

J. GUILAINE • C. MANEN • J.-D. VIGNE

CENTRE DE RECHERCHE SUR
LA PRÉHISTOIRE ET LA PROTOHISTOIRE
DE LA MÉDITERRANÉE

ÉCOLE DES HAUTES ÉTUDES
EN
SCIENCES SOCIALES

PONT DE ROQUE-HAUTE

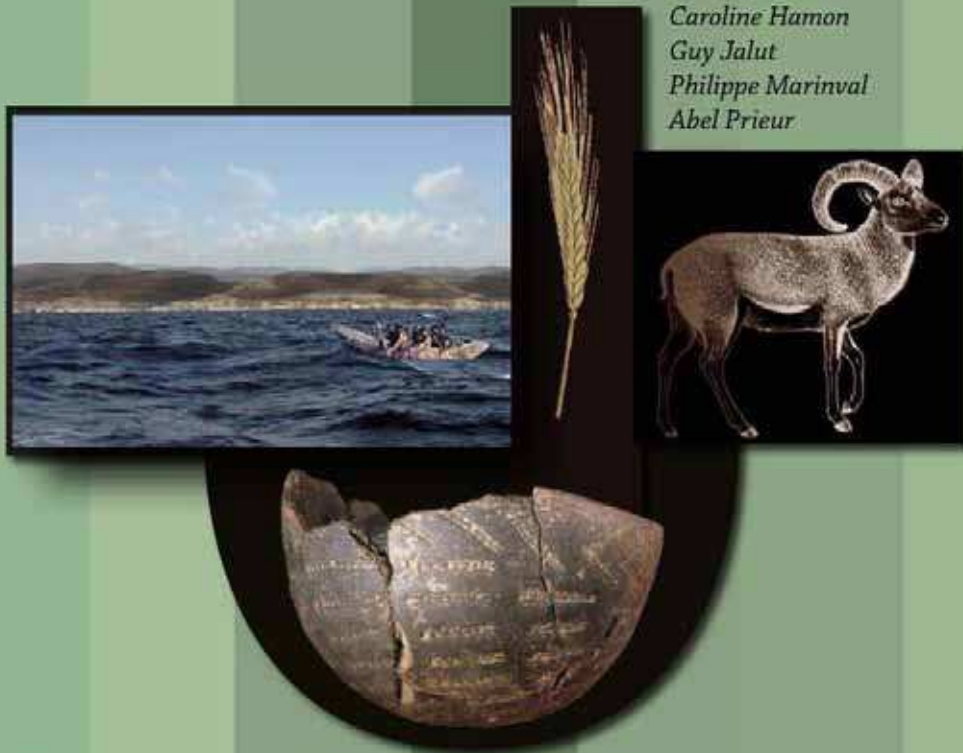
NOUVEAUX REGARDS SUR LA NÉOLITHISATION DE LA
FRANCE MÉDITERRANÉENNE

JEAN GUILAINE • CLAIRE MANEN • JEAN-DENIS VIGNE

*Paul Ambert
Philippe Béarez
François Briois
Laurent Bruxelles
Isabelle Carrère*

*Fabien Convertini
Gino Mirocle Crisci
Claire-Anne de Chazelles
Anna Maria de Francesco
Laurent Fabre*

*Thierry Giraud
Caroline Hamon
Guy Jalut
Philippe Marinval
Abel Prieur*



*Ouvrage publié avec le concours de la
Direction Régionale des Affaires Culturelles
de Languedoc-Roussillon*

TOULOUSE 2007

AED
Archives
d'Écologie
Préhistorique



Référence complète de l'ouvrage :

GUILAINE J., MANEN C., VIGNE J.-D. dir. 2007.

Pont de Roque-Haute. Nouveaux regards sur la néolithisation de la France méditerranéenne.

Toulouse : Archives d'Écologie Préhistorique, 336 p.

ISBN : 978-2-952428-55-2



<http://archeoaep.free.fr/>

A.E.P - 39 allées Jules Guesde
F - 31000 Toulouse

CHAPITRE XX

DU MÉSOLITHIQUE AU NÉOLITHIQUE EN MÉDITERRANÉE DE L'OUEST : ASPECTS CULTURELS

Jean Guilaine et Claire Manen

1. INTRODUCTION

Avant de replacer le site dans un contexte chronoculturel plus large, nous résumons les principales caractéristiques de cette occupation qui documente l'une des plus anciennes implantations néolithiques du littoral méditerranéen français.

Le site est installé sur une petite butte où dominent les colluvions remaniées du Pliocène. L'analyse géomorphologique (P. Ambert) a permis de démontrer que d'une part, la ligne de côte était très proche du site au moment de son occupation (encore plus proche qu'à l'actuel) et d'autre part, qu'une zone de marécage s'étendait notamment à l'est du site. L'environnement des occupants de Pont de Roque-Haute était donc clairement littoral, alternant lagunes et zones ouvertes sur la mer. En ce qui concerne l'environnement végétal, les données récoltées sur le site sont rares. Les analyses palynologiques (G. Jalut) plaident pour un paysage peu boisé, ouvert, tandis que les quelques restes anthracologiques (L. Fabre) témoigneraient en faveur de la proximité d'une chênaie à chênes pubescents. Cette variété écologique est renforcée par les observations des restes fauniques (J.-D. Vigne, I. Carrère, P. Béarez et A. Prieur) parmi lesquels, en dépit d'une forte dégradation des restes d'animaux de petite taille (notamment les poissons), différents milieux sont représentés : la lagune avec la malacofaune et la dorade, l'eau douce avec la cistude, les paysages découverts avec le lièvre, les lisières ou les forêts claires avec le chevreuil et le cerf, ainsi que, peut-être, les forêts plus profondes avec la martre. Les formations pliocènes du substrat et la proximité du volcan de Roque-Haute fournissaient

diverses matières premières dont celles nécessaires au façonnage des céramiques (F. Convertini et L. Bruxelles) et au macro-outillage (C. Hamon et T. Giraud).

Malheureusement, les données disponibles pour caractériser la nature du site sont rares. On l'a vu, les labours modernes ont considérablement arasé le niveau archéologique et beaucoup des fosses identifiées à la fouille sont considérablement tronquées. Malgré tout, la nature du remplissage des fosses plaide pour l'existence d'un habitat aujourd'hui disparu : déchets domestiques de consommation, probable vidange de foyers, fragments de sole foyère et surtout fragments de torchis (C.-A. de Chazelles) provenant de parois de constructions (structures en clayonnage de branches revêtues sur une ou deux faces d'une épaisseur de torchis). On peut donc tout à fait imaginer l'occupation de Pont de Roque-Haute à l'image de celle de Peiro Signado : un petit bâtiment construit en matériaux périssables (poteaux et torchis) juxté par une aire de fosses plus ou moins emboîtées (Briois et Manen, à paraître). La fonction des creusements fouillés à Pont de Roque-Haute n'est pas aisée à restituer. Les différences de taille et de comblement (variété de déchets domestiques ou au contraire exclusivité de coquille par exemple) plaident pour des fonctions primaires (stockage de céréales, extraction d'argile,...) et secondaires différenciées sans

qu'il soit possible d'affiner l'analyse. Une autre question en suspens concerne la durée d'occupation du site. Les restes fauniques témoignent d'une occupation pendant plusieurs saisons de même que la forte intensité d'usure et les polis du macro-outillage tendent à démontrer une utilisation des pièces relativement prolongée. Mais que représente ce laps de temps ? En ce qui concerne le mobilier archéologique, il est certain que son homogénéité plaide pour une occupation plutôt courte... Mais préciser une échelle de temps reste très difficile tant nos référentiels en la matière sont rares : quelle vitesse pour les changements stylistiques de la céramique ? Ceux-ci sont parfois très rapides... (Giligny, 1994). Que représente concrètement en temps l'usure de tel ou tel mobilier ? Le manque de précision du radiocarbone nous prive également de cette perception. Quoi qu'il en soit, et malgré les limites taphonomiques du site (vision très partielle de l'occupation), on peut probablement retenir l'image d'un petit habitat (une ou deux maisons ?) occupé à l'échelle d'une ou deux générations.

Les activités des habitants de Pont de Roque-Haute étaient très clairement tournées vers une économie de production principalement matérialisée par un élevage standardisé et maîtrisé des brebis (J.-D. Vigne et I. Carrère), même s'il est probable que cette image soit lé-



Fig. 128. Carte schématique illustrant les différentes aires de répartition des matières premières identifiées sur le site de Pont de Roque-Haute.

gèrement biaisée par un défaut de représentativité des fosses fouillées. L'agriculture est mal documentée faute de restes carpologiques suffisants mais ceux-ci renvoient à la culture de l'amidonner et de l'engrain (P. Marinval) tandis que le macro-outillage documente abondamment des activités de broyage de céréales (C. Hamon). Enfin, la morphologie de la fosse 1 rappelle celle d'un silo. En parallèle, mais de manière probablement très secondaire, on observe des activités de prédation et de collecte dans toutes les niches écologiques environnantes (forêt profonde, paysage découvert, lagune, ...).

En ce qui concerne les matières premières exploitées, on note une opposition très nette entre une gestion des ressources locales ou régionales : galets de silex (région de Montpellier ou costières du Gard), argiles des dépôts pliocènes locaux, quartz, quartzite, basalte et présence de matières premières importées sous forme de produits, finis ou non, transférés pas les pionniers eux-mêmes : obsidienne de Palmarola et vase de céramique exogène mais également ressources végétales et animales domestiques (fig. 128). Il est intéressant de remarquer que les occupants de Pont de Roque-Haute ont su s'adapter au nouvel environnement et aux potentialités locales. Les savoir-faire concernant l'élevage, probablement acquis de longue date, sont maintenus au point de développer l'exploitation spécialisée des caprinés pour la viande, et peut-être aussi le lait ; les techniques de débitage (similitude stylistique et technique entre le silex et l'obsidienne, F. Briois) ou de façonnage de la céramique (vases fabriqués localement et vase importé, F. Convertini et C. Manen) sont reproduites sur les matériaux disponibles localement.

Le site de Pont de Roque-Haute documente ainsi, sans ambiguïté, un aspect historique tout à fait original pour les périodes qui nous concernent, à savoir l'implantation d'un petit groupe de pionniers en provenance probable de l'Italie centro-méridionale (C. Manen, J.-D. Vigne) sur le littoral languedocien (par quelle voie ? à quel rythme ?). Tout en conservant le mode de vie développé dans la zone d'origine, ces pionniers ont su s'adapter aux caractéristiques environnementales régionales et utiliser la diversité des ressources offertes.

Les datations du site (5700-5600 av. J.-C.) en font, à l'heure actuelle, l'une des plus anciennes implantations néolithiques de la côte méditerranéenne française et donc l'un des premiers vecteurs de la néolithisation. Quels sont alors les groupes humains auxquels les habitants de Pont de Roque-Haute ont pu être confrontés ? Quel a été le devenir de ces groupes humains ? Quelles implications peut-on envisager dans le développement de l'économie néolithique du Sud de la France qui prendra véritablement son essor ultérieurement, avec la

culture cardiale ? Nous évoquerons ces questions dans la partie suivante qui replace le site dans une perspective chronoculturelle, géographique et économique plus large.

La transition du Mésolithique au Néolithique ancien en Méditerranée occidentale constitue un sujet stimulant à plus d'un titre. D'abord en raison de la position géographique de cette aire qui en fait un cas de « néolithisation lointaine » (entre 2000 et 3500 km) par rapport à l'épicentre de la néolithisation en Asie du Sud-Est, dans les confins turco-syriens. Essayer de saisir les différences économiques, sociales ou symboliques en regard de la « zone mère » constitue déjà un excellent exercice. Précisément, cet éloignement associé à l'idée d'un substrat indigène étoffé et dynamique entretient fréquemment, dans la littérature, l'image que cette zone aurait basculé dans le Néolithique par simple processus d'acculturation des populations autochtones. Depuis de longues années, des débats opposent en fait les tenants d'un processus de colonisation par voie maritime aux partisans d'une transition par simple diffusion culturelle. Comment, sur la base des données archéologiques et sur leur interprétation, aborder aujourd'hui ces diverses questions et quelles conclusions en tirer ?

Le cadre géographique retenu sera celui du grand arc méditerranéen occidental, du sud de l'Italie au pays valencien. Le territoire français sera plus spécifiquement abordé, mais les comparaisons avec les versants méditerranéens de l'Italie et de la péninsule Ibérique seront fréquentes (fig. 129).

2. LES DERNIERS CHASSEURS-CUEILLEURS

On n'évoquera ici que le Mésolithique terminal, sans chercher à expliciter la genèse même des complexes culturels qui le composent.

2.1. RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : HASARD HISTORIQUE OU SÉLECTION ÉCOLOGIQUE ?

Les populations mésolithiques sont encore peu connues. Sur la façade allant de la Ligurie jusqu'à Valencia¹, on observe de relatives concentrations (Bas-Èbre et Catalogne méridionale, Valencia) et des zones carrément vierges de toutes implantations (Ligurie et Catalogne côtière). S'agit-il d'une sélection écologique de certaines aires au détriment d'autres ? On constate souvent que les sites de contacts entre vallées et moyenne montagne sont privilégiés : noyau caussenard, pôle du Haut Sègre. Mais

⁽¹⁾ Les sites de la fin du Mésolithique de l'ensemble de l'Italie péninsulaire sont très rares (pas plus d'une dizaine dont certains identifiés par de simples ramassages).



Fig. 129. Carte de répartition des principaux gisements cités dans le texte.

1	Uzzo (Grotta de l')	31	Caucade	61	Dourgne
2	Piano Vento	32	Lombard (Grotte)	62	Ile de Corrège
3	Favella	33	Fontbrégoua	63	Aspre del Paradis
4	Torre Sabea	34	Font des Pigeons	64	Plansallosa
5	Terragne	35	Escanin	65	Draga (La)
6	Torre Canne	36	Baratin	66	Pasteral (Cova del)
7	Scamusso	37	Unang	67	Avellaner (Cova de l')
8	Casa San Paolo	38	Petites Bâties (Les)	68	Toll (Cova del)
9	Santa Tecchia	39	Lalo	69	Frare (Cova del)
10	Defensola	40	Grande Rivoire	70	Lladres (Cova del)
11	Coppa Nevigata	41	Montclus (Baume)	71	Can Sadurni
12	Rippa Tetta	42	Oullins (Baume d')	72	Parco (Cova del)
13	Lagnano I	43	Aigle (Grotte de l')	73	Forcas II (Las)
14	Latronico 3	44	Baume Bourbon	74	Moro (Cueva del)
15	Trasano	45	Taï	75	Chaves (Cueva de)
16	Rendina	46	Mas De Vignoles	76	Costalena
17	Marmotta (La)	47	Les Dunes	77	Pontet (Abrigo del)
18	Settecanelle	48	Resclauze (La)	78	Botiqueria
19	Pienza	49	Pont de Roque-Haute	79	Secans
20	Giglio	50	Peiro Signado	80	Vidre (Cova del)
21	Pianosa	51	Camprafaud	81	Cingle del Mas Nou
22	Corbeddu	52	Abeurador	82	Carasol de Vernissa
23	Filiestru	53	Font-Juvénal	83	El Collado
24	Araguina Sennola	54	Gazel	84	Or (Cova de l')
25	Renaghju	55	Jean Cros	85	Cendres (Cueva de)
26	Basi	56	Cuzoul	86	Barance del Castellet
27	Strette	57	Le Martinet	87	Cova dels Pilars
28	Pollera	58	Borie del Rey	88	Coveta del Moro
29	Arene Candide	59	Buholoup	89	Sarsa (Cova de la)
30	Pendimoun	60	Balma Margineda	90	Mas d'Is

l'on connaît aussi des présences côtières ou sub-côtières (Châteauneuf). La carte de répartition des sites ibériques regroupant tous les gisements situés entre 6500 et 6000 avant J.-C. montre une dispersion surtout périphérique mais assez équitablement répartie (Juan Cabanilles et Martí Oliver, 2002, fig. 2 et 3). La notion de « pôles » systématiques, si elle semble plausible, est certainement appelée à être nuancée sous l'effet d'une politique de recherche plus équilibrée. On doit aussi envisager la destruction de sites côtiers due à la transgression versilienne. Sont aussi à soupçonner des crises érosives ayant entraîné des troncatures dans les dépôts en grotte ou sous abri (Balma Margineda), *a fortiori* sur les sites de plein air (Berger, 2005). Ceux-ci sont d'ailleurs très mal connus, la plus grande partie de la documentation provenant de dépôts dans les abris et cavités. La grande rareté des sites du Mésolithique terminal demeure souvent énigmatique. Que penser par exemple, du fait que, souvent, les séquences mésolithiques prennent fin dans les grottes et abris au cours du Mésolithique moyen-récent (Fontbrégoua c.51, l'Abeurador c.3) ?

2.2. ASPECTS TECHNO-CULTURELS

Le Mésolithique terminal de la Méditerranée nord-occidentale présente quelques caractères à valeur générale : bonne connaissance des gîtes de silex, obtention de lames standardisées, usage de la technique du microburin, armatures trapézoïdales ou triangulaires.

Quelques nuances sont toutefois observables en fonction des principaux ensembles reconnus :

- le groupe castelnovien dans ses expressions occidentales (par rapport au Castelnovien oriental du Karst, de la vallée de l'Adige, d'Émilie ou des préAlpes de Lombardie) est connu en Provence, axe du Rhône et Alpes occidentales. Le nombre de sites connus est peu élevé et clairsemé. Des zones sont vierges de toutes données (Ligurie occidentale : aire des sites néolithiques à *Impressa*, Provence orientale ; Binder et Maggi, 2001). Les traits techniques caractéristiques sont le débitage lamellaire standardisé, les trapèzes asymétriques (trapèzes de Châteauneuf) confinant parfois au triangle par réduction de la petite base et les rhombes (Escalon de Fonton, 1971 ; Binder, 1987 et 2000).

- le groupe « Gazel-Cuzoul » s'étale des Pyrénées (Gazel, Dourgne, Buholoup) jusqu'aux franges aquitaines du Massif central (Le Martinet, La Borie del Rey, le Cuzoul de Gramat). En Languedoc occidental et Pyrénées, la médiocrité des matériaux, (silex thanétien, roches pyrénéennes, quartz) explique la faible laminarité. Les pièces les plus originales sont les « pointes de Gazel » : pointes triangulaires à retouches abruptes croisées du dos, retouche inverse plate de la base et retouche amincissante des faces (Guilaine, 1973 ; Barbaza, 1993).

Dans la péninsule Ibérique, où les faciès méditerranéens contemporains sont désignés de longue date sous l'appellation générale de « Complexe géométrique » (Fortea, 1973), on peut distinguer, pour les phases finales du Mésolithique :

- le groupe du bassin du Sègre. À Forcas II, les niveaux de la fin de l'Épipaléolithique (III, IV) recèlent des armatures triangulaires et trapézoïdales à retouche abrupte avec usage du microburin (Utrilla, 2002).

- le groupe du Bas-Èbre (Botiqueria, Costalena, Pontet, Secans). Les trapèzes, courts ou asymétriques, souvent à un ou deux côtés concaves, s'associent à des triangles scalènes présentant également un ou deux bords concaves (Costalena c3). Les triangles « en épine » sont parfois présents (Botiqueria c4 ; Pontet e ; Barandiaran et Cava, 1981 et 1989 ; Utrilla, 2002).

- le groupe « cocinien » de la région de Valencia/Alicante est parfois subdivisé en deux noyaux : Valencien central et Lara-Arenal (Bernabeu, 2002). L'horizon « Cocina II » est caractérisé notamment par des trapèzes et des triangles à bords concaves (triangles type Cocina), l'usage du microburin et les lamelles Montbani (Fortea, 1971 ; Juan Cabanilles, 1992).

2.3. ÉCONOMIE

Les 7^e et 6^e millénaires avant notre ère, période incorporant en Méditerranée de l'Ouest les populations des derniers chasseurs-cueilleurs et des premiers agriculteurs, sont caractérisés par le maximum de développement de la forêt post-glaciaire. L'image d'une chênaie généralisée a pourtant été parfois nuancée : des espaces naturellement ouverts pouvaient aussi exister : ainsi à Lalo (Drôme ; Beeching, 2003). Sur certains sites (Drassanes 1) la présence d'incendies est-elle à interpréter comme le résultat de phénomènes naturels ou comme des tentatives d'éclaircissement de la forêt par des chasseurs (Riera i Mora, 1996) ?

La chasse est essentielle : cerf, sanglier, chevreuil sont les proies les plus fréquentes ; après la grande coupure climatique de 6200 av. J.-C., le sanglier semble prendre l'ascendant sur le cerf, jusque là dominant (Rivière *et al.*, en prép.). Le bouquetin a aussi été traqué dans les sites d'altitude. Le piégeage au petit gibier peut prendre ici et là une importance non négligeable (Bournery *et al.*, 2004). On connaît peu sur la cueillette des végétaux, surtout attestée sur les gisements plus anciens (Abeurador, Fontbrégoua : lentilles, gesses-chiches, pois, vesces, pois chiche) mais qui dut se poursuivre (Courtin, 1975 ; Vaquer et Barbaza, 1987). Récemment, des taxons de *Fabaceae*, *Lens* sp., *Vicia* cf. *tetrasprema*, *Vicia/Lathyrus* ont été identifiés dans les niveaux mésolithiques de la grotte Gazel (Bouby, inédit). Les fruits secs (noisettes) sont souvent attestés (Dourgne) de même que les restes de fruits

charnus (La Margineda : mûres, prunelles, pistaches, fruits du Cornouiller sanguin ; Marival, 1995). La collecte de mollusques marins (Châteauneuf) ou terrestres (Dourgne, Gazel) est courante.

La question d'un « élevage » d'ovicaprin au Mésolithique terminal, un moment soutenue (Gazel, Dourgne), a été reconsidérée : pollutions néolithiques ou couches palimpsestes télescopant le fruit d'occupations successives (cf. Dourgne, Guilaine *et al.*, 1993). Il s'avère en effet que souvent, dans les grottes et abris, mais également sur les sites de plein air, les « couches archéologiques » ou observées comme telles ne représentent en fait que le compactage, en apparence homogène, d'un certain nombre plus ou moins élevé de fréquentations successives. Les observations de J.-É. Brochier à la Balma Margineda sont édifiantes à ce sujet, chaque « couche » s'avérant être le télescopage de multiples « sols ».

L'homogénéité temporelle de la documentation extraite d'une même unité stratigraphique reste donc souvent relative. Par ailleurs, l'idée d'emprunt d'une technique (l'élevage) d'abattage des premiers animaux domestiques par des chasseurs mésolithiques voisins ou d'échange de quartiers de viande entre prédateurs et producteurs est une belle image mais difficile à démontrer.

Il est intéressant de constater que, quelques années après les débats sur un possible « élevage mésolithique », est apparu en France, le concept d'une agriculture « pré-néolithique ». Des analyses palynologiques conduites dans des cuvettes remblayées ou dans des zones marécageuses côtières, du Rhône à l'Èbre, ont montré des indices d'éclaircissement du paysage avec le développement de plantes rudérales et parfois présence de pollens de grande taille attribués à des céréales dans des horizons datés entre 6400 et 5800 av. J.-C., c'est-à-dire bien antérieurement aux premières implantations néolithiques (pour une synthèse Richard *dir.*, 2004) : étang de Berres (Triat-Laval, 1982), Embouchac (Puertas, 1998), Capestang (Jalut, 1995), Petit Castelou (Guenet, 1995). La chronologie de diffusion du Néolithique en Méditerranée est aujourd'hui, dans ses traits globaux, suffisamment bien établie pour considérer ces défrichements (avec céréales) comme difficiles à admettre (percolations ? problèmes liés aux résultats ^{14}C ? problèmes de lien entre le matériel daté et un horizon ou un événement archéologique précis ? surinterprétation des pollens de grande taille ; O'Connell, 1987 ?). Le phénomène se pose en termes plus généraux puisque plusieurs régions

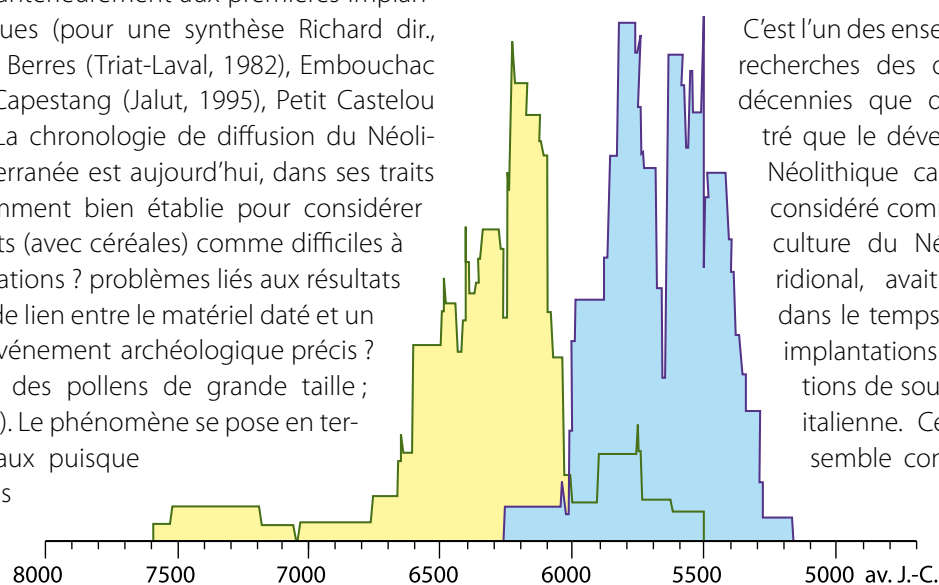
en France sont concernées par ces traces d'anthropisation pré-néolithiques (Dordogne, bassin de la Loire, Vosges, Jura) qui font apparaître une claire divergence entre données palynologiques et faits archéologiques.

Mais, si l'on souhaite tenir compte et utiliser ces résultats, on doit alors construire un scénario historique de développement de cette « proto agriculture » précis, en utilisant les données archéologiques disponibles sur les peuplements mésolithiques, néolithiques et sur la diffusion des céréales domestiques, à l'image de ce qui a été proposé par D. Galop et J. Vaquer (2004) pour le domaine pyrénéen. Pour l'heure, ce scénario est difficile à échafauder.

2. 4. CHRONOLOGIE

La répartition chronologique des datations des divers faciès de la fin du Mésolithique entre Italie et Espagne est nette : celles-ci sont toutes comprises entre 6600 et 6000 avant notre ère (fig. 130). Sans empiéter sur la discussion qui suivra, on doit également observer la très claire disjonction des datations de la fin du Mésolithique et celles des premières manifestations néolithiques (*Impressa*, Cardial) : les deux ensembles se juxtaposent vers - 6000 sans presque aucune plage de recouvrement. On doit reconnaître que les différentes hypothèses d'interactions Mésolithique - Néolithique font donc référence à une réalité historique que le radiocarbone ne peut, pour l'heure, valablement étayer dans les régions méditerranéennes.

3. LA NÉOLITHISATION DU SUD DE LA FRANCE : LES IMPACTS ITALIQUES



C'est l'un des enseignements des recherches des deux dernières décennies que d'avoir démontré que le développement du Néolithique cardial, jusque-là considéré comme la première culture du Néolithique méridional, avait été précédé dans le temps par de petites implantations de populations de souche clairement italienne. Cette antériorité semble confirmée par les datations ^{14}C

Fig. 130. Comparaison des histogrammes cumulés pondérés des datations du Mésolithique récent (jaune contour vert) et des premières manifestations néolithiques entre Ligurie et Pays Valencien (bleu contour violet). D'après Manen et Sabatier, 2003.

de ces sites qui convergent vers 5800-5600 av. J.-C. Sur le plan culturel, ces sites, encore peu nombreux, s'ils présentent quelques points communs, ne sont pas indubitablement homogènes. Cela pourrait indiquer des origines variées et non une « colonisation » à partir d'un pôle unique. L'impression retirée de la fouille des deux sites de Portiragnes est celle de petits habitats, de durée probablement limitée, liés à une première tentative d'exploitation et de mise en valeur de milieux côtiers cultivables. Bien qu'un certain nombre de documents attribuables à cet horizon ait été repéré entre la Côte d'Azur et le Roussillon (voir *infra*), trois sites ont donné une documentation plus représentative. Il s'agit du niveau inférieur de Pendimoun à Castellar (Alpes-Maritimes) et des sites de plein air de Pont de Roque-Haute, qui fait l'objet de la présente monographie, et de Peiro Signado à Portiragnes (Hérault).

On reprendra ici rapidement leurs principaux aspects culturels qui, en dépit de similitudes, sont loin d'être cohérents.

3.1. PEIRO SIGNADO, PORTIRAGNES (HÉRAULT)

Découvert et fouillé dans un premier temps à la fin des années soixante-dix (Roudil et Soulier, 1983), le gisement de Peiro Signado vint bouleverser le schéma classique de la succession Cardial / Épicardial en offrant des comparaisons directes avec le célèbre site des Arene Candide (Ligurie). La reprise des fouilles par F. Briois a permis de préciser la nature de l'occupation et d'étoffer les données matérielles et économiques.

Les caractères de la production céramique de Peiro Signado ont été détaillés dans le chapitre XIII (voir également Manen, 2002). On retiendra qu'elle est façonnée à partir de terres locales auxquelles on ajoute de la chamotte. Les formes rappellent celles de Pont de Roque-Haute mais la décoration s'en éloigne puisque utilisant majoritairement le sillon d'impressions pour former des thèmes géométriques couvrants. Du point de vue de la production lithique (Briois, 2005), les matières premières utilisées sont composées presque exclusivement de petits galets probablement issus de formations fluviales dérivées du Bas-Rhône. On note néanmoins, comme à Pont de Roque-Haute, l'exploitation sur place de petites quantités d'obsidienne originaire de la sphère tyrrhénienne. Cette industrie lithique est à très forte composante lamellaire et utilise la technique de la pression. L'outillage comprend des lamelles à retouches latérales, des perçoirs et des trapèzes symétriques par bitroncature. Les activités semblent assez diversifiées (pêche, collecte de mollusque, élevage, agriculture).

3.2. PONT DE ROQUE-HAUTE

Pont de Roque-Haute, on l'a vu, correspond également à une petite occupation pionnière installée sur le littoral où dominent les activités de production et notamment l'élevage des caprinés. Alors que les ressources lithiques locales sont largement exploitées, on observe en parallèle la présence d'importation d'obsidienne de Palmarola.

3.3. PENDIMOUN, CASTELLAR (ALPES-MARITIMES)

Dans l'abri Pendimoun, la base de la stratigraphie a livré, à côté d'une céramique monochrome majoritaire, des récipients caractérisés par une décoration d'impressions à l'ongle, de motifs pincés et de quelques impressions à la coquille (*Cardium*, patelles...). Les thèmes décoratifs forment des bandes horizontales ou des panneaux remplis de chevrons, de zigzags ou de lignes horizontales ou verticales. Les formes céramiques comprennent des vases à col, des vases sphéroïdaux, des pots tronconiques et de petits pots en calotte de sphère. Les fonds plats sont attestés. Les moyens de préhension sont principalement représentés par des languettes non perforées ou à perforation verticale. Pour le fouilleur, Pendimoun 1 montrerait des connexions avec les Pouilles, les Marches et les Abruzzes (Binder *et al.*, 1993). Mais ces comparaisons restent à affiner puisque la néolithisation des Marches et des Abruzzes présente un décalage chronologique vraisemblable en regard du premier Néolithique des Pouilles. Parmi l'industrie lithique, on note la présence de géométriques triangulaires à retouche bifaciale et d'éléments de faucille. La faune mammalienne des niveaux correspondants, assez peu abondante et fortement dégradée, est en cours d'étude. Les restes de céréales indiquent la culture de l'amidonner et de l'orge. Les activités de collecte sont attestées. Chronologiquement, le premier horizon de Pendimoun se placerait entre 5800 et 5600 av. J.-C. Au-dessus de cet horizon, des niveaux se rapportant à la sphère cardiale ont été rapprochés, pour les plus anciens, de l'aire tyrrhénienne (Cardial « géométrique ») et, pour les plus récents, du Cardial provençal (Cardial à « zonation horizontale »).

D'autres éléments typiques du faciès *impressa* ont été reconnus en Languedoc (Guilaine, 1985) et en Provence (Binder et Maggi, 2001) mais il s'agit souvent de découvertes ponctuelles sans contexte précis. Dans l'Aude, on notera plus particulièrement la présence d'un vase dont le décor rappelle les motifs anthropomorphes sud-italien (grotte des Fées, Leucate). L'ensemble de ces sites, pointés sur la figure 131, pourrait donc faire partie d'un processus précoce de colonisation de la façade française de la Méditerranée. Mais force est d'admettre que la

majorité de ces sites n'est souvent représentée que par quelques fragments de céramique dont un examen plus approfondi serait parfois nécessaire.

3.4. DISCUSSION

Les bases solides pour la discussion sont donc issues des trois sites évoqués précédemment.

Bien qu'ils se rapportent tous au domaine italien, on peut cependant noter que leur production céramique offre des parallèles avec des espaces géographiques variés : le golfe de Gênes pour Peiro Signado, l'Italie centro-méridionale pour Pont de Roque-Haute (notamment le site de l'Isola del Giglio, voir C. Manen et J.-D. Vigne dans cet ouvrage) et peut-être l'aire adriatique pour l'horizon inférieur de Pendimoun. Au plan de l'industrie lithique, une certaine diversité semble également observable. L'interprétation de cette variabilité est pour l'heure difficile : lieu d'origine différent, diachronie...

Voyons rapidement quels sont les éléments dont nous disposons dans la sphère italienne. Le premier Néolithique de l'Italie péninsulaire est principalement défini à partir de styles céramiques mais force est de reconnaître que d'une part, les termes de passage entre ces dif-

férents styles et les différentes aires géographiques sont difficiles à identifier et d'autre part, qu'il existe encore de véritable hiatus géographiques (par exemple la Campanie ou le sud du Latium).

La *Ceramica impressa* du sud de l'Italie présente deux styles céramiques distincts (Tiné, 2002 et chapitre XIII). Pour de nombreux auteurs, ces styles céramiques représentent deux stades successifs du Néolithique ancien. D'un point de vue chronologique, l'histogramme des datations des sites de Portiragnes se cale harmonieusement dans la partie centrale de celui de la *Ceramica impressa*, correspondant à la phase de chevauchement des styles ancien et récent et à une période de plein développement du faciès *a Ceramica impressa* (fig. 132). En revanche, les datations de ces sites semblent précéder celles du Cardial tyrrhénien.

C'est donc bien vers les faciès *a impressa* de l'Italie centro-méridionale que semblent converger les éléments de comparaison de Pont de Roque-Haute (stylistique céramique, gestion des ressources carnées, morphologie des moutons, espèces cultivées,...) même si, nous l'avons déjà évoqué, le site fait probablement référence à un horizon *impressa*, pré-cardial, encore mal défini dans l'aire tyrrhénienne et dont Giglio serait pour l'heure le représentant (cf. chapitre XIII). On notera en effet la rareté

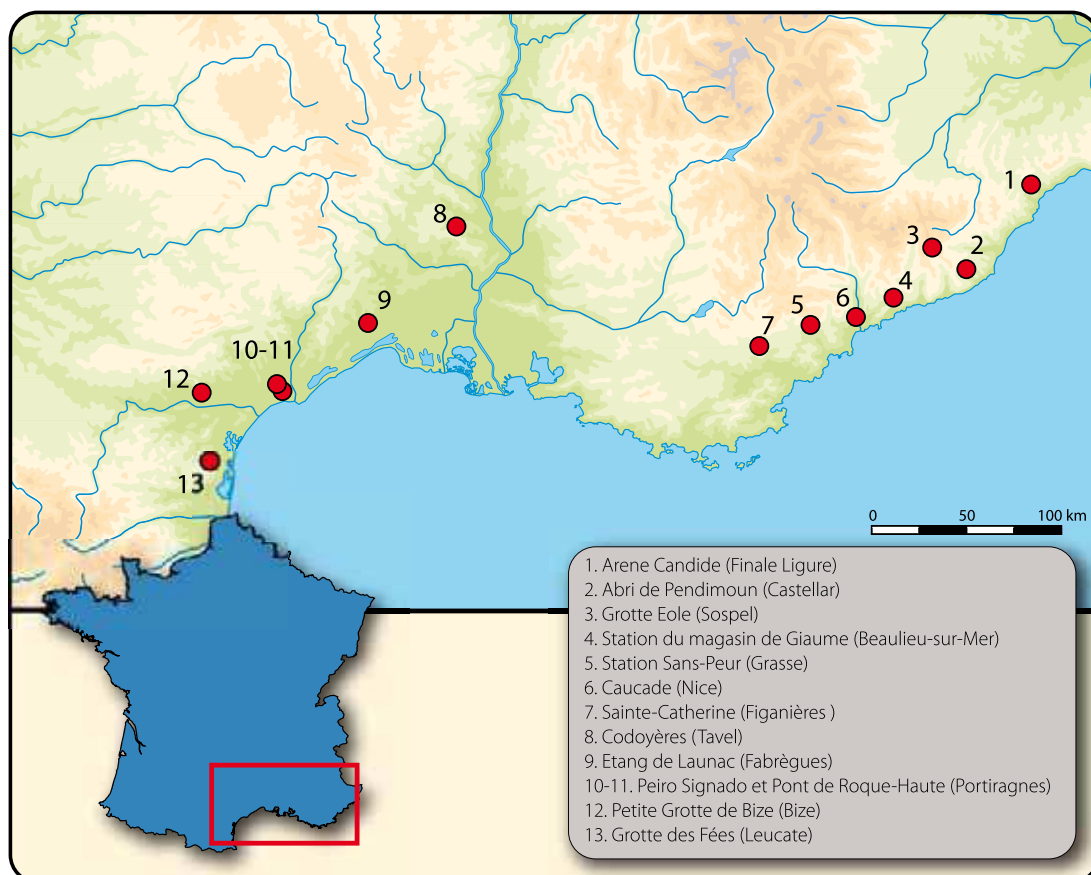


Fig. 131. Carte de répartition des sites ou « indices de sites » d'affinités *impressa*. D'après Guilaine, 1985 ; Monnet, 1998 ; Manen, 2000 ; Binder et Maggi, 2001.

des sites du Néolithique ancien sur la partie méditerranéenne de la Calabre, en Campanie et dans le Latium.

Un dernier point concerne la présence d'obsidienne sur le site de Pont de Roque-Haute. On l'a vu, cette obsidienne provient de l'île de Palmarola, ce qui renforce les liens évoqués précédemment. Cette île est la plus occidentale de l'archipel des îles pontines, située à environ 35 km de la côte italienne, à la latitude de Naples (Bigazzi *et al.*, 2005). L'exploitation de l'obsidienne est attestée dès la phase ancienne de la *Ceramica impressa* (Bigazzi et Radi, 1998). Les analyses indiquent par ailleurs une extension très large de sa répartition : du sud de l'Italie jusqu'à l'aire tyrrhénienne mais également les Abruzzes, la Romagne et la vallée du Pô. Notons cependant qu'en termes de tendances, l'obsidienne liparote est prédominante sur les sites de l'*Impressa* du sud de l'Italie. Dans les régions centrales, l'obsidienne de Palmarola diffuse parfois en association avec celle de Lipari. L'obsidienne sarde du Monte Arci est représentée, parfois avec celle de Palmarola, dans la partie nord de la côte tyrrhénienne dans les îles et en Ligurie. Ainsi, si la découverte d'obsidienne de Palmarola à Pont de Roque-Haute permet de lier davantage le site à la sphère d'influence italienne (l'exploitation de l'obsidienne est inconnue durant le Cardial, dans le Sud de la France), elle ne permet pas de cerner plus précisément l'aire culturelle d'origine des occupants de Pont de Roque-Haute en raison de sa large exploitation, à la fois géographique et chronologique.

Au-delà de la question de l'origine des occupants du site, qu'en est-il en termes d'occupation du territoire ? Peut-on considérer que ces gisements pionniers représentent une première phase de peuplement néolithique du Sud de la France ou s'agit-il plutôt d'incursion(s) ponctuelle(s) depuis l'Italie, probablement par voie maritime ? Nous aurions tendance à voir ces occupations comme le résultat d'implantations pionnières au sens d'A. Gallay (1989). Nous l'avons déjà souligné, les occupations des deux sites de Portiragnes se placent nettement entre 5750 et 5500 av. J.-C. soit dans une tranche chronologique où l'on assiste au plein développement du faciès à *Ceramica impressa* du sud de l'Italie. En outre, les structures découvertes et la taille supposée des deux gisements de Portiragnes ne plaident pas en faveur d'une occupation très longue. Ces sites rela-

cent donc le concept

de colonisation sans pourtant envisager un système figé construit à partir d'un pôle d'émission unique et évoluant de façon régulière dans une même direction.

4. GENÈSE ET DÉVELOPPEMENT DU CARDIAL FRANCO-IBÉRIQUE

4.1. RÉPARTITION ET ÉVOLUTION CHRONOLOGIQUE

En regard des sites pionniers précédents, la constitution de la culture cardiale semble, dans le Sud de la France, être davantage le résultat d'un processus de développement et d'expansion démographique, plus structuré, provoquant une transformation rapide du champ des références identitaires et des réseaux de circulation. Les travaux récents mettent l'accent sur la variété des systèmes économiques adoptés mais également sur une organisation autour d'un système mobile d'exploitation des ressources.

Le Cardial du Sud de la France est bien implanté dans les territoires côtiers mais plusieurs indices attestent de sa pénétration précoce dans les domaines plus continentaux, notamment le long des grands axes fluviaux, voire jusqu'en milieu montagnard (Beeching, 1999 et 2003). En dehors de ces considérations générales, on doit admettre que notre connaissance de la « sitologie » des implantations cardiales est insuffisante et qu'il est difficile d'identifier les caractères géomorphologiques ou écologiques ayant pu déterminer les choix d'implantation de ces communautés. La relation à l'eau (littoraux, étangs, axes fluviaux, zones palustres) est toutefois manifeste.

La chronologie du Cardial français est à ce jour controversée (Manen et Sabatier, 2003). Nous sommes partisans d'une chronologie haute situant la première phase du Cardial entre 5600 et 5400/5300 av. J.-C. L'étude coordonnée des datations radiocarbone et de la stylistique céramique a permis de subdiviser le Cardial en deux phases. Les modalités de cette évolution ont très tôt été identifiées grâce à la stratigraphie de Châteauneuf (Escalon, 1967 ; Courtin, Évin et Thommeret 1985). Elles ont été par la suite affinées (Binder *dir.*, 1991 ; Beeching, 1995 ; Manen 2000).

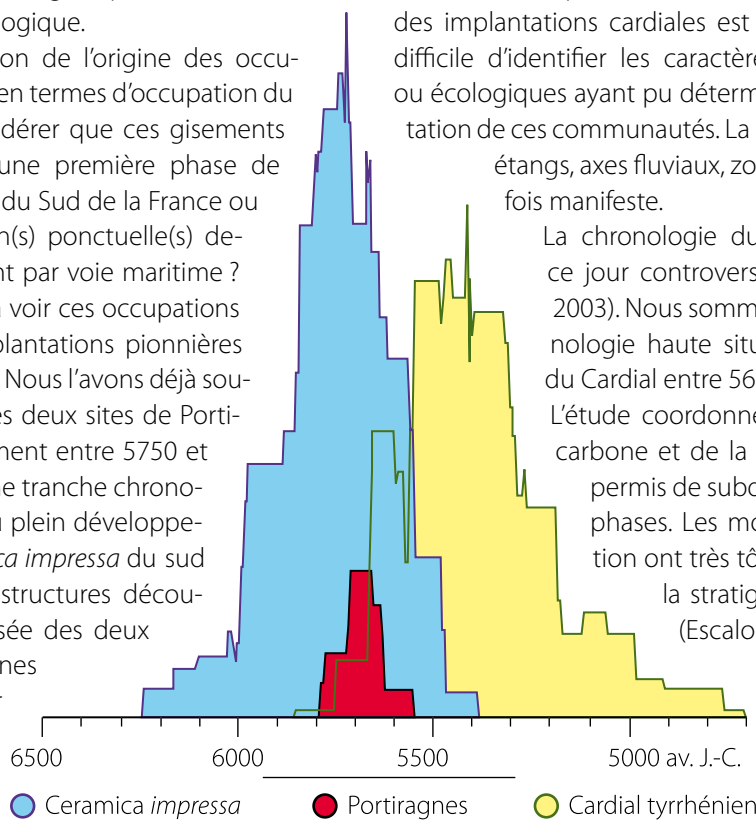


Fig. 132. Comparaison des histogrammes cumulés pondérés des datations de la *Ceramica Impressa* (toutes phases confondues, fond bleu, contour violet, 30 dates), des sites de Portiragnes (fond rouge, contour noir, 4 dates) et du Cardial tyrrhénien (fond jaune, contour vert, 25 dates). D'après Manen et Sabatier, 2003.

Rappelons brièvement les traits culturels de cette culture. De manière générale, les productions céramiques du Cardial sont fabriquées à l'aide de terres locales dans laquelle des grains de chamotte sont ajoutés (notamment pour la phase ancienne). Les formes céramiques se caractérisent par des récipients de petite et moyenne dimensions : jattes, marmites, bouteilles, bols et petits pots globuleux (Manen, 2002). Les fragments de vases de stockage sont rares. Parmi les grandes catégories de décors, c'est l'impression qui domine largement, suivie du décor plastique. Au sein des impressions, le décor au *Cardium* constitue la technique décorative dominante (plus de 60%). Les thèmes décoratifs du Cardial ancien sont formés par divers types d'impressions organisées en rubans bien délimités. Ils sont fréquemment remplis de motifs géométriques (croisillons, zigzags, chevrons, traits obliques...) et encadrés ou interrompus par un procédé de délimitation. Plus rarement, les rubans sont accompagnés de « pendentifs ». Les décors plastiques forment des thèmes souvent simples : cordon horizontal ceinturant le vase et se répétant parallèlement de haut en bas. Les cordons sont souvent recouverts d'un ruban d'impressions. Dans une phase plus récente du Cardial, le décor au *Cardium* perd de sa valeur au profit d'autres outils imprimés : doigt, peigne, coquille lisse. Les thèmes décoratifs sont toujours structurés en rubans horizontaux se répétant

ou non de haut en bas du vase. Les thèmes en rubans verticaux et les plages couvrantes de décor sont également bien représentés. C'est surtout dans le remplissage des rubans que l'on observe des différences avec le style plus ancien. En effet, ce remplissage est principalement constitué de lignes simples d'impressions, les motifs géométriques étant moins fréquents.

La séquence évolutive du Cardial, qui embrasse près de 700 ans, reste à préciser, comme la question de la variabilité régionale.

L'industrie lithique cardiale associe une production laminaire (faucilles, couteaux) obtenue par percussion indirecte à une industrie sur éclats pourvoyeuse de dentelés et de grattoirs robustes. Les géométriques caractéristiques sont les flèches trapézoïdales à retouches abruptes mais aussi des armatures à retouches envahissantes d'une face.

Des circuits de distribution assurent la dispersion de la pierre polie : éclogites du Piémont et de Ligurie jusqu'au Rhône, glaucophanites duranciennes en Languedoc jusqu'aux confins roussillonnais (Leucate), amphibolites calciques vraisemblablement pyrénéennes (Ricq-de Bouard 1996).

L'économie présente une assez large diversification. À des établissements orientés vers la production agropastorale se juxtapose un volet axé sur l'exploitation de

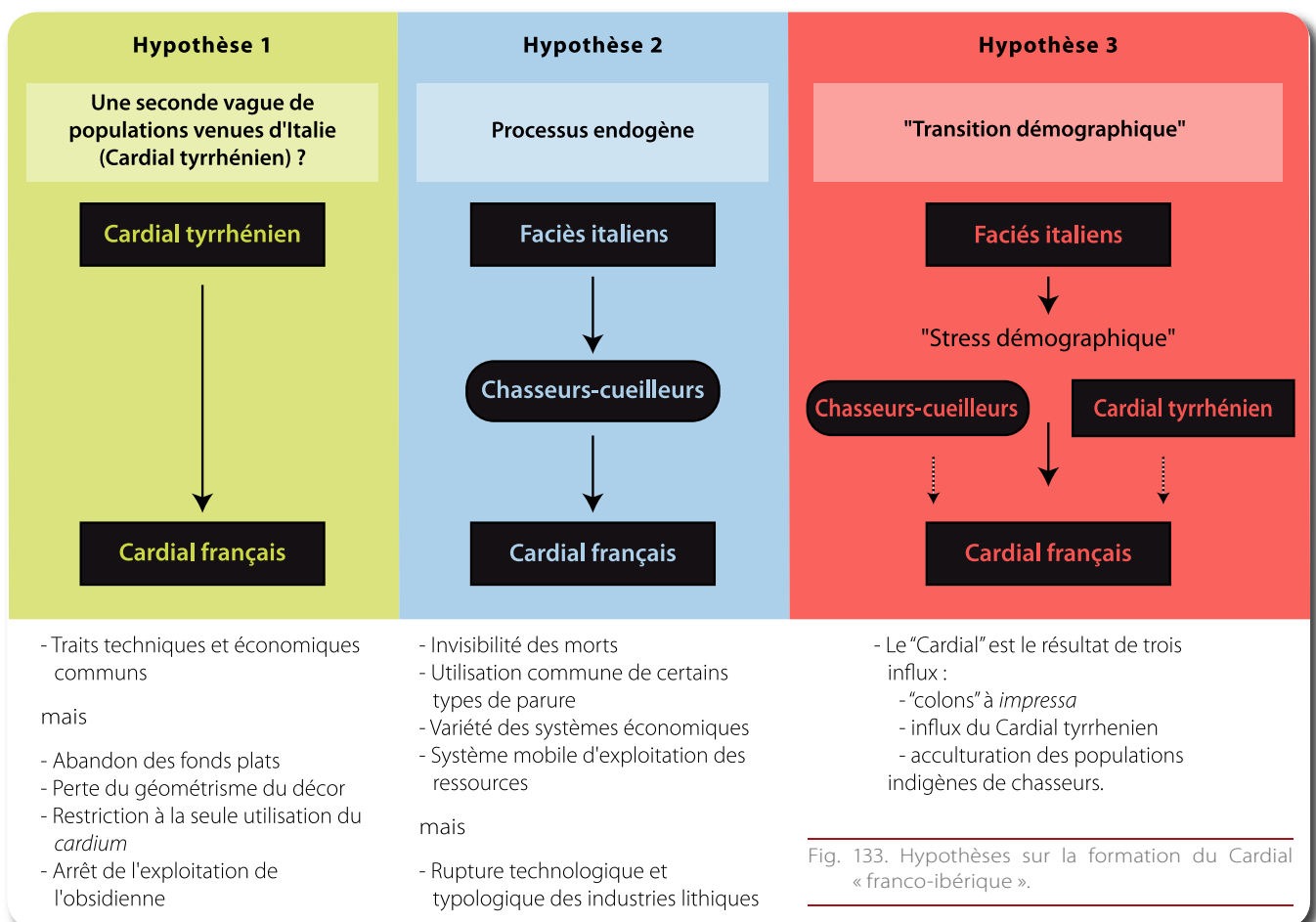


Fig. 133. Hypothèses sur la formation du Cardial « franco-ibérique ».

niches écologiques diverses davantage favorables au pastoralisme ou à la chasse. L'agriculture (blé et orge) est préférentiellement ciblée sur *Triticum aestivum compactum* (Marinval, 1988). La pérennité des sites dans le temps n'est pas démontrée et les délocalisations ont pu être fréquentes.

4.2. HYPOTHÈSES SUR LA FORMATION DU CARDIAL

En reléguant en position secondaire l'apparition du Cardial après les sites italiens vecteurs du « package » néolithique (agriculture / élevage / céramique / outillage poli), celui-ci a perdu une part de l'aspect innovant qu'on lui attribuait il y a une vingtaine d'années. Longtemps considéré par beaucoup d'auteurs comme intrusif à la tête de techniques nouvelles, le voici sensiblement « déclassé » et envisagé désormais comme une culture de deuxième temps. Son intérêt n'est pas moindre pour autant car il manifeste un pouvoir d'expansion qui va bien au-delà de la bande côtière touchée par les premiers sites d'origine italique. De sorte qu'à l'intérieur des terres notamment, le Cardial reste le véritable vecteur de la néolithisation, qu'il décline selon des modalités techno-économiques variées. L'idée d'une vague néolithisante intrusive menée par le Cardial s'étant amoindrie, on peut faire plusieurs hypothèses sur la genèse même de cette culture (fig. 133) :

1. Ou considérer qu'il s'agit d'une deuxième vague de populations d'origine externe. Le peuplement du Cardial reste, par sa répartition géographique pour partie côtière, une culture pleinement méditerranéenne, en dépit de ses percées continentales. Or l'unique horizon culturel, positionné sur son flanc oriental et susceptible d'avoir exercé sur lui un certain influx, demeure le Cardial tyrrhénien (Latium, Toscane, Sardaigne, Corse). Outre la proximité dans l'espace, il partage avec lui le goût pour le décor de bandes traitées à la coquille. Mais le Cardial du Sud de la France se détache de celui de l'aire tyrrhénienne par plusieurs aspects : arrêt des importations d'obsidienne (l'obsidienne représente par exemple 12% du lithique à la Marmotta (Fugazzola Delpino, 1999) et environ 25% des outils à Pianosa/Cale Giovanna (Costa, 2000), abandon à peu près total des fonds plats, restriction au seul *Cardium* pour décorer la céramique (les impressions au *Glycymeris* dominant parfois celles au *Cardium* ; la *Columbella* est également fréquemment utilisée en domaine tyrrhénien ; Paolini-Saez, 2000), perte du géométrisme décoratif propre à l'aire tyrrhénienne. Notons cependant que ces deux faciès partagent une gestion des ressources carnées assez proche (mouton et chasse bien représentés), une implantation au sol « légère », en tout cas peu pérenne ainsi qu'une non signalisation des morts.

Sans exclure des contacts (des plages de recouvrement géographique existent en Provence orientale), il semble difficile de considérer le Cardial comme une culture globalement « importée » depuis l'aire tyrrhénienne.

2. Ou envisager le Cardial comme un processus autochtone résultant de la conversion des populations indigènes à la nouvelle économie introduite par les « italiques ». Nous passerons en revue certains points de discussion qui autorisent l'hypothèse d'une possible filiation.

- S'il est un point sur lequel les Mésolithiques et les Néolithiques anciens de Méditerranée nord-occidentale peuvent présenter des traits communs, c'est bien celui touchant au funéraire et aux rites de la mort. Dans les deux cas, les inhumations sont rares, peu voyantes, et les morts ne semblent pas faire partie du « paysage » des vivants. Contrairement, par exemple, au Néolithique proche-oriental où apparaissent très tôt, parfois dans le PPNA, des nécropoles (Kortik Tepe, Turquie) ou, au PPNB, des « maisons des morts » avec sépultures multiples ou collectives (« *Skull Building* » de Cayonü, Turquie, « maison des morts » de Dja'de, Syrie), des sépultures individuelles dans l'habitat, sous les sols des maisons (Halula, Syrie), les défunts des groupes à poterie imprimée demeurent peu nombreux. On connaît dans le Midi de la France quelques sujets inhumés dans les grottes ou les abris ayant servi d'habitats temporaires au cours du Cardial ou de l'Épicardial (Pendimoun, Unang, Baume Bourbon, Gazel ; Binder *et al.* 1993 ; Paccard 1987 ; Coste *et al.*, 1987 ; Duday et Guilaine, 1980). Le phénomène existe aussi dans la péninsule Ibérique où certains sujets ont été enterrés dans des grottes-habitats (Can Sadurni, La Sarsa) ou dans de petites cavités périphériques : El Carasol de Vernissa, El Barranc del Castellet, Cova Negra, Coveta del Moro, Cova dels Pilars, Cova del Frontó en Valencia, l'Avellaner, Cova dels Lladres en Catalogne (Bernabeu, Molina et Garcia, 2001 ; Bosch et Tarrus, 1990, Pla et Junyent, 1970). Il faudra attendre le Postcardial de Catalogne pour voir apparaître la première nécropole néolithique de cette aire géo-culturelle : la caserna de San Pau (Barcelone).

Une telle situation reproduit un modèle observé précédemment dans le Mésolithique récent ou terminal en France où on ne connaît guère de sujets castelnoviens : un individu dans l'Épicastelnovien de Montclus (Ferembach, 1976), un autre au Rastel (Barral et Primard, 1962).

En Espagne, la sépulture du Cingle del Mas Nou comportait un individu enterré en décubitus dorsal dans une fosse étroite avec, au niveau des jambes, les restes incomplets et déconnectés de cinq autres sujets. Cette tombe est calée par 6 datations entre 5875-5650 cal. BC., soit la transition Mésolithique terminal – Néolithique

(Olaria *et al.*, 2005). L'existence, en *Valencia*, de la « nécropole » du site d'El Collado constitue un cas pour l'instant unique : 14 tombes en fosse, aux sujets en position repliée accompagnés d'objets de pierre et de parures en coquillage (Arias et Alvarez-Fernandez, 2004). On pense, évidemment, aux sépultures de Muge (Portugal) aménagées dans des dépôts coquilliers. Ce bref bilan suggère l'hypothèse d'un peuplement peu étoffé pour le Mésolithique. Mais, en admettant que les groupes humains du Néolithique ancien aient été plus nombreux, force est aussi de constater, pour cette période, la faiblesse

de la documentation parvenue jusqu'à nous. D'où l'idée, émise par Ph. Chambon (2005), que les morts jusqu'ici mis au jour ne représentent pas la norme, mais des sujets réprouvés ou mis à l'écart. On ajoutera à cette hypothèse un argument archéologique : les sujets du Néolithique ancien découverts sont rarement accompagnés d'un mobilier suggestif. Il semblerait donc bien que la norme ait pu être, au Néolithique ancien, la disparition volontaire des corps, soit par des moyens naturels (abandon aux animaux sauvages, abandon dans les rivières, ...) soit par des moyens anthropiques (dépeçage, bris des

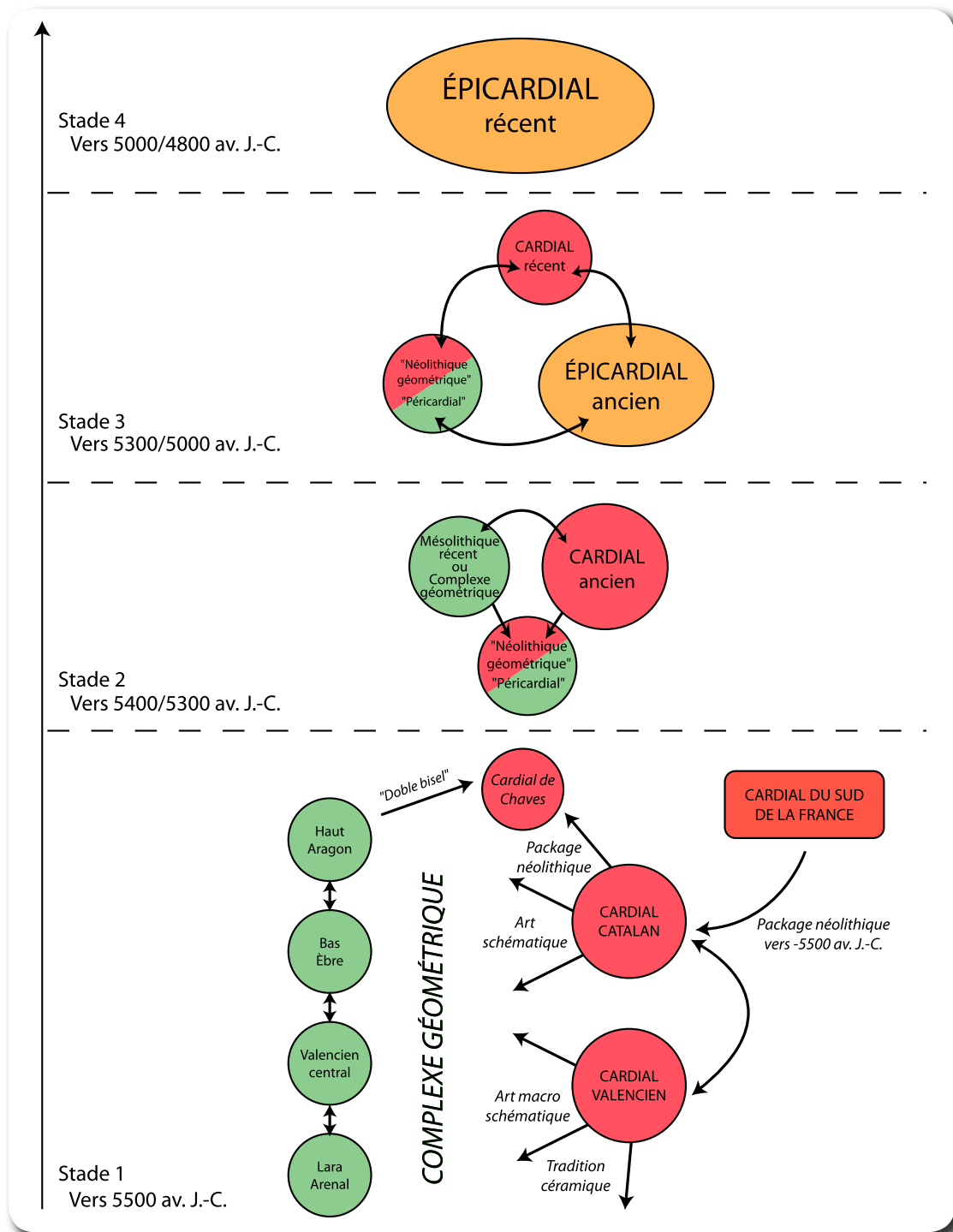


Fig. 134. Schématisation du processus de néolithisation de l'Espagne méditerranéenne (D'après Juan Cabanilles et Marti Oliver, 2002 ; Bernabeu Auban, 2002). Les stades 2, 3 et 4 peuvent également être appliqués au Midi de la France.

ossements, cannibalisme, etc.). Les défunts du Cardial semblent « exclus » du paysage culturel. Comme il semble en être de même chez les Mésolithiques terminaux, l'hypothèse d'une persistance de rites funéraires chez les premiers agriculteurs peut être proposée. Au fond, la néolithisation de la Méditerranée nord-occidentale n'aurait pas déstabilisé une tradition bien établie chez les populations indigènes. Ce n'est qu'avec un ancrage territorial plus marqué et l'apparition d'habitats plus stables, et peut-être aussi avec l'émergence de dénivelés sociaux que la signalisation de certains défunts deviendra plus évidente et que les disparus s'intégreront, d'une façon ou d'une autre, au paysage culturel.

- Certains éléments de parure bien typés sont communs aux dernières populations de chasseurs et aux populations cardiales. Il s'agit d'abord des *Columbella rustica* perforées. Ces coquillages se retrouvent dans plusieurs gisements du Mésolithique (Châteauneuf, Dourgne, Costalena, Botiqueria dels Moros, El Collado, etc.) et du Néolithique ancien (Châteauneuf, Camprafaud, Cova de l'Or, Chaves, etc.). La même observation peut être faite pour les coquilles de *Cardium* non façonnées, simplement perforées. D'autre part, en contexte cardial et épicalial, sont connues des perles réalisées sur coquille, pierre ou os, imitant manifestement des craches du cerf. Il s'agit de perles ovales à base renflée. On les retrouve également en *Valencia* (Or, Cendres), en Catalogne (Cova Pasteral, Lladres), en Aragon (Chaves, Moro de Olvena) et dans le Sud de la France (Jean Cros, Châteauneuf, Mas de Vignoles et Oullins). Remarquons que cette tradition souligne la permanence, dans un contexte d'anthropisation du milieu, d'une référence au domaine du « sauvage » et de la chasse, permanence sensiblement plus marquée dans les sites relevant du Cardial que dans ceux de l'*Impressa* ou du Néolithique moyen. Bien évidemment, la société cardiale développe en parallèle des éléments de parure inconnus par les populations mésolithiques : bracelets de pierre et perles circulaires en test de coquillages notamment.

- Il est intéressant d'observer que ce sont souvent les armatures de flèche qui servent à poser la question des processus de tradition ou de rupture entre chasseurs et agriculteurs. Cela pourrait souligner le rôle encore tenu par la chasse chez les populations agricoles (et même si les armatures sont parfois utilisées pour d'autres fonctions), tout particulièrement durant le Cardial (Tresset et Vigne, 2001). En Provence, les ruptures techniques entre Castelnovien et industries cardiales ne plaident pas dans ce sens. Les flèches du Cardial provençal, trapézoïdales ou triangulaires, sont souvent à retouches abruptes ou semi-abruptes parfois associées à la retouche couvrante d'une face (Châteauneuf, grotte de l'Aigle ; Binder, 1987 ; Roudil *et al.*, 1979).

C'est le développement en France des flèches de Montclus et, en Espagne méditerranéenne, des armatures

à double biseau qui suscite plusieurs hypothèses. Ou il s'agit de pièces issues d'un processus technique de dérivation autochtone : présence de la retouche inverse plate de la base sur les pointes triangulaires du Mésolithique terminal du Languedoc, retouches d'amincissement des faces sur ces mêmes instruments (Barbaza, 1993) ; usage de la technique du « double biseau » chez les populations épipaléolithiques du « Complexe géométrique » de l'Espagne méditerranéenne. Il s'agirait donc, dans les deux cas, d'un legs de souche pré-Néolithique. À moins qu'il s'agisse de types (Montclus, segments) néolithiques secondairement adoptés par les cultures de chasseurs-cueilleurs entrées en contact de façon directe ou indirecte avec les agriculteurs. Leur présence reflèterait donc, chez les groupes de prédateurs, des horizons tardifs, contemporains d'établissements fermiers. Cette argumentation peut prendre appui sur le « décollage » de ces types lors de la transition Mésolithique – Néolithique. La question est d'autant plus aiguë que souvent la chronologie des flèches de Montclus et des segments à double biseau est déterminée à partir de sites d'abris ou de grottes – c'est-à-dire des lieux entre autres fréquentés lors d'activités cynégétiques - où peut se lire la succession Mésolithique/Néolithique. Toutefois, cette variété de sites présente aussi certains dangers : des mélanges ou des perturbations de niveaux peuvent aboutir à des scénarios discutables. On observe toutefois que sur des sites comme Gazel ou Dourgne, qui sont justement des sites pour lesquels la chasse a joué un rôle très différent, la mise en place du Néolithique ancien s'accompagne d'un redéploiement rapide des armatures : la technique Montclus/Jean Cros (retouche semi-abrupte directe, retouche couvrante de la partie bombée) se substitue aux pointes de Gazel. Ces transformations semblent s'inscrire dans un contexte plus large de modification des emmanchements lorsque survient la néolithisation : à la pointe piquante ou utilisée comme barbelure se substitue chez les agriculteurs l'armature tranchante.

Mais force est d'admettre que les connaissances actuelles sur la fin du Mésolithique nous empêchent de développer cette argumentation et qu'il est pour l'heure impossible, avec les données disponibles (radiocarbone notamment), d'étayer convenablement les scénarios d'interactions entre populations mésolithiques et néolithiques en domaine méditerranéen, même si l'on prend en compte les dates les plus anciennes des implantations italiques.

3. Une troisième hypothèse pourrait reposer sur un processus de type « transition démographique ». En introduisant l'économie agropastorale, les établissements – colons – de souche italique auraient suscité un stress démographique, avec augmentation rapide de la population, processus désormais favorisé par la

sédentarisation, source d'accroissement de la fécondité (Bocquet-Appel, 2002), et peut-être par la meilleure stabilité alimentaire qu'apporte l'économie de production (Vigne, sous presse). En quelques générations, une nouvelle culture aurait émergé sous l'effet de plusieurs facteurs : impact italique précédent, vecteur du « package » néolithique, contacts avec l'aire tyrrhénienne favorisant l'acquisition du décor de bandes à la coquille, maintien de traditions autochtones (colombelles, exclusion des défunts), meilleure stabilité de la subsistance par l'association de la chasse de tradition mésolithique et de l'élevage naissant peu spécialisé. Contrairement aux établissements italiens, localisés et de faible durée, le Cardial s'organiserait désormais autour de larges territoires interactifs (circulations de l'outillage poli, des matériaux siliceux et de certains récipients, bracelets, pastoralisme) qui expliqueraient son extension géographique et sa pérennité dans le temps.

La construction de scénarios valablement étayés, expliquant la genèse du Cardial, représente un des pans essentiels de la recherche à venir sur la néolithisation du Sud de la France.

4.3. EN ESPAGNE MÉDITERRANÉENNE

Toute une série d'excellents travaux a, au cours de ces dernières années, largement renouvelé notre vision du Néolithique ancien ibérique, tout particulièrement dans la zone méditerranéenne.

On abordera plus rapidement la question du Cardial ibérique car cette culture est ici introduite depuis le Sud de la France et la question de sa genèse ne s'y pose pas de la même façon que dans le Midi. En effet, on ignore s'il existe, dans la péninsule Ibérique, des établissements de souche italique comme on l'a vu entre la Ligurie et les Pyrénées. Prolongement à partir du noyau méridional français, le Cardial est donc en Espagne le vecteur de la néolithisation (fig. 134). Sa répartition montre qu'il s'implante préférentiellement dans quelques zones ciblées (tôt occupées dans le courant du 6^e millénaire) : région de Barcelone, aire du Cap de la Nao. À ce stade ancien - vers - 5500 Chaves, Mas d'Is, Falguera, Cendres, c'est-à-dire dans un contexte de diffusion rapide depuis la France - il est manifestement contemporain des noyaux de populations mésolithiques fortement implantés dans certaines régions voisines ou continentale : Haut-Aragon, Bas-Èbre, Maestrazgo (Mas Nou), groupe valencien central, secteur Lara-Arenal (stade 3 du modèle évolutif de J. Juan Cabanilles et B. Marti Oliver, 2002).

Très tôt s'amorcent, selon un modèle « dual » désormais classique, des contacts avec les populations indigènes de chasseurs-cueilleurs (Complexe géométrique). Ces interactions, combinées à certaines traditions, don-

neront lieu ici à la manifestation de traits culturels spécifiques, « péricardiaux » (ou Néolithique géométrique de J. Bernabau Auban, 2002) : permanence de caractères lithiques, montée statistique des segments en double biseau, assimilation de la technologie céramique plus ou moins maîtrisée, avec récipients inornés ou à thématique décorative réinterprétée, percolation progressive de comportements économiques producteurs. Il est intéressant de noter que les interférences ne jouent pas seulement dans le sens Cardial / Complexe géométrique. La présence de segments à double biseau dans certains ensembles cardiaux (Chaves ; Cava, 2000) révèle soit des influx de sens inverse soit des mixages de populations (stade 1 et 2 de la fig. 134).

Si, comme dans le Sud de la France, la recherche s'est longtemps concentrée sur les cavités naturelles, de récents travaux ont montré tout le parti que présentait l'étude d'établissements de plein air. Sur le site « lacustre » de la Draga (Gerone) ont été reconnus des restes d'habitations quadrangulaires à poteaux de bois et torchis (Bosch i Lloret *et al.*, 2000). Un programme de recherche dans le bassin du Serpis, dans la région d'Alcoy, a permis de mettre au jour, au Mas d'Is (Bernabau Auban *et al.* 2003), les restes de trois cabanes cardiales dont l'une à extrémité en abside. À proximité, trois fossés concentriques, dont l'un est contemporain des maisons, ont été identifiés. Ces structures circulaires ne sont pas sans rappeler certains modèles sud italiens du Néolithique ancien.

En Espagne méditerranéenne, la question de la genèse du Cardial ne se pose donc pas. En revanche les travaux de modélisation du processus de néolithisation, et notamment le problème de la confrontation entre agriculteurs colons et chasseurs autochtones, ont été tôt développés. Il s'agit principalement du fameux modèle « dual » qui a été affiné ces dernières années (voir par exemple J. Juan Cabanilles et B. Marti Oliver, 2002 ; Bernabau Auban, 2002). Ces tentatives de modélisation sont parmi les plus abouties de la Méditerranée occidentale, mais demandent encore à être testées par des analyses archéozoologiques plus nombreuses et plus fiables du point de vue chrono-culturel.

5. DÉVELOPPEMENT ET ÉVOLUTION DU CARDIAL

Pour terminer ce tour d'horizon des aspects culturels de la néolithisation de la Méditerranée occidentale, on évoquera la question de l'évolution du Cardial. Depuis les Alpes occidentales et la basse vallée du Rhône jusqu'en Andalousie, la seconde partie du Néolithique ancien est notamment caractérisée par des styles céramiques conjuguant fréquemment cannelures et impressions

disposées en bandes, faisceaux ou guirlandes. Les groupements de lignes cannelées bordées de points constituent une sorte de dénominateur propre à tout ce large espace ouest-méditerranéen. Sur une telle aire, existent évidemment des nuances stylistiques régionales, encore insuffisamment mises en évidence en regard des traits généraux classiques. Sur un certain nombre de stratigraphies (Châteauneuf, Gazel, Camprafaud, Cova del Frare, Cendres, Carigüela de Piñar), le style Épicardial se constitue en parallèle avec le Cardial qu'il finit par éliminer. Cette position stratigraphique « secondaire » explique sa dénomination même (Escalon, 1955 ; Guilaine, 1970). En différentes régions, cet Épicardial évolue selon plusieurs stades : en Languedoc on en compte deux à Gazel et à Saint-Pierre de la Fage.

Le problème de sa genèse est plus délicat. En admettant une émergence progressive à partir du substrat cardial, force est de reconnaître à l'Épicardial une personnalité qui en fait une culture pleinement autonome et non un simple épiphénomène. L'hypothèse d'une non filiation entre Cardial et Épicardial a été proposée (Van Willigen, 2003) sur la foi d'un recouvrement chronologique, d'une répartition géographique différente et de dissemblances technologiques et typologiques entre les productions céramiques. Si les deux dernières propositions ne nous semblent pas recevables (Manen, 2003), en revanche un recouvrement chronologique est bien observable entre la fin du Cardial (Cardial récent) et le début de l'Épicardial (Épicardial ancien), vers 5300-5000 av. J.-C. (stade 3 de la fig. 134). De récentes fouilles situées dans la région de Nîmes (Mas de Vignoles, inédit, fouille T. Perrin et le Tai, Manen *et al.*, 2004) permettent d'avancer dans le débat. En effet, ces sites documentent l'aspect méditerranéen de l'Épicardial à partir d'occupations durables (ce qui n'était probablement pas le cas des principaux sites ayant servi à définir cet Épicardial : grotte Gazel, Saint-Pierre de la Fage et Camprafaud) témoignant d'activités de production variées. Ils nous permettent

donc de re-définir les différentes composantes techniques et économiques du faciès dit « épicardial », d'identifier, notamment au niveau des productions céramiques et lithiques, les éléments communs avec le Cardial, les éléments propres à l'Épicardial et ainsi, de proposer une modélisation de la genèse de ce faciès dans une zone géographique charnière (travaux en cours).

Quoi qu'il en soit des mécanismes (filiation cardiale et/ou processus de périphérisation du Cardial), la force expansionniste de l'Épicardial est évidente. Dans les régions méditerranéennes, du Rhône à l'Andalousie, il finira par éliminer le Cardial et recouvrira tout l'espace initialement néolithisé (stade 3 et 4 de la fig. 134). Mais son dynamisme, sans doute en relation avec une certaine poussée démographique liée à l'expansion agricole, le conduira à coloniser de larges régions continentales et à porter les frontières du Néolithique bien au-delà de la sphère cardiale d'extension plus limitée. En France, on en trouve des traces jusque dans les Alpes (la Grande Rivière) et les Causses. Dans la péninsule Ibérique, cette colonisation sera notamment marquée par son extension dans les bassins des grands fleuves coulant vers l'Atlantique (Douro, Tage, Guadiana, Guadalquivir). Ce faisant, l'Épicardial est donc le vecteur du *package* néolithique sur les plateaux centraux (Meseta). Cette expansion géographique pourrait avoir conduit à des interactions plus fréquentes et plus complexes avec les groupes « péricardiaux » ou du « Néolithique géométrique », engendrant de nouvelles formes d'expression (notamment dans les styles céramiques mais aussi dans les systèmes d'exploitation des ressources) pour mener, à la charnière des 6^e et 5^e millénaires, à un syncrétisme culturel dont le décryptage et l'analyse de la variabilité dans le temps et l'espace constituent aujourd'hui des enjeux de taille². De même, une meilleure définition des faciès épicardiaux (faciès chronologiques et régionaux) est nécessaire pour déchiffrer les dernières étapes de la néolithisation et le basculement vers les sociétés du Néolithique moyen.

⁽²⁾ Mais une fois encore, cette tentative de modélisation ignore le fait que, pour l'heure, en domaine strictement méditerranéen, aucune datation supérieure à 5500 n'est disponible pour les dernières composantes mésolithiques et que, ce faisant, les hypothèses d'interactions et de syncrétisme sont très difficiles à documenter.

BIBLIOGRAPHIE

- Arias, P., Álvarez Fernández E.** 2004
Les chasseurs-cueilleurs de la péninsule Ibérique face à la mort : une révision des données sur les contextes funéraires du Paléolithique supérieur et du Mésolithique. In M. Otte (ed.), *La spiritualité*, 221-236. Liège : Service de préhist. de l'Univ. (Etudes et rech. archéol. de l'Univ. de Liège, ERAUL ; 106).
- Barandiaran I., Cava A.** 1981
Epipaleolítico y Neolítico en el abrigo de Costalena (Bajo Aragon). *Baja Aragon, Preistoria* 3, 5-20.
- Barandiaran I., Cava A.** 1989
La ocupación prehistórica del Abrigo de Costalena (Maella, Zaragoza). Zaragoza : Diputación General de Aragon, Departamento de Cultura y Educación. (Arqueología y paleontología ; 6, Serie Arqueología aragonesa : Monografías).
- Barral, L., Primard, S** 1962
L'homme du Rastel. Commune de Peillon A.-M.. *Bulletin du musée d'anthropologie préhistorique de Monaco* 9, 171-190
- Barbaza M.** 1993
Les pointes de Gazel. In : Guilaine J. et al. ed. *Dourgne. Derniers chasseurs-collecteurs et premiers éleveurs de la Haute-Vallée de l'Aude*. Toulouse : Centre d'Anthropologie des Sociétés Rurales ; Carcassonne : Archéologie en Terre d'Aude, 263-282.
- Beeching A.** 1995
Nouveau regard sur le Néolithique ancien et moyen du Bassin rhodanien. In : Voruz J.-L., ed. *Chronologies néolithiques : de 6000 à 2000 ans avant notre ère dans le Bassin rhodanien*. Colloque (Ambérieu-en-Bugey, 19-20 sept. 1992). Ambérieu-en-Bugey : Soc. préhist. rhodanienne. (Doc. du Dép. d'anthrop. et d'écologie de l'Univ. ; 20), 93-111.
- Beeching A.** 1999
Les premières étapes de circulation et de peuplement dans les Alpes françaises au Néolithique. Apport de la céramique. In : Beeching A. ed. *Circulations et identités culturelles alpines à la fin de la Préhistoire*. Matériaux pour une étude. Programme CIRCALP 1997/1998. Travaux du Centre d'Archéologie Préhistorique de Valence, n° 2, Agence Rhône-Alpes pour les Sciences Humaines, Valence, 427-480.
- Beeching A.** 2003
Le Néolithique entre Rhône et Alpes. Habilitation à diriger des recherches. Université de Lyon 2 - Lumière, 167 p.
- Berger J.-F.** 2005
Sédiments, dynamique du peuplement et climat au Néolithique ancien. In : Guilaine J., dir. *Populations néolithiques et environnements*. (Séminaire du Collège de France, Collection des Hespérides). Paris : Errance, 155-212.
- Bernabeu Aubán, J., Molina Balaguer, L., Garcia Puchol, O.** 2001
El mundo funerario en el horizonte cardial valenciano. Un registro oculto, *Saguntum* 33, 27-35.
- Bernabeu Aubán J.** 2002
The social and symbolic context of Neolithization. In : Badal E., Bernabeu J., Marti B., ed. *El paisaje en el Neolítico mediterráneo*. Valencia : Universidad (Saguntum ; extra-5), 209-233.
- Bernabeu Aubán J., Orozco Köhler t., Castillo A., D., Gómez Puche M., Molina Hernández F.J.** 2003
Mas d'ls (Penàguila, Alicante) : aldeas y recintos monumentales del Neolítico inicial en el valle del Serpis. *Trabajos de Prehistoria*, 60, 2, 39-59.
- Bigazzi G., Oddone M., Radi G.** 2005
The italian obsidian sources. *Archeometriai Műhely*, 2005/1, 1-13.
- Bigazzi G., Radi G.** 1998
Prehistoric exploitation of obsidian for tool making in the italian peninsula : a picture from a rich fission-track data-set. In : Arias C., Bietti A., Castelletti L., Peretto C., ed. *Atti des XIII congresso dell'Unione Internazionale delle Scienze Preistoriche e Protohistoriche, Sections 1-3* (Forli 8-14 septembre 1996), Forli : ABACO, 149-156.
- Binder D.** 1987
Le Néolithique ancien provençal : typologie et technologie des outillages lithiques, Paris : éd. du CNRS, Supplément à Gallia préhistoire, 24, 212 p.
- Binder D.** 2000
Mesolithic and Neolithic interaction in southern France and northern Italy : new data and current hypotheses, in : Price T. D., *Europe's first farmers*, Cambridge, University Press, p. 117-143.

- Binder D. dir.** 1991
Une économie de chasse au Néolithique ancien : la grotte Lombard à Saint-Vallier-de-Thiery (Alpes-Maritimes). Paris : CNRS, CRA. (Monogr. du CRA ; 5), 244 p.
- Binder D., Brochier J.E., Duday H., Helmer D., Marinval P., Thiebault S., Wattez J.** 1993
L'abri Pendimoun (Castellar, Alpes-Maritimes) : nouvelles données sur le complexe culturel de la céramique imprimée méditerranéenne dans son contexte stratigraphique. *Gallia Préhistoire*, 35, 177-251.
- Binder D., Maggi R.** 2001
Le Néolithique ancien de l'arc liguro-provençal. *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 98, n° 3, 411-422.
- Bosch i Lloret A., Tarrus i Galter J.** 1990
La Cova sepulcral del Neolític antic de l'Avellaner (Cogolls, Les Planes d'Hostoles, La Garrotxa). Girona : Centre d'investigacions arqueològiques de Girona, (Serie monogràfica ; 11), 128 p.
- Bosch i Lloret À, Chinchilla i Sánchez J., Tarrús i Galter J.** 2000
El poblat lacustre neolític de La Draga. Excavacions de 1990 a 1998. Girona : Museu d'Arqueologia de Catalunya, (Monografies del CASC ; 2), 296 p.
- Bocquet-Appel J.-P.** 2002
Paleoanthropological traces of Neolithic demographic transition. *Current Anthropology*, 43, p. 638-650.
- Bournery A., Vigne J.-D., Vaquer J.** 2004
Origine des accumulations mésolithiques des lagomorphes du secteur entrée de la Balma de l'Abeurador (Félines Minervois, Hérault). In : J.-P. Brugal et J. Desse éd., *Petits animaux et sociétés humaines, du complément alimentaire aux ressources utilitaires* (Actes XXIVe rencontres int. d'archéologie et d'histoire d'Antibes). Antibes : APDCA, p. 257-272.
- Briois F.** 2005
Les industries de pierre taillées néolithiques en Languedoc occidental. Lattes, Monographies d'Archéologie Méditerranéenne, 20, 341 p.
- Briois F., Manen C.** à paraître
L'habitat Néolithique ancien de Peiro Signado à Portiragnes (Hérault). In : *De la maison au village dans le Néolithique du sud de la France et du nord-ouest méditerranéen*. Journées de la SPF (Marseille, mai 2003).
- Cava A.** 2000
La industria lítica del Neolítico de Chaves (Huesca). *SALDVIE*, 1, 77-164.
- Chambon P.** 2005
Des morts aux vivants : population et société au Néolithique. In : Guilaine J., dir. *Populations néolithiques et environnements*. (Séminaire du Collège de France, Collection des Hespérides). Paris : Errance, 23-40.
- Costa L.** 2000
Les productions lithiques du site de Cala Giovanna Piano, île de Pianosa. In : Tozzi C., Weiss M.C. dir., *Les premiers peuplements holocènes de l'aire corso-toscane*. Progetto Interreg II Corica-Toscana Ricerca 4.2.1. Pise, Edizioni ETS, 225-227.
- Costa L., Vigne J.-D., Bocherens H., Desse-Berset N., Heinz C., de Lanfranchi F., Magdeleine J., Ruas M.-P., Thiebault S. et Tozzi C.** 2003
Early settlement on Tyrrhenian islands (8th millennium cal. BC): Mesolithic adaptation to local resources in Corsica and Northern Sardinia. In : Larsson L., Kindgren H., Knutsson K., Loeffler D. & Åkerlund A. éd., *Mesolithic on the Mour. Proc. Int. Conf. UISPP, Meso2000*; Stockholm, sept. 2000. Oxford: Oxbow Books, p. 3-10.
- Coste A., Duday H., Gutherz X. et Roudil J.-L.** 1987
Les sépultures de la Baume Bourbon à Cabrières (Gard). In : Guilaine J., Courtin J., Roudil J.-L. et Vernet J.-L., ed. *Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale*. Actes du Colloque International du C.N.R.S., Montpellier, 26-29 avril 1983, U.I.S.P.P., C.N.R.S., Paris, 531-535.
- Courtin J.** 1975
Le Mésolithique de la Baume Fontbrégoua à Salernes (Var). *Cahiers ligures de préhistoire et d'archéologie*, Bordighera, 1975, 24, 110-117.
- Courtin J., Évin J., Thommeret Y.** 1985
Révision de la stratigraphie et de la chronologie absolue du site de Châteauneuf-les-Martigues (Bouches-du-Rhône). *L'Anthropologie*, 89, 4, 543-556.
- Duday H., Guilaine J.** 1980
Deux sépultures à la grotte Gazel. *Les dossiers de l'archéologie* 44, 88-89.
- Escalon de Fonton M.** 1967
Origine et développement des civilisations néolithiques méditerranéennes en Europe occidentale. *Paleohistoria*, 12, 209-247.

- Escalon de Fonton M.** 1971
Les phénomènes de néolithisation dans le Midi de la France. In : Lüning J. dir., *Die Anfänge des Neolithikums vom Orient bis Nordeuropa*. Teil VI : Frankreich. Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität zu Köln, Fundamenta Monographien zur Urgeschichte, Reihe A Band 3, 122-139.
- Ferembach D.** 1976
Le peuplement de la France et du Bassin méditerranéen au Mésolithique. *Bulletin de la société d'anthropologie du Sud-Ouest*, XI, 1-3, p. 88-106.
- Fortea perez J.** 1973
Los complejos microlaminares y geométricos de Epipaleolítico mediterráneo español. Salamanca : Univ. de Salamanca, Facultad de filosofía y letras. (Memorias del seminario de prehistoria y arqueología ; 4). 545p.
- Fugazzola Delpino M.A., d'Eugenio G., Pessina A.** 1999
Le village submergé de La Marmotta (Lac de Bracciano, Rome). In : Vaquer J., ed. *Le Néolithique du Nord-Ouest méditerranéen*. Congrès préhistorique de France, XXIV (Carcassonne, septembre 1994). Joué-les-Tours : Société Préhistorique Française, 35-38.
- Gallay A.** 1989
La place des Alpes dans la néolithisation de l'Europe. In : Aurenche O., Cauvin J., ed. *Néolithisations : Proche et Moyen Orient, Méditerranée orientale, Nord de l'Afrique, Europe méridionale, Chine, Amérique du Sud*. Oxford : British Archaeol. Report. (BAR, int. series ; 516, archaeol. series ; 5), 227-254.
- Galop D., Vaquer J.** 2004
Regards croisés sur les premiers indices de l'anthropisation en domaine pyrénéen. In : Richard H., dir. *Néolithisation précoce. Premières traces d'anthropisation du couvert végétal à partir des données polliniques*. Besançon, Presses universitaires de Franche-Comté (Environnement, société et archéologie ; 7), 179-194.
- Giligny F.** 1994
Variabilité et transferts techniques dans le Jura à la fin du IV^e et au III^e millénaires av. J.-C. In : *Terre cuite et société : la céramique, document technique, économique, culturel*. Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire, 14 (CNRS-CRA-ERA 36, Antibes, 21-23 oct. 1993). Juan-les-Pins : Ed. APDCA, 363-380.
- Guenet P.** 1995
Analyse palynologique du sondage du Petit Castelou. In : Guilaine J., ed. *Temps et espace dans le bassin de l'Aude du Néolithique à l'Age du Fer*. Toulouse : Centre d'Anthropologie, 334-340.
- Guilaine J.** 1973
Pointes triangulaires du Mésolithique languedocien. *Estudios dedicados al Profesor Dr. Luis Pericot*, Barcelona, p. 77-83.
- Guilaine J.** 1985
Le Néolithique ancien de la grotte des Fées à Leucate (Aude, France) et ses implications. In : Liverani M., ed. *Studi di Paleontologia in onore di Salvatore M. Puglisi*. Roma : Univ. di Roma La Sapienza, 505-516.
- Guilaine J., Barbaza M., Gascò J., Geddes D., Coularou J., Vaquer J., Brochier J.-E., Briois F., Andre J., Jalut G., Vernet J.-L.** 1993
Dourgne. Derniers chasseurs-collecteurs et premiers élèves de la Haute-Vallée de l'Aude. Centre d'Anthropologie des Sociétés Rurales, Toulouse, Archéologie en Terre d'Aude, Carcassonne, 501 p.
- Jalut G.** 1995
Analyse pollinique de sédiments holocènes de l'étang de Capestang (Hérault). In : Guilaine J., ed. *Temps et espace dans le bassin de l'Aude du Néolithique à l'Age du Fer*. Toulouse : Centre d'Anthropologie, 293-302.
- Juan-Cabanilles J.** 1992
La neolitización de la vertiente mediterranea peninsular : modelos y problemas. In : Utrilla Miranda P., ed. *Aragon/Litoral mediterráneo : intercambios culturales durante la Prehistoria*. Colloque (Zaragoza, 1988), 255-268.
- Juan-Cabanilles J., Martí Oliver B.** 2002
Poblamiento y procesos culturales en la Península Ibérica del VII al V milenio A. C. (8000-5500 BP). Una cartografía de la neolitización. In : Badal E., Bernabeu J., Martí B., ed. *El paisaje en el Neolítico mediterráneo*. Valencia : Universidad (Saguntum ; extra-5), 45-87.
- Manen C.** 2000
Implantation de faciès d'origine italienne au Néolithique ancien : l'exemple des sites " Liguriens " du Languedoc. In M. Leduc, N. Valdeyron, J. Vaquer (ed.), *Sociétés et espaces. Actes des Troisièmes Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente*, 35-42. Toulouse : Archives d'Écologie Préhistorique.
- Manen C.** 2002
Structure et identité des styles céramiques du Néolithique ancien entre Rhône et Ebre. *Gallia Préhistoire*, 44, 121-165.

- Manen C.** 2003
Émergence, développement et évolution des styles céramiques du Languedoc-Roussillon au 6^e millénaire avant notre ère. In : Gasco J., Guthertz X., de Labriffe P.-A., dir. *Temps et espaces culturels. Du 6^e au 2^e millénaire en France du Sud*. IV^e Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente (Nîmes, Octobre 2000). Lattes : Édition de l'Association pour le Développement de l'Archéologie en Languedoc-Roussillon (Monographies d'Archéologie Méditerranéenne ; 15), 43-55.
- Manen C., Sabatier P.** 2003
Chronique radiocarbone de la néolithisation en Méditerranée occidentale. *Bulletin de la Société Préhistorique française*, 100, 3, 479-504.
- Manen C., Bouby L., Carrère I., Coularou J., Devillers B., Muller C., Perrin T.**
Sordoillet D., Vigne J.-D., Voruz J.-L. 2004
Nouvelles données sur le Néolithique ancien gardois : résultats des campagnes de fouille 2001-2002 de la grotte du Taï (Remoulins). In : Dartevelle H. dir. *Auvergne et Midi*. Vème Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente (Clermont-Ferrand, Novembre 2002), *Préhistoire de Sud-Ouest*, 321-336.
- Marinval P.** 1988
L'alimentation végétale en France du Mésolithique jusqu'à l'âge du Fer. Paris : Ed. du C.N.R.S., 192 p.
- Marinval P.** 1995
In : Guilaine J., Martzluff M., ed. 1995. *Les excavaciones a la Balma de la Margineda (1979-1991)*. Andorra : Edicions del Govern d'Andorra, 3 vol.,
- Monnet C.** 1998
Codoyères, Tavel (Gard). Du Néolithique « Ligurien » en Languedoc rhodanien ?. In : *Archéologie du TGV méditerranéen. Fiches de synthèse, Tome 1, la Préhistoire*. Lattes, Monographies d'archéologie méditerranéenne, 8, 261-264.
- O'Connell M.** 1987
Early cereal-type pollen records from Connemara, western Ireland, and their possible significance. *Pollen et spores*, 29, 207-224
- Olària C., Gusi F., Gómez J.L.** 2005
Un enterramiento Meso-Neolítico en el Cingle del Mas Nou (Ares del Mestre, Castellón) del 7000 BP en territorio de arte levantino. In : *III Congreso de Neolítico a la Península Ibérica* (Santander, 2003). Santander : Universidad de Cantabria (Monografías del Instituto Internacional de Investigaciones Prehistóricas de Cantabria ; 1), 615-623.
- Paccard M.** 1987
Sépultures du Néolithique ancien à Unang (Malemort-du-Comtat) et structures associées. In Guilaine J., Courtin J., Roudil J.-L. et Vernet J.-L., ed. *Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale*. Actes du Colloque International du C.N.R.S., Montpellier, 26-29 avril 1983, U.I.S.P.P., C.N.R.S., Paris, 507-512.
- Paolini-Saez H.** 2000
Approche typo-chronologique de la céramique du Néolithique ancien de Corse. Premières comparaisons avec la Toscane. In : Tozzi C., Weiss M.C. dir., *Les premiers peuplements holocènes de l'aire corso-toscane*. Progetto Interreg II Corica-Toscana Ricerca 4.2.1. Pise, Edizioni ETS, 155-165.
- Pla J., Junyent E.** 1970
Noticia sobre el hallazgo de un vaso en la Cova dels Lladres (Vacarisses, Barcelona). *Pyrenae*, 6, 43-46.
- Puertas O.** 1998
Évolution des indices polliniques d'anthropisation dans le secteur de Lattes (Hérault) depuis le Néolithique ancien : méthodologie et résultats. In d'Anna (A.) et Binder (D.), ed. *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche*. Actes des Deuxièmes Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, Arles (Bouches-du-Rhône), 8-9 novembre 1996, éd. APDCA, Antibes, 343-357.
- Richard H., ed.** 2004
Néolithisation précoce. Premières traces d'anthropisation du couvert végétal à partir des données polliniques. Besançon, Presses universitaires de Franche-Comté (Environnement, société et archéologie ; 7), 220 p.
- Riera i Mora S.** 1996
Incendis i pertorbacions forestals d'origen antropoc durant el Neolític antic al pla de Barcelona. In : *I Congrés de Neolític a la península ibèrica : formació i implantació de les comunitats agrícoles*. (Gavà - Bellaterra, 1995). *Rubricatum*, 1, 35-42.
- Ricq-de Bouard M.** 1996
Pétrographie et sociétés néolithiques en France méditerranéenne. L'outillage en pierre polie. Paris : CNRS Editions. (Monographie du CRA ; 16), 272 p.
- Riviere J., Valdeyron N. et Vigne J.-D.** en préparation
L'exploitation des animaux au Mésolithique moyen et terminal aux Escabasses (Thémines, Lot).

- Roudil J.-L., Soulier M.** 1983
Le gisement néolithique ancien de Peiro Signado (Portiragnes, Hérault) : étude préliminaire. In : *Congrès préhistorique de France*, 21, 2 (Quercy, 1979). Paris : Société préhistorique française, 258-279.
- Roudil J.-L., Roudil O., Soulier M., & Erroux J., Poulain T., Vernet J.-L., collab.** 1979
La grotte de l'Aigle à Méjannes-le-Clap (Gard) et le Néolithique ancien du Languedoc oriental. Méjannes-le-Clap : Soc. languedocienne de préhist. (Mém. de la Soc. languedocienne de préhist. ; 1), 87 p.
- Tinë V.** 2002
Le facies a Ceramica impressa dell'Italia meridionale e della Sicilia. In : Fugazzola Delpino M.A., Pessina A., Tiné V. dir. *Le prime ceramiche del Mediterraneo*. Roma : Museo Nazionale Preistorico Etnografico L. Pigorini, 131-165.
- Tresset A., Vigne J.-D.** 2001
La chasse, principal élément structurant la diversité des faunes archéologiques du Néolithique ancien, en Europe tempérée comme en Méditerranée : tentative d'interprétation fonctionnelle. In : Arbogast R.-M., Jeunesse C., Schibler J. dir. *Rôle et statut de la chasse dans le Néolithique ancien danubien (5500-4900 av. J.-C.)*, Actes des premières rencontres danubiennes de Strasbourg, 20-21 nov. 96. Rahden/West.: Marie Leidorf, p. 129-151.
- Triat Laval H.** 1982
Pollenanalyse de sédiments quaternaires récents du pourtour de l'étang de Berre. *Ecologia Mediterranea*, VIII, 4, 97-115.
- Utrilla P.** 2002
Epipaleolíticos y neolíticos del Valle del Ebro. In : Badal E., Bernabeu J., Marti B., ed. *El paisaje en el Neolítico mediterráneo*. Valencia : Universidad (Saguntum ; extra-5), 179-208.
- Vaquer J., Barbaza M.** 1987
Cueillette ou horticulture mésolithique : la Balma de l'Abeurador. In Guilaine J., Courtin J., Roudil J.-L. et Vernet J.-L., dir., *Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale*. Actes du Colloque International du C.N.R.S., Montpellier, 26-29 avril 1983, U.I.S.P.P., C.N.R.S., Paris, 231-242.
- Vigne J.-D.** Sous presse
Zooarchaeological aspects of the Neolithic diet transition in the Near East and Europe, and their putative relationships with the Neolithic Demographic Transition? In : Bocquet-Appel J.-P., Bar Yosef O., dir., *The Neolithic demographic transition and its consequences*, Proc. Harvard Univ. Conf., 8-10 December 2006.