

# DU NEOLITHIQUE FINAL AU BRONZE MOYEN DANS LE SUD-EST DE LA FRANCE : 2200-1450 AV. J.-C.

Chronologie, établissements, économie, symbolique, culture matérielle.

**Joël Vital \***

*Es proposa una actualització cronocultural de la transició neolítica / edat del bronze del sud-est de França gràcies als progressos de la datació <sup>14</sup>C i per la mobilització dels components culturals específics (ceràmiques, arquitectures, economies). L'evolució heterogènia / heteròcrona de aquestes produccions qüestiona els camps de l'autonomia / heteronímia cultural i de les bases econòmiques. El bronze antic apareix com una fase òptima neolítica i sota influx oriental.*

Cronología, establecimientos, economía, simbolismo, cultura material.

*Proponemos una actualización cronocultural del período de transición Neolítico / Edad del Bronce del sudeste de Francia gracias a los progresos obtenidos de las dataciones <sup>14</sup>C y por la movilización de los componentes culturales específicos (cerámicas, arquitecturas, economías). La evolución heterogénea / heterocrónica de estas producciones cuestiona los campos de la autonomía / heteronímia cultural y de las bases económicas. El Bronce inicial aparece como una fase de neolítico óptimo y bajo el influjo oriental.*

Cronología, establecimientos, economía, simbolismo, cultura material.

*We propose a chronocultural actualization of the Neolithic/Bronze Age transition in South-Est of France made from new chronometric and archaeological specific datas (ceramic, architecture, economy). The heterogeneous/heterochronical evolution of these human productions ask the sphere of culture and economy in autonomy/heteronomy sense. The Early Bronze Age appear in this case as a neolithic optimum under some eastern influx.*

Chronology, settlements, economy, symbolism, material culture.

## CONTEXTE ET NATURE DES RECHERCHES

### CADRE GÉOGRAPHIQUE ET CHRONOLOGIQUE

Les contours géographiques retenus englobent les axes méridiens du bassin du Rhône, jusqu'à la latitude de Lyon au nord, et du haut cours de la Loire et de l'Allier, ainsi que les rivières qui leurs sont tributaires. Cette emprise est limitée par les marges montagneuses et les lignes de crêtes du Massif central à l'ouest et des Alpes occidentales à l'est (Fig. 1). D'un point de vue chronologique, nous débiterons l'exposé avec la toute fin du Néolithique (23<sup>e</sup>-22<sup>e</sup> s. av. J.-C.) pour clore avec le début du Bronze moyen.

## NATURE ET REPARTITION DES SOURCES

Depuis une bonne dizaine d'années, nous bénéficions d'un accroissement très significatif des sources documentaires alimentées par un renouveau des travaux de terrain. C'est essentiellement la période du Bronze ancien qui a profité des avancées de la recherche, principalement en Basse-Auvergne et dans la vallée du Rhône. La période du Bronze moyen n'a pas encore connu un tel élan et ce sont surtout des bilans sur la culture matérielle qui ont été dressés, dans le Midi notamment. Ce dynamisme des études a en outre permis quelques lectures nouvelles de gisements étudiés antérieurement.

Les sources documentaires sont de nature variée. Les témoins de la culture matérielle, pourtant les plus

\* UMR 5594 du CNRS, Centre d'archéologie préhistorique, 4 pl. des Ormeaux, F - 26000 Valence. cap.valence@wanadoo.fr

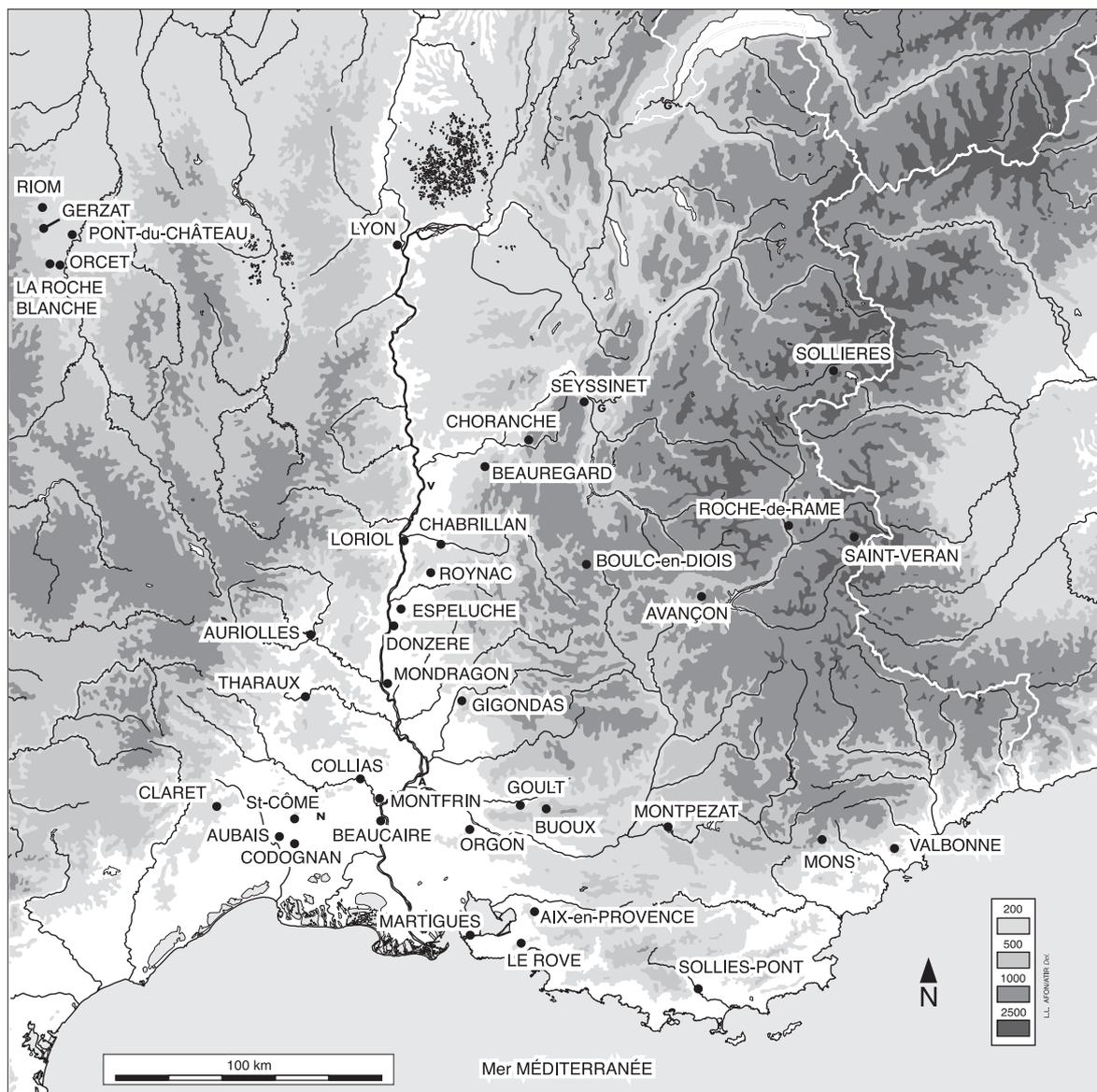


Figure 1. Cadre géographique retenu pour l'étude et localisation des principaux sites mentionnés dans le texte.

nombreux, offrent des concentrations différentes suivant les catégories. La production céramique du Bronze ancien était jusqu'à une date récente illustrée par les milieux karstiques et leurs cavités assez bien réparties sur l'ensemble du territoire (Préalpes, Cévennes et vallée du Gardon, Provence orientale et centrale). Le développement des grands aménagements suivant des tracés linéaires (TGV Méditerranée) ont renouvelé notre perception en permettant de pénétrer des milieux d'une accessibilité d'autant plus malaisée que leur repérage préalable souffrait des conditions limitantes de l'érosion et de l'enfouissement dans les nombreuses entités géographiques par nature contrastée qui constituent une grande partie du domaine d'étude. Si les principaux axes du système hydrographique et les grandes plaines

ont été le cadre de ces activités, il n'en est pas de même des zones de moyenne montagne ou des arrière-pays au sein desquels le relais devait être pris par quelques opérations programmées (abri de Coufin 2 à Choranche, Isère). De nouveaux ensembles céramiques sont donc apparus à la faveur de ces larges explorations en plein air. Les produits de la métallurgie connaissaient quant à eux une dispersion un peu plus équilibrée, liée à l'ancienneté des découvertes, à la localisation dans les massifs montagneux des lieux d'extraction et de transformation (Saint-Véran, Hautes-Alpes) et à leur large diffusion aux points innombrables de consommation. Au Bronze moyen, un déséquilibre est particulièrement marqué dans la présence de la vaisselle céramique, entre le domaine méridional (cavités de la vallée

du Gardon et de Provence orientale et centrale), jusqu'en Auvergne, qui fournit de bons corpus, et l'axe rhodanien, le Vivarais et les Alpes qui demeurent peu représentatifs. À l'inverse, les établissements qui jouissent d'une certaine pérennité sont connus depuis quelques années dans la vallée du Rhône, avec des exemples d'architectures du Bronze ancien tout à fait nouveaux (Roynac Le Serre 1 et Chabrillan Saint-Martin 3, Drôme), venant compléter les premières traces révélées dans le Midi (Les Iragons-Perrier à Codognan, Gard). Ces opérations sont essentielles à l'analyse structurelle et fonctionnelle des gisements de grande surface et apportent des informations précieuses sur la nature des activités et les orientations économiques des populations, qui trouvent d'autres illustrations par l'étude des séquences de cavités. L'âge du Bronze moyen reste plus méconnu de ce point de vue.

### CHRONOMETRIE ET MISE EN ORDRE DES DONNEES

Dans ce bilan qui résume l'état actuel des données et des hypothèses relatives au Bronze ancien et moyen, il convenait à l'évidence d'accorder une attention première à la mise en ordre des données sur l'axe chronométrique. Il s'agit d'un exercice indispensable à l'identification des dynamiques spatio-temporelles des groupes culturels concernés. Les recherches programmées conduites en milieu karstique autorisent souvent une lecture diachronique, que permettent aussi dans quelques cas les fouilles préventives. La construction des grilles d'analyse chrono-culturelle régionales s'effectue en parallèle avec les démarches comparables suivies dans les régions adjacentes, mais avec un gradient de finesse décroissant nettement selon l'axe est-ouest, depuis le Plateau Suisse (David-Elbiali 2000, Hafner/Suter 2003), l'Italie nord-occidentale (Gambari 1995, 1998), jusqu'au Languedoc (Gasco *et alii* 1996, Gasco 2001) et aux Grands-Causse (Thauvin-Boulestin 1998). Notre zone d'étude occupe ainsi une position intermédiaire entre les aires à chronologies élaborées et les régions à chronologies plus lacunaires.

La chronométrie des observations archéologiques est essentiellement établie sur la base des mesures radiocarbones (Vital 2002a; Loison 2003), la dendrochronologie n'intervenant, de manière marginale, que dans les Préalpes. Les recherches sur des séquences stratigraphiques plus ou moins dilatées (Fig. 1, du nord au sud : Lyon Boulevard périphérique Nord, Rhône ; Balme de Sollières-Sardières, Savoie; Choranche abri de Coufin 2, Isère ; Roynac Le Serre 1, Drôme ; grotte de la Chauve-Souris à Donzère, Drôme ; station d'Au-

bais Les Pins, Gard ; Montpezat grotte Murée, Alpes-de-Haute-Provence) permettent un contrôle de la valeur intrinsèque des séries de mesures prises en suite continue par l'établissement d'une diagonale rang-temps et le rejet des dates marginales (Vital 2001). Cette manière de procéder diffère de l'établissement de chronologies par compilation graphique de séries de mesures dont la valeur réelle reste difficile à définir ; elle privilégie des moments, des événements pourrait-on dire, par rapports à un temps périodique aux limites et aux enchaînements parfois encore incertains. La chronologie de la transition du Néolithique au Bronze ancien en fournira un exemple.

Les nombreux travaux produits sur les cultures de la fin du Néolithique dans le Sud-Est (Fontbouisse, Rhône-Ouvèze, Chalcolithique ardéchois, Campaniforme, ...) offrent une abondante documentation issue de plusieurs centaines de sites. Avec une cinquantaine de mesures, mais plusieurs sites regroupant de 2 à 6 dates (Gasco 1992), le nombre de datations qui conduirait à une image chronométrique représentative de la dispersion des sites dans le temps reste donc en-deçà de ce qui serait nécessaire. Il est possible malgré tout de tenter une approche de la fin de cette période complexe. Les synthèses proposées pour le Midi offrent souvent des tableaux chronologiques fermés sur lesquels les limites entre cultures paraissent fixées et tranchées (Gutherz/Jallot 1995, D'Anna 1995, Guilaine *et alii* 2001). Nous choisissons plutôt de considérer comme hautement représentatives les entités archéologiques prises en séquences sédimentaires, sinon à occupation unique et mobilier non équivoque, ou encore bénéficiant de plusieurs mesures. En séquence comme en un même lieu, les dates les plus récentes seront censées dater les dernières occupations, sauf en cas d'inversion stratigraphique. L'inventaire des dates brutes<sup>1</sup> indique clairement que les exemples les plus tardifs pour le groupe de Fontbouisse se situent entre 3950 et 3830 B.P. (entre 2450 et 2200 av. J.-C.). Deux concentrations, sur 3900 et 3850-3830 B.P., s'expliquent par un affaissement de la courbe de calibration (Fig. 2). Des mesures isolées sur des séries céramiques caractéristiques se situent dans la même tranche temporelle (Théris à Méjeane-le-Clap, Le Lébus à Saint-Mathieu-de-Trévières, grotte du Prével à Montclus, aven Jacques à Lussas). Pour le Campaniforme récent méridional, les mesures les plus récentes en séquences se situent dans l'intervalle global 3950-3850 B.P. (entre 2450 et 2200 av. J.-C.), au centre duquel se situe le gisement du Bois Sacré à Saint-Côme-et-Maruéjols. En Basse-Auvergne, nous disposons d'une bonne date pour le terme récent du Campaniforme avec la sépulture 2 de Riom La Gra-

1.- Nous renvoyons le lecteur aux inventaires des datations réalisés sur cette question (Gasco 1992, Voruz 1996, Guilaine *et alii* 2001).

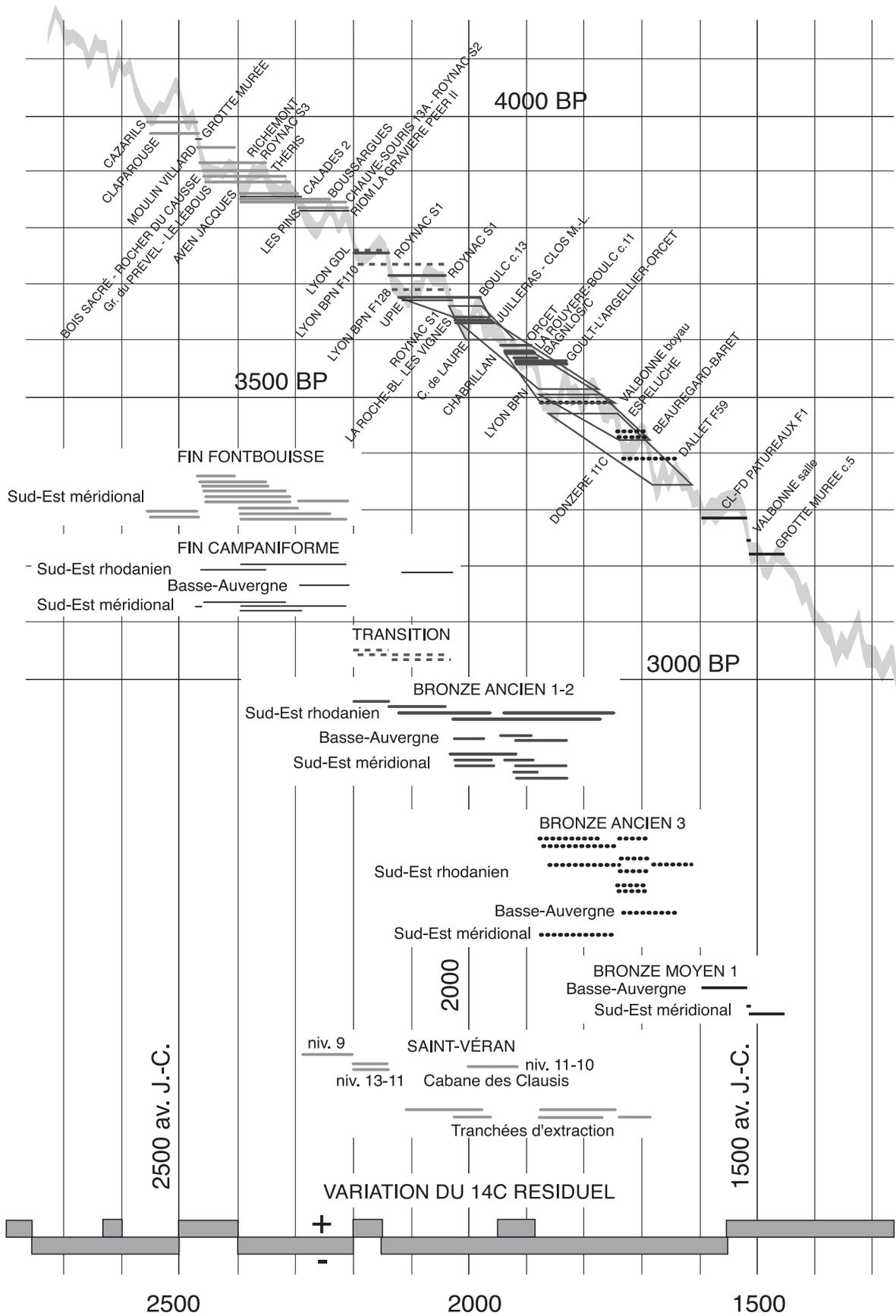


Figure 2. Grille de référence chrono-culturelle du Sud-Est de la France entre la fin du Néolithique et le Bronze moyen.

vière PEER II (Loison 2003) dans le 23<sup>e</sup> siècle av. J.-C. (3830 ± 55 B.P.). Cette tombe d'un adulte masculin en position latérale gauche, jambe fléchie, d'axe S-N (à l'inverse du standard centre-européen), a livré une armature de flèche à pédoncule court et ailerons équarris ainsi qu'un brassard d'archer. Des mesures discordantes pour le Fontbouisse (Théris, grotte de la Salpêtrière à Remoulins), pour le Campaniforme (Les Vignarets à Upie), comme pour le Bronze ancien (Les Petites Bâties à Lamotte-du-Rhône) semblent correspondre difficilement aux mobiliers illustrés.

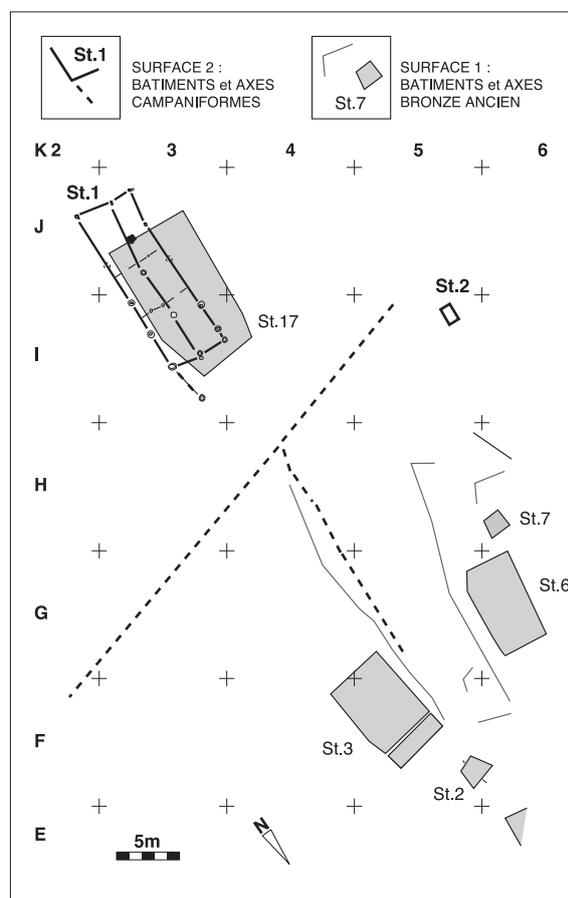
Les datations pour le Bronze ancien le plus précoce, qu'elles correspondent au style médio-rhodanien ou de type Camp de Laure, se placent entre 3715 et 3600 B.P., (soit entre 2150 et 1900 av. J.-C.) avec une remarquable concentration sur la fourchette 3675-3540 B.P. (entre 2050 et 1800 av. J.-C.), correspondant à un redressement de la courbe de calibration et qui ne saurait donc être mise en regard d'une quelconque suite de *wiggles*. Il demeure en conséquence environ un siècle radiocarbone brut, entre 3830 et 3720 B.P., pour lequel ne correspondent qu'un nombre limité de résultats, alors que l'existence de 3 plateaux sur la courbe de calibration serait favorable à la concentration des valeurs. En datation calibrée, ce court hiatus correspond à l'intervalle maxima de 2250-2050 av. J.-C. ou minima de 2200 à 2100 av. J.C. Quelques gisements rhodaniens occupent ce créneau; ils ne sont identifiables ni comme extension de la sphère culturelle Fontbouisse, ni comme entité du Bronze ancien constitué. Il s'agit principalement des sites de Lyon Boulevard périphérique Nord (Jacquet 1998 ; Vital, à paraître a) et de Lyon Gorge de Loup (Martin/Gesler 1988). La question des héritages culturels du fond régional de la fin du Néolithique dans le Bronze ancien ne peut ignorer cette situation, notamment dans le cas des hypothèses laissant une possibilité d'expression aux phénomènes de continuité (Gutherz 1995, Vital 1996). Elle doit aussi être abordée par secteurs géographiques d'échelle régionale, ainsi que l'indiquent les différences documentaires entre le Midi et la vallée du Rhône par exemple. Enfin, l'enchaînement cohérent des groupes culturels et le contrôle strict des conditions de gisement et des mobiliers associés permettent de constater d'un point de vue méthodologique le bon degré de résolution des datations <sup>14</sup>C réduites à leurs segments de probabilité maximale.

### CONTEXTE CLIMATO-SEDIMENTAIRE

L'âge du Bronze en Europe de l'Ouest s'inscrit globalement dans une phase de stabilité climatique, marquée par une péjoration correspondant à l'âge du Bronze moyen. Il existe un bon degré de corrélation entre les différents indicateurs paléoclimatiques d'une part (solfuxion/pédogenèses, dépôts de troncs en milieu fluvial, variations polliniques, avancées glaciaires,

dendroclimatologie, variation de la *timberline*, fluctuations lacustres dans le Jura), malgré quelques limites de finesse chronométrique différentielle selon les disciplines, et la teneur résiduelle en <sup>14</sup>C de l'atmosphère d'autre part (Magny 1993, Fig. 3; Wolf et Hurni 2003, Fig. 7). La généralisation du recours aux datations isotopiques des événements sédimentaires et des témoins d'activités humaines et leur calage chronométrique sur la courbe des variations du carbone 14 résiduel exprimée en années solaires ont très nettement augmenté notre degré de résolution chronologique. À l'inverse et dans le même temps, la connaissance de la répartition spatiale des gisements demeure extrêmement lacunaire dans le Sud-Est. Il ne saurait être question de la considérer comme représentative de la densité du peuplement passé. Cet état est le résultat d'une évolution polyphasée à polycyclique des contextes sédimentaires et des paysages en milieu alluvial. L'identification de ces formes et de ces évolutions taphonomiques est cruciale de manière à rectifier l'image dégra-

**Figure 3.** Roynac Le Serre 1. Constantes architecturales entre le Campaniforme (surface 2) et le Bronze ancien (surface 1). Orientation tête-bêche de deux couples maison-grenier (st.6-st.7, st.3-st.2).



dée de la cartographie archéologique (Berger *et alii* 2000; Berger 2003). Ainsi, les témoins de certaines périodes n'apparaissent le plus souvent qu'en position secondaire dans les séquences sédimentaires, ou profondément colluviés à la suite de dérèglements hydrologiques. Ce sont les fluctuations climatiques qui si sont à l'origine de ces phénomènes, les moments de crises apparaissant parfois amplifiés par l'action de l'homme. Le cas de la Valdaine (bassin de Montélimar, Drôme) fournit un bon exemple d'évaluation des potentialités archéologiques par des moyens mécaniques, et non limitée à la prospection au sol - particulièrement non-productive pour l'âge du Bronze - dans toutes les unités de paysages (géofaciès sédimentaires). Plus de 75% des sites de l'âge du Bronze et du Premier âge du Fer sont enfouis et révélés jusqu'à 3 mètres de profondeur (Berger *et alii* 2000, Fig. 8). Leur degré de conservation est variable, allant d'une bonne intégrité à une présence lacunaire, jusqu'à leur simple signalement par des agrégats de paléosols en position secondaire dans des chenaux. L'intense activité morphogénétique qui caractérise le Premier âge du Fer et le début du Second a donc détruit ou enfoui nombre d'entre eux. C'est en utilisant les différentes échelles spatiales d'observation, à la fois après correction taphonomique dans les petites unités paysagères et en traitant de la variété des établissements et de leurs fonctions à une échelle supérieure, qu'il est possible de proposer des hypothèses relatives aux dynamiques de peuplement et aux bases de l'économie.

Les enregistrements morphogénétiques indiquent que la fin du Néolithique est marquée par un épisode de torrencialité et de troncature des sols vers 4000 B.P., suivi d'une période de stabilisation, avec sédimentations plus fines entre 4000 et 3800 B.P., qu'interrompt une dégradation marquée par la formation de nappes colluviales vers 3800 B.P. (Berger 2003). Entre 3600 et 3300 B.P., une longue phase de stabilisation morphogénétique permet le développement d'une chênaie caducifoliée, la progression d'essences de reconquête et une bonne couverture pédologique. (Berger *et alii* 2000). Une certaine fréquence des indices de stabilisation et de fermeture du paysage peut être relevée à l'échelle du Sud-Est (Berger 2003, Fig. 101). Il est essentiel d'observer que cette forte inertie ne permet pas l'enregistrement durant cette période d'une importante phase de péjoration climatique largement reconnue dans les massifs montagneux des Alpes et du Jura (phase de Lössen). Jusqu'à une date récente, la rareté des sites attribuables au début de l'âge du Bronze était interprétée dans la vallée du Rhône comme la matérialisation d'un retrait culturel et d'une déprise agricole marqués (Berger *et alii* 2000; Berger 2003). Cette situation formait un écho particulièrement net à l'absence de trace d'incidence humaine sur le milieu, voire une explication causale à la fermeture de celui-ci et à un état

de biostasie. L'importance récemment révélée de l'occupation de l'âge du Bronze ancien en moyenne vallée du Rhône nous contraint à revenir sur ce modèle.

La courbe de la teneur de l'atmosphère en  $^{14}\text{C}$  résiduel bâtie sur l'échelle chronologique absolue nous permet de caler précisément les trois épisodes de la fin du Néolithique dans les intervalles 2500-2400 et 2200-2150 av. J.-C. (dégradation) et 2400-2200 av. J.-C. (stabilisation) (Fig. 2). On ne peut qu'être surpris par le bon parallèle que l'on peut établir entre la disparition qui semble très rapide et les dernières datations des groupes de Fontbousse et du Campaniforme rhodanien et méridional et le court épisode de dégradation climatique du 21<sup>e</sup> s. av. J.-C. qui précède la mise en place des cultures du Bronze ancien. Ce diagramme de variation du  $^{14}\text{C}$  résiduel forme ensuite un bloc compact traduisant une amélioration climatique durable entre 3600 et 3300 B.P., soit entre 2150 et 1550 av. J.-C. (une durée double de celle mesurée en âge brut). Il est alors probable que les activités humaines ne soient pas assez prégnantes, par nature, pour rompre cet équilibre.

Cette stabilité morphopédologique de l'âge du Bronze en moyenne vallée du Rhône, en basse altitude, doit être pour partie le résultat de la compensation de l'action humaine au Bronze ancien par des conditions climatiques propices. Elle serait favorisée au Bronze moyen, lors de la péjoration de Lössen, par la concomitance d'un recul du peuplement que nous suggère l'archéologie. Rejoignant le constat qui précède, cette stabilisation se poursuit entre 3300 et 2700 B.P., malgré le nombre croissant d'implantations, du Bronze final 1 au Bronze final 3b. Une mosaïque de milieux à structure végétale variée, conservant néanmoins de larges espaces forestiers, caractérise cette période (Berger *et alii* 2000).

## LA FIN DE LA PERIODE NEOLITHIQUE

Ce ne sont que les ultimes siècles d'évolution de cette période, prise dans une acception conventionnelle plus que réellement économique, qui seront évoqués ici. La production matérielle des groupes culturels qui précèdent est assez bien connue dans le Midi (Gutherz/Jallot 1995, D'Anna 1995, Guilaine *et alii* 2001), jusqu'à la latitude de Valence tout du moins.

## LE GROUPE DE FONTBOUISSE

Les différents styles céramiques du groupe de Fontbousse et leur extension en rive gauche du Rhône ont été cartographiés par X. Gutherz et L. Jallot (1995). Un fonds commun de récipients de formes cylindriques, sphéroïdales et ovoïdes les caractérise, enrichi en formes carénées larges pour les ensembles septentrionaux et

centraux. Leur distinction géographique repose aussi sur la fréquence des types de décors. On doit retenir de la production métallurgique un développement particulier au groupe de Fontbouisse, faisant suite à celui propre au Néolithique final (Espérou 1998), à partir de l'exploitation de ressources régionales localisées sur le pourtour Sud-Est du Massif Central, qui dépasse très largement celui que l'on peut attribuer en propre au Campaniforme. La situation est inverse en Provence, où une extension du groupe de Fontbouisse est connue et où les produits de la métallurgie sont plutôt à imputer au Campaniforme rhodano-provençal (Courtin 1974). L'origine des matières premières pourrait être localisée en Provence centrale et orientale. Aucun lien avec l'exploitation attestée sur le site minier des Clausis à Saint-Véran (Hautes-Alpes) ne peut être établi à cette époque (Barge/Bourhis/Rostan 1998, Barge 1999, Barge et coll. 2003).

La connaissance de l'architecture du groupe de Fontbouisse a progressé de manière fondamentale à mesure de l'accroissement de grands décapages dans les plaines de Montpellier et de Nîmes. La Provence occidentale échappe à ces développements récents.

En Languedoc oriental, des systèmes à larges fossés de formes diverses délimitent des zones dont les surfaces varient de quelques centaines à quelques milliers de mètres carrés où peuvent se concentrer parfois des fosses ou des silos. Certains de ces sites fossoyés livrent des restes d'activités domestiques et attestent une forme de stationnement. D'autres semblent plus clairement affectés au parage des bovidés ou à des cultures vivrières (Gutherz/Jallot 1999). Les activités bouchères et la présence de quartiers de bovidés confirment un élevage orienté vers cette espèce dans les basses plaines. L'organisation en plan de ces structures linéaires évoque parfois la possibilité de couloirs à finalité technique, de traite, de comptage ou autre, à l'image des structures en pierres sèches attestées dans la montagne pyrénéenne au XV<sup>e</sup> siècle (Rendu *et alii* 1995). À l'inverse, les garrigues, qui sont le siège d'établissements ceinturés (Boussargues) ou à constructions agglutinantes en pierres sèches (Cambous, ...), semblent plutôt privilégier l'élevage des ovi-capridés. La typologie des formes architecturales en plaine s'est encore trouvée récemment complétée par la découverte de constructions à soubassement de pierres sèches, qui ne sont plus une exclusivité des milieux de garrigue, ou en terre crue bâtie (Wattez/Jallot 2002).

## L'ENTITE CAMPANIFORME

Dans son faciès rhodano-provençal, la production céramique campaniforme est bien illustrée dans le Sud-Est par ses formes de gobelets, jattes, coupes, à décor incisé-estampé mais dans la thématique duquel est parfois sous-estimée la part des bordures réalisées au

peigne. Les formes non décorées comprennent des gobelets, des bols, des jarres à mono-cordon ou à bords perforés. Différents témoignages d'échanges entre Campaniforme et cultures synchrones peuvent être tirés des céramiques, allant de la combinaison suivant des fréquences variables au sein d'une même unité sédimentaire, à des cas de transfert stylistique (Donzère), jusqu'à l'exclusion totale que ne concourt pas à expliquer le large synchronisme confirmé par les datations radiocarbone (Fig. 2), à la différence de la situation de succession dans le temps reconnue au nord-ouest des Alpes.

Les structures abritant les populations à céramiques campaniformes sont illustrées par de petits édifices à soubassement en pierre sèche comme aux Calades à Orgon (Barge 1989) et à calage de poteaux porteurs dans le massif de l'Etoile au nord de Marseille (col Sainte-Anne, Lemerrier 2002). Ces habitations établies sur des replats ou des terrasses de surface limitée au sein de massif collinéens sont généralement contraintes par la topographie. En plaine, les dallages des deux proches gisements du Bois-Sacré à Saint-Côme-et-Maruéjols et de Maupas à Calvisson (Gard) ont été souvent interprétés comme des restes d'habitation couvrant un peu plus d'une dizaine de mètres de longueur pour 2,5-4 m de largeur sur la foi de la présence de restes de combustion et d'activités domestiques (Roger 1988, Beeching 1999). L'absence de calages ou d'autres indices d'élévations s'accorde mal avec cette interprétation, bien que l'érosion des gisements puisse être pour partie à l'origine de ce défaut. Nous devons toutefois constater que ces structures semblent incluses dans des excavations (Roger 1988, Fig. 19), dont la faible amplitude peut aussi renvoyer à des questions taphonomiques. Sur ce point, les sondages réalisés sur le gisement fossoyé fontbuxien du Pesquier/Grange de Jaulmes à Congénies peuvent apporter un éclairage. Plusieurs niveaux de dallages et d'empierrements du Fontbouisse - période qui livre également une construction ovale en pierres sèches - mais plus encore du Campaniforme ont été dégagés. Jusqu'à ce que des sondages mécaniques profonds révèlent leur inscription dans les contours de grands fossés et leur probable liaison structurelle avec ces grandes structures (Boutié/Roger 1992, Fig. 1 à 3). On peut constater une certaine parenté entre les informations de ces trois gisements de Vaunage et s'interroger sur la possibilité d'un démantèlement de structures limitantes en pierres sèches associées, sur leurs marges, à des systèmes fossoyés au comblement desquels elles pourraient *in fine* participer. Dans tous les cas, les fréquentations d'époque Campaniforme viennent en discordance sur les occupations du Fontbouisse. L'insertion géographique des sites qui ont livré de la céramique Campaniforme de style rhodano-provençal dans le Sud-

Est correspond à de nombreux milieux topographiques. Cependant, il demeure difficile de pousser bien plus loin les observations dans la mesure où le statut fonctionnel de la majorité des points de découvertes demeure mal documenté. C'est particulièrement le cas des sites en cavité, mais également des récoltes opérées sur les sites de plaine comme sur les gisements qui connaissent des positions particulières : sites perchés, dissimulés, d'accès malaisé, comme en Provence. Aussi paraît-il quelque peu abusif de les assimiler tous à des habitats ou à des stations à vocation domestique prioritaire.

Les bases de l'économie de subsistance peuvent être difficilement identifiées et quantifiées à partir des produits induits, végétaux et carnés, dont la mention se limite souvent à une présence/absence. Quelques tendances peuvent être tirées cependant de l'économie des ressources animales. Les quelques spectres connus montrent la présence de mouton, chèvre, boeuf et cochon au Campaniforme (Helmer 1992). Il faut constater que si dans la grotte Murée de Montpezat (Alpes-de-Haute-Provence) moutons et chèvres devançant le boeuf et le porc, ces derniers, avec des fréquences respectives de 25% et 20% représentent la ressource dominante en poids de viande potentiel. Le porc apparaît d'ailleurs en nette augmentation sur ce gisement (Courtin 1978b), alors que le mouton confirme sa prévalence en grotte, comme dans une vaste cavité probablement liée à des activités pastorales, à la Grande Baume de Gémenos, et sur certains sites perchés comme Le Fortin du Saut à Martigues. Sur le gisement de plein air du Bois Sacré à Saint-Côme-et-Maruéjols, à l'ouest du Rhône, on ne peut qu'être frappé ensuite par le nombre de bovidés (7 pour 4 moutons; Poulain 1974), espèce qui tient la première place. Il faut noter que cette situation est à l'image de ce qui est rapporté pour les sites de plaine du groupe de Fontbouisse, similitude pour laquelle il sera intéressant de trouver une explication qui fait actuellement défaut. Sur le gisement du Boulevard périphérique Nord de Lyon, L. Bouby (travaux en cours) note la présence de nouveaux taxons de céréales et de légumineuses, dont la fréquence ira croissant durant l'âge du Bronze: millet, fèves (Bouby 2000).

Plusieurs gisements de moyenne vallée du Rhône ont livré des séquences majeures pour la transition Néolithique/Bronze ancien: Donzère grotte de la Chauve-Souris, Roynac Le Serre 1 (Vital 2001) et Lyon Boulevard périphérique Nord. Les deux derniers montrent une évolution de l'architecture en plaine, mais qui n'est connue pour le Néolithique final, à la différence du Midi, qu'au travers des réalisations des groupes campaniformes, alors que les cultures régionales sont attestées à la même époque (Fontbouisse de la grotte de la Chauve-Souris). Trois cas illustrent ce que furent les constructions campaniformes, de manière éventuelle-

ment plus convaincante que les seuls empièvements. Le premier est le site d'Upie Les Vignarets (Drôme) qui montre dans deux zones distinctes la présence de nombreux trous de poteaux, qui ne permettent malheureusement pas la restitution d'une quelconque organisation (Lurol 2002). La datation radiocarbone réalisée sur ce site (Fig. 2), avec un résultat un peu récent, ne permet pas d'en attester l'homogénéité. Le deuxième gisement est celui du Boulevard périphérique Nord de Lyon (Rhône) qui a fait l'objet peu après la fouille d'une publication synthétique des habitats de l'âge du Bronze (Jacquet 1998). L'interprétation de la succession des aménagements architecturaux en stratigraphie conduisait à la proposition d'un horizon Bronze ancien inférieur, puis d'un horizon Bronze ancien supérieur, puis enfin d'un horizon Bronze final 1. Les deux surfaces attribuées au Bronze ancien soulevaient des problèmes d'homogénéité du mobilier céramique et de plausibilité des interprétations architecturales (Vital 2002c). Dans la mesure où cet important gisement constituait la référence privilégiée dans l'étude des occupations de Roynac Le Serre 1, une analyse critique des propositions initiales a été opérée, étayée par de nouvelles datations radiocarbone (Fig. 2). La chronologie en trois phases est en grande partie modifiée avec, de bas en haut, une surface inférieure polyphasée du Néolithique final et du Néolithique moyen, un court épisode de transition Néolithique final /Bronze ancien, une surface intermédiaire du Bronze ancien, une surface supérieure du Bronze final 1. Les plans de synthèse actualisés de l'architecture obtenus phase par phase ouvrent de nouvelles possibilités d'interprétation (Vital, à paraître a). Pour la fin du Néolithique, certainement de culture Campaniforme ainsi que l'indique un rare mobilier, nous aurions affaire à un unique bâtiment attesté par quelques calages dont la dispersion n'autorise pas la reconstitution du plan, mais qui occupe un espace dégagé à quelque distance d'une série de cuvettes de combustion empièrées. Mais les éléments les plus pertinents ont été dégagés à Roynac le Serre 1 dans le cadre des opérations préalables à l'aménagement de la ligne du TGV Méditerranée. Ce gisement occupe la partie orientale d'un paléovallon qui alimente un affluent de rive gauche du Rhône qui traverse le bassin de Valdaine (Vital *et alii* 1999, 2002c). Il a été fouillé sur une surface variant de 4000 à 6000 m<sup>2</sup> suivant les niveaux considérés. La séquence sédimentaire, très dilatée sur 5 mètres d'épaisseur, montre dans sa partie sommitale trois surfaces archéologiques des âges des Métaux. La plus ancienne est la surface 3, vers 2450-2350 av. J.-C. (Fig. 2), qui fournit un mobilier Campaniforme rhodano-provençal. La suivante, surface 2, Campaniforme également, dans le 23<sup>e</sup> s. av. J.-C., livre des témoins architecturaux. La formation sommitale, surface 1 polyphasée entre 2200 et 1700 av. J.-C., appartient au Bronze ancien et sera décrite plus loin. L'épaisseur des dépôts garantit

d'excellentes conditions de séparation stratigraphique. L'occupation de la surface 2, vers 2300-2200 av. J.-C., est notamment marquée par la présence d'un bâtiment isolé à deux nefs sur poteaux porteurs, de forme rectangulaire, orienté nord-sud, de 13,5 de longueur pour 4,5 m de largeur, soit une soixantaine de mètres carrés. Un foyer occupe la partie sud de la construction. Un grenier sur poteau de plan carré et 1m de côté lui correspond vers l'ouest. Les deux édifices semblent insérés dans une trame de découpage de l'espace. Celle-ci est matérialisée par différentes cuvettes de forme circulaire ou allongée qui se succèdent sur certains axes préférentiels et peuvent être liées à la mise en exploitation de l'environnement immédiat. On doit observer que ces occupations campaniformes ne montrent que de très rares excavations, en dehors de structures foyères et de maintien, phénomène aussi bien relevé dans le Midi, que sur le Plateau suisse avec l'exemple récent des habitats de Alle Noir Bois (Othenin-Girard et coll. 1997) et Cortailod Sur les Rochettes Est (von Burg 2002), qu'en Bavière également (Heyd 1998).

#### LA TRANSITION VERS LE BRONZE ANCIEN

Rompant avec les schémas de succession directe des faciès culturels bien définis du Midi et pour partie du bassin rhodanien au Néolithique final, il est possible d'identifier un court moment de transition centré sur le siècle 2200 à 2100 av. J.-C. Cet épisode semble pour l'heure essentiellement cantonné à la confluence Saône-Rhône. La surface 2 de Roynac pourrait relever d'une dynamique comparable, quoique de datation plus ancienne que les sites lyonnais (Fig. 2). À Roynac, on notera la disparition des décors de style rhodano-provençal présents en surface 3 et leur remplacement en surface 2 par des gobelets carénés plus épais à décor incisé profond ou imprimé. Les profils inornés demeurent semble-t-il inchangés, ce qui tendrait à rattacher ce complexe à la sphère campaniforme régionale, en conformité avec la datation radiocarbone. Plusieurs sites lyonnais, de la plaine de Vaise plus précisément, dont les plus significatifs sont ceux de Gorge de Loup (Martin/Gesler 1988) et du Boulevard périphérique Nord (Jacquet 1998 ; Vital, à paraître a) montrent des assemblages céramiques différents. À côté de petits gobelets carénés, de jattes et d'écuelles à décor de bandes incisées et/ou peignées de tradition campaniforme, voisinent en effet de plus gros récipients d'affinités plus largement néolithique final et des jarres à cordon de facture bronze ancien.

Si l'on s'en tient à la présence des céramiques décorées, la tendance actuelle serait plutôt en faveur d'une évolution ultime d'un Campaniforme d'essence méditerranéenne dans cette région, que devra valider l'accès à des données de l'architecture ou de l'économie. À l'heure actuelle, aucun ensemble synchrone de comparaison ne peut être identifié en Languedoc oriental ou en Provence. Il convient toutefois de signaler quelques pièces sans contexte du site éponyme de Fontbouisse (collection R. Peyrolles) qui pourrait éventuellement correspondre à ce mobilier. Il n'est pas exclus non plus que la série de vases de l'abri de Fraischamp 2 à La Roque-sur-Pernes (Vaucluse: Bill 1973, pl. 14/11 à 14) ne relève d'une phase tardive du Campaniforme, marquée par la jatte carénée à décor pseudo-barbelé (n° 12) que l'on peut rapprocher d'une pièce du Boulevard périphérique Nord de Lyon. On doit surtout reconnaître que cet intervalle chronologique se manifeste actuellement dans ces régions par une absence de datation et donc d'occupation qui précéderait les plus anciennes manifestations du faciès barbelé du Bronze ancien. Seul le site du Rocher du Causse à Claret (Hérault: Roux/Escalon 1992) enregistre une date dans la fourchette 2150-2050 av. J.-C., sur graines. Il faut attendre la fin des fouilles en cours pour connaître le contexte de découverte alors que les travaux récents indiquent «qu'une certaine lacune a pu exister entre la disparition des populations du Fontbouisse et l'investissement, sans doute sporadique, des lieux par les sujets du Bronze ancien» (Guilaine 1998, 79).

L'analyse des composantes culturelles céramiques de plusieurs sites méridionaux laissent la possibilité d'une perdurance des styles au Bronze ancien, non plus à partir du substrat Campaniforme comme en domaine rhodanien, mais issue des complexes régionaux, tel le Fontbouisse (Gutherz 1995; Vital 1996). Dans tous les cas, l'association de pièces de typologie Fontbouisse et d'autres du Bronze ancien se sont révélées être le résultat des conditions de télescopages sédimentaires ou d'héritages taphonomiques propres aux gisements. C'est le cas pour la grotte de Peyroche II à Auriolles en Ardèche (couche 4), comme des ensembles gardois de la grotte de Pâques 2 et de la couche 4a de la grotte Suspendue à Collias, d'Aubais Les Pins et de la couche 3 du site de Triple levée à Beaucaire<sup>2</sup>. Il semble pour résumer qu'il faille revenir sur l'hypothèse d'une transition graduelle entre Néolithique et Bronze ancien. L'état de la chronologie radiocarbone dans le Midi conforte cette révision.

2.- L'analyse de ces séries de mobiliers et les révisions induites ont été opérées pour partie dans le cadre de travaux en cours (Ardèche) et dans le cadre d'un Projet Collectif de Recherches « Composantes culturelles des premières productions céramiques du Bronze ancien dans le Sud-Est de la France » (Vital et alii 2000) pour le Gard.

## L'ÂGE DU BRONZE ANCIEN

### LES QUESTIONS DE SUBDIVISION CHRONOLOGIQUE

L'âge du Bronze ancien a fait l'objet de nombreuses propositions de séquençage dans les régions où cette période fit l'objet des premiers travaux (pour un historique voir Hafner 1995 et David-Elbiali 2000), le nord des Alpes principalement. Ce n'est que depuis peu que d'autres matériaux que le métal sont mobilisés dans les propositions. Encore aura-t-il fallu attendre la datation dendrochronologique des habitats littoraux ou certaines révisions par le biais du radiocarbone pour voir les corpus céramiques mis en parallèle avec ceux des tombes et des dépôts (Hafner/Suter 2003).

Dans le Sud-Est, un premier essai a été publié sous la plume de X. Gutherz (1995), dont le cœur de la problématique résidait dans la part qu'il convenait d'accorder au substrat régional (Campaniforme et Fontbouisse) dans la genèse du Bronze ancien, mais aussi dans l'analyse critique de son homogénéité, dans les deux cas en regard de l'hypothèse couramment admise de transgression culturelle issue du nord des Alpes et de la civilisation du Rhône. Une première phase, Bronze ancien I, caractérisée par la présence des céramiques à décor barbelé d'inspiration campaniforme (faciès du Camp de Laure) et des jarres à panse renflée et décor plastique, trouverait son origine dans le substrat culturel régional campaniforme et fontbuxien plus que dans un quelconque influx rhodanien. Un second stade, qualifié de Bronze ancien II-III, serait marqué par la présence entre autres des pichets à carène anguleuse, des décors incisés-cannelés et des haches de type Rousson-Peyroche. En Basse-Auvergne, il semblerait que les tasses à anse et décors barbelés soient présentes durant la totalité du Bronze ancien, révélant pour G. Loison l'inadéquation du concept d'épicampaniforme (Loison 2003).

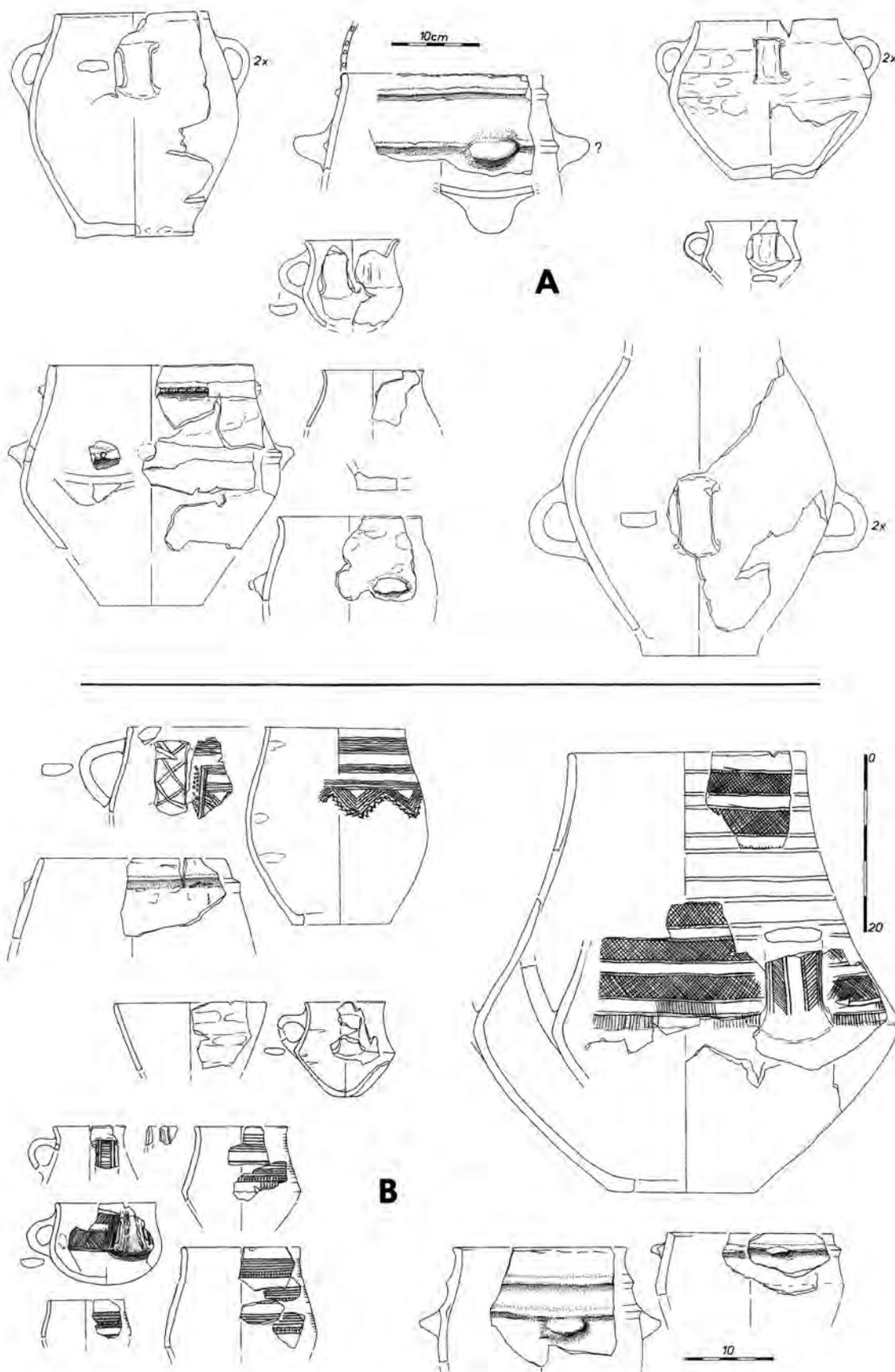
En vallée du Rhône, le renouvellement des sources dont a bénéficié la recherche a ouvert la possibilité de leur mise en ordre chronométrique par le recours à des mesures radiocarbone systématiques. À titre d'exemple, l'un des rares sites régionaux que les comparaisons avaient conduit à placer dans un premier stade du Bronze ancien, l'abri de Coufin 2 à Choranche (Vital 1996), s'est révélé d'utilisation équivoque après qu'une série de datations radiocarbone sur le produit des fouilles 1994-95 ait amené à penser que la séquence du Bronze ancien de ce gisement relève plus probablement de la seconde moitié de cette période. Cette situation trouvait une explication dans la difficulté des comparaisons céramologiques à partir de corpus peu étoffés à l'époque. À l'heure actuelle, seul le gisement de Roynac Le Serre 1 et la couche 13 de la Tune de la Varaine à Boulc-en-Diois (Drôme) paraissent caractériser le plus

ancien stade du Bronze ancien (Bz A1, Vital à paraître b) par la datation croisée radiocarbone et céramologique. L'évolution paraît ensuite insensible dans ce domaine au travers des séries de Lyon ou de Chabrillan, alors qu'une profonde mutation affecte la production métallurgique au Bronze A2 de la chronologie centre-européenne. Nous verrons si le recours à d'autres traits culturels et économiques, architecture, bases de la subsistance, permet d'affiner l'analyse et de réduire cette contradiction.

### PREMIERE PHASE DU BRONZE ANCIEN

Un certain nombre de datations anciennes de la surface 1 polyphasée du Bronze ancien de Roynac Le Serre 1 se superposent à celles des sites lyonnais de la phase la plus tardive du Campaniforme rhodanien. Le fait que l'on doive toujours considérer qu'une datation radiocarbone ne correspond qu'à un terminus post-quem, introduisant de fait un différentiel de validité des mesures, rend difficile toute appréciation de ce chevauchement chronométrique. deux hypothèses peuvent être soutenues. En affectant certaines mesures d'ensembles typologiques significatifs d'un poids particulier, comme Lyon Gorge de Loup (Campaniforme éventuel le plus récent) où l'occupation principale de Roynac Le Serre 1 au début de l'âge du Bronze, la transition à la phase la plus précoce de ce dernier devrait se situer vers 2150-2100 av. J.-C., dates à partir desquelles nous avons à Roynac une concentration significative de résultats. Une hypothèse alternative acceptant la synchronie au 22<sup>e</sup> siècle av. J.-C. de deux courants culturels distincts devrait expliquer la genèse du second par des vecteurs nord-orientaux en mouvement par la plaine du Rhône et la région lyonnaise notamment. La possibilité d'un transfert culturel oriental par le sud des Alpes, tel qu'elle est suggérée en Valais (David-Elbiali 2000) pourrait évidemment réduire cette difficulté.

La surface 1 de Roynac Le Serre 1 est fréquentée entre 2150 et 1700 av. J.-C. au Bronze ancien, mais la quasi totalité des aménagements renvoie à la période 2100-2000 av. J.-C. La localisation des dates radiocarbone suggère un développement topographique de l'architecture du sud au nord. Le plan d'ensemble (Vital *et alii* 1999, Fig. 4) correspond à un regroupement, sous une forme agglomérante, d'une demi-douzaine de bâtiments de forme rectangulaire, à 1 ou 2 nefs, de 6 à 8 m de longueur moyenne pour 4 à 6 m de large. Ils sont établis en recourant à des élévations à base de poteaux porteurs implantés dans le sol, mais dans deux cas également intègrent des sablières basses à l'image de certaines formes littorales helvétiques (Zürich Mozartstrasse par exemple). Une série de structures limitantes linéaires (clôtures ?), deux greniers sur poteaux et une série de silos regroupés ou alignés s'intercalent dans les espaces inter-édifices suivant une trame globalement



**Figure 4.** Mobilier céramique. A, Phase ancienne du Bronze ancien de moyenne vallée du Rhône; B, Phase ancienne du Bronze ancien méridional.

orthonormée, nord-sud et est-ouest. Un aspect particulier et encore actuellement isolé observé à Roynac figure au rang des traits culturels significatifs pour cette période. Trois observations lient dans ce cas précis les modalités architecturales du Campaniforme de la surface 2 et le Bronze ancien de la surface 1, entre 2100 et 2000 av. J.-C. environ, liaison garantie par les très bonnes conditions de séparation sédimentaire (Fig. 3):

- les orientations des bâtiments sont identiques, N-S;
- les axes architecturaux structurants se superposent, à l'image des 2 principaux édifices de chaque période (st. 1 et st. 17);

- au Bronze ancien (surface 1), l'organisation tête-bêche (en symétrie alterne) des deux ensembles bilatéraux d'élévations encloses par rapport à l'axe général de mise en place (st. 2-3 et st. 6-7), n'est pas évidemment sans évoquer fortement l'orientation différenciée tête-bêche entre les tombes masculines et féminines du Campaniforme et du Bronze ancien d'Europe centrale (Strahm 1998), dont on peut souligner qu'elle est paradoxalement l'objet d'un respect bien moindre dans l'Hexagone (Salanova 2000). Ce que l'on peut alors postuler relever d'une homomorphie idéale sépulture-habitat à Roynac Le Serre 1 entre Campaniforme et Bronze ancien ne permet cependant pas de déduire à partir de ce seul exemple une continuité locale entre les deux cultures. La référence aux cultures orientales demeure toutefois remarquable.

Le mobilier céramique des structures les plus anciennes de Roynac, sur l'ensemble de la production (inornée comme ornée), ne montre que de rares éléments communs au Campaniforme, qui semblent se résumer aux jarres à profil légèrement sinueux et cordon préoral, bien que la technologie d'obtention par simple modelage de la pâte laissant une dépression interne, souvent observée dans les ensembles campaniformes, ne l'ait pas été au Bronze ancien. Aucun petit récipient décoré n'est observé à Roynac. Le corpus comprend une série de gobelets, larges ou étroits, élancés, à carènes plus ou moins vive, un gobelet biconique large à anse, un ensemble de pots en tonneau inornés ou à mono-cordon, des pots biconiques ou peu sinueux inornés, à carènes plus ou moins marquées, à anses ou languettes, à simple ou doubles rangs de cordons, digités ou non, deux jarres à anses surbaissées (Fig. 4A). Ces éléments semblent acquis probablement à partir de 2150 av. J.-C. et de manière convaincante vers 2100 av. J.-C. Quelques connexions doivent être relevées avec des ensembles cordés ou campaniformes d'Europe centrale (Vital *et alii* 1999; Vital à paraître b), dont la chronologie en fin d'évolution demanderait à être précisée. Cette observation fait échos aux hypothèses développées concernant l'architecture. Pour le début de l'âge du Bronze, la révision de calages chronométriques réalisée récemment sur des sites littoraux de Suisse

orientale (Greifensee, Zürichsee), conduit à de nouvelles propositions d'évolution culturelle pour cette période (Conscience/Eberschweiller 2001 ; Conscience 2001). Les parallèles que l'on peut relever entre les productions céramiques de ces sites et des gisements de moyenne vallée du Rhône sont de nature à alimenter l'hypothèse de connexions nord-orientales à partir également des entités du Bronze ancien.

Le développement de l'activité industrielle de la région de Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme) a conduit depuis plus d'une dizaine d'années à la découverte de nombreux gisements à l'importance jusqu'alors insoupçonnable en Basse-Auvergne. Il se localisent en bordure du marais de la Grande Limagne, en terrasses, sur les piémonts collinéens ou en sommet de plateaux. Le plus ancien d'entre eux, à Pont-du-Château Chazal, a livré plusieurs fosses dont une à vocation funéraire. Cette structure oblongue a livré les restes de trois individus déposés en deux temps (un adulte féminin et un enfant en vis à vis, puis un jeune enfant) recouverts d'un amas de bloc délimité par un crâne d'auroch (Loison 2003). Les inhumés en position repliée étaient accompagnés de parures en os et coquillage, perles annulaires, segmentées, *Colombella*. La céramique est représentée par un pot à bord renforcé et par des fragments de gobelets à décors incisés et imprimés d'inspiration campaniforme. Outre la nouveauté que représente en Auvergne ce type de sépulture, et plus encore les sépultures individuelles, les récipients d'une autre fosse du site évoquent de manière plus nette des connexions avec l'Europe centrale, par la présence notamment d'une coupe épaisse à anse dont des parallèles peuvent être trouvés dans les nécropoles de Basse-Autriche.

Il n'est pas simple de fixer la période où la métallurgie bascule des objets à base cuivre vers les cuivres à l'étain (bronze). Il semble que se développe à la fin du Néolithique, voire au début du II<sup>e</sup> millénaire av. J.-C., une métallurgie de cuivre à l'arsenic et une seconde à As-Sb-Ag-Ni. La première paraît plus particulièrement le fait du Campaniforme en Provence alors qu'elle semble dépasser les contours de ce groupe en Languedoc (Barge/Bourhis/Rostan 1998; Espérou 1998). La seconde est traditionnellement qualifiée d'origine alpine; la présence d'arsenic et d'antimoine ne plaide cependant pas pour un rapprochement avec l'exploitation des Clausis à Saint-Véran. Les objets les plus précoces du Bronze ancien dans le sud-Est sont représentés par des parures. Les pendeloques en test de lamellibranches et les disques perforés en os montrent une concentration dans les dolmens de l'Ardèche, ainsi que dans quelques sites du nord du Gard et de Provence orientale (Bill 1973). Les pièces en métal se limitent essentiellement à quelques épingles à tête en rame (*Rudernadeln*). Pour les formes décorées, l'exemplaire le plus méridional a été découvert dans la ciste des Gouberts

à Gigondas dans le Vaucluse (Sauzade/Vital 2002, Fig. 10), avec une pointe de flèche en silex à ailerons et pédoncule. Ces parures sont densément réparties dans le sud de l'Allemagne et bien attestées notamment dans la nécropole de Singen (Krause 1988). Un relais significatif peut être trouvé avec la pièce exhumée de la carrière du Pas de l'Echelle à Etrembières (Haute-Savoie: David-Elbiali 2000, Fig. 56/2). Deux formes à tête aplatie enroulée non décorée proviennent des Alpes-Maritimes. La pièce de la grotte de l'Ibis à Vence (Courtin 1962, Fig. 7/2) est en cuivre. Les autres composantes, Sb-Ni-As-Ag, évoquent fortement les cuivres orientaux de type fahlerz et particulièrement le cuivre type Singen. L'autre épingle provient du tumulus du Mont de l'Alté à La Turbie (Courtin 1976 Fig. 1/9; Bill 1973, Fig. 17/5). De très rares pièces bavaroises peuvent être rapprochées de nos exemplaires ; la moyenne vallée du Rhin fournit plusieurs autres confrontations dans le groupe d'Adlerberg. Mais des contextes plus orientaux fournissent aussi de bonnes comparaisons dans le groupe de Leitha et dans la culture Unterwölbling avec la nécropole de Franzhausen I. Un excellent relais est assuré par les sépultures à inhumations 29 et 45 de la nécropole lombarde de Sorbara à Asola, ce qui tend à renforcer ce vecteur de diffusion pour les cas proches de la frontière italienne. Ainsi les épingles à tête en rame du Sud-Est de la France indiqueraient deux courants culturels d'origine : l'Allemagne du Sud par le Plateau Suisse ou l'axe Saône-Rhône jusque dans la basse vallée du Rhône et l'Europe centrale par la Plaine Padane pour la Provence orientale (Vital à paraître b). Ces pièces appartiennent au Bz A1 d'Europe Centrale, vers 2200-2000 av. J.-C. (David-Elbiali 2000; Hafner/Suter 2003). Un objet singulier est également à mettre au compte des relations avec l'Europe centrale. Il s'agit des rondelles perforées de forme circulaire, façonnées en terre ou dans une roche sédimentaire, qui présentent une perforation centrale, souvent d'un petit diamètre n'excédant pas 2 mm. De celle-ci rayonne un décor incisé sur lequel se surimposent de courtes incisions transversales, voire des cupules obtenues par rotation. Ces techniques et motifs décoratifs évoquent directement le mode de réalisation des décors barbelés des céramiques du Bronze ancien méridional. La répartition géographique de ces rondelles perforées décorées dans le Sud-Est indique deux aires de distribution en fonction des décors observés, l'une à l'est du Rhône, des Alpes internes à la basse plaine, l'autre à l'ouest du fleuve, des Cévennes au littoral, qui se différencient par le nombre de rayons. À la suite des premiers commentaires réalisés à leur sujet (Vital 1990b, 29), les nouveaux contextes de découverte de La Balme de Sollières-Sardières (Savoie) et d'Alleins La Coste (Bouches-du-Rhône) incitent à en vieillir l'apparition, en synchronie avec les 2 exemplaires du sud de l'Allemagne (Vital à paraître b). Les objets de terre cuite à imprimer

de cette région ont été rapprochés des « oggetti enigmatici » décrits en Italie du Nord et des « Brotlabidol » d'Europe Centrale, généralement de forme allongée et portant des motifs incisés et estampés transversaux parallèles ou isolés, dont l'inventaire le plus récent est du à J. Köninger (1998). Ils sont principalement attribués au Bronze ancien et la transition avec le Bronze moyen. Diverses hypothèses ont été émises à leur sujet: tampon, éventuellement à tatouer, étiquetage. Si les découvertes en contexte fonctionnel explicite manquent cruellement, il ne semble guère faire de doute qu'il puisse s'agir d'un objet destiné au marquage ou à l'identification, voire à la quantification.

## LE BRONZE ANCIEN, PHASE INTERMEDIAIRE

### Métallurgie

La métallurgie du bronze se développe ensuite durant les quatre derniers siècles du Bronze ancien (Bz A2), ainsi que nous l'indiquent les systèmes typo-chronologiques nord-alpins (David-Elbiali 2000; Hafner/Suter 2003). À cette époque correspond une pleine métallurgie du bronze coulé. Les poignards à manche massif et les haches de type Neyruz ou à extrémité spatuliforme entrent dans la composition de dépôts standardisés (Avançon Les Taburles dans les Hautes-Alpes, Privas en Ardèche, Loriol dans la Drôme, Solliès-Pont Les Ruscats dans le Var). Ils composent aussi parfois des mobiliers sépulcraux de personnages de rang supérieur qu'accompagnent des épingles (losangiques, trèflées, ...), diadèmes, pendeloques en tôle, ... (Roche-de-Rame dans les Hautes-Alpes, grotte de la Carrière à La Montade dans les Bouches-du-Rhône). La production de ces objets est à mettre en parallèle avec celle issue du nord et du sud des Alpes. Les analyses métallographiques révèlent que les spectres de plusieurs pièces des Hautes-Alpes du Bronze A2 (A2a ou A2b selon David-Elbiali 2000), sans As-Sb-Bi, provenant de La Roche-de-Rame et d'Avançon notamment, pourraient correspondre à celui du minerai de Saint-Véran (Barge/Bourhis/Rostan 1998). Les chronologies métallurgiques et celle du radiocarbone calibré de la cabane des Clausis comme des tranchées d'extraction (entre 2000 et 1600 av. J.-C., Fig. 2) sont sur ce point en parfait accord, ce qui permet de relativiser le poids de la métallurgie nord-alpine dans le Sud-Est. Une pratique de la métallurgie est d'ailleurs suggérée en moyenne vallée du Rhône par des gouttelettes de métal issues de la fonte à Roynac Le Serre 1 et par un fragment de moule de hache (de type Théziers ?) découvert anciennement dans la Baume des Anges à Donzère (Vital 1990b). Il en est de même en Provence avec la présence d'un fragment de valve de moule de hache de profil assez rectiligne et faible rebord, récolté anciennement sur le Camp de Laure au Rove (Bouches-du-Rhône, information inédite J. Courtin).

Une production métallurgique d'ailleurs particulière au Languedoc et à la vallée du Rhône regroupe un certain nombre de dépôts et de découvertes isolées. Elle est caractérisée par la présence parfois conjointe de formes de haches en cuivre ou à très faible proportion d'étain qui s'apparente soit au type Neyruz bien attesté au nord des Alpes, soit à des haches-lingots assimilables pour beaucoup au type Niederosterwitz. Deux dépôts distants d'un kilomètre ont été découverts dans le Gard rhodanien (Gutherz 1995), sur les communes de Montfrin et Théziers. Dans les deux cas les pièces sont brutes de coulée, rassemblant 3 exemplaires à Théziers et un nombre minima de 25 à Montfrin. Un autre dépôt est localisé dans l'Hérault à Villeneuve-les-Maguelone. Dans la vallée du Rhône, l'un des deux dépôts de Ternay (Isère) regroupait 58 de ces haches-lingots et de type Neyruz. Le recensement opéré par M.-B. Chardenoux et J.-C. Courtois (1979) atteste une possible diffusion très restreinte dans le Massif central. Cependant, la position chronologique de ce type d'objet lourd coulé n'est pas encore acquise. En effet, le dépôt des Granges-sous-Grignon (Côte d'Or: Nicolardot/Verger 1998), le seul à avoir livré des pièces en association en France, regroupait plus particulièrement des haches à talon et à constriction médiane du type Porcieu-Amblagnieu et une épée à languette trapézoïdale, le tout clairement datable d'une phase avancée du Bronze moyen. Les haches-lingots de type Niederosterwitz sont par contre attribuées au Bronze ancien par les chercheurs allemands. Elles se répartissent largement entre la Bavière et la Slovaquie, mais aussi en quelques exemplaires en Italie du Nord, également en contexte du Bronze ancien. Il est à nouveau particulièrement significatif que ce marqueur connaisse une répartition orientale, assez comparable à celle des rondelles perforées à décor incisé rayonnant d'ailleurs, ce qui pourrait conduire à accepter une datation du Bronze ancien, dans un stade plutôt ancien.

### **Le Sud-Est méridional**

Le principal marqueur culturel de ce stade intermédiaire du Bronze ancien demeure la céramique. En Provence, ce sont les fouilles de J. Courtin et H. Puech dans l'aven sépulcral de Gage à Allauch (Bouches-du-Rhône), qui livra les restes d'une centaine d'inhumés, qui sont à l'origine de l'identification d'un faciès céramique particulier, à décor de tradition Campaniforme. Sa position chronologique au Bronze ancien sera établie peu après, mais se sont surtout les recherches conduites sur le Camp de Laure, commune du Rove (Courtin/Puech 1963) qui permettront un diagnostic chrono-culturel précis et la définition du plus ancien ensemble de mobilier de l'âge du Bronze provençal (Courtin 1978a). Le gisement du Camp de Laure occupe l'extrémité d'un éperon qui domine le littoral sud de l'étang de Berre, le long d'un vallon dont il contrôle le débouché septen-

trional et qui constitue une ancienne voie de passage sud-nord reliant l'étang à la rade de Marseille. Le gisement est circonscrit sur trois côtés par des abrupts d'une trentaine de mètres qui isolent ainsi un petit plateau en fer à cheval d'environ un hectare et demi. Le site est limité au sud par un rempart de pierres sèches à double parement d'une longueur de 145 m pour 2,2 à 2,4 m de largeur et une hauteur actuellement arasée qui avoisine encore 1 mètre. C'est le long de cet imposant aménagement que ce sont localisées les différentes interventions archéologiques. Elles ont montré que le rempart est doublé vers l'extérieur par un second mur large d'un mètre seulement qui laisse libre la zone ainsi délimitée. Des tours ou édifices restreints de forme plus ou moins hémisphérique sont implantés tous les 25 m dans cette construction. Cette implantation en hauteur au Bronze ancien est encore attestée en plusieurs points en Provence occidentale, comme sur le site du Baoux-Roux à Simiane-Collongue et sur celui du Clos Marie-Louise à Aix-en-Provence. Ce dernier occupe sur moins de 2000 m<sup>2</sup> un petit éperon rocheux calcaire allongé, barré par une levée de terre et de pierres dans sa partie la plus étroite, mais qui n'a pas pu être datée avec certitude. Les sédiments qui se trouvaient sur le substrat rocheux de part et d'autre de cette architecture ont livré du mobilier du Bronze ancien (Vignaud 2002).

Le mobilier céramique livré par ces gisements est en tous points comparable. Il comprend une proportion importantes de pots et de jarres en tonneau à fond plat, à cordons lisses horizontaux, simples ou doubles, très rarement digités, à anses ou languettes. Quelques uns d'entre eux portent un décor barbelé de bandes horizontales et de chevons emboîtés. Des coupes coniques et des gobelets carénés sont présents (Fig. 4B). Mais ce qui caractérise ce mobilier est la présence de nombreuses formes de gobelets plus ou moins carénés, à fond rond ou plat, à profil convergent ou sinueux, ornés de bandes d'incisions et avant tout d'impressions barbelées horizontales dont la disposition rappelle les thématiques du Campaniforme. Des décors en pendatifs, métopes, croisillons, des triangles incisés sont de même origine. Les études récentes tendent à montrer la part très importante des connexions qui s'établissent avec l'Italie centrale, plus qu'avec le domaine médio-rhodanien, notamment pour la série des vases à décors plastiques qui trouvent des parallèles aussi bien dans des contextes du Bronze ancien que secondairement de la fin du Campaniforme. Quant aux gobelets à décors incisés et barbelés, l'ascendance campaniforme est indubitable, mais selon des modalités qui restent obscures. Les corpus céramiques très comparables du Camp de Laure et du Clos Marie-Louise sont remarquablement calés par plusieurs dates radiocarbone sur os et charbons, entre 2040 et 1940 av. J.-C. environ. L'industrie lithique est encore bien représentée

à cette époque avec des armatures de flèches pédonculées et à ailerons, plus rarement amigdaloides, des grattoirs, des grandes lames épaisses. Le matériel de mouture comprend de nombreuses pièces. La parure regroupe des pendeloques en test de bivalves, un bouton conique en os à perforation centrale et une épingle de même matière à tête discoïde percée. Le métal est uniquement représenté par deux fragments d'alènes en bronze et en cuivre.

Le type d'architecture particulièrement bien illustré au Camp de Laure demeure encore limité à la Provence occidentale. En Languedoc oriental, la réoccupation d'établissements du groupe de Fontbouisse et du Campaniforme rhodano-provençal est fréquente, notamment en plaine. Mais elles ne livrent que peu d'information sur leurs manifestations architecturales, qui se limitent à des aménagements secondaires dans des structures en pierre d'époque antérieure, comme des divisions ou fermetures de constructions en pierres sèches (Aubais Les Pins, ...). Comme en rive droite du Rhône, les plaines de Provence sont également occupées mais ne sont pas plus riches en documents relatifs à la structure des établissements.

Si les topographies en éperons barrés sont bien illustrées à la fin du Néolithique en Provence, leur système de fermeture ne constitue pas une forme pouvant annoncer le type observé au Camp de Laure. C'est actuellement l'architecture d'ensemble du gisement fontbouisse du Rocher du Causse à Claret, dans l'Hérault, qui se révèle la plus proche. Elle comprend en effet un mur de fermeture d'un entablement calcaire de forme triangulaire dont l'édification allait de pair avec celle de bâtiments en absides et de tours circulaires régulièrement implantées dans la structure (Coularou 2000).

Cependant, la distance chronologique qui sépare la fin du Néolithique fontbouisse et campaniforme du Bronze ancien dans le Midi (Fig. 2) ne permet pas encore de saisir finement et sans équivoque quels furent être les héritages entre les différents groupes culturels successifs. Il en est de même de la constitution du faciès céramique de type Laure, dont on ne peut pas encore considérer qu'il caractérise indubitablement la plus ancienne manifestation du Bronze ancien (BA I de X. Gutherz 1995). En effet, on doit observer que ce faciès céramique du Midi n'est pas clairement illustré avant la seconde moitié du 21<sup>e</sup> siècle av. J.-C. Si les décors barbelés vrais (à l'aide d'un outil monobloc) sont présents dans de rares ensembles clairement attribués au Campaniforme (Grande Baume de Gémenos par exemple), cette observation est insuffisante pour en induire une filiation régionale, bien que l'aire couverte par le Campaniforme rhodano-provençal et les ensembles céramiques barbelés soient assez comparables, de la plaine de l'Aude à la moyenne vallée du Rhône et à la frontière italienne. À l'inverse, plusieurs sites d'Italie septentrionale peuvent constituer des points

d'origine alternatifs, car leur chronologie est souvent antérieure (23-21<sup>e</sup> siècle av. J.-C.). Bien qu'il s'applique sur des formes évoquant les sites du karst slovène et le Sud-Est de l'Europe (bouteilles, jarres à col) le décor barbelé n'en est pas moins présent alors que le terme du Campaniforme rhodano-provençal n'est pas encore atteint. Le gisement de San Bernardine di Coriano à Albaredo d'Adige (Vénétie : Gilli/Petrucci/Salzani 2000) en constitue un bon représentant. Cette hypothèse d'une mise en place depuis le centre de l'Europe par le sud des Alpes trouve nous l'avons vu un écho dans la parure métallique et dans les observations réalisées dans la haute vallée du Rhône valaisan. Un même vecteur a été mobilisé pour partie pour la moyenne vallée du Rhône (§ 3.2.), par le nord des Alpes semble-t-il. Les connexions avec les groupes barbelés du nord de l'Europe et une origine à partir de cette source (Salanova 2000, 179) ne sont pas actuellement soutenues par la densité documentaire, notamment en moyenne vallée du Rhône et dans le bassin de la Saône.

Le statut du Camp de Laure est probablement celui d'un lieu de première importance. Bien que l'érosion ne permette pas de connaître la destination de la surface enclose il est remarquable que ce gisement concentre des témoins de nombreuses activités. L'élevage concerne toutes les espèces domestiquées (étude T. Poulain) ; la chasse ne représente que 20% des restes (cerf, lapin de garenne). Si les moutons et les chèvres dominent en présence (NMI), ce sont les bovidés qui occupent la première place en poids de viande potentiel, alors que leur nombre de restes est de peu inférieur à celui des ovins. Le porc confirme une présence significative avec 15 % du total des individus, de peu derrière le boeuf. Malgré la proximité de l'étang de Berre et de la mer, la pêche semble avoir été peu pratiquée. La métallurgie est suggérée par un fragment de valve de moule de hache de profil assez rectiligne et faible rebord (inédit, information J. Courtin).

La forme et la nature des établissements de taille plus réduite demeurent inconnus. Le gisement d'Irriçon à Goult, en Vaucluse, peut en fournir le premier exemple. Il a été identifié par la présence d'une seule fosse, de faible profondeur, alors que plusieurs sondages ont été conduits sur le terrain (Buisson-Catil 2002). La durée de vie et le caractère très restreint de l'implantation sont suggérés par l'homogénéité typologique de la série céramique et des constituants de la pâte des récipients, hormis un tesson à décor barbelé. La faune est représentée par des espèces domestiques, porcs, chèvres et/ou moutons, mais aussi par plusieurs restes d'espèces sauvages, chevreuil, cerf élaphe et renard. Le boeuf n'est pas signalé. Le mobilier lithique taillé est particulièrement significatif de la production de l'époque. La chaîne opératoire privilégie l'obtention d'éclats à partir de nucléus polyédriques et l'utilisation de la technique de la percussion directe. Les supports sont obtenus

nus dans des matériaux siliceux locaux. La matière première de certaines grandes pièces peut être localisée à une distance supérieure, et les objets être acheminés sous forme de produits finis.

Le faciès culturel le plus précoce du Bronze ancien méridional se laisse mal identifier. Le mobilier céramique est équivoque, avec des traits qui renvoient au Campaniforme, d'autres au Bronze ancien. La forme et l'importance de cet établissement correspondent par contre à une situation d'intensification de la production dans différents domaines (élevage bovin et porcin, métallurgie) qui marque les premiers temps du Bronze ancien. C'est bien l'approche économique qui semble la plus à même de fournir des données discriminantes pour cette période.

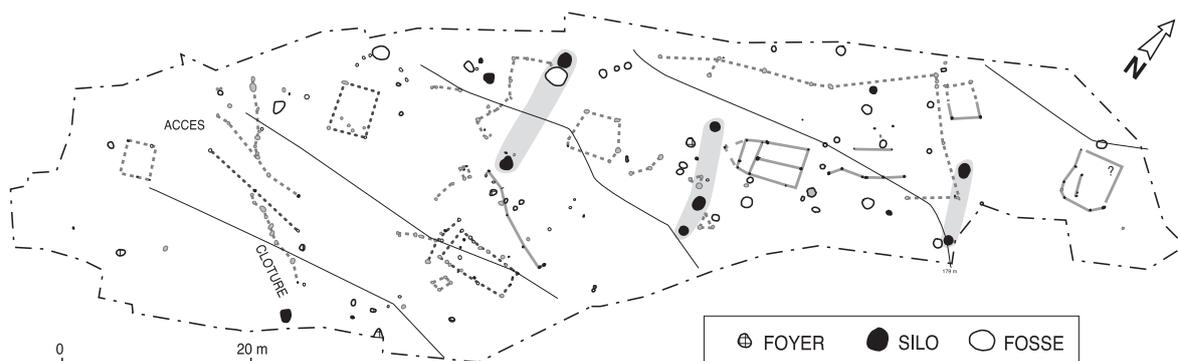
### Le bassin du Rhône et l'Auvergne

Plusieurs sites de cette période intermédiaire du Bronze ancien ont été découverts en Basse-Auvergne et en moyenne vallée du Rhône. Dans le Massif Central, la commune de La Roche-Blanche (Puy-de-Dôme: Loison 2003) a livré plusieurs ensembles importants de mobilier. Sur le site des Vignes, on retrouve un corpus très proche de celui des gisements rhodaniens. La parure comprend des perles et des épingles à tête annulaire perforées. La céramique a livré plusieurs fragments de gobelets à décor barbelé. Une datation radiocarbone ( $3640 \pm 50$  B.P.) place ces éléments en synchronie avec plusieurs sites-clefs du Sud-Est: Le Camp de Laure au Rove, Roynac Le Serre 1, Chabrillan Saint-Martin 3. Un fragment de moule monovalve de hache plate malheureusement hors contexte suggère l'existence d'une métallurgie régionale.

Les fouilles conduites en moyenne vallée du Rhône depuis une dizaine d'année livrent une somme de données primordiales dans le domaine de l'architecture et des bases de l'économie. Sur le site du Boulevard périphérique Nord de Lyon, plusieurs bâtiments s'organisent en une suite continue établie au pied et le long

d'une colline. Plusieurs constructions de dimensions réduites sont identifiables, de  $7 \times 4$  m ou  $5 \times 6$  m, à deux neufs dans un cas au moins. Elles sont dispersées sur l'ensemble d'une zone limitée par une ligne de gros calages de poteaux au sud-est à un moment de l'évolution du site. Les intervalles inter-édifices sont occupés par des silos et d'autres fosses et cuvettes, avec de probables clôtures d'usage encore indéterminé, englobantes ou d'extension limitée. Il semble qu'un développement de trois à quatre couples de bâtiments (une unité d'habitation et un bâtiment d'exploitation?) à partir d'un premier noyau puisse être envisagé, donnant tout son sens à la notion d'architecture agglomérante (Fig. 5). La position centrale sur le site de la majorité des silos montre à nouveau la place qu'occupe l'économie agricole à cette période. Le site de plein air de Chabrillan Saint-Martin 3 occupe une terrasse de rive gauche de la rivière Drôme. Deux occupations sont clairement attestées, au Néolithique moyen et au Bronze ancien. Seules les sépultures de l'âge du Bronze ont pour l'heure fait l'objet d'une étude (Blaizot et Rimbault 1998). Un horizon de décapage unique permet d'observer les niveaux d'ouverture d'un grand nombre de structures de cette période, parmi lesquelles figurent une proportion très importante de silos, rassemblés en groupements topographiques. Les raccords opérés entre les céramiques qu'ils ont livré attestent au moins la synchronie de nombre de comblements, si ce n'est de leur creusement. Aucun témoin de construction en élévation n'a par contre été observé. Le mobilier et les datations radiocarbone correspondent à une ou plusieurs occupations dans les 20<sup>e</sup> et 19<sup>e</sup> s. av. J.-C. (Vital 2002c). Une certaine spécialisation de ce site en direction d'un stockage agricole à large échelle est probable. À Roynac Le Serre 1, l'étude des structures creusées montre que certaines d'entre elles peuvent être interprétées comme des bauges de porcs, dont la part dans l'économie est bien révélée par l'étude de la faune. En Basse-Auvergne, de tels gisements de plaine sont attestés,

**Figure 5.** Lyon Boulevard périphérique Nord. Nouvelles propositions de restitution des clôtures et élévations de la surface du Bronze ancien.



comme à Orcet Le Tourteix (Puy-de-Dôme: Loison 2003), sans connaître semble-t-il de telles concentrations de structures de conservation en milieu confiné. Ainsi, durant les premiers siècles du Bronze ancien l'architecture des bâtiments montrerait en moyenne vallée du Rhône une évolution du Campaniforme au Bronze ancien par la réduction de la taille des édifices. Le cas de Roynac indique que les héritages idéels de l'une à l'autre des cultures ne sont pas absents pour autant, alors que la situation lyonnaise, pour une phase plus tardive il est vrai, ne semble pas soumise à cette tendance. Ces nouveaux schémas d'habitations de taille réduite au Bronze ancien sont probablement à relier à la transformation des bases économiques et des ressources de subsistance, ainsi qu'aux conditions sociales de leur mise en œuvre. Une distinction probablement fondamentale doit alors être faite entre Campaniforme et Bronze ancien, au sein même du *Chalcolithikum* à valeur phaséologique historico-culturelle de C. Strahm (Strahm 1982). Les établissements du Bronze ancien étudiés sur des surfaces conséquentes en moyenne vallée du Rhône sont caractérisés, à l'inverse du Campaniforme, par la présence de fosses tronconiques interprétées comme des silos et qui peuvent accueillir des sépultures comme à Chabrillan Saint-Martin 3. La généralisation du recours à la conservation alimentaire en milieu confiné, bien illustrée à Roynac et à Chabrillan, plaiderait pour une importance accrue de la part de l'agriculture dans l'économie, alors que la présence simultanée de greniers sur poteaux au Bronze ancien à Roynac renforcerait encore d'autant cette hypothèse. Les premières tendances des analyses carpologiques conduites sur les gisements rhodaniens doivent être mises en parallèle avec les constats qui précèdent. En effet, on note une évolution du corpus des plantes cultivées au début de l'âge du Bronze, avec un élargissement des ressources agricoles, éventuellement dans le sens d'une importance accrue de la production fourragère (Bouby 2000). La référence au monde nord-oriental par la fréquence du millet commun et de l'épeautre nous paraît également significative de ces rapports culturels. L'hypothèse d'une inversion de la place privilégiée accordée respectivement à l'élevage et à l'agriculture entre le Campaniforme et le Bronze ancien doit être sérieusement envisagée. Nous pourrions être face au développement d'une sorte «d'optimum néolithique» qui caractériserait le début de l'âge du Bronze, avec, semble-t-il, une importance concomitante de l'élevage bovin, porcin, et ovi-caprin dans les agglomérations (Lyon Boulevard périphérique Nord, Roynac Le Serre 1) et une intensification de la production agricole.

Cette complémentarité économique est d'ailleurs fortement suggérée par la mise en évidence dans les Préalpes occidentales d'occupations en grotte à vocation de bergerie pour l'âge du Bronze, succédant à leur

identification déjà acquise depuis deux décennies pour le Néolithique (Brochier *et alii* 1999). L'analyse des sédiments, leur répartition en plan dans les parties profondes des cavités et la morphologie de celles-ci (hauteur de la voûte) induisent la présence quasi-exclusive des moutons et des chèvres. La présence d'ossements de bovins dans la Tune de la Varaine au Bronze ancien, entre 2100 et 1900 av. J.-C., a été interprétée en tant que fait sacrificiel dans le cycle pastoral, attestant un transfert de statut vers la sphère idéale. La présence du porc dans les restes de faune de ce site suggère plutôt une pratique proche de l'estive avec des déplacements quotidiens peu importants à partir de la bergerie. Ce cas de figure ne saurait cependant être généralisé en l'état actuel de la documentation. La taille des troupeaux a pu être estimée dans deux sites du Diois à 100 à 200 têtes de bétail. La zone du porche semble par contre le plus souvent réservée aux activités des populations ainsi que le révèlent la présence de céramiques et de restes alimentaires. Il est encore trop tôt pour déterminer si l'occupation des grottes bergeries s'opère dans le cadre de parcours et de stationnements de courte ou de longue amplitude. On doit toutefois constater que la pénétration des zones de moyenne montagne des Alpes internes et des Préalpes s'effectue selon des axes au débouché desquels se concentrent des agglomérations qui semblent jouir d'une certaine durée de vie. La vallée de la Drôme est particulièrement représentative de cette situation avec la présence d'un dépôt de bronzes dans la zone de confluence avec le Rhône, d'un site à vocation agricole et funéraire en amont (Chabrillan), puis dans la haute vallée de bergeries en grotte. Mais il n'est pas encore possible de préciser si cette double activité agricole et pastorale est le fait de mêmes groupes humains ou de populations plutôt spécialisées dans l'un ou l'autre de ces champs économiques. Plusieurs sites abrités en milieu calcaire enregistrent des séquences au sein desquelles on note au Bronze ancien une répétitivité des occupations de nature comparable : Tune de la Varaine à Boulc-en-Diois, abri de Coufin 2 à Choranche et grotte des Sarrasins à Seyssinet-Pariset en Isère, tous sur le pourtour du plateau du Vercors. Une certaine pérennisation des activités est donc probable. Le mobilier céramique rhodanien semble poursuivre une évolution entamée lors de la phase ancienne, avec un corpus comparable de gobelets biconiques et sphériques, de pots et jarres à cordons. Une mention doit être faite pour les petites formes sphériques et une jarre à col à décor imprimé de Chabrillan qui renvoie à la sphère orientale. C'est à cette phase qu'appartiennent les jarres à cordons orthogonaux qui, avec les gobelets biconiques, seraient caractéristiques de la civilisation du Rhône. S'il est indéniable que la métallurgie se rattache, au niveau des styles d'objets tout le moins, à une large sphère rhodanienne, la céramique indique des connexions beaucoup plus larges, selon un axe Danube-

Rhin-Rhône. Cette extension touche également le Midi ainsi que le montre l'assemblage à dominante rhodanienne de Goult Irrisson, vers 1900 av. J.-C. (Buisson-Catil 2002). La datation du site Vauclusien, dont l'occupation succède à celles du Camp de Laure et du Clos Marie-Louise, fixe le moment correspondant à cette emprise croissante de la sphère rhodanienne. Cette période constitue en fait un temps d'homogénéisation des styles céramiques qui touche autant le Massif Central, comme sur le gisement d'Orcet Le Tourteix, vers 1950-1830 av. J.-C. (Loison 2003), que le nord de la Provence et du Languedoc.

Dans les Alpes internes, les fragments céramiques recueillis dans la cabane des Clausis à Saint-Véran comprennent diverses formes parmi lesquelles on doit noter la présence en nombre de pots et jarres à bords digités ou encochés, ainsi que des pots en tonneau élançés, à prise digitée (Barge et coll. 2003). Des parallèles peuvent être établis avec des céramiques de la Balme de Sollières-Sardières, en Haute-Maurienne. L'intérêt de ces témoins est de permettre l'identification de connexions culturelles privilégiées avec le piémont Est des Alpes, expliquant éventuellement la difficulté à localiser la destination de la production métallique à l'ouest de la frontière. Des sites comme Caselette et Foresto, dans le bassin de la Doire Ripaire (Bertone/Fozzati 1998), doivent être évoqués comme les éventuels pendants en plaine des établissements d'altitude, à vocation économique probablement complémentaire mais restant à déterminer.

La multiplication des champs d'analyse pose la question du degré de généralisation des découpages chronoculturels conventionnels. Architecture, économie, mobilier céramique plaident en vallée du Rhône et en Provence pour une certaine continuité entre phases ancienne et moyenne du Bronze ancien. La métallurgie va dans le sens d'une différence radicale (rupture BzA1/BzA2) sur la base du modèle centre-européen. Le domaine des manifestations funéraires donne un nouvel exemple de cette continuité entre le Campaniforme et les deux premiers stades du Bronze ancien cette fois, qui permet d'opérer la transition avec la fin de cette période.

## LE DOMAINE DU FUNÉRAIRE

L'âge du Bronze ancien semble pour une bonne part prolonger les deux configurations dominantes de la sépulture collective et de la tombe individuelle, bien attestées à la fin du Néolithique (Tchérémissinoff 2000). Les sépulcres collectifs sont installés le plus souvent dans des cavités, ce dans la plupart des régions du Sud-Est. De bons exemples sont fournis entre autres par l'aven de Gage à Allauch et la grotte de la Carrière à La Montade en Provence, par la grotte des Aiguilles à Montmorin (Hautes-Alpes). Les dolmen accueillent

aussi ces caveaux collectifs comme plusieurs cas du nord-gardois et du sud-ardéchois l'attestent, comme en Provence (Courtin 1976). Le regroupement des tombes en nécropoles n'est encore que peu illustré en plaine. Dans le Midi, le site des Juilléras à Mondragon (Vaucluse: Lemerancier/Tchérémissinoff 2002) regroupait 9 sépultures en fosse dont l'architecture interne est peu élaborée. Les enfants sont particulièrement représentés. Les corps qui se sont décomposés en espace vide sont en position fléchies, parfois hypercontractées, d'orientation E-O ou O-E, la face orientée au sud; un adulte est position N-S. Le mobilier correspondant à un sol d'occupation se rattache au groupe régional de style Camp de Laure. Une mention particulière doit être faite de la ciste des Gouberts à Gigondas (Sauzade/Vital 2002). Il s'agit d'un monument édifié à partir de 5 dalles de grès dans une fosse profonde et large dont le comblement a été assuré par un amas de gros blocs. Cet aspect monumental évoque la tradition mégalithique. Les quelques vestiges osseux recueillis correspondraient à un individu féminin brachicrâne déposé en position fortement repliée en decubitus latéral gauche, la tête au sud. Le mobilier associé à ce monument évoque un statut particulier du défunt, dont aucun parallèle ne peut par exemple être établi localement avec ceux de la nécropole des Juilléras par exemple. La présence de sépulture sous tumulus en Provence centrale et orientale (Courtin 1976) ne peut être utilement retenue du fait de l'ancienneté des fouilles. Il faut attendre d'importantes conclusions de l'étude de la grande nécropole découverte à Gerzat Chantemerle (Puy-de-Dôme : Vermeulen/Cabezuelo/Lisfranc 2002). Cet ensemble regroupe 7 enclos et 72 sépultures, généralement individuelles (avec au moins 5 sépultures multiples) qui totalisent les restes de 83 individus. Une tombe aménagée est implantée au centre des enclos. Certaines tombes montrent des aménagements importants: dallages, parois en pierres... Plus généralement, les défunts sont le plus souvent disposés en decubitus latéral, droit tête à l'ouest pour les individus de sexe féminin, gauche tête à l'est pour les individus de sexe masculin (d'axes perpendiculaires aux standards centre-européens). Deux tombes d'enfants en jarre sont connues. Ces modalités renvoient à de nombreux exemples déjà bien attestés en Basse-Auvergne. Le mobilier funéraire de la nécropole de Chantemerle comprend des céramiques ainsi que des objets en métal: alènes losangiques, épingle à tête en rame, poignard comparables à ceux de la nécropole bronze ancien de Singen. Si ces éléments attestent à nouveaux les connexions avec l'Europe centrale, il reste à définir dans quel contexte socio-économique elles prennent place. Comme la nécropole proche de Machal à Dallet (Loison 2003) ces ensembles semblent se constituer sur une durée assez longue, entre le début du Bronze ancien et celui du Bronze moyen. En Auvergne

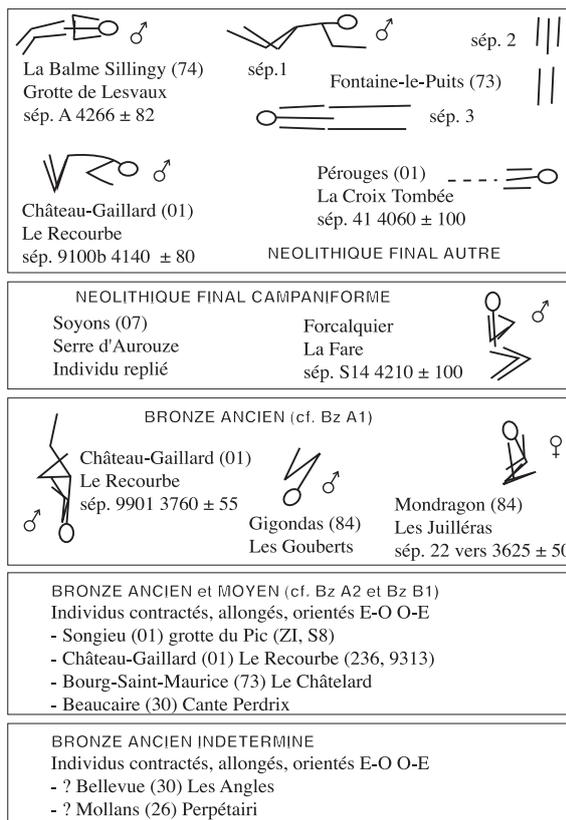
toujours, mais sur les hautes terres des planèzes cantalienne, c'est au Bronze ancien que semblent apparaître les premières sépultures sous tumulus (nécropole de Lair de Laurie), dont cette région fournit des centaines d'exemples des âges du Bronze et du Fer. Cette progression vers la moyenne montagne forme un écho à la densification du peuplement dans les basses terres. Dans le bassin rhodanien, nous pouvons tenter de saisir l'évolution qui marquerait le passage du Néolithique au Bronze ancien, en limitant nos observations aux orientations des tombes individuelles d'adultes ou sub-adultes (une quinzaine tout au plus, les juvéniles constituant des cas probablement spécifiques) en plein air (Vital, à paraître a). Trois ruptures peuvent être enregistrées (Fig. 6):

- une première rupture se marque entre les configurations campaniformes et celles relevant du Néolithique final non Campaniforme. Dans le nord du bassin rhodanien, les individus de ces dernières sont avant tout inhumés selon l'axe est-ouest. La sépulture campaniforme méridionale de La Fare à Forcalquier, renfermait un individu en position classique (N-S, face à l'est) des inhumés masculins de cette culture (Lemerancier 1998) ;
- une identité des orientations entre Campaniforme et premier Bronze ancien peut être observée. La présence d'objets d'origine orientale est à rappeler, comme l'épingle à tête en rame dans la ciste bronze ancien des Gouberts à Gigondas ;
- un retour aux orientations E-O ou O-E caractériserait la fin du Bronze ancien et le début du Bronze moyen, comme dans la tombe du massif du Déffends à Eyguières (Bouches-du-Rhône : Weber et de Lumley 1966). Cette troisième rupture renforce indirectement le lien entre modalités du Campaniforme et du Bronze ancien, les individus masculins étant alors couchés sur le côté gauche et les individus féminins sur le côté droit. Si cette continuité Campaniforme-Bronze ancien semble devoir être créditée d'une certaine valeur, il n'est par contre pas possible de conclure à une simple filiation *in situ* entre les deux entités culturelles. Il faut aussi observer que le nord de la région Rhône-Alpes semble plus particulièrement réceptif à l'introduction des tombes en fosses et coffres en matière périssable, alors que le Midi se différencie par le nombre des coffres dallés en pierre (Canteperdrix, Bellevue, ...) (Tchéremissov 2000).

## LA FIN DU BRONZE ANCIEN

### Chronologie

La quantité de données fournies pour cette période est bien moindre que pour la précédente. Dans le Midi, les datations absolues sont lacunaires (Gutherz 1995). Les premiers éléments permettant de croiser chronométrie et typologie du mobilier céramique proviennent de fouilles conduites dans le bassin rhodanien, en grandes par-

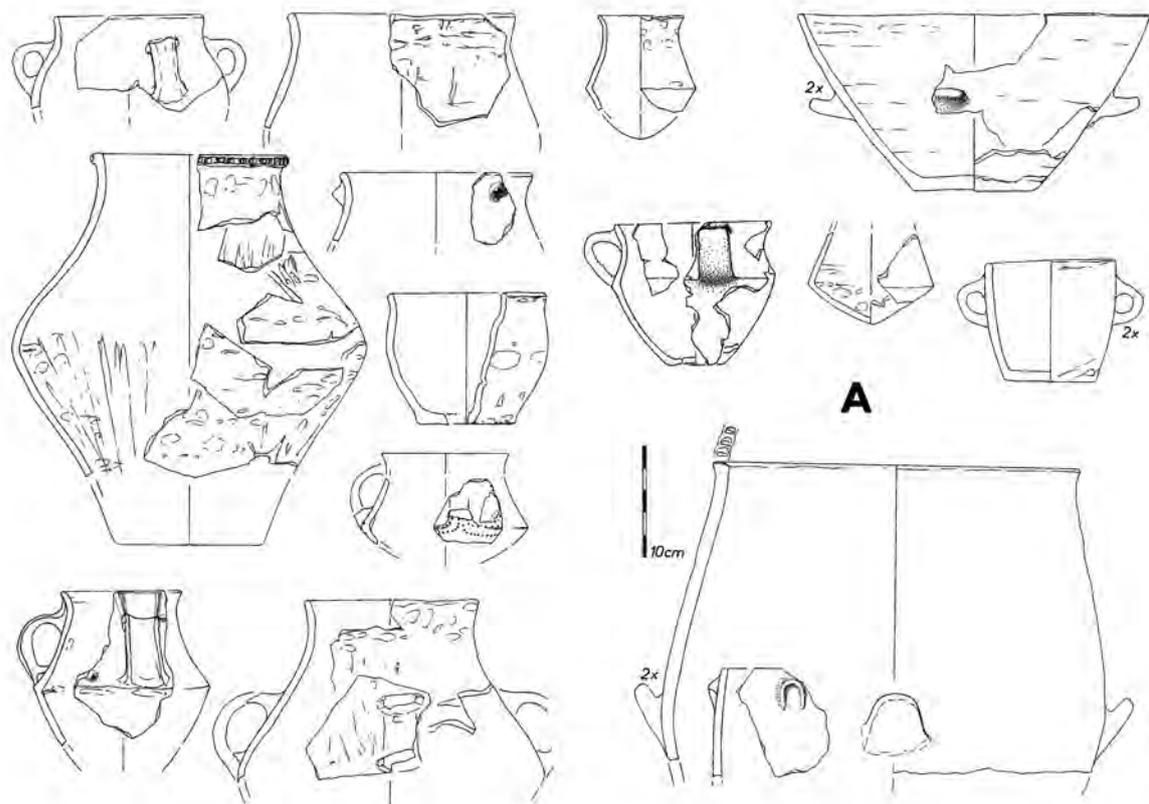


**Figure 6.** Orientations et modalités d'inhumations en tombes individuelles d'adultes ou sub-adultes en plein air dans le bassin rhodanien entre la fin du Néolithique et le Bronze ancien.

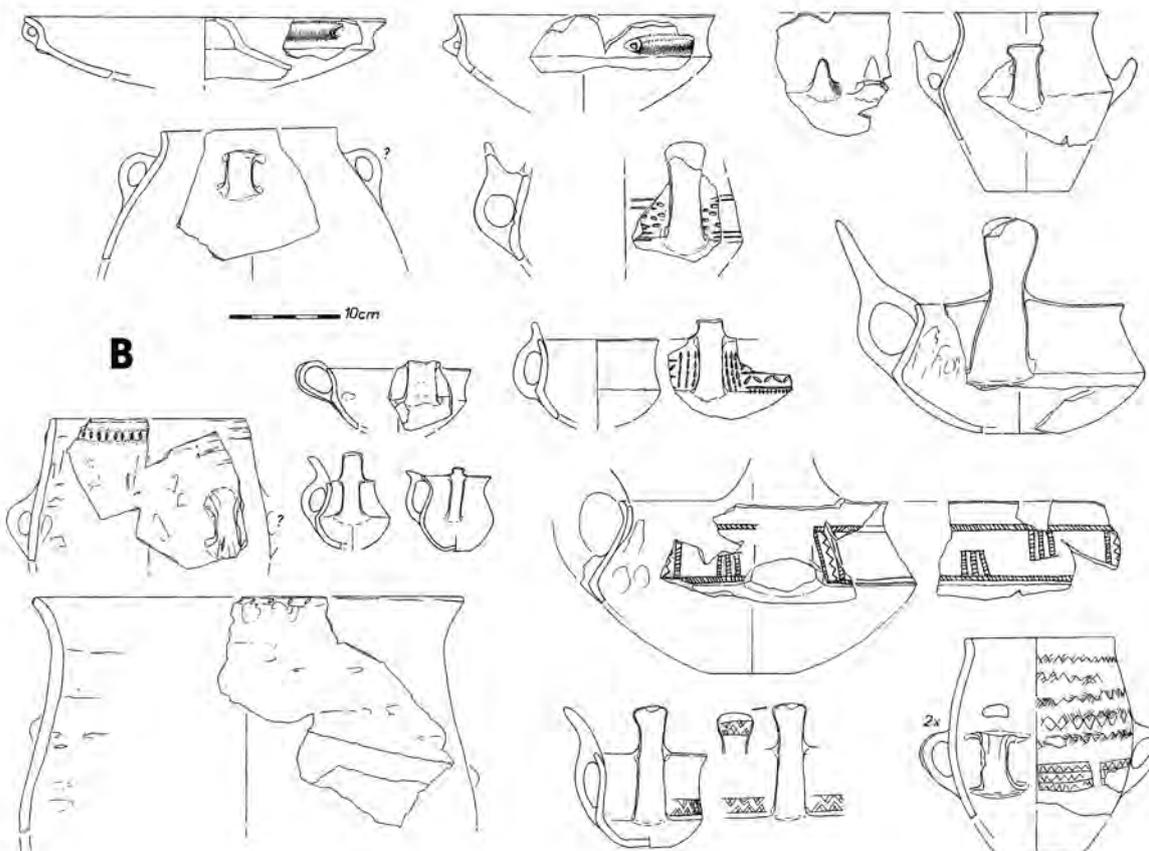
ties inédites. Plusieurs gisements fournissent des datations radiocarbone qui chevauchent les segments correspondant à la phase moyenne du Bronze ancien (Fig. 2: aven de la Mort de Lambert à Valbonne, Espeluche Lalo, Donzère grotte de la Chauve-Souris). La raison doit en être recherchée dans le fait que les mesures situées vers 3500 B.P. correspondent à un plateau de la courbe de calibration. Les datations obtenues sur les sites à séquence stratigraphique (Donzère grotte de la Chauve-Souris) ou à mesures répétées (Espeluche Lalo: Vital 2002d), ainsi que la chronologie de la phase intermédiaire, indiquent que le début de la troisième phase, récente, du Bronze ancien, doit se situer vers 1800 av. J.-C. environ.

### Culture matérielle

Le corpus céramique peut être défini à partir des sources rhodaniennes, languedociennes et provençales, surtout pour la partie occidentale (Fig. 7A). Les grands récipients sont de forme biconique, à carène parfois très marquée. Les jarres très pansues appartiennent plutôt à cette phase récente qu'au stade le plus ancien : Nîmes Pont de Justice, Boucoiran grotte du Chemin de Fer, Buoux Chaos des Roches (Vital 2002b). Les cordons digités en



30



**Figure 7.** Mobilier céramique. A, Phase récente du Bronze ancien de moyenne vallée du Rhône et du Midi; B, Phase ancienne du Bronze moyen méridional.

réseaux complexes se raréfient; les préhensions sont surtout des anses verticales situées sur la panse ou des anses placées horizontalement et articulées avec des cordons digités ou non remontant sur la lèvre. Les formes de taille moyenne comprennent des pots à ouverture assez large, à languette sur la lèvre parfois, ou des récipients sphéroïdaux à anses et rebord court qui tend à se dégager de la partie supérieure (Buoux; Espeluche; cavités des basses gorges du Gardon: Roudil 1972; aven de Vauclaire à Esparron-de-Verdon, Alpes-de-Haute-Provence: Courtin 1976). Une mention particulière doit être faite de la production de séries de gobelet ou de pots très carénés à anse souvent coudée, à fond plat ou pointu, dont de nombreux exemplaires ont été découvert par exemple dans l'aven de la Mort de Lambert à Valbonne (Alpes-Maritimes: Rucker 1987), qui fournit une mesure <sup>14</sup>C. La tombe de Canteperrix à Beaucaire (Gard) livre une association avec une épingle à tête globuleuse creuse perforée. Certains de ces récipients sont marqués par des épaulements, comme dans la grotte de la Chauve-Souris à Donzère (couches 11C-B). Cet ensemble avait dans un premier temps été rapporté à une phase initiale du Bronze moyen (Vital, 1990a), tout comme celui particulièrement comparable de l'aven Jacques à Lussas (Ardèche). L'examen de ces productions sur une large échelle permet désormais un calage plus fiable à la fin du Bronze ancien. Le mobilier de la grotte de Peyroche II à Auriolles, également en Ardèche (Roudil 1972), qui a livré deux haches en bronze de type Peyroche-Rousson, appartient à cette phase. La dispersion de cette entité typologique du Sud-Est est difficile à définir en amont de la plaine de Valence faute de données. Ce faciès céramique pourrait tirer son origine de l'évolution du mobilier rhodanien de la fin de la phase précédente (Goult Irrisson, Bagnols-sur-Cèze L'Euze). La tombe multiple en coffre d'Allinges Les Aviets (Haute-Savoie) se rattache clairement aux découvertes lémaniques et valaisannes (Bocquet 1997). Si des connexions particulièrement nettes peuvent être établies entre la Provence orientale (Valbonne, grotte de Peygros à Mons, Vital 1999) et la Ligurie, elles semblent aussi se limiter à ces contours. La faiblesse du lien avec le Piémont peut être mise au compte du déficit documentaire de cette région, mais ce n'est pas le cas pour ce qui concerne l'Italie centrale avec laquelle les rapports semblent très affaiblis. Plus au nord, une fosse découverte sur le pied Ouest du Vercors dans l'abri des Bressonnières à Beauregard-Baret (Drôme) a livré un gobelet dont la forme et le décor évoquent le style des Roseaux, avec deux datations dans la seconde moitié du 18<sup>e</sup> siècle av. J.-C., qui se situent dans l'intervalle des stades 1 et 2 du Bronze ancien IV défini sur le Plateau suisse, dans la région des Trois Lacs, mais en synchronie avec plusieurs mesures de la station de Morges Les Roseaux (Wolf *et alii* 1999). La dispersion méridionale de ces éléments en une sorte de syncrétisme typo-

logique sur gobelets étroit à fond pointu ne dépasse pas la Baume Noire et la Baume des Angès à Donzère (Bill 1973; Vital 1990a). En Auvergne, l'évolution céramique semble à porter au crédit des influences méridionales et rhodaniennes (Loison 2003). Il faudra attendre l'étude de l'important site de Dallet Machal pour confirmer la présence du style barbelé jusqu'au terme du Bronze ancien, situation jusqu'alors totalement inédite dans le Midi sur la base des gisements les mieux documentés.

Des constatations intéressantes peuvent être tirées de la répartition des types métalliques de la civilisation du Rhône et plus particulièrement du groupe Aar-Rhône du BzA2 (Hafner 1995; Bocquet 1997; David-Elbiali 2000) dans le Sud-Est. La diffusion à partir du nord des Alpes semble se limiter à certains modèles de haches: de type Bevaix, Roseaux et Onnens. Cette présence renvoie à l'occurrence très affirmée de cet outil en contexte de dépôt lors de la phase précédente (Les Ruscats à Solliès-Pont, Var, par exemple) et à leur place dans l'identification symbolique individuelle. La dispersion de ces haches se superpose à celle possible des tasses de type Les Roseaux. Les poignards à manche massif connaissent une diffusion encore plus large, jusqu'en Italie du Nord, s'expliquant par les mêmes nécessités de marquage du statut social masculin. Les épingles à têtes tréflées méridionales ne dépassent pas au nord le défilé de Donzère. Si les schémas d'acquisition des objets lourds et de la parures sont comparables, on peut considérer une certaine indépendance du groupe méridional, puisque les marqueurs helvétiques les plus stricts ne dépassent pas le défilé de Donzère au sud. Certaines pièces, telle l'épingle à tête hémisphérique perforée des Iragons-Perriers, attestent toutefois les liens avec la Suisse occidentale. Cette autonomie du bassin rhodanien inférieur est encore illustrée par la densité de pièces spécifiques: épingles à tête globulaire perforée horizontalement, haches de type Peyroche-Rousson, alènes losangiques (Roudil 1972), ces dernières connaissant toutefois une large dispersion en Europe. Les Hautes-Alpes occupent une place privilégiée dans le développement de la métallurgie, peut être à mettre en parallèle avec la fin des extractions attestées par le radiocarbone sur le site minier des Clausis à Saint-Véran. La redécouverte dans cette région d'un ensemble de pièces en bronze extraites de la Balme Ruissias à Freyssinières, non loin de La Roche de Rame, est à placer dans ce contexte.

Ces quelques observations permettent de donner un peu de corps au «Bronze ancien sud-français», concept proposé par A. Hafner pour marquer la déconnexions de ces régions du courant helvétique (culture du Rhône).

### Sites et économie

Nous ne disposons pas encore d'observations interprétables dans le domaine des formes d'architecture et

d'économie pour la fin du Bronze ancien. Il est banal de constater que l'occupation des sites de hauteur se poursuit (Goult La Gardi), comme l'utilisation des cavités (Buoux, ...). Sur le site de Goult La Gardi (Vaucluse : Boissinot 2002) une fosse d'extraction d'argile, un aménagement de blocs et des structures de combustion sont datées par les témoins céramiques. En plein air, les fouilles conduites à Espeluche Lalo (Vital 2002d) et Codognan Les Iragnons-Perrier (Roger/Valette 1981, 1982) indiquent que les établissements semblent d'extension plus limitée que précédemment. La densité des structures creusées est moindre et les groupements et alignements observés dégagent des espaces vides qui ont pu être occupés par des constructions en élévation dont on ne connaît aucun plan. Les grandes fosses des Iragnons-Perrier, interprétées comme structures d'habitat, ne correspondent à aucun modèle connu. Elles peuvent tout aussi bien correspondre à des zones d'extraction de sédiments employés dans la construction ou éventuellement à des groupes de silos induisant cette morphologie après une érosion destructive.

#### BILAN SUR LE BRONZE ANCIEN

La question de la mise en place du Bronze ancien méridional se heurte à la nature des sources essentiellement mobilières, ainsi qu'à l'actuel hiatus qui sépare cette période de la fin du Néolithique. Il ne semble cependant pas faire de doute que la culture Campaniforme entre pour une part dans cette genèse. La céramique décorée de style Camp de Laure et les sépultures individuelles vont en ce sens. La composante rhodanienne est très mineure; les connexions avec l'Europe centrale sont sensibles en Provence orientale. Mais l'appartenance de cette région à un même complexe culturel méditerranéen nord-occidental est révélé par le fond céramique des grands récipients à décors plastiques. Les rapprochements avec l'Italie centrale doivent être particulièrement soulignés, dans le fil de certaines comparaisons également valable pour la fin du Campaniforme. La production métallique semble venir en transgression sur cette entité méridionale, mêlant produits nord-alpins, régionaux et italiens, à partir de sources pour parties alpines occidentales et peut être languedociennes (mines de Cabrières, Hérault).

La moyenne vallée du Rhône connaît un état documentaire plus favorable, qui permet de se placer au plan plus globalisant de l'histoire des sociétés protohistoriques. S'il existe un héritage du fond Campaniforme au Bronze ancien en vallée du Rhône, l'origine de celui-ci déborde largement le cadre local pour renvoyer à l'Europe centrale, pouvant inclure également des éléments des groupes de la fin du Cordé. La contribution d'un Bronze A1 plus occidental (Plateau suisse) apparaît aussi parfaitement marquée. Les composantes du

Campaniforme ou plus largement du Néolithique final locales semble secondaire dans la genèse du Bronze ancien rhodanien. La suggestion d'une progression de ce front culturel oriental au Bronze ancien constitue une observation de premier plan, même si les raisons et modalités de ce phénomène restent encore imprécises. Ces résultats peuvent trouver un écho dans la présence maintes fois signalée et débattue du morphotype brachycrâne planoccipital dans le Bronze ancien du Midi de la France (travaux H. Duda), dont les découvertes semblent plutôt correspondre en chronologie à la phase de métallurgie active du Bronze A2. L'hypothèse des affinités centre-européennes a également été défendue pour la très proche Suisse occidentale au Bronze ancien (David-Elbiali 2000). Pour cet auteur, leur origine est à rechercher depuis le moyen Danube par l'intermédiaire de la Plaine padane. Les constats opérés en vallée du Rhône attestent cependant la réalité d'un courant nord-alpin qui connaîtrait des prolongements jusque dans le bassin de Limagne d'Auvergne (Loison 2003).

Quels peuvent être enfin les moteurs de telles relations. Pour C. Strahm (1995, 1996a), les ressources du sous-sol semblent piloter la localisation en îlots des premiers groupes humains du Bronze ancien en Allemagne du sud-ouest au débouché des vallées alpines, pour la recherche ou le contrôle du minerai. Dans le sud-est de la France, le même constat sitologique peut être fait avec l'occupation de grands axes et de plaines alluviales (Lyon, Drôme, Valdaine, Limagne), à la différence fondamentale prêt qu'il semble bien que ce soient les ressources agricoles du sous-sol et du sol qui pilotent l'implantation des premières cultures du Bronze ancien, renvoyant ainsi à un autre schéma exposé par C. Strahm (1996b). Ceci indique qu'un seuil est franchi pour la première fois au début du Bronze ancien chronologique, au sein du *Chalcolithikum* (au sens phaséologique de C. Strahm), sur d'autres critères que ceux de la seule évolution de la production matérielle, par la présence concomitante d'une architecture agglomérante de plan régulier à base quadrangulaire, d'une production agricole et d'un stockage probablement intensifs. Le stade historique *Metallikum* pourrait alors représenter, à partir d'un autre bien (cuivre et alliages), une tentative de même nature que lors des derniers temps du *Chalcolithikum* (BzA1) : une production spécifique, concentrable, réutilisable, mais éventuellement détachée des contraintes bio-climatiques et contextuelles. La position topographique de ces structures de conservation à long terme au sein des agglomérations laisse entrevoir leur importance au sein de la sphère des biens de prestige et non seulement comme support de la subsistance. Quant au concept de civilisation du Rhône il apparaît, pour ces deux premières phases du Bronze ancien, soit trop étroit compte-tenu des relations mises en évidence au plan supra-régional, qui met en jeu un axe Danube-Rhin-Rhône, soit trop large si l'on se réfère aux spéci-

ficités des bases économiques ou à la sphère de la circulation très particulières des attributs métalliques du pouvoir, qui se répartissent certes à large échelle, mais qui semblent plutôt avoir profité des ressources minérales à des échelles locales à régionales. C'est le sens des propositions de C. Strahm (1995), que tendrait à confirmer pour les Alpes occidentales l'exploitation minière de Saint-Véran. Il s'avère donc nécessaire de bien distinguer les différentes bases documentaires et leur contribution spécifique aux différentes échelles géographiques d'analyse des entités socio-économiques avant de tenter de définir civilisations ou cultures sur la réalité desquelles pèsent bien des incertitudes.

## L'AGE DU BRONZE MOYEN

### Caractère généraux, chronologie

Cette période demeure relativement mal connue. Rien ne permet actuellement de juger de l'impact éventuel de la dégradation climatique correspondant au stade de Lössen sur la dynamique générale de peuplement. Plus encore, nous sommes face à un déséquilibre flagrant du volume des vestiges archéologiques entre la frange littorale et le bassin rhodanien, au profit de la première. La documentation est presque exclusivement constituée par des témoins de la culture matérielle, essentiellement métalliques (objets isolés, dépôts) et par de rares sépultures (Courtin 1976; Bocquet 1997). En domaine rhodanien comme en Auvergne, il demeure bien difficile de saisir des traits culturels tangibles et propices à une interprétation socio-économique. Le seul ensemble daté de Basse-Auvergne provient d'une fosse du site de Clermont-Ferrand Les Patureauux (Loison 2003), qui se place dans le 16<sup>e</sup> siècle av. J.-C. (Fig. 2). Un bilan à vocation synthétique a toutefois été proposé il y a quelques années pour la Provence dans le cadre de la Méditerranée occidentale (Vital 1999), dont le but était de définir la structure chronologique et culturelle de cette période à partir de la culture matérielle. Une actualisation de cette séquence est en cours de préparation, qui va dans le sens d'une subdivision en deux périodes principales : groupes A et B de la sériation de 1999 d'une part (anciens BM 1 et 2) et groupe C de la même construction (ancien BM3) ensuite. Aussi ne considérerons-nous ici que la phase la plus ancienne du Bronze moyen qui n'a pas fait l'objet de remise en cause. Le traitement collectif en

cours du mobilier recueilli à Martigues sur le site de l'Abion confirme les conclusions antérieures en leur assurant un prolongement vers l'ouest en direction du Languedoc oriental<sup>3</sup>.

D'un point de vue chronométrique, les dates méridionales, de l'aven de la Mort de Lambert à Valbonne et de la couche 5 de la grotte Murée de Montpezat sont un peu plus récentes que celle des Patureauux, dans le 15<sup>e</sup> siècle av. J.-C. Les gisements de la fin du Bronze moyen fixent la limite entre ces deux stades vers 1450 av. J.-C. (Vital 1999).

### Traits culturels et économiques

Une première observation concerne la très large prédominance des connexions italiques sur la totalité de la séquence. Un transfert géographique de ces relations s'opère entre le début et la fin du Bronze moyen au profit de l'Italie nord-occidentale et au détriment de l'Italie centro-méridionale. Les rapprochements avec la composante languedocienne se renforcent simultanément. Au Bronze moyen 1, le style à impressions-incisions proto-Saint-Vérédème (Roudil 1972) voit là ses plus anciennes manifestations, vieillissant de manière significative la chronologie de ce faciès. Il constitue une production décorée caractéristique, sous impact centro-italique probable, qui s'étend de la Provence aux Grands Causses et qui connaît des prolongements dans l'axe rhodanien et surtout en Auvergne. Les principaux sites méridionaux sont des cavités, grotte du Hasard à Tharaux, grottes de Pâques et Suspendue à Collias, en Languedoc oriental, aven sépulcral de Peygros à Mons et Martigues l'Abion en Provence. Plusieurs formes sont spécifiques du BM1 (Fig. 7B) : les gobelets carénés convergents étroits, les jattes carénées cintrées, les jarres sinueuses, les pots cylindriques à cordons digités. Les gobelets carénés étroits à décor incisé géométrique sont fréquents en Provence. Il en est de même de l'anse ad ascia longue dont l'abondance incline à penser à un développement régional. De nombreuses formes sont communes à la zone d'étude et à l'Italie centro-méridionale, comme les vases à bourrelet-support interne et les jattes basses carénées à décor de style apenninique. L'homogénéité de l'ensemble de cette production doit être soulignée, quelle que soit la position géographique des sites. Pour ce qui est du métal, une certaine densité d'objet s'établit sur le bassin inférieur du Rhône, notamment par la décou-

3.- Des ramassages sont conduits sur le site de l'Abion à Martigues depuis plus de deux décennies. Ils sont opérés essentiellement sur la rive ouest du canal de Caronte, qui permet la liaison entre la méditerranée et l'étang de Berre et ont conduit à la constitution d'une collection conservée par le Service d'archéologie de la ville de Martigues. Un tri typologique est actuellement en cours pour étude par B. Dedet, F. Leroy et J. Vital dans le cadre du Projet Collectif de Recherches « Faciès culturels du mobilier autour de l'étang de Berre, de l'âge du Bronze récent au début de l'époque romaine » coordonné par F. Marty. Plus de 2000 récipients ont pu être dénombrés. Leur chronologie s'étend sur le Bronze moyen et sur le Bronze final 1, 2b et 3, avec près de 200 individus pour la phase ancienne du Bronze moyen.

vertes de nombreuses haches, telles celles regroupées dans le dépôt de Vauvert (Gard: Roudil 1972) et de typologie particulière. L'existence d'une production régionale indubitable et variée ne s'affirmera que dans une phase finale du Bronze moyen, bien illustrée par le dépôt de moules de Simiane-Collongue (Bouches-du-Rhône). Les fouilles de la couche 5 de la grotte Murée indiquent une pratique de l'agriculture: blé, orge, féverole, pois, gesse-chiche. La faune étudiée par D. Helmer (Helmer 1979) confirme la place importante alors occupée par les porcins, qu'accentue encore le taux de sangliers. Les petits ruminants sont dominants et leur élevage est tourné vers la production de viande, alors qu'auparavant c'est celle de la laine qui était recherchée. Les rares données du funéraire indiquent que la pratique de l'inhumation collective en cavité est encore suivie. L'utilisation la plus récente du dolmen des Peyraoutes, à Roquefort-les-Pins (Alpes-Maritimes) constituerait par contre ensuite le plus ancien témoignage du traitement par le feu des cadavres en Pro-

vence, en synchronie avec l'apparition de l'incinération en urne dans le groupe de Scamozzina-Monza-Alba en Italie nord-occidentale au Bronze C2.

Comme nous pouvions conclure en 1999, le sort de la zone provençale est lié à celui du complexe italique; elle en constitue une des composantes bien plus qu'une simple zone d'influence. La question demeure des raisons qui n'ont pas permis la pérennisation de cette dynamique méditerranéenne. Engagée dès le Bronze ancien et probablement dès la fin du Néolithique, elle subira une phase de repli antérieure au Bronze moyen, pour connaître son apogée vers 1300-1200 av. J.-C., suivie d'un hiatus au Bronze final, avant que ne se développent à nouveau les relations entre mondes indigène et gréco-étrusque à l'Age du Fer. L'importance de la zone géographique de l'actuelle région marseillaise et de l'étang de Berre doit être soulignée, aussi bien au Bronze ancien (Camp de Laure) qu'au Bronze moyen (Martigues, Simiane-Collongue), préfigurant peut-être son entrée dans l'Histoire.

## BIBLIOGRAPHIE

**BARGE, H. 1999**, L'installation métallurgique préhistorique de la cabane des Clausis à Saint-Véran (Hautes-Alpes), *Mines et métallurgies de la Préhistoire au Moyen-Âge en Languedoc-Roussillon et régions périphériques*, Actes du colloque de Cabrières (1997), *Archéol. in Languedoc* 21, 1997, Féd. archéol. de l'Hérault, Lattes, 99-110.

**BARGE-MAHIEU, H. 1989**, *L'habitat campaniforme des Calades*, EPA, Aix-en-Provence.

**BARGE, H., BOURHIS, J.-R., ROSTAN, P. 1998**, Métallurgie préhistorique et gîtes cuprifères dans le Sud-Est de la France. Premiers résultats, in D'Anna, A., Binder, D., *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche*, Actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles (1996), APDCA, Antibes, 65-79.

**BARGE, H. ET COLL. 2003**, *Saint-Véran, la montagne, le cuivre et l'homme. I. Mines et métallurgie préhistoriques dans les Hautes-Alpes*, Actilia Multimédia, Theix.

**BEECHING, A. 1999**, Quelles maisons pour les Néolithiques méridionaux? Les cas rhodaniens examinés dans le contexte général, in Beeching, A., Vital, J., *Préhistoire de l'espace habité en France du Sud. Actualité de la recherche*, Actes des Premières Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Valence (1994), travaux du Centre d'Archéologie Préhistorique n° 1, Valence, 29-61.

**BERGER, J.-F., MAGNIN, F., THIÉBAULT, S., VITAL, J. 2000**, Emprise et déprise humaine à l'Age du Bronze: l'exemple de la Valdaine et de la moyenne vallée du Rhône, *Bull. de la Soc. Préhist. Franç.* 97/1, Paris, 95-119.

**BERGER, J.-F. 2003**, La «dégradation des sols» à l'Holocène dans la moyenne vallée du Rhône: contexte morpho-climatique, paléobotanique et culturel, in van der Leeuw, S., Favory, F., Fiches, J.-L. (dir.), *Archéologie et systèmes socio-environnementaux. Études multiscalaires sur la vallée du Rhône dans le programme Archeomedes*, monog. du CRA 27, CNRS, Paris, 45-167.

**BERTONE, A., FOZZATI, L. 1998**, La Preistoria del bacino della Doria Riparia oggi, *Segusium* XXXV/36, Susa, 11-82.

**BILL, J. 1973**, *Die Glockenbecherkultur und die frühe Bronzezeit im französischen Rhonebecken und ihre Beziehungen zur Südwestschweiz*, Soc. suisse de préhist. et d'archéol., *Antiqua* 1, Bâle.

**BOCQUET, A. 1997**, Archéologie et peuplement des Alpes françaises du Nord au Néolithique et aux âges des Métaux, *L'Anthropologie* 101/2, Paris, 291-393.

**BOUBY, L. 2000**, Agriculture et cueillette à l'âge du Bronze ancien dans la vallée du Rhône et en basse-Auvergne, in Leduc, M., Valdeyron, N., Vaquer, J. (dirs.), *Sociétés et espaces*, Actes des Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, troisième session, Toulouse 1998, Archives d'Ecologie Préhistorique, Toulouse, 201-210.

**BOUTIÉ, P., ROGER, J.-M. 1992**, Le gisement Chalcolithique-Bronze ancien du Pesquier-Grange de Jaulmes, in *Le Chalcolithique en Languedoc. Ses relations extra-régionales*, Actes du colloque international de Saint-Mathieu-de-Trévières 1990 en hommage au Dr. J. Arnal, FAH, Archéologie en Languedoc 1990/1991, Lattes, 85-93.

**BROCHIER, J.L., BEECHING, A., SIDI MAAMAR, H., VITAL J., 1999**, Les grottes bergeries des Préalpes

- et le pastoralisme alpin, durant la fin de la Préhistoire, in Beeching, A. (dir), *Circulations et identités culturelles alpines à la fin de la Préhistoire. Matériaux pour une étude*, Programme CIRCALP 1997-1998 - Agence Rhône-Alpes pour les Sciences Humaines, Travaux du Centre d'Archéologie Préhistorique 2, Valence, 77-114.
- BUISSON-CATIL, J. 2002**, Goult, Irrisson, in Buisson-Catil, J., Vital, J. (dir.), *Âges du Bronze en Vaucluse*, Notices d'Archéol. Vauclusienne 5/Travaux du Centre d'Archéologie Préhistorique de Valence 4, Avignon, 73-75.
- BUISSON-CATIL, J., VITAL, J. (dir.) 2002**, *Âges du Bronze en Vaucluse*, Notices d'Archéol. Vauclusienne 5/Travaux du Centre d'Archéologie Préhistorique de Valence 4, Avignon.
- CHARDENOUX, M.-B., COURTOIS, J.-C. 1979**, *Les haches dans la France méridionale*, Prähistorische Bronzefunde IX/11, C.H. Beck, München.
- CONSCIENCE, A.-C. 2001**, Frühbronzezeitliche Uferdörfer aus Zürich-Mozartstrasse – eine folgenreiche Neudatierung, *Ann. de la Soc. suisse de préhist. et d'archéol.* 84, Bâle, 147-153.
- CONSCIENCE, A.-C., EBERSCHWEILER, B. 2001**, Zwei bemerkenswerte Fundplätze der frühen Bronzezeit im Greifensee, *Ann. de la Soc. suisse de préhist. et d'archéol.* 84, Bâle, 136-146.
- COULAROU, J. 2000**, Claret, Rocher du Causse, *Bilan scientifique de la région Languedoc-Roussillon, 1999*, Ministère de la Culture et de la Communication, Paris, 110-111.
- COURTIN, J. 1962**, Les dolmens à couloir de Provence orientale, *L'Anthropologie* 66/3-4, Paris, 269-278.
- COURTIN, J. 1974**, *Le Néolithique de la Provence*, Mém. de la Soc. préhist. franç. 11, Paris.
- COURTIN, J. 1975**, Un habitat fortifié du Bronze ancien en Basse-Provence : le camp de Laure, commune du Rove (Bouches-du-Rhône), *Bull. du Muséum d'hist. nat. de Marseille XXXV*, Marseille, 217-240.
- COURTIN, J. 1976**, Les civilisations de l'Age du Bronze en Provence. Le Bronze ancien et le Bronze moyen, in Guilaine, J. (dir.), *La Préhistoire française II. Civilisations néolithiques et protohistoriques*, CNRS, Paris, 445-451.
- COURTIN, J. 1978a**, Quelques étapes du peuplement de la région de l'étang de Berre au post-glaciaire, *Bull. archéol. de Provence* 1, Vitrolles, 1-36.
- COURTIN, J. 1978b**, Les animaux domestiques du Néolithique provençal: la faune sauvage et les débuts de l'élevage dans le Sud-Est de la France, *Bull. du Mus. d'Hist. nat. de Marseille* 38, Marseille, 187-194.
- COURTIN, J., PUECH, H. 1963**, Découverte de la première phase de l'Age du Bronze en Provence, *Cah. Ligures de préhist. et d'archéol.* 12/1, Bordighera, 56-65.
- D'ANNA, A. 1995**, La fin du Néolithique dans le Sud-Est de la France, in *L'Homme méditerranéen*, Mélanges offerts à G. Camps, LAPMO: publications de l'Université, Aix-en-Provence, 299-333.
- DAVID-ELBIALI, M. 2000**, *La Suisse occidentale au II<sup>ème</sup> millénaire av. J.-C. Chronologie, culture, intégration européenne*, Bibl. histor. vaudoise (cahiers d'archéol. romande 80), Lausanne.
- ESPÉROU, J.-L. 1998**, Les cuivres préhistoriques du Sud de la France, in, D'Anna, A., Binder, D., *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche*, Actes de la deuxième session des Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles 1996, APDCA, Antibes, 81-96.
- GAMBARI, F.M. 1995**, L'età del Bronzo e l'età del Ferro: navigazione, commercio e controllo del territorio, in Venturino Gambari, M. (dir.), *Navigatori e contadini. Alba e la valle del Tanaro nella preistoria*, Quaderni della Soprintendenza Archeologica del Piemonte, monog. 4, Alba, 27-49.
- GAMBARI, F.M. 1998**, L'età del Bronzo in Piemonte, in *Preistoria e Protostoria del Piemonte*, Atti della XXXII<sup>ème</sup> riunione scientifica dell'IIPP Alba 1995, Firenze, 472-481.
- GASCÓ, J. 1992**, La chronologie absolue du Néolithique final et du Chalcolithique en Languedoc Méditerranéen, in *Le Chalcolithique en Languedoc. Ses relations extrarégionales*, Actes du colloque international de Saint-Mathieu-de-Trévières 1990 en hommage au Dr. J. Arnal, FAH, Archéologie en Languedoc 1990/1991, Lattes, 217-225.
- GASCÓ, J. 2001**, La datation absolue de la protohistoire du XXII<sup>ème</sup> au VIII<sup>ème</sup> siècle avant notre ère dans le Sud de la France, *Doc. d'archéol. mérid.* 24, Lattes, 221-229.
- GASCÓ, J., BRIARD, J., GOMEZ, J., MORDANT, C., VITAL, J., VORUZ, J.-L. 1996**, Chronologie de l'Age du Bronze et du Premier Age du Fer de la France continentale, in Randsborg, K. (éd.), *Absolute chronology, Archaeological Europe 2500-500 BC*, Acta Archaeol. 67, suppl. 1, Copenhague, 227-250.
- GILLI, E., PETRUCCI, G., SALZANI L. 2000**, L'abitato di San Bernardine di Coriano-Albaredo d'Adige (materiali degli scavi 1987-1990), *Boll. di Museo civico di st. nat. di Verona* 24, Verona, 99-154.
- GUILAINE, J. 1998**, Claret, Rocher du Causse, *Bilan scientifique de la région Languedoc-Roussillon, 1997*, Ministère de la Culture et de la Communication, Paris, 78-79.
- GUILAINE, J., CLAUSTRE, F., LEMERCIER, O., SABATIER, P. 2001**, Campaniformes et environnement culturel en France méditerranéenne, in Nicolis, F. (éd.), *Bell Beakers today. Pottery, people, culture symbols in prehistoric Europe*, Proceedings of the International Colloquium Riva del Garda (1998), Trento, 229-275.
- GUTHERZ, X. 1995**, Quelques réflexions sur l'origine et la chronologie du Bronze ancien dans le sud-est de la France, in *L'Homme méditerranéen*, Mélanges offerts à G. Camps, LAPMO: publications de l'Université, Aix-en-Provence, 375-401.

- GUTHERZ, X., JALLOT, L. 1995, Le Néolithique final du Languedoc méditerranéen, in Voruz, J.-L. (dir.), *Chronologies néolithiques*, Actes du colloque d'Ambérieu-en-Bugey 1992. Doc. du Dép. d'Anthrop. et d'Ecol. de l'Univ. de Genève 20/Société préhistorique rhodanienne, Genève/Ambérieu-en-Bugey, 231-263.
- GUTHERZ, X., JALLOT, L. 1999, Approche géoculturelle des pays fontbuxiens, in Vaquer, J. (dir.), *Le Néolithique du Nord-Ouest méditerranéen*, Actes du XXIV<sup>e</sup> Congrès préhistorique de France, Carcassonne (1994), Soc. préhist. franç., Paris, 161-174.
- HAFNER, A. 1995, *Die Frühe Bronzezeit in der Westschweiz: Funde und Befunde aus Siedlungen, Gräbern und Horten der entwickelten Frühbronzezeit*, Staatlicher Lehrmittelverlag, Ufersiedlungen am Bielersee 5, Bern.
- HAFNER, A. SUTER, P. 2003, Vom Endneolithikum zur Frühbronzezeit: Wandel und Kontinuität zwischen 2400 und 1500 v. Chr., *Archäol. Korrespondenzbl.* 33, Mainz, 325-344.
- HELMER, D. 1979, *Recherches sur l'économie alimentaire et l'origine des animaux domestiques d'après l'étude des mammifères Post-Paléolithiques (du Mésolithique à l'âge du Bronze) en Provence*, thèse de l'Université des Sciences et des techniques du Languedoc, Montpellier.
- HELMER, D. 1992, La faune, in Barge-Mahieu, H. (dir.), *Le Campaniforme dans le Midi de la France, Origine et identité culturelle*, EPA, Marseille, 13.
- HEYD, V. 1998, Die Glockenbecherkultur in Süddeutschland zum Stand der Forschung einer Regionalprovinz entlang der Donau, in Benz, M., van Willigen S. (éd.), *Some new approaches to the Bell Beaker "Phenomenon"*, Proceedings of the 2<sup>e</sup> Meeting of the Association Archéologie et Gobelets, Feldberg 1997, BAR S690, Oxford, 87-106.
- JACQUET, P. (dir.) 1998, *Habitats de l'âge du Bronze à Lyon-Vaise (Rhône)*, MSH (DAF n° 68), Paris.
- KÖNINGER, J. 1998, Gemusterte Tonobjekte aus der Ufersiedlung Bodman Schachen I – Zur Verbreitung und Chronologie der sogenannten «Oggetti enigmatici», in Fritsch, B., Maute, M., Matuschik, I., Müller, J., Wolf, C. (dir.), *Tradition und Innovation: Prähistorische Archäologie als historische Wissenschaft*, Festschrift für Christian Strahm, Rahden, Internationale Archäologie, (Studia honoraria 3), Leidorf, 429-468.
- KRAUSE, R. 1988, *Die endneolithischen und frühbronzezeitlichen Grabfunde auf der Nordstadtterrasse von Singen am Hohentwiel*, K. Theiss Verlag (Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 32), Stuttgart.
- LEMERCIER, O. 1998, The bell-beaker phenomenon in the Southeast of France. The state of research and preliminary remarks about the TGV-excavations and some other sites of the Provence, in Benz, M., van Willigen, S. (éd.), *Some new approaches to the Bell Beaker "Phenomenon"*, Proceedings of the 2<sup>e</sup> Meeting of the Association Archéologie et Gobelets, Feldberg (1997), BAR (S690), Oxford, 23-41.
- LEMERCIER, O. 2002, *Le Campaniforme dans le Sud-Est de la France. De l'Archéologie à l'Histoire du troisième millénaire avant notre ère*, Thèse de nouveau doctorat, Université Aix-Marseille I, Aix-en-Provence, 4 vol.
- LEMERCIER, O., TCHEREMISSINOFF, Y. 2002, Les Juilleras (Mondragon), in Buisson-Catil, J., Vital, J. (dirs.), *Âges du Bronze en Vaucluse*, Notices d'Archéol. Vauclusienne 5/Travaux du Centre d'Archéologie Préhistorique de Valence 4, Avignon, 61-66.
- LOISON, G. 2003, *L'Âge du Bronze ancien en Auvergne*, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Archives d'Ecologie Préhistorique 14, Toulouse.
- LURROL, J.-M. 2002, Le site campaniforme de Upie - Les Vignarets (Drôme), in *Archéologie du TGV Méditerranée, Fiches de synthèse, tome 1, La Préhistoire*, Monogr. d'Archéol. Médit. 9, Lattes, 23-34.
- MAGNY, M. 1993, Solar influences on Holocene climatic changes illustrated by correlations between past lake-level fluctuations and the atmospheric <sup>14</sup>C record, *Quaternary Research* 40, Washington, 1-9.
- MARTIN, J.-M., GESLER, A. 1988, Gorge de Loup : le Bronze ancien à Lyon et sa position chronologique, in Beeching, A. (éd.), *Le Campaniforme*, ARENERA 5 (Actes des Rencontres néolithiques de Rhône-Alpes), Université Lumière-Lyon 2/CAP Valence, Valence, 14-19.
- NICOLARDOT, J.-P., VERGER, S. 1998, Le dépôt des Granges-sous-Grignon (commune de Grignon, Côte d'Or), in Mordant, C., Pernot, M., Rychner, V. (éds.), *L'atelier du bronzier en Europe du XX<sup>e</sup> au VIII<sup>e</sup> siècle avant notre ère*, Actes du colloque international Bronze '96, Neuchâtel et Dijon, III : Production, circulation et consommation du Bronze, CTHS, Paris, 9-31.
- OTHENIN-GIRARD, B. ET COLL. 1997, *Le Campaniforme d'Alle, Noir Bois (Jura, Suisse)*, Office du Patrimoine Historique/Société Jurassienne d'émulation, Cahier d'archéologie jurassienne 7, Porrentruy.
- POULAIN, T. 1974, L'habitat Campaniforme de Saint-Côme-et-Maruéjols. II Etude de la faune, CNRS, *Galilée Préhistoire* 17/1, Paris, 215-217.
- RENDU, C., CAMPMAJO, P., DAVASSE, B., GALOP, D. 1995, Habitat, environnement et systèmes pastoraux en montagne: acquis et perspectives de recherches à partir de l'étude du territoire d'Enveig, in *Cultures i medi, de la preistoria a l'edat mitjana*, Xe col.loqui internacional d'arqueologia de Puigcerdà, homenatge al Professor J. Guilaine, Institut d'Estudis Ceretans, Puigcerdà, 661-673.
- ROGER, J.-M. 1988, Nouvelles données sur l'architecture domestique au Néolithique et au début de l'âge des Métaux dans la région Nîmoise, *Bull. de la Soc d'ét. des Sc. nat. de Nîmes et du Gard* 58, Nîmes, 97-127.

- ROGER, J.-M., VALETTE, P. 1981, Les Iragbons-Perrier: un habitat de plein air du Bronze ancien à Codognan (Gard) (Premières observations), *Archéol. en Languedoc* 4, FAH, Lattes, 93-102.
- ROGER, J.-M., VALETTE, P. 1982, Introduction à l'étude d'un habitat de plein air du Bronze ancien languedocien: Les Iragbons-Perrier, Codognan (Gard), *Codognan-en-Languedoc* 1, Codognan, 6-26.
- ROUDIL, J.-L. 1972, *L'Âge du Bronze en Languedoc oriental*, Mém. de la Soc. préhist. franç. 10, Paris.
- ROUX, J.-C., ESCALLON, G. 1992, L'éperon barré chalcolithique du Rocher du Causse. Bilan des recherches 1986-1989, in *Le Chalcolithique en Languedoc. Ses relations extra-régionales*, Actes du colloque international de Saint-Mathieu-de-Trévières (1990) en hommage au Dr. J. Arnal, FAH, Archéologie en Languedoc 1990/1991, Lattes, 141-146.
- SALANOVA, L. 2000, *La question du Campaniforme en France et dans les îles anglo-normandes. Productions, chronologie et rôles d'un standard céramique*, CTHS/SPF (Doc. préhist. 13), Paris.
- SAUZADE, G., VITAL, J. 2002, Les Gouberts (Gigondas), in Buisson-Catil, J., Vital, J. (dir.), *Âges du Bronze en Vaucluse*, Notices d'Archéol. Vauclusienne 5/Travaux du Centre d'Archéologie Préhistorique de Valence 4, Avignon, 67-72.
- STRAHM, C. 1982, Zu den Begriffen Chalkolithikum und Metallikum, in *Il passaggio dal Neolitico all'Eta del Bronzo nell'Europa centrale e nella regione alpina*, Atti del X. Simp. int. sulla fine del Neol. E gli inizi dell'Eta del Bronzo in Europa, Lazise-Verona (1980), Museo Civico di Storia Naturale, Verona, 13-26.
- STRAHM, C. 1995, Le Bronze ancien : le début de l'âge des Métaux, in *Les débuts de l'Age du Bronze entre Rhône et Aar*, Catalogue de l'exposition, Musée Schwab, Bienne, 1-14.
- STRAHM, C. 1996a, Le Bronze ancien dans le sud-ouest de l'Allemagne, in Mordant, C., Gaiffe, O. (éd.), *Cultures et sociétés du Bronze ancien en Europe. Fondements culturels, techniques, économiques et sociaux des débuts de l'Âge du Bronze*, Actes du 117<sup>e</sup> Congrès national des Sociétés savantes, Clermont-Ferrand (1992), CTHS (Commission de Préhistoire et de Protohistoire), Paris, 251-268.
- STRAHM, C. 1996b, Le concept Bronze ancien, in Mordant, C., Gaiffe, O. (éd.), *Cultures et sociétés du Bronze ancien en Europe. Fondements culturels, techniques, économiques et sociaux des débuts de l'Âge du Bronze*, Actes du 117<sup>e</sup> Congrès national des Sociétés savantes, Clermont-Ferrand (1992), CTHS (Commission de Préhistoire et de Protohistoire), Paris, 667-674.
- STRAHM, C. 1998, Il bicchiere campaniforme: fenomeno e cultura, in Nicolis, F., Mottes, E., (dir.), *Simbolo ed enigma. Il bicchiere campaniforme e l'Italia nella preistoria europea del III millennio a.C.*, Catalogo della Mostra, Riva del Garda 1998, Provincia Autonoma di Trento, Servizio Beni Culturali, Ufficio Beni Archeologici, Trento, 20-44.
- THAUVIN-BOULESTIN, E. 1998, *Le Bronze ancien et moyen des Grands-Causse et des Causse du Quercy*, CTHS (doc. préhist. 11), Paris.
- TCHÉRÉMISSINOFF, Y. 2000, *Les sépultures simples ou à plusieurs individus du Campaniforme et du Bronze ancien dans le Bassin rhodanien*, Mémoire de l'EHESS, Toulouse, 140 p.
- VERMEULEN, C., CABEZUELO, U., LISFRANC, R. 2002, Gerzat « Chantemerle » (Puy-de-Dôme 63), in *Auvergne et Midi, Actualité de la recherche*, Préactes des 5<sup>e</sup> Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Clermont-Ferrand, 36-37.
- VIGNAUD, A. 2002, L'éperon du Clos Marie-Louise. L'âge du Bronze ancien, in *Archéologie du TGV Méditerranée. Fiches de synthèse, tome 2, La Protohistoire*, Monogr. d'Archéol. Médit. 9, Lattes, 573-576.
- VITAL, J. 1990a, La dynamique du Bronze moyen dans la vallée du Rhône : nature et impact des courants culturels exogènes, in *La dynamique du Bronze moyen en Europe*, Actes du 113<sup>e</sup> Congrès national des Sociétés savantes, Strasbourg-Haguenau (1988), CTHS (Commission de Préhistoire et de Protohistoire), Paris, 305-329.
- VITAL, J. 1990b, *Protohistoire du Défilé de Donzère. L'Age du Bronze dans la Baume des Anges*, MSH, DAF n° 28, Paris.
- VITAL, J. 1996, Etat des travaux sur l'Âge du Bronze ancien médio-rhodanien, in Mordant, C., Gaiffe, O. (éd.), *Cultures et sociétés du Bronze ancien en Europe. Fondements culturels, techniques, économiques et sociaux des débuts de l'Âge du Bronze*, Actes du 117<sup>e</sup> Congrès national des Sociétés savantes, Clermont-Ferrand (1992), CTHS (Commission de Préhistoire et de Protohistoire), Paris, 325-338.
- VITAL, J. 1999, Identification du Bronze moyen-récent en Provence et en Méditerranée nord-occidentale, *Doc. d'archéol. mérid.* 22, Lattes, 7-115.
- VITAL, J. 2001, Deux séquences à céramiques Campaniformes dans la moyenne vallée du Rhône (Drôme, France), in Nicolis, F. (éd.), *Bell Beakers today. Pottery, people, culture symbols in prehistoric Europe*, Proceedings of the International Colloquium Riva del Garda (1998), Trento, 715-717.
- VITAL, J. 2002a, Les systèmes chronologiques ou le temps attendu, in Buisson-Catil, J., Vital, J. (dir.), *Âges du Bronze en Vaucluse*, Notices d'Archéol. Vauclusienne 5/Travaux du Centre d'Archéologie Préhistorique de Valence 4, Avignon, 23-36.
- VITAL, J. 2002b, Les sites du vallon de l'Aiguebrun (Buoux), in Buisson-Catil, J., Vital, J. (dir.), *Âges du Bronze en Vaucluse*, Notices d'Archéol. Vauclusienne 5/Travaux du Centre d'Archéologie Préhistorique de Valence 4, Avignon, 84-93.

VITAL, J. 2002c, Premières architectures de l'âge du Bronze en moyenne vallée du Rhône. Eléments d'interprétation, in *Le travail et les Hommes*, Prétirages, 127<sup>e</sup> Congrès national des Sociétés historiques et scientifiques, Nancy (2002), Colloque 10: L'architecture protohistorique en Europe occidentale du Néolithique final à l'Age du Fer, CTHS/APRAB, Paris.

VITAL, J. 2002d, Occupations du Campaniforme et du Bronze ancien à Espeluche - Lalo (Drôme), in *Archéologie du TGV Méditerranée. Fiches de synthèse, tome 2. La Protohistoire*, Monogr. d'Archéol. Médit. 9, Lattes, 441-446.

VITAL, J. (à paraître a), Un autre regard sur le gisement du Boulevard périphérique Nord de Lyon (Rhône) : Néolithique et âge du Bronze ancien, CNRS, *Gallia Préhistoire*, Paris.

VITAL, J. (à paraître b), Ruptures et continuités du Néolithique final au Bronze ancien dans la vallée du Rhône (France): nouveaux éléments de compréhension, Actes des journées de la Mittel- und Osdeutcher Verband für Altertumsforschung, Bamberg (2003).

VITAL, J., BROCHIER, J.L., DURAND, J., PROST, D., REYNIER, P., RIMBAULT, S. 1999, Roynac le Serre 1 (Drôme): une nouvelle séquence holocène en Valdaine et ses occupations des Ages des Métaux, *Bull. de la Soc. préhist. franç.* 96/2, Paris, 225-240.

VITAL, J., CONVERTINI, F., JALLOT, L., LEMERCIER, O., LOISON, G. 2000, Composantes culturelles des premières productions céramiques du Bronze ancien dans le sud-est de la France, *Bilan scientifique de la région Provence - Alpes - Côte d'Azur*, 1999, Ministère de la Culture et de la Communication, Paris, 205-206.

VON BURG, A. 2002, Le Campaniforme sur le plateau de Bevaix, *Archéol. Suisse*, 25/2, Bâle, 48-62.

VORUZ, J.-L. 1996, Chronologie absolue du Bronze ancien et Moyen in Mordant, C., Gaiffe, O. (éd.), *Cultures et sociétés du Bronze ancien en Europe. Fondements culturels, techniques, économiques et sociaux des débuts de l'Âge du Bronze*, Actes du 117<sup>e</sup> Congrès national des Société savantes, Clermont-Ferrand (1992), CTHS (Commission de Préhistoire et de Protohistoire), Paris, 97-164.

WATTEZ, J., JALLOT, L. 2002, L'usage de la terre dans les habitats de la fin du Néolithique dans le Sud-Est de la France: identification, mise en oeuvre et conservation, in *Le travail et les Hommes*, Prétirages, 127<sup>e</sup> Congrès national des Sociétés historiques et scientifiques, Nancy 2002, Colloque 10: L'architecture protohistorique en Europe occidentale du Néolithique final à l'Age du Fer, CTHS/APRAB, Paris, 76-77.

WEBER, B., DE LUMLEY, M.-A. 1966, Une sépulture de l'âge du Bronze moyen dans le massif du Deffends à Eyguières (Bouches-du-Rhône), *Gallia Préhistoire IX*, Paris, 405-418.

WOLF, K., BURRI, E., HERING, P., KURZ, M., MAUTEWOLF, M., QUINN, D.S., WINIGER, A., et coll. 1999, Les sites lacustres néolithiques et bronzes de Concises VD-sous-Colachoz : premiers résultats et implications sur le Bronze ancien régional, *Ann. de la Soc. suisse de préhist. et d'archéol.* 82, Bâle, 7-38.

WOLF, K., HURNI, J.-P. 2002, L'environnement forestier au Néolithique final à travers l'étude dendrochronologique des sites littoraux du lac de Neuchâtel. 2700 av. J.-C.: point de rupture, in Richard, H., Vignot, A. *Equilibres et ruptures dans les écosystèmes depuis 20000 ans en Europe de l'Ouest*, Actes du colloque international de Besançon 2000, Annales Littéraires, Environnement, Société et Archéologie 3, Besançon, 387-402.