : ainsi dans les Andes, dans diverses régions de l'Amérique du Sud ou dans l'est des États-Unis. La Nouvelle-Guinée connaît, elle, un processus de domestication végétale indépendant. L'Afrique sahélienne et ses marges orientales ont constitué également des lieux où des plantes autochtones ont été domestiquées.

Il n'y a point de concordance chronologique entre toutes ces aires motrices. Proche-Orient et Chine sont considérés comme les plus anciens berceaux autour des X<sup>e</sup>-IX<sup>e</sup> millénaires. Le Mexique serait globalement un peu plus récent, même si les

premières manipulations des courges remontent aussi au IX<sup>e</sup> millénaire. En Amérique du Sud, il n'y aurait guère de domestication avant le V<sup>e</sup> millénaire. Ce serait aussi le cas de la Nouvelle-Guinée. L'assujettissement des plantes africaines est, lui, nettement tardif : pas avant les III<sup>e</sup>-II<sup>e</sup> millénaires avant notre ère.

## UNE LENTE MÉTAMORPHOSE

Empressons-nous toutefois d'ajouter que ces estimations sont révisables au gré de l'affinement des datations. Il faut également savoir que là où se produisent ces évolutions, celles-ci furent lentes et se déroulèrent souvent sur plusieurs millénaires. Le cas du Proche-Orient est éloquent. Des chasseurs-cueilleurs y font, dès 12000 avant notre ère, l'expérience de la sédentarisation, inventent le concept de nécropole, affirmant ainsi une sorte de prise de possession d'un territoire à travers un culte des fondateurs dont ils entretiennent la mémoire. Une longue période s'amorce dès lors, scandée par de progressives avancées économiques (agriculture « prédomestique » vers 9000, puis, vers 8500, accentuation de la reproduction contrôlée des ongulés : chèvres, moutons, porcs, bœufs). Tout ceci s'effectue dans un contexte où les sociétés elles-mêmes ne cessent de

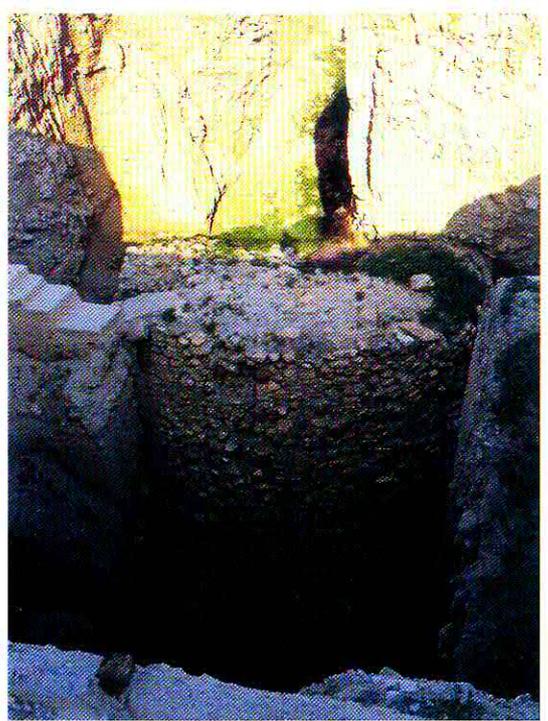
Les grands foyers mondiaux d'émergence du Néolithique et les premières manifestations agricoles. Les dates indiquent, pour chaque foyer, le début des indices de domestication des plantes et le terme de ce processus. Lignes rouges : limites d'extension géographique de l'agriculture préhistorique. D'après P. Bellwood, *First Farmers, the Origins of Agricultural Societies*, Blackwell, 2005, modifié.

## LA CONSTRUCTION D'UNE AUTRE EUROPE

bouger : concentration de populations dans des localités de plus en plus denses, création de nouveaux codes sociaux, développement des échanges, construction de monuments originaux où des liturgies dramatiques confortaient la notion de forces surnaturelles (tour de Jéricho, édifices à grandes stèles sculptées de Göbekli). Peu à peu une large sphère culturelle se met en place à travers tout le Proche-Orient. Vers 7000, la céramique vient s'ajouter, dans plusieurs sites du Levant nord, aux vases sculptés dans la pierre, seuls utilisés jusque-là. La néolithisation parvient désormais à son terme au bout de cinq millénaires : les descendants des chasseurs-cueilleurs qui tentaient vers 12000 les premières expériences de sédentarisation sont devenus désormais des agriculteurs-éleveurs « définitifs ».

Vers la même époque d'ailleurs, ce grand ensemble interactif proche-oriental commence à se lézarder, à se scinder en provinces distinctes. C'est le moment où les diffusions périphériques vers l'est, déjà amorcées vers la Mésopotamie, l'Iran, l'Indus, vont trouver leur pendant dans des propagations vers l'ouest, c'est-à-dire vers l'Europe. Avec cette ouverture en direction de l'Occident, le déploiement des

**Khirkitia (Chypre).**  
Village du Néolithique précéramique récent de Chypre (VII<sup>e</sup> millénaire avant notre ère). Établi sur une colline pentue, le village était composé de nombreuses constructions circulaires.  
Cliché J. Guilaine.



**Tour de Jéricho (Palestine).** Vers 9000 avant notre ère. Cet étrange monument, dont manque la partie supérieure, actuellement haut de 9 m, a été l'objet d'interprétations diverses (bâtiment protecteur, tour de guet, édifice cérémoniel, etc.). Il est contemporain des premières opérations agricoles au Proche-Orient. Cliché J. Guilaine.

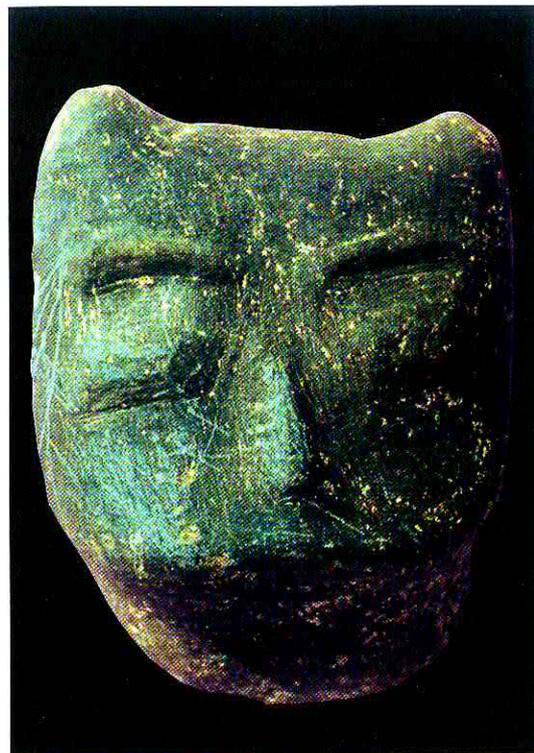




Göbekli Tepe (Turquie). Stèle sculptée en pierre, haute de 1,92 m, montrant la superposition de trois figures, soit de haut en bas : une tête (brisée) de prédateur (félin ?) avec des bras humains repliés ; ces derniers encadrent une tête également manquante (humaine ?) prolongée par des bras qui viennent s'insérer entre les têtes de deux serpents sculptés sur les côtés du monolithe ; plus bas, même motif d'un visage prolongé par des bras encadrant soit une autre tête, soit un objet sphérique. Néolithique précéramique B ancien (EPPNB). © DAI - Nico Becker

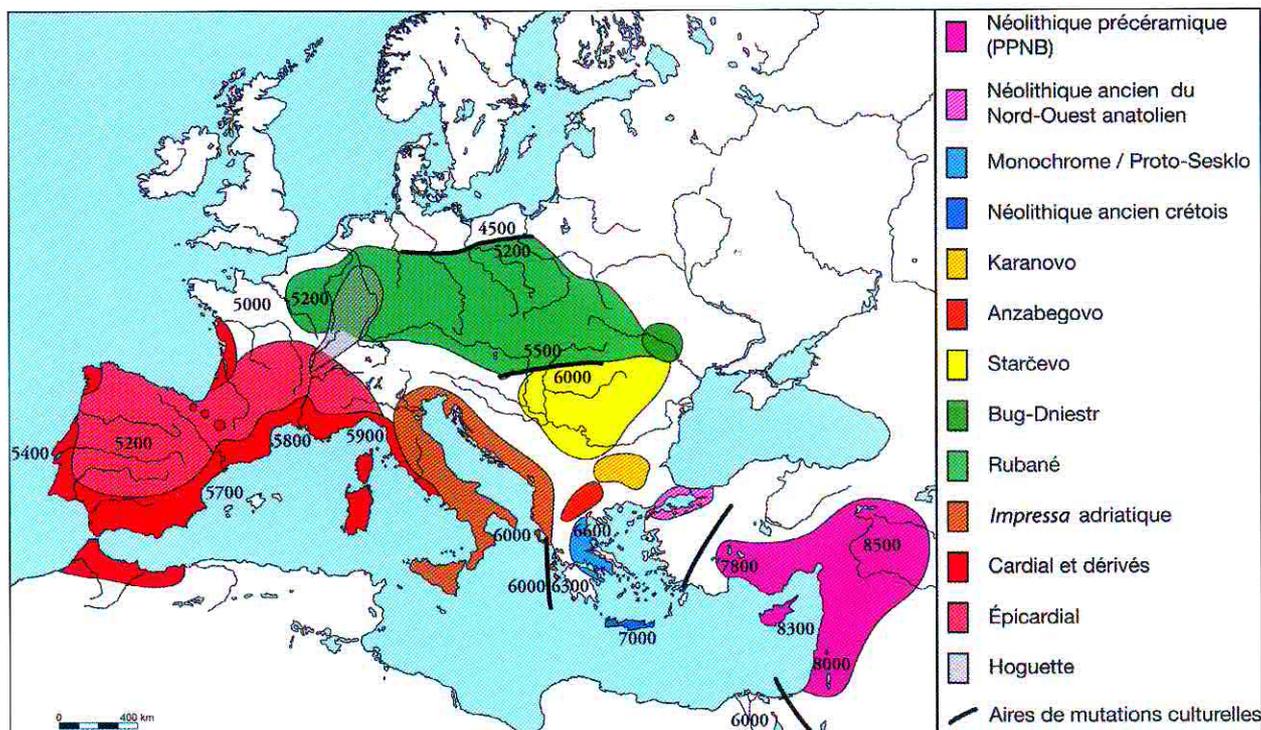


Céramique néolithique d'Hacilar (Turquie). VI<sup>e</sup> millénaire avant notre ère. Le recours à la céramique peinte se manifeste précocement en Anatolie. Ce trait culturel sera également largement présent dans les premières civilisations néolithiques des Balkans. Collection Veneroso. Cliché J. Coularou.

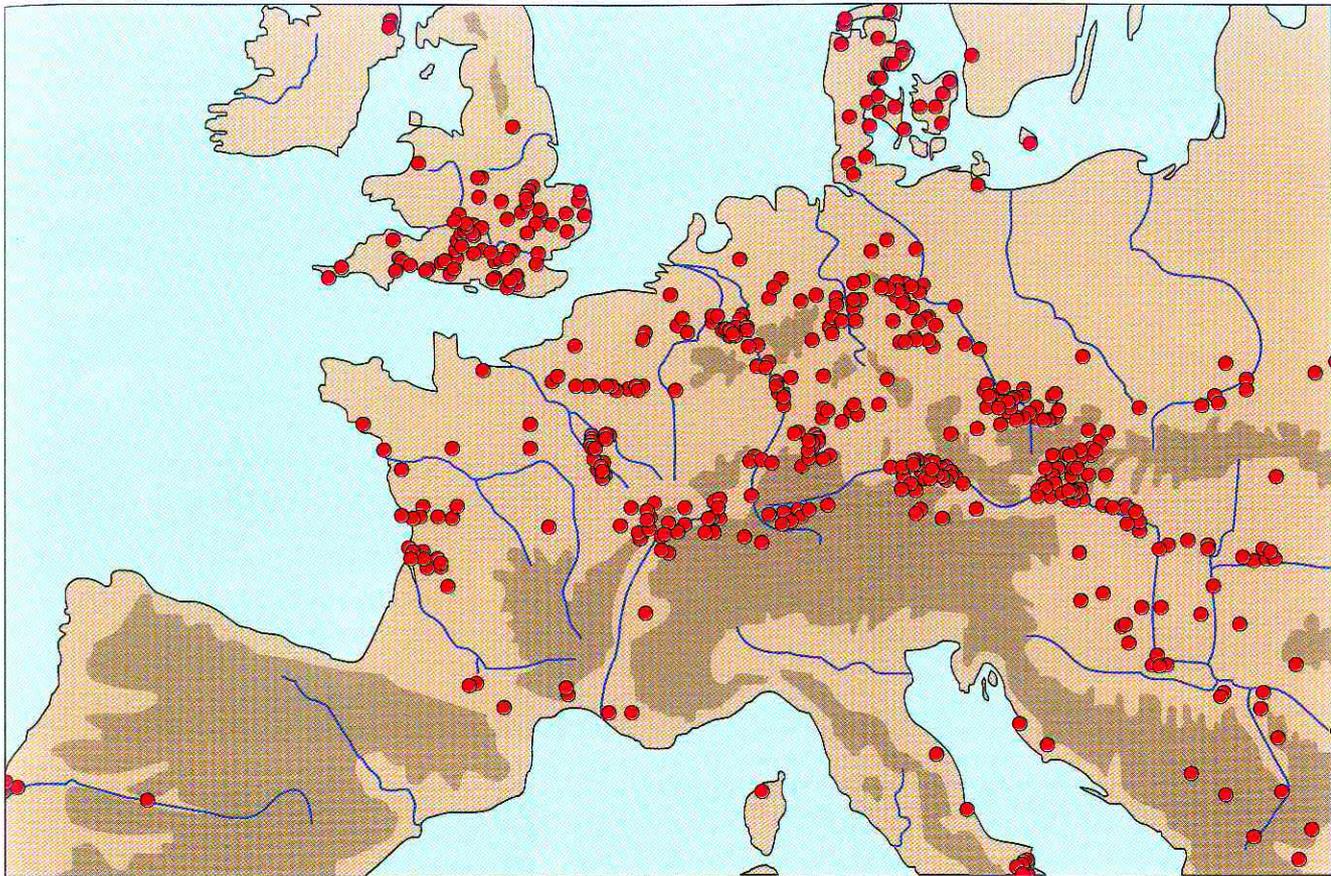


Shillourokambos (Parekklisha, Chypre). Tête sculptée de félin, probablement un chat, trouvée dans le comblement d'un puits. Vers 8100 avant notre ère. Le site a par ailleurs livré une sépulture humaine avec un chat, argumentant la thèse d'une probable domestication de cette espèce dès le VIII<sup>e</sup> millénaire avant notre ère, sinon avant. Cliché P. Gérard.

agriculteurs connaît une nouvelle histoire. Désormais, il ne s'agit plus de domestiquer plantes et animaux puisque cette opération menée au Proche-orient est terminée, mais d'en répercuter les recettes vers des terres de plus en plus lointaines. Le problème de la compréhension de la néolithisation de l'Europe est donc celui de l'expansion d'un nouveau



« Arythmie » dans la diffusion des premières civilisations néolithiques européennes. On distingue, entre le Proche-Orient et l'Atlantique, une assez large variété de « familles culturelles », signe que des recompositions se sont opérées tout au long de la diffusion du système en direction de l'ouest. Ces propagations sont marquées localement par des « pauses » au cours desquelles s'élaborent des processus de renouvellement des structures culturelles. Travaux et carte J. Guillaen.

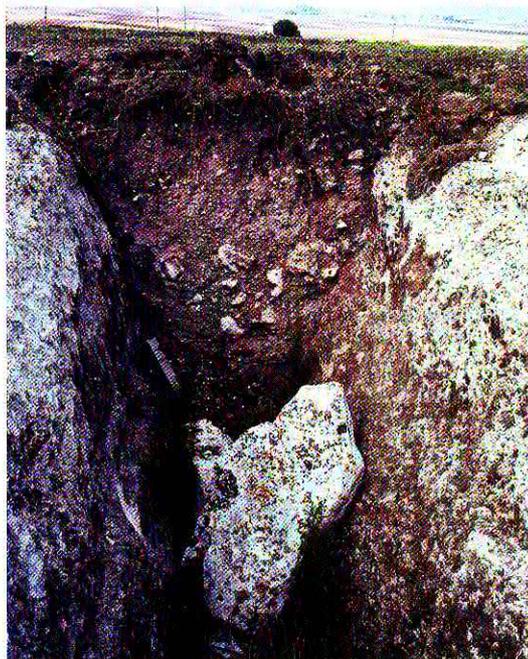


Carte de répartition des enceintes néolithiques d'Europe. Le goût des civilisations européennes pour ceinturer leurs sites, habitats ou lieux d'activités diverses, est attesté tout au long du Néolithique. D'après N. Andersen, *The Sarup Enclosures*, Moesgaard, 1997. Carte D. Fernandès, éditions Faton, 2012.

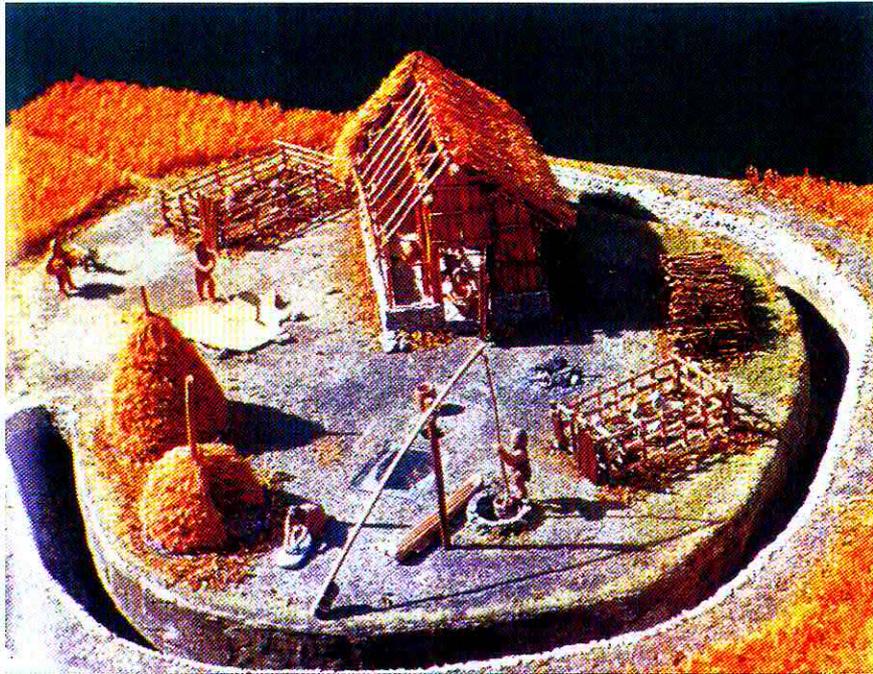
système économique au sein d'un continent peuplé de cultures variées de chasseurs-cueilleurs, héritières des grandes « civilisations » de l'âge du renne, mais vivant désormais dans un environnement conditionné par un climat tempéré. Quels en furent les acteurs? Des populations, nombreuses ou réduites, d'origine proche-orientale? Des autochtones pris au jeu des changements culturels et alimentaires qui s'opéraient à l'époque? Les deux, imbriqués dans un même mouvement complémentaire de brassages humains et matériels?

### **POURQUOI ET COMMENT LES AGRICULTEURS MIGRÈRENT**

On peut d'ailleurs s'interroger sur la nécessité pour ces premières communautés villageoises d'exporter leur modèle. Le firent-elles par nécessité, sous la contrainte, ou par volonté idéologique? Les hypothèses n'ont pas manqué : pression démographique et nécessité de conquérir de nouvelles terres? Appauvrissement des sols levantins? Aridification due à des causes climatiques et/ou anthropiques? Volonté de fuir un milieu social devenant toujours plus rigide et inégalitaire? Croisade d'agriculteurs imbus de leur système économique et



Fossé de délimitation creusé dans la croûte calcaire d'un site du Néolithique ancien. Tirlecchia (Matera, Basilicate, Italie). L'Italie du Sud-Est se distinguera dès le Néolithique ancien par le recours à l'usage de fossés plus ou moins profonds pour ceinturer les sites d'habitat. Cliché J. Guilaine.



En Italie du Sud-Est, à l'intérieur de certains grands sites ceinturés étaient aménagés des fossés de moindre profondeur, ouverts sur un de leur flanc (cf. Passo di Corvo, Tavoliere, Italie). Ces espaces en grande partie fermés ont été considérés comme délimitant une unité domestique dont on voit ici un essai de restitution : maison d'habitation, gerbiers, enclos à bestiaux, puits. D'après S. Tiné, *Passo di Corvo e la civiltà neolitica dell Tavoliere*, Sagep, Genova, 1983.



Céramique de la Cova de l'Or (Valence, Espagne). Le premier Néolithique de la Méditerranée de l'Ouest se caractérise par une céramique à décor d'impressions de coquillage et notamment de *Cardium*. On parle de céramique « cardiale » pour désigner ce trait culturel. VI<sup>e</sup> millénaire avant notre ère. Cliché SIP, Museo Arqueologico, Valencia, D.R.

idéologique ? De fait, il n'y a sans doute pas une seule raison à la diffusion de l'agriculture. Les facteurs de son expansion ont pu être multiples, chacun de ceux évoqués ci-dessus pouvant avoir ici ou là joué un rôle déterminant mais toujours inséré dans un jeu plus complexe où des stratégies humaines (politiques, diplomatiques, sociales, économiques, religieuses) sont intervenues tandis que le relief, le taux de boisement, les pulsions climatiques, les données pédologiques ont, entre autres, imposé des conditions qu'il a fallu obstinément résoudre.

Les rythmes de cette propagation sont dysharmoniques et non le fruit d'un épisode unique. D'ailleurs, la conquête même du continent européen ne sera pas une sorte d'avancée régulière réalisée par une culture standard. Les entités culturelles à l'œuvre dans ce processus seront diverses, très différentes les unes des autres dans leur façon d'organiser leurs villages, de bâtir leurs habitations, de prendre soin de leurs morts, de façonner leurs pots et de les décorer, de tailler leurs outils de pierre, de se reconnaître dans des signes distinctifs ou des parures. On peut discerner plusieurs de ces sphères dans le Sud-Est de l'Europe : Proto-Sesklo de Grèce, Anzabegovo de Macédoine, Karanovo de Bulgarie, Starčevo-Kőrös-Criş de la Serbie et de la Hongrie à la Roumanie, Bug-Dniestr d'Ukraine. En Méditerranée centrale et occidentale, diverses « cultures » à poteries caractérisées par des motifs imprimés se partageront l'espace colonisé, indice d'une certaine fragmentation identitaire (*Impressa* italo-adriatique, *Impressa* ligure, Cardial tyrrhénien, Cardial franco-ibérique). Enfin, en Europe tempérée, du moyen Danube au Bassin parisien et à l'embouchure du Rhin, plusieurs stades sont perceptibles dans l'extension de la première civilisation agricole à poteries « rubanées ».

### UNE DIFFUSION ARYTHMIQUE

La conquête néolithique de l'Europe s'est donc accompagnée de fréquentes « refontes » culturelles, celles-ci impliquant à chaque fois un nécessaire temps d'élaboration. C'est pourquoi j'ai parlé de progression « arythmique » dans cette propagation. D'ailleurs, si l'on tente une comparaison entre le premier Néolithique constitué du Proche-Orient (le Néolithique précéramique B ou PPNB) et celui apparu à l'autre bout de la Méditerranée, sur les côtes espagnoles, on ne verra guère que des différences : au fil de la diffusion, les traits orientaux se sont estompés, l'Occident a créé ses propres marqueurs culturels, nuancé ou aboli quelques caractères initiaux. La souche est donc devenue méconnaissable.

En dépit de ces transformations, nées dans un « épicentre » lointain et progressivement répercutées à travers l'Europe, ce continent est-il resté fon-



Parures en coquillage et en os. VI<sup>e</sup> millénaire avant notre ère. Un certain nombre de parures en coquillages attestées dans le Mésolithique sont toujours présentes dans le Néolithique cardial, indice d'une perdurance de signes identitaires au cours de la néolithisation et donc de la vraisemblable permanence d'un fonds de population autochtone. Cliché SIP, Museo Arqueológico, Valencia, D.R.



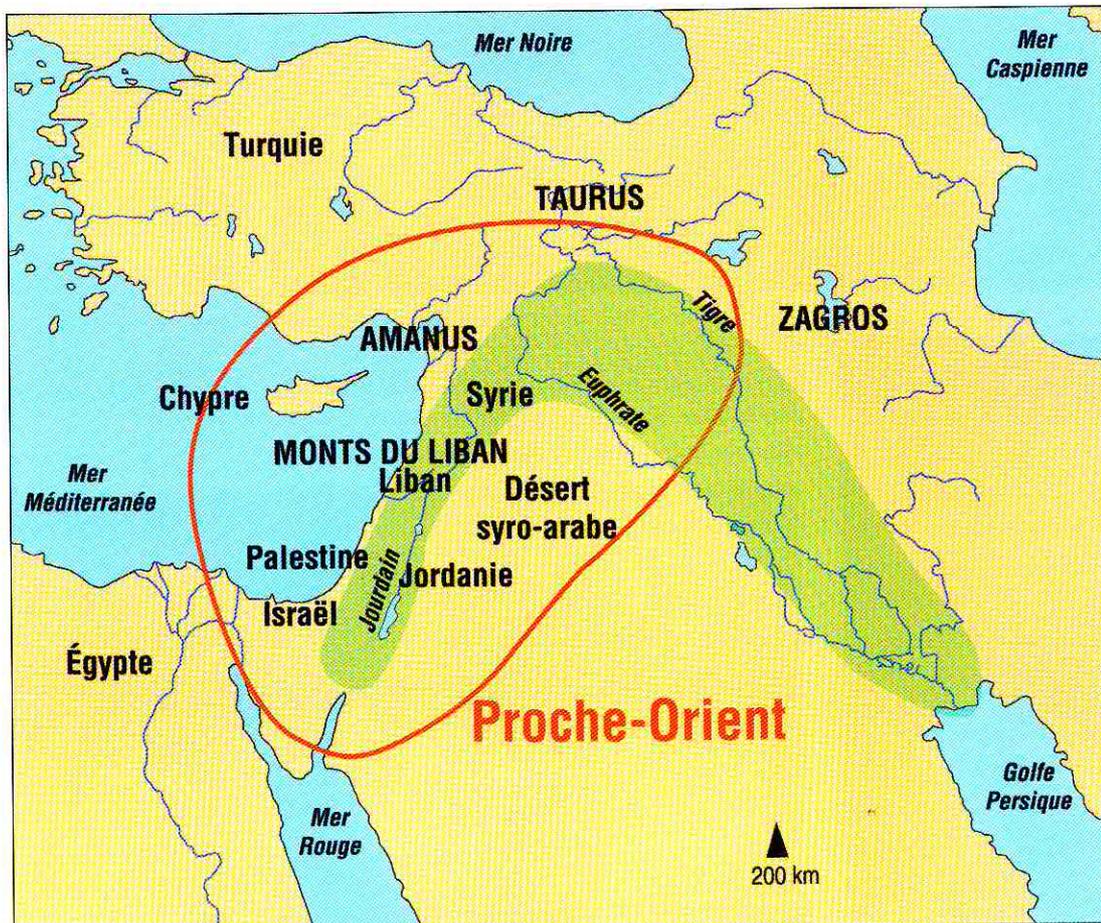
Cucuru s'Arriu (Cabras, Sardaigne). V<sup>e</sup> millénaire avant notre ère. Les figurines de terre cuite, de pierre ou d'os, seront l'une des caractéristiques de l'Europe du Sud-Est et du monde méditerranéen. Cliché V. Santoni, D.R.

cièrement débiteur? N'a-t-il rien apporté à la grande mutation néolithique? Probablement très peu au plan de nouveautés économiques. On doit observer, par contre, en Méditerranée occidentale comme en Europe du Centre ou du Nord, certaines persistances culturelles élaborées dans le substrat mésolithique antérieur. Qu'en particulier divers types de parures, dont on sait qu'ils sont les vecteurs d'un véritable système de communication, « passent » au sein des premières communautés néolithiques, n'exclue pas que les chasseurs, intégrés dans le nouveau système économique, aient un temps préservé quelques-uns des codes culturels qui régissaient leurs relations sociales. ■

#### >> Bibliographie

- BELLWOOD (P), RENFREW (C.) dir. — *Examining the Farming/Language Dispersal Hypothesis*, McDonald Institute for Archaeological Research, Cambridge, 2003.
- DEMOULE (J.-P.) dir. — *La Révolution néolithique dans le monde*, Inrap, CNRS, Paris, 2010.
- GUILAINE (J.) dir. — *Premiers paysans du monde. Naissance des agricultures*, Errance, Paris, 2000.
- LICHTER (C.) dir. — *Vor 12000 Jahren in Anatolien. Die ältesten Monumente der Menschheit*, Badisches Landesmuseum, Karlsruhe, 2007.
- RIGAUD (S.) — *La parure : traceur de la géographie culturelle et des dynamiques de peuplement au passage Mésolithique-Néolithique en Europe*, thèse, université de Bordeaux 1, 2011.
- WHITTLE (A.) — *Europe in the Neolithic. The Creation of New Worlds*, Cambridge University Press, 1996.

# >> L'émergence du Néolithique au Proche-Orient

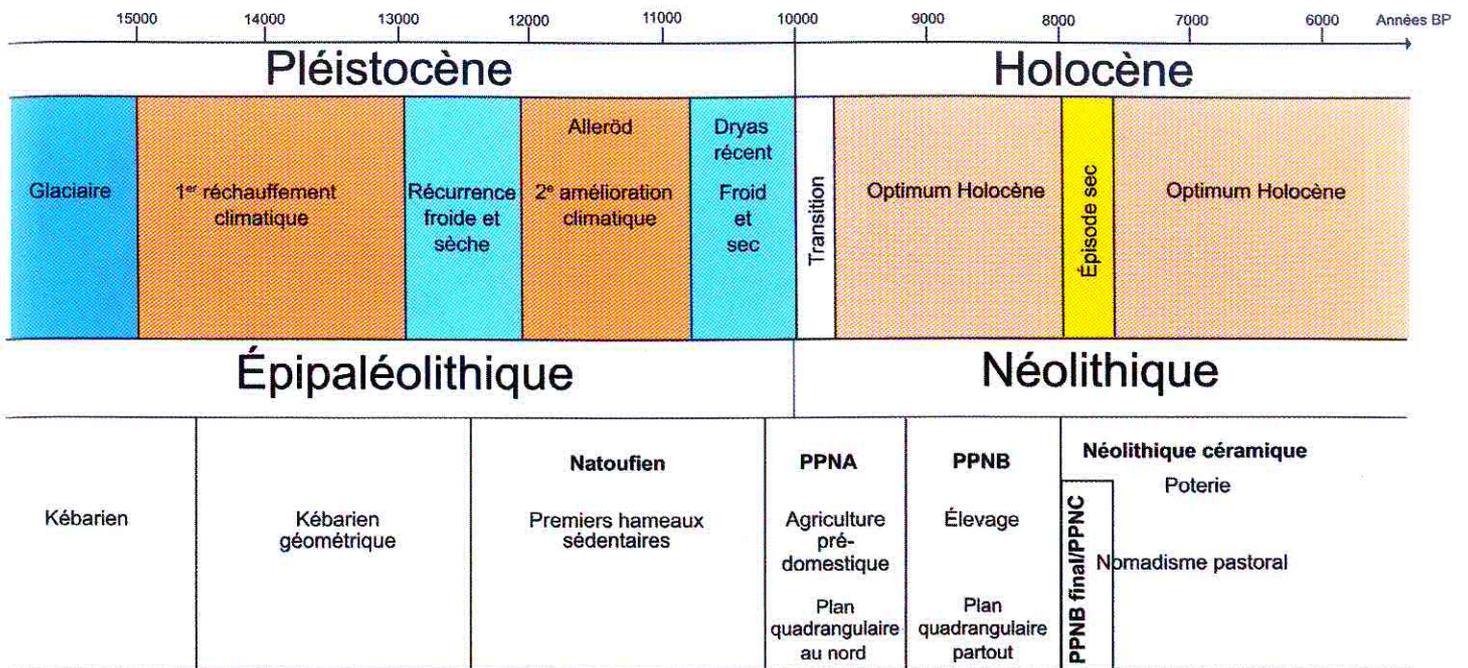


Le Proche-Orient et le Croissant fertile.  
Carte G. Le Dosseur, adaptation A. Camuset, éditions Faton, 2012.

L'entrée dans l'Holocène est marquée, au Proche-Orient, par un bouleversement majeur dans l'organisation des sociétés humaines. Au terme de « révolution néolithique », employé par G. Childe pour qualifier l'émergence des sociétés agricoles, s'est substitué celui de néolithisation qui rend mieux compte du caractère progressif des multiples changements économiques, sociaux, techniques et symboliques observés. Le processus s'articule en cinq grandes étapes, entre 13000 et 5000 avant notre ère environ – le Natoufien, le Néolithique précéramique A (PPNA), le Néolithique précéramique B (PPNB), le Néolithique précéramique C (PPNC) et le Néolithique céramique –, au cours desquelles les piliers du Néolithique se mettent en place : sédentarité, agriculture, élevage et céramique.

Gaëlle LE DOSSEUR

>> Post-doctorante rattachée à l'UMR 7041 « Archéologies et sciences de l'Antiquité » (ArScAn),  
équipe « Ethnologie préhistorique »



Les différentes étapes de la néolithisation et l'évolution du climat durant cette période. D'après P. Sanlaville, Changements climatiques dans la région levantine à la fin du Pléistocène inférieur et au début de l'Holocène. Leurs relations avec l'évolution des sociétés humaines, *Paléorient*, 22, 1996, pp. 7-30, fig. 5 p. 25.

### ENVIRONNEMENT ET CLIMAT

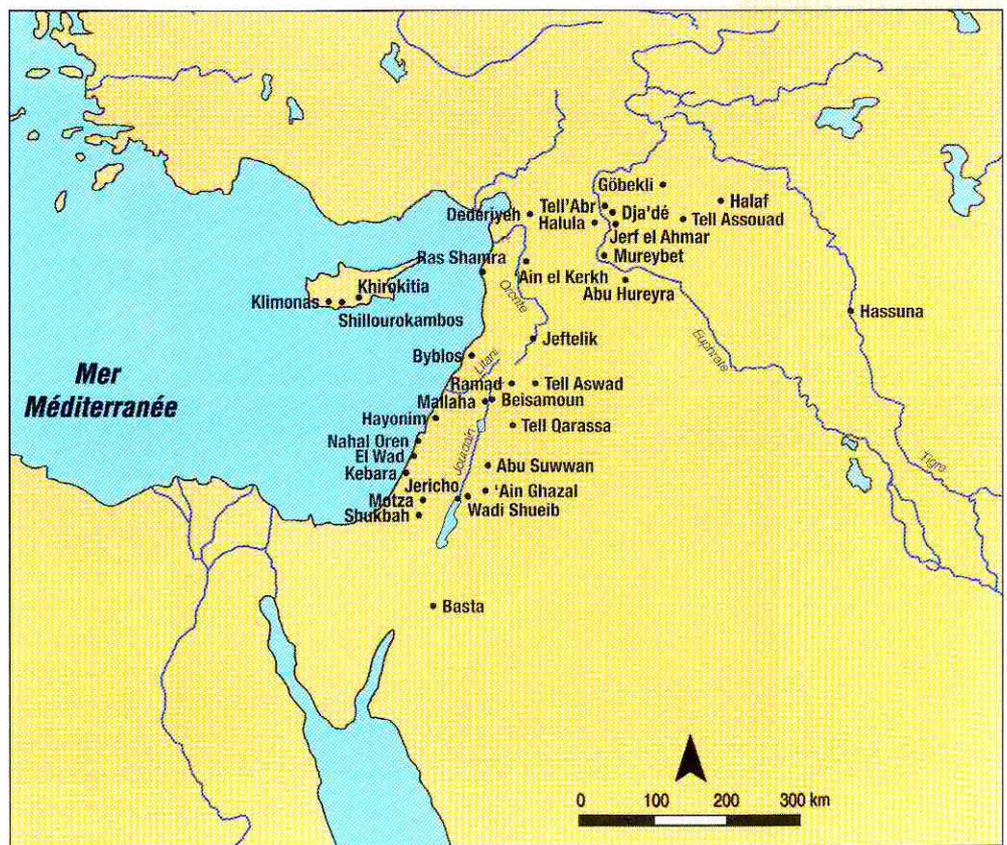
Le Proche-Orient recouvre les actuels pays riverains de la Méditerranée orientale ainsi que la Jordanie. Il s'étend donc de la côte méditerranéenne à l'ouest aux confins du désert syro-arabe à l'est, et de la mer Rouge au sud au massif du Taurus au nord. Une mosaïque de paysages se déploie sur ce large espace, tous peuplés par l'homme à des degrés divers. Entre le désert intérieur et la chaîne de montagnes au nord formée par les hauts sommets du Liban, l'Amanus, le Taurus oriental et, plus à l'est, le Zagros, s'étend une zone intermédiaire de plaines sédimentaires et de collines particulièrement favorables à la vie de l'homme, qu'on appelle le Croissant fertile. Diverses espèces végétales et animales y abondent, dont certaines feront l'objet d'expériences de domestication couronnées de succès.

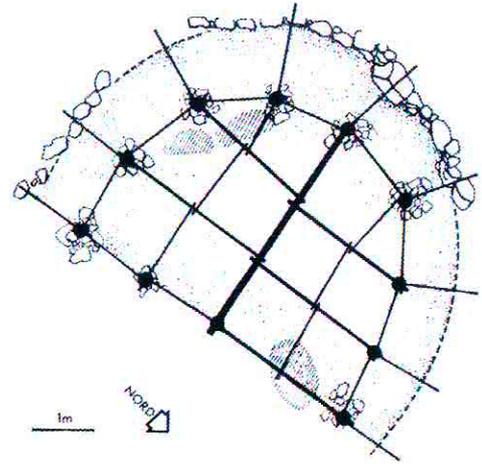
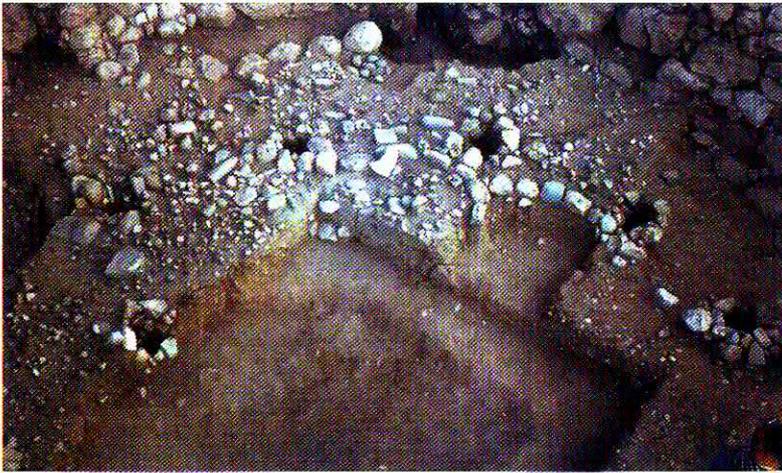
Dans cette région du monde, les changements climatiques au passage du Pléistocène à l'Holocène se font progressivement, sans heurts. Et si les Natoufiens affrontent les dernières récurrences froides et sèches de l'ère glaciaire, ils bénéficient déjà du réchauffement climatique et des conditions humides favorables aux innovations du Néolithique dont le début de l'Holocène marque l'entrée.

### UN NOUVEAU MODE DE VIE SÉDENTAIRE : LE NATOUFIEN (13000-9600)

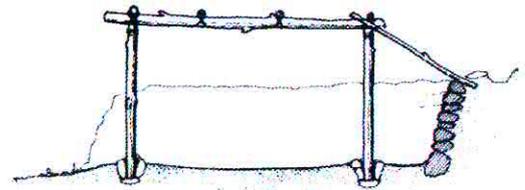
C'est en fouillant la grotte Shukba (Wadi el Natouf) en Palestine puis celle d'El-Wad dans le premier tiers du XX<sup>e</sup> siècle que D. Garrod a mis en évidence le Natoufien, faciès culturel qui marque la fin du Pléistocène et celle de l'Épipaléolithique au

Carte des gisements cités dans le texte. Carte G. Le Dosseur, adaptation A. Camuset, éditions Faton, 2012.





Maison ronde natoufienne et essai de reconstitution (Mallaha, abri 131, d'après F. Valla, *Aspects du sol de l'abri 131 de Mallaha (Eynan)*, *Paléorient*, 14/2, 1988, pp. 283-296, fig. 1 p. 286. Cliché F. Valla.



La sépulture au chien de Mallaha. Le chien a été inhumé avec le corps de l'individu dont la main repose sur ses ossements. Cliché F. Valla.

Proche-Orient. Surtout représenté au Levant-Sud (Mallaha, Hayonim, Kebara), il est aussi attesté au nord (Mureybet, Abu Hureyra), où les découvertes se multiplient (Dederiyeh, Jiftelik). Les Natoufiens sont des chasseurs-cueilleurs qui, dans certaines régions, se fixent dans des hameaux permanents. Pour autant, les campements plus légers consacrés à des activités saisonnières ne disparaissent pas. Ils sont complémentaires des hameaux sédentaires et/ou reflètent d'autres modes d'occupation du territoire maintenus dans des régions peu propices à une occupation permanente (zones arides). Les maisons sont des abris en dur, circulaires et semi-enterrés, sous lesquels des sépultures peuvent être installées.

Tous ces gisements ont livré des productions matérielles extrêmement riches et variées : une industrie lithique contenant de nombreuses petites armatures en segments de cercle, des outils, des armes et des parures en matières osseuses très sophistiquées, un matériel de broyage en pierre élaboré et des réalisations artistiques très raffinées. La présence au sud d'obsidienne originaire d'Anatolie atteste des contacts entre régions éloignées qui ne feront que s'intensifier avec le temps.

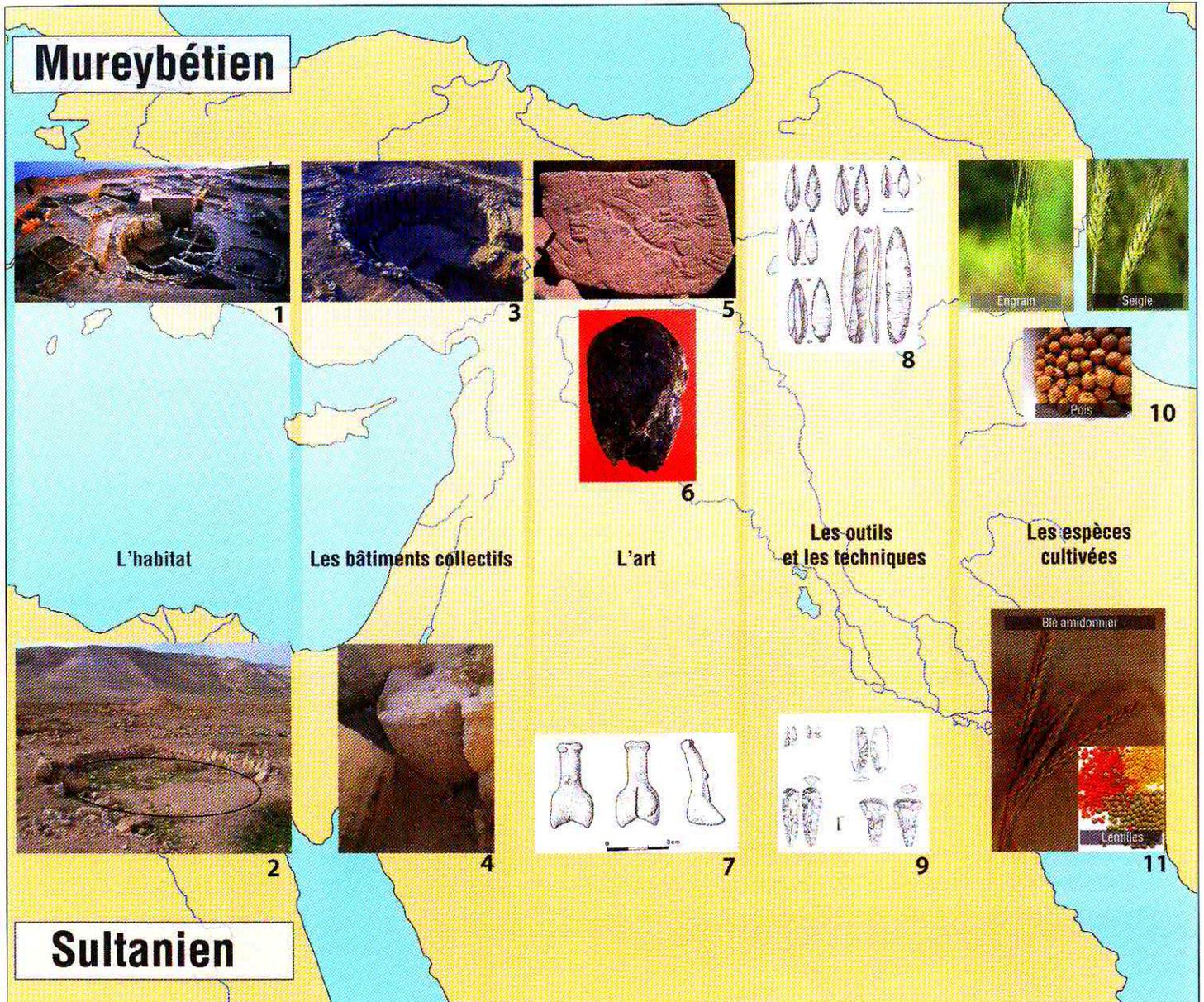
La part carnée du régime natoufien comprend des mammifères (lièvres, renards, gazelles, chevreuils, chèvres, daims, cerfs, aurochs...), ainsi que des mollusques, des reptiles (tortues), des poissons et des oiseaux obtenus par prédation. Si les hypothèses concernant la proto-domestication du sanglier restent discutées (Guilaine, Briois et Vigne, 2011),



**Productions matérielles au Natoufien.**  
 1 : segments de cercle en silex  
 2 : poinçon en os (Grotte d'Hayonim, cliché G. Le Dosseur)  
 3 : hameçon courbe en os (Kébara)  
 4 : harpon en os (Kébara)  
 5 : Manche de couteau décoré en os (Kébara)  
 6 : Ronde-bosse en os représentant un ruminant (El-Wad)  
 7 : Collier combinant des canines de cervidés perforés et des imitations de dents en os (El-Wad)  
 8 : Matériel de broyage en pierre (terrasse d'Hayonim)  
 9 : Scarabée en pierre. Clichés F. Valla.

l'appivoisement du chien est en revanche démontré (Tchernov et Valla, 1997). Des légumineuses, des fruits ainsi que des céréales composent la part végétale de la diète. Si la collecte des deux premiers est aisément admise, l'exploitation des céréales, incontestablement cultivées au Néolithique précéramique, s'est spontanément posée en termes d'agriculture.

À ce jour cependant, aucun indice absolument fiable ou univoque ne permet d'envisager une première forme de culture végétale au Natoufien, même si l'on doit reconnaître une intensification de la consommation des céréales à la fin de la période. Cela dit, on peut avancer que les Natoufiens, comme leurs prédécesseurs, devaient avoir acquis une solide



**Le PPNA, des points communs et des différences régionales.**

On distingue actuellement deux faciès au Proche-Orient – le Mureybétien au nord et le Sultanien au sud – dont les différences se situent au niveau :

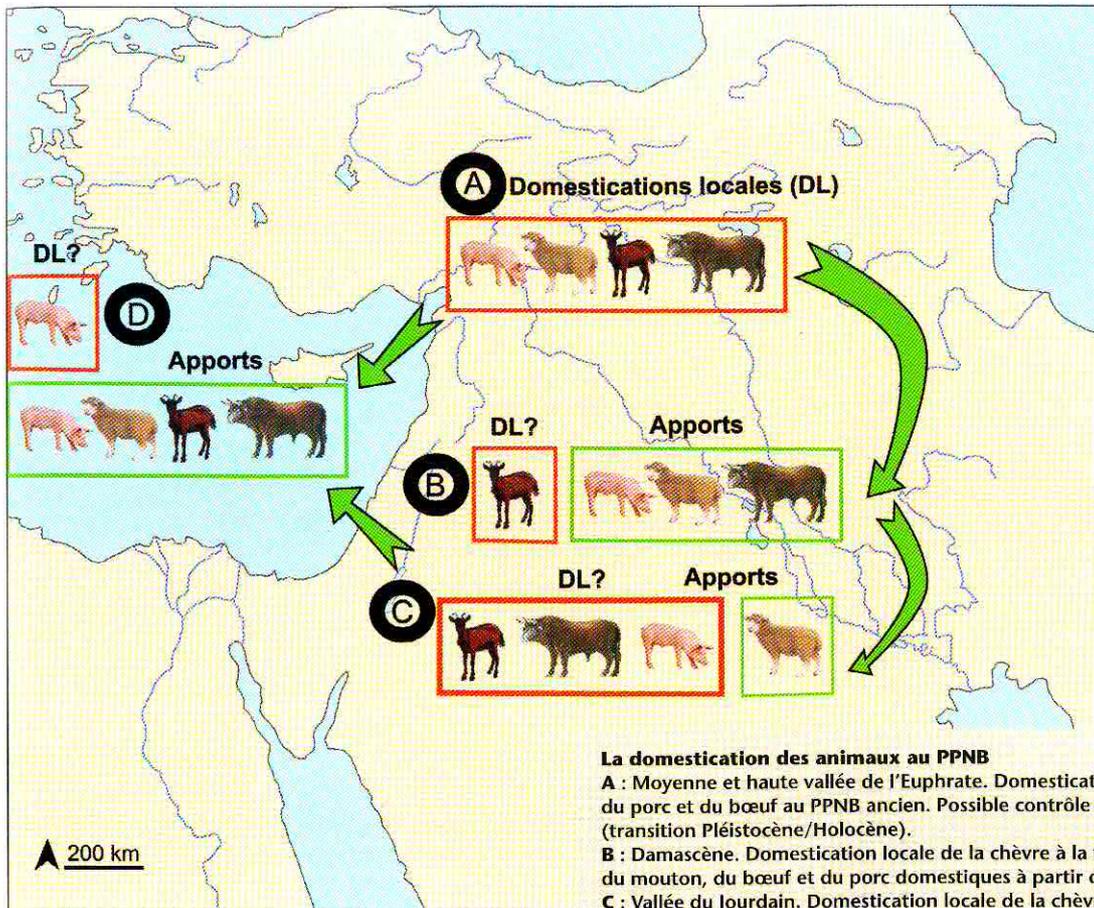
- De l'habitat. Tandis que le plan circulaire hérité du Natoufien reste le seul employé au sud (2 : Gilgal dans la vallée du Jourdain), au nord, ce plan coexiste avec un nouveau plan quadrangulaire (1 : le village de Jerf el Ahmar sur le moyen Euphrate).
- Des bâtiments collectifs. Tandis qu'au nord, les structures collectives sont des abris circulaires enterrés (3 : bâtiment collectif de Jerf el Ahmar), au sud, il peut s'agir de tours et de murs massifs (4 : tour de Jéricho).
- Des représentations artistiques. Au nord, on a identifié un bestiaire peuplé d'animaux féroces (5 : félin et rapace sculptés sur une paroi de Göbekli; 6 : scorpion gravé sur une pierre de Jerf el Ahmar). Au sud, ces représentations sont rares. Les figurines schématiques de femmes sont plus fréquentes (7 : figurine en terre de Netiv Hagdud).
- De l'outillage et des techniques (8 et 9).
- Des espèces cultivées (10 et 11)

Clichés D. Stordeur (1, 3 et 6), G. Le Dosseur (2 et 4); d'après Schmidt K., Göbekli Tepe – the Stone Age Sanctuaries. New results of ongoing excavations with a special focus on sculptures and high reliefs, *Documenta Praehistorica XXXVII*, 2010, fig. 11 p. 245 (5); d'après d'après Cauvin, 1997, fig. 13 p. 61 et 17 p. 68. (7, 8 et 9), D.R. (10 et 11).

connaissance de leur environnement et de la reproduction des espèces. Ce terreau a dû faciliter le développement d'une véritable économie de production au Néolithique précéramique, lorsque des conditions – psychologiques (Cauvin, 1997), sociales, climatiques... – favorables ont été réunies.

**LES PREMIÈRES EXPÉRIENCES AGRICOLES : LE NÉOLITHIQUE PRÉCÉRAMIQUE A (9600-8700)**

C'est au PPNA que des indices irréfutables de mise en culture sont décelés (Stordeur et Willcox, 2009). On parle d'agriculture prédomestique car les espèces cultivées conservent pour un temps leur morphologie sauvage. Différentes espèces sont exploitées – blé amidonnier, engrain, orge, légumineuses – en fonction des ancêtres sauvages présents dans chaque région. L'agriculture semble être née de



#### La domestication des animaux au PPNB

**A :** Moyenne et haute vallée de l'Euphrate. Domestication locale du mouton, de la chèvre, du porc et du bœuf au PPNB ancien. Possible contrôle des suinés avant cette date (transition Pléistocène/Holocène).

**B :** Damascène. Domestication locale de la chèvre à la fin du PPNB ancien ? Apport du mouton, du bœuf et du porc domestiques à partir du nord à la fin du PPNB ancien.

**C :** Vallée du Jourdain. Domestication locale de la chèvre au PPNB moyen ? Domestication avérée du bœuf au PPNC mais processus engagé localement dès le PPNB moyen ? Porc attesté avec certitude à la fin du PPNB/PPNC : domestication locale ? Apport du mouton au PPNB récent.

**D :** Chypre. Apport du bœuf, du mouton, de la chèvre et du porc domestique à partir du continent au PPNB ancien/moyen. Domestication locale possible de suinés introduits sur l'île avant le Néolithique.

Carte G. Le Dosseur, adaptation A. Camuset, éditions Faton, 2012.

façon indépendante dans plusieurs zones du Proche-Orient. La pratique, partagée par l'ensemble des populations, d'une gestion raisonnée de l'environnement a sans doute permis cette émergence multifocale (Fuller *et al.*, 2011). Les animaux quant à eux semblent être toujours chassés.

La sédentarisation s'affirme. De grands villages se développent où se côtoient des habitations – qui passent progressivement au plan quadrangulaire au nord alors qu'elles restent circulaires au sud – et des constructions imposantes, sans doute à usage collectif, qui résultent incontestablement de travaux en commun. Au nord, il s'agit de bâtiments circulaires ou polygonaux, d'abord polyvalents (stockage, activités funéraires...) puis vraisemblablement réservés à des réunions de nature inconnue à la fin de la période (Jerf el Ahmar, Tell 'Abr, Göbekli). Ces derniers peuvent être ornés de splendides représentations d'animaux féroces et puissants (félins, serpents, scorpions, rapaces, aurochs...) et de quelques humains. Au sud, il s'agit d'une tour ronde découverte à Jéricho et d'un gros mur, interprété comme une muraille de protection. De grands travaux de terrassement sont également attestés au nord (Jerf el Ahmar) comme au sud (Nahal Oren). Les villages sont construits selon un plan concerté, prédéfini. Le stockage, la préparation et la consommation des



Plan général du village PPNB de Halula dans la vallée du moyen Euphrate.

© Photo J. Subiranas/SAPPO/UAB

Détail des habitations quadrangulaires standardisées du village PPNB de Halula dans la vallée du moyen Euphrate. © Photo J. Subiranas/SAPPO/UAB



denrées devaient se faire en commun. Toutes les données semblent révéler une organisation centralisée des sociétés du PPNB, favorable au développement de l'agriculture.

Tout au long du PPNB, les populations du Proche-Orient, tout en partageant des pratiques, se distinguent sous de nombreux aspects. Ce qui a

conduit à distinguer deux faciès culturels : le Sultanién au sud, qui concerne les sites de la vallée du Jourdain et du littoral sud, et le Mureybétien au nord qui recouvre les gisements du moyen Euphrate (Mureybet, Jerf el Ahmar...) auxquels on associe aujourd'hui ceux des hautes vallées du Tigre et de l'Euphrate (Göbekli...)

### Quelques caractères régionaux au PPNB.

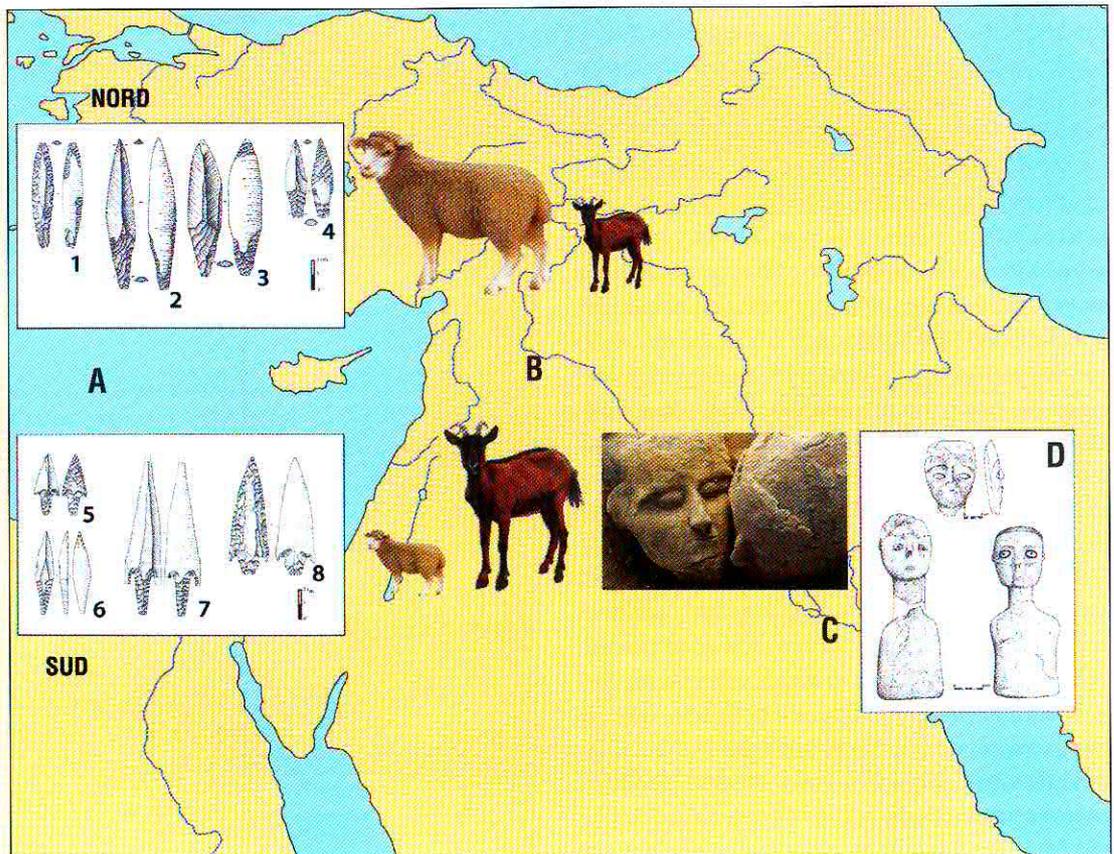
**A :** les armatures en pierre sont sensiblement différentes au nord et au sud. Au nord : pointes ovalaires (A : 1-3), pointe de Byblos (A : 4). Au sud : pointes de Jéricho (A : 5, 7 et 8), pointe d'Amuq (A : 6). D'après Cauvin, 1997, fig. 25 p. 116 et 36 p. 144.

**B :** Tandis qu'au nord on élève de préférence le mouton, au sud, on privilégie la chèvre.

**C :** Dans tout le Proche-Orient, des crânes prélevés sur des corps sélectionnés font l'objet d'une attention particulière. Mais seuls ceux du Sud et de Damascène sont surmodelés. Le modelé et les traits du visage sont reconstitués à l'aide d'argile et de plâtre colorés, de coquillages, de bitume... Crânes de Tell Aswad, cliché D. Stordeur.

**D :** De même, la grande statuaire en plâtre n'a jusqu'à présent été reconnue qu'au sud. D'après Cauvin, 1997, fig. 40 p. 154.

Carte G. Le Dosseur, adaptation A. Camuset, éditions Faton, 2012.

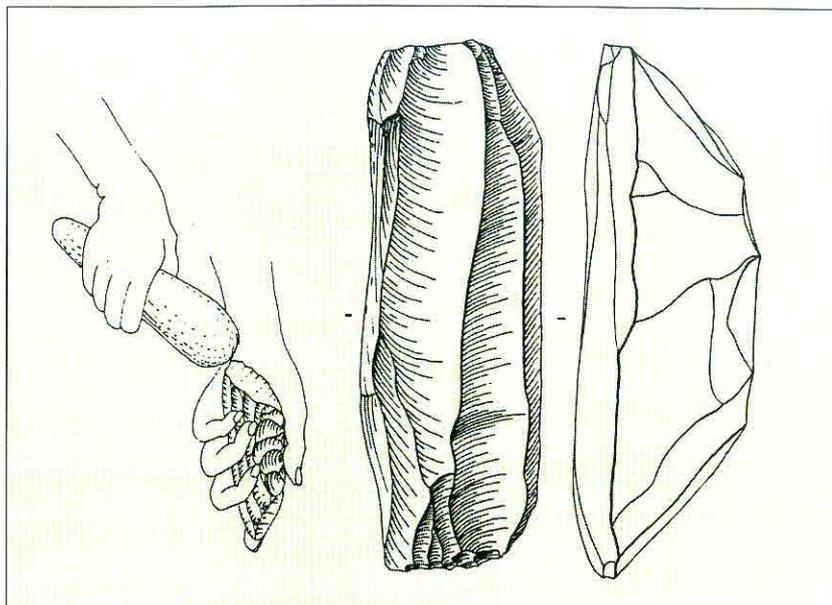


Avec le temps, les différences régionales s'accroissent et, à la fin de la période, le moyen et le haut Euphrate prennent une nouvelle direction. Plusieurs glissements vers le Néolithique précéramique B ancien sont observés dans le domaine de l'architecture (hyper-spécialisation des bâtiments communautaires, cf. supra), celui des techniques lithiques (débitage de lames prédéterminées) comme celui des représentations. Hors de cette zone, le PPNB semble apparaître plus tardivement bien que des découvertes récentes en Israël (Motza), au sud (Tell Aswad, Tell Qarassa) et au nord-ouest de la Syrie (Ain el-Kerkh) attestent un développement assez précoce de cette nouvelle étape du Néolithique.

### LA MAÎTRISE DU CHEPTEL : LE NÉOLITHIQUE PRÉCÉRAMIQUE B (8700-6900)

Au PPNB, l'homme maîtrise une nouvelle part de son environnement : il pratique désormais l'élevage. Comme c'était le cas pour les espèces végétales, les animaux élevés n'acquièrent les caractères biologiques de la domestication qu'après un certain temps. L'élevage du mouton, de la chèvre, du porc et du bœuf se met en place progressivement, à des rythmes différents selon les zones géographiques. Le processus de domestication s'opère localement dans certaines régions. Dans d'autres, des animaux déjà domestiqués ailleurs sont apportés. Au PPNB ancien, l'élevage ne représente qu'une faible part de l'économie. Ce n'est qu'à partir du PPNB moyen que cette pratique se systématisait et qu'elle contribuait dans une large mesure à la subsistance. Les animaux sont exploités pour la viande mais, très tôt, ils le sont aussi pour les produits secondaires (lait...) et pour les travaux de force (voir références dans Guilaine, Briois et Vigne, 2011). Parallèlement, l'agriculture se renforce et les espèces cultivées acquièrent les caractères biologiques de la domestication.

Les villages grandissent encore, au sud où les plus gros sont qualifiés de « mégasites » (Ain Ghazal, Wadi Shueib, Abu Suwwan, Basta, Beisamoun...), comme au nord (Halula, Abu Hureyra, Tell Assouad...). Les habitations côtoient des bâtiments collectifs, souvent dédiés au funéraire. Le plan quadrangulaire est désormais la règle sur la plupart des sites, mais des variantes d'organisation sont observées selon les sites et les régions. Dans chaque village cependant, le plan adopté est répété, d'une habitation à l'autre, de façon standardisée. Les constructions, en pierres et/ou en briques, peuvent être enduites de plâtre et décorées de motifs géométriques (Dja'dé) ou figuratifs (Halula). Tous ces villages révèlent une organisation complexe de la société favorable à l'émergence de spécialisations artisanales, notamment dans le domaine des productions lithiques.



Débitage bipolaire à lames préférentielles et nucléus naviforme. Il s'agit du mode de débitage du silex généralisé au PPNB. Il requiert des compétences particulières, sans doute développées par des individus spécialisés dans cette tâche. D'après Cauvin, 1997, fig. 29 p. 123.



Silhouettes féminines peintes sur le sol d'une maison de Halula. © Photo J. Subiranas/SAPPO/UAB.

Maison ronde (tholos)  
de la période néolithique  
céramique (faciès Halaf)  
provenant de Halula. © Photo  
J. Subiranas/SAPPO/UAB



Chaque région développe une identité propre. Cependant aucun cloisonnement n'est observé. Bien au contraire. Le Proche-Orient est ouvert aux échanges qui s'intensifient avec le temps. En particulier, des circulations de matières (obsidienne...), d'objets et de pratiques sont attestées du nord vers le sud où ils sont adoptés tels quels par les populations locales ou adaptés dans un nouvel environnement. Cet esprit d'ouverture se traduit aussi par un élan vers de nouveaux espaces.

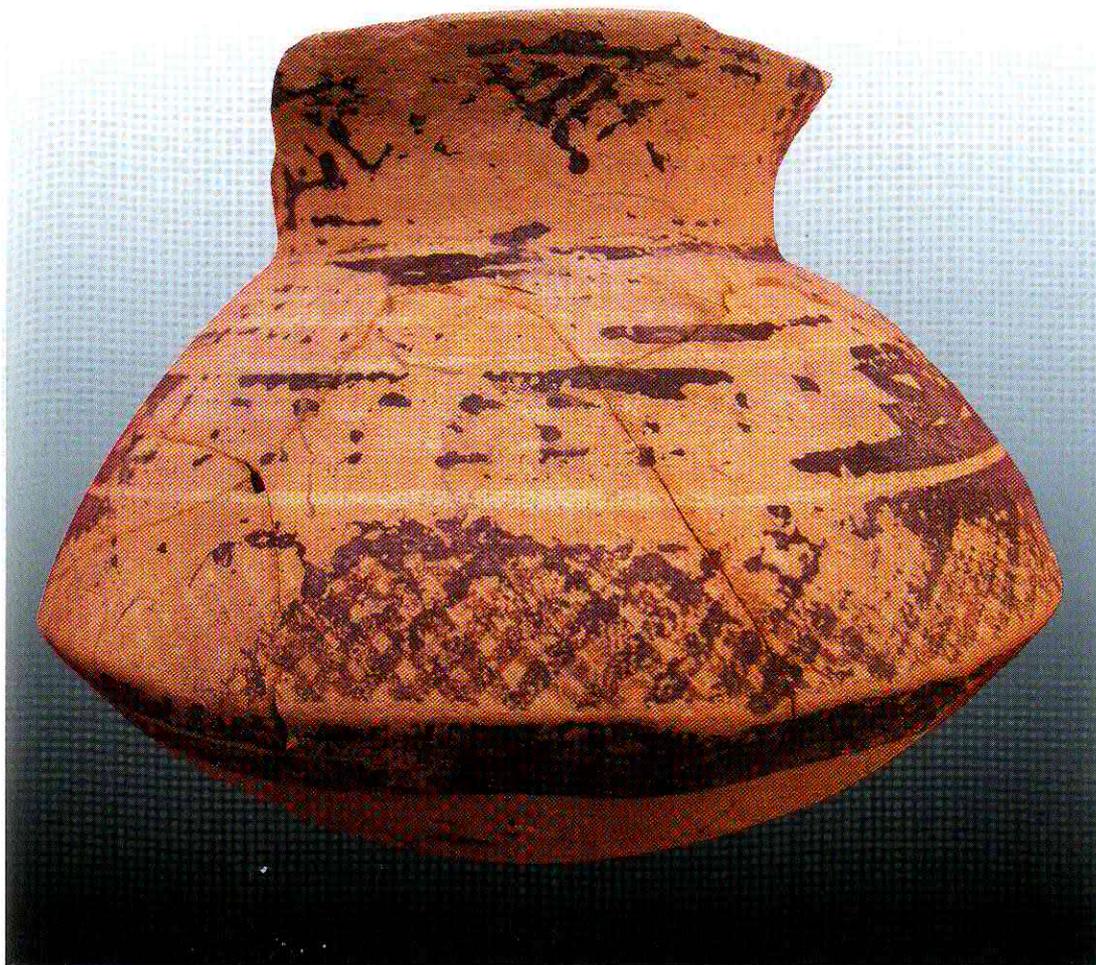
### L'OCCUPATION NÉOLITHIQUE DE CHYPRE

Les populations néolithiques du continent ont très tôt maîtrisé la navigation, ce qui leur a permis d'effectuer des voyages vers Chypre où ils ont introduit des espèces végétales cultivées (blé) ainsi que de nombreux animaux (bœuf, mouton, chèvre, porc, daim, chat, chien, souris...) Les dernières découvertes (Klimonas, voir pp. 24-25) révèlent que ces voyages ont pu se faire peu de temps après les débuts de l'agriculture sur le continent. La présence de villages agricoles est ensuite attestée tout au long du Néolithique. Les recherches à Shillourokambos révèlent que des voyages entre Chypre et le continent se sont échelonnés tout au long du PPNB, permettant l'apport constant d'animaux et de matières premières (obsidienne) originaires du Levant (Guilaine, Briois et Vigne, 2011). Ces contacts se sont ensuite espacés, ce qui a entraîné le développement d'une véritable culture insulaire (Khirokitia).

### UN NOUVEL ART DU FEU : LE NÉOLITHIQUE CÉRAMIQUE (6900/6500-5000)

Vers 6900 avant notre ère, après la phase récente du PPNB, le Proche-Orient connaît un épisode de sécheresse qui coïncide avec de profonds bouleversements dans l'organisation des sociétés. De nombreux gros villages, les « mégasites » du Sud, sont abandonnés. Pour autant, les populations villageoises se maintiennent, mais elles s'installent dans de plus petits habitats. Des villages, occupés de manière permanente ou saisonnière, côtoient des installations plus légères qui correspondent certainement aux étapes d'une part de la population devenue plus mobile et pastorale. On voit alors réapparaître sur certains sites le plan circulaire, qui se développera tout particulièrement dans le Halaf (Syrie du Nord), un faciès tardif du Néolithique. Pour expliquer ces changements sociaux et économiques, on invoque tour à tour la péjoration climatique, la dégradation et la surexploitation pour l'élevage de l'environnement, la pression démographique, une évolution sociale interne...

À cette époque, au sud, certaines pratiques se rapprochent sous de nombreux aspects des traditions développées un peu plus tard, au Néolithique céramique. Mais la poterie est absente. On qualifie cette période de Néolithique précéramique C pour la distinguer du PPNB. Elle est suivie du Yarmoukien qui marque l'entrée du sud



Céramique fine peinte du faciès Halaf provenant de Halula. © photo J. Subiranas/SAPPO/UAB.

dans le Néolithique céramique : des poteries locales sont désormais utilisées.

Au nord, à une période contemporaine du PPNC, des groupes refusant comme au sud la céramique mais plus proches des sociétés PPNB (PPNB final) coexistent avec des populations maîtrisant ce nouvel art du feu – l'apparition de la céramique pourrait même remonter au PPNB récent, à Tell Assouad. Ces populations vivent principalement sur le littoral (Byblos, Ras Shamra), au nord du désert syro-arabe (Abu Hureyra, Tell Assouad) et jusqu'en Damascène (Ramad). La céramique s'appuie certainement sur des connaissances et savoir-faire acquis de longue date lors de la préparation et la mise en œuvre du plâtre. Les premières poteries sont assez simples et grossières. Puis, avec le temps, elles deviennent très raffinées et peuvent être ornées de décors peints magnifiques. Elles sont alors sans doute l'œuvre de spécialistes. Des céramiques très diversifiées sont produites selon les régions : sur le littoral, des céramiques lustrées, plus à l'est des céramiques fines, peintes, appelées céramiques Samarra, Hassuna ou Halaf en fonction des

variantes stylistiques. La céramique est un nouveau moyen d'affirmer ses différences au sein d'une large communauté proche-orientale. Et c'est avec cette dernière acquisition que s'achève au Proche-Orient la néolithisation. ■

### >> Bibliographie

- CAUVIN (J.) — *Naissance des divinités, naissance de l'agriculture*, Paris, éditions du CNRS, 2010.
- FULLER (D.Q.), WILLCOX (G.) and ALLABY (R.G.) — Cultivation and domestication had multiple origins: arguments against the core area hypothesis for the origins of agriculture in the Near East, *World Archaeology*, 43:4, 2011, pp. 628-652.
- GUILAINE (J.), BRIOIS (F.), VIGNE (J.-D.) dir. — *Shilloukambos, Un établissement néolithique pré-céramique à Chypre, les fouilles du secteur 1*, École française d'Athènes, éditions Errance, 2011.
- STORDEUR (D.) et WILLCOX (G.) — Indices de culture et d'utilisation des céréales à Jerf el Ahmar, dans : COLLECTIF, *De Méditerranée et d'ailleurs*, Mélanges offerts à J. Guilaine, Toulouse, Archives d'écologie préhistorique, 2009, pp. 693-710.
- TCHERNOV (E.) et VALLA (E.) — Two new dogs, and other Natufian dogs, from the Southern Levant. *Journal of Archaeological Science*, 24, 1997, pp. 65-95.

## >> LES PREMIERS AGRICULTEURS DE CHYPRE

Jean GUILAINE, professeur au Collège de France,  
Jean-Denis VIGNE, directeur de recherches au CNRS MNHN, UMR 5197  
« Archéozoologie, histoire des sociétés humaines et des peuplements animaux »  
et François BRIOIS, maître de conférences à l'EHESS, UMR 5608 « Traces »



Le bâtiment collectif de Klimonas partiellement fouillé. Il mesure 10 m de diamètre. Cliché J.-D. Vigne, CNRS-MNHN, 2011 / Service de presse

**L**a récente découverte à Chypre d'un bâtiment « communautaire » semblable à ceux découverts sur les sites de l'Euphrate pose la question des diffusions levantines vers Chypre au cours du Néolithique précéramique A (PPNA), dès les X<sup>e</sup>-IX<sup>e</sup> millénaires avant notre ère.

L'émergence du Néolithique au Proche-Orient est scandée par toute une série d'étapes marquant le développement progressif d'avancées dans les domaines les plus divers : économique, social, technique, symbolique. Après la sédentarisation amorcée dès les phases natoufienne et khiamiennne (entre 12000 et 9500 avant notre ère) survient une étape capitale dénommée, depuis les recherches de K. Kenyon à Jéricho, Néolithique

précéramique A (PPNA). Au cours de cette période (entre 9500 et 8500 avant notre ère), certaines agglomérations se mettent à croître, des sortes de « bâtiments à usage public » ou « communautaire » sont aménagés ou construits à côté de maisons individuelles ou de pièces à usage domestique, les premières attestations de pratiques agricoles sont observées, la pression sur certaines espèces animales s'accroît. On pensait jusqu'à peu que les critères marquant ce stade évolutif ne s'étaient pas manifestés en dehors de la zone « motrice » de la néolithisation, c'est-à-dire en gros le couloir levantin et ses appendices de haute Mésopotamie. Or, les recherches qui se déroulent actuellement à Chypre montrent que ces diverses avancées ont été

rapidement répercutées sur l'île. Chypre est donc très tôt étroitement associée au processus de néolithisation continentale et s'avère être un excellent « miroir » de la mise en place du premier monde agricole.

### UN GRAND BÂTIMENT DU TYPE DE L'EUPHRATE À KLIMONAS

C'est ainsi que les recherches menées sur le site de Klimonas à Ayios Tychonas, dans la partie méridionale de l'île, apportent une claire confirmation à ces processus de transmission de traits culturels continentaux sur l'île. La mission « Néolithisation », conjointement abondée par le ministère des Affaires étrangères, l'École française d'Athènes, le Muséum national d'histoire naturelle, le CNRS et l'Inrap, vient d'y mettre au jour



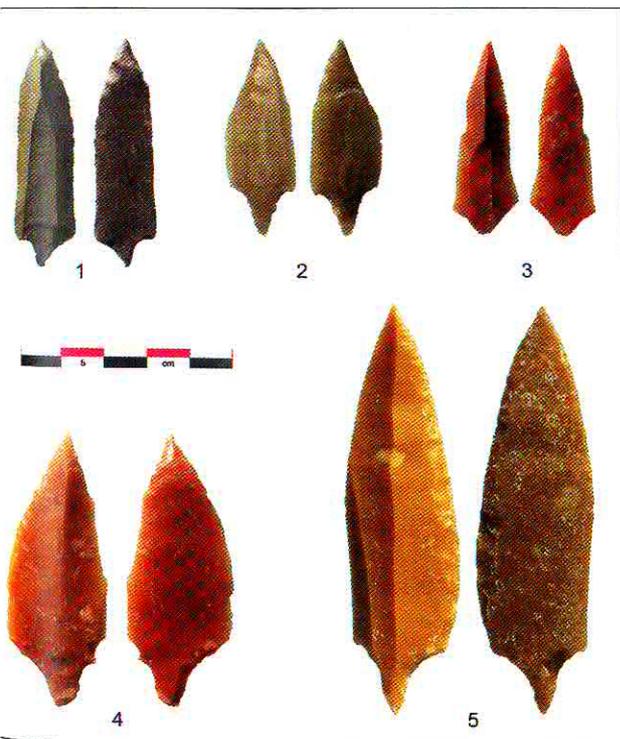
Le bâtiment collectif de Klimonas, 2012.  
Cliché M. Azéma / Mission « Néolithisation »

les restes d'un village à maisons de terre, dont la construction maîtresse est un grand bâtiment de 10 m de diamètre, daté de la première moitié du IX<sup>e</sup> millénaire avant notre ère. Contre l'encaissant,

les constructeurs ont bâti un mur de terre dont les fondations reposent dans une tranchée périphérique. Ce bâtiment a pu remplir, entre autres, des fonctions rituelles, diverses caches d'objets « précieux » ayant été réalisées

d'excellent silex ont été exploitées pour la production de lames selon un mode unipolaire. L'équipement lithique comprenait notamment des burins, des grattoirs, des micro-perçoirs, des lames de faucilles et des armatures de projectiles de types très variés, souvent caractérisées par un court pédoncule triangulaire bien dégagé. Du macro-outillage (percuteurs, molettes, meules) était aussi utilisé. Les objets de parure sont attestés par de nombreuses perles en coquilles marines et en picrolite, une roche verte originaire de la vallée voisine du Kouris. La vaisselle de pierre était par contre très rare. Klimonas est donc une localité attribuable aux premiers agriculteurs de l'île. Ceux-ci seront bientôt relayés, vers 8500 avant notre ère, par des populations qui s'établiront à quelques kilomètres de là, sur un autre site, Shillourokambos, occupé, lui, pendant 1500 ans (8500-7000 avant notre ère), c'est-à-dire tout au long du Néolithique précéramique B (PPNB) du Proche-Orient. Ces deux sites couvrent donc, à eux deux, plus de deux millénaires de la préhistoire de Chypre, en parfaite correspondance avec les développements qui, sur le continent, rythmaient la mise en place des premières sociétés productrices. ■

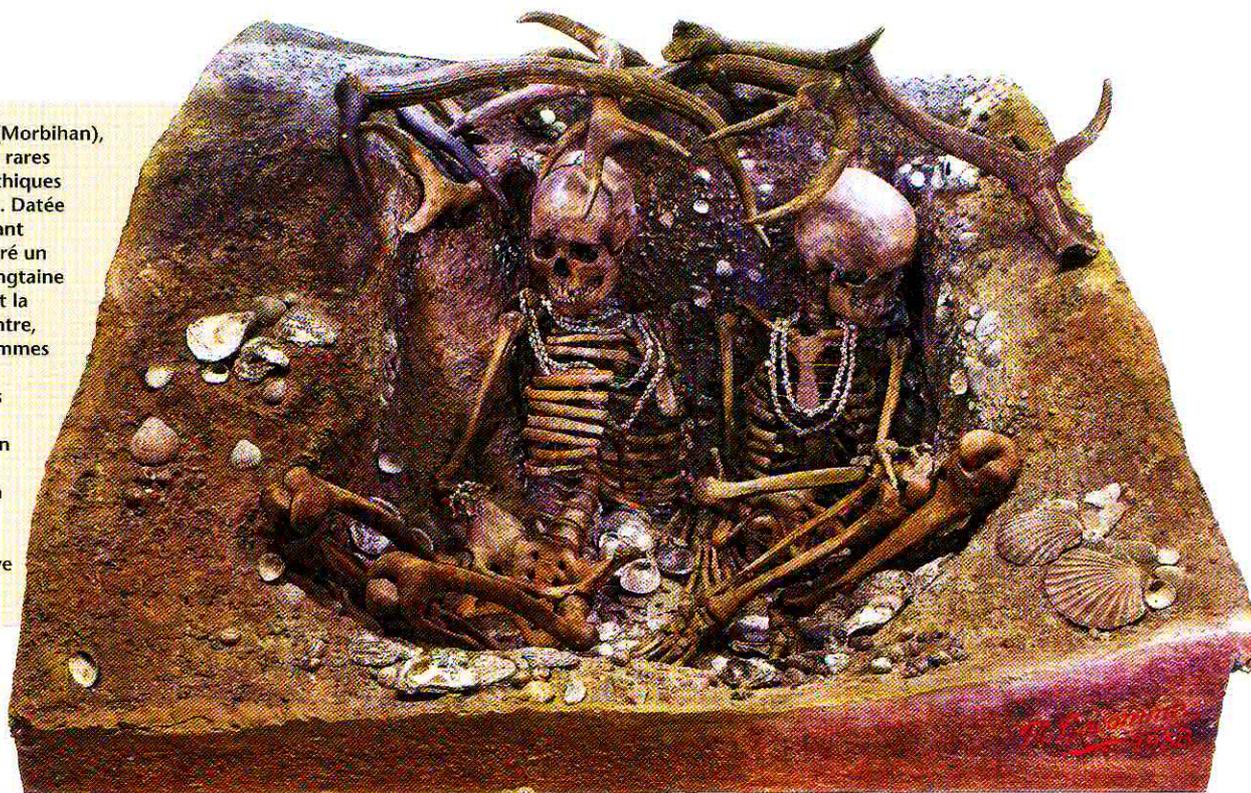
fois abandonné, ce volume en creux a été plusieurs fois réutilisé et deux bâtiments successifs, plus restreints, en ont occupé l'espace. De telles constructions renvoient manifestement à de semblables édifices connus sur l'Euphrate syrien (Jarf el Ahmar, Mureybet, Tell Abr 3). Les habitants de Klimonas chassaient un sanglier insulaire de taille réduite et capturaient aussi du petit gibier (oiseaux, tortues). Mais ils ont pu déjà être pour partie des agriculteurs car des empreintes de blé amidonnier, une céréale importée du Levant, ont été repérées dans des mottes de terre cuite extraites de ce grand bâtiment. Les très riches ressources locales



Pointes de projectiles de Klimonas. Cliché F. Briois / Mission « Néolithisation », 2011.

# >> Les derniers chasseurs-cueilleurs européens

Sur l'île de Téviec (Morbihan), se trouve l'une des rares nécropoles mésolithiques connues en France. Datée d'environ 5400 avant notre ère, elle a livré un ensemble d'une vingtaine de sépultures, dont la plus connue, ci-contre, rassemble deux femmes décédées de mort violente, inhumées simultanément et accompagnées d'un riche mobilier funéraire. Muséum de Toulouse, cliché Didier Descouens (Creative Commons-BY-SA)



En Europe occidentale, la diffusion du Néolithique a rapidement et inéluctablement mis fin au mode de vie ancestral des chasseurs-cueilleurs. Le Mésolithique constitue le dernier stade évolutif de ces populations souvent mobiles et se procurant leurs ressources alimentaires par l'exploitation des richesses naturelles. Les modalités de la disparition de ces groupes humains à l'aube de l'avènement de l'économie de production restent bien souvent un mystère.

Thomas PERRIN

>> Chargé de recherche au CNRS, UMR 5608 « Traces », Toulouse

**A**u fil de son histoire, l'humanité a très majoritairement vécu selon un mode de vie faisant appel à la chasse, à la pêche et à la cueillette pour l'acquisition des ressources alimentaires indispensables à sa survie. Ces moyens de subsistance ont le plus souvent induit une mobilité

assez élevée chez ces groupes humains, les ressources alimentaires disponibles variant régionalement au cours des saisons. En Europe occidentale, ce n'est que récemment que ces pratiques ont été abandonnées, il y a 5 000 à 8 000 ans environ. Les populations se sont alors stabilisées au sein d'habitats sédentaires

et ont commencé à produire leur nourriture par l'agriculture et l'élevage. Nous savons aujourd'hui qu'il n'existe pas, en Europe, d'apparition autochtone du Néolithique. Le foyer primaire se situe au Proche-Orient où, sur une échelle de plusieurs millénaires, des groupes de chasseurs se sédentarisent avant de commencer à domestiquer, petit à petit, plantes et animaux, basculant ainsi vers le Néolithique. Dans cette zone originelle, somme toute géographiquement assez limitée, le passage d'un mode de vie à l'autre s'est donc réalisé sous la forme d'évolutions graduelles, inscrites dans un temps assez long. Plus tard, ce monde néolithique va s'étendre progressivement, et il faudra trois à quatre millénaires pour que l'ensemble de l'Europe bascule vers l'économie de production.

## UN ENVIRONNEMENT EN MUTATION

Durant ce laps de temps, les derniers groupes de chasseurs-collecteurs, ceux que nous qualifions de mésolithiques, parcourent des territoires en mutation environnementale profonde. Il y a 12000 ans environ en effet, le climat se réchauffe pour atteindre progressivement son stade tempéré actuel. Tout change alors, à commencer par le niveau des mers qui remonte de plusieurs dizaines de mètres par rapport au maximum glaciaire. La dispersion régionale des principales espèces animales change également, et les grands herbivores des steppes froides du Paléolithique, comme le renne ou le mammouth, cèdent la place à des espèces forestières : cerf, sanglier, chevreuil, etc. Les paysages voient en effet le développement des variétés arbustives jusqu'à l'apparition d'une importante forêt primaire qui se met en place notamment à partir du VII<sup>e</sup> millénaire avant notre ère (période dite « Atlantique »). Ces bouleversements environnementaux ont eu un impact fort sur les groupes humains préhistoriques, dont la gestion des territoires, les modes d'approvisionnement, les pratiques techniques et même probablement la structure sociale évoluent en parallèle.

## VIE ET SOCIÉTÉS DES DERNIERS CHASSEURS

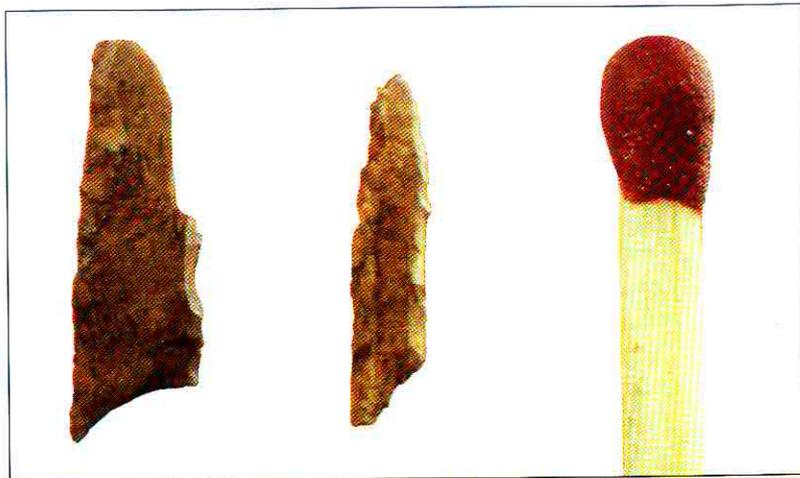
Ces groupes mésolithiques conservent un mode de vie nomade ou semi-nomade, au sein de territoires plus restreints que leurs prédécesseurs du



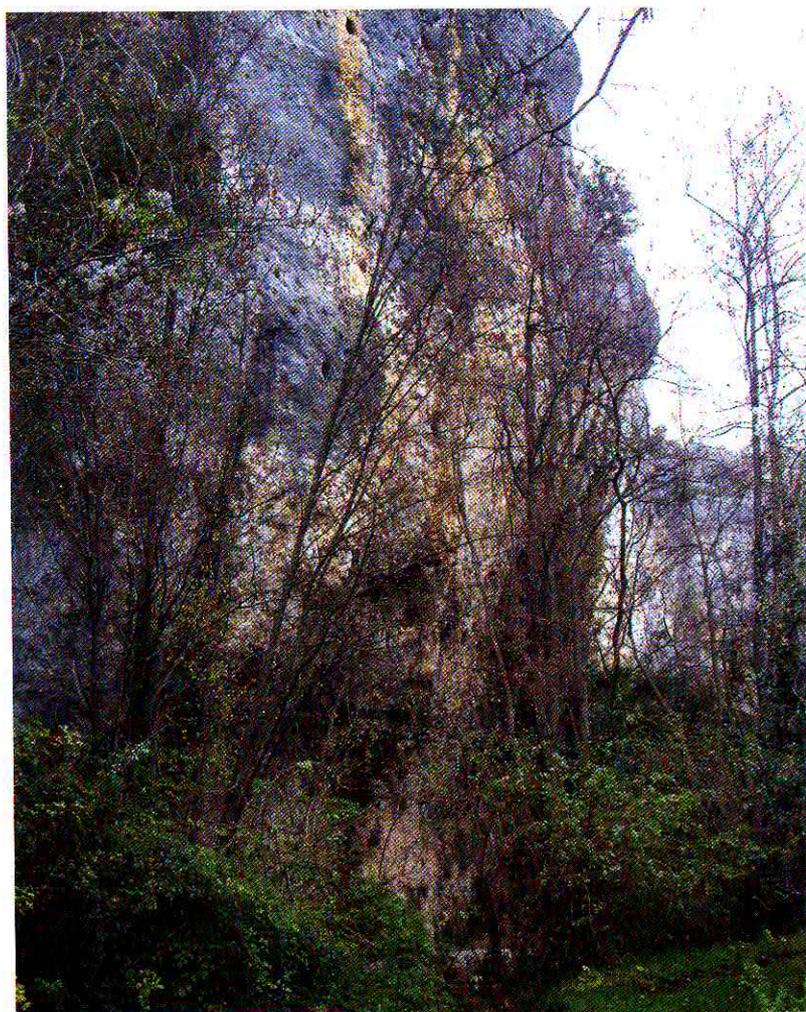
Durant la seconde phase du Mésolithique (VII<sup>e</sup> et VI<sup>e</sup> millénaires avant notre ère environ), certains groupes humains collectent de manière intensive des gastéropodes terrestres et marins pour leur alimentation. Les déchets de ces consommations, les coquilles, s'accumulent parfois sur plusieurs dizaines de centimètres d'épaisseur pour des surfaces de plusieurs dizaines de mètres carrés. Ces « amas coquillés » se retrouvent principalement sur toute la façade atlantique de l'Europe. Ici, le gisement de Beg-er-Vil (Quiberon, Morbihan), daté des environs de 6100 avant notre ère, en cours de fouille. Fouilles et cliché G. Marchand, CNRS, 2012.

Paléolithique, peut-être en raison d'une plus grande disponibilité locale de ressources alimentaires. Leur subsistance repose encore sur la chasse, la pêche, la cueillette et le ramassage parfois intensif de noix, de coquillages ou de mollusques. Image emblématique du Mésolithique, notamment sur la façade atlantique de l'Europe, les « amas coquilliers » correspondent ainsi à des accumulations, parfois sur plusieurs dizaines de centimètres d'épaisseur, de coquilles correspondant à des rejets de consommation. Quelques sépultures sont parfois intégrées au sein de ces amas. De façon générale, celles-ci restent toutefois rares durant ces quelques millénaires, et celles qui nous sont parvenues traduisent des pratiques funéraires variées, faisant appel à l'inhumation (allongée ou assise) ou à l'incinération. De véritables nécropoles apparaissent, notamment vers la fin de la période, comme sur les très célèbres gisements bretons de Téviec et Hoëdic ou de Muge au Portugal.

Avec le Mésolithique et le développement de la forêt, l'usage de l'arc se généralise. Les chasseurs utilisent alors des projectiles armés de petites pointes et de barbelures en silex dont la variabilité technologique et typologique – entre autres données – permet à l'archéologue de définir des ensembles régionaux et chronologiques, reconstituant ainsi les dynamiques évolutives et culturelles de ces groupes humains.



En France, durant le Mésolithique moyen, soit aux alentours du VIII<sup>e</sup> millénaire, les tailleurs tendent à produire des armatures de flèches (pointes et barbelures) de très petites tailles. Ces « hyper-microlithes » ne dépassent souvent pas le centimètre. Ici, deux pointes ou barbelures en forme de triangle provenant du gisement de la Balma de l'Abeurador (Félines-Minervois, Hérault). L'allumette donne l'échelle. Cliché et fouilles J. Vaquer, CNRS.

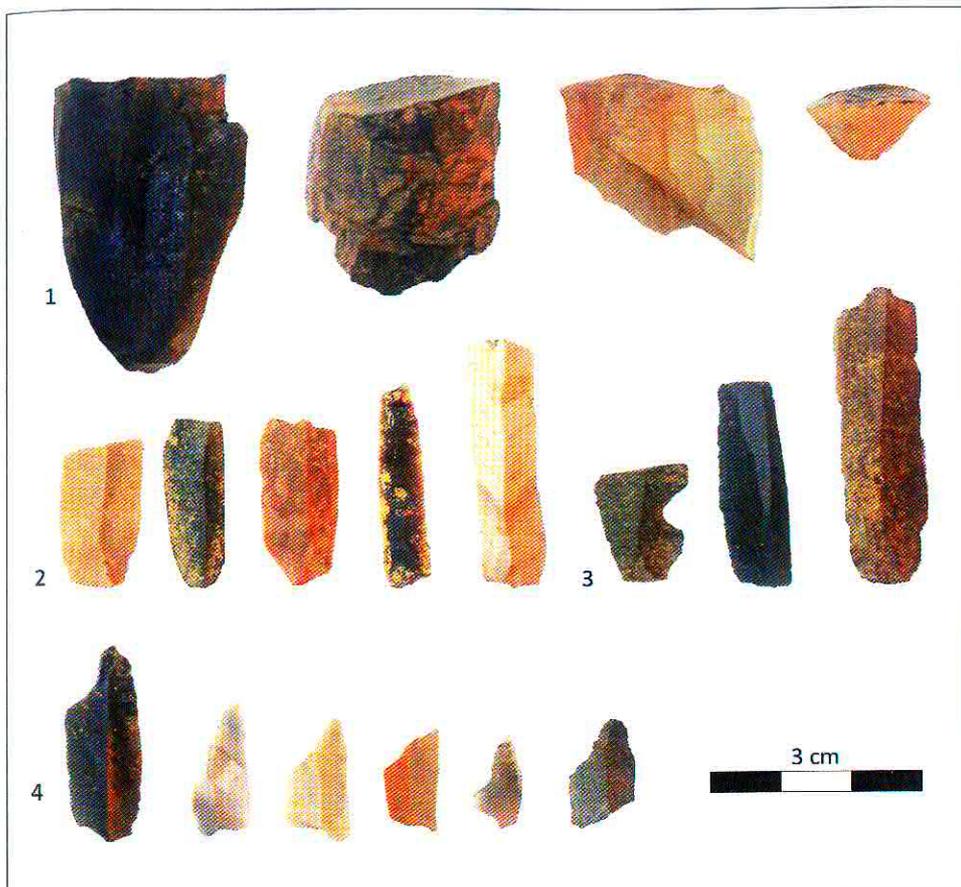


La Baume de Montclus est un abri-sous-roche en rive gauche de la Cèze (Gard). Les fouilles effectuées dans les années 1950-1960 par Max Escalon de Fonton ont révélé l'existence d'une succession d'occupations par des groupes humains pendant toute la durée du Mésolithique et du Néolithique ancien. Cliché T. Perrin, CNRS, 2008.

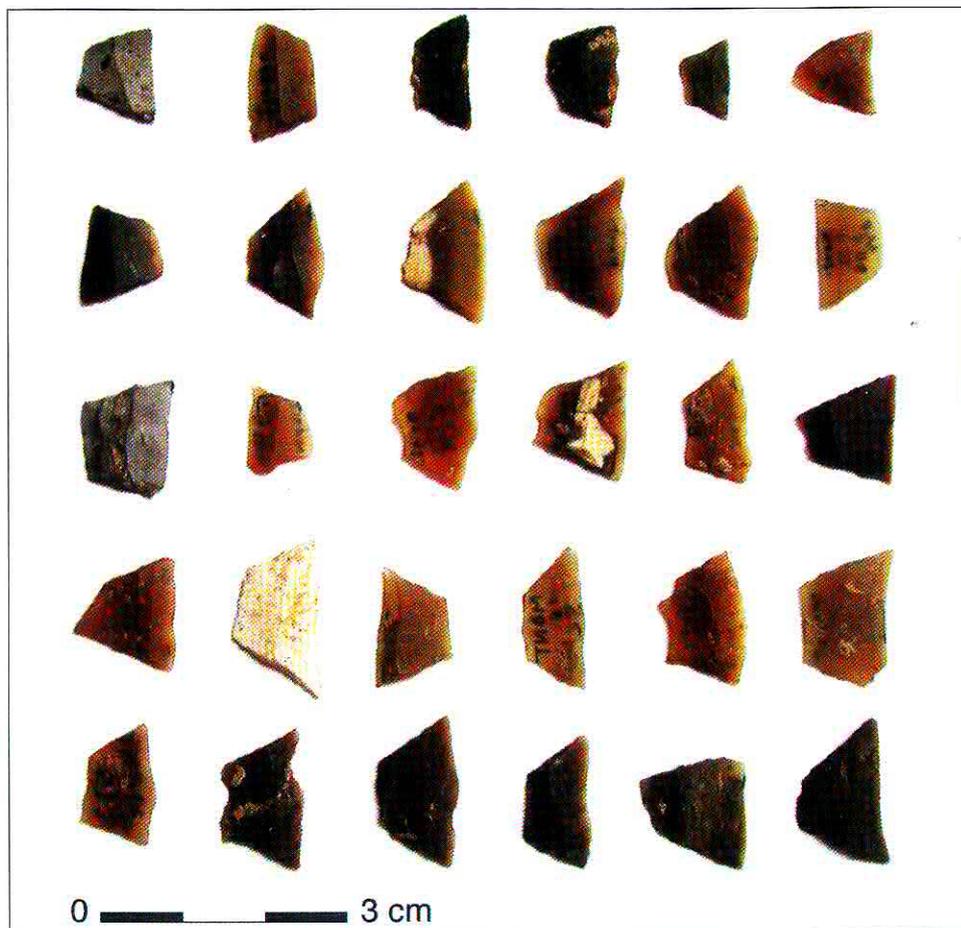
### LA DYNAMIQUE CULTURELLE DES DERNIERS GROUPES MÉSOLITHIQUES

L'étude de ces outils de pierre, et plus spécifiquement celle des armatures de projectiles, montre l'existence, sur l'ensemble de l'Afrique du Nord et de l'Europe, hormis les îles Britanniques, d'un profond bouleversement dans les modes opératoires de productions lithiques à la charnière des VIII<sup>e</sup> et VII<sup>e</sup> millénaires avant notre ère. Jusqu'à cette date en effet, les tailleurs mésolithiques visaient à la production de petites lamelles en silex, étroites, à section triangulaire, en percussion directe, sur des petits nucléus, parfois sur éclat, dans le but de façonner de petites voire de très petites armatures et barbelures de flèches en forme de pointes, de triangles ou de segments pour la plupart d'entre elles. Le calibrage des armatures se faisait alors principalement par la retouche et non par la recherche d'une standardisation des supports. À partir du VII<sup>e</sup> millénaire, les choses changent en profondeur, et l'investissement se porte plutôt sur le support. Le débitage est alors une production de lames larges, à section prismatique, débitées par percussion indirecte et pression, sur de relativement gros nucléus, galets ou blocs, dans l'optique de façonner des pointes en forme de trapèzes, symétriques ou non, des lamelles à coches, etc. Cette dichotomie entre un premier Mésolithique à petits triangles et un second Mésolithique à trapèzes larges a été très tôt perçue, mais il faut attendre les années 1950 pour que l'ampleur européenne du phénomène soit soulignée (Clark, 1958). Récemment, une analyse révisée de ces données, adossée à l'obtention de nouvelles datations radiocarbone, a permis une réévaluation de l'apparition et de la diffusion de ces industries à trapèzes (Perrin *et al.*, 2009). Tous les indices actuellement disponibles convergent pour suggérer une origine de ce phénomène en Afrique du Nord durant le premier tiers du VII<sup>e</sup> millénaire avant notre ère. Rapidement, à partir de 6700-6600 avant notre ère, ces industries se retrouvent en Sicile et en Italie du Sud, avant d'essaimer sur l'ensemble du pourtour du bassin occidental de la Méditerranée aux alentours de 6500 avant notre ère. Leur expansion semble ensuite marquer un léger temps d'arrêt, avant de reprendre à partir de 6200 avant notre ère, d'abord en direction des rives atlantiques puis du nord de l'Europe.

Si la diffusion de ces industries à lames larges et trapèzes se suit assez aisément, la réalité anthropologique qu'elle traduit reste plus difficile à cerner. Certains indices suggèrent qu'une partie de leur diffusion pourrait être portée par un déplacement physique de populations. Ce pourrait notamment être le cas pour ce qui concerne le bassin occidental de la Méditerranée entre 6400 et 6200 avant notre ère.



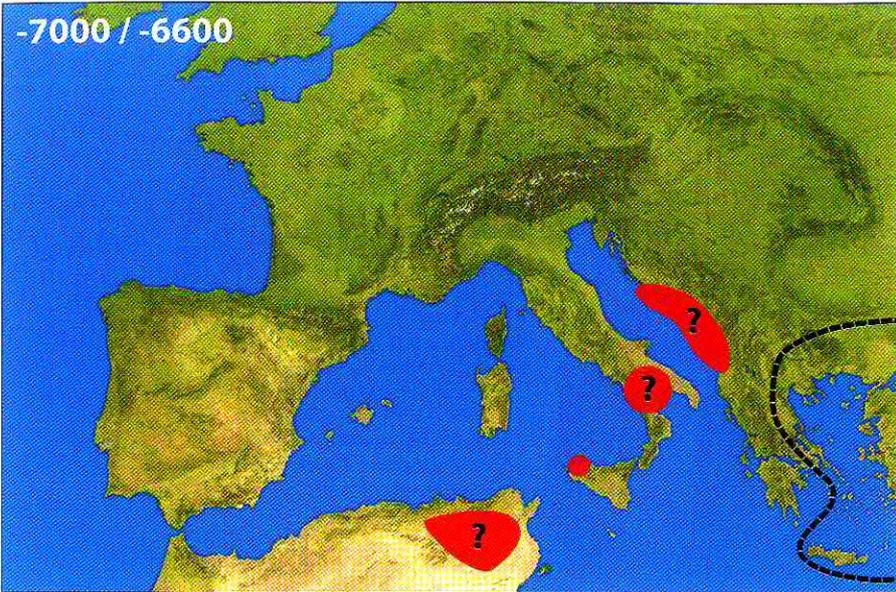
Durant la seconde moitié du VII<sup>e</sup> millénaire avant notre ère, l'ensemble de l'Italie et l'essentiel de la moitié sud de la France voit se développer la culture du Castelnavien (d'après le site éponyme de Châteauneuf-les-Martigues, Bouches-du-Rhône). En Italie du Nord, le gisement de Passo della Comunella présente une industrie lithique caractéristique de ces ensembles. Cliché S. Ferrari, 2011.



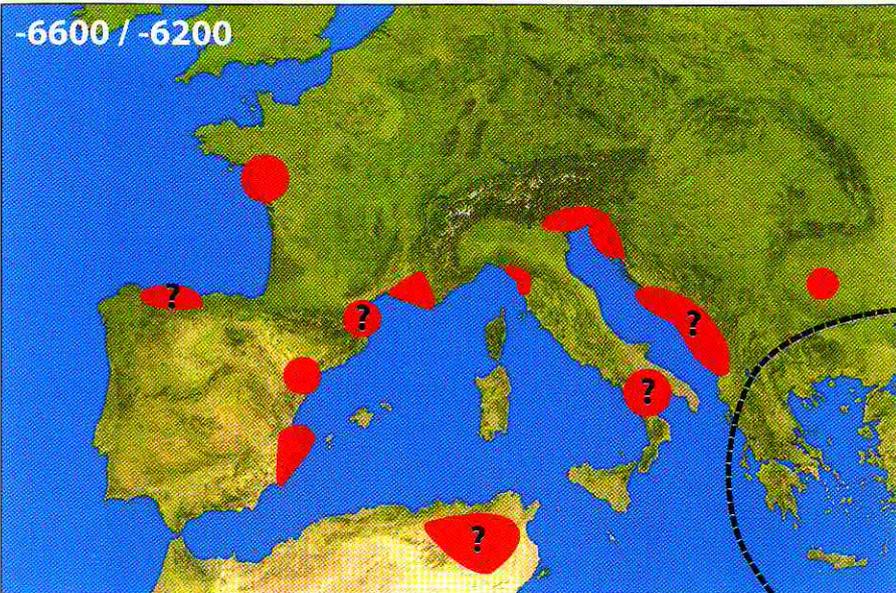
La couche 16 de la Baume de Montclus (Gard) a livré un riche ensemble d'armatures de flèches en silex, de forme trapézoïdale. Ces pièces font partie des plus anciens témoignages de ces industries du second Mésolithique dans le sud de la France. Cliché T. Perrin, CNRS, 2008.

## LES DERNIERS CHASSEURS-CUEILLEURS EUROPÉENS

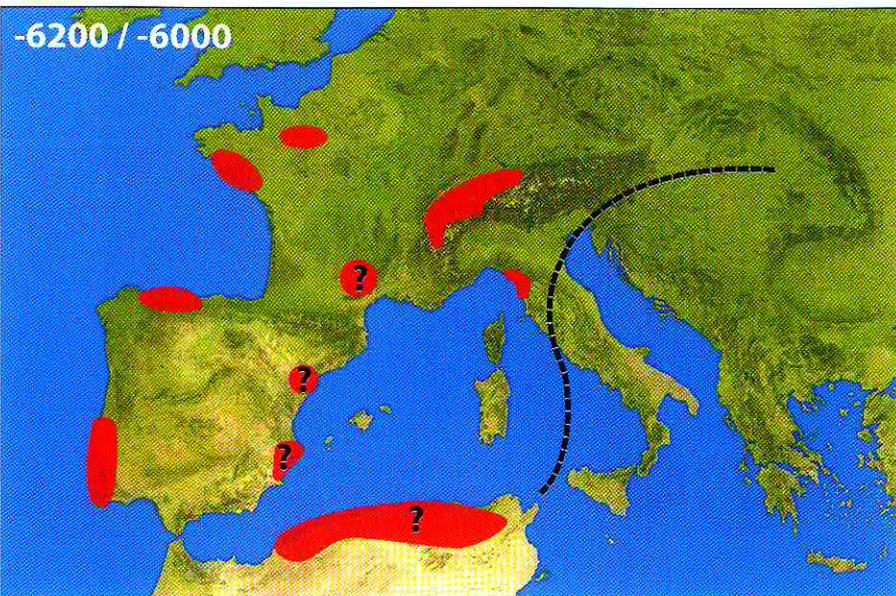
-7000 / -6600



-6600 / -6200



-6200 / -6000



Là, c'est tout un système technique qui se déplace de manière extrêmement rapide, illustré certes par les armatures trapézoïdales emblématiques, mais également par le type même de ces trapèzes, par la façon dont ils sont produits, faisant notamment appel à un débitage par pression. Par la suite, il semble que ce soit plutôt le concept même de trapèze qui circule plutôt qu'un système entier, comme tendent à le montrer les adaptations techniques locales et la variabilité formelle de ces pièces. Ces indices suggèrent qu'il s'agirait là plutôt d'un phénomène de diffusion conceptuelle entraînant une évolution des pratiques techniques des groupes de chasseurs.

La disparition de ces industries à lames et trapèzes mésolithiques va être aussi rapide que leur apparition, puisqu'elles vont s'effacer en parallèle de l'expansion néolithique.

### QUE SONT DEVENUS LES DERNIERS CHASSEURS ?

Les modalités de cette expansion font appel à des scénarios complexes, mêlant colonisation néolithique et acculturation mésolithique. Quoiqu'irréversible, ce vaste mouvement d'est en ouest ne fut ni mécaniste ni régulier, et les modèles actuellement retenus mettent plutôt en avant l'aspect arythmique de cette néolithisation (Guilaine, 2001). En certains endroits, celle-ci s'étend de manière extrêmement rapide, tandis qu'elle marque ailleurs des arrêts, parfois de plusieurs siècles. Si des barrières climatiques ou géographiques ont pu localement jouer un rôle de catalyseur ou au contraire de frein, elles ne permettent pas d'expliquer l'intégralité de ces phénomènes. Le rôle des populations autochtones de chasseurs mésolithiques doit également être pris en compte dans ces scénarios.

Que sont devenus ces derniers chasseurs ? Ont-ils été chassés de leurs territoires, volontairement ou non, par les nouvelles populations et finir par physiquement disparaître ? Ont-ils au contraire accepté ce nouveau mode de vie et modifié leurs pratiques pour s'approprier ce mode de vie paysan ? Tenter de répondre à ces questions quelque huit millénaires plus tard constitue une gageure, d'autant qu'il existe une multitude de possibilités entre ces deux extrêmes. Quelques traces, discrètes, permettent toutefois d'initier quelques pistes de réflexion.

### POTENTIALITÉS DE CONTACTS ENTRE CHASSEURS ET PAYSANS

Ces traces se présentent généralement sous la forme d'un ensemble de vestiges – le plus souvent des outils en silex –, dont les caractères technologiques ou typologiques renvoient pour partie aux traditions mésolithiques et pour partie aux usages

unique qui se d...  
e, illustré cert...  
blématiques, th...  
de ces trapèze...  
ts, faisant not...  
sion. Par la sui...  
cept même de...  
me entier, cor...  
ions techniques. En Europe méditerranéenne, de tels  
ces pièces. Ces ont été identifiés en Italie du Nord, dans  
lutôt d'un phé la France ou sur la côte levantine de l'Es-  
traînant une éoutefois, la quasi-totalité des gisements qui  
groupes de chnt de tels assemblages sont des grottes, dont  
lustrées à lammixtes sont stratigraphiquement encadrés par  
: aussi rapide aux mésolithiques et néolithiques « purs ».  
s'effacer en pa fine et critique des données montre que  
e peut généralement pas exclure l'hypothèse  
: mixité des critères relève alors de mélanges  
priques. Les cas qui résistent à cette analyse  
rars et généralement situés sur les marges

**RS ?**  
ansion font apomène de néolithisation, comme dans le  
nt colonisation Quercy pour la France. Ailleurs, il semble  
olithique. Qu subsister un hiatus chronologique, de  
: d'est en ouest dizaines d'années à quelques siècles, entre  
modèles actuelles traces fiables d'occupations mésoli-  
ant l'aspect ary et les premières implantations néolithiques.  
aine, 2001). En tétation historique de ce hiatus reste très dif-  
manière extrê faut en effet soit imaginer que les derniers  
: ailleurs des ar de chasseurs mésolithiques abandonnent  
es barrières cli vement des territoires qui sont alors occu-  
calement jouelques années plus tard par les paysans-  
e de frein, elle néolithiques, soit admettre que la résolu-  
tégralité de ce onologique que nous avons actuellement de  
itions autochmène n'est pas assez précise pour mettre en  
égaleme être de possibles cas d'interactions.

chasseurs-cueilleurs mésolithiques ont été  
rnières chasseurs à vivre selon ces traditions millénaires.  
ires, volontaire nades ou semi-nomades de la forêt n'ont  
ations et finir général dans les archives du sol que des  
ils au contraire gaces, souvent délicates à mettre au jour,  
modifié leurs p ant ainsi un bel avenir à la recherche sur le  
e vie paysan ? pique !

quelque huit mi

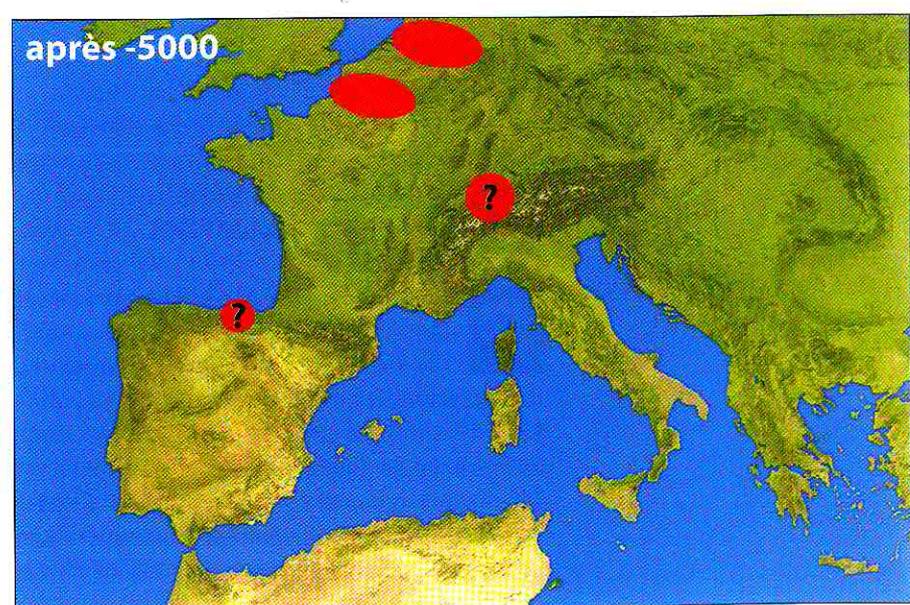
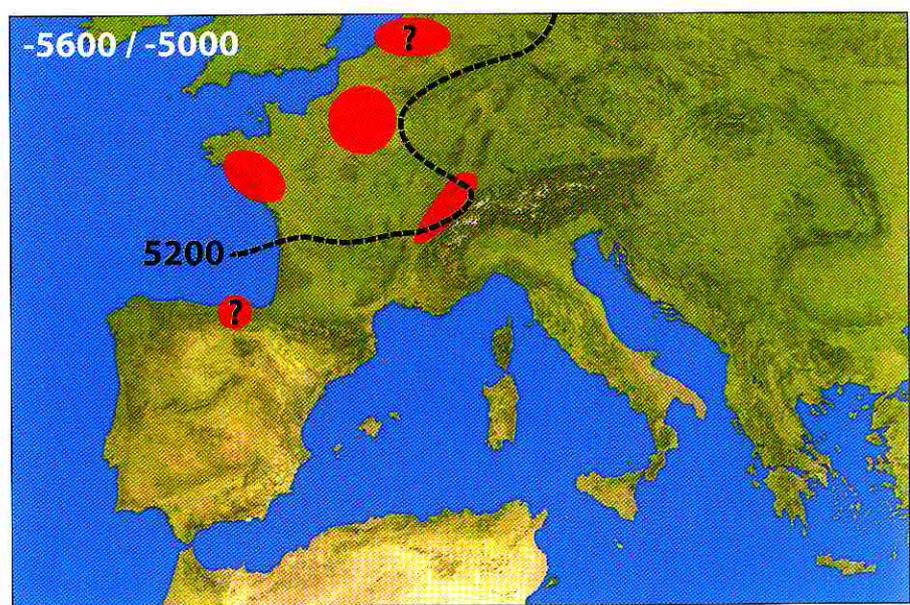
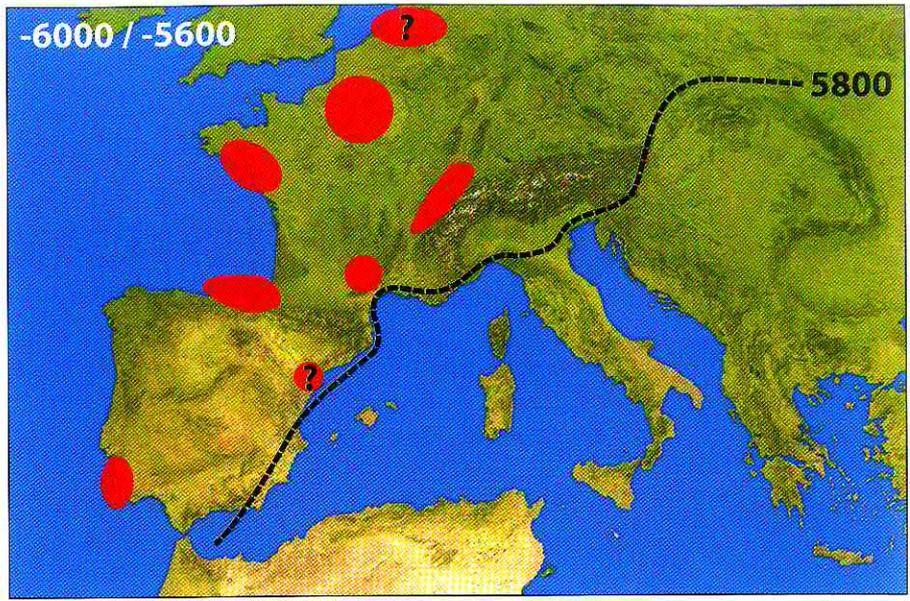
**Biographie**

re, d'autant qu...  
s entre ces de...  
es, permettent...  
éflexion.

**FACTS  
AYSANS**

généralement...  
itiges – le plus...  
es caractères t...  
roient pour pa...  
pour partie au

chronologiques de la diffusion des industries  
larges et trapèzes en Europe occidentale.  
thèse la plus probable (en l'état des données)  
celle d'une origine africaine de ce phéno-  
La ligne noire symbolise l'avancée du front  
lithisation. Cartes T. Perrin,  
Perrin et al., 2009.



(G.D.) — Blade and trapeze industries of the European  
*Proceedings of the Prehistoric Society*, XXIV, 2, 1958,

E (J.) — La diffusion de l'agriculture en Europe: une  
arythmique, *Zephyrus*, 53-54, 2001, pp. 267-272.

T), MARCHAND (G.), ALLARD (P.), BINDER (D.),  
(C.), GARCIA PUCHOL (O.), VALDEVYRON (N.) —  
mésolithique d'Europe occidentale: origines et gradient  
que (The late Mesolithic of Western Europe: origins and  
cal stages), *Annales de la fondation Fyssen*, 24, 2009,

# >> Les débuts du Néolithique en Grèce



Par sa position géographique, comme par sa position symbolique dans la pensée occidentale, la Grèce a longtemps été considérée comme l'une des premières, voire la toute première région de l'Europe à avoir adopté le mode de vie néolithique. Mais les modalités de cette adoption n'ont cessé d'être l'objet de débats entre scientifiques. On en rappelle ici les principales étapes et l'on fait le point sur l'actualité.

Zoï TSIRTSONI

>> Chargée de recherche au CNRS, UMR 7041 « Archéologies et sciences de l'Antiquité » (ArScAn), Nanterre

Carte de la Grèce et de ses voisins avec les principaux sites occupés au début du Néolithique (fin VII<sup>e</sup>-début VI<sup>e</sup> millénaire avant notre ère); plus de la moitié ont été identifiés comme tels dans les vingt dernières années. Carte Zoï Tsirtsoni.

## LA NÉOLITHISATION DE L'ÉGÉE : MOUVEMENT DE POPULATIONS OU D'IDÉES ?

**P**endant plusieurs années, le débat a tourné autour du contexte d'apparition du mode de vie néolithique en Grèce : s'agissait-il d'un déplacement direct de populations depuis le foyer d'origine, situé vaguement au Proche-Orient, ou d'une simple circulation d'idées et de techniques ? Le principal argument des « diffusionnistes », c'est-à-dire des partisans de l'hypothèse d'un mouvement de populations, était l'absence sur place de formes sauvages de la plupart des espèces botaniques et ani-

males qui caractérisent les économies néolithiques égéennes et qui sont les mêmes que celles trouvées à l'est : blé, orge, légumineuses, pour les premières, chèvre, mouton, bœuf et porc pour les secondes. À cela, les « indigénistes » répondaient :

a) que certaines des espèces domestiquées du Néolithique, comme le porc, le bœuf, ou, parmi les plantes, l'orge, avaient quand même des ancêtres sauvages sur place ;

b) que c'était peut-être aussi le cas d'autres espèces, vu la ressemblance des milieux naturels proche-orientaux et égéens. Avec l'avancée des recherches, il est devenu néanmoins clair qu'une telle éventua-



Ossements de porc. Le porc fait partie des espèces animales qui avaient des ancêtres sauvages en Europe et qui pourraient, du moins en théorie, avoir été domestiquées sur place. D'après George A. Papathanassopoulos, 1996.

lité était à exclure. C'était bien, donc, non seulement l'idée de cultiver qui avait voyagé, mais les graines elles-mêmes, tout comme les vaches et les moutons eux-mêmes, accompagnés par des humains, qui ont dû se mélanger aux populations préexistantes.

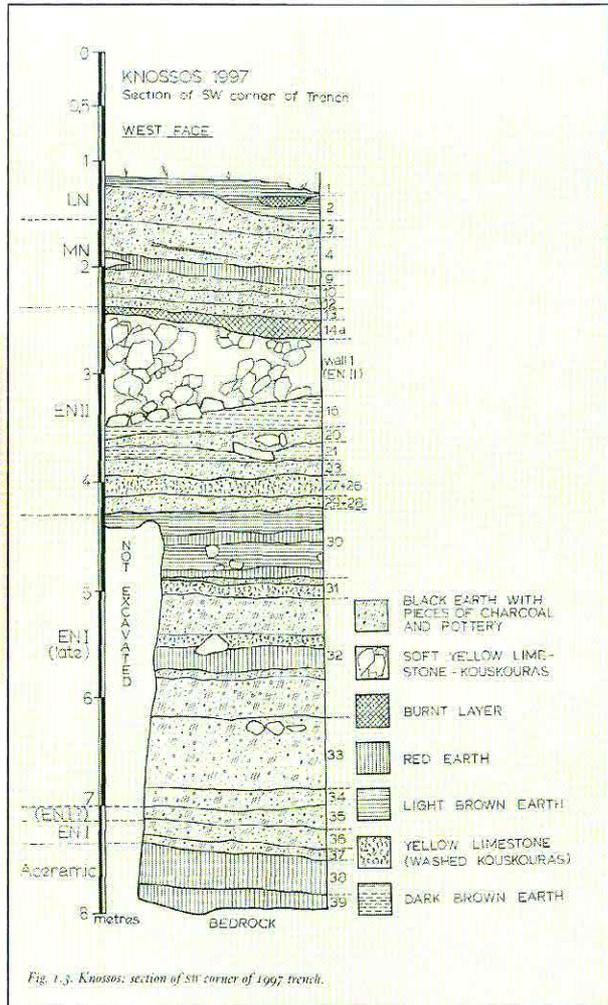
### L'HYPOTHÈSE D'UN NÉOLITHIQUE « ACÉRAMIQUE » LOCAL

L'existence ou l'absence d'une phase « acéramique » (ou « précéramique ») a aussi été utilisée pendant longtemps comme un argument pour ou contre le caractère autochtone du Néolithique grec. L'on prétendait, en effet, que l'existence d'une étape avec économie de production antérieure à l'apparition des premières céramiques serait un indice très fort à la fois d'une période de tâtonnements supposée incompatible avec une colonisation, et d'une force créatrice locale, qui aurait pu générer, seule, l'essentiel des innovations. En réalité, c'était un faux problème. Car, comme l'a expliqué C. Perlès, le Néo-

lithique grec pouvait très bien être à la fois allochtone et acéramique : il suffisait pour cela que son importation se fit à une date et/ou par des populations qui ne connaissaient pas encore la céramique.

Cela dit, les recherches des dernières années ont sérieusement fragilisé l'hypothèse d'un Néolithique acéramique grec, qui a été fondée, il faut le rappeler, sur des résultats de sondages exigus et relativement anciens. À l'exception peut-être de Cnossos, en Crète, où la présence d'un niveau d'occupation totalement dépourvu de tessons a été de nouveau attesté à la base de la séquence lors d'un récent sondage sous la cour du palais minoen, partout ailleurs les niveaux dits « acéramiques » contenaient inmanquablement quelques fragments, jugés par les fouilleurs comme intrusifs. D'autre part, aucun des sites fouillés récemment sur des superficies un peu plus importantes (Paliambéla, Mavropigi) n'ont livré de tels niveaux. Quant aux sites dont l'occupation commence bien avant le Néolithique (Théopétra,

Coupe stratigraphique de Knossos. Le premier niveau d'occupation a livré des indices d'une économie de production, mais pas de céramique. D'après Efstratiou *et al.*, *The Neolithic settlement of Knossos: new light on an old picture*, dans : *Knossos: Palace, City, State*, London, 2004, p. 41.



Sarakinos), on passe directement des niveaux méso-lithiques – sans céramique mais également sans économie de production – aux niveaux néolithiques avec céramique, sans qu'il y ait de véritable interface entre eux.

## LES ENJEUX ACTUELS : LES TRAJECTOIRES ET LES DATES DE LA NÉOLITHISATION

La concentration de sites du début du Néolithique dans la partie est de la Grèce semblait confirmer, s'il en était besoin, que les « colons » néolithiques étaient venus de l'est. Quelques anomalies ont cependant attiré l'attention des archéologues :

– Si les « colons » étaient venus par voie terrestre en passant par l'Anatolie, c'est-à-dire par l'actuelle Turquie, ils auraient dû franchir le Bosphore et passer par la Thrace méridionale, puis par la Macédoine orientale et centrale, avant de pénétrer la Thessalie et le reste de la Grèce continentale. Or, ces régions étaient justement parmi celles où le Néolithique semblait commencer le plus tardivement, pas avant la fin du Néolithique moyen local. En termes de chronologie absolue, cela signifiait un retard de 500-1000 ans par rapport aux premiers niveaux néolithiques avec céramiques du reste de la Grèce (6500-6000 avant notre ère), voire plus, si l'on admettait l'existence d'une étape précéramique dès 7000 avant notre ère.

– S'ils étaient venus par voie maritime, ils auraient dû embarquer depuis un endroit de la côte est de la

### NOTE :

1. Avec la méthode de datation au radiocarbone, on mesure le taux de <sup>14</sup>C (isotope radioactif du carbone) dans les restes d'organismes qui ont vécu dans le passé (bois ou fruits carbonisés, ossements, coquillages) et on détermine leur âge, autrement dit la date à laquelle ils sont « morts ». Cette date est d'abord exprimée en années BP (de l'anglais *Before Present*, « avant aujourd'hui », en réalité avant l'année 1950 de notre ère), avec une marge d'erreur plus ou moins importante. Après comparaison avec des courbes d'évolution établies d'après les données d'autres méthodes de datation directes (essentiellement la dendrochronologie), la date BP est traduite en une fourchette d'années calendaires (avant ou après J.-C.), plus ou moins large selon la précision de la mesure initiale et selon la qualité de la courbe de comparaison à cet endroit-là. Cette procédure, qui relève d'un calcul statistique, s'appelle « calibration ».



La grotte de Sarakinos, en Béotie, fut occupée depuis le Paléolithique jusqu'à l'âge du Bronze ; mais le passage du Mésolithique au Néolithique se fit sans transition. D'après *Archaeology: Euboea and Central Greece*, Athènes, Mélissa, 2008.

mer Égée (Asie Mineure), puis traverser cette dernière en utilisant le chapelet des îles grecques. Or, il n'y avait aucune trace d'habitat aussi ancien ni sur la première ni sur les secondes, à l'exception notable de la Crète, qui est plutôt isolée sur le plan géographique.

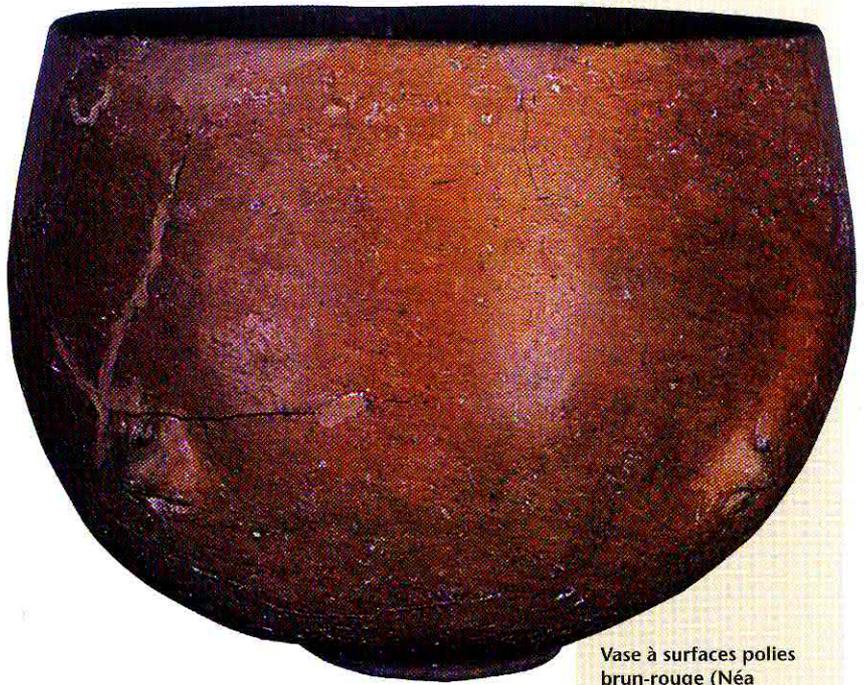
– Alternativement, les « colons » auraient pu emprunter une voie maritime plus longue, au départ direct du Levant, sans passer par l'Anatolie. Les découvertes récentes sur l'île de Chypre montrent que de tels mouvements ont existé, et même à une date très ancienne, dès le IX<sup>e</sup> millénaire avant notre ère. Mais rien d'aussi ancien n'était attesté en Grèce; par ailleurs, l'on manquait toujours de points intermédiaires entre les deux.

Les résultats des recherches des dernières années permettent aujourd'hui d'affirmer que toutes ces voies ont pu effectivement être utilisées lors des mouvements d'expansion du mode de vie néolithique depuis le Proche-Orient et l'Anatolie vers l'Europe.

### LA VOIE TERRESTRE

Les fouilles et sondages effectués dans le nord-ouest de la Turquie, d'une part, et dans le nord-est de la Grèce, d'autre part, montrent en effet que les premiers villages sédentaires dans la région datent, eux aussi, de la seconde moitié du VII<sup>e</sup> millénaire avant notre ère. Ils pourraient alors faire partie du même mouvement qui affecte le reste de la Grèce continentale, Thessalie comprise. La céramique est partout présente dès le départ, même si elle n'a pas partout les mêmes caractéristiques, ce qui pourrait indiquer l'existence de plusieurs courants à l'intérieur de ce vaste mouvement. Une distinction semble ainsi pouvoir se faire en amont, entre sites avec céramiques plutôt grossières à surfaces noires, sans décor peint, mais avec parfois un décor incisé (« culture de Fikirtepe »), et sites avec céramiques plus fines, à surfaces polies rouges ou noires. Les premières ne semblent pas être beaucoup diffusées en Europe, que cela soit en Grèce ou dans les Balkans, tandis que les secondes caractérisent les plus anciens niveaux du Néolithique égéo-balkanique (horizon Monochrome ou « Früh-keramikum »), avant de servir de support à une série de décors peints qui vont marquer les horizons suivants (« Proto-Sesklo »).

Du mobilier et/ou des dates comparables sont enregistrés également en Macédoine centrale et occidentale, où le site de Néa Nikomédia a cessé d'être depuis longtemps le « lien européen avec Çatal Höyük » (Anatolie centrale), comme le voulait son premier fouilleur. S'il y a une progression de la néolithisation dans ce mouvement est-ouest (et il devrait, logiquement, y en avoir une, vu les distances



Vase à surfaces polies brun-rouge (Néa Nikomédia, Macédoine occidentale), H. 11,4 cm. Les petites protubérances sur la paroi sont aussi l'une des caractéristiques des poteries de l'époque. D'après George A. Papathanassopoulos, 1996.

parcourues), son pas nous est masqué par l'imprécision des dates <sup>14</sup>C. Pourtant, elles sont aujourd'hui au moins cinq fois plus précises que celles d'il y a vingt ou trente ans : l'écart moyen des valeurs BP est actuellement de l'ordre de 30-60 ans, contre 150-300 ans en 1970, et permet d'obtenir, après calibration<sup>1</sup>, des âges compris parfois dans une fourchette inférieure à 200 ans, contre 800 ou 1000 auparavant.



Vase à surface beige avec décor peint brun-rouge à l'extérieur (Sesklo, Thessalie), H. 13,6 cm. C'est l'un des premiers exemples de céramique peinte en Grèce (phase Proto-Sesklo). D'après George A. Papathanassopoulos, 1996.



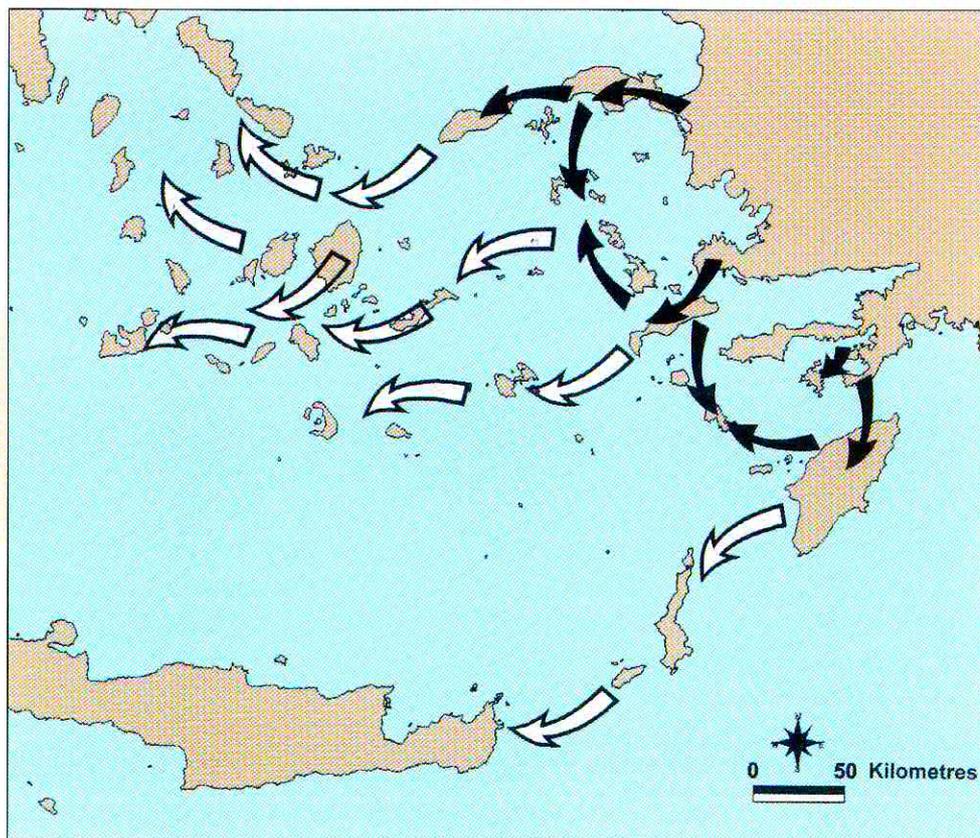
La grotte du Cyclope (îlot de Youra, Sporades), occupée dès le Mésolithique, est un des relais possibles d'une traversée maritime de l'Égée depuis l'Asie Mineure. D'après George A. Papathanassopoulos, 1996.

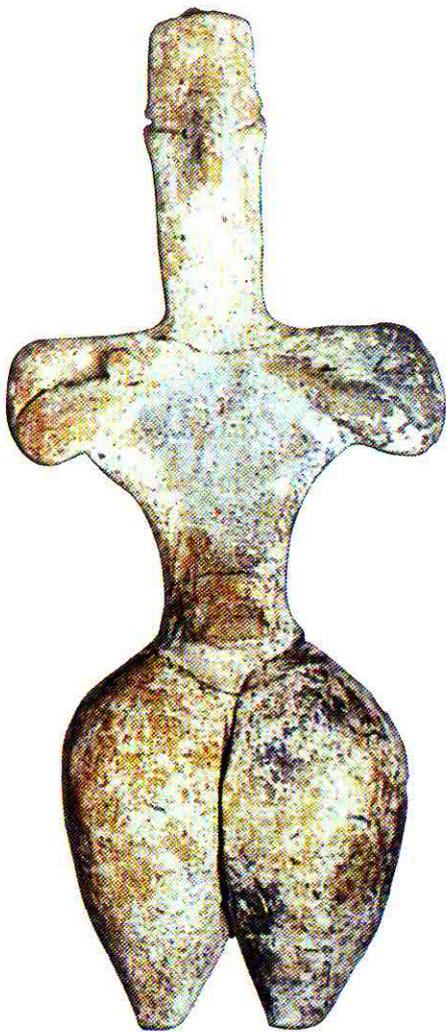
### LA VOIE MARITIME ÉGÉENNE

Plusieurs sites fouillés récemment en Asie Mineure montrent que la région était assez densément peuplée durant la deuxième moitié du VII<sup>e</sup> millénaire avant notre ère. Dans les îles grecques, le seul site de cette époque reste la grotte du Cyclope à

Youra (Sporades), mais qui affiche une occupation très longue, remontant au Mésolithique (VIII<sup>e</sup>-IX<sup>e</sup> millénaire). Une occupation mésolithique est aussi attestée à Maroulas sur l'île de Kythnos (Cyclades) et une autre, plus ancienne encore, à Ouriakos (île de Lemnos). Ces sites pourraient indiquer l'existence

Carte du sud-est de l'Égée avec les possibles séquences de néolithisation des îles. D'après C. Broodbank, *Colonisation and configuration in the insular Neolithic of the Aegean*, dans : *Neolithic Society in Greece*, Sheffield, 1999.





Figurine féminine de Néa Nikomédia, Macédoine occidentale, H. 18 cm. La posture, la forme et même le rendu du visage rappellent fortement des figurines du PPNB proche-oriental. D'après George A. Papathanassopoulos, 1996.



Figurine féminine de Thessalie, H. 3,3 cm. Les yeux en forme de « grain de blé » (ou grain de café) sont également caractéristiques des productions levantines. D'après George A. Papathanassopoulos, 1996.

de « relais » précoces entre la côte anatolienne et la Grèce, qui auraient joué un rôle actif dans les échanges d'idées et de matériaux (telle la fameuse obsidienne de Mélos, dont la circulation est assurée dès le IX<sup>e</sup> millénaire) et qui auraient pu participer à un mouvement de néolithisation parallèle, peut-être même antérieur, à celui passant par le nord. Certes, le tableau est encore très fragmentaire et les éléments disponibles des deux côtés trop disparates, mais les composantes essentielles sont là. L'arrivée du mode de vie néolithique sur un site comme Franchthi, grotte côtière à l'est du Péloponnèse habitée dès le Mésolithique, semble s'expliquer mieux par un scénario comme celui-ci ou comme le suivant.

### LA VOIE MARITIME LEVANTINE

C'est C. Perlès qui a défendu la première l'idée d'une « colonisation » précoce de la Grèce méridionale directement depuis le Levant. Cette idée ne peut être dissociée de la question de la date du premier Néolithique grec, elle-même intimement liée à celle de l'existence ou non d'une phase acéramique.

Mais, comme on l'a dit, l'existence d'une telle phase est loin d'être assurée aujourd'hui. De plus, une partie de la force des arguments en faveur de cette solution reposait sur l'absence d'indices pour une diffusion par voie terrestre ou par voie maritime « de proximité ». Maintenant que toutes les deux s'avèrent non seulement possibles, mais aussi vraisemblables, il y a peut-être moins besoin de chercher un point de départ aussi éloigné. ■

### >> Bibliographie

- PAPANASSOPOULOS (G.) dir. — *Neolithic Culture in Greece*, Athènes, Museum of Cycladic Art - N.P. Goulandris Foundation, 1996.
- PERLÈS (C.) — Une marge qui n'en est pas une : le Néolithique ancien de la Grèce, dans : GUILAINE (J.) dir., *Aux marges des grands foyers du Néolithique : périphéries débitrices ou créatrices ?*, Paris, Errance, 2004, pp. 221-236.
- PERLÈS (C.) — *The Early Neolithic in Greece: the First Farmers in Europe*, Cambridge, Cambridge University Press, 2001.
- TREUIL (R.), DARQUE (P.), POURSAT (J.-C.), TOUCHAIS (G.) — *Les civilisations égéennes du Néolithique et de l'âge du Bronze*, Paris, PUF, 2008.

# >> Le Néolithique ancien des Balkans et des steppes



Vases décorés du Néolithique ancien du site de Kovachevo, Bulgarie. Musée historique de Blagoevgrad, Bulgarie. Cliché Marion Lichardus-Itten.

L'Europe est une invention des Européens, qui voulaient avoir un continent à eux tout seuls. Si l'on regarde objectivement une carte géographique, on voit bien que l'Europe n'est que la dernière péninsule occidentale de l'Asie – ou de l'Eurasie. C'est donc tout naturellement que le Néolithique, apparu au Proche-Orient vers 9000 avant notre ère, s'est étendu à l'Europe du Sud-Est à partir de 6500 environ, pour atteindre l'Atlantique entre 5000 et 4500. De même, toujours à partir de son foyer proche-oriental, a-t-il atteint à peu près aux mêmes dates le nord de l'Afrique par l'Égypte, le Caucase par le nord de l'Anatolie, et l'Asie centrale.

Jean-Paul DEMOULE

>> Professeur à l'université Paris I Panthéon-Sorbonne, chercheur attaché à l'UMR 8215 « Trajectoires », membre de l'Institut universitaire de France

## DE L'ORIENT À L'EUROPE



ette extension à l'Europe pose cependant à la fois une question géographique et une question culturelle. D'un point de vue géographique, on doit se rappeler que le niveau de la Méditerranée était d'environ sept mètres plus bas à cette époque – ce qui augmente le nombre et la taille des îles de la mer Égée, dont chacune est toujours visible par beau temps depuis sa voisine – et que la navigation en haute mer fut très tôt maîtrisée, comme le montre l'occupation de Chypre dès le IX<sup>e</sup> millénaire, et assez rapidement celle des autres îles de la Méditerranée. Par ailleurs, il est possible que les détroits entre Méditerranée

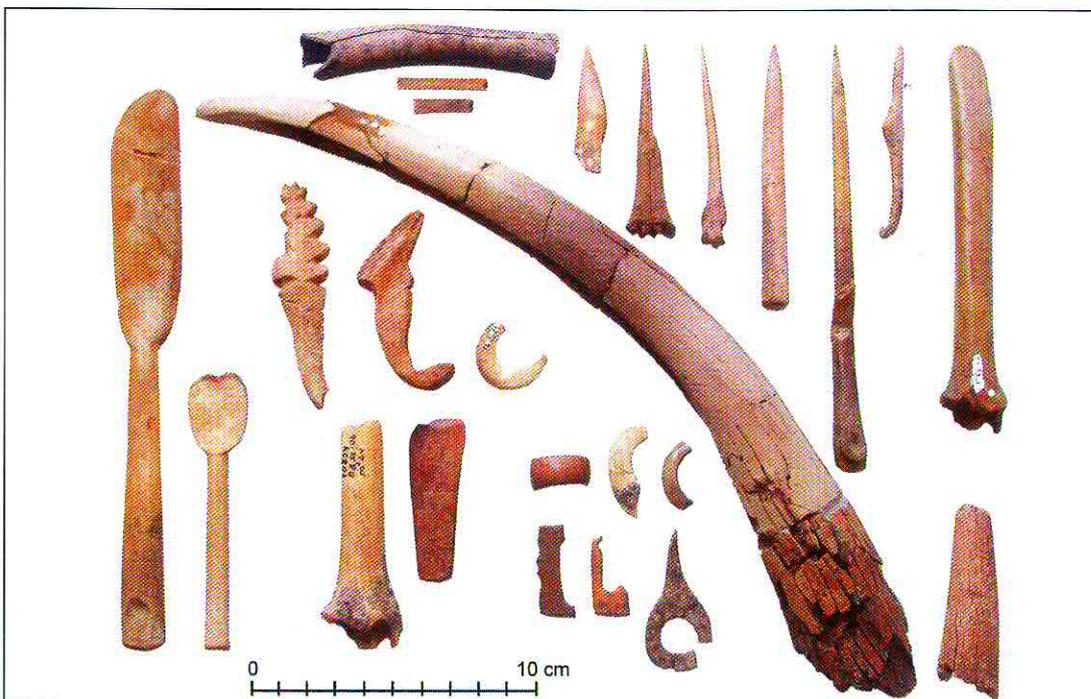
et mer Noire n'aient pas encore été ouverts à cette époque, le séisme qui leur a donné jour n'étant pas encore précisément daté. D'un point de vue historique, les grandes agglomérations néolithiques du Proche-Orient des IX<sup>e</sup> et VIII<sup>e</sup> millénaires, celles que l'on rattache à la culture dite « PPNB » (Néolithique précéramique B), s'effondrent au VII<sup>e</sup> millénaire pour laisser la place à des villages de beaucoup plus petite taille. On a le sentiment que ces populations ne souhaitent plus vivre dans des communautés aussi importantes et sans doute très contraignantes. Elles font donc le choix, la démographie ne cessant de croître, de ne vivre que dans des agglomérations



Vue aérienne de la première occupation du site néolithique de Kovačevo, Bulgarie. Cliché Marion Lichardus-Itten.

de petite taille, et par conséquent de s'étendre beaucoup plus rapidement dans l'espace.

C'est ce qui se produit au VII<sup>e</sup> millénaire, d'abord avec la colonisation de la Mésopotamie (l'actuel Irak) par la culture dite « de Halaf », et celle de l'Anatolie (l'actuelle Turquie) par la culture dite « de Hacilar », et finalement avec la colonisation de la péninsule balkanique. Cette dernière est la porte de l'Europe, et il ne faut pas s'imaginer cette colonisation comme un raid organisé, mais plutôt comme de lentes et progressives avancées dans les différentes directions. Ainsi la Crète possède, à Cnosos au moins, une occupation par un Néolithique



Outils en os du Néolithique ancien, Kovačevo, Bulgarie. Musée historique de Blagoevgrad. Cliché Isabelle Sidera.

## LE NÉOLITHIQUE ANCIEN DES BALKANS ET DES STEPPES



Figurine féminine du Néolithique ancien, Kovačevo, Bulgarie. Musée historique de Blagoevgrad. Cliché Marion Lichardus-Itten.

précéramique datée du début du VII<sup>e</sup> millénaire. On considère parfois que la colonisation de la Grèce a plutôt fait l'objet d'une colonisation distincte, liée au Néolithique du Levant, et différente de celle du reste des Balkans, provenant directement d'Anatolie.

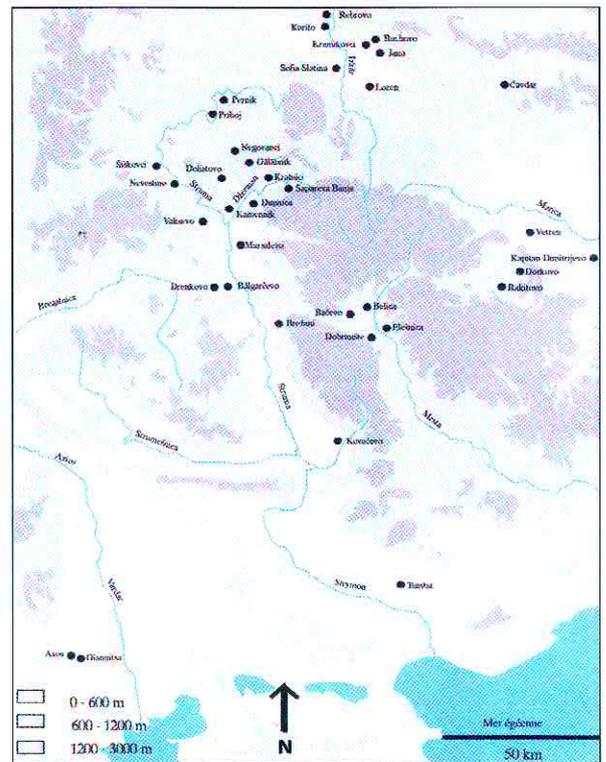
De fait, sur la côte nord de la mer Égée, le site de Hoca Çeşme, situé à l'embouchure de la Marica (Evros en grec) et donc à la frontière gréco-turque, bien qu'en Turquie d'Europe, témoigne de traits communs avec la culture anatolienne de Hacilar, du moins dans les formes des poteries, rouges, lissées et munies d'anses à perforations verticales, mais sans décor. Mais cette phase très ancienne, dite parfois à poterie « monochrome », est jusqu'à présent absente du littoral grec, et sa présence reste discutée dans le reste des Balkans.

### LE MOUTON ET LE BLÉ

Pour la période suivante, le site le mieux connu et le plus récemment étudié est celui de Kovačevo, à la frontière gréco-bulgare, qui a fait l'objet entre 1986 et 2007 d'une fouille extensive de près de 2000 m<sup>2</sup> conduite par une mission archéologique franco-bulgare. Il est fondé vers 6200 avant notre ère. Les bâtiments sont de forme rectangulaire, jusqu'à 10 mètres de longueur, parfois construits sur un vide sanitaire isolant l'habitation de l'humidité,

un procédé architectural mis pour la première fois en évidence dans les Balkans. Les murs étaient parfois rehaussés d'enduits peints. La céramique est peinte principalement en blanc sur fond rouge, avec des motifs géométriques qui rappellent parfois l'Anatolie, tout comme les techniques de travail de l'os et du silex, ainsi que certains objets de parure. Il n'y a donc aucun doute sur l'origine de ces premiers agriculteurs européens. De fait, l'économie repose essentiellement sur le blé et l'orge, le mouton et la chèvre, toutes espèces qui n'existaient pas à l'état sauvage auparavant en Europe. Les analyses par ADN ont récemment confirmé leur origine proche-orientale. L'évolution du décor et des formes de poteries à Kovačevo permet de fixer une chronologie pour ce Néolithique ancien des Balkans, qui dure jusqu'à 5400 environ avant notre ère.

Si cette première période reste confinée dans le sud de la péninsule balkanique, la colonisation se poursuit ensuite vers le nord et s'arrête pendant plusieurs siècles au niveau du bassin du Danube, limite septentrionale du climat de type méditerranéen où vivaient jusqu'à présent ces paysans. Ces siècles seront mis à profit pour acclimater leurs ressources, végétales en particulier, à l'environnement de l'Europe tempérée. Un autre site important, fouillé depuis les années 1950 et jusqu'à nos jours, est celui de Karanovo, au centre de la Bulgarie. Sa stratigraphie de 11 mètres de haut a permis de fixer la chro-



Carte générale des Balkans et zoom sur le bassin de la Struma (ou Strymon) avec la position du site de Kovačevo et des autres sites du Néolithique ancien. Cartes Marion Lichardus-Itten.

nologie du Néolithique bulgare, et plus généralement balkanique, de 5700 environ jusqu'au III<sup>e</sup> millénaire – on parle déjà alors, en Bulgarie comme en Grèce, d'« âge du Bronze » à partir de 3700.

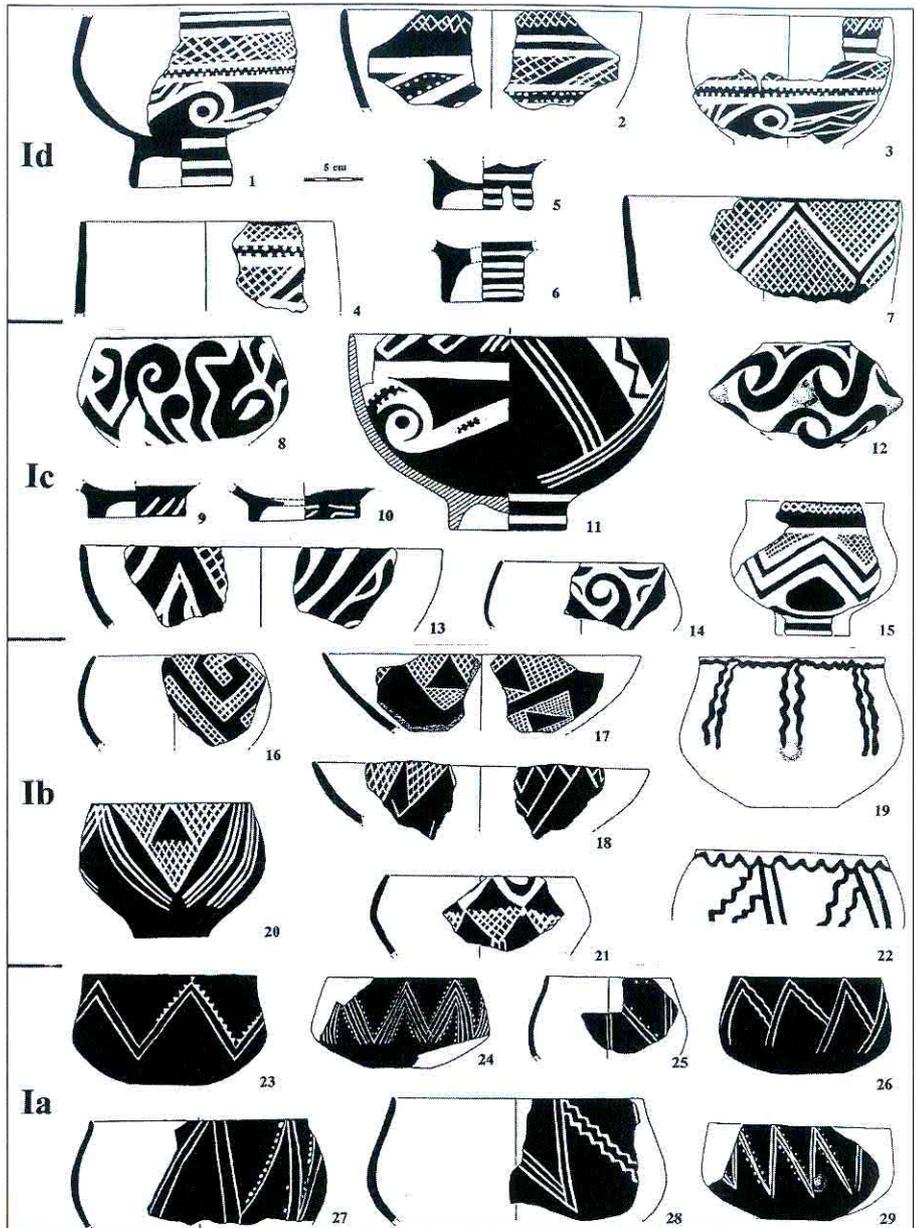
### VERS L'OUEST ET VERS LE NORD

Dans le même temps, la colonisation s'étend également le long des côtes de l'Adriatique, qui sont séparées du reste de la péninsule par la longue chaîne montagneuse qui, depuis les Alpes, traverse toute la Bosnie et se prolonge en Grèce avec le Pinde. Ces sites côtiers ont une poterie d'un style très différent, décorée avec des impressions d'ongles, de poinçons et de coquillages : on l'appelle « impresso-cardiale », du nom latin de la coque, le *Cardium*. Les habitats sont beaucoup moins connus. Certains membres de ces communautés traverseront directement l'Adriatique au niveau de Brindisi, pour coloniser le sud de l'Italie – c'est-à-dire les Pouilles, le « talon » de la botte, ce qui confirme leur maîtrise de la navigation – et de là toutes les côtes de la Méditerranée occidentale.

C'est aux alentours de 5500 avant notre ère que le front pionnier va s'ébranler à nouveau sur le bassin du Danube et prendre possession en quelques siècles de l'ensemble de l'Europe tempérée, de la mer Noire (il en est des traces jusqu'à Kiev) à l'Atlantique, et des Alpes à la Baltique. On appelle cette vaste civilisation, d'après les décors géométriques de ses poteries gravés sur la pâte fraîche, la « culture à céramique linéaire », ou « Bandkeramik », ou encore « Rubané ». C'est elle qui franchira le Rhin à la fin du VI<sup>e</sup> millénaire et « néolithisera » le nord de la France, tandis que le Midi le sera un peu plus tôt par l'extension du courant impresso-cardial déjà évoqué. Ses membres compteront jusqu'à deux millions de personnes vivant au même moment. L'uniformité des formes et décors des poteries, comme l'architecture des habitations, est remarquable sur de telles distances. Les fouilles récentes permettent de bien observer, en Hongrie, sur le front de colonisation danubien, le passage progressif du style des objets et de l'architecture du Néolithique ancien balkanique vers la culture matérielle de la céramique linéaire.

### COLONS ET INDIGÈNES

Les populations indigènes (que l'on qualifie de « mésolithiques ») qu'ont rencontrées et rapidement absorbées les premiers colons agricoles proche-orientaux sont très mal connues. Seuls quelques sites ont été identifiés pour l'ensemble de la péninsule balkanique. Les plus célèbres étaient établis sur les rives de la moyenne vallée du Danube, à la frontière serbo-roumaine, dans la région des Portes de Fer.



Évolution (de bas en haut) de la céramique du Néolithique ancien entre 6200 et 5400 avant notre ère, qui permet d'étalonner les autres cultures de la région. Schéma Marion Lichardus-Itten.



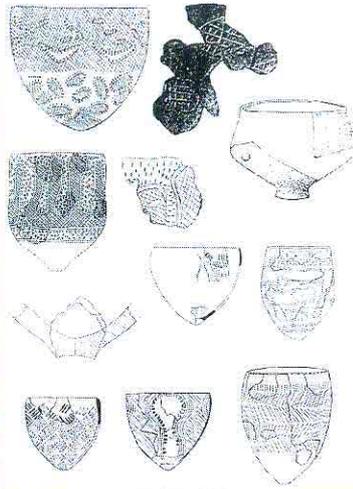
Figurines animales du Néolithique ancien, Kovačevo, Bulgarie. Musée historique de Blagoevgrad. Cliché Marion Lichardus-Itten.



Objets de parures, bracelets et pendentifs, en pierre et en coquillage provenant du Néolithique ancien, Kovačevo, Bulgarie. Musée historique de Blagoevgrad. Cliché Sandrine Bonnardin.



Tampons en argiles, dits « pintaderas », destinés à l'application de motifs peints et datant du Néolithique ancien, Kovačevo, Bulgarie. Musée historique de Blagoevgrad. Cliché Marion Lichardus-Itten.



À gauche, poteries à décor imprimé du Néolithique ancien balkanique de la côte adriatique, début du VI<sup>e</sup> millénaire avant notre ère. Cliché J.-P. Demoule.

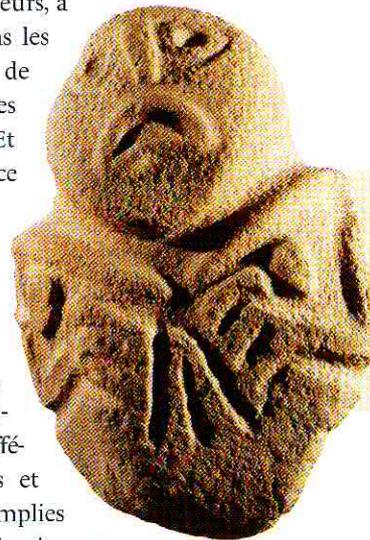
À droite, poteries à fond pointu et décor imprimé du premier Néolithique des steppes de la mer Noire. Culture de Bug-Dniestr, VI<sup>e</sup> millénaire avant notre ère. D'après K.-P. Wechler, *Studien zum Neolithikum der osteuropäischen Steppe*, Von Zabern, Mayence, 2001.

L'abondance des ressources fournies par le grand fleuve leur permettait un mode de vie sédentaire. Ils nous ont laissé des rituels funéraires complexes et d'étranges sculptures mi-hommes mi-poissons, taillées dans des galets du Danube. Ils avaient domestiqué le chien, comme d'autres sociétés mésolithiques de l'Eurasie. Mais ces chasseurs se fondront bientôt dans la masse des agriculteurs, sans guère laisser de traces tangibles. Ce sera d'ailleurs le cas pour l'ensemble de l'Europe, sauf justement dans les régions abondantes en ressources aquatiques – bords de mer, de lagunes ou de fleuves –, par ailleurs peu prisées des agriculteurs. Ainsi le mode de vie mésolithique se maintiendra-t-il encore plusieurs siècles dans l'extrême nord-ouest de l'Europe.

Il en ira de même le long des grands fleuves de Moldavie et d'Ukraine, Prout, Bug, Dniestr, Dniepr, Donets, etc. Arrosant les régions steppiques au nord de la mer Noire, leurs rives sont habitées par des communautés de chasseurs-cueilleurs qui façonnent une poterie grossière à fond pointu, bien différente de celle des agriculteurs balkaniques. Toutefois, la présence jusque dans le nord-est de la Roumanie, mais aussi par la voie du Caucase, des colons agriculteurs, va peu à peu influencer sur ces populations mésolithiques et les conduire progressivement vers le nouveau mode de vie, avec l'adoption de la culture du blé et de l'orge, et de l'élevage du mouton et de la chèvre, puis du porc et du bœuf – notons à ce propos que tous les bovins domestiques du Néolithique européen sont, de par leur ADN, de souche proche-orientale, alors même qu'il existait des aurochs indigènes, certes d'un abord moins commode. C'est dans ces mêmes steppes que sera domestiqué, au cours du IV<sup>e</sup> millénaire, le cheval.

C'est donc vers 4500 avant notre ère que l'ensemble de l'Europe est désormais occupé par des

populations d'agriculteurs, à l'exception des régions les plus septentrionales, de toute façon peu propices à ce mode de vie. Et c'est exactement à ce moment, lorsque ce mouvement de colonisation, sinon de « fuite en avant », ne peut plus s'étendre dans aucune direction, qu'apparaissent les premiers signes de différences sociales fortes et visibles, des tombes remplies d'or de Varna en Bulgarie aux monuments mégalithiques des rives de l'Atlantique, et que se manifestent aussi, par la multiplication des fortifications, tous les signes de l'institutionnalisation de la violence. ■



Sculpture sur galet provenant du site mésolithique de Lepenski Vir en Serbie, VII<sup>e</sup> millénaire. Musée de Belgrade. © akg-images / Erich Lessing

### >> Bibliographie

- DEMOULE (J.-P.) — *Les origines de la culture, la révolution néolithique*, Paris, éditions du Pommier / Cité des sciences et de l'industrie, 2008.
- DEMOULE (J.-P.) — La colonisation néolithique de l'Europe balkanique : chronologie et processus. Dans : B. Midant-Reynes dir., *De Méditerranée et d'ailleurs... Mélanges offerts à Jean Guilaine*, Archives d'écologie préhistorique, Toulouse, 2009, pp. 251-268.
- DEMOULE (J.-P.) dir. — *La Révolution néolithique dans le monde*, Paris, éditions du CNRS, 2010.
- GUILAINE (J.) — *Cain, Abel, Ötzi. L'héritage néolithique*, Paris, Gallimard, 2011.
- LICHARDUS (J.) et LICHARDUS-ITTEN (M.) dir. — *La Protohistoire de l'Europe. Le Néolithique et le Chalcolithique*, Paris, Presses universitaires de France, 1985.

# >> Premiers agro-pasteurs de Méditerranée centrale et occidentale



Diverses poteries décorées d'impressions emblématiques des premières sociétés paysannes de Méditerranée centrale et occidentale.

**1. Ripabianca di Monterado** (Marches, Italie). D'après G. Radi, Les séquences de la céramique imprimée en Italie, dans : *Premières sociétés paysannes de Méditerranée occidentale. Structures des productions céramiques*, Paris, Société préhistorique française, mémoire 51, 2010, p. 136, fig. 2.

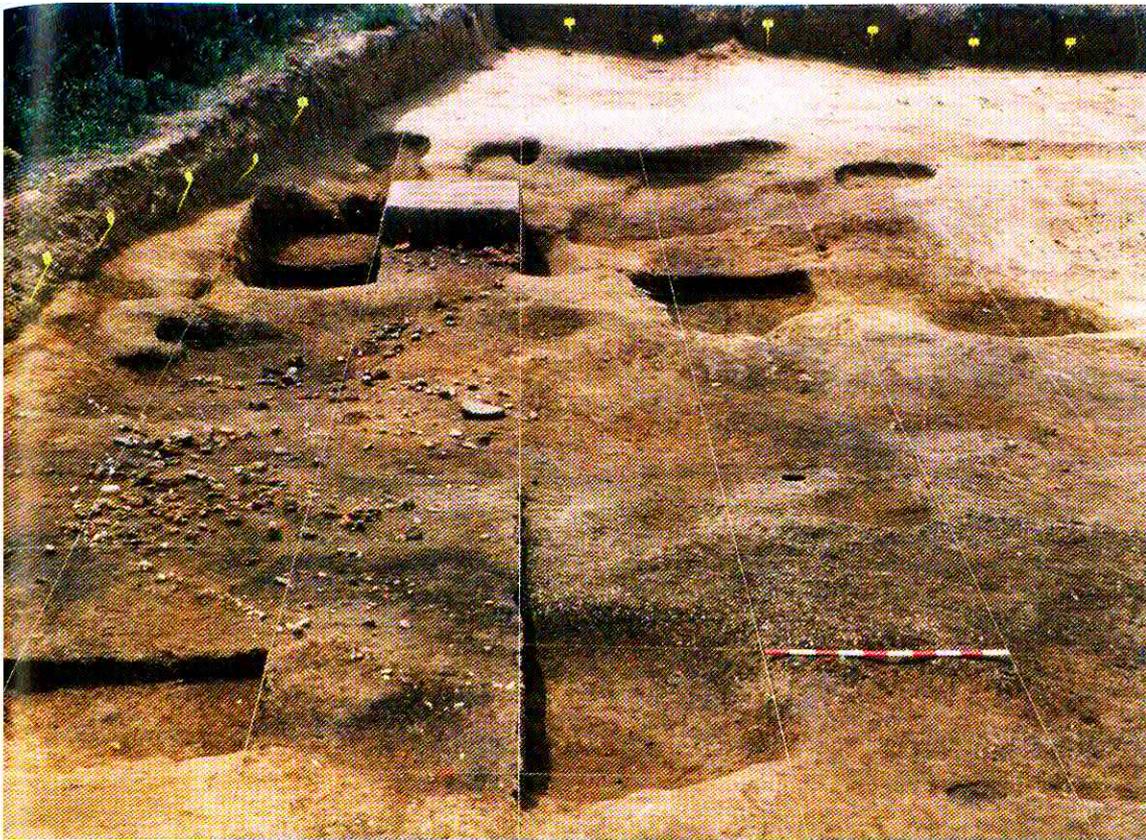
**2. Pont de Roque-Haute** (Hérault). Cliché C. Manen. **3. Fontbrégoua** (Var). D'après J.-P. Demoule, *La France de la préhistoire*, Paris, Nathan, 1990, p. 69.

**4. Cova de l'Or** (région de Valence, Espagne). D'après B. Martí Oliver, *Museu de Prehistoria « Domingo Fletcher Valls »*, Diputacio de Valencia, 1995, p. 63.

C'est au début du VI<sup>e</sup> millénaire avant notre ère que se développent en Méditerranée centrale et occidentale les premières économies fondées sur l'élevage et l'agriculture. Souvent rassemblées sous le terme générique de « culture de la céramique imprimée », ces communautés n'en développent pas moins, à l'échelle régionale, une identité propre, qui évolue au fil des générations et des déplacements. Adaptant leur savoir-faire aux nouveaux espaces rencontrés, recomposant régulièrement leur organisation socio-économique ou leurs équipements, ces premières communautés paysannes nous livrent un paysage culturel multiforme.

Claire MANEN

>> Chargée de recherche au CNRS, UMR 5608 « Traces », Toulouse



Le gisement de Peiro Signado (Hérault) en cours de fouille, matérialisant les restes d'un petit habitat dont l'ossature se composait de poteaux périphériques entre lesquels s'inséraient des parois faites de panneaux en clayonnages de branches enduits de torchis. Fouille et cliché F. Briois.

## REPÈRES HISTORIOGRAPHIQUES ET QUESTIONNEMENTS ACTUELS

**E**n Méditerranée centrale et occidentale, les recherches sur le passage d'un monde de chasseurs-collecteurs à un monde paysan, ou processus de néolithisation, ont pris leur essor durant la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle. Le débat se situe alors autour de deux modèles. L'un favorise les migrations progressives, depuis le Proche-Orient, de communautés néolithiques détentrices des savoir-faire liés à l'économie agro-pastorale. Le second privilégie, au contraire, les derniers chasseurs-cueilleurs indigènes et leur capacité à initier ou adopter les innovations techniques et économiques du monde agro-pastoral. Le premier modèle, dit diffusionniste, a notamment été défendu par V. Gordon Childe et L. Bernabò Brea, tandis que le second, dit autochtone, a plus particulièrement été développé par P. Bosch-Gimpera. À la jonction de ces deux conceptions, on verra ensuite la construction, durant les années 1960 et 1970, d'un système qui, sans rejeter les influx allogènes, nuance le concept de diffusion/colonisation en utilisant celui de l'emprunt technologique induisant progressivement l'acculturation des derniers chasseurs. Durant les années 1980, le caractère exogène des céréales et des ovicaprinés, domestiqués au Proche-Orient, est définitivement démontré, tandis que les synthèses régionales se substituent aux approches globalisantes. Enfin, plus

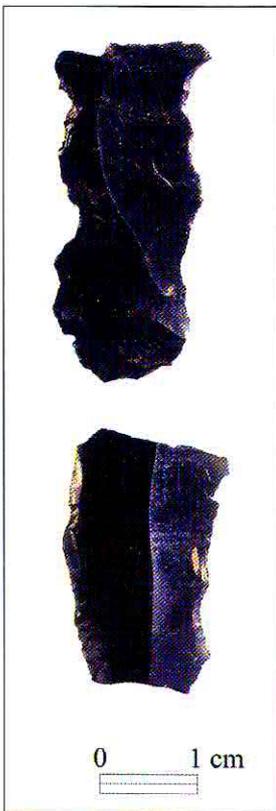
récemment, en mettant l'accent sur les séries d'adaptation aux environnements et les recompositions culturelles qui ont façonné le premier Néolithique européen, J. Guilaine a élaboré l'hypothèse d'une diffusion arythmique de l'économie agricole alors présentée comme irrégulière et polymorphe. Aujourd'hui, ce sont donc autour des dynamiques de diffusion des nouveautés techniques et économiques néolithiques (animaux et plantes domestiques, poterie, pierre polie, etc.) et de leur transformation progressive que vont se concentrer les questionnements. Pour rendre compte de la complexité de ce processus de néolithisation, divers facteurs doivent être mobilisés : facteurs environnementaux ou climatiques (variété des environnements plus ou moins favorables à exploiter, impact des épisodes froids ou humides ayant émaillé le VI<sup>e</sup> millénaire avant notre ère), économiques, socioculturels (par exemple la confrontation avec les dernières sociétés de chasseurs-collecteurs autochtones) ou démographiques (par exemple une croissance impliquant la conquête de nouvelles terres cultivables).

## CHRONOLOGIE, RYTHMES ET CHEMINS DE LA NÉOLITHISATION MÉDITERRANÉENNE

Dans les restitutions de la dynamique générale de la néolithisation méditerranéenne, les données issues de la chronologie absolue prennent évidemment une place importante. Elles permettent en



Carte schématique illustrant les différentes aires d'influence du site de Pont de Roque-Haute (Hérault, France). Comme Peiro Signado, ce gisement témoigne de l'implantation sur les côtes languedociennes d'un petit groupe humain en provenance de l'Italie au début du VI<sup>e</sup> millénaire avant notre ère. D'après J. Guilaine et C. Manen, 2007, p. 304, fig.128.



Deux fragments de lames en obsidienne provenant de Palmarola. Ces lames ont été découvertes sur le site de Peiro Signado dans l'Hérault. Fouille et cliché F. Briois.

effet de traduire la vitesse d'expansion des premières économies paysannes et d'en observer les rythmes et les cheminements. Le corpus de datations radiocarbone fiables (dont le lien avec l'événement que l'on souhaite dater ne fait aucun doute) est encore actuellement bien faible mais il permet malgré tout de tracer les grandes lignes de ce vaste périple. En Méditerranée centrale et occidentale, les premières traces de l'économie agro-pastorale apparaissent aux environs de 6000 avant notre ère en Italie du Sud-Est, au sein de la sphère culturelle dite « de l'*Impressa* » (car caractérisée par une poterie décorée d'impressions réalisées à l'aide d'instruments variés). La question de l'origine de l'*Impressa* reste un enjeu des recherches futures, et il nous manque encore de nombreuses pièces du puzzle pour aborder, d'une part, les relations de ces premiers Néolithiques avec les dernières sociétés de chasseurs-cueilleurs autochtones et, d'autre part, les liens génétiques avec les faciès néolithiques plus orientaux.

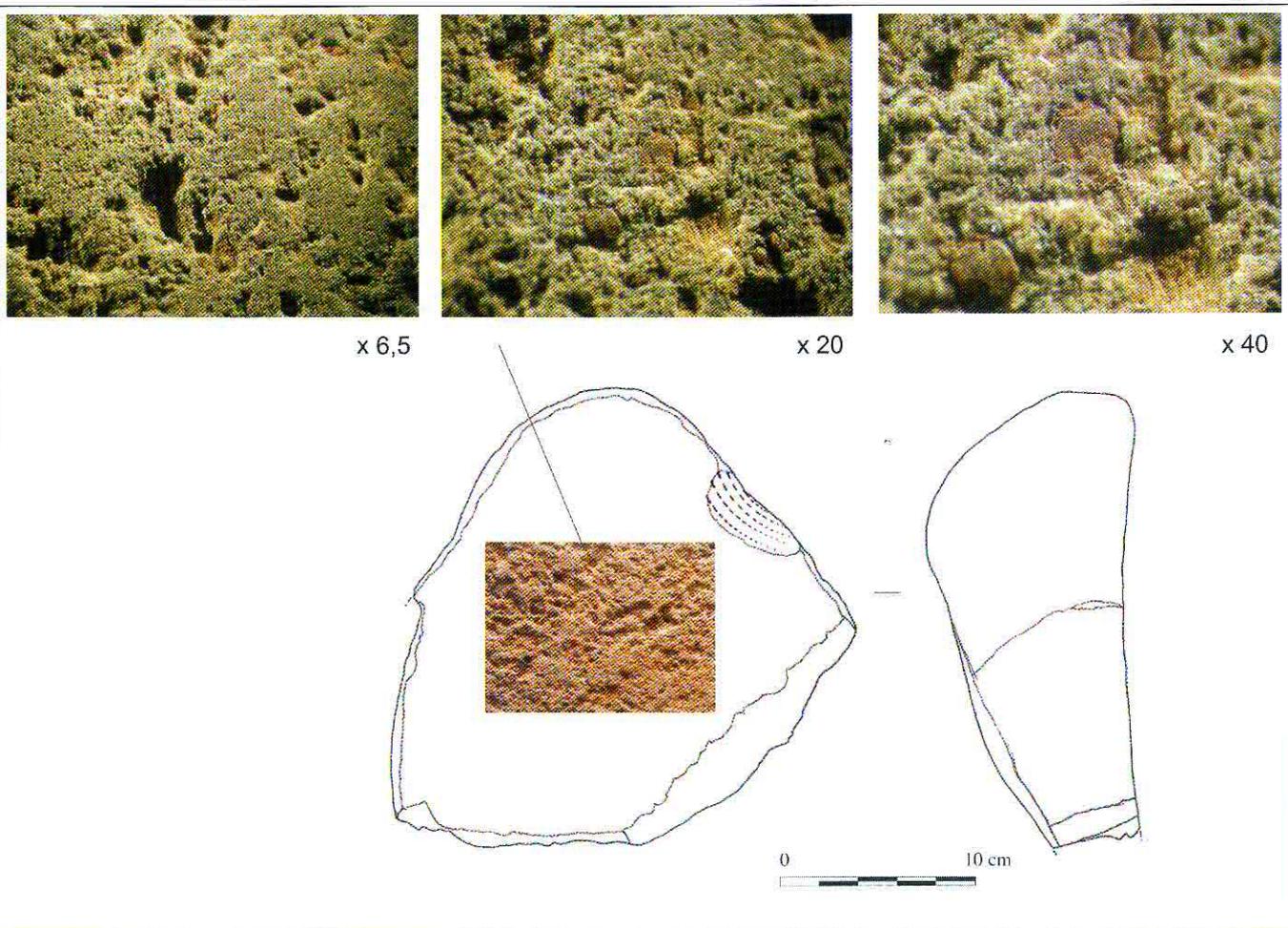
Peu après, entre 5900 et 5700 avant notre ère, la distribution des sites archéologiques livrant les témoignages de pratiques agricoles se densifie dans le sud

de l'Italie. Durant ce même laps de temps, il a été possible, notamment sur les côtes languedociennes (sites de Peiro Signado et de Pont de Roque-Haute, à Portiragnes près de Béziers dans l'Hérault), de documenter l'implantation de petits groupes pionniers en provenance de l'Italie centro-méridionale. Tout en important leur mode de vie (économie basée sur l'élevage des chèvres et des moutons et la culture du blé amidonnier) et leur savoir-faire (manière de façonner et décorer la céramique, de tailler le silex), ces populations se sont adaptées aux potentialités offertes par leur nouvel environnement. Divers indices, dont ceux délivrés par la restitution des réseaux de circulation de l'obsidienne (roche volcanique vitreuse notamment présente sur les îles de Sardaigne, Lipari et Palmarola), démontrent que l'espace tyrrhénien est dès cette période parcouru et exploité, soulignant de fait le rôle important de la navigation, permettant des mouvements de grande ampleur dans cet espace de néolithisation (l'obsidienne de Palmarola et de Sardaigne est par exemple présente sur les sites languedociens de Portiragnes).

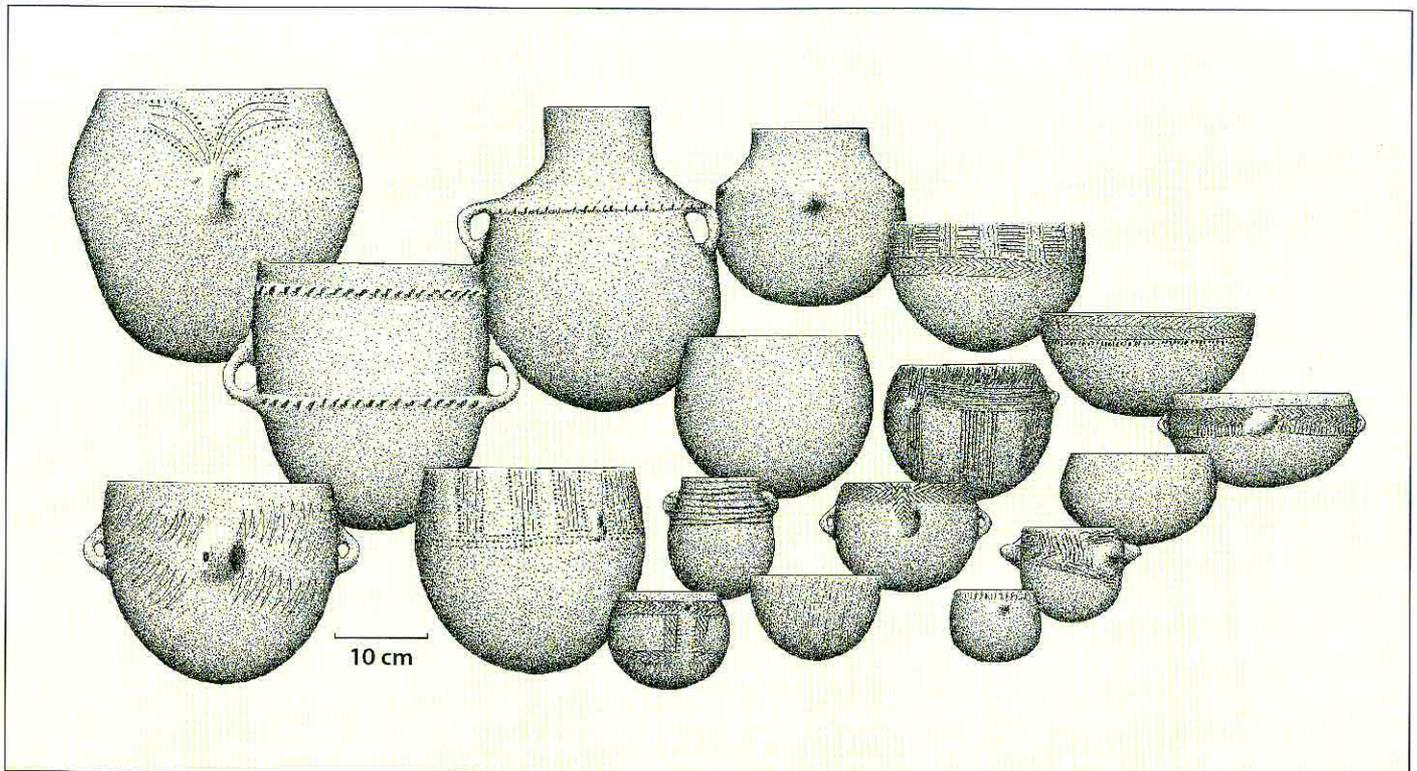
Puis c'est à partir de 5700 avant notre ère que se met progressivement en place le monde cardial (dénommé ainsi en raison de l'utilisation d'une coquille de *Cardium* pour décorer la poterie), qui introduira l'élevage, l'agriculture, la poterie, les outils de moissons et la pierre polie dans un espace géographique élargi couvrant d'abord le domaine tyrrhénien puis le sud de la France et la péninsule Ibérique. Ces données restituent donc un cheminement de l'économie néolithique du sud de l'Italie vers le sud de la France et l'Espagne. De récentes découvertes pourraient également permettre d'envisager une route nord-africaine, mais ces éléments demandent à être renforcés. Bien que la résolution chronologique sur laquelle nous nous fondons nécessite un affinement, on doit souligner la rapidité du développement de l'économie paysanne en Méditerranée occidentale, de même que la précocité des pénétrations continentales le long des grands axes fluviaux et dans les milieux insulaires. L'arrière-pays et les domaines montagneux seront exploités dans un deuxième temps.

## LE NÉOLITHIQUE ANCIEN À CÉRAMIQUE IMPRIMÉE : ENTRE UBIQUITÉ ET POLYMORPHISME

Si la céramique décorée d'impressions constitue le dénominateur commun des premières sociétés paysannes de Méditerranée occidentale, celles-ci présentent cependant des particularités économiques ou matérielles traçant les contours d'identités régionales. Dans les gisements de l'*Impressa*, la quasi-totalité des ossements d'animaux consommés appartiennent à des bêtes domestiques, tandis que le blé (en grain et amidonnier) et l'orge vêtus constituent le fondement de l'alimentation végétale. Des éléments de macro-outillage (meule, molette) sont utilisés pour broyer ces céréales. Les poteries sont ornées de décorations couvrant la quasi-totalité des parois et réalisées à l'aide d'outils variés (tige de bois, coquille, lame de silex...). Dans les gisements cardiaux du sud de la France, les fondements de l'économie de subsistance semblent plus diversifiés, faisant appel aux ressources carnées domestiques (moutons et chèvres principalement), mais



Extrémité de meule en basalte provenant du gisement de Pont de Roque-Haute (Hérault, France), dont l'analyse tracéologique a démontré l'utilisation pour le broyage des céréales. Clichés et dessins C. Hamon, fouille de J. Guilaine.

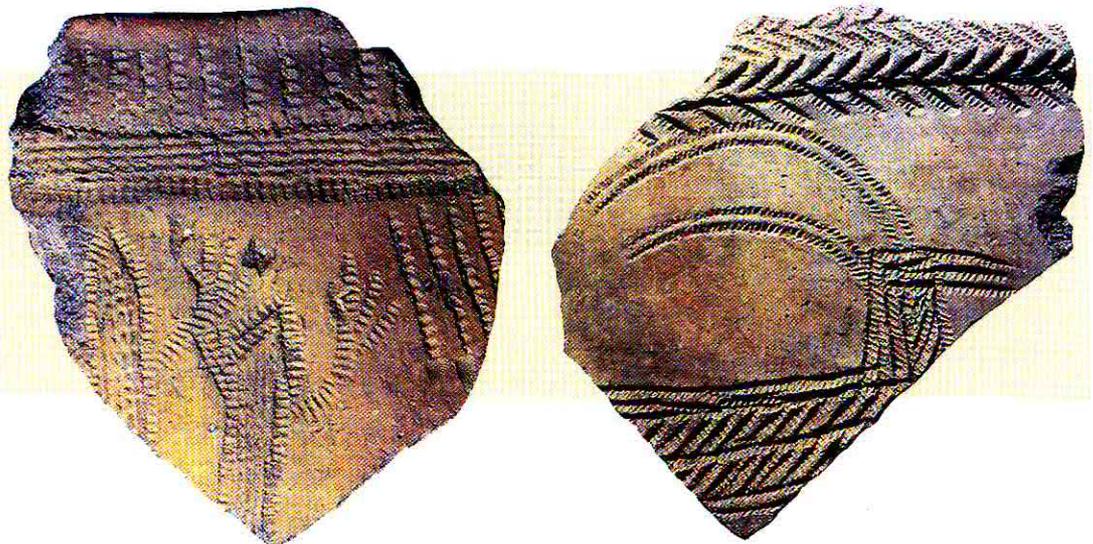


La batterie de récipients en céramique du Néolithique ancien du sud de la France. Ces récipients étaient utilisés pour la préparation et la cuisson des aliments, pour la consommation quotidienne, mais également pour le stockage de liquides et de solides. Dessins J. Coularou.

également sauvages (sangliers, cerfs...) et à la culture du blé nu et de l'orge nue. De même, la diversité des espaces investis (plaines, zones littorales mais également garrigues ou plateaux) et des types de sites habités ou fréquentés (sites de plein air, grottes, abris), témoignent d'une réorganisation des systèmes socio-économiques. Les systèmes de bâti semblent légers et font appel au bois et à la terre. La poterie présente désormais une décoration presque exclusivement réalisée à l'aide d'une coquille de *Cardium* imprimée en

rubans; cet outil sera progressivement remplacé par d'autres, dont le poinçon utilisé pour inciser la pâte. En Espagne, la décoration de la poterie cardiale présente des particularités exceptionnelles par la réalisation de motifs anthropomorphes et zoomorphes. D'une manière générale, il nous est possible, dès cette période, d'identifier l'effet exercé par l'homme sur le milieu (ouverture des forêts), notamment aux alentours des habitats. La caractérisation des réseaux de circulation de certaines matières premières

Fragments de poteries décorées à l'aide d'une coquille de *Cardium* imprimée dans la pâte du vase avant cuisson. Ces impressions forment des représentations anthropomorphes et zoomorphes. Ils proviennent du gisement de la Cova de l'Or (région de Valence, Espagne). D'après B. Martí Oliver, 1995, p. 68 et 71.





Reste de faucille utilisée pour la moisson des céréales découverte dans le gisement lacustre de La Draga (Catalogne, Espagne). Cette pièce composite comprend un manche en sureau dans lequel est insérée une lame de silex. © Archives Draga



Lame de hache en pierre polie découverte sur le gisement du Taï (Gard, France) et probablement façonnée à partir d'une roche alpine. Fouille et cliché C. Manen.

(obsidienne, silex ou roches tenaces pour l'outillage poli) dessine les contours de communautés socialement liées les unes aux autres.

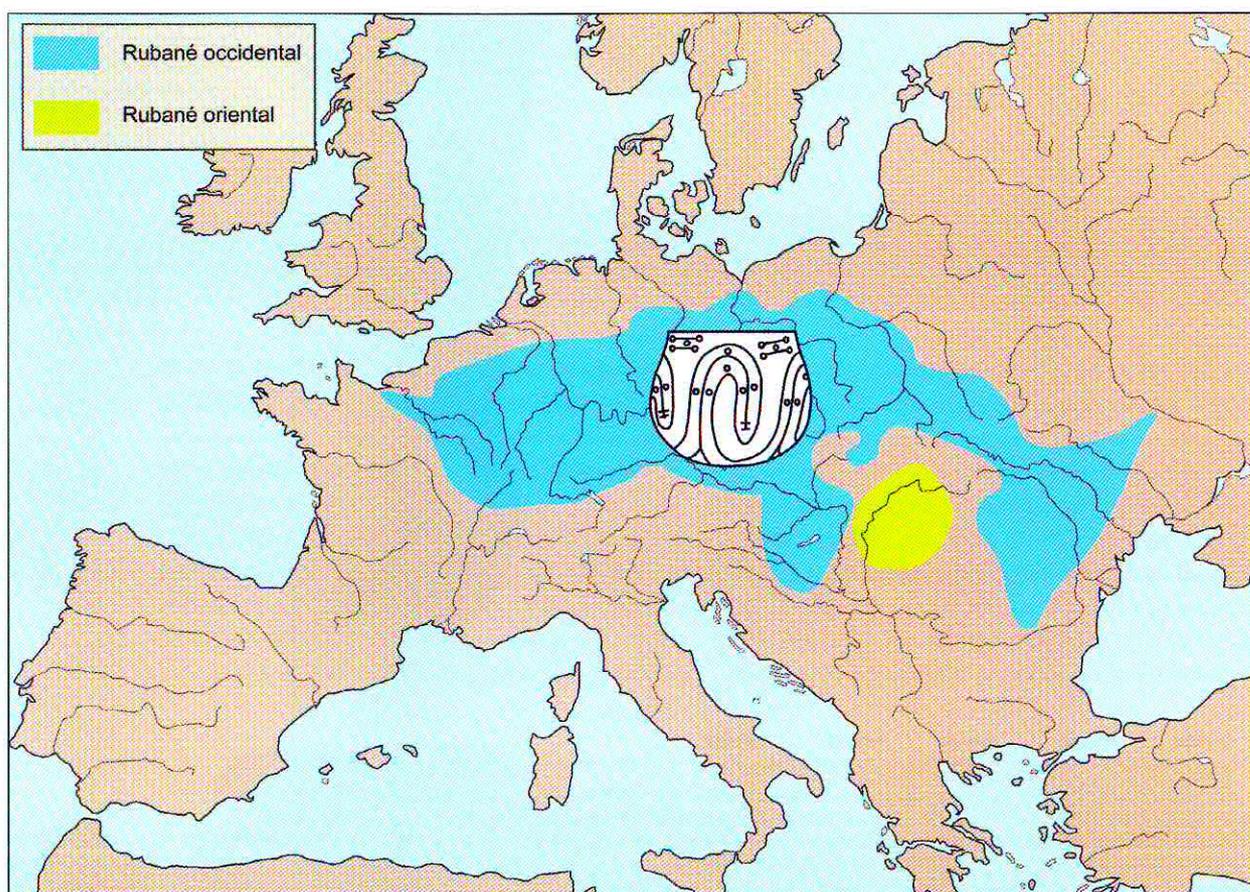
Bien que génétiquement liées, les premières communautés paysannes de Méditerranée centrale et occidentale présentent ainsi des modèles culturels diversifiés. C'est ce polymorphisme que le préhistorien doit déchiffrer pour percevoir et expliquer les recompositions locales induites par les nouveaux environnements naturels et humains auxquels les premiers paysans ont été confrontés au fil de leurs cheminements. ■

### >> Bibliographie

- BERNABEU AUBÁN (J.), ROJO GUERRA (M. A.), MOLINA BALAGUER (L.) dir. — Las primeras producciones cerámicas. El VI milenio cal AC en la Península Ibérica. *Saguntum extra* 12, Universidad de Valencia, 2011.
- BINDER (D.) — Le radiocarbone et la néolithisation en Méditerranée centrale et occidentale, *Les Dossiers d'archéologie* 306, 2005, pp. 30-37.
- GUILAINE (J.), MANEN (C.), VIGNE (J.-D.) dir. — *Pont de Roque-Haute (Portiragnes, Hérault). Nouveaux regards sur la néolithisation de la France méditerranéenne*. Toulouse, Archives d'écologie préhistorique, 2007.
- PESSINA (A.), IINÉ (V.) — *Archeologia del Neolitico. L'Italia tra VI e IV millennio a.C.*, Manuali universitari 57, Rome, Carocci editore, 2008.

# >> Le Rubané et le Néolithique danubien

## L'aube de la civilisation européenne



Extension maximale du Rubané. Le site le plus oriental se trouve dans la vallée du Dniepr, en Ukraine ; les sites les plus occidentaux proviennent de la plaine de Caen (Calvados). Carte C. Jeunesse.

Dans la seconde partie du VI<sup>e</sup> millénaire avant notre ère, le Rubané, première grande culture néolithique de l'Europe continentale, investit un immense territoire qui s'étend de l'Ukraine à la plaine de Caen. Poussé par un zèle conquérant et une soif d'expansion hors du commun, il y implante une nouvelle civilisation, le Néolithique danubien, qui jouera un rôle central dans la préhistoire récente de notre continent.

Christian JEUNESSE

>> Professeur à l'université de Strasbourg, CNRS, UMR 7044  
« Étude des civilisations de l'Antiquité »

**D**ans une Europe moyenne presque entièrement couverte de forêt, faiblement peuplée par des groupes qui, s'ils maîtrisent probablement déjà la culture des céréales, vivent et pensent comme leurs ancêtres mésolithiques, l'installation du Rubané dans la seconde moitié du VI<sup>e</sup> millénaire constitue un tournant historique de toute première importance. Un vaste mouvement de colonisation préside à l'implantation de la première grande civilisation néolithique. Les traces laissées dans le sous-sol européen sont à la hauteur de l'impact considérable qu'a eu le Rubané sur les paysages et, au-delà, sur l'histoire du continent. Fondations de maisons, cimetières et enceintes témoignent, par les densités de peuplement qu'ils laissent deviner, d'une emprise sur le milieu qui n'a guère d'équivalent dans le reste du Néolithique. Portés par un système agraire particulièrement performant et une idéologie conquérante, les migrants rubanés vont, en l'espace d'un demi-millénaire, changer le visage du continent, y implantant une civilisation, le « Néolithique danubien », appelée à régner sur une grande partie de l'Europe centrale jusqu'au milieu du IV<sup>e</sup> millénaire.

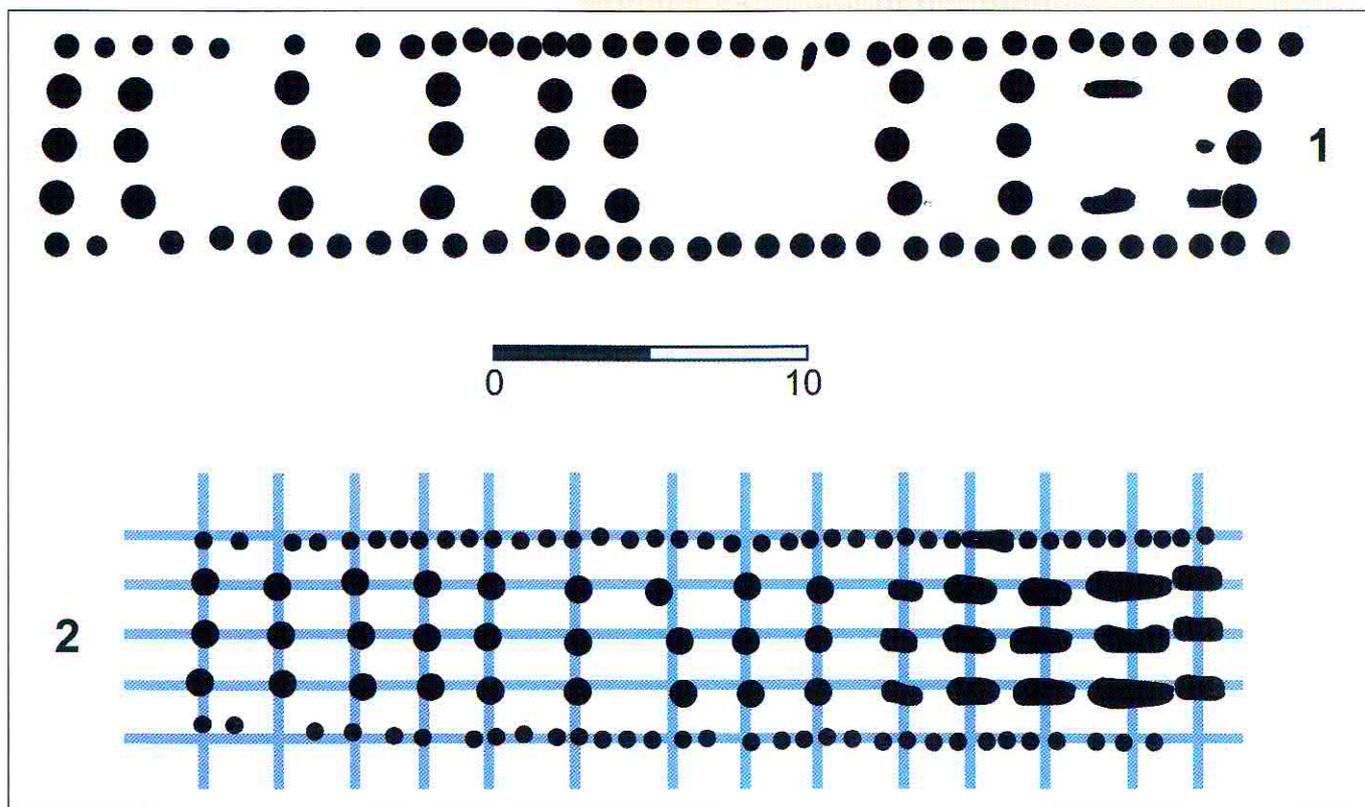


Vase décoré provenant du site de Herxheim (Rhénanie-Palatinat, Allemagne). Cliché P. Disdier, CNRS.

### GENÈSE, EXPANSION ET SUBSTRAT ÉCONOMIQUE

Le Rubané est né vers 5700-5600 dans le nord du bassin des Carpates, à la périphérie septentrionale des grandes cultures du Néolithique ancien de

La trame orthogonale du plan de la maison rubanée, à l'exemple des bâtiments de Larzicourt « Ribeaupré » (Marne) (1) et de Cataj (Slovaquie) (2). Schéma C. Jeunesse.



l'Europe carpatho-balkanique. Les circonstances de son émergence restent à élucider, l'hypothèse classique étant celle d'une hybridation entre les cultures néolithiques « mères » et le substrat indigène mésolithique. Le Rubané connaît une expansion spectaculaire qui le mène vers l'est jusqu'en Ukraine, vers l'ouest jusqu'en Normandie et vers le nord jusque sur le cours inférieur de l'Oder, tout près des rivages de la mer Baltique. L'hypothèse, ancienne, d'un mouvement migratoire de grande ampleur, est aujourd'hui renforcée par les analyses paléogénétiques réalisées depuis une douzaine d'années.

La discussion sur le substrat économique du Rubané a longtemps été dominée par le modèle de l'agriculture itinérante sur brûlis. Ce dernier a ensuite été concurrencé par l'hypothèse d'une agriculture irriguée, avec des champs implantés sur les basses terrasses inondables des cours d'eau. Mais l'hypothèse défendue actuellement est plutôt celle d'une horticulture intensive, avec des champs permanents aux sols enrichis par la fumure et l'utilisation du compost, couplée à un élevage intensif à dominante bovine orienté vers la production de viande. Dans ce système très performant, un hectare suffisait à assurer l'approvisionnement annuel en céréales d'une famille de cinq personnes. Il a permis aux porteurs du Rubané de créer des villages dont certains seront occupés pendant un demi-millénaire.

### LE VILLAGE ET LE CIMETIÈRE : UNE SOCIÉTÉ HIÉRARCHISÉE

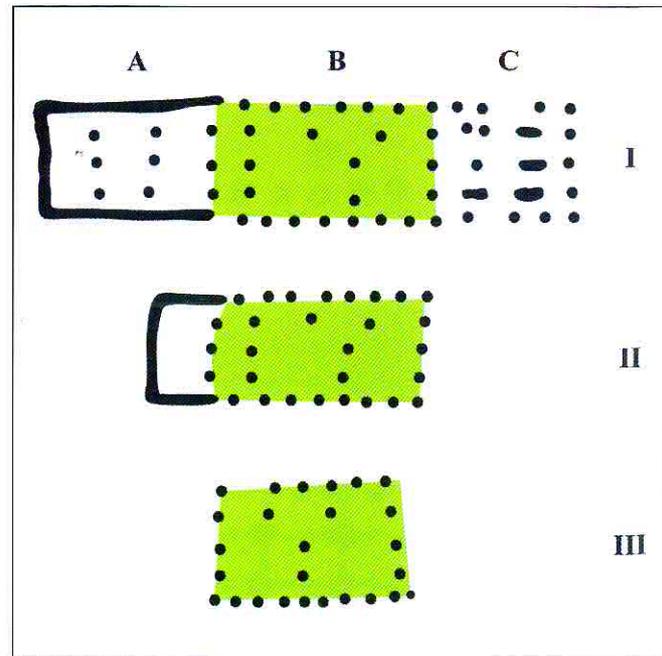
Les fondations des grandes maisons rectangulaires constituent les vestiges les plus spectaculaires qu'ait livré le Rubané. Ce qui frappe d'emblée dans ces grands bâtiments sur poteaux profondément ancrés dans le sous-sol, c'est la rigueur du plan orthogonal que dessine le croisement des rangées longitudinales et des tierces transversales de poteaux. Ces derniers sont bien sûr là d'abord pour faire tenir l'édifice, mais leur nombre, leur agencement et, dans certains cas, le faible espacement des tierces transversales laissent deviner qu'ils sont d'abord le produit de choix symboliques, quelque chose comme la projection au sol d'une géométrie idéale qui fait de la maison une sorte de microcosme. La maison et son environnement immédiat constituent les unités de base d'agglomérations qui peuvent compter jusqu'à une douzaine de bâtiments contemporains.

L'étude des bâtiments d'un même village révèle souvent une forte variabilité dimensionnelle (de 8 à 50 m). L'analyse détaillée des plans montre que les plus grands ne sont pas formés de la reproduction d'une même cellule, mais qu'à une configuration minimale commune à tous les bâtiments on a adjoint un ou deux modules supplémentaires dont la fonction ne reproduit pas celle de la cellule de base, créant ainsi des édifices qualitativement différents.



### UNE ARCHITECTURE « MODULAIRE »

On doit le « déchiffrement » de la grammaire architecturale rubanée au chercheur néerlandais P. Modderman, dont l'étude pionnière publiée en 1970 demeure inégalée. Il distingue trois modules de base (A, B et C) et trois types de maisons (I, II et III). Le type I est formé de la combinaison A-B-C, le type II de la combinaison A-B. Le type III ne comporte que le module B, appelé module « central » à cause de sa position au sein du bâtiment de type I. Les grandes maisons (jusqu'à 50 m de long) ne sont donc pas, comme on l'a pensé un temps, composées de la répétition de plusieurs cellules « familiales » et la variabilité observée renvoie clairement à des différences d'ordre fonctionnel ou social. Du fait, notamment, de la composition des mobiliers découverts dans les fosses latérales qui s'étirent le long des grands côtés des maisons, la seconde hypothèse semble la plus plausible. ■



Le système de la maison rubanée. Schéma simplifié C. Jeunesse.



Perles en spondyle provenant d'une sépulture de la nécropole rubanée de Mulhouse-Est (Haut-Rhin). Les parures de spondyles figurent au premier rang des objets précieux qui distinguent les élites rubanées. Elles sont façonnées à l'aide du test (enveloppe calcaire) d'un coquillage marin récent collecté sur les rives de la Méditerranée et qui alimente, pendant plusieurs siècles, un marché du « luxe ». © Musée historique de Mulhouse, cliché Olivier Heckendorn.

Les bâtiments de grande taille ne sont pas seulement plus longs, ils sont aussi mieux construits et ancrés plus profondément dans le sous-sol. Les vestiges découverts dans leurs fosses latérales montrent qu'ils partageaient la même fonction domestique que les édifices plus petits, mais aussi qu'ils abritaient des maisonnées manifestement plus « cosues » et s'inscrivant dans des réseaux de relations sociales plus étendus.

Cette impression est corroborée par l'analyse des pratiques funéraires. Si les complexes funéraires du Rubané ancien renvoient plutôt à une société faiblement différenciée, il n'en est plus de même à l'étape récente, où l'on voit se dégager une petite élite qui se distingue par la richesse et la diversité de mobiliers funéraires comportant des biens précieux, parures en spondyle et lames d'herminettes en roches « exotiques ».



### LA FIN VIOLENTE DU RUBANÉ



Vue de détail, avec un « nid » de trois crânes humains, de l'une des concentrations de vestiges humains du site de Herxheim (Rhénanie-Palatinat, Allemagne). Cliché C. Jeunesse.

Plusieurs sites datés de la fin du Rubané ont livré des indices de violence témoignant d'une grave crise sociale. L'exemple le plus spectaculaire est celui du site de Herxheim (Allemagne), qui a livré les restes d'environ 500 individus dont tout porte à croire qu'ils ont été tués dans le cadre de pratiques cannibales. Les restes ont été, pour la plupart, retrouvés dans les fosses des deux « pseudo-fossés » qui entourent le site. ■

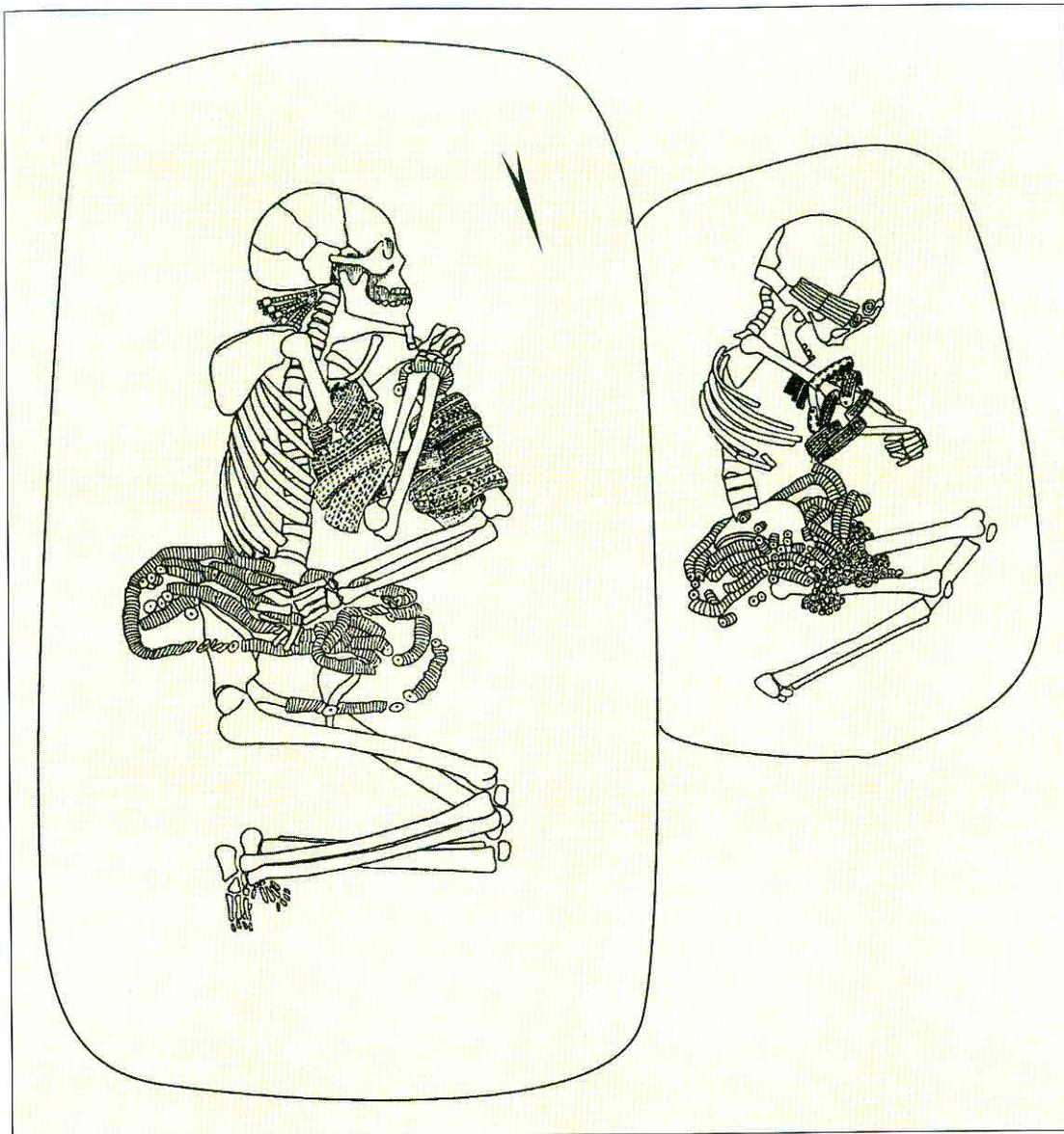
#### LA FIN DU RUBANÉ

Cette culture « à céramique linéaire » a été définie à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle sur la base de son style céramique. C'est donc, tout naturellement, la disparition de ce style qui signe la fin du Rubané. Ce phénomène prend cependant des formes différentes selon les régions. Dans le Bassin parisien, la fin du Rubané et des cultures apparentées de la périphérie s'accompagne de la disparition de la grande maison rectangulaire ou trapézoïdale, du schéma d'organisation villageoise et de l'apparition de pratiques funéraires inédites. En Europe centrale, le renouvellement du style céramique et les indices d'une crise violente ne doivent pas occulter le maintien de l'essentiel des caractéristiques du Rubané. La notion de

remaniement interne est ici plus appropriée que celle de changement de civilisation, qui s'impose, en revanche, pour les régions situées à l'ouest des Vosges.

#### L'HÉRITAGE RUBANÉ : LE NÉOLITHIQUE DANUBIEN

Les principales caractéristiques du Néolithique danubien entre-européen vont perdurer plus ou moins longtemps selon les régions. Dans le bassin des Carpates et le sud de la Pologne, les dernières cultures danubiennes s'éteignent vers 3600 av. notre ère, soit deux millénaires après l'avènement du Rubané. L'apparition de la métallurgie du cuivre et de l'or, vers le milieu du V<sup>e</sup> millénaire, n'aura qu'un impact marginal sur l'évolution du complexe danubien. Ces



Les spectaculaires sépultures de Krusza Zamkova (Pologne) illustrent la persistance, dans la seconde moitié du V<sup>e</sup> millénaire, de l'idéologie funéraire danubienne. Dessin C. Jeunesse, d'après M. Gimbutas, *The civilization of the goddess. The world of old Europe*, San Francisco, Harper Collins Publishers, 1991.

matériaux vont remplacer les supports traditionnels des objets précieux déposés dans les tombes des élites, mais sans toutefois conférer à ces dernières le surcroît « d'élitisme » que croient y voir certains spécialistes éblouis par l'éclat du métal.

Après la fin du Rubané, le Néolithique danubien va cohabiter, dans l'Europe moyenne et septentrionale, avec d'autres civilisations néolithiques, notamment celle qui a produit les monuments mégalithiques. Cette cohabitation est un des traits distinctifs du Néolithique européen, dont l'histoire est profondément marquée par la rivalité entre ces grandes entités caractérisées chacune par une conception originale du cosmos. Cependant, des différents modèles en compétition, c'est celui qui fut introduit au VI<sup>e</sup> millénaire par les populations danubiennes qui finira par s'imposer. Et c'est sans doute parce que ce phylum<sup>1</sup> fait partie de ceux qui ont contribué à façonner la civilisation européenne

qui constitue aujourd'hui notre cadre de vie qu'au fond le Néolithique danubien nous est si familier, alors que l'étrangeté du mégalithisme nous renvoie l'écho d'une civilisation à jamais disparue et d'un destin avorté.

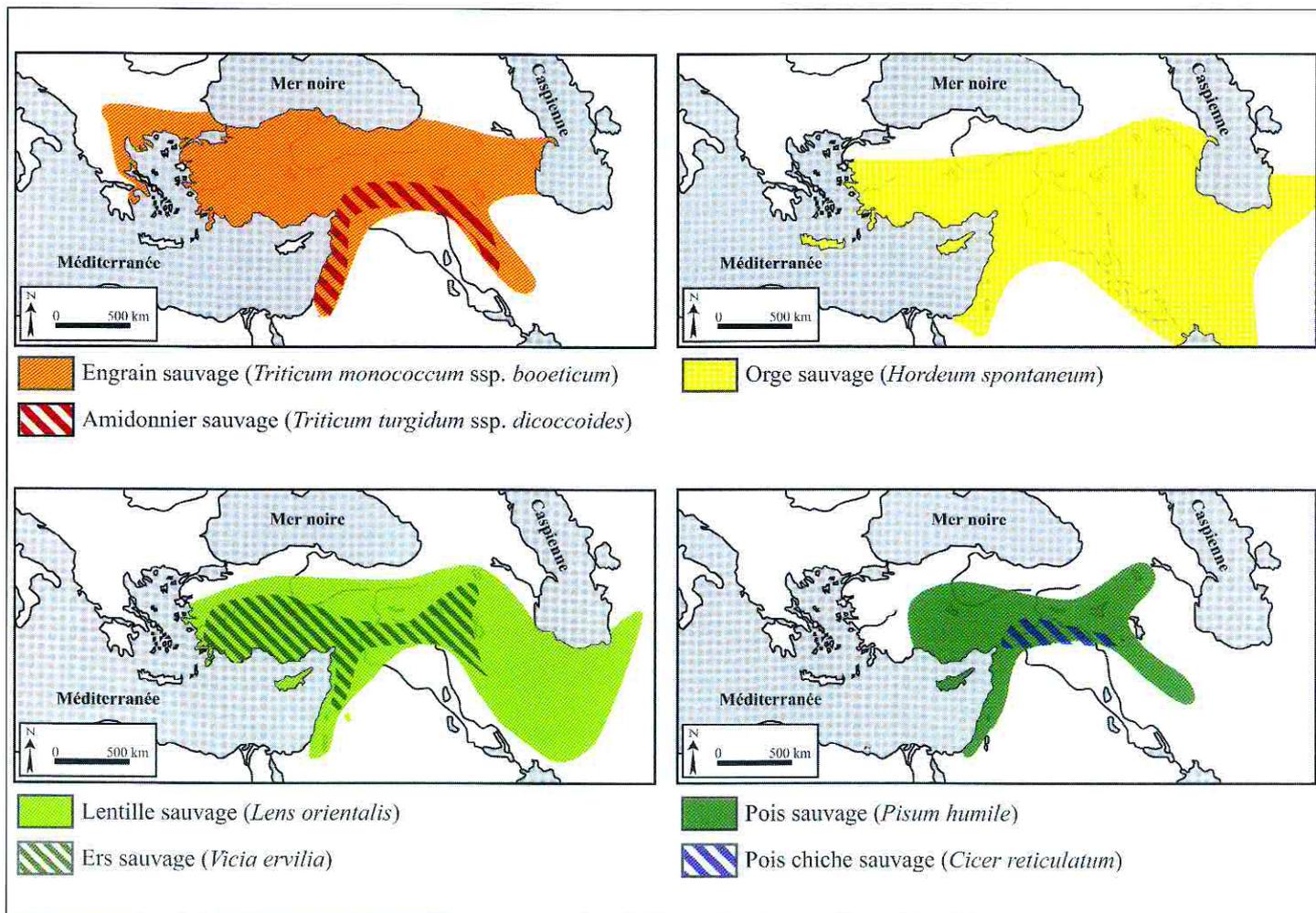
### >> Bibliographie

- BOGAARD (A.) — *Neolithic farming in central Europe. An archaeobotanical study of crop husbandry practices*, London and New York, Routledge, 2004.
- CAUWE (N.), DOLUKHANOV (P.), KOZLOWSKI (J.) et VAN BERG (P.-L.) — *Le Néolithique en Europe*, Paris, Armand Colin, 2007.
- HAUZEUR (A.), JADIN (I.) et JUNGELS (C.) dir. — *5000 ans avant J.-C., la grande migration ? Le Néolithique ancien dans la collection Louis Eloy*, Catalogue d'exposition, Bruxelles, Service du patrimoine culturel, 2011.
- JEUNESSE (C.) — *Pratiques funéraires au Néolithique ancien. Sépultures et nécropoles danubiennes, 5500-4900 av. J.-C.*, Paris, Errance, 1997.

Note :

1. **Phylum** : souche primitive d'où est issue une série généalogique d'espèces vivantes.

# >> Diffusion des plantes cultivées, émergence de l'agriculture en Europe



Cartes de répartition des ancêtres sauvages des premières céréales et légumineuses domestiquées au Proche-Orient. DAO L. Bouby, CNRS, d'après Zohary *et al.*, 2012.

L'agriculture européenne prend ses racines au Proche-Orient. Dans cette région, les hommes ont forgé les premières techniques agricoles et ont domestiqué la plupart des plantes qui ont diffusé au cours du Néolithique, assurant ainsi la base de l'alimentation des populations du vieux continent à travers les millénaires.

Laurent BOUBY

>> Ingénieur d'étude au CNRS, UMR 5059 « Centre de bio-archéologie et d'écologie » (CBAE), Institut de botanique, Montpellier

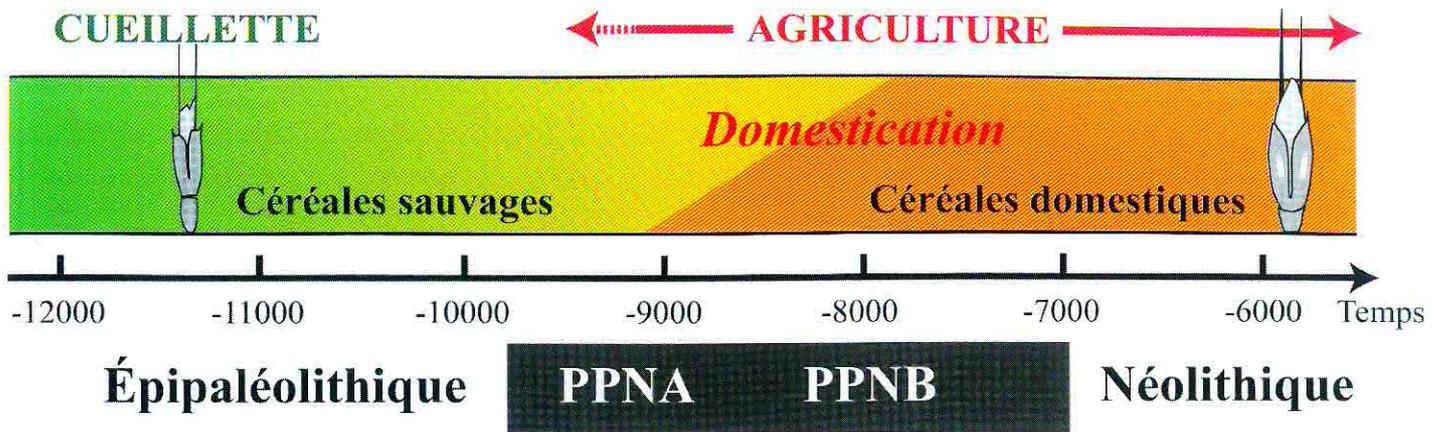


Schéma chronologique des débuts de la culture et de la domestication des céréales au Proche-Orient. DAO L. Bouby, CNRS.

### LA GESTATION PROCHE-ORIENTALE

**D**e l'Anatolie à l'Irak et au Levant sud, dans une zone que l'on nomme communément le Croissant fertile, les ancêtres sauvages des céréales et légumineuses domestiquées au Néolithique poussent naturellement sous forme de petites populations éparses. Ces ressources riches en amidon ou en protéines, faciles à récolter et à stocker, ont été exploitées par cueillette au moins depuis la fin du Paléolithique (vers 20000 avant notre ère). Par la suite, leur cueillette devient plus systématique, et les populations humaines, par endroits, se sédentarisent à partir de 12000 avant notre ère environ (Natoufien). Les Natoufiens utilisaient déjà des fau-

cilles à lames de silex ainsi que des meules et pratiquaient vraisemblablement le stockage des céréales. Pour autant, rien ne montre qu'ils aient commencé à cultiver. La culture de plantes prédomestiques est attestée à partir de la fin du X<sup>e</sup> et au cours du IX<sup>e</sup> millénaire (Néolithique précéramique PPNA et PPNB ancien) dans divers sites du Levant nord et sud. Ces derniers ont livré des restes de stocks de céréales dont l'importance est jugée incompatible avec une simple cueillette, et attestent l'émergence d'une flore de mauvaises herbes caractéristique de la culture. Contrairement à ce que l'on a pu penser, une fourchette de 10 à 200 ans de semis successifs à partir des premières mises en culture n'a pas suffi à



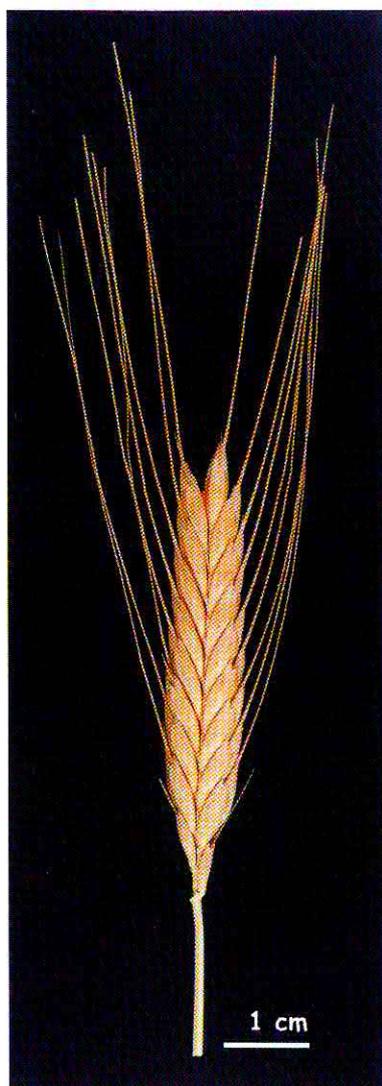
Orge à six rangs vêtue (*Hordeum vulgare*).  
Jardin antique méditerranéen, Balaruc-les-Bains.  
Cliché S. Ivorra, CNRS.



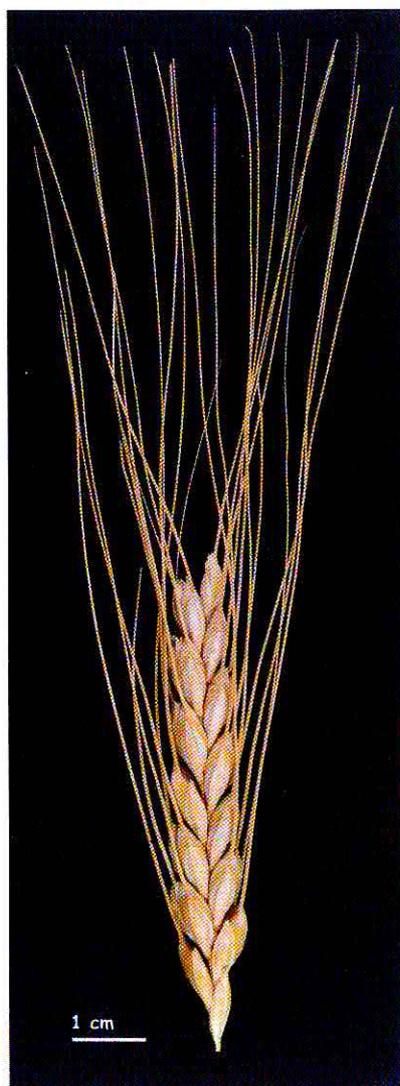
Lin usuel (*Linum usitatissimum*).  
Jardin antique méditerranéen, Balaruc-les-Bains.  
Cliché S. Ivorra, CNRS.

| Plante domestique          | Ancêtre sauvage                               | Début domestication (années av. J.-C.)     |             |           |           |
|----------------------------|---|--|-------------|-----------|-----------|
|                            |   | Levant sud                                 | Levant nord | Anatolie  |           |
| <b>Céréales</b>            |   |  |             |           |           |
| Engrain                    | <i>Triticum monococcum</i>                    | <i>T. monococcum</i> ssp. <i>boeoticum</i> | 8200-7500   | 8750-7950 | 8300-7800 |
| Amidonnier                 | <i>Triticum turgidum</i> ssp. <i>dicoccum</i> | <i>T. turgidum</i> ssp. <i>dicocoides</i>  | 8200-7500   | 7800-7300 | 8300-7800 |
| Orge                       | <i>Hordeum vulgare</i>                        | <i>H. spontaneum</i>                       | 8200-7500   | 7800-7300 | 8300-7500 |
| <b>Légumineuses</b>        |   |  |             |           |           |
| Ers                        | <i>Vicia ervilia</i>                          | <i>V. ervilia</i>                          | ?           | ?         | ?         |
| Lentille                   | <i>Lens culinaris</i>                         | <i>L. orientalis</i>                       | 8500-8000   | 7800-7300 | 8300-7800 |
| Pois                       | <i>Pisum sativum</i>                          | <i>P. humile</i>                           | 8200-7500   | 7500-6300 | 8600-7950 |
| Pois chiche                | <i>Cicer arietinum</i>                        | <i>C. reticulatum</i>                      | 8300-7500   | 8500-8300 | ?         |
| <b>Oléagineuse/textile</b> |   |  |             |           |           |
| Lin                        | <i>Linum usitatissimum</i>                    | <i>L. usitatissimum</i> ssp. <i>bienne</i> | ?           | ?         | ?         |

L'assemblage des premières plantes domestiques du Néolithique proche-oriental. D'après Zohary *et al.* 2012, Fuller *et al.* 2011.



Épi moderne d'engrain (*Triticum monococcum*). Collection Centre de bio-archéologie et d'écologie. Cliché S. Ivorra, CNRS.



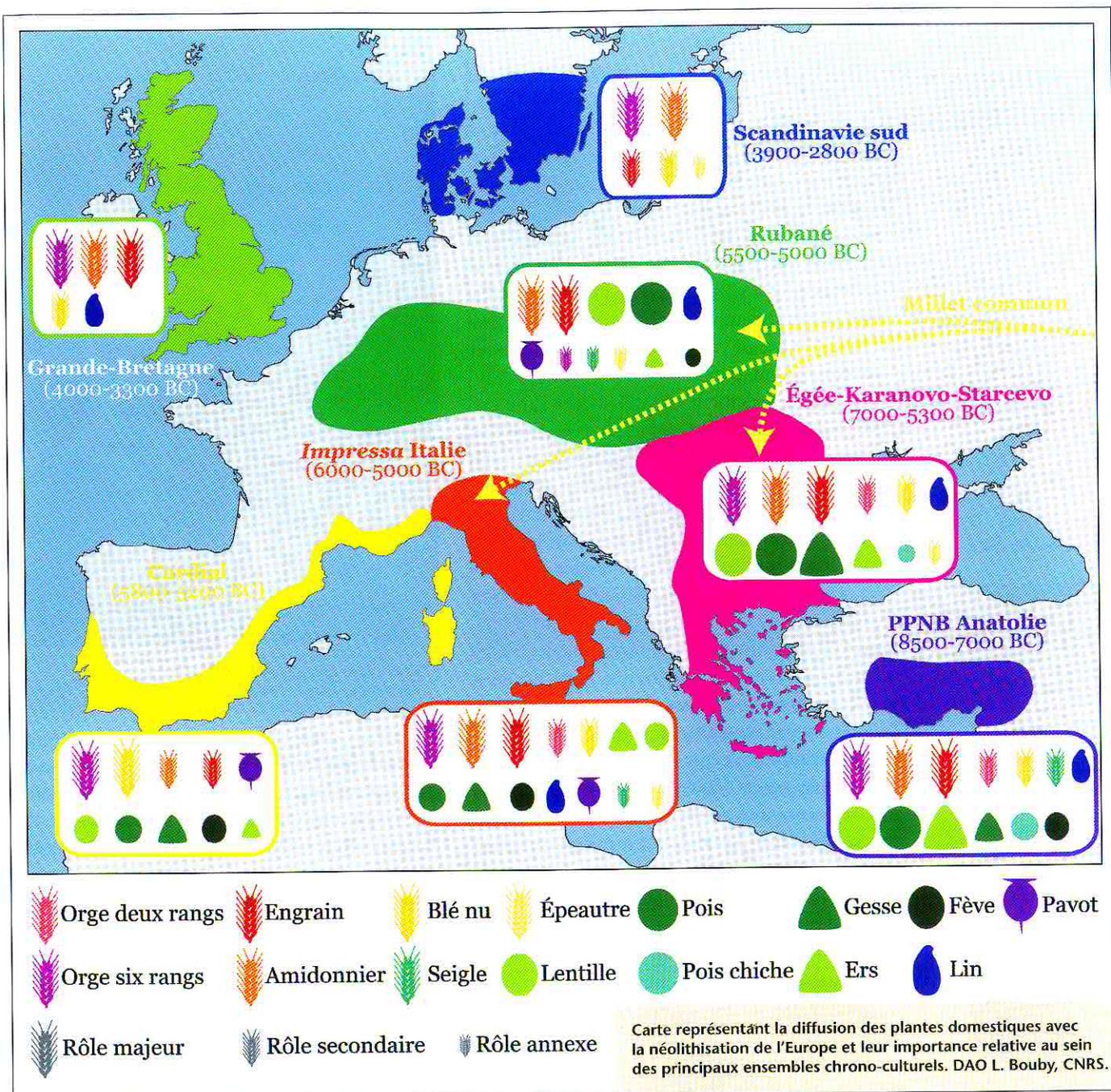
Épi moderne d'amidonnier (*Triticum dicoccum*). Collection Centre de bio-archéologie et d'écologie. Cliché S. Ivorra, CNRS.

entraîner la domestication des plantes cultivées. Les restes végétaux archéologiques montrent aujourd'hui que les signes morphologiques de la domestication mettent plus d'un millénaire à s'imposer sur les traits sauvages. Chez les céréales, ces caractéristiques concernent notamment l'augmentation progressive de la taille des grains et le passage à des épis qui n'assurent plus la dispersion spontanée des grains, indispensable à la reproduction des formes sauvages. Contre l'hypothèse du foyer unique, les recherches récentes ont par ailleurs montré que différents processus de domestication indépendants sont intervenus en plusieurs points du Croissant fertile. Au cours du PPNB, vers la fin du IX<sup>e</sup> et le début du VIII<sup>e</sup> millénaire, les formes domestiques s'imposent un peu partout au Proche-Orient. Blé engrain, amidonnier, orge chez les céréales, lentille, pois, ers et pois chiche chez les légumineuses, et le lin, plante oléagineuse et textile, constituent l'assemblage de plantes domestiques sur lequel se fonde l'agriculture néolithique proche-orientale.

Le blé nu s'ajoute à ce cortège initial dès le VIII<sup>e</sup> millénaire. Il s'agit probablement de blés de type dur dans un premier temps, sélectionnés à partir de l'amidonnier. Le blé tendre de type froment, hybride entre amidonnier domestique et une graminée sauvage (*Aegilops tauschii*) du sud-est de la Caspienne, n'a vraisemblablement pas apparu avant 6000 avant notre ère.

## NÉOLITHISATION DE L'EUROPE ET DIFFUSION DE L'AGRICULTURE

L'agriculture diffuse très rapidement hors de son aire proche-orientale vers l'Europe et l'Asie centrale. Des résultats récents montrent sa pratique à Chypre vers 8600 avant notre ère, seulement quelque 500



ans après ses plus anciennes traces sur le continent. En Grèce, orge et lentilles sauvages sont déjà exploitées, probablement par cueillette, au Mésolithique (VIII<sup>e</sup> millénaire). L'agriculture est bien établie en Grèce continentale et en Crète vers 7000 avant notre ère (Néolithique acéramique), avec utilisation de céréales domestiques : engrain, amidonnier, blé nu, orge nue et vêtue à deux et six rangs. Avec l'arrivée de la céramique, au VII<sup>e</sup> millénaire, ce spectre se complète de diverses légumineuses : lentille, ers, gesse (*Lathyrus sativus*), pois et pois chiche. Au nord, dans les Balkans, une semblable agriculture diversifiée s'impose dans le Néolithique ancien de type Karanovo-Starčevo (6000-5300 avant notre ère), avec

addition du lin. Engrain, amidonnier et orge nue jouent un rôle dominant. Les légumineuses sont fréquentes, en particulier la lentille, la gesse, le pois et l'ers, dans une moindre mesure.

À partir de la zone égéenne et balkanique, l'agriculture s'étend au reste de l'Europe selon les deux courants de néolithisation bien connus, le complexe *Impressa-Cardial*, le long des côtes méditerranéennes, et la culture Rubanée qui gagne l'Europe centrale, de la grande plaine hongroise au Bassin parisien. Au long de ces deux voies, on assiste à une spécialisation et à une certaine recomposition du corpus agricole. La spécialisation concerne toutes les catégories de plantes cultivées, en particulier les

légumineuses qui perdent continuellement en importance et en diversité.

L'agriculture de l'*Impressa* d'Italie, fondée sur l'amidonnier, l'engrain et les orges (à six rangs, vêtue principalement), affiche une certaine continuité avec l'aire balkanique. Les légumineuses sont diversifiées, mais semblent moins importantes que dans les Balkans. Elles comprennent la lentille, le pois, l'ers, la gesse et la fève. Le pois chiche n'est déjà plus répertorié. L'orge à deux rangs semble connaître ici son extension la plus occidentale au Néolithique ancien. Le lin et une nouvelle plante à la fois oléagineuse, narcotique et médicinale, le pavot (*Papaver somniferum*), sont assez rarement enregistrés.

Le pavot, également rencontré dans l'aire cardiale, représente une domestication secondaire. Son ancêtre sauvage (*Papaver setigerum*) pousse à l'état naturel seulement dans l'ouest du bassin méditerranéen. Il a ainsi été domestiqué rapidement dans ce secteur une fois l'agriculture arrivée avec le Néolithique et son cortège de plantes d'origine orientale.

Les bases de l'agriculture du Cardial connaissent encore quelques changements par rapport à l'*Impressa*, dont le principal est le basculement chez les céréales vers les formes à grains nus. Ainsi, blé nu et orge à six rangs nue prennent le pas sur l'orge vêtue, l'amidonnier et l'engrain.

Le Néolithique gagne la Scandinavie et les îles britanniques vers le début du IV<sup>e</sup> millénaire avec un spectre encore plus réduit, principalement focalisé sur les blés vêtus (amidonnier principalement) et l'orge nue à six rangs. Les légumineuses semblent alors abandonnées et les oléagineuses limitées à quelques mentions de lin.



Grains archéologiques carbonisés d'orge nue à six rangs (*Hordeum vulgare*). Site néolithique ancien de Nîmes-Mas Neuf, étude I. Figueiral, Inrap. Cliché S. Ivorra, CNRS.



Fève (*Vicia faba*). Jardin antique méditerranéen, Balaruc-les-Bains. Cliché S. Ivorra, CNRS.

### QUELLE AGRICULTURE ?

Pendant longtemps l'agriculture néolithique a été pensée principalement en référence au modèle de l'agriculture itinérante fondée sur l'abattis-brûlis, technique qui consiste à abattre les arbres, les brûler, semer le terrain quelques années, puis à l'abandonner à la reconquête forestière. L'analyse des semences



Pavot (*Papaver somniferum*). Jardins de Plin l'Ancien, Chassenon. Cliché L. Bouby, CNRS.

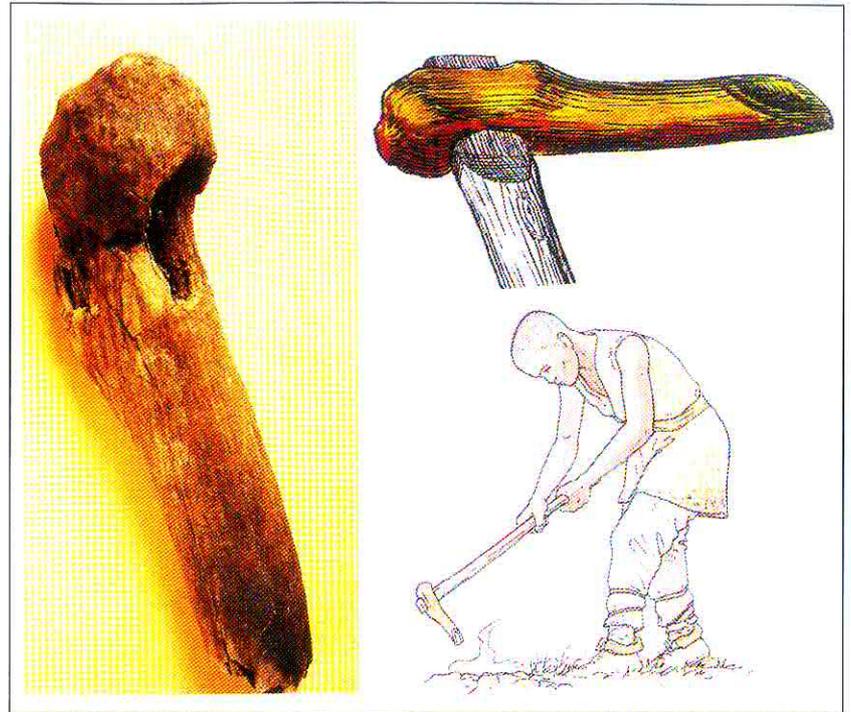


Reconstitution expérimentale de l'utilisation d'une faucille à lame composite d'éléments en silex insérés obliquement. Cliché L. Bouby, CNRS.

de mauvaises herbes associées aux plantes cultivées dans de nombreux sites néolithiques a conduit à changer ce point de vue. Il existe aujourd'hui un certain consensus pour considérer que l'agriculture européenne néolithique était fondamentalement de type horticole, c'est-à-dire portant sur de petites surfaces, vraisemblablement réparties à proximité des habitats, et cultivées de façon intensive, avec un fort investissement en travail par unité de surface (travail du sol, désherbage, fumure, irrigation...). Le travail du sol devait être réalisé avec des outils à bras de type houes ou bâtons à fouir. La traction animale, appelée à révolutionner le travail du sol avec l'adoption de l'araire, va se répandre très rapidement en Europe vers la fin du IV<sup>e</sup> millénaire avant notre ère. La récolte pouvait selon les cas être effectuée à l'aide de faucilles à longue lame de silex emmanchée, à lame composite, à la main ou à l'aide de baguettes en bois afin d'obtenir une coupe haute ou à mi-tige, une sélection des seuls épis ou l'arrachage de toute la plante.

Nombre des espèces de mauvaises herbes les plus régulièrement observées dans les échantillons archéologiques affectionnent les sols riches en azote, ce qui implique l'existence de pratiques de maintien de la fertilité pour des terres manifestement cultivées à long terme. L'élevage devait ainsi jouer un rôle dans l'apport de fumure.

Ce système intégré, associant agriculture intensive et élevage, a pu être bien caractérisé en Europe centrale, dans la zone rubanée, mais il semble également valable en Grèce et dans les Balkans, et, vraisemblablement, dans l'ensemble de l'Europe du Néolithique ancien. Il paraît même présent dans le PPNB de l'aire proche-orientale et a pu diffuser avec la néolithisation de l'Europe.



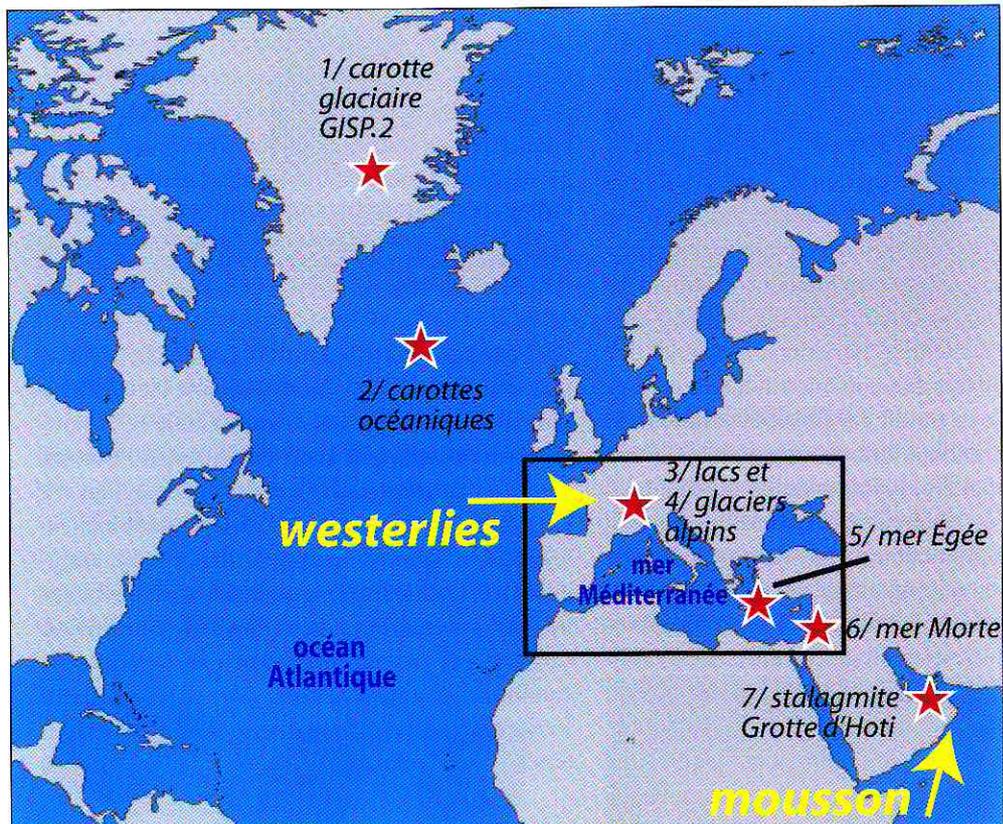
Pioche en bois de cerf provenant du site de Charavines (Néolithique final). Dessins de Aimé Bocquet, 1994. D'après *Les Dossiers d'Archéologie* 199, p. 59.

Cette agriculture intensive, à petite échelle, va de pair avec le maintien d'une économie de cueillette qui ne se dément jamais, depuis la zone PPNB originelle tout au long de la néolithisation de l'Europe. Une part conséquente des ressources cueillies n'a laissé que peu de traces dans les sédiments archéologiques (légumes sauvages, racines, champignons...), mais leur rôle transparait notamment par les fruits sauvages que l'on retrouve communément. Ces derniers varient quelque peu en fonction des conditions écologiques régionales et représentent souvent un héritage de pratiques alimentaires héritées du Mésolithique. ■

## >> Bibliographie

- BOGAARD (A.) — *Neolithic farming in central Europe. An archaeobotanical study of crop husbandry practices*, London and New York, Routledge, 2004.
- COLLEGE (S.), CONOLLY (J.) dir. — *The Origins and Spread of Domestic Plants in Southwest Asia and Europe*, Left Coast Press, Walnut Creek, 2007.
- FULLER (D.Q.), WILLCOX (G.), ALLABY (R.G.) — Cultivation and domestication had multiple origins: arguments against the core area hypothesis for the origins of agriculture in the Near East, *World Archaeology*, 43, 2011, pp. 628-652.
- WILLCOX (G.) — Nouvelles données sur l'origine de la domestication des plantes au Proche-Orient, dans : GUIHAINE (J.) dir., *Premiers paysans du monde. Naissance des agricultures*. Séminaire du Collège de France, Paris, Errance, 2000, pp. 123-139.
- ZOHARY (D.), HOPF (M.), WEISS (E.) — *Domestication of Plants in the Old World*, Oxford, Oxford University Press, 2012.

# >> Climat, environnement et néolithisation européenne

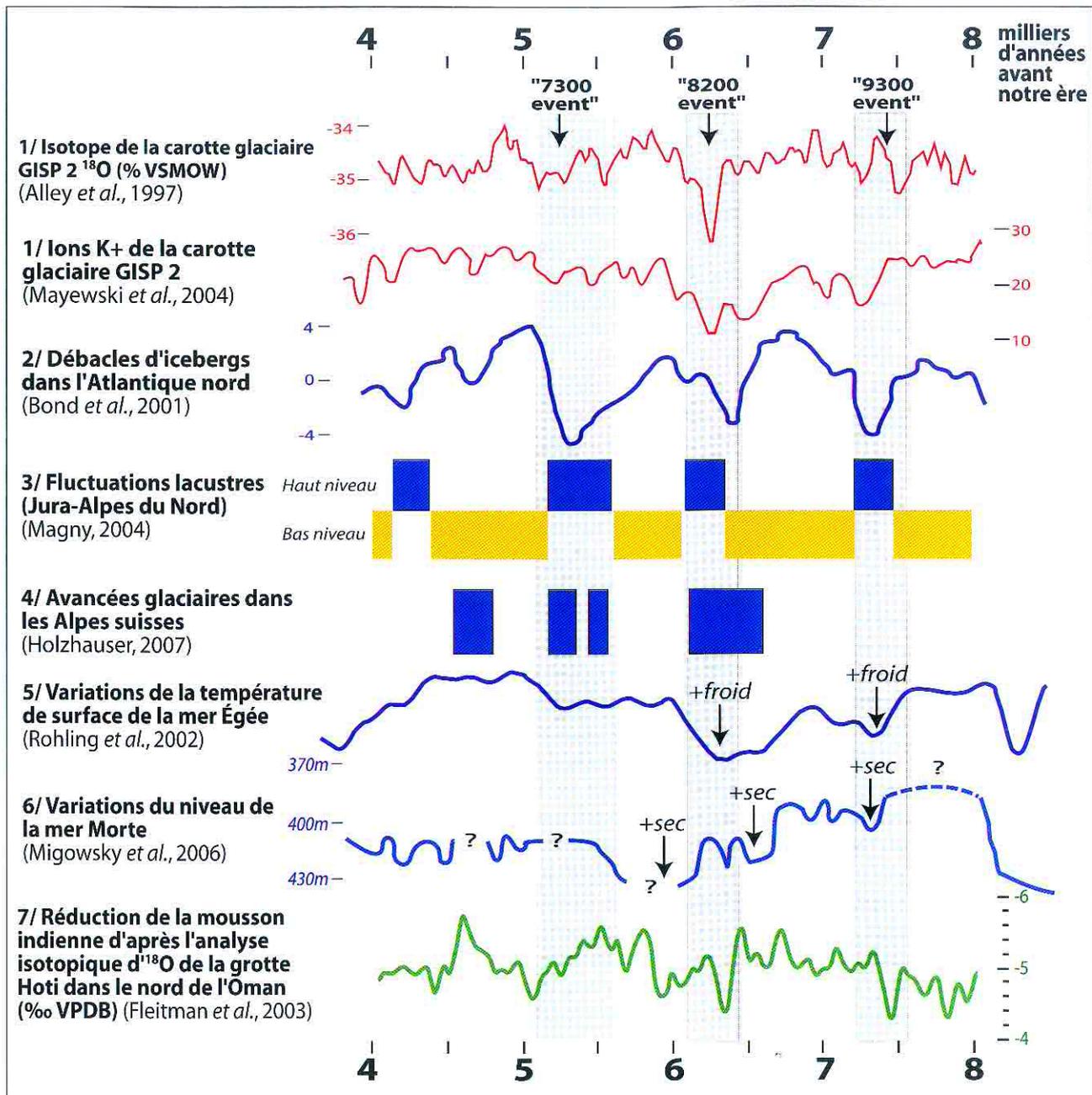


Carte de localisation des principales archives paléo-climatiques entre le Groenland et l'Arabie et cadre climatique de l'Holocène ancien du bassin méditerranéen à l'Europe tempérée. Travaux J.-F. Berger.

L'optimum climatique postglaciaire<sup>1</sup>, correspondant au Néolithique, fut longtemps considéré comme une période chaude, humide et stable, particulièrement favorable à l'apparition et à la diffusion d'une économie de production. Le développement de l'archéologie environnementale depuis une vingtaine d'années, associé à l'évolution rapide de données précises sur le climat de l'Holocène (travaux du GIEC entre autres), a modifié cette vision monolithique du climat et de l'Eden environnemental des premiers temps du Néolithique.

Jean-François BERGER

>> Chargé de recherche au CNRS, UMR 5600 « Environnement, ville, société »



Les trois principaux RCC (en gris) identifiés entre 7300 et 5000 avant notre ère témoignent d'interactions entre les systèmes climatiques nord-atlantiques et tropicaux. Travaux J.-F. Berger.

Les nouvelles données acquises démontrent une forte variabilité des paramètres du climat en plein optimum climatique postglaciaire. Les variations observées dans la cyclogenèse ont fortement influencé les rythmes, l'intensité et la position des moussons et des vents d'ouest (*westerlies*), qui déterminent le régime pluviométrique de l'Eurasie et des tropiques. Ces évolutions du climat ont modifié de façon durable la composition et la structure des écosystèmes parcourus et exploités par les sociétés humaines. Leurs conditions de vie ont été modifiées, de façon cyclique, à l'Holocène. La prise de conscience de ces phénomènes a conduit

à l'émergence d'hypothèses déterministes qui relient les dégradations observées du climat à des changements culturels et au déclenchement de la colonisation de l'Europe par les communautés néolithiques proche-orientales.

Mais peut-on raisonnablement envisager que les modifications climatiques planétaires ont été des facteurs plus ou moins décisifs des principaux changements culturels identifiés dans le bassin méditerranéen et l'Europe au cours des VII<sup>e</sup> et VI<sup>e</sup> millénaires avant notre ère? Cette période correspond à la fin du PPNB et au début de la période à céramique au Proche-Orient, à la diffusion des

**NOTES :**

**1. Optimum climatique postglaciaire :** période la plus chaude et humide de l'Holocène.

premières communautés néolithiques à céramique monochrome en Grèce et dans le sud des Balkans, et aux deux courants de diffusion majeurs de l'économie néolithique à travers l'Europe : le Danubien et l'*Impressa-Cardial*.

### LE CADRE CLIMATIQUE DE LA NÉOLITHISATION EURASIENNE

Jusqu'à très récemment, les données précises et bien datées sur l'évolution des environnements et des paysages méditerranéens manquaient pour le Néolithique. Les études paléo-climatiques récentes ont défini les mécanismes responsables des évolutions climatiques au niveau du système soleil/océan/cryosphère<sup>3</sup>/atmosphère et détaillé les principaux changements climatiques postglaciaires. L'évolution du climat au cours de la première partie de l'Holocène est conditionnée par un triple forçage : astronomique (position de la Terre sur son orbite, maximum de l'insolation estivale), solaire (variation temporelle de l'insolation) et marin (changements dans la circulation océanique). La déglaciation principalement réalisée sous forçage astronomique se produit avec une rapidité fulgurante entre 13000 et 5000 avant notre ère, par rapport à la lente formation des calottes au cours de la dernière période glaciaire. Ses effets sur le climat et surtout sur la topographie côtière ont été immédiats, par l'intermédiaire d'une transgression marine rapide et pulsée, qui a conduit à l'envahissement des plaines et canyons littoraux et au déversement de la Méditerranée dans le lac d'eau douce qui occupait la vaste dépression de la mer Noire (phénomène apparenté au déluge) à une date comprise entre 8000 et 6000 avant notre ère, qui suscite encore de nombreux débats dans la communauté scientifique.

La détection de variations séculaires à décennales du climat, marquées par des vagues de froid ou de chaleur, des inondations ou des sécheresses, a représenté une étape décisive. Les « RCC » ou changements climatiques rapides qui ont affecté notre planète selon des rythmes quasi-millénaires au cours de la période postglaciaire ont été tout d'abord détectés dans les glaces du Groenland, puis dans le fond de l'océan Atlantique nord et de la Méditerranée orientale. Ils ont scandé l'Holocène selon des cycles de 200 à 300 ans, se répétant environ tous les 1000 ans (travaux de l'équipe de Mayewski). Leur impact sur le climat méditerranéen et eurasiatique a d'abord été perçu par la baisse de la température de surface de la mer Méditerranée et secondairement par l'interruption plus ou moins généralisée de la formation du premier sapropèle holocène<sup>4</sup> au fond de la mer. Les spéléothèmes<sup>5</sup> étudiés dans les zones karstiques du bassin méditerranéen et

du Proche-Orient ont ensuite confirmé ces variations climatiques.

Ces données ont révélé plusieurs phases de dégradation des conditions climato-environnementales durant la longue période de néolithisation de l'Eurasie : Tout d'abord vers 7300, puis 6200, 5300 et 4000 avant notre ère. La plus connue et la mieux documentée, l'événement qui eut lieu vers 6200, ou « 8.2 ka event », s'explique par le déversement dans l'Atlantique nord, à la suite de la rupture d'un barrage de glace naturel, d'importantes quantités d'eau douce provenant de la fonte de la calotte glaciaire laurentide, accumulées dans la baie d'Hudson. Ce phénomène très rapide a fortement ralenti à partir de 6250 la circulation thermohaline à l'échelle de l'Atlantique nord (le Gulf Stream) qui réchauffe les côtes européennes. Les cycles de notre Soleil, tamponnés par ceux des océans, semblent prépondérants pour expliquer les autres RCC.

La complexité du système climatique joue aussi dans l'espace. Les oscillations millénaires des conditions climatiques (affectant principalement les températures et la pluviométrie) sont très variables régionalement et selon les latitudes. Une dégradation des conditions climato-environnementales dans une région peut donc être bénéfique aux populations d'une autre région. Lorsque les phases d'aridification sont mises en exergue dans la zone tropicale (15°-40°N), les zones tempérées et continentales de l'Eurasie (40°-60°N) sont marquées par des conditions plus fraîches et humides, en lien avec l'augmentation de la circulation atmosphérique depuis l'Atlantique nord (*westerlies*). Lorsque les conditions s'inversent, le bassin méditerranéen s'avère plus humide, alors que la bande centrale de l'Europe présente un climat plus sec et tempéré. Cette dernière situation, qui domine durant l'Holocène ancien, est de loin la plus favorable pour les premières sociétés paysannes. Elle a notamment favorisé le développement de grands lacs et l'extension de la savane et des sols au Sahara à partir de 9500 avant notre ère (formation du Sahara vert) et créé des conditions humides durables à l'échelle du bassin méditerranéen.

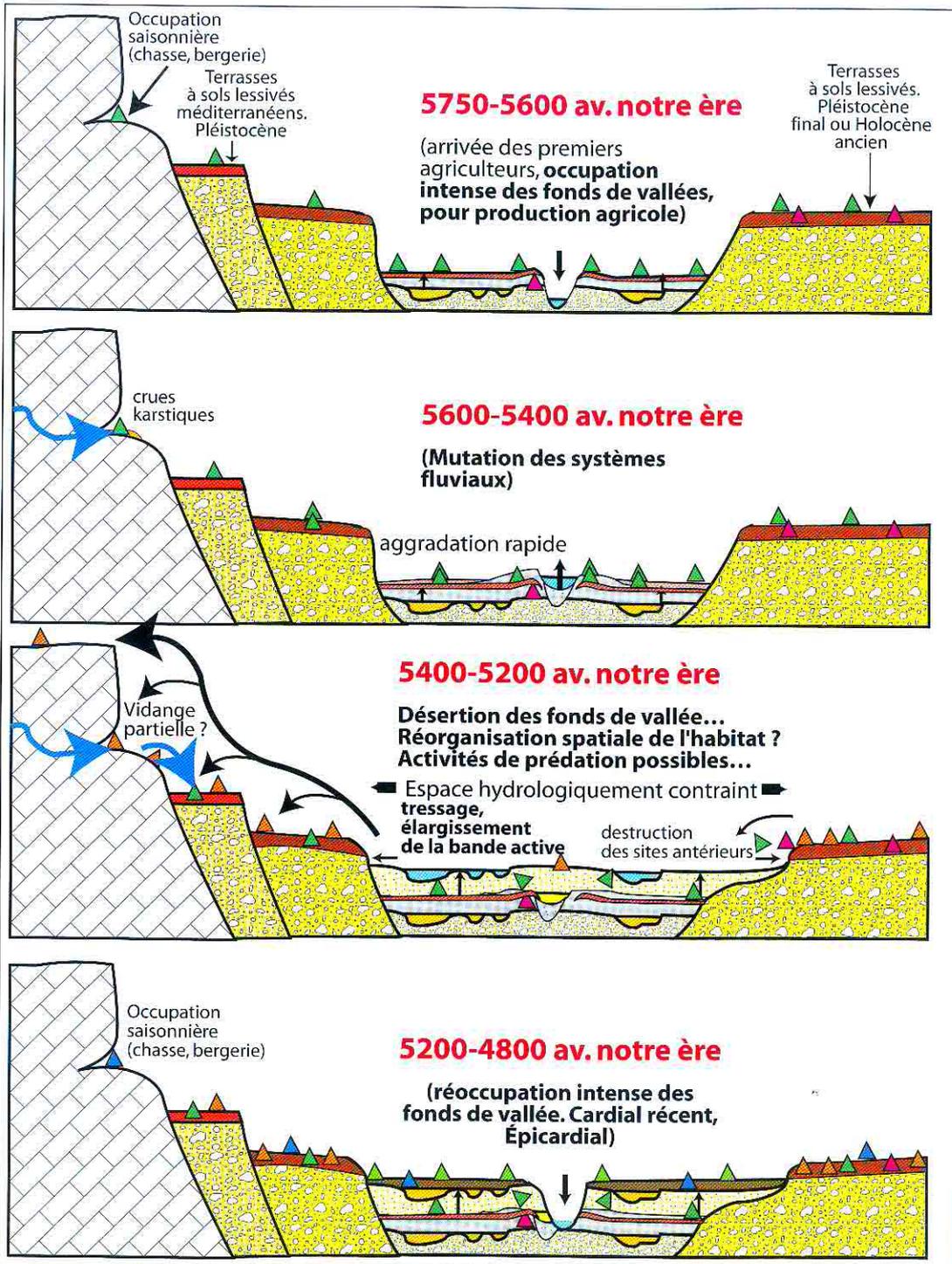
### QUELS IMPACTS SUR LES ÉCOSYSTÈMES CONTINENTAUX EXPLOITÉS PAR LES NÉOLITHIQUES ?

L'impact des changements climatiques sur le fonctionnement des systèmes biologiques et hydrologiques terrestres, de l'agriculture et des forêts est un phénomène démontré aujourd'hui par les observations actuelles effectuées sur des écosystèmes en mutation, confortées par des expérimentations et des modélisations. La multiplication des analyses

3. La **cryosphère** désigne l'ensemble des parties du globe terrestre où l'eau est présente à l'état liquide.

4. **Sapropèle holocène** : dépôt organique marin sombre dont la formation est associée à l'augmentation des pluies estivales au cours de l'Holocène ancien.

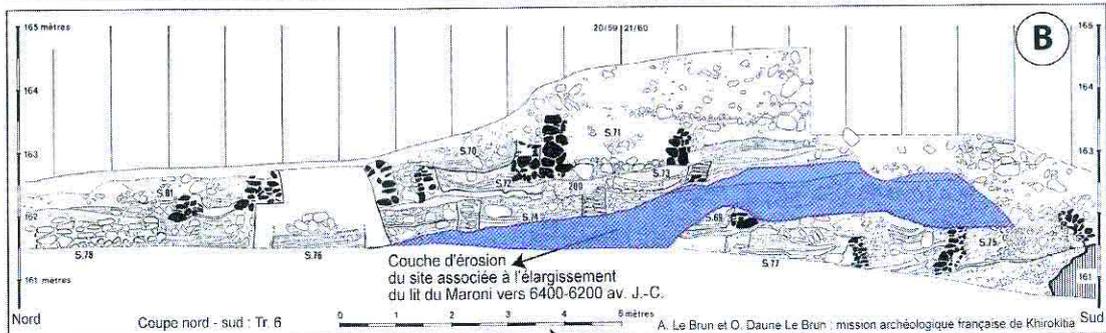
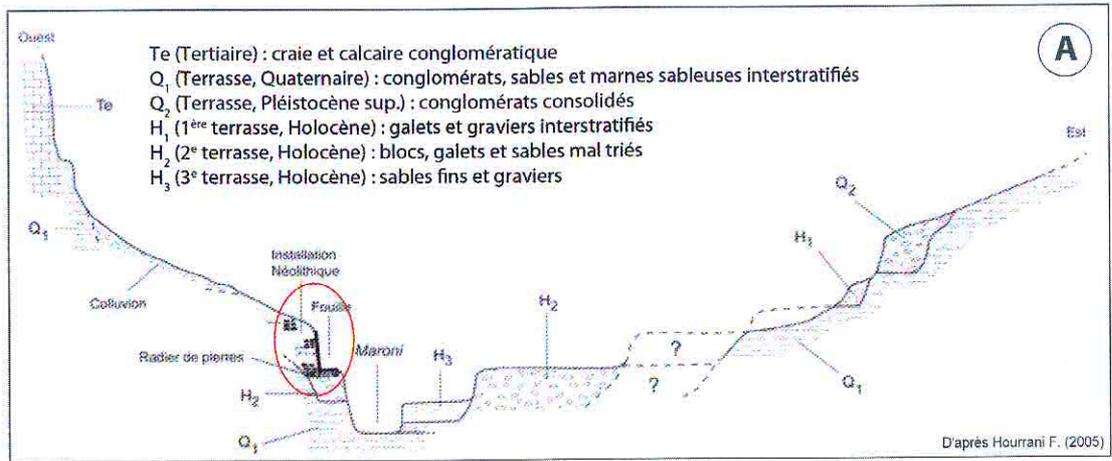
5. **Spéléothème** : dépôt minéral précipité dans une grotte, généralement constitué de carbonates de calcium apportés en solution dans les eaux de percolation.



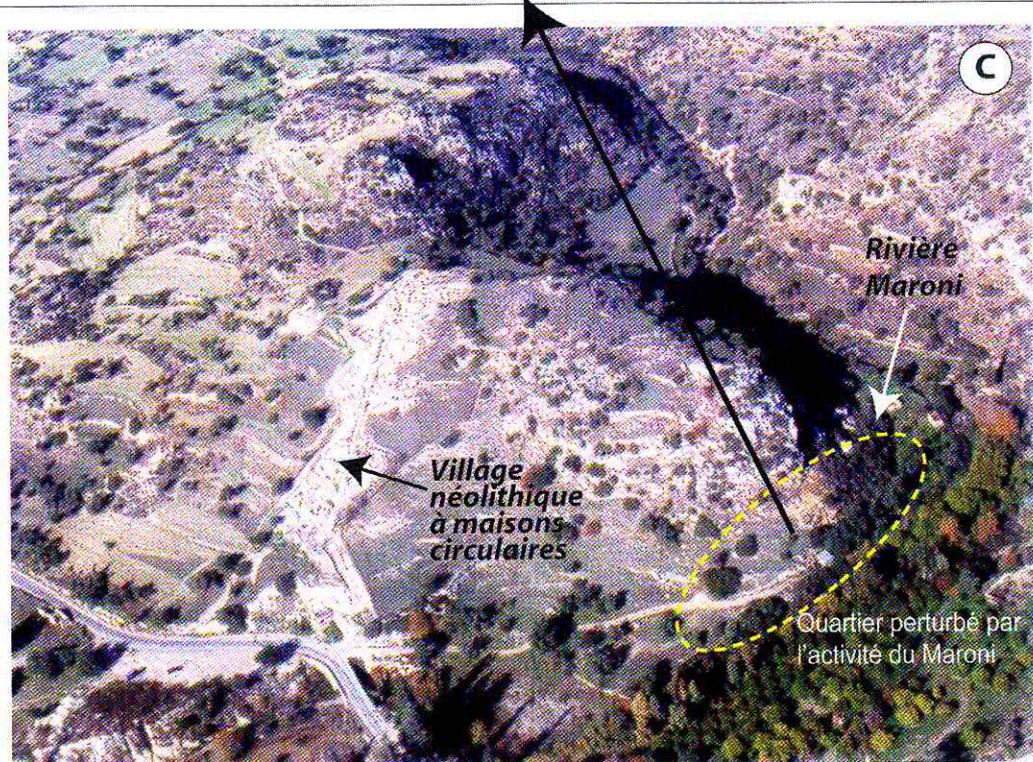
Synthèse de la paléodynamique fluviale dans le bassin du Rhône au cours du VI<sup>e</sup> millénaire avant notre ère révélant les fortes contraintes exercées par la métamorphose des rivières sur les occupations néolithiques de fond de vallée. D'après Berger, 2010.

géo-archéologiques menées à la fois sur les sites néolithiques, dans leur périphérie et en hors site dans des milieux variés (lacs, fleuves/wadis, lagunes/rias...), nous ont apporté les preuves que les changements environnementaux avaient été importants dès l'Holocène ancien, une période pourtant considérée comme l'optimum climatique stable postglaciaire.

Les ambiances chaudes et arides sont associées dans la bande climatique purement méditerranéenne à des assèchements souvent rapides des lacs et au tarissement des cours d'eau, à des incendies fréquents, favorisant l'ouverture du milieu végétal, suivis de pluies concentrées, qui accentuent l'érosion des sols, des sites archéologiques, et la torrencialité dans les cours d'eau. Ce type de manifestations a été

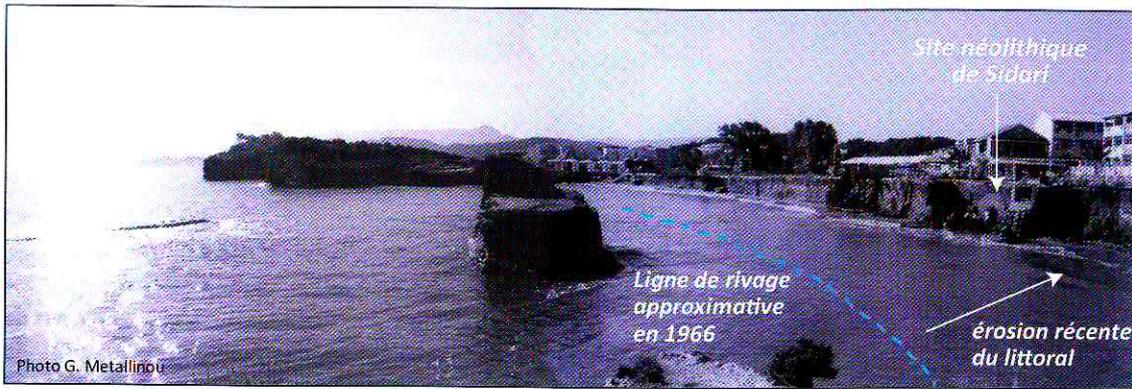


Données géo-archéologiques du site de Khirokitia (Chypre) illustrant l'impact hydrologique de l'événement climatique de 6200 avant notre ère sur la berge alluviale du fleuve Maroni. Fouille Le Brun A. et Daune-Le Brun O., étude Fouad Hourrani, 2008.

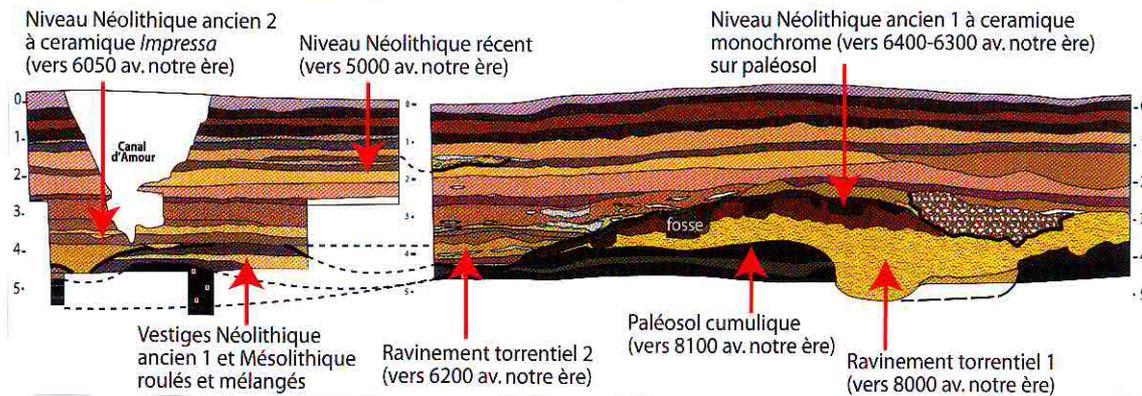


notamment identifié dans et autour de la mer Morte (Levant) et dans de nombreux lacs étudiés depuis le plateau anatolien jusqu'à l'Espagne. Au cours de ces sécheresses, l'ouverture de la forêt par un haut régime d'incendies, sous contrôle climatique, apparaît comme une opportunité majeure pour les premiers colons néolithiques de l'Europe du Sud-Est, dans un bassin méditerranéen jus-

qu'alors caractérisé par un climat chaud et humide favorable à l'extension d'une forêt primaire dense et difficile à exploiter par la méthode primitive de l'abattis-brûlis. Les assèchements marqués et répétés des riches plaines alluviales et des cuvettes humides et leur incendie ouvrent de grands espaces aux premiers agriculteurs, propices à l'extension des terroirs agricoles et pastoraux. Cette situation pour-



Données géo-archéologiques du site de Sidari à Corfou (Grèce) illustrant l'impact hydrologique de l'événement climatique de 6200 avant notre ère dans un fond de vallon côtier occupé par les premiers paysans néolithiques à céramique rouge monochrome. Le profond ravinement élimine une partie importante du niveau d'occupation néolithique et mêle des artefacts mésolithiques antérieurs à des vestiges néolithiques (Direction de G. Metallinou et J. Guilaine, travaux de J.-F. Berger).



rait être une des causes explicatives de l'extension rapide du front pionnier néolithique entre 6450 et 6250 avant notre ère en domaine méditerranéen, puis entre 6000 et 5400 dans les régions plus continentales et septentrionales de l'Eurasie.

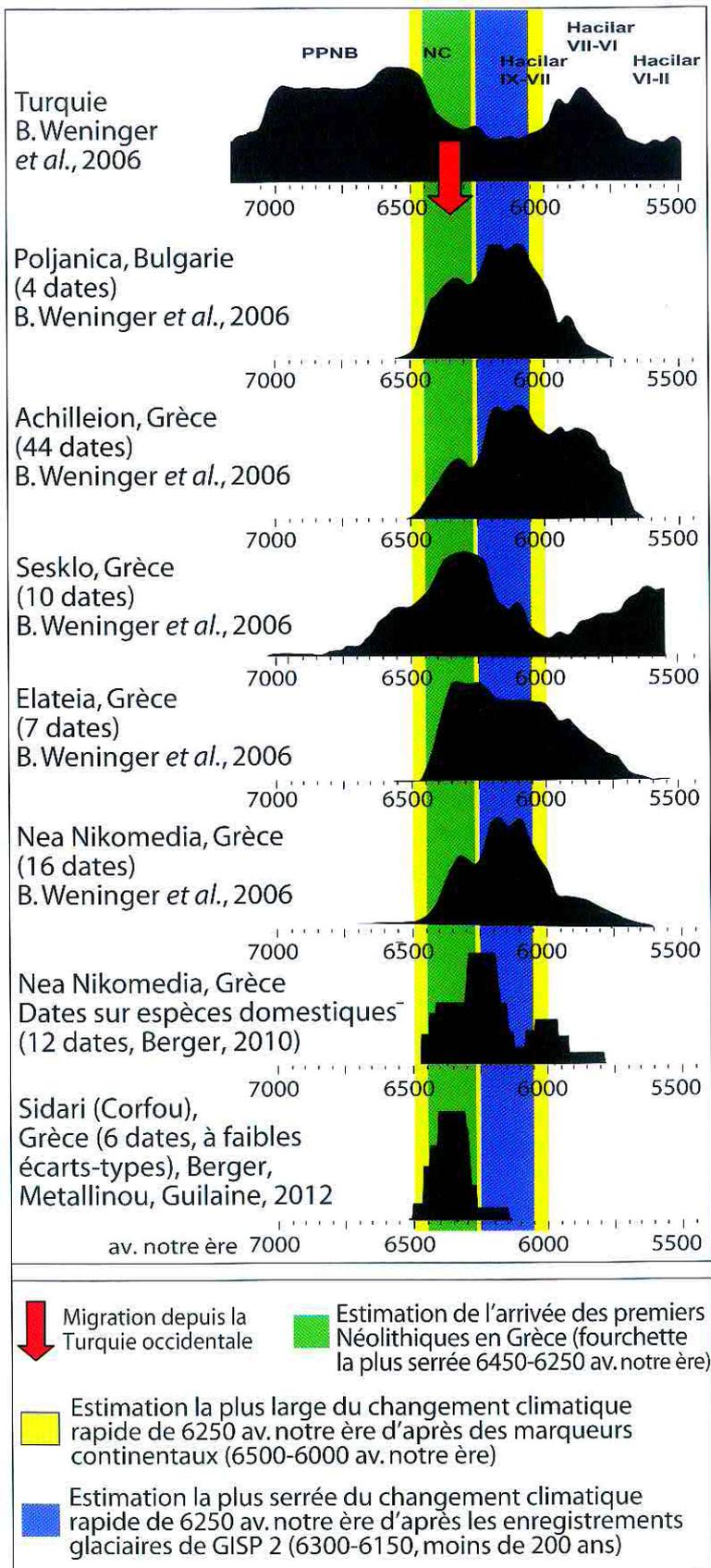
En modifiant la dynamique des cours d'eau, la largeur des plaines alluviales actives, et le niveau des aquifères fluviaux, les métamorphoses des systèmes fluviaux néolithiques sous contrôle climatique ont eu un très fort impact sur les communautés riveraines et les ont parfois contraintes à se redéployer dans d'autres secteurs des paysages. Une synthèse récente réalisée à l'échelle de la Jordanie a démontré que de nombreux sites néolithiques de l'extrême fin du PPNB ou du début du Néolithique céramique yarmoukien tels 'Ain Ghazal, Wadi Shueib, 'Ain Rahub, Tell Abu Suwwan, Basta, Umm Meshrat, Ba'ja étaient recouverts de dépôts torrentiels issus de pluies intenses et courtes, que la chronotypologie situe dans un intervalle de temps compris entre 6300 et 5900 avant notre ère. Ce type de pluies était favorisé par l'effet cumulé de vents froids sibériens et de masses d'air humides méditerranéennes. Des enregistrements torrentiels destructeurs identiques et synchrones ont été identifiés dans les îles de Chypre (Khirokitia) et de Corfou en Méditerranée centrale (Sidari), et au pied de tells thessaliens, démontrant l'extension du phénomène sur au moins une large moitié du bassin méditerranéen. Près d'un millénaire plus tard, lorsque les premiers agricul-

teurs néolithiques (cardiaux et danubiens) parviennent en Europe occidentale, des phénomènes semblables sont très clairement attestés autour de 5600-5250 avant notre ère sur plusieurs sites de la moyenne vallée du Rhône et de Provence, et ont tout récemment été identifiées dans le bassin du Rhin (travaux de l'ANR « Obresoc »). De telles contraintes posent aussi la question du devenir de la production céréalière en domaine méditerranéen et balkanique, inféodée par tradition, par facilité technique et par rentabilité agrolologique aux milieux fluviaux actifs (théorie de Sherratt).

### QUELLES RÉPONSES DES PREMIÈRES SOCIÉTÉS NÉOLITHIQUES AUX FORÇAGES CLIMATIQUES ?

Le challenge actuel est de comprendre comment les sociétés menacées par un changement de leur environnement se sont adaptées aux changements de leurs conditions de vie et de leurs ressources alimentaires. Des migrations humaines, des changements de stratégie d'occupation des territoires impliquant des abandons de sites, des changements socio-économiques sont souvent évoqués comme réponses des sociétés néolithiques aux changements climato-environnementaux.

Au Proche et au Moyen-Orient, des adaptations ont pu être observées dans quelques gros villages PPNB final-PPNC et par des synthèses réalisées aux échelles régionales. À la transition PPNC/Yarmoukien



Mise en relation des données chronologiques absolues des tells turcs et grecs avec l'événement de 6200 avant notre ère. La diminution importante du nombre de dates radiocarbone sur les sites turcs, synonyme d'une moindre fréquentation et de l'abandon de certains tells, coïnciderait avec la colonisation de la Grèce par les premiers Néolithiques porteurs de la céramique rouge monochrome. Modifié d'après Weninger *et al.*, 2006 et Berger, 2010.

au Levant, un peu avant 6200 avant notre ère, a été mis en évidence un abandon de grands villages, associés à des sites cérémoniels centraux, au profit de petits villages, hameaux ou petits sites associés à de nouvelles zones de culture. Comme les chasseurs-cueilleurs dans des circonstances similaires, les agriculteurs décidèrent d'augmenter leur mobilité relative et de favoriser une économie plus pastorale (donc plus flexible et durable) pour résister à une aridification croissante. En Mésopotamie, cette période voit l'abandon partiel des régions centrale et septentrionale et la première colonisation des très basses terres alluviales du sud de la Mésopotamie par des villages organisés autour de terroirs irrigués. Dans le bassin de l'Èbre (Espagne), alors intégré au Mésolithique final, cette période d'aridification a conduit les derniers chasseurs-cueilleurs à regrouper leurs habitats dans les montagnes, en abandonnant les basses plaines alluviales alors asséchées.

Le lien entre la colonisation de l'Europe du Sud-Est et l'événement de 6200 avant notre ère a été récemment discuté par l'équipe de B. Weninger sur la base d'un imposant travail de calibration et de cumuls des centaines de dates radiocarbone disponibles sur les tells de Turquie et de Grèce. Si l'on en croit les conclusions de leur étude, une progression rapide et synchrone du courant néolithique ancien à céramique rouge monochrome fine (post-PPNB) se serait produite depuis la Turquie occidentale jusqu'au sud des Balkans (Nea Nikomedia, Dikili Tash) et de l'Adriatique au niveau de l'île de Corfou (Sidari) autour 6400 avant notre ère, soit sur une distance de près de 1000 km. Pour ce chercheur, cette rapidité du front pionnier néolithique pourrait être attribuée à une aridification brutale en lien avec un RCC, poussant à l'exode une partie des communautés agropastorales du Proche-Orient. La diffusion du front néolithique d'est en ouest montrerait, au cours de cet épisode d'environ un siècle, une vitesse de propagation plus de dix fois supérieure à celle envisagée par Ammerman et Cavalli-Sforza (1 km/an), les tenants du modèle de diffusion démique.

Nos travaux menés conjointement avec Jean Guilaine permettent de nuancer cette hypothèse, car des études menées notamment à Sidari (Corfou) ont démontré que la colonisation néolithique de la Grèce avait sans doute précédé les signatures climato-environnementales associées au changement climatique de 6250 avant notre ère. L'affinement des chronologies climatique et archéologique demeure donc un enjeu important pour confirmer l'une ou l'autre de ces hypothèses. La longue période de stagnation de quelques siècles de ce front pion-

nier le long d'une ligne située entre Corfou et la Thrace, qui suit la diffusion originelle très rapide, mérite pour nous d'être considérée avec plus d'attention. Elle est en effet associée à un hiatus d'occupation de 3 à 4 siècles identifié dans de nombreux sites de plein air, grottes et abris (néolithiques ou mésolithiques) du bassin méditerranéen septentrional. Plusieurs causes peuvent l'expliquer : 1) l'effet d'une barrière écologique associée au climat plus humide de type supra-méditerranéen ; 2) celui d'une sous-représentation importante du nombre de sites associée à des processus d'érosion exacerbés durant l'événement de 6200 ; 3) une redistribution spatiale des implantations néolithiques encore non perçue par les préhistoriens ; 4) un climat particulièrement défavorable pour l'extension des pratiques agraires.

La pénétration accélérée des premiers néolithiques à travers la péninsule balkanique et l'Italie centro-méridionale lors de la seconde phase de progression du front néolithique située vers 6100-6000 avant notre ère pourrait avoir été favorisée par la densité du réseau fluvial danubien au nord des Balkans et par un climat à nouveau plus clément et plus sec.

Les nouvelles données paléoclimatiques et géomorphologiques acquises pour le bassin méditerranéen tendent à démontrer que la fluctuation climatique centrée sur 6200 avant notre ère pourrait représenter la première phase de ralentissement du modèle arythmique de diffusion du Néolithique européen proposé il y a une dizaine d'années par Jean Guilaine. Elles confirment que les Néolithiques ont bien subi les effets répétés d'aléas hydrologiques et climatiques, qui ont parfois mis en péril leur stratégie d'implantation et d'exploitation vivrière en fond de vallées.

## >> Bibliographie

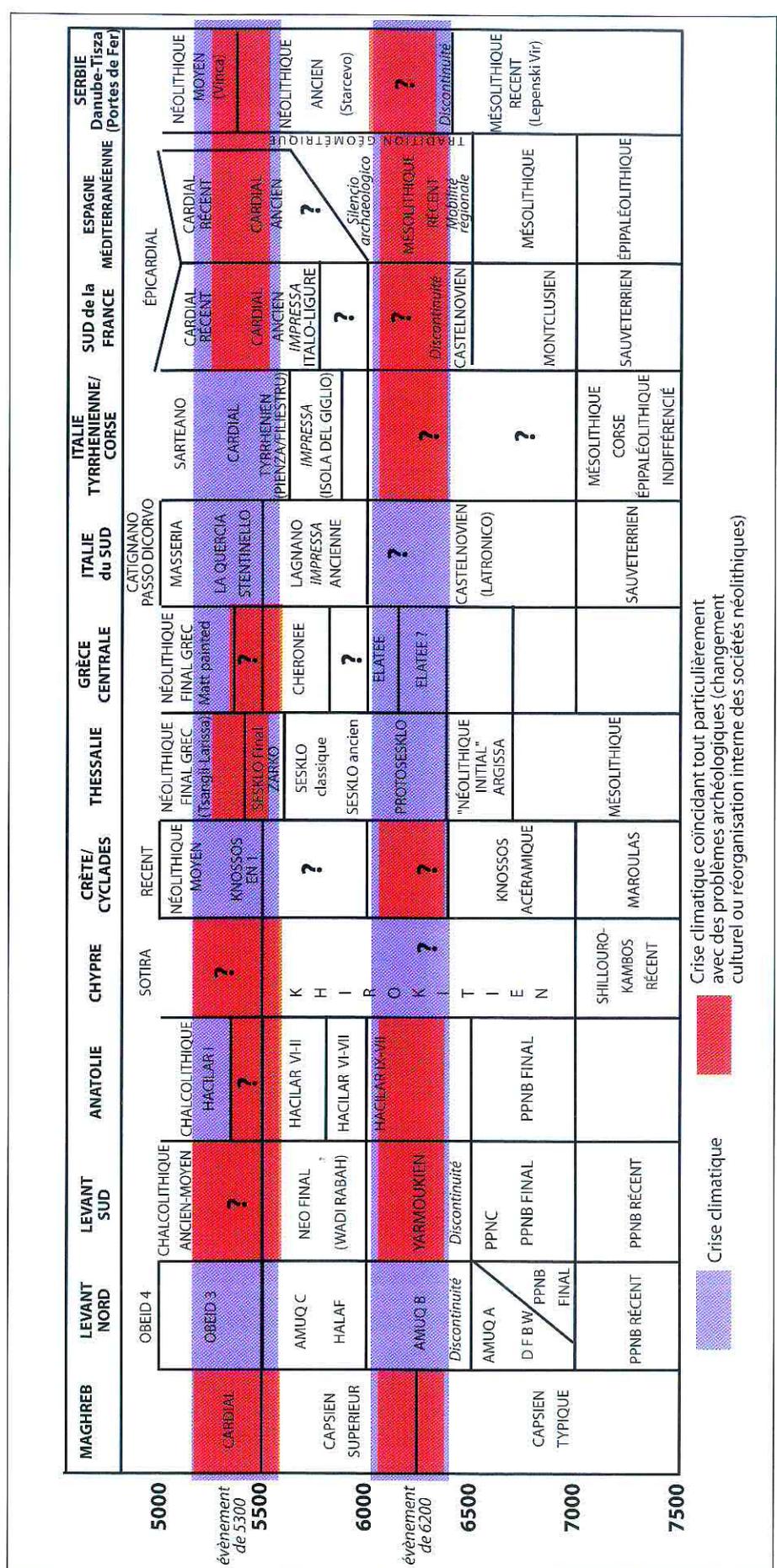
• BERGER (J.-F.) — Les changements climato-environnementaux holocènes ont-ils eu un impact sur la diffusion des premières communautés néolithiques à travers l'Europe et le développement d'une économie de production ?, dans : *La Révolution néolithique dans le monde : Aux origines de l'emprise humaine sur le vivant*, actes du colloque Inrap-Cité des sciences, J.-P. Demoule dir., Paris, CNRS éditions-Inrap, 2010, pp. 123-146.

• HOURANI (F.) — Rivière et habitat à Khirikitia (Chypre). Étude de l'évolution hydro-géomorphologique du bassin du Maroni et de son impact sur l'installation néolithique pré-céramique au pied du site, *Cahier des thèmes transversaux ArScAn*, cahier VI - 2004/2005, thème 8 - *Bâti et Habitat*, 2005, pp. 128-134.

• BAR YOSEF (O.) — L'impact des changements climatiques du Dryas récent et de l'Holocène inférieur sur les sociétés de chasseurs-cueilleurs et d'agriculteurs au Proche-Orient, dans : BARD (E.) dir., *L'Homme face au climat*, Paris, Odile Jacob, 2006, pp. 283-301.

• MAGNY (M.) — *Une histoire du climat : des derniers mammouths au siècle de l'automobile*, Paris, Errance, 1995.

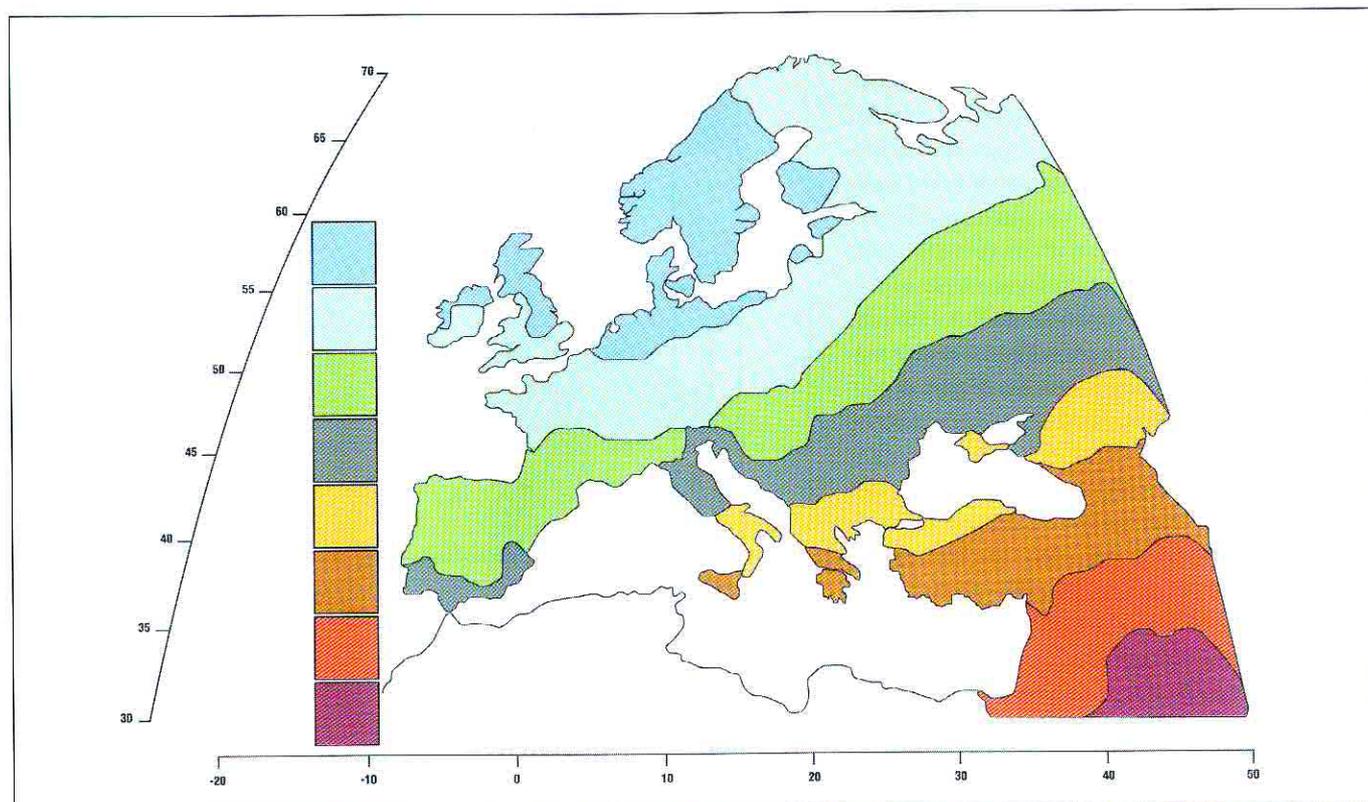
• WENINGER (B.) et al. — Climate forcing due to the 8200 cal yr BP event observed at Early Neolithic Sites in the Eastern Mediterranean, *Quaternary Research*, 66, 2006, pp. 401-420.



Les relations possibles entre les « crises climatiques » discutées dans cet article (changements climatiques à 6200 et 5300 avant notre ère) et l'évolution chrono-culturelle de l'Eurasie et du Proche-Orient. Complété d'après Berger et Guilaine, 2009, dans : *Quaternary International* 200, mai 2009, pp. 31-49.

# >> La néolithisation de l'Europe

## Les données de l'ADN



Représentation de la première composante principale résumant 28% de la diversité génétique totale détectée pour 95 marqueurs génétiques classiques en Europe : mise en évidence d'un gradient sud-est/nord-ouest compatible avec le modèle de diffusion du Néolithique de la « vague d'avancée ». D'après L.L. Cavalli-Sforza, P. Menozzi, A. Piazza, *The History and Geography of Human Genes*, Princeton University Press, 1994. Adaptation carte A. Camuset, éditions Faton, 2012.

Les études archéologiques permettent d'établir un schéma général retraçant les principales voies de la néolithisation de l'Europe, mais les modalités exactes de cette diffusion restent encore particulièrement imprécises. Que s'est-il passé en Europe pendant la transition néolithique ? Des populations migrant du Proche-Orient sont-elles venues remplacer les chasseurs-cueilleurs autochtones ? Ou bien les transformations néolithiques ont-elles été intégrées à des sociétés déjà formées, grâce à des innovations apportées et transmises par quelques individus ? Dans ce cas, la diversité génétique n'aurait été que peu ou pas modifiée. La génétique des populations tente de répondre à ces questions en se basant sur l'analyse du génome des européens actuels. Elle utilise les nouvelles techniques de biologie moléculaire pour reconstituer pas à pas l'histoire de la néolithisation de l'Europe.

Marie LACAN

>> Post-doctorante au CNRS, UMR 5288 « Laboratoire d'anthropologie moléculaire et imagerie de synthèse » (AMIS)  
Institut de médecine légale, Strasbourg

## LES MARQUEURS GÉNÉTIQUES CLASSIQUES

**L**e premier généticien ayant cherché à établir un lien entre flux de gènes et migrations est Luigi Lucas Cavalli-Sforza. Dans les années 70, il propose un premier modèle de diffusion du Néolithique, celui de la « vague d'avancée » basé sur les premières données du radiocarbone. Une légère augmentation démographique dans les premières populations d'agriculteurs proche-orientales aurait été à l'origine d'une activité migratrice modeste mais soutenue, qui aurait entraîné une « vague » de migration progressant à un taux constant sur tout le continent. En 1978, avec ses collègues P. Menozzi et A. Piazza, il appuie sa démonstration sur l'étude de la distribution de marqueurs génétiques<sup>1</sup> « classiques » (polymorphismes des protéines, groupes sanguins, immunoglobulines, etc.). Ils démontrent que plus d'un quart de la variabilité génétique totale se répartit selon un gradient sud-est/nord-ouest, confortant ainsi l'idée que le Néolithique aurait été introduit en Europe par une migration d'individus venus du Proche-Orient. Aujourd'hui, il est évident que ce modèle n'est réellement pas applicable. Les données archéologiques soulignent le caractère arythmique et complexe du phénomène de diffusion du Néolithique. Celui-ci ne peut donc pas être réduit à une expansion à grande échelle depuis le foyer primaire.

## LES ÉTUDES MOLÉCULAIRES

C'est une innovation technologique qui va réellement entraîner l'essor de la discipline. La mise au point de la technique de la PCR ou « réaction de polymérisation en chaîne » en 1987 va permettre aux généticiens d'amplifier *in vitro* des fragments d'ADN et donc d'étudier directement les variations du génome. L'analyse de différents marqueurs moléculaires d'intérêt, localisés sur diverses parties du génome des Européens, va alors permettre de retracer plus finement des voies de migrations en créant des phylogénies et en datant l'apparition des principales lignées génétiques présentes en Europe.

## LES ÉTUDES DE L'ADN MITOCHONDRIAL

Au début des années 1990, les premières études moléculaires se sont plus particulièrement intéressées aux marqueurs de l'ADN mitochondrial (ADNmt). Il s'agit d'un ADN circulaire, double brin, présent dans les mitochondries, organites cellulaires localisés dans le cytoplasme des cellules. La particularité principale de cet ADN réside dans son mode de transmission : contrairement à l'ADN chromosomique contenu dans le noyau des cellules, il est transmis inchangé de la mère à son enfant. Son étude est donc particulièrement intéressante, car elle

permet de suivre de grandes lignées maternelles : les séquences dérivant toutes d'une séquence ancestrale peuvent ainsi être regroupées au sein de grands groupes génétiques (ou haplogroupes), la répartition actuelle de ces haplogroupes permettant d'estimer l'origine bio-géographique maternelle des individus.

En Europe, les premières études de l'ADNmt ont non seulement révélé que les populations européennes étaient génétiquement très homogènes, mais également que les principaux haplogroupes mitochondriaux ne présentaient pas de répartition géographique particulière. La détermination de l'âge des principales lignées maternelles a de plus suggéré que, sur les onze haplogroupes mitochondriaux principaux (qui représentent les trois quarts de la variabilité totale), seuls deux semblent trouver leur origine dans l'expansion néolithique. Moins de 15 % des lignées maternelles européennes actuelles auraient ainsi été apportées du Proche-Orient pendant la néolithisation de l'Europe. Le rôle joué par les migrants proche-orientaux durant la transition néolithique aurait donc été relativement limité selon ces travaux.

## LES ÉTUDES DU CHROMOSOME Y

À la fin des années 1990, les généticiens se sont également intéressés à une autre région du génome particulièrement intéressante : la partie non recombinante du chromosome Y. Transmise inchangée du père à ses fils, l'étude de cette large portion du chromosome Y va permettre d'obtenir des informations sur l'origine bio-géographique paternelle des individus.

Les premières analyses du chromosome Y ont révélé que, contrairement aux haplogroupes mitochondriaux qui ne présentaient pas de gradients de fréquence, deux haplogroupes Y (J et E1b1b1) auraient une répartition actuelle compatible avec une migration le long des côtes méditerranéennes. L'introduction en Europe de ces haplogroupes étant datée de la transition néolithique, cela suggère qu'ils auraient pu être transmis par la grande voie de la néolithisation associée aux cultures à poteries imprimées du sud de l'Europe. L'étude approfondie de ces lignées révèle toutefois que leur introduction ne peut pas être réduite à un seul événement migratoire depuis le Proche-Orient. L'haplogroupe E1b1b par exemple aurait déjà été présent dans les Balkans au Mésolithique et aurait diffusé lors de la néolithisation de l'Europe occidentale.

En 2010, une étude portant sur l'haplogroupe Y R1b1b2, haplogroupe retrouvé chez plus de 80 % des européens actuels, suggère également que cette lignée aurait pu être introduite en Europe pendant le Néolithique, ce qui sous entendrait que la



Luigi Lucas Cavalli-Sforza. D.R.

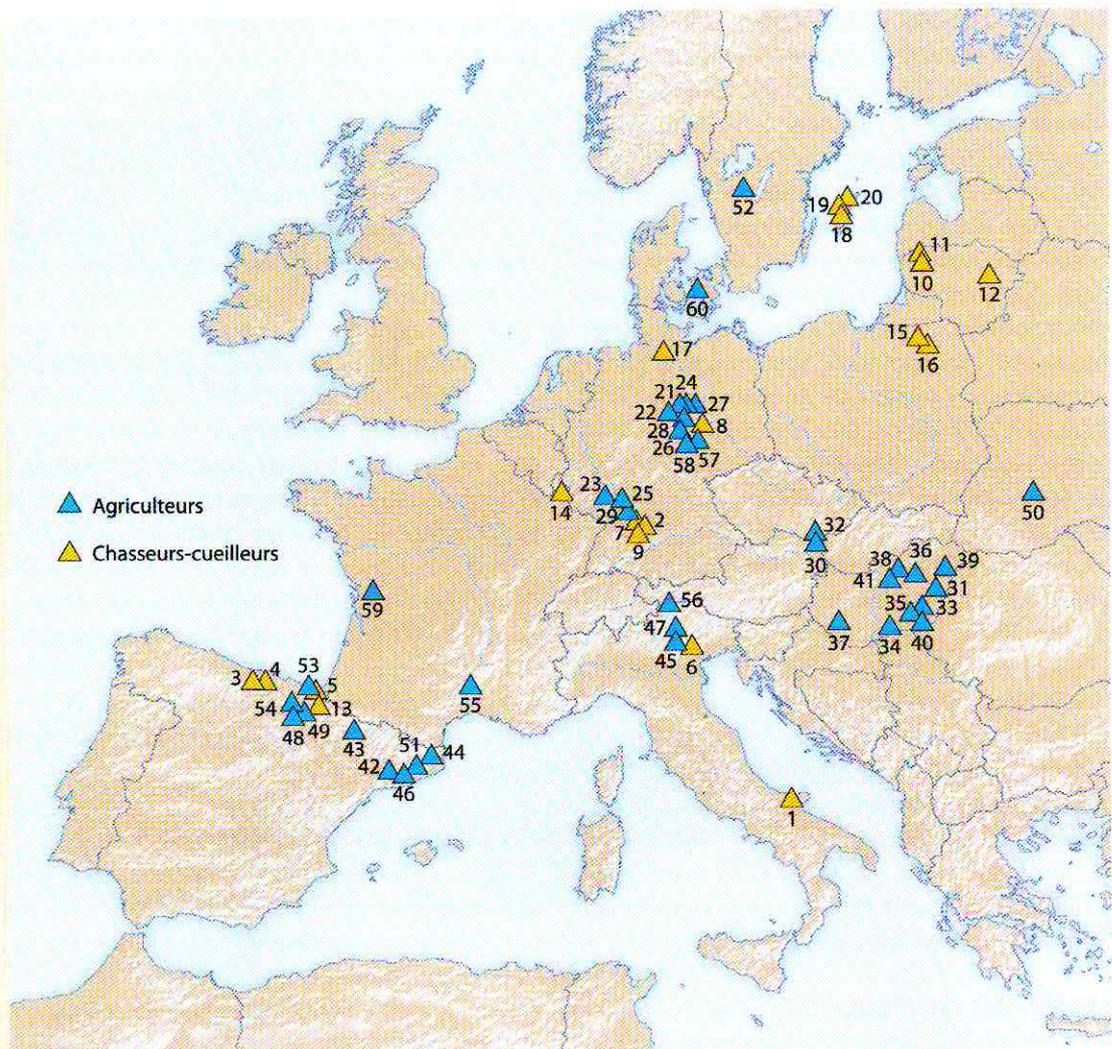
### NOTE :

**1. Marqueur génétique :** séquence d'ADN polymorphe variable entre les espèces et/ou les individus.

## LES DONNÉES DE L'ADN

Sites archéologiques pour lesquels des analyses paléogénétiques ont été réalisées. Les triangles oranges représentent les sites de chasseurs-cueilleurs, les triangles bleus ceux des agriculteurs.

- 1 : Paglicci Cave, Italie
- 2 : Hohler Fels, Allemagne
- 3 : La Pasiega, Espagne
- 4 : La Chora, Espagne
- 5 : Erralla, Espagne
- 6 : Villabruna, Italie
- 7 : Falkensteiner Höhle, Allemagne
- 8 : Bad Dürrenberg, Allemagne
- 9 : Hohlenstein-Stadel, Allemagne
- 10 : Spiginas, Lituanie
- 11 : Donkalnis, Lituanie
- 12 : Kretuonas, Lituanie
- 13 : Aizpea, Espagne
- 14 : Reuland-Loschbour, Luxembourg
- 15 : Dudka, Pologne
- 16 : Drestwo, Pologne
- 17 : Ostorf, Allemagne
- 18 : Ajvide, Suède
- 19 : Fridtorp, Suède
- 20 : Ire, Suède
- 21 : Derenburg Meerensstieg II, Allemagne
- 22 : Eilsleben, Allemagne
- 23 : Flomborn, Allemagne
- 24 : Halberstadt, Allemagne
- 25 : Schwetzingen, Allemagne
- 26 : Seehausen, Allemagne
- 27 : Unseburg, Allemagne
- 28 : Unterviedersted, Allemagne
- 29 : Vaihingen an der Enz, Allemagne
- 30 : Asparn Schletz, Autriche
- 31 : Ecsegfalva, Hongrie
- 32 : Vedrovice, République Tchèque
- 33 : Szarvas, Hongrie
- 34 : Szakmár, Hongrie
- 35 : Csongrád, Hongrie
- 36 : Kisköre-Gát, Hongrie
- 37 : Vörs, Hongrie
- 38 : Mezökövesd, Hongrie
- 39 : Folyás, Hongrie
- 40 : Szegvár, Hongrie
- 41 : Aszód, Hongrie
- 42 : Can Sadurní, Espagne
- 43 : Chaves, Espagne
- 44 : Avellaner, Espagne
- 45 : Mezzocorona, Italie
- 46 : Sant Pau del Camp, Espagne
- 47 : Borgo Nuovo, Italie
- 48 : Los Cascajos, Espagne
- 49 : Paternanbidea, Espagne
- 50 : Verteba Cave, Ukraine
- 51 : Camí de Can Grau, Espagne
- 52 : Gökhem, Suède
- 53 : Marizulo, Espagne
- 54 : Fuente Hoz, Espagne
- 55 : Treilles Cave, France
- 56 : Otztal valley, Frontière Austro-italienne
- 57 : Eulau, Allemagne
- 58 : Kromsdorf, Allemagne
- 59 : Prissé-La-Charrière, France
- 60 : Damsbo, Danemark



majorité des hommes actuels descendrait des migrants néolithiques.

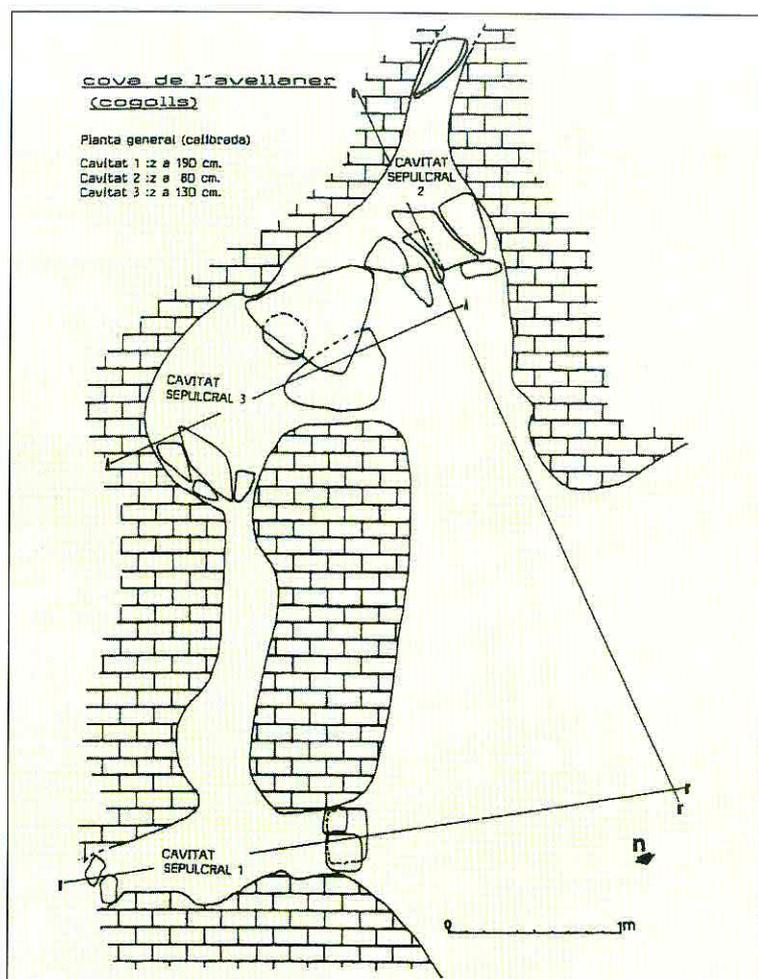
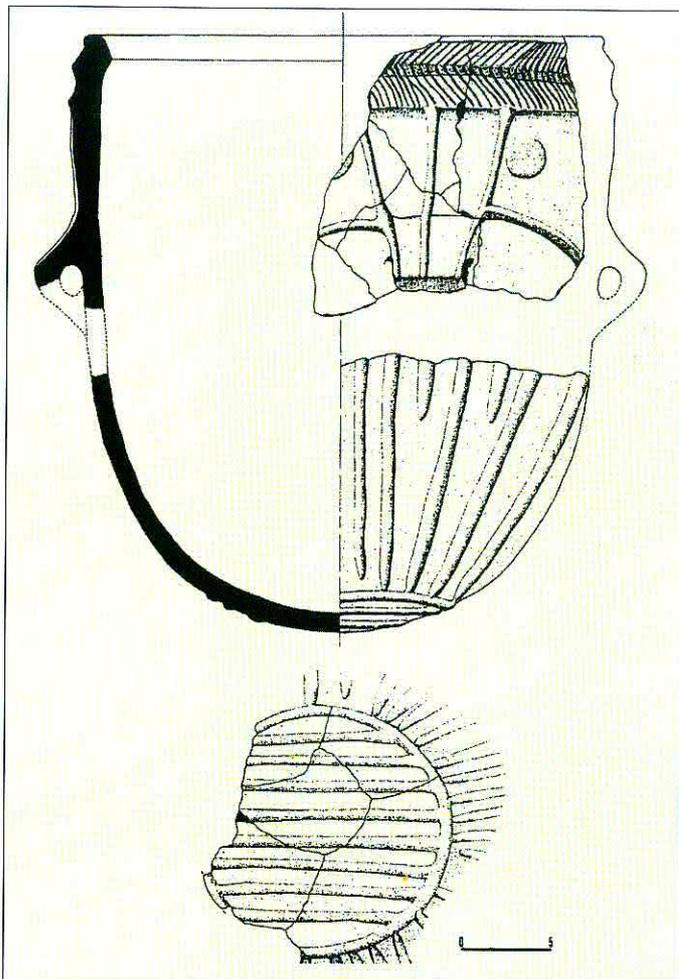
### UNE SYNTHÈSE DIFFICILE

Au final, les premières études moléculaires révèlent que la néolithisation de l'Europe a été un phénomène complexe. Il ne peut pas être réduit à un événement unique. Plusieurs phénomènes migratoires ont probablement eu lieu. Peu d'entre eux trouveraient leur source directement au Proche-Orient. La plupart des migrations ont probablement été réalisées par des autochtones ayant acquis les techniques agropastorales à une courte et/ou moyenne échelle géographique. La contribution réelle des migrants à chaque étape de la néolithisation reste cependant difficile à évaluer. La datation de certaines grandes lignées génétiques reste problématique, notamment pour les lignées masculines. De plus, l'ensemble des migrations post-néolithiques, notamment lors de la protohistoire ou au cours des temps historiques, ont considérablement modifié le pool génique des européens actuels.

### L'ANALYSE DES GÉNOMES ANCIENS

L'une des perspectives est maintenant d'étudier l'ADN contenu dans les restes squelettiques des individus contemporains de la néolithisation. Les analyses d'ADN ancien (ou paléogénétique) représentent cependant un véritable challenge, car l'ADN est une molécule fragile qui se dégrade après la mort et au cours du temps. Durant les dix dernières années, plusieurs équipes ont toutefois réussi à extraire et analyser de petites portions d'ADN contenu dans des squelettes datant de ces périodes. Au total, un peu moins de 250 individus provenant de plus d'une soixantaine de sites archéologiques différents datant de la fin du Paléolithique supérieur jusqu'au début du Chalcolithique ont ainsi pu être analysés.

L'accumulation des premiers résultats pour la voie danubienne de la néolithisation (plus de 70% des sites étudiés par les paléogénéticiens à l'heure actuelle) permet de proposer un modèle de diffusion probable du Néolithique en Europe centrale : celui de la colonisation par de petits groupes initiaux d'agriculteurs de souche externe qui auraient établi des enclaves au sein de grandes régions peu



À gauche, céramique épicaudiale retrouvée dans la grotte de l'Avellaner. À droite, grotte catalane de l'Avellaner. Divisée en trois petites cavités sépulcrales indépendantes, cette grotte datée de la période épicaudiale contenait des ossements dont l'analyse a livré les premières données génétiques sur l'origine paternelle des premiers agriculteurs de Méditerranée occidentale. D'après A. Bosch & J. Tarrus, *La cova sepulcral del neolític antic de l'Avellaner (Cogolls, Les Planes d'Hostoles. La Garrotxa)*, Girona, Centre d'investigacions arqueològiques, 1991. Documents Josep Tarrus.

plées par les chasseurs-cueilleurs, avec lesquels ils se seraient « mélangés » dans un second temps. Cela suggère que la néolithisation de l'Europe centrale aurait été majoritairement accomplie par des chasseurs-cueilleurs convertis.

Dans le sud de l'Europe, les données sont encore peu nombreuses et concernent surtout la partie occidentale de la Méditerranée. Des résultats obtenus lors de la première étude menée sur les lignées paternelles et réalisée sur des sujets de la grotte catalane de l'Avellaner, une sépulture en grotte datée de la période épicaudiale, souligne toutefois l'impact significatif des migrations masculines depuis les Balkans et le Proche-Orient le long des côtes méditerranéennes.

La mise en perspective des données génétiques et des marqueurs culturels archéologiques permet de vérifier, pour la première fois, les grandes hypothèses de peuplement concernant le continent européen. La paléogénétique est une discipline émergente, et les progrès techniques considérables

réalisés dans le domaine de la biologie moléculaire avec l'arrivée des techniques de séquençage de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> générations devraient permettre une augmentation rapide de la quantité de données disponibles et l'obtention d'informations de plus en plus fiables sur l'origine réelle des premiers agriculteurs européens. ■

### >> Bibliographie

- CAVALLI-SFORZA (L. L.), MENOZZI (P.) et PIAZZA (A.) — *The History and Geography of Human Genes*, Princeton University Press, 1994.
- DEGUILLoux (M. E.), LEAHY (R.), PEMONGE (M. H.), ROTTIER (S.) — European neolithization and ancient DNA: an assessment. *Evolutionary anthropology* (online), vol. 21, n° 1, pp. 24-37, 2012.
- LACAN (M.) *et al.* — Ancient DNA suggests the leading role played by men in the Neolithic dissemination. *Proceedings of National Academy of Science of the USA*, 108, 18255-9, 2011.
- SOARES (P.) *et al.* — The Archaeogenetics of Europe, *Current Biology* 20, R174-R183, 2010.

# >> Vers d'autres sociétés ?



Varna (Bulgarie). V<sup>e</sup> millénaire avant notre ère. Ornement en or figurant d'un bovidé. D.R.

Tout au long de trois millénaires d'histoire néolithique, les européens ont connu des organisations sociales en mutation. L'archéologie révèle dès le V<sup>e</sup> millénaire l'existence de personnages importants, de privilégiés. Mais au IV<sup>e</sup> millénaire se produit en Europe et en Méditerranée occidentale un basculement vers des sociétés qui affichent plutôt une conscience communautaire, traduite par des tombes collectives. Pour autant, des élites n'en occupent pas moins le devant de la scène.

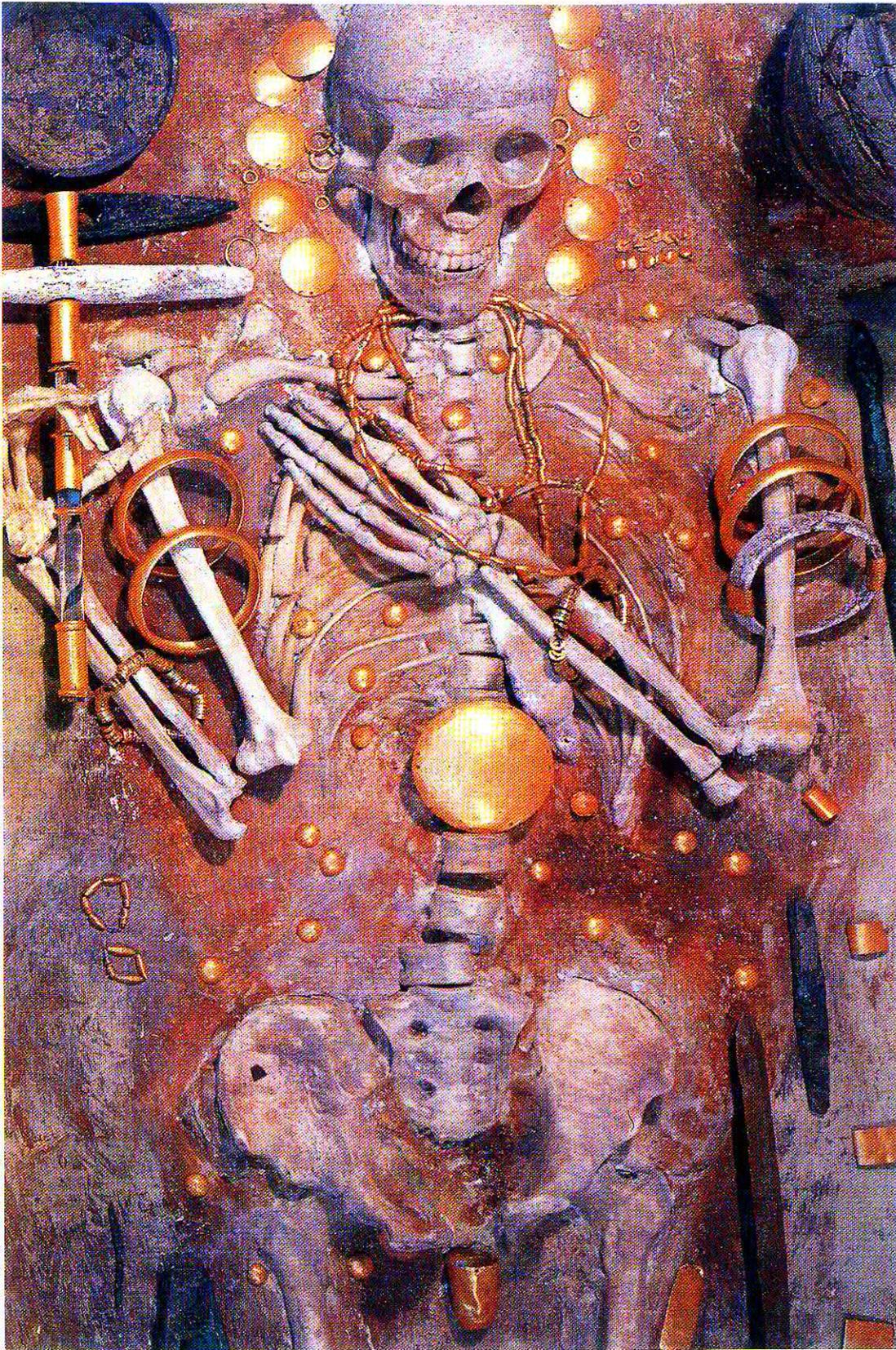
Jean GUILAINE

>> Professeur au Collège de France



n aurait pu croire que disposant désormais d'un « outil » alimentaire multipliable à l'envi (l'agriculture en accroissant les surfaces cultivées, l'élevage en faisant reproduire le troupeau), l'homme néolithique s'était enfin libéré du souci majeur de la quête de nourriture. Matériellement, la question des bouches à nourrir se trouvait désormais surmontée. Ne restait plus qu'à effectuer, dans toute communauté, une répartition équitable des revenus agricoles, ceux-ci étant conçus

comme un bien public dont chacun devait légitimement bénéficier. La récolte, le troupeau au service de tous seraient la réplique du partage du gibier chez les chasseurs paléolithiques. De façon purement théorique, on peut faire l'hypothèse que dans les petites localités des tout débuts de l'agriculture, en Orient comme en Europe, s'exprimait une forme de solidarité induite des faibles effectifs à satisfaire. Ceci suppose des sociétés relativement « acéphales », c'est-à-dire où, quels que soient les mérites de cha-



Varna (Bulgarie). V<sup>e</sup> millénaire avant notre ère. L'une des tombes les plus richement dotées de la nécropole : céramique, pointe de javelot en métal, longue lame de silex, sceptre à manche enchâssé d'or, bracelets et nombreux éléments d'or probablement fixés à l'origine sur les vêtements et la coiffure. D.R.

cun, la recherche d'un certain équilibre entre les diverses composantes de la communauté entraînait des règles d'altruisme et d'aide mutuelle. La documentation archéologique du Néolithique fait souvent état de personnes physiquement handicapées

et qui n'ont pu survivre que grâce à l'intervention constante des leurs. Les faibles différences de statut telles que l'exprime l'équipement des sujets de nombreuses nécropoles néolithiques semblent traduire des communautés à faibles dénivelés sociaux. Mais

## VERS D'AUTRES SOCIÉTÉS ?



Pezens (Aude). Hache d'apparat en jadéite alpine avec nervure longitudinale. V<sup>e</sup> millénaire avant notre ère. Cliché A. Aigoïn.

on ne perdra jamais de vue que de telles conclusions, pour si sympathiques qu'elles soient, restent fragiles et n'excluent pas, sous des formes diverses, des comportements d'autorité ou de pouvoir en fonction de la taille des localités et des effectifs humains à gérer.

### TRÈS TÔT DES DOMINANTS ET DES DOMINÉS

Si on laisse de côté ce problème en débat et que l'on porte le regard vers l'Europe du V<sup>e</sup> millénaire avant notre ère, les exemples de dénivelés sociaux apparaissent dès lors de façon beaucoup plus radicale. Vers 4500 avant notre ère en Bulgarie, sur les quelque 300 tombes que comptait la nécropole de Varna, un tout petit nombre d'entre elles se distinguait par une exceptionnelle dotation. Se trouvaient ainsi thésaurisées au profit de quelques-uns des « richesses » dues à la rareté des matériaux utilisés, à l'origine plus ou moins lointaine de ceux-ci, à la qualité esthétique des productions, à l'investissement artisanal nécessaire à leur fabrication. De plus, on est ici dans une partie de l'Europe très tôt initiée au travail du métal et qui va faire bénéficier les puissants de l'époque d'armes de cuivre ou de bijoux d'or. Car l'or, en particulier, sera l'un des marqueurs préférés des nantis de Varna. Songeons que la tombe 43 totalisait, à elle seule, 986 pièces d'or ! Les « dignitaires » de Varna manifestaient leur autorité en arborant des sceptres ou des haches dont le manche était enchâssé dans une feuille du précieux métal. Ainsi ces privilégiés thésaurisaient-ils dans leur tombe des armes de cuivre originaire des mines d'Ai

Bunar, de très longues lames en silex miel de Razgrad, des pièces en spondyle de l'Égée, un peu d'obsidienne de Mélos, des haches polies en roche alpine. L'origine de ces matériaux en dit long sur la capacité des commanditaires à drainer sur de longues distances des pièces d'exception. Or, on trouve en symétrie, à l'autre bout de l'Europe, un écho de ces comportements. Dans de grands tumulus (dits parfois « tumulus géants » en raison de leur impressionnant volume) de Bretagne méridionale, quelques personnages ont été inhumés avec des pièces d'une incomparable qualité, et notamment des haches polies en roche des Alpes dont la qualité technique laisse admiratif. Obtenues au terme d'un travail intense, elles avaient pour seul objectif de souligner la position sociale élevée de leur affectataire. Ici point d'or, car ce métal n'était pas encore travaillé par les Néolithiques d'Occident. Mais on trouve dans ces caveaux de beaux colliers obtenus à partir d'un minéral d'un beau vert, la variscite, que l'on faisait peut-être venir depuis la péninsule Ibérique. Au juste, nous ne savons pas quels critères décidaient du statut particulier de ces personnages de Varna ou du Morbihan. Était-ce des conquérants, c'est-à-dire des « héros » ayant élargi aux dépens d'autres populations des territoires exploités par leur communauté ? Des bénéficiaires d'une certaine position généalogique (des fils de nantis ou d'hommes d'expérience) ? Des dignitaires religieux, maîtres des rituels et détenant leur puissance de leur capacité à agir sur l'imaginaire d'autrui ? Des personnages

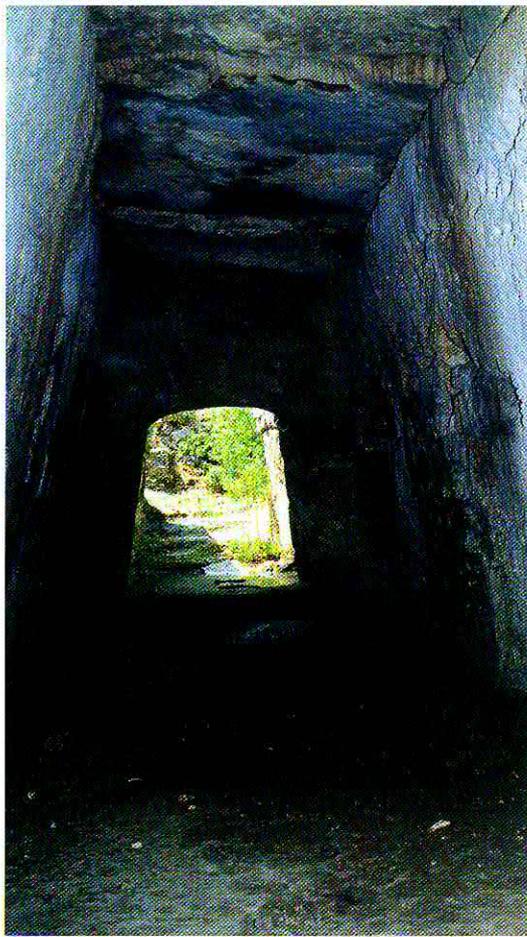
Saint-Eugène (Laure-Minervois, Aude). Exemple de tombe collective de la fin du IV<sup>e</sup> millénaire avant notre ère. Ce tombeau fut en usage pendant de longs siècles, devenant au fil du temps une sorte de monument funéraire, mémoire des communautés locales du Néolithique et des débuts de l'âge du Bronze. Cliché A. Aigoïn.



rompus, par leur charisme, à nouer des liens avec des communautés voisines ou lointaines, entretenir ainsi de multiples relations, favorisant alliances et échanges? Peut-être un peu tout à la fois? En tout cas, l'image qu'ils nous renvoient est celle de sociétés déjà traversées par de puissants ferments d'inégalité, des sortes de « fabriques de privilégiés ». Il aura donc fallu moins de 1 500 ans au Néolithique européen pour construire des sociétés où dominants et dominés seront clairement identifiés.

### LE GROUPE OU L'INDIVIDU?

Cet engrenage opéré, et en dépit de la variété des organisations sociales qui suivront, cette dichotomie ne cessera d'exister, même si la seconde moitié du Néolithique tend plutôt à préférer la prééminence du groupe à celle de l'individu, à louer la communauté dans son ensemble et non spécifiquement ses dirigeants. Sans doute cette évolution ne s'opèrera-t-elle que lentement. Dans la première génération de tombes mégalithiques (les dolmens dits « à couloir »), l'accès au caveau fut limité à quelques



Hypogée de la Source (l'une des quatre tombes artificielles de la montagne de Cordes, Fontvieille, Bouches-du-Rhône). Ces grandes cuves rectangulaires allongées, excavées dans la roche locale et coiffées d'une toiture de tables mégalithiques, sont uniques par leur architecture sur le territoire français. Ces tombes collectives datent de la fin du IV<sup>e</sup> millénaire avant notre ère. Cliché J. Coularou.



Dolmen des Fades (pépieux, Aude). Vue de la cella terminale. Cliché J. Guilaine.

individus sélectionnés selon des codes qui nous échappent : parenté, gestionnaires économiques, responsables de la cohésion sociale, auteurs de hauts faits, personnages religieux... Par la suite, en Occident, le recrutement du caveau se fit moins drastique, un grand nombre de sujets intégra le tombeau collectif, désormais plus imposant : grands dolmens angevins, allées couvertes, longs monuments d'Aquitaine et de l'Aude, hypogées arlésiens. Autant de caveaux appelés à recevoir de nombreuses dépouilles. On mettra toutefois un bémol à l'idée que ces galeries accueillissent tous les membres d'une communauté. Souvent utilisées pendant plusieurs siècles, le nombre important de sujets qu'elles recèlent doit être rapporté au temps d'usage du caveau. On verra alors, ce faisant, que le nombre de défunts accueillis fut dans la durée moins important que ne le laisse supposer l'entassement des squelettes mis au jour dans chaque tombeau. En fait le caveau étant devenu le symbole d'un culte des ancêtres, chaque génération s'attachait à perpétuer la mémoire du lieu en introduisant de nouveaux défunts en son sein.

Vase campaniforme de style international. Sciacca (Sicile). Ces récipients de teinte rouge, à décor de lignes obliques imprimées, connurent vers le milieu du III<sup>e</sup> millénaire un grand succès en Europe de l'Ouest et furent ainsi de forts agents du décloisonnement de la parcellisation culturelle encore en place dans cette partie du continent. Cliché P. Gérard.



### DES ÉLITES QUI NE DISENT PAS LEUR NOM

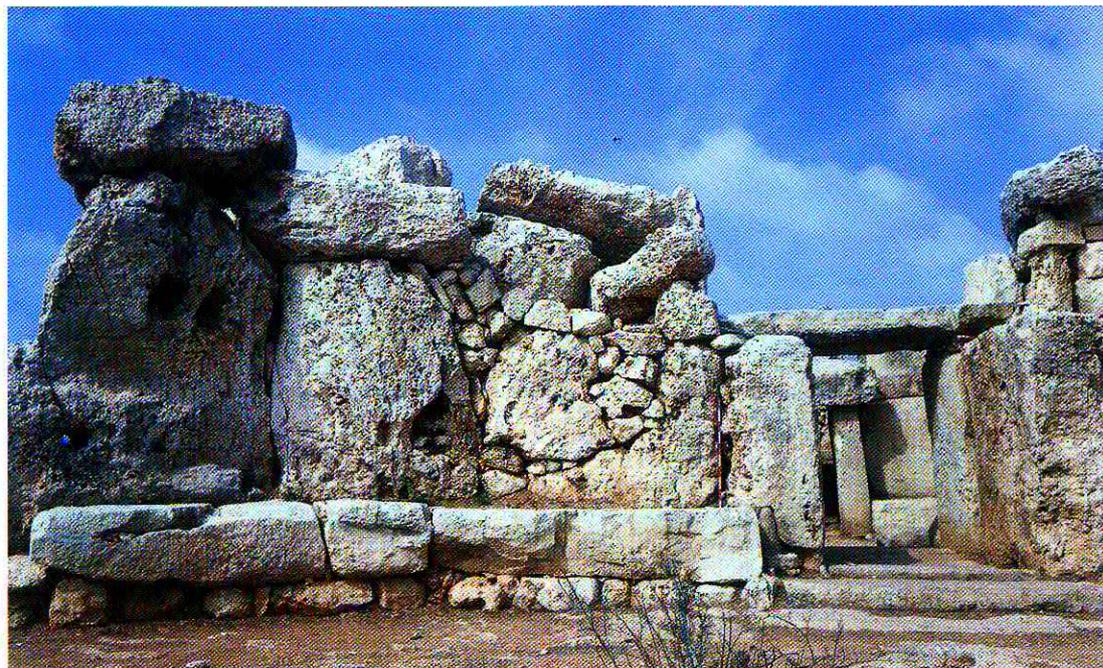
On pourrait croire que la tendance moins rigide pour accéder à la tombe collective était le signe d'un tassement de la hiérarchie. Nous le pensons d'autant moins que la circulation des marqueurs sociaux d'excellence connaît alors un développement tout particulier : poignards, javelots et longues lames de silex, dagues et haches de cuivre, parures en roches et matériaux variés, céramiques campaniformes circulent largement et servent à connoter certains sujets, à les distinguer du commun. En Occident, les habituelles tombes collectives pouvaient recevoir des gens de conditions différentes. Le cas des tem-



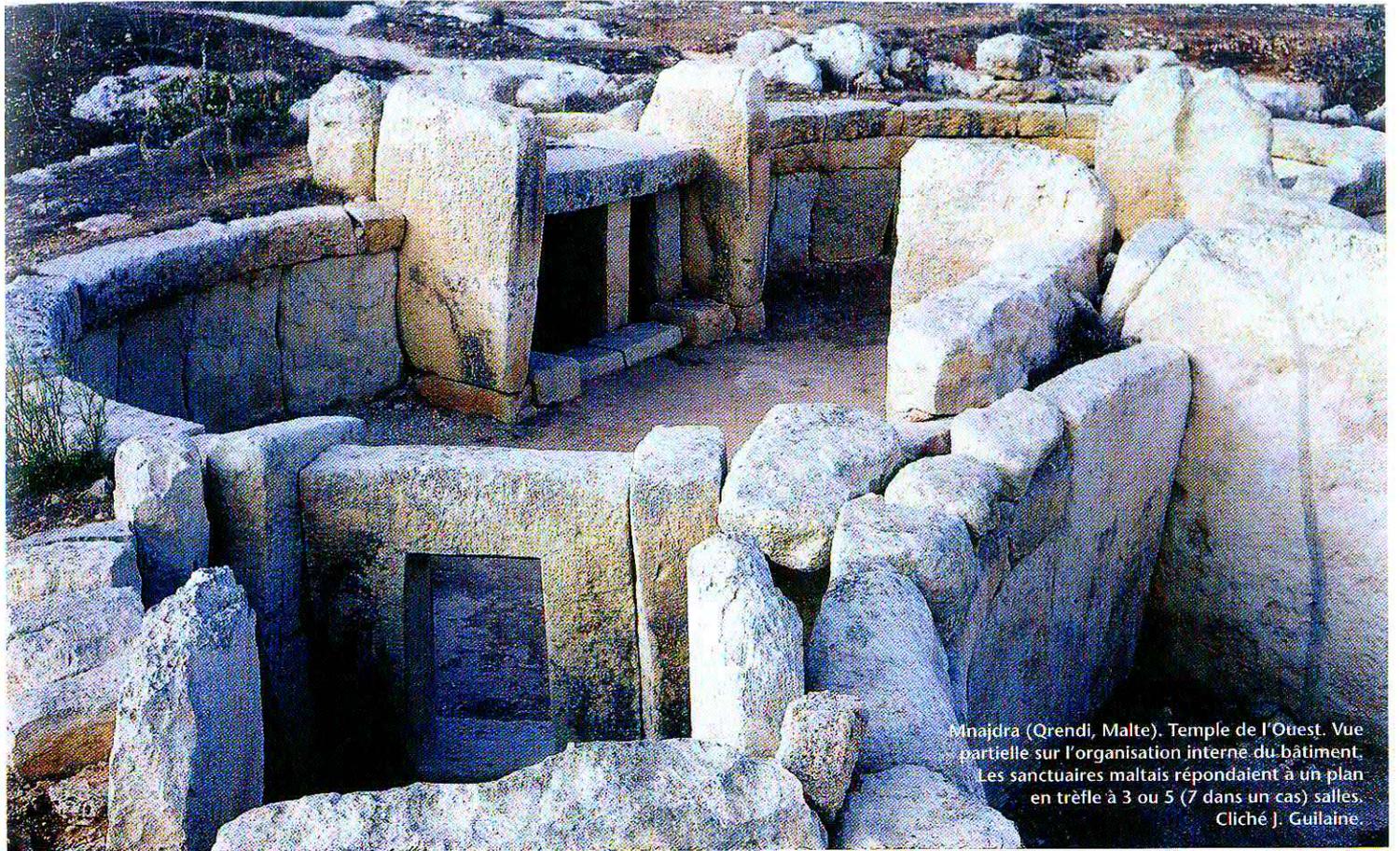
Poignard à retouche en écharpe en silex de Forcalquier trouvé dans la grotte de Bringairat (Armissan, Aude). III<sup>e</sup> millénaire avant notre ère. Ces pièces servaient à distinguer certains personnages. Cliché P. Gérard.

ples de Malte est ici révélateur. Chaque secteur de l'archipel disposait de ses propres sanctuaires. Pour faire fonctionner ces monuments et effectuer les rituels qui s'y déroulaient, devait exister une élite religieuse, également maîtresse du temporel dans la mesure où il n'existe à Malte, pour cette époque (3500-2500 avant notre ère), aucun bâtiment civil d'envergure à même d'être un lieu de pouvoir reconnu. Or, autant ces temples sont des bâtisses ostentatoires, reflétant l'identité de chaque communauté, autant les élites qui les géraient ne nous apparaissent nullement dans la mort. On doit en conclure qu'à leur décès, elles gagnaient la tombe collective où leur corps se mêlait à la masse des dépouilles de la communauté. En un mot, ces dignitaires « religieux » sont autant invisibles morts qu'ils occupaient le devant de la scène vivants.

On peut trouver une situation semblable, bien que différente au plan de la documentation archéologique, en Andalousie. Ici l'on a reconnu de très gros sites ceinturés dont l'espace enclos (468 hectares à Valencina de la Concepción, 80 hectares à La Pijotilla) enserrait à la fois des lieux habités, des terrains à cultiver ou à paître, des nécropoles mégalithiques. Il va de soi que la gestion de tels établissements se faisait à travers l'autorité exercée par certains personnages ou familles dominantes. Les grandes chambres mégalithiques de la région, probablement aussi des lieux de culte et de pèlerinage, ont dû accueillir les restes de quelques-uns de ces dignitaires que l'archéologie a du mal à identifier malgré la qualité de certains mobiliers funéraires.



Mnajdra (Qrendi, Malte). Façade du temple du Sud et porte d'entrée. On note le côté mégalithique de ces constructions dévolues à des fonctions cérémonielles. Cliché J. Guilaine.



Mnajdra (Qrendi, Malte). Temple de l'Ouest. Vue partielle sur l'organisation interne du bâtiment. Les sanctuaires maltais répondaient à un plan en trèfle à 3 ou 5 (7 dans un cas) salles. Cliché J. Guilaïne.



Mnajdra (Qrendi, Malte). Temple du Sud. Trilithe et porte d'accès interne à une chambre du monument. Cliché J. Guilaïne.



Los Millares (Santa Fé de Mondújar, Almería, Espagne). Porte fortifiée d'accès à la localité. La ligne de fortification externe s'enrichit ici d'une barbacane percée de meurtrières. De nombreux sites ibériques du III<sup>e</sup> millénaire comportent ainsi des systèmes très sophistiqués de protection. Cliché J. Guilaine.



Chambre funéraire de la tholos mégalithique dite « Cueva del Romeral » (Antequera, Espagne). Ces monuments en partie en pierre sèche datent de la fin du IV<sup>e</sup> millénaire. Cliché J. Coularou.

On voit donc qu'au fil du temps les sociétés néolithiques ont secrété des individus ou des groupes dominant le corps social, et ce même si les tombes collectives d'Occident, expression d'un culte des ancêtres, d'une généalogie du territoire exploité, ont souvent tendance à gommer cette hiérarchie. Le plus ou moins rapide retour de la tombe individuelle dès les premiers temps de l'âge du Bronze permettra de mieux identifier ces personnages, annonceurs des aristocraties de la protohistoire. ■

#### >> Bibliographie

- GUILAINE (J.) dir. — *Le Chalcolithique et la construction des inégalités*, Paris, Errance, 2 volumes, 2007.
- LICHARDUS (J.) et LICHARDUS (M.) — *La Protohistoire de l'Europe. Le Néolithique et le Chalcolithique entre la Méditerranée et la mer Baltique*, Paris, PUF, 1985.
- SCARRE (C.) — *The Human Past. World Prehistory and the Development of Human Societies*, London, Thames and Hudson, 2005.
- SHERRATT (A.) — *Economy and Society in Prehistoric Europe. Changing Perspectives*, Edinburgh University Press, 1997.