



**HAL**  
open science

# Évolution de la poterie du Bronze moyen au Bronze final. Éléments pour une chronologie de l'anthropisation d'un espace montagnard (Cerdagne, Pyrénées-Orientales)

Delphine Bousquet, Pierre Campmajo, Denis Crabol, Christine Rendu

► **To cite this version:**

Delphine Bousquet, Pierre Campmajo, Denis Crabol, Christine Rendu. Évolution de la poterie du Bronze moyen au Bronze final. Éléments pour une chronologie de l'anthropisation d'un espace montagnard (Cerdagne, Pyrénées-Orientales). Documents d'archéologie méridionale, 2012, pp.151-174. hal-01896877

**HAL Id: hal-01896877**

**<https://hal.science/hal-01896877v1>**

Submitted on 16 Oct 2018

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

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

---

## Évolution de la poterie du Bronze moyen au Bronze final. Éléments pour une chronologie de l'anthropisation d'un espace montagnard (Cerdagne, Pyrénées-Orientales)

Delphine Bousquet, Pierre Campmajo, Denis Crabol et Christine Rendu

---

**Édition électronique**URL : <http://dam.revues.org/2095>

ISSN : 1955-2432

**Éditeur**

ADAM éditions

**Édition imprimée**

Date de publication : 30 avril 2012

Pagination : 151-174

ISBN : 2-908774-24-0

ISSN : 0184-1068

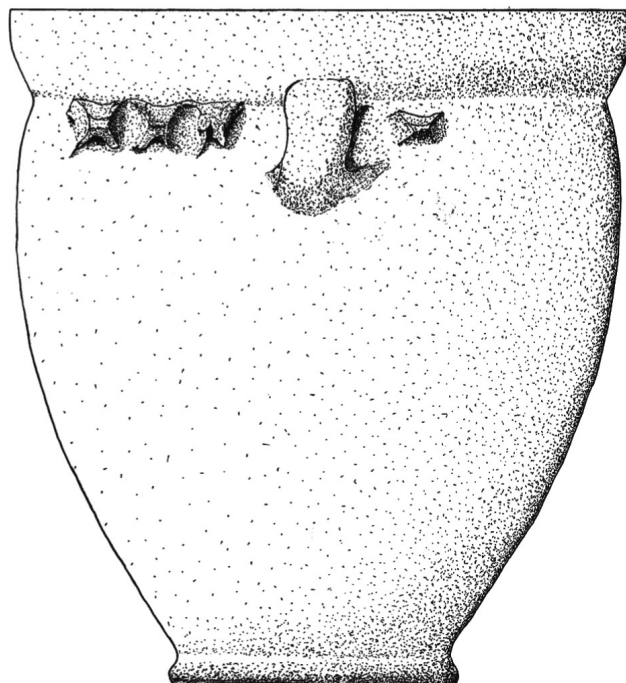
**Référence électronique**

Delphine Bousquet, Pierre Campmajo, Denis Crabol et Christine Rendu, « Évolution de la poterie du Bronze moyen au Bronze final. Éléments pour une chronologie de l'anthropisation d'un espace montagnard (Cerdagne, Pyrénées-Orientales) », *Documents d'archéologie méridionale* [En ligne], 35 | 2012, mis en ligne le 30 avril 2016, consulté le 08 février 2017. URL : <http://dam.revues.org/2095>

---

Delphine BOUSQUET, Pierre CAMPMAJO, Denis CRABOL, Christine RENDU

*Évolution de la poterie du Bronze moyen au Bronze final.  
Éléments pour une chronologie de l'anthropisation d'un espace montagnard  
(Cerdagne, Pyrénées-Orientales)*



## 1. Contexte général de la recherche en Cerdagne

Dans le cadre de la thématique sur les faciès et les styles de poteries du Bronze final dans le Sud de la France issue de la table ronde organisée en juin 2011 à Lyon, nous proposons dans cet article d'établir le point sur les principales données acquises concernant le matériel céramique de cette période dans la montagne pyrénéenne, en Cerdagne française. Zone géographique singulière située à l'ouest du département des Pyrénées-Orientales, la Cerdagne est un terrain depuis longtemps connu par plusieurs chercheurs en ce qui concerne la richesse en sites archéologiques, particulièrement nombreux pour les périodes des âges du Bronze et du Fer. Cependant, concernant les sites établis entre les altitudes de 1200 à 1800 mètres, très peu ont fait l'objet d'une recherche approfondie. Une grande partie des gisements de ces périodes est connue par d'anciennes prospections et certains d'entre eux ont pu bénéficier de fouilles ou de sondages ponctuels, principalement entre les années 1970 et 1990. Seul le site considéré comme majeur pour la Cerdagne a fait l'objet, dans ces années, de nombreuses campagnes de fouilles au niveau de trois emplacements différents. Localisé sur la commune de Llo, il s'agit d'un site d'habitats placés sur le haut d'un éperon rocheux culminant à 1600 m d'altitude et couvrant une longue période d'occupation depuis le Néolithique moyen jusqu'à la fin de l'âge du Fer (Campmajo 1983 ; Crabol 1984 ; Campmajo, Crabol 1990).

Plus récemment, c'est dans le cadre d'un Programme Collectif de Recherche<sup>1</sup> (dir. P. Campmajo) traitant de la question sur la transition âge du Bronze / âge du Fer, qu'une nouvelle dynamique interdisciplinaire de recherche s'est mise en place pour la Cerdagne. Ce programme a débuté en 2010 avec l'ouverture de plusieurs sondages archéologiques sur la commune d'Eyne, notamment au « site du Menhir » sur l'emplacement d'un habitat occupé depuis l'âge du Bronze final jusqu'au premier âge du Fer (Campmajo *et al.* 2010). Ces premiers travaux de terrain ont donné lieu à un élargissement des fenêtres d'observation du site lors du chantier de fouille mis en place en 2011. C'est également dans le cadre de ce P.C.R. qu'une reprise des fouilles de Llo 1 a été entreprise afin notamment d'affiner les chronologies <sup>14</sup>C et de reprendre l'étude des graines ainsi que celle de la faune avec notamment l'étude des émaux dentaires.

Les travaux sur les sites cerdans d'altitude (au-delà de 1800 m) effectués sur la montagne d'Enveitg (Rendu

2003) ont également alimenté la réflexion sur l'occupation en Cerdagne à l'âge du Bronze. Ces recherches, reprises par C. Rendu dans le cadre d'un P.C.R.<sup>2</sup> entre 2002 et 2005, suivies de plusieurs opérations jusqu'en 2009, ont notamment souligné l'importance, à travers une approche diachronique, de l'âge du Bronze comme premier moment de forte structuration des terroirs d'altitude. La partie nord-est de la Cerdagne (entre 1500 et 1800 m d'altitude) est également appréhendée actuellement par l'une d'entre nous (D.B.) dans le cadre d'un travail de thèse<sup>3</sup>. Plusieurs sondages archéologiques ont été effectués ainsi que différentes campagnes de prospections pédestres commencées dès 2007 dans le cadre d'un travail de Master I (Bousquet 2007). L'étude en cours à partir de ces différents travaux de terrain permet de renouveler les données sur l'occupation du sol et sur l'habitat, notamment à la fin de l'âge du Bronze.

## 2. Occupation durant les âges du Bronze et du Fer en Cerdagne

### 2.1. Cadre géographique

La Cerdagne (fig. 1), zone montagneuse localisée à l'est du massif pyrénéen dans le département des Pyrénées-Orientales, est coupée en deux parties par la frontière franco-espagnole. Sa configuration topographique lui confère un aspect assez singulier par rapport aux vallées pyrénéennes. Elle se présente en effet comme une vaste plaine d'une altitude moyenne de 1200 m, orientée est-ouest, encerclée par de hautes montagnes dont certains sommets culminent à plus de 2900 m d'altitude<sup>4</sup>. De par sa position et sa configuration géographique, la Cerdagne bénéficie d'un climat relativement sec et très ensoleillé. Elle est également pourvue de vastes espaces voués à une économie agro-pastorale. Les contreforts des massifs offrent de grandes étendues d'estive favorables à l'élevage. Par ailleurs, le bassin alluvionnaire possède un sol fertile propice à la pratique de l'agriculture.

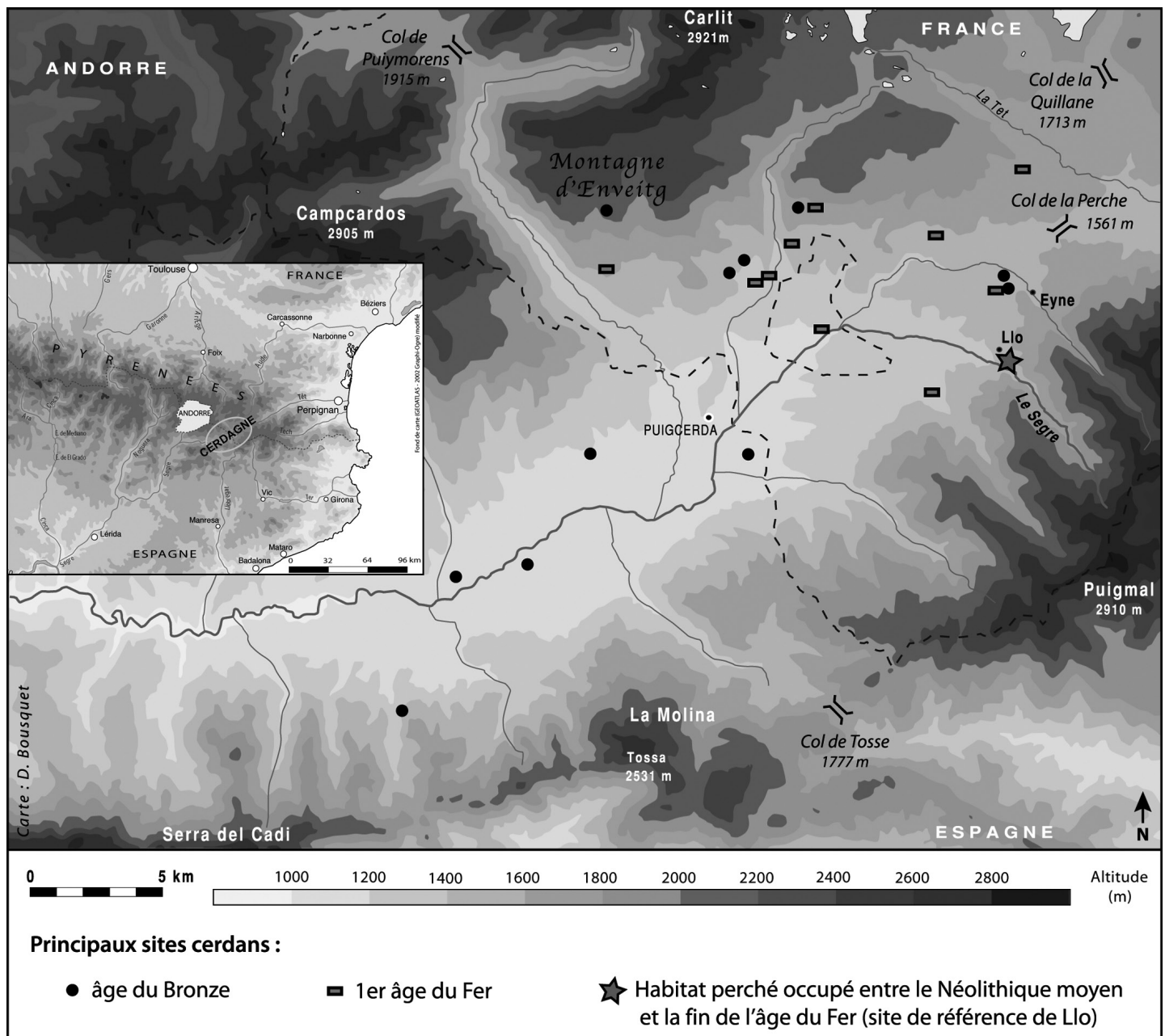
Plusieurs cols d'altitude permettent d'accéder aux régions voisines (fig. 1) : au nord, le col du Puymorens (1920 m) relie la Cerdagne à la haute vallée de l'Ariège et l'Andorre ; au nord-est, le col de la Quillane (1713 m) débouche sur la haute vallée de l'Aude ; à l'est, le col de la Perche (1581 m) ouvre sur la vallée de la Têt vers la plaine du Roussillon. Une autre voie, très importante, permet d'atteindre la Catalogne côté ouest, en passant par le défilé de la Seu d'Urgell (700 m environ) en Espagne. Ce passage suit la rivière du Sègre, cours

d'eau principal de la Cerdagne, qui prend sa source au pied du Puigmal (près du site de Llo) pour se jeter quelques 260 km plus loin dans le fleuve l'Èbre au sud des Pyrénées.

## 2.2. Situation géographique des gisements cerdans

Les recherches archéologiques et paléo-environnementales menées dans la partie française de la Cerdagne tendent à montrer l'importance du processus d'anthropisation qui s'est effectué depuis le Néolithique. Si de rares sites sont connus pour ce dernier, le nombre de gisements en

cours d'inventaire qui sont répertoriés actuellement et qui documentent les périodes des âges du Bronze et du Fer s'élève à une trentaine (Campmajo *et al.* 2010). La carte de répartition des sites (fig. 1) dans cet espace montagnard répertorie les principaux gisements qui ont fait l'objet de fouilles archéologiques. Ils donnent un aperçu des différents lieux d'installations humaines globalement datés pour certains de l'âge du Bronze et pour d'autres de l'âge du Fer. La zone espagnole de la Cerdagne est, elle aussi, riche en gisement de l'âge du Bronze (Mercadal *et al.* 1995) mais ne rentre pas dans le cadre de notre étude.



■ 1 Situation géographique de la Cerdagne dans les Pyrénées de l'Est et répartition des principaux sites datant de l'âge du Bronze et du 1<sup>er</sup> âge du Fer.

Les sites fouillés dans la partie française, comprenant des gisements de plein air et des abris sous roche, sont situés, pour nombre d'entre eux, sur les contreforts du massif du Carlit, versant de la Cerdagne exposé au sud. La partie sud-est du territoire cerdan est, elle aussi, bien pourvue en sites archéologiques, et notamment sur le plateau de piémont du massif du Puigmal. Le territoire d'Eyne a montré, à l'issue de prospections récentes (Bousquet 2007), que ce secteur était extrêmement riche en vestiges des âges du Bronze et du Fer. Ces lieux d'occupation, principalement des habitats, sont généralement compris entre 1500 et 1800 m d'altitude, mais il en existe de nombreux autres à plus haute altitude, comme sur la montagne d'Enveitg (Rendu 2003). Ces derniers sont essentiellement des cabanes d'estive. Parmi elles, l'une, plus grande, à l'architecture de pierre massive est un probable habitat saisonnier, type «ferme», situé à plus de 2 000 m d'altitude (fig. 1). Plus rares sont les gisements qui sont connus dans la «plaine» même de la Cerdagne autour de 1200 m d'altitude<sup>5</sup>. Sur le versant exposé au nord, les sites sont plus rares. Seul le site de Llo se distingue des autres gisements par sa position dominante et l'importance de ses vestiges.

---

### 2.3. Les sites : Llo, Eyne et Enveitg

---

#### 2.3.1. Llo

Perché à une altitude de 1600 m sur un éperon rocheux surplombant la rivière du Sègre et dominant la Cerdagne, le site de Llo est considéré comme le site de référence pour la Cerdagne. Son importance est notamment liée à son emplacement (position dominante par rapport à la plaine cerdane), sa superficie et sa longue chronologie qui s'étale du Néolithique moyen jusqu'aux premières importations de poterie tournée d'époque ibère provenant de la côte catalane du Sud des Pyrénées. Les premières fouilles ont été effectuées dès 1972 à l'emplacement de Llo 1 (fouilles de 1972 à 1976). Parallèlement à la fouille, plusieurs sondages ont montré l'existence de nombreux autres secteurs occupés anciennement. Des structures de murs ont également été mises en évidence, notamment sur la partie opposée à la falaise, là où la pente est très forte. Certains d'entre eux seraient à rapporter aux occupations initiales, avec la présence probable de structures ceinturant le site (Campmajo 1983). Deux autres emplacements d'habitats, Llo 2 et Llo 3, ont été par la suite fouillés entre 1976 et 1988, montrant comme à Llo 1 différents niveaux anthropiques liés à l'installation humaine, notamment à l'âge du Bronze. L'intérêt de ces sites réside aussi dans le nombre important et la variété de vestiges qui ont pu

être découvert (poterie, faune, graines carbonisées, plaques de foyer en terre cuite, vestiges lithiques divers, métal et autres objets liés à l'activité de métallurgie) permettant d'aborder l'étude de l'ensemble du gisement dans un cadre de recherche interdisciplinaire<sup>6</sup>.

#### 2.3.2. Eyne

Les sites fouillés à Eyne montrent l'existence sur ce territoire de piémont, d'une altitude moyenne de 1600 m, de différents emplacements d'habitats occupés entre le Néolithique moyen, comme sur le site du Pla del Bach (Crabro, Campmajo 1988), et le premier âge du Fer. En 2009, deux sondages archéologiques (dir. D. Bousquet), au lieu-dit *Lo Port*, ont permis de documenter la période du Bronze final sur deux emplacements distants l'un de l'autre de quelques mètres. Compte tenu de l'étendue restreinte de la fouille et de la fragmentation relativement importante de la poterie, les indices caractéristiques pouvant être identifiés sur le matériel céramique pour cette période restent assez minces. Cependant, comme nous le verrons par la suite, les deux datations <sup>14</sup>C qui ont été obtenues pour l'un des sondages (S2), permettraient au moins de rattacher l'une des phases d'occupation à la fin de l'âge du Bronze. Ces occupations restent pour l'instant difficiles à appréhender en raison de fenêtres d'observations trop limitées et de la relative complexité du terrain (pendages, structures de mur effondrées, bouleversement du terrain liés à l'exploitation des rochers affleurant pour la construction de murettes de culture, remaniements inhérents à de probables aménagements anthropiques postérieurs).

À quelques centaines de mètres de ces sites, un autre beaucoup plus vaste est connu depuis longtemps par d'anciennes prospections. C'est dans le cadre du P.C.R mis en place récemment que des fouilles archéologiques ont été entreprises. Au sein de parcelles aujourd'hui en friche ou servant de pâture au bétail, ce site dit du «menhir»<sup>7</sup> se trouve sur un terrain présentant deux replats contigus entre 1562 et 1566 m d'altitude. Entre ces replats, le modelé du terrain fait notamment apparaître deux talus successifs relatifs à d'anciens aménagements anthropiques. En 2010, les résultats de sondages complétés par une étude géophysique du terrain ont permis de montrer que l'un d'entre eux correspondait à un grand mur en place, d'une épaisseur moyenne de 1,20 m structurant une partie du premier replat. Un autre aménagement, découvert pendant les fouilles, est constituée d'un mur effondré bordant un petit replat au-dessus du grand mur. Les différents sondages effectués, commencés en 2010 et poursuivis en 2011, ont ainsi mis en évidence différents aménagements qui seraient à rattacher aux périodes du Bronze final III et du premier âge du Fer. Ces structures

devront être étudiées plus en détail afin de comprendre leurs relations avec les différents niveaux anthropiques dégagés. Ces derniers correspondent, nous l'avons dit, à plusieurs installations humaines au Bronze final III et au premier âge du Fer au regard du matériel céramique et de plusieurs datations radiocarbone effectuées sur des graines carbonisées. Une étude carpologique est en cours afin d'appréhender les questions des ressources cultivées et plus largement de l'agro-pastoralisme en Cerdagne. Contrairement au site de Llo, la nature acide du sol ne permet pas de conserver les restes fauniques, empêchant ainsi l'étude de la gestion des ressources animales.

### 2.3.3. Enveitg

Sur les sites d'altitudes (Rendu 2003), c'est notamment sur la commune d'Enveitg à travers la fouille de la cabane 88

que de nouveaux éléments ont été apportés à la compréhension globale du processus d'anthropisation de la montagne. Ce gisement, localisé sur le versant exposé au sud à 2100 m d'altitude, se distingue nettement des autres structures pastorales d'estivage fouillées jusqu'alors. Il s'agit en effet d'un habitat de 40 m<sup>2</sup> pouvant être interprété comme une possible ferme à caractère saisonnier (Rendu, Campmajo, Crabol 2012). La présence d'un grand mur au nord (plus de 2 m de large) reste, pour l'instant, énigmatique. Des terrasses structurées complètent l'environnement du site. Sur cet habitat le stock de poterie récolté, en cours d'étude, est relativement important par rapport aux quelques tessons mis au jour sur la majorité des sites pastoraux d'altitude. Les datations radiocarbone (fig. 2) montrent que l'occupation de ce site se place de la fin du Bronze ancien, au Bronze moyen et au début du Bronze final I. Par ailleurs, des recherches spé-

	Site	Référence datation	Couche US	Année datation	Nature échantillon et provenance	Date BP	Date calibrée (à 2 sigmas)	Période présumée*
	LLO 2 - 1	Gif - 4363	C2	1978	Charbons (couche avec foyer en terre cuite)	3270 ± 100	1775 - 1370	BM
	LLO 2 - 4	Gif - 6376	C4 N2	1984	Charbons (couche)	3230 ± 80	1692 - 1372	BM
	LLO 2 - 7	Gif - 7138	C4 N2	1986	Charbons (couche)	3150 ± 60	1532 - 1265	BM récent
	ENVEITG Cabane 88	Vera 2973	C3 Foyer 1		Charbons (couche)	3110 ± 25	1435 - 1314	BM récent
	ENVEITG Str 85	Ly 8222	C2		Charbons (couche)	3107 ± 45	1458 - 1265	BM récent
	LLO 2 - 5	Gif - 6747	C3	1985	Charbons (couche)	3080 ± 60	1461 - 1192	BM récent
	LLO 2 - 3	Gif - 6375	C3	1984	Charbons (couche)	3090 ± 80	1521 - 1122	transition BM/BF I
	LLO 2 - 2	Gif - 5153	C2	1980	Graines (sur foyer en terre cuite)	3280 ± 100	1532 - 1025	transition BM/BF I
	LLO 1 - 4	Poz 37803	C4 N3-1b	2010	Graines de pois (foyer)	3070 ± 35	1424 - 1260	transition BM/BF I
	LLO 1 - 2	Gif - 2804	C4 N3-1a	1973	Charbons (foyer)	3040 ± 110	1520 - 976	transition BM/BF I
	LLO 2 - 6	Gif - 7136	C4 N1	1986	Charbons (couche)	3030 ± 60	1430 - 1113	transition BM/BF I
	LLO 1 - 3	Gif - 3073	C4 N3-1b	1974	Charbons (foyer)	3020 ± 110	1498 - 974	transition BM/BF I
	LLO 3 - 1	Gif - 7590	C3	1987	Charbons (couche)	3010 ± 60	1411 - 1110	BF I
	ENVEITG Cabane 88	Vera 2805	C3 N1		Charbons (couche)	3005 ± 40	1386 - 1127	BF I
	LLO 3 - 2	Gif - 7591	C3	1987	Charbons (couche)	2930 ± 60	1315 - 973	BF II
	EYNE Menhir S8	Poz - 37415	US 8002	2010	Graines	2820 ± 35	1089 - 896	BF IIIa
	EYNE Lo Port S2 - 2	Poz - 34197	US 215	2009	Charbons (couche)	2805 ± 35	1049 - 891	BF IIIb
	EYNE Menhir S2	Poz - 42544	US 2023	2011	Graines	2750 ± 30	945 - 822	BF IIIb
	LLO 1 - 1	Gif 2803	C3 N2	1973	Charbons (foyer)	2740 ± 110	1220 - 748	BF IIIb
	EYNE Lo Port S2 - 1	Poz - 32171	US 206	2009	Charbons (couche)	2725 ± 35	931 - 808	BF IIIb
	EYNE Menhir S2	Poz - 43256	US 2027	2011	Graines	2690 ± 30	900 - 804	BF IIIb
	EYNE Menhir S2	Poz - 42543	US 2014	2011	Graines	2605 ± 30	824 - 764	BF IIIb
	* BM pour âge du Bronze moyen BF pour âge du Bronze final							
	LLO 1 : fouilles en 1972, 1973 et 1975 (dir. P. Campmajo)				EYNE Lo Port S2 : fouilles en 2009 (dir. D. Bousquet)			
	LLO 2 : fouilles en 1977, 1979, 1983 à 1985 (dir. P. Campmajo)				EYNE Menhir : fouilles en 2010 (dir. P. Campmajo)			
	LLO 3 : fouilles de 1987 (dir. P. Campmajo)				ENVEITG : Cabane 88 et STR 85 : fouilles en 2004 (dir. C. Rendu)			

□ Dates calibrées à 2 sigmas  
(calibration data set : intcal09.14c  
# Reimer et al. 2009)

■ 2 Datations radiocarbone du Bronze moyen au Bronze final pour les sites de Llo 1 – 2 et 3, Eyne et Enveitg.

cifiques aux terrasses situées sur la montagne d'Enveitg ont permis de mettre en évidence un emboîtement de plusieurs aménagements dont les plus anciens sont datés de l'âge du Bronze (Harfouche 2005, Bal *et al.* 2010). Ces études permettent ainsi d'élargir notre compréhension de l'occupation à cette période sous l'angle de la structuration ancienne des terroirs par des formes parcellaires (terrasses, murs).

### 3. Datations radiocarbone et stratigraphies

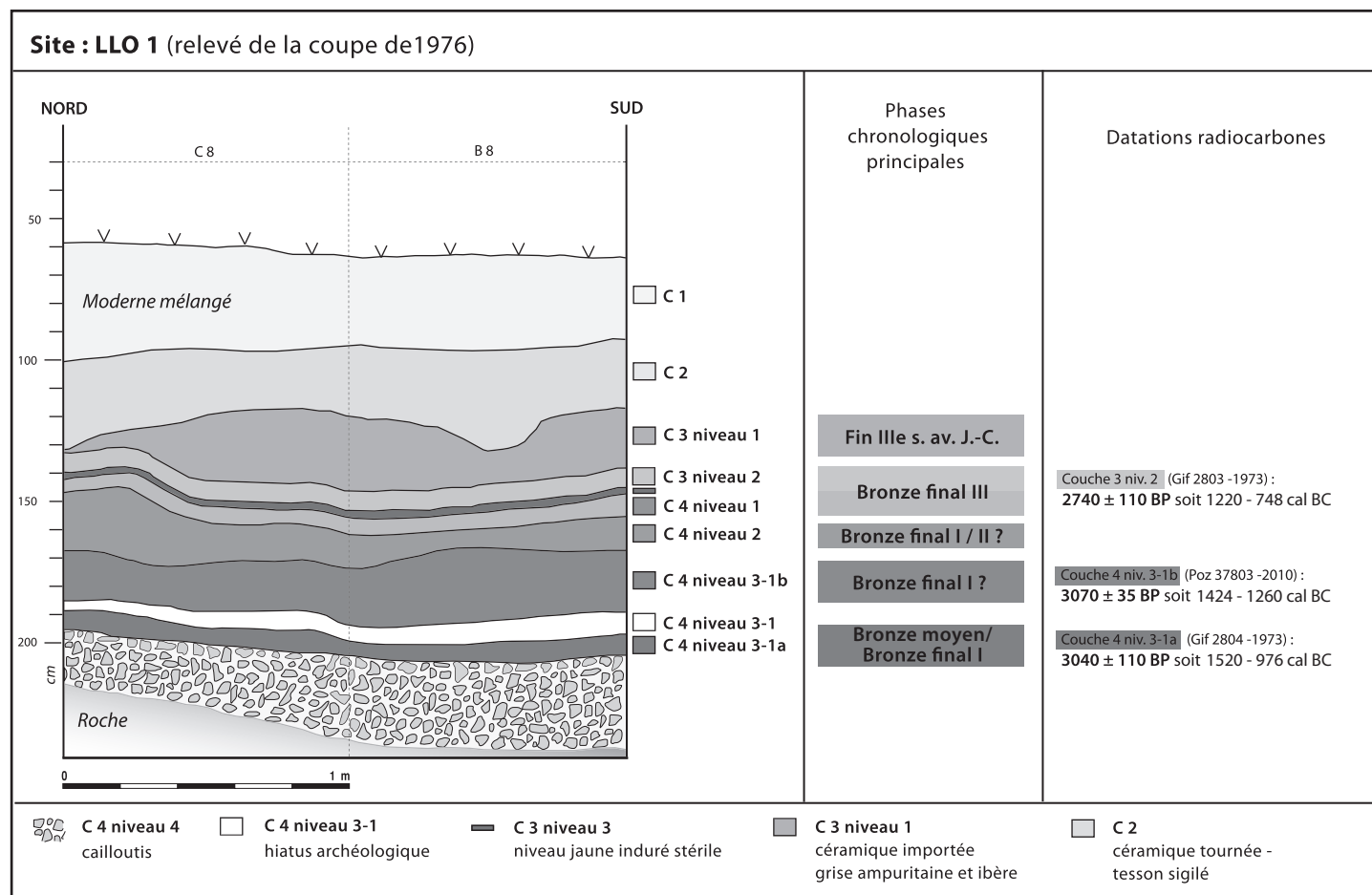
Les dates obtenues pour l'âge du Bronze (fig. 2) concernant les différents sites présentés plus haut proviennent pour une grande majorité d'entre elles des analyses  $^{14}\text{C}$  effectuées dans les années 1972 à 2003. De nouveaux résultats, acquis plus récemment (2010 - 2011), permettent d'affiner la chronologie déjà établie et d'apporter des données inédites sur les sites nouvellement fouillés.

La lecture des stratigraphies (fig. 3, 4 et 5) associée à celle des datations obtenues dans les divers niveaux sédimen-

taires de Llo 1, Llo 2 et Llo 3 montrerait une succession plutôt cohérente des différents niveaux anthropiques identifiés lors des fouilles anciennes. Il s'agit ici de présenter les zones de fouilles où la lisibilité stratigraphique est la plus sûre ; certaines parties plus complexes demanderaient une relecture nouvelle et une extension de la fouille afin d'avoir une fenêtre d'observation plus large<sup>8</sup>.

#### 3.1. Llo 1

Sur l'emplacement de Llo 1, le relevé de la coupe nord/sud (en C8 et B8) met en évidence 11 niveaux sédimentaires distincts<sup>9</sup> (fig. 3). De la couche 4 niveau 3-1a, la plus ancienne, à la couche 3 niveau 2 les datations radiocarbone effectuées ainsi que l'étude des poteries de ces niveaux indiquent plusieurs occupations de la fin du Bronze moyen, du Bronze final I, du Bronze final II, du Bronze final III et du premier âge du Fer. Les dates radiocarbone réalisées anciennement, provenant de l'analyse de charbons de bois extraits de foyers domestiques, donnent des fourchettes larges qui restent encore relativement peu précises pour la période considérée. Néanmoins, ces dates restent ici cohérentes par rapport à la



■ 3 Llo 1 - Stratigraphie et datations (relevé de la coupe de 1976).



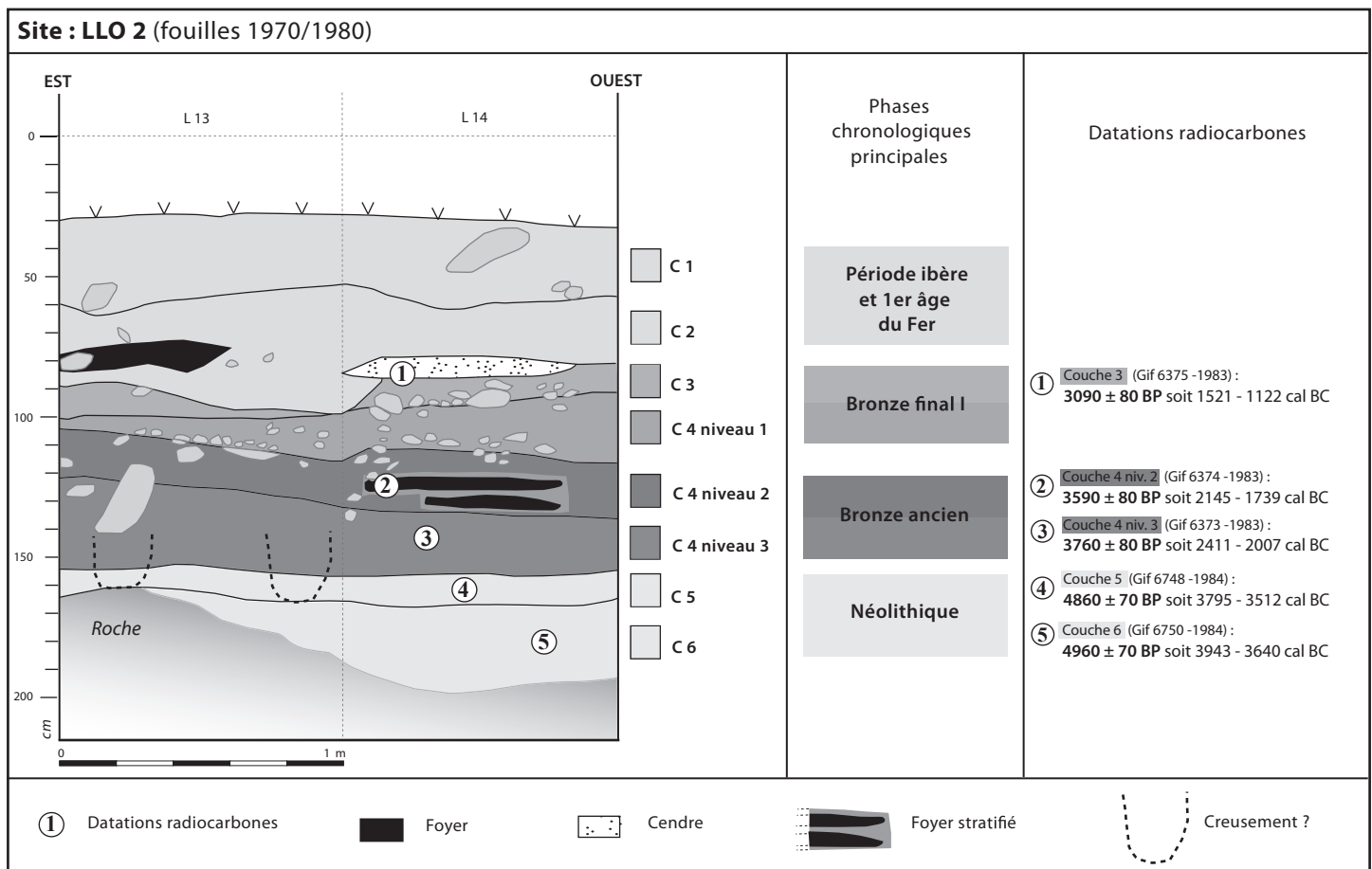
succession des couches observées dans cette stratigraphie. À ce jour, l'une des occupations, se rapportant à un probable Bronze final I (couche 4 niveau 3-1b), a pu être affinée grâce à l'obtention d'une nouvelle date  $^{14}\text{C}$ . Cette dernière a été réalisée à partir de graines de pois carbonisées mises au jour dans un vase écrasé trouvé sur une dalle d'argile cuite d'un foyer de la couche 4 niveau 3-1b. Les charbons analysés en 1974 provenant de ce foyer avaient fourni une date (Gif 3073) de  $3020 \pm 110$  BP soit 1498 - 974 cal BC. En 2010, les graines de pois trouvées dans ce même foyer sont datées (Poz 37803) de  $3070 \pm 35$  BP soit 1424 - 1260 cal BC. Ce résultat, issu d'une analyse récente, permet de rétrécir la fourchette et d'affiner aussi la datation liée à ce foyer.

La couche 4 niveau 2 sus-jacente s'est avérée moins dense en matériel archéologique et n'a pas fait l'objet de datation  $^{14}\text{C}$ <sup>10</sup>. Par contre, les niveaux postérieurs (couche 4 niveau 1 et couche 3 niveau 2) ont été documentés par un matériel céramique relativement abondant, certains indices observés sur ce dernier marquant vraisemblablement le Bronze II/III. Ces deux derniers niveaux sont séparés par une fine couche

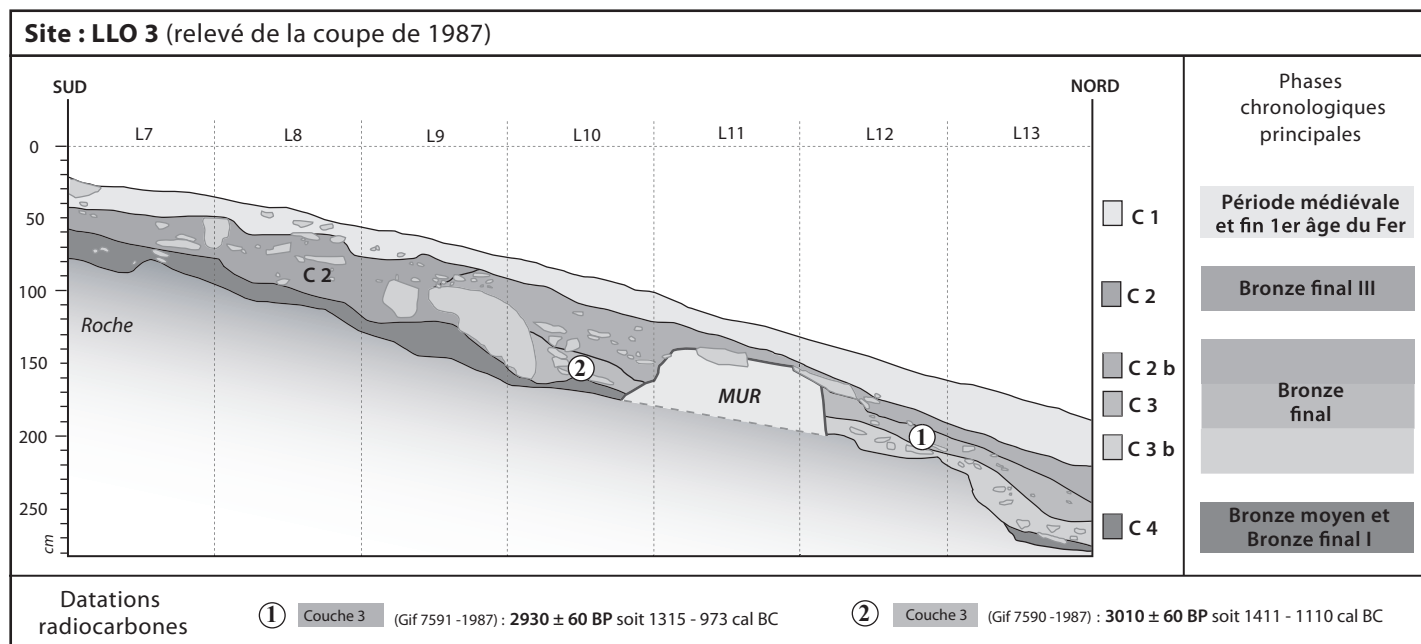
de sédiment jaunâtre induré qui se distingue très nettement dans la coupe par rapport aux autres couches sédimentaires<sup>11</sup>.

### 3.2. Llo 2

À l'emplacement de Llo 2, la stratigraphie est apparue plus complexe concernant la mise en évidence des couches stratigraphiques selon les secteurs fouillés. Cependant on remarque, comme à Llo 1, sur une partie de la zone de fouille, une relative cohérence par rapport à la mise en place successive des niveaux d'occupation, au regard du matériel mis au jour et des datations  $^{14}\text{C}$  qui ont pu être effectuées lors des anciennes fouilles (fig. 4). Les dates obtenues mettent en évidence plusieurs phases d'occupation à l'âge du Bronze, celles-ci se superposant aux niveaux liés au Néolithique. Les plus anciennes couches de l'âge du Bronze sont à rapporter au Bronze ancien/Bronze moyen d'après les datations effectuées dans la couche 4 niveau 3 et niveau 2 (fig. 4). La couche 3 identifiée à la fouille documenterait une phase plus récente (Bronze final I probable), la date  $^{14}\text{C}$  (Gif 6375) donnant le résultat de  $3090 \pm 80$  BP, soit 1521 - 1122 cal BC, semble aller dans ce sens.



■ 4 Llo 2 - Stratigraphie et datations.



■ 5 : Llo 3 - Stratigraphie et datations.

### 3.3. Llo 3

La coupe stratigraphique relevée sur le site de Llo 3 (fig. 5) permet de se rendre compte du pendage du terrain (orienté sud-nord) avec la présence de plusieurs niveaux à l'amont retenus par un mur. Deux dates  $^{14}\text{C}$  ont été effectuées à partir de charbons de bois prélevés dans deux couches qui se superposent. Les résultats de ces dernières, obtenus en 1987, indiqueraient deux phases d'occupation durant le Bronze final, avec les dates de (Gif 7590) 3010 ± 60, soit 1411 - 1110 cal BC, pour la couche 3 et de (Gif 7591) 2930 ± 60, soit 1315 - 973 cal BC, toujours en couche 3. La distinction d'un autre niveau dans la stratigraphie (couche 2), qui n'a pas fait l'objet de datation radiocarbone, marquerait également l'installation humaine au Bronze final d'après le matériel céramique.

### 3.4. Eyne

À Eyne, les sondages réalisés en 2010 sur le « site du Menhir » n'ont pas mis en évidence comme à Llo une épaisseur sédimentaire importante, le niveau anthropique identifié étant entre 10 et 20 cm sous le tapis végétal et le substrat rocheux étant par ailleurs peu profond (entre 10 et 40 cm de la surface environ). Une datation radiocarbone a été effectuée au niveau du décapage n° 8 à partir de charbons de bois prélevés en contact avec la poterie. L'analyse  $^{14}\text{C}$  a donné la date de (Poz 37415) 2820 ± 35 BP soit 1089 - 896 cal BC. Celle-ci et l'étude du

matériel céramique viendrait appuyer l'hypothèse d'une occupation principale d'une partie du site à la fin de l'âge du Bronze, et probablement au Bronze final IIIb. De récentes mesures  $^{14}\text{C}$ , issue de la fouille 2011 à l'emplacement du sondage 2, permettent de confirmer l'existence de plusieurs occupations de ce site au Bronze final III et probablement aussi au premier âge du Fer d'après certains indices observés sur le matériel céramique qui est à ce jour en cours d'étude. Il s'agit des dates de (Poz 42543) 2605 ± 30 BP, soit 824 - 764 cal BC, de (Poz 42544) 2750 ± 30 BP, soit 945 - 822 cal BC, et de (Poz 43256) 2690 ± 30 BP soit 900 - 804 cal BC.

En 2009, l'un des sondages effectués au lieu-dit Lo Port nous a permis de documenter une autre occupation à cette période sur l'emplacement d'un probable habitat. Comme nous l'avons remarqué il peut être difficile de bien caractériser les périodes de l'occupation en ne se basant que sur le matériel archéologique. Cependant, les deux datations effectuées à partir de charbons prélevés dans deux niveaux anthropiques distincts autorisent à y voir plusieurs probables occupations du site à la fin de l'âge du Bronze. Il s'agit des dates donnant les résultats de (Poz 32171) 2725 ± 35 BP, soit 931 - 808 cal BC, et de (Poz 34197) 2805 ± 35 BP soit 1049 - 891 cal BC, la première indiquant une occupation légèrement plus ancienne que celles du « site du Menhir ». Par contre, le mobilier mis au jour s'apparenterait plus à un Bronze Final I qu'à celui du Bronze Final III (avec l'absence de coupes cannelées notamment).

#### 4. Le matériel céramique de l'âge du Bronze issu du site de Llo

Il s'agit ici de présenter d'une façon synthétique et descriptive les ensembles de poteries mis au jour sur les sites de Llo 1, Llo 2 et Llo 3. Une étude plus détaillée<sup>12</sup> du mobilier est en cours dans le cadre du Projet Collectif de Recherche coordonné par P. Campmajo. Cette présentation du matériel céramique relève ainsi d'une première relecture réalisée à partir des trois emplacements fouillés au cours des années 1972 à 1988.

##### *4.1. La poterie du site de Llo 1*

Concernant les niveaux mis en évidence à la fouille, plusieurs sont à rattacher comme nous l'avons vu à l'âge du Bronze (fig. 2 et 3). Il s'agit des couches 4 et 3, celles-ci ayant été subdivisées en plusieurs niveaux. Une partie de la couche 4 (niveau 3-1a/1b) inclus un matériel qui est pour l'instant plutôt attribué à la transition Bronze moyen/Bronze final I (fig. 3). Des indices sur certaines poteries permettraient de rapprocher le niveau 1 de la couche 4 à une occupation au Bronze final III. Dans la couche 3 niveau 2, séparée nettement de la couche 4 par un sédiment jaune induré, certains décors de vases, tels les méandres symétriques, marqueraient plutôt une occupation au Bronze final IIIb, alors que d'autres, décors d'incisions du type cerdan, indiqueraient le premier âge du Fer. Les paragraphes suivant présentent les principaux résultats de l'étude des poteries initialement étudiées (Campmajo 1983).

Dans la couche la plus ancienne (couche 4 niveau 3-1a), le matériel reflète une prépondérance pour deux formes principales de poterie représentées par les urnes à fond plat et les pichets (fig. 6). Les autres formes de vase identifiées, très peu nombreuses, sont celles des vases galbés à bord rentrant qui se retrouvent dans tous les niveaux. La forme du vase galbé à profil en S est également connue et se rencontre dans pratiquement tous les niveaux mais avec des pourcentages moindres.

Du point de vue des ornements, les décors cannelés et les cordons digités sont représentés, mais c'est le décor d'impression qui domine dans ce niveau, tracé soit sur des cordons fin, à la rupture de pente ou sur les rebords extérieurs des vases. Concernant les modes de préhension, il faut noter l'existence assez fréquente dans ce niveau de l'anse plate à nervure centrale qui vient mourir sur le bord du récipient (fig. 7, n<sup>os</sup> 1, 4, 7, 8 et 10), la nervure pouvant

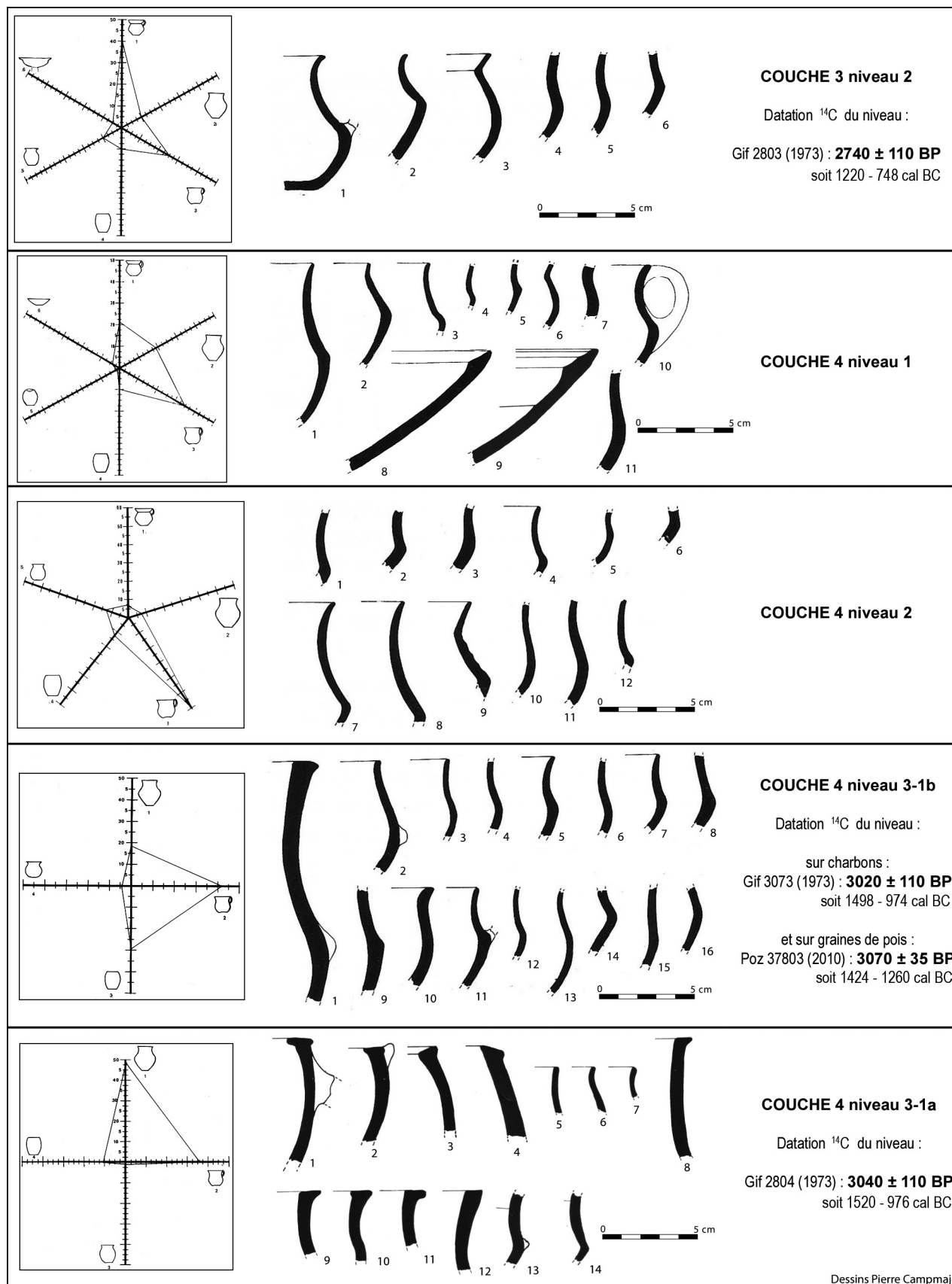
se développer sur toute la longueur de l'anse avec parfois la présence d'un décor sur la nervure.

Le matériel issu de la couche 4 niveau 3-1b se distingue du précédent par un nombre beaucoup plus important de pichets (fig. 8), ceux-ci possédant souvent une carène qui porte un décor d'impressions. Dans cette couche, les modes de préhension sont plus nombreux. En effet, il a été distingué, en plus de l'anse plate et de l'anse nervurée, des languettes, des boutons doubles (souvent inclus dans les cordons) et des gros boutons ou poignées (fig. 8, n<sup>os</sup> 3, 7 et 8). Ces derniers peuvent être inclus dans des cordons ou disposés sur les panses des récipients de façon diamétralement opposé (fig. 8, n<sup>os</sup> 7 et 8). Il existe aussi dans ce niveau des anses à protubérances diverses ainsi que des anses à boutons cylindriques (fig. 8, n<sup>o</sup> 2). On peut également noter les décors incisés qui viennent s'ajouter à ceux déjà présents dans la couche sous-jacente.

La couche 4 niveau 2 se distingue nettement des niveaux précédents par la présence de cannelures superposées soulignant les cols (fig. 9, n<sup>o</sup> 1). Le poucier cylindrique est aussi bien présent (fig. 9, n<sup>os</sup> 5, 8 et 9) et l'anse nervurée perdure (fig. 9, n<sup>o</sup> 10). L'étude des poteries de cette couche montre, comme dans le niveau inférieur, la présence prédominante des pichets (fig. 6). La présence d'une nouvelle forme a été observée, représentée par le vase biconique à col éversé. L'un des exemplaires de ce type de récipient porte un décor de cannelures (fig. 9, n<sup>o</sup> 1), constitué de trois cannelures horizontales soulignant le col et par une succession de cannelures obliques tracées sur la carène du vase. Ce style décoratif est par ailleurs connu au Bronze final II.

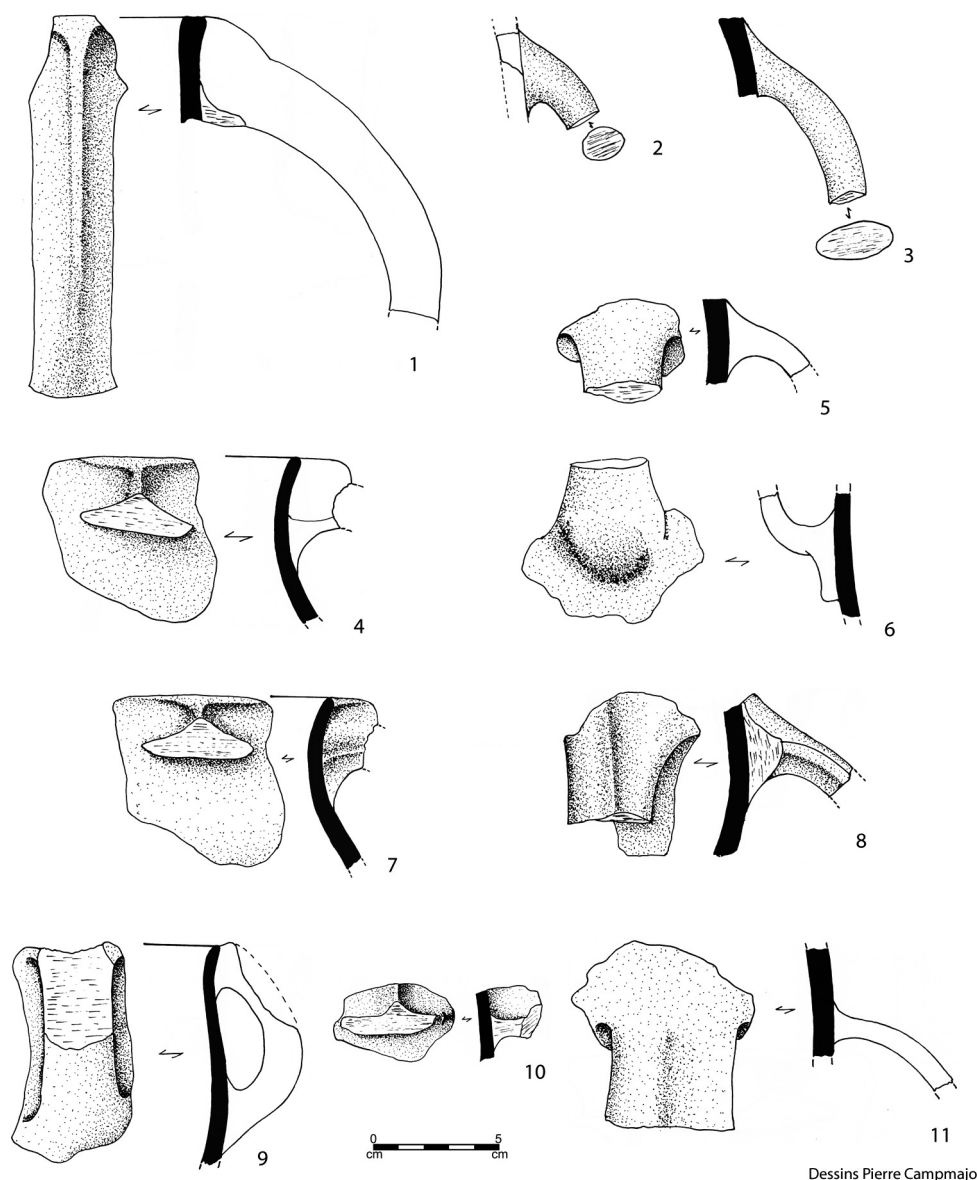
Les autres décors sont variés (fig. 9, n<sup>os</sup> 3, 6 et 7) : incisions courtes ou formant des motifs, impressions digitées, circulaires et poinçonnées, fines cannelures. Les modes de préhension sont semblables à ceux des couches précédentes. Concernant ces derniers, on peut revenir sur l'exemple particulier des anses nervurées dont certaines s'apparentent aux décors nasiformes, quand elles sont raccordées par leur crête au bord du vase.

Dans le dernier niveau de la couche 4 (niveau 1) de nouveaux décors et de nouvelles formes ont été observés. En effet, les premières coupes apparaissent pour la première fois dans le lot de poteries (fig. 6, n<sup>os</sup> 8 et 9). Certaines présentent à l'intérieur un décor de cannelures concentriques. Le bord peut être simple sur certains fragments mais il existe également un exemplaire possédant un bord à marli. En dehors de ces coupes qui restent rares dans ce niveau,



Dessins Pierre Campmajo

■ 6 Llo 1 - Planche évolutive des profils de vases de l'âge du Bronze (fouilles de 1972 à 1976).



■ 7 Llo 1 - Couche 4 niveau 3-1a : 1520 - 976 av. J.-C.  
Types de préhensions de la transition Bronze moyen / Bronze final I.

les autres formes de vases identifiées se rapportent à des pichets, toujours bien représentés, des vases biconiques à col éversés, des urnes à fond plat et des vases galbés à bord rentrant peu nombreux (fig. 6).

Concernant les décors, ils sont nombreux et diversifiés (fig. 10). Quelques fragments portent un décor de lignes incisées qui pourrait être comparable à ceux que l'on trouve en grand nombre plus haut dans la stratigraphie, au premier âge du Fer (fig 10, n<sup>os</sup> 26, 27, 31 à 33). Certains de ces décors en arête de poisson notamment sont connus sous le nom de « céramique à décor cerdan »<sup>13</sup>. Les cannelures font également partie du répertoire décoratif: elles

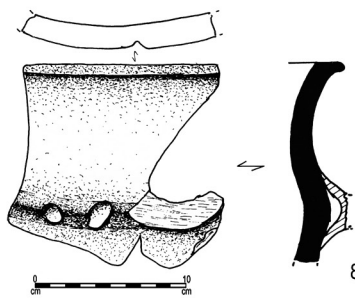
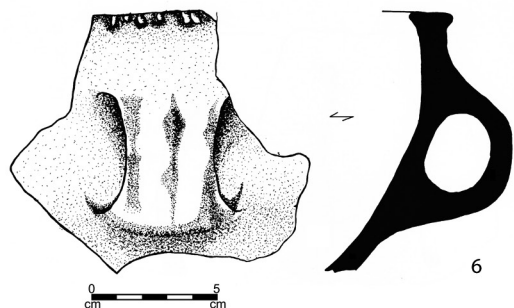
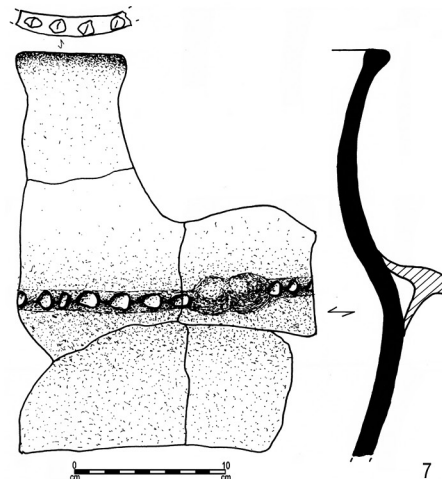
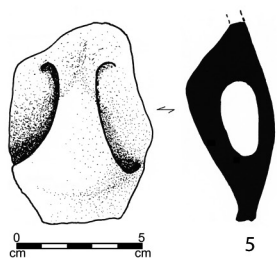
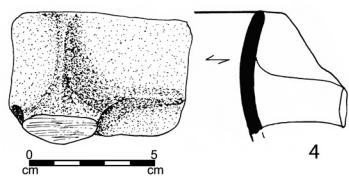
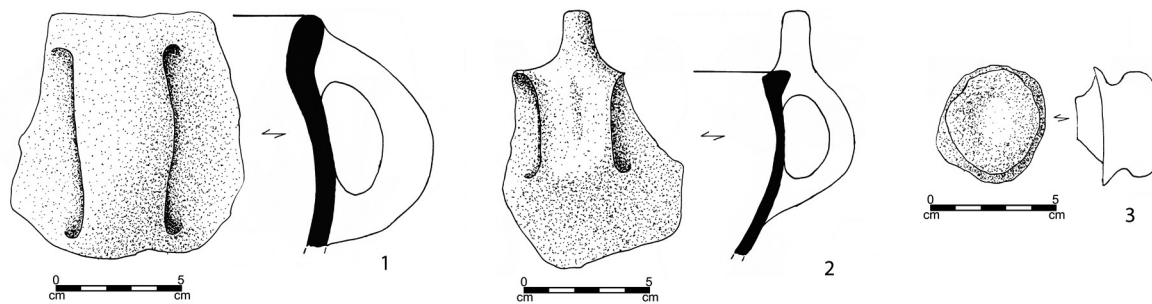
sont tracées généralement sur les cols des vases (fig 10, n<sup>os</sup> 12, 19 et 21) parfois associées à d'autres motifs. Dans ce dernier cas, il s'agit de la première manifestation du décor composite alliant incisions et cannelures ou cannelures et impressions digitées (fig. 10, n<sup>os</sup> 13 et 20).

Pour les modes de préhension, il s'agit généralement de types similaires mis en évidence dans les niveaux sous-jacent: anses plates se raccordant souvent au bord des récipients (fig 10, n<sup>os</sup> 7, 10, 11 et 39), quelques rares exemples d'anses nervurées (fig 10 n<sup>os</sup> 10 et 11), des gros boutons ou poignées et des anses portant une protubérance incluse sur la partie supérieure (fig 10 n<sup>os</sup> 5, 6 et 8). Il existe également dans ce niveau des types d'anses horizontales fixées sur les parois des récipients (fig 10 n<sup>o</sup> 9).

Enfin, les derniers indices marquant la fin de l'âge du Bronze ont été observés sur les poteries provenant de la couche 3 niveau 2 (fig. 11). En effet, la forme des coupes notamment présentes dans ce niveau est semblable à celles reconnues par exemple à la nécropole du Moulin de Mailhac dans l'Aude (Taffanel, Janin 1998). Toutefois, ce type de poterie à cannelures internes reste faiblement représenté

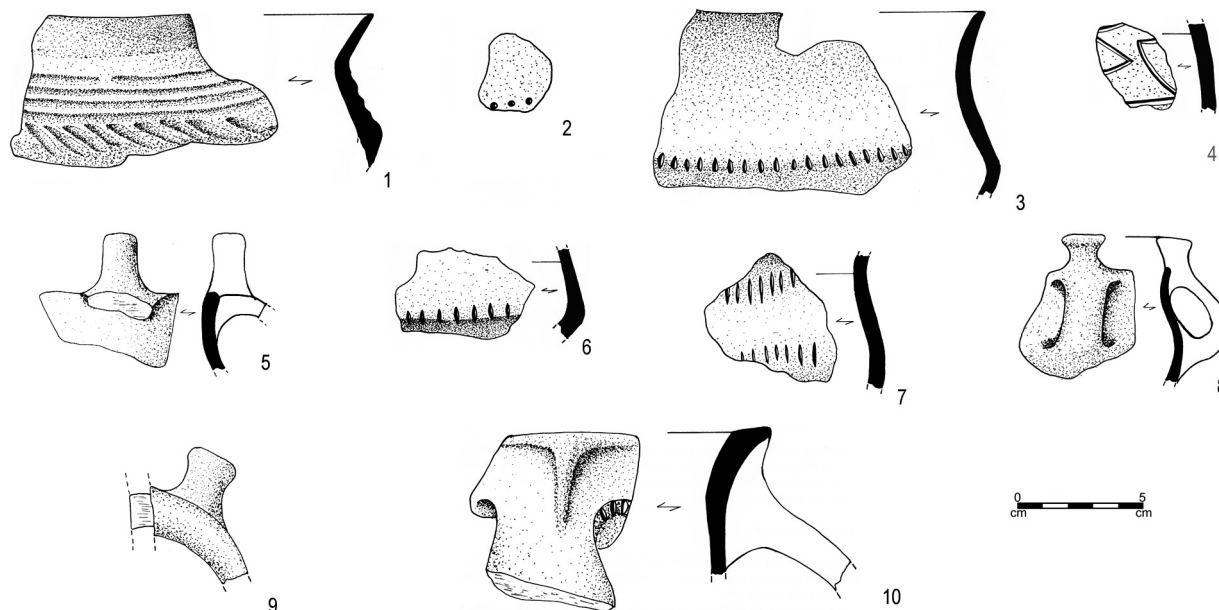
en comparaison avec le nombre des autres formes de vases. Ces dernières sont surtout illustrées par une majorité de vases biconiques à col éversé (fig. 6 et fig. 11, n<sup>os</sup> 3, 21, 23, 24, 29 et 36) qui n'étaient relativement que peu représentés dans le niveau inférieur. Les récipients type pichet continuent d'être présents en plus des rares exemples de vases galbés à profil en S et des céramiques à bord rentrant.

À propos des décors, l'existence de fines incisions dessinant des méandres symétriques (fig. 11, n<sup>o</sup> 3), dont un exemple est présent sur un récipient de forme biconique à col éversé, permet d'établir des comparaisons avec ce qui est connu par ailleurs au Bronze final IIIb et notamment avec le matériel découvert sur



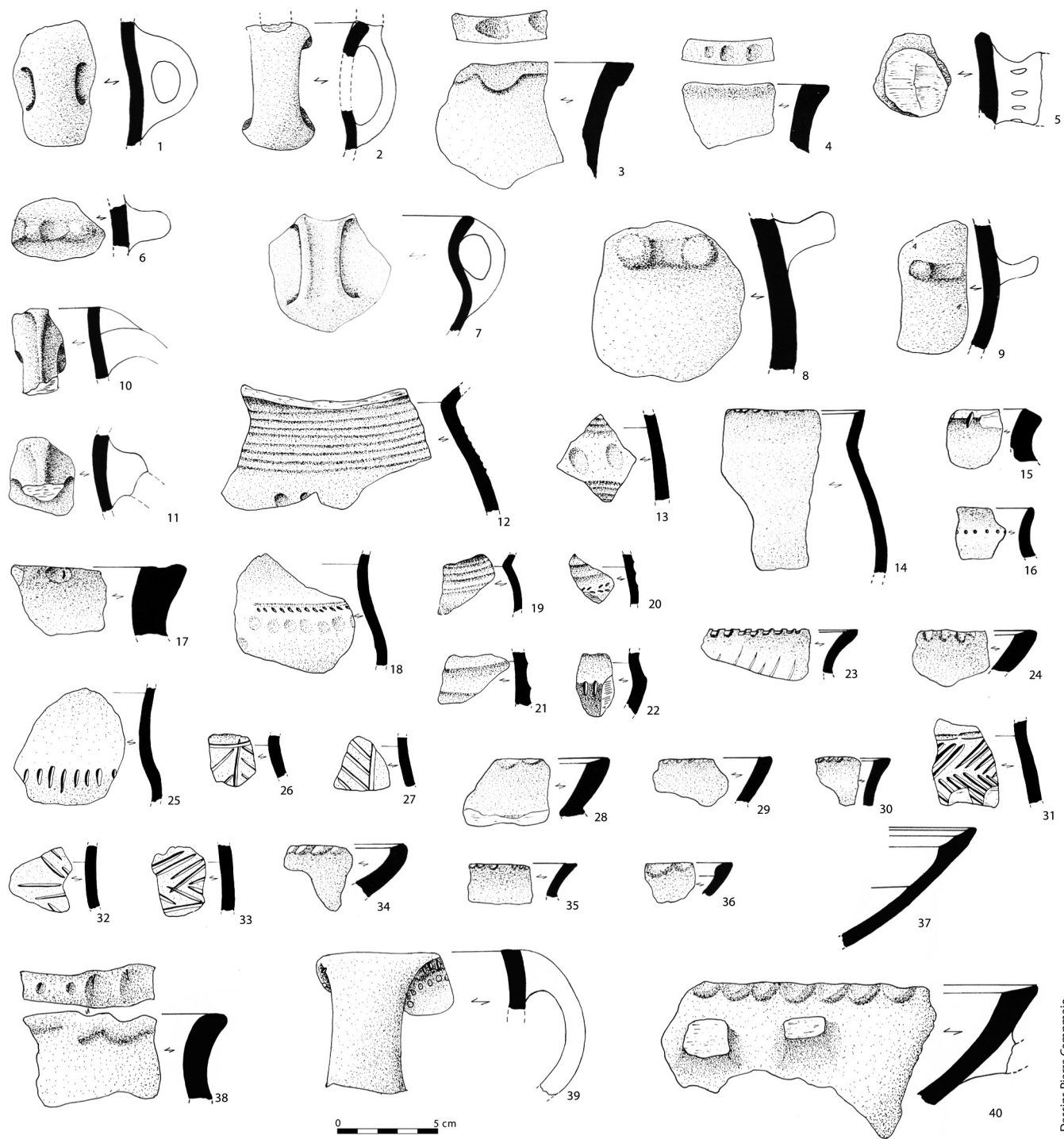
Dessins Pierre Campajo

■ 8 Llo 1 - Couche 4 niveau 3-1b : 1424 - 1260 av. J.-C.  
Formes, décors et modes de préhension de la transition Bronze moyen / Bronze final I.



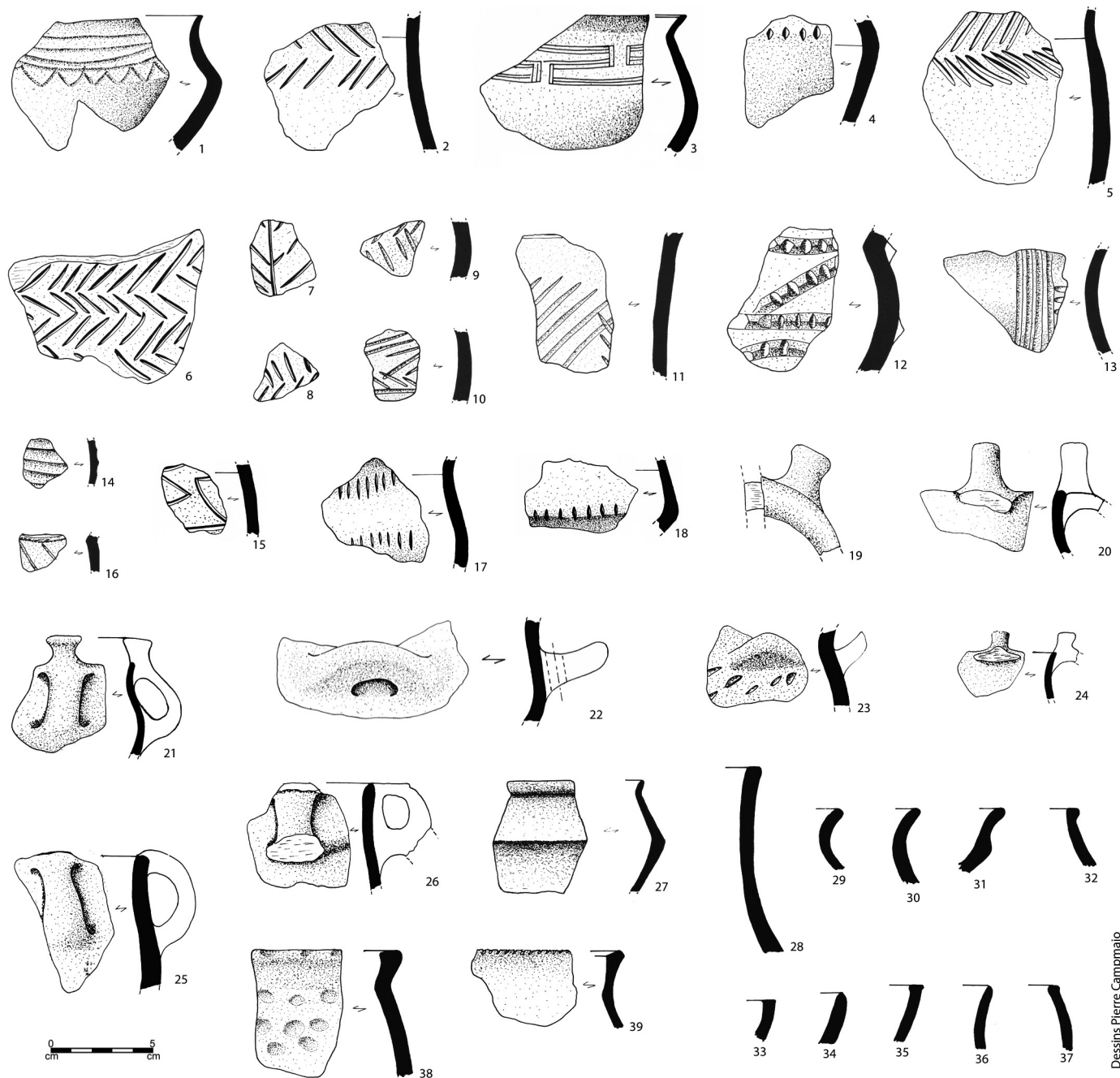
■ 9 Llo 1 - Couche 4 niveau 2 - Poteries du Bronze final II.

Dessins Pierre Campajo



Dessins Pierre Campmajo

■ 10 Llo 1 - Couche 4 niveau 1 – Formes et décors du Bronze final III.



■ 11 Llo 1 - Couche 3 niveau 2 : 1220 - 748 av. J.-C. - Formes et décors du Bronze final IIIb.

le site du Moulin à Mailhac (Taffanel, Janin 1998). Un autre décor marque plus nettement certains vases : il s'agit des motifs en arête de poisson, incisés dans la pâte avant cuisson, et connus sous le nom de « céramique à décor cerdan »<sup>14</sup> (fig. 11, n<sup>os</sup> 2, 5 à 11 et 16). L'apparition du décor modelé sur les cordons, encore peu représenté dans ce niveau, est un autre indice qui annonce le 1<sup>er</sup> âge du Fer dans laquelle il est trouvé plus régulièrement.

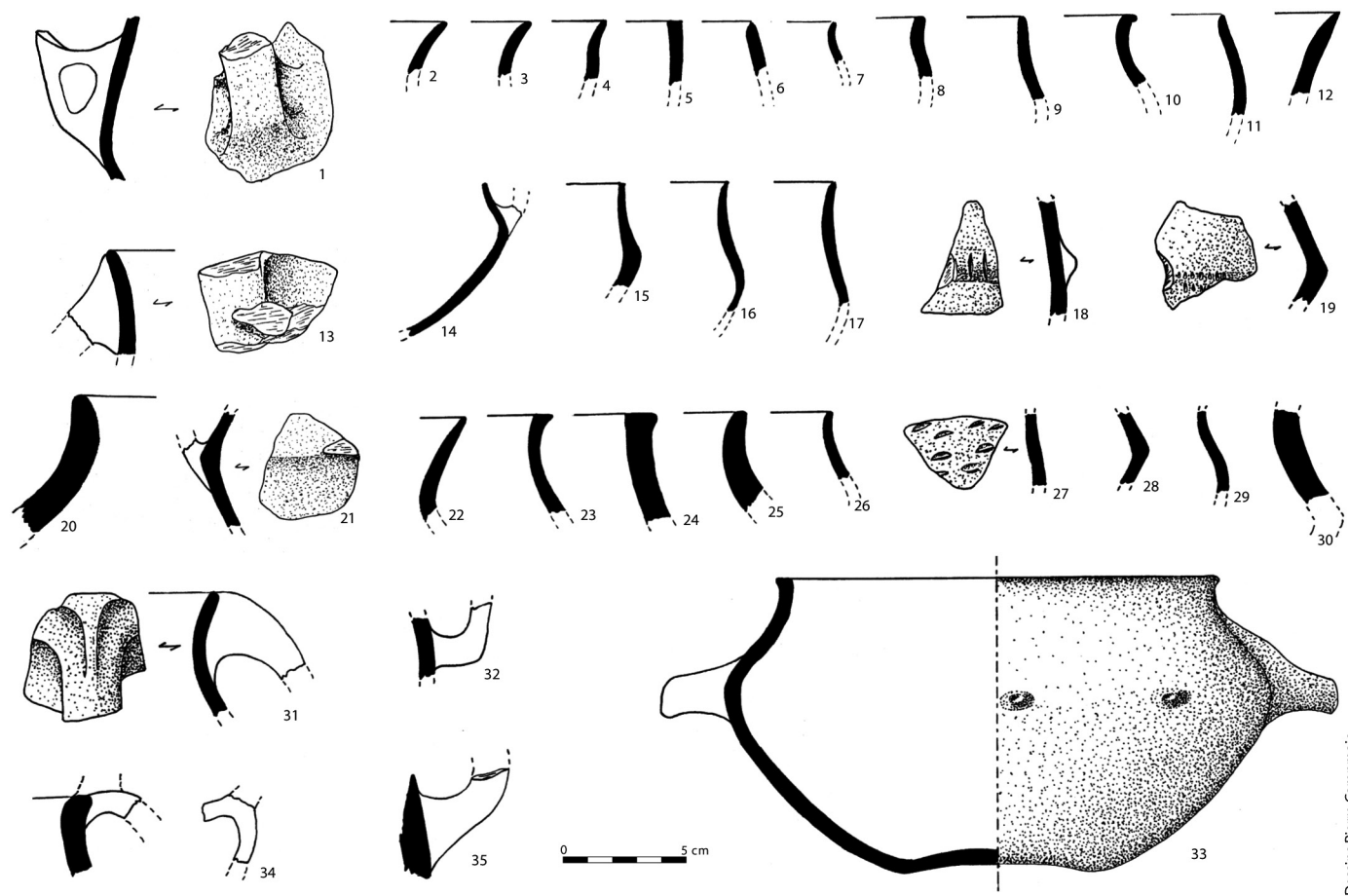
Concernant les modes de préhension on observe dans ce niveau la disparition de l'anse nervurée. On note encore l'existence d'anses à protubérances diverses et quelques exemples encore

d'anses à poucier cylindriques, certains pourvus d'une collerette supérieure (fig. 11, n<sup>o</sup> 21), dont les tailles démesurées sont à remarquer (fig. 11, n<sup>os</sup> 19 à 21 et 24) (Campmajo 1983, 111).

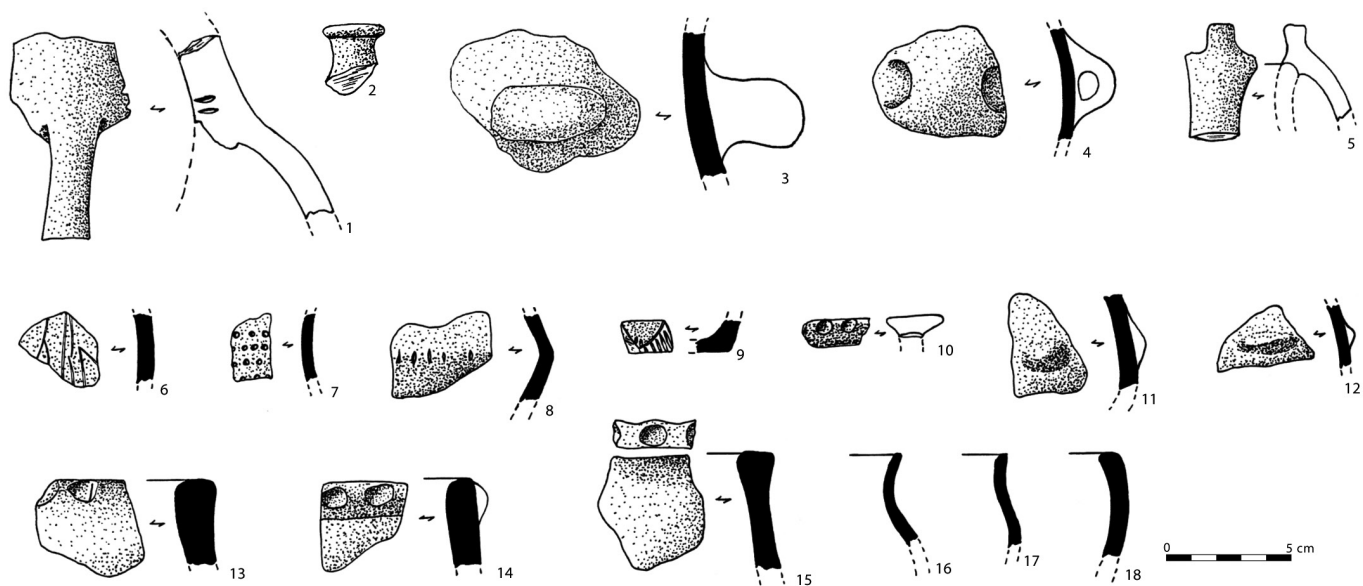
#### 4.2. La poterie du site de Llo 2

La reprise, dans le cadre du P.C.R., des lots de poteries du site de Llo 2 fouillé entre 1976 et 1988 a permis dans un premier temps d'établir une description générale du matériel. Il s'agit ici de faire part de ces premières observations. Plusieurs phases

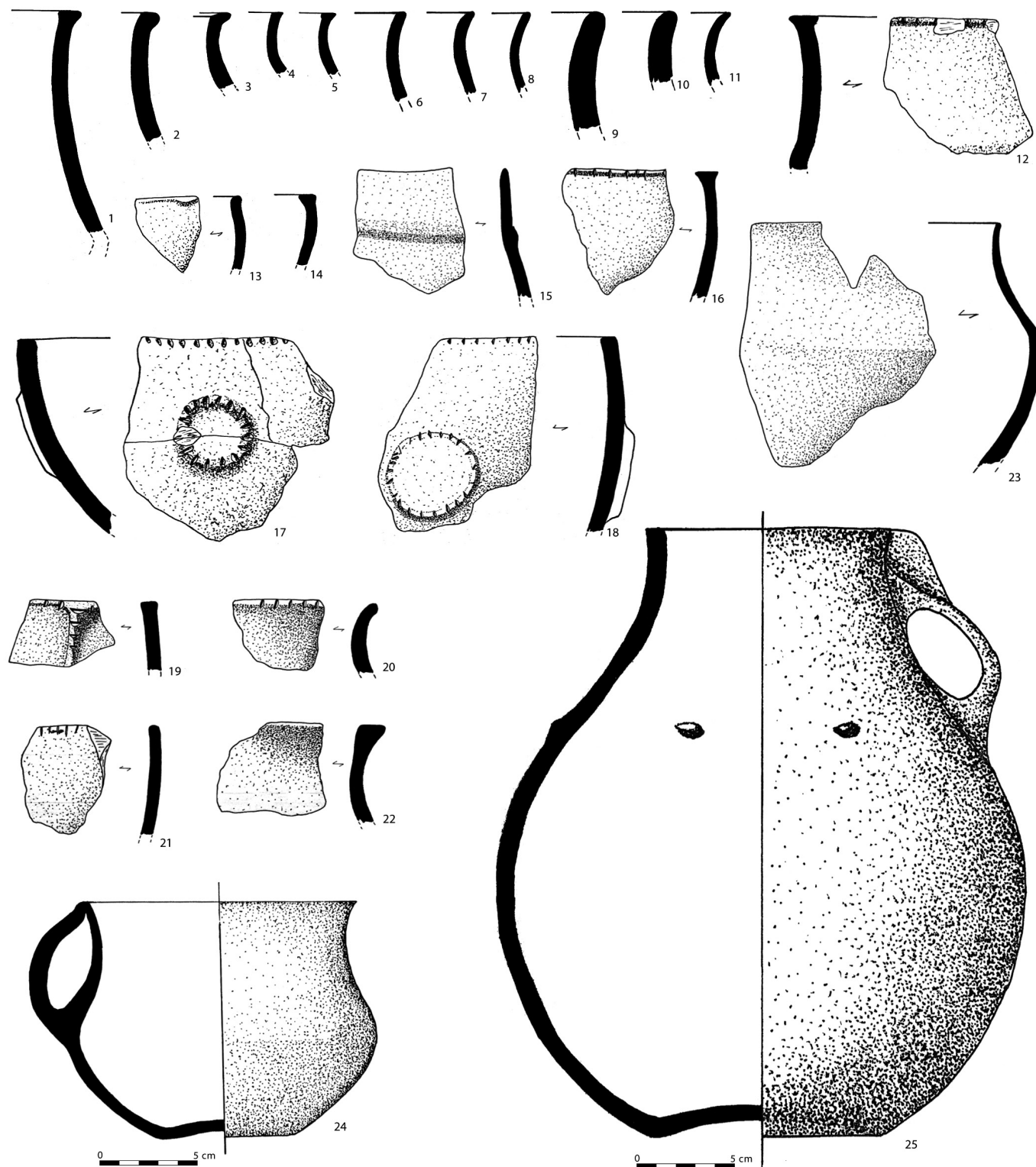




■ 12 Llo 2 - Couche 4 niveau 3 : 2411 - 2007 av. J.-C. - Formes et décors du Bronze ancien.



■ 13 Llo 2 - Couche 4 niveau 2 : 2145 - 1739 av. J.-C. - Formes et décors de la transition Bronze ancien / Bronze moyen.



■ 14 Llo 2 - Couche 3 : 1521 - 1122 av. J.-C. - Formes et décors de la transition Bronze moyen / Bronze final I.

d'occupation sur ce site appartiennent à l'âge du Bronze. Au regard de la stratigraphie, des datations  $^{14}\text{C}$  (fig. 2) et de la poterie, plusieurs épisodes de l'installation humaine se situeraient au Bronze ancien (couche 4 niveau 3 et niveau 2), avec probablement un petit décalage chronologique pour les formes et les

décors des poteries de la couche 4 niveau 2 (fig. 13) qui seraient plutôt à placer à la transition Bronze ancien / Bronze moyen. La couche 3 est à rattacher au Bronze final I (Campmajo 1984). Comme à Llo 1, le premier âge du Fer succède par la suite sur cet emplacement.



Dessins Pierre Cammaio

■ 15 Llo 2 - Couche 3 : 1521 - 1122 av. J.-C. - Modes de préhension de la transition Bronze moyen / Bronze final I.

Dans les niveaux datés du Bronze ancien (fig. 12) les formes dominantes observées sont représentées par les pichets et les tasses qui peuvent montrer une rupture de pente au niveau de la carène nettement biconique ou plus légèrement marquée (fig. 12, n<sup>os</sup> 2 à

10, 14 à 17, 21 à 29). Les vases de type marmite existent également (fig. 12, n<sup>o</sup> 33). Quant aux décors, ils restent peu nombreux et peu diversifiés, représentés généralement par de courtes incisions le plus souvent placées au niveau de la rupture de pente

des récipients (fig 12, n<sup>os</sup> 18, 19) et le décor de coups d'ongle est aussi présent (fig.12, n<sup>o</sup> 27). Par ailleurs, on connaît dans ces niveaux anciens l'anse nervurée (fig. 12, n<sup>o</sup> 13 et 31) qui perdure au Bronze moyen/ Bronze final I comme cela a pu être constaté à Llo 1. La fouille de Llo 2 permettrait alors de montrer que ce type d'anse particulier apparaît relativement tôt. De manière générale, l'ensemble de la poterie de cette couche 4 est comparable à celle qui peut exister pour la même période dans les régions limitrophes, soit dans l'Aude, en Ariège, en Roussillon (Guilaine 1972) et en Catalogne du sud (Pons Brun 1984).

Concernant la poterie de la couche 3 (fig. 14 et 15), on peut établir plusieurs constats similaires à ceux effectués pour le matériel de Llo 1, et qui concernerait la même période. En effet, cette couche est probablement à rapporter au Bronze final I avec la présence nombreuse de vases de type urnes à col ouvert et de pichets (fig. 14, n<sup>os</sup> 1 à 12 et 20 à 24). Au niveau du répertoire décoratif, ce sont également les impressions faites avec un outil à l'extrémité triangulaire qui semble prévaloir, souvent figurées au niveau des carènes ou sur les bords externes des récipients (fig 14, n<sup>os</sup> 16 à 21). Le décor digité sur les cordons (non figuré ici) est également fréquent comme à Llo 1. De façon très occasionnelle, on rencontre dans cette couche 3 le décor de cannelures, celles-ci étant très fines et tracées irrégulièrement. Pour les modes de préhension (fig. 15), on peut noter la présence relativement nombreuse des anses nervurées comparables à celles de Llo 1 (fig 15, n<sup>os</sup> 22, 23, 26 et 27), certaines de type nasiforme, dont une est perforée (fig 15, n<sup>o</sup> 26). Différents types d'anses à protubérance cylindrique ou conique, parfois couronnée d'une collerette, sont également présent (fig 15, n<sup>os</sup> 1 à 15, 17 à 19, 21 et 24, excepté le n<sup>o</sup> 8 qui est du type *ad ascia*). On observera enfin l'anse qui possède une pastille déprimée à sa base (fig. 15, n<sup>o</sup> 28) similaire à celles trouvées à Llo 1 et Llo 3.

#### 4.3. La poterie du site de Llo 3

À Llo 3, c'est le Bronze final qui marque principalement l'occupation du site. Trois couches distinctes se réfèrent à cette période : couche 3, couche 2b et couche 2. Une autre couche (C4) plus ancienne a également été distinguée et dans laquelle a été mis au jour de la poterie appartenant plutôt au Bronze moyen / Bronze final I<sup>15</sup>. Bien que l'étude du matériel reste encore ici à un stade préliminaire, nous pouvons déjà mettre en avant quelques observations.

Au regard des premiers examens du matériel archéologique, la couche 3 a conservé un ensemble de poteries qui se rapporterait plutôt au Bronze final I. L'observation sur les formes dominantes de cette couche (fig. 16), notamment

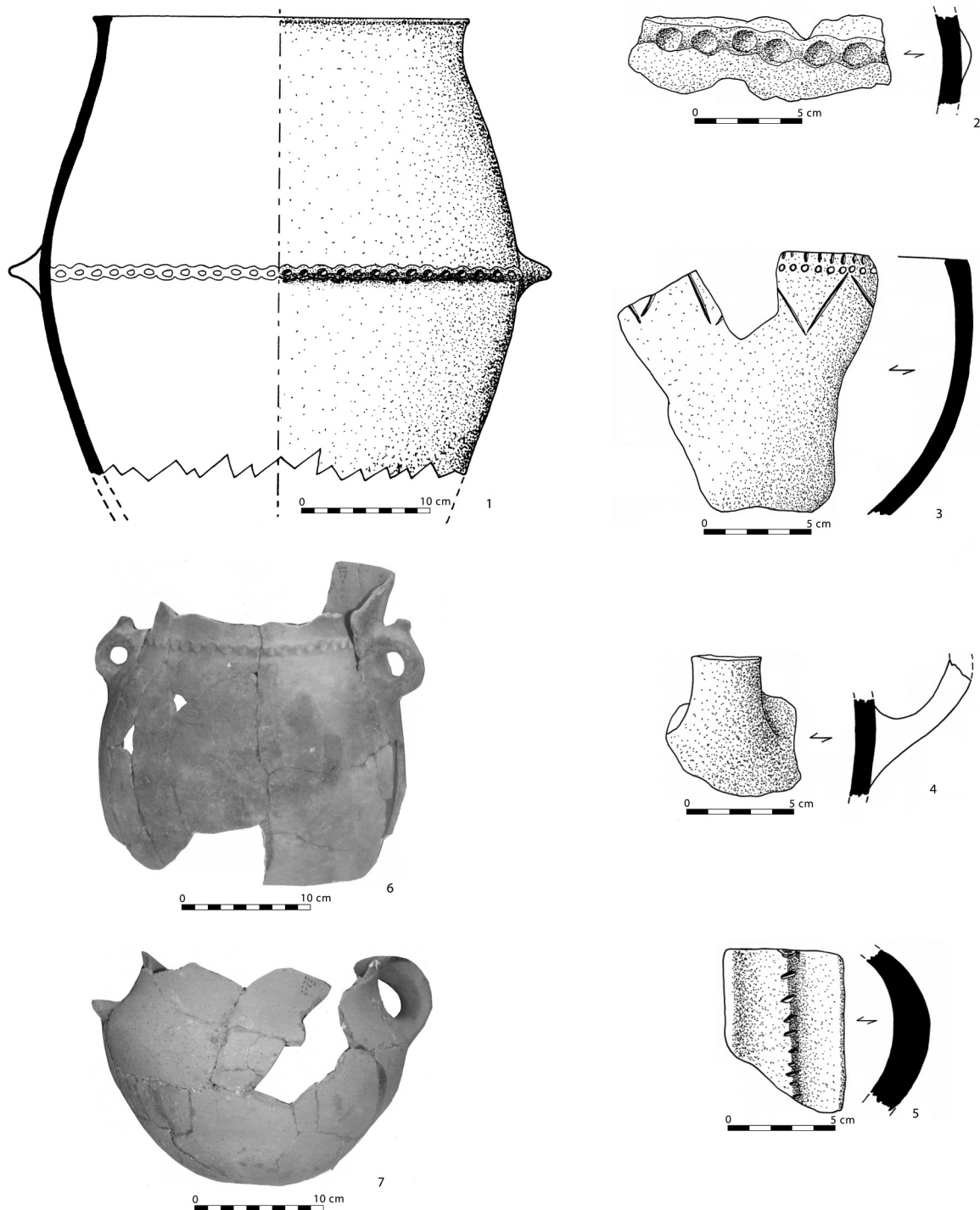
les pichets et les vases à fond plat (fig 16, n<sup>os</sup> 1, 6 et 7), se rapproche de celle qui a pu être faite pour les sites de Llo 1 et Llo 2. D'autres récipients, beaucoup moins fréquents dans la série, montre également la présence de vases galbés à bord rentrant dont un exemple porte un décor composite associant incisions et impressions circulaires (fig. 16, n<sup>o</sup> 3). Dans cette couche, plusieurs vases ont pu être en grande partie reconstitués, ce qui permet d'obtenir des formes de récipient quasi-complètes. L'un d'eux est une urne marquée à la jonction panse/col par un cordon impressionné encerclant le récipient et par deux poignées diamétralement opposées incluse dans le cordon (fig. 16, n<sup>o</sup> 1). Un autre vase de forme légèrement galbé présente un col évasé. Un cordon digité est ajouté à la jonction col/panse et deux anses plates, placées de façon diamétralement opposées à cette même jonction, portent chacune une protubérance cylindrique sur la partie supérieure (fig. 16, n<sup>o</sup> 6). La forme n<sup>o</sup> 7 est un vase galbé à fond plat et à carène bien marquée où une anse plate, qui se termine sur le bord, est diamétralement opposée à une poignée plate.

La couche supérieure 2b (fig. 17) est située en amont d'un mur mis en évidence à la fouille. Les formes de vases principales sont très proches de celles mises au jour dans la couche 3. La planche illustrant cette couche permet aussi de se rendre compte de la variété des modes de préhension. On distingue, comme sur les sites de Llo 1 et Llo 2, un bel exemplaire d'une anse nervurée décorée de petites incisions (fig 17, n<sup>o</sup> 1). Un autre modèle est pourvu d'une nervure décorée par de petites impressions qui surmonte l'anse plate (fig 17, n<sup>o</sup> 8). Un autre exemple d'anse possède une caractéristique qui a également pu être observé à Llo 1 (fig. 7, n<sup>o</sup> 6) et Llo 2 (fig. 15, n<sup>o</sup> 28) : il s'agit de la présence d'une petite pastille déprimée située en dessous de l'anse plate verticale (fig. 17, n<sup>o</sup> 3). Par ailleurs, on pourrait voir dans cette couche 2b l'apparition de nouveaux modes de préhension, comme ce qui a pu être constaté à Llo 1 pour le Bronze final I, que sont les languettes (fig. 17, n<sup>o</sup> 7) ou boutons doubles, les boutons ou poignées et les anses à protubérance ou à boutons présentes, par exemple, sur les formes type pichet (fig. 17, n<sup>o</sup> 6).

Enfin, les poteries mises au jour dans la couche 2 (fig. 18), permettent de montrer l'existence de coupes tronconiques (non figurées ici) ainsi que de vases biconiques à col éversé qui n'ont pas été observés dans les couches décrites précédemment. Bien qu'aucune datation <sup>14</sup>C n'ait été réalisée pour cette couche, ces indices de forme de récipient plaideraient pour une période d'occupation légèrement plus récente que celles des couches 3 et 2b, peut-être se rattachant à un Bronze final II ou III. Par ailleurs on peut observer

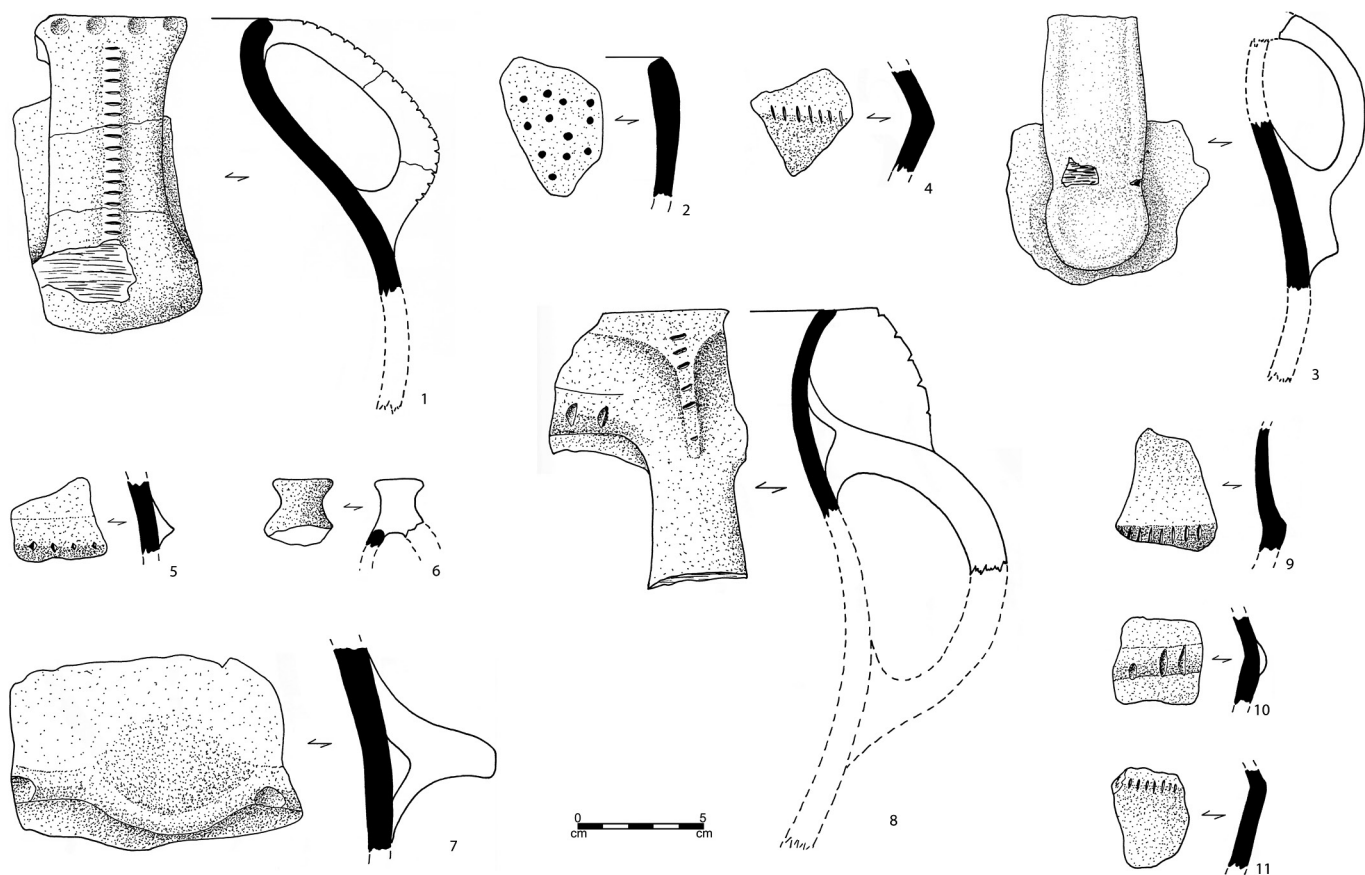
dans ce niveau la présence d'anses à poucier (fig. 18, n° 9) qui sont, comme à Llo 1, reconnus au sein des différents

niveaux d'occupation liés à la période du Bronze final, et également les premiers décors cannelés (fig. 18, n° 4).

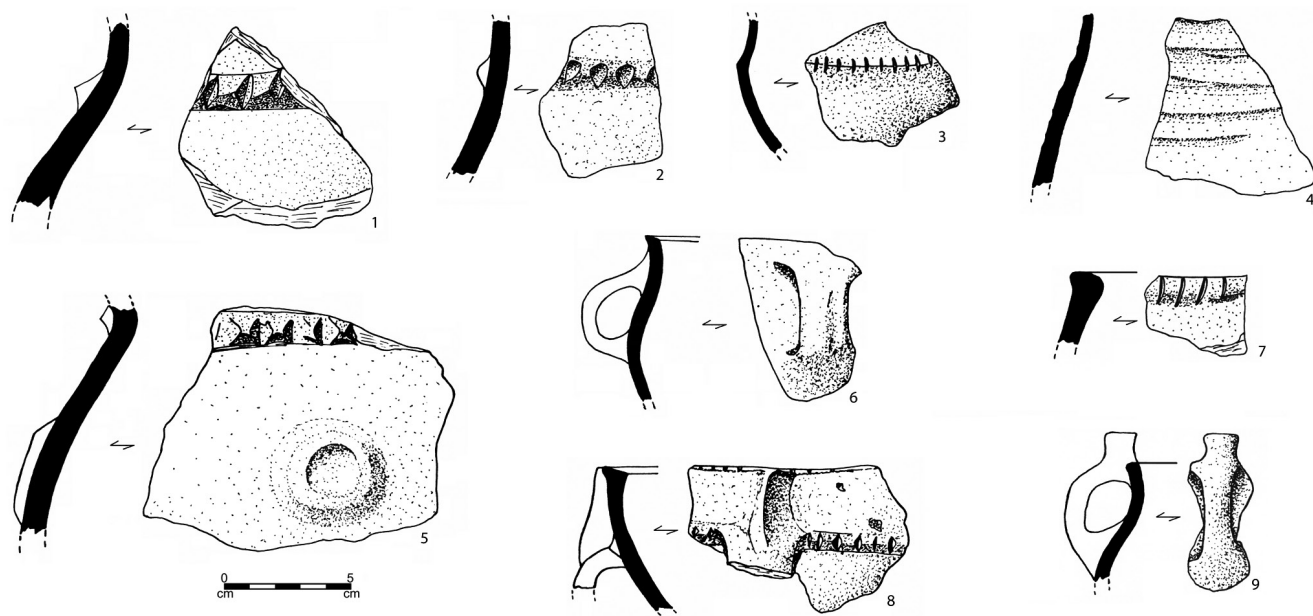


Dessins Pierre Campmajo

■ 16 Llo 3 - Couche 3 : 1411 - 1110 av. J.-C. - Formes et décors du Bronze final I.



■ 17 Llo 3 - Couche C2b - Formes et décors du Bronze final I.



■ 18 Llo 3 - Couche 2 (non datée par le 14C) - Formes et décors de la transition Bronze final I / Bronze final II.

#### 4.4. *Quelques observations générales sur l'ensemble des lots de poteries de Llo*

Bien que notre étude soit encore à un stade préliminaire, les diverses observations effectuées à partir des ensembles de poteries découverts à Llo permettent d'établir quelques hypothèses et questionnements quand aux périodes d'occupation de l'ensemble du site. L'intérêt est également de pouvoir appréhender ces données matérielles au regard des différentes mesures  $^{14}\text{C}$  qui ont pu être réalisées jusqu'à ce jour sur les sites étudiés. Les trois emplacements de Llo ont chacun des stratigraphies où la succession des occupations diffère, entrecoupées de phases de hiatus. Cependant, à partir des poteries quelques observations relativement similaires entre les trois sites peuvent être d'ores et déjà être évoquées.

Ainsi, nous pouvons pointer certaines caractéristiques propres à ce site qui sont récurrentes pour des mêmes phases probables d'occupation. En effet, dans une certaine mesure, l'exemple de l'anse caractérisée par la présence d'une nervure centrale parfois de type nasiforme et/ou décorée, pourrait éventuellement être un indice de marqueur chronologique. Ce type de préhension apparaît dès le Bronze ancien (à Llo 2), mais la période qui semble être plus marquée par sa présence correspond au Bronze moyen/Bronze final I. Dans les trois sites, l'anse nervurée disparaît des niveaux se rattachant au Bronze final III. Une étude plus approfondie de la poterie devrait pouvoir préciser ce premier constat. Un autre élément caractéristique doit être remarqué, parce qu'il permet un rapprochement entre les trois emplacements fouillés. Il s'agit de la pastille déprimée située dans la continuité inférieure d'anse plate. Ce détail de fabrication, très anecdotique, a été observé à Llo 1, Llo 2 et Llo 3 dans les niveaux du Bronze final I.

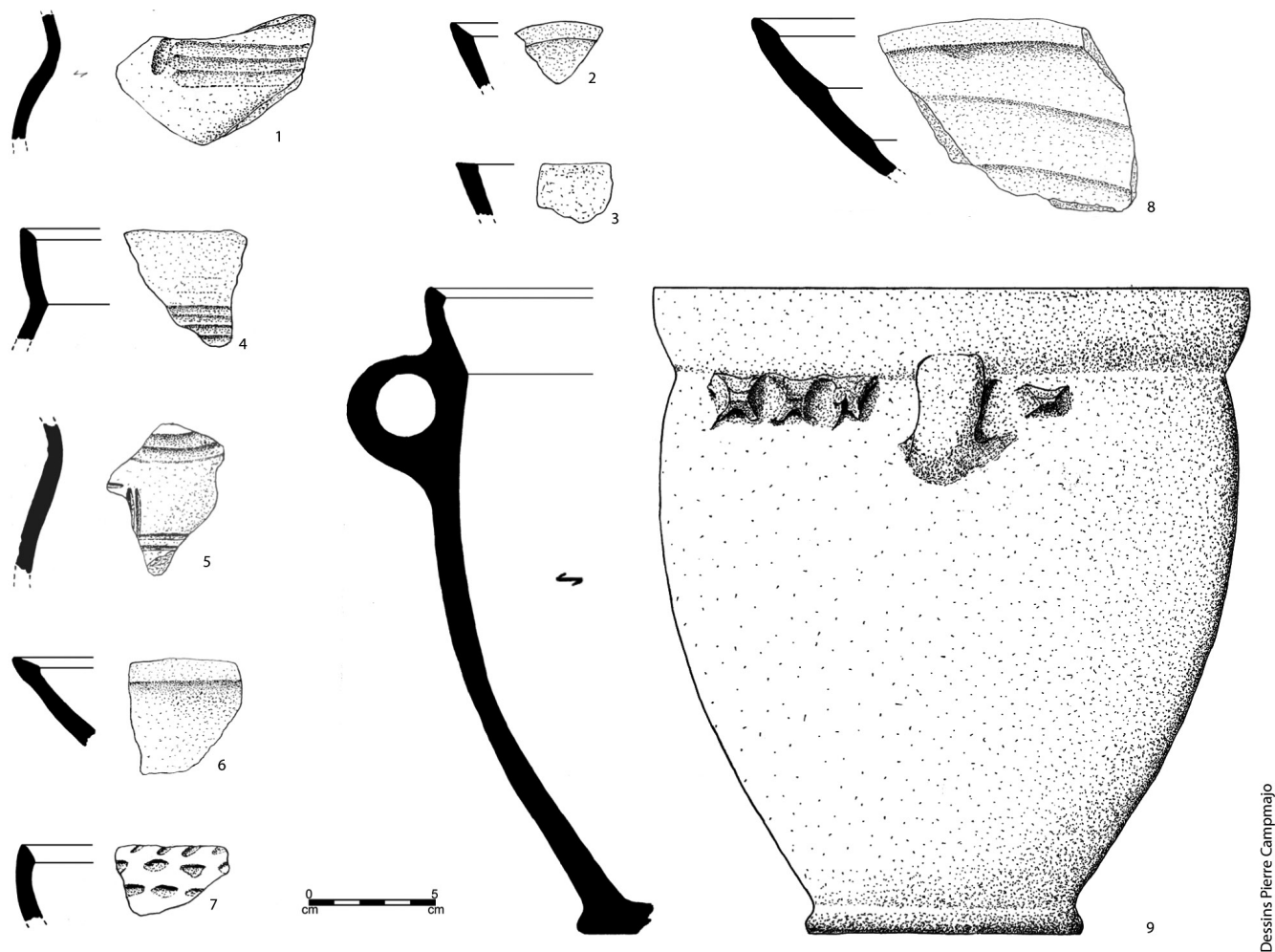
Une autre remarque concerne les différents modes de préhension. Les premières observations de l'ensemble des lots de poteries mettent en avant une diversification des types de préhension qui semble s'établir à partir du Bronze final I. Ainsi s'ajoutent, à l'anse plate simple et l'anse nervurée, des types de languettes, de boutons doubles (souvent inclus dans les cordons), des gros boutons (ou poignées). Ce constat avait d'abord été mis en évidence à Llo 1 entre la couche 4 niveau 3-1a et niveau 3-1b. À Llo 2 et Llo 3, les poteries des niveaux du Bronze final I montrent également cette variété dans les modes de préhension. Quand aux types d'anses à protubérances diverses et à poucier, ils se retrouvent dans les différents niveaux du Bronze final. Au Bronze final III, ces protubérances voient leur taille aug-

menter considérablement par rapport aux types rencontrés au début du Bronze final et disparaissent à la fin de cette période.

Enfin, bien qu'une étude plus détaillée reste encore à effectuer, l'observation générale dans les formes des vases permet d'observer une certaine cohérence entre les différentes phases d'occupation sur les trois emplacements fouillés de Llo. L'une d'elle est relative à la présence des coupes décorées de cannelures internes dont l'apparition au sein des différents niveaux est bien marquée. Ces coupes permettent de distinguer, sur les trois emplacements fouillés, une phase d'occupation au Bronze final II et III. Elles peuvent être de plus comparées avec le matériel connu dans les nécropoles de la plaine. Une autre remarque concerne l'émergence, à la fin de la période de l'âge du Bronze, des vases biconiques à col éversé. On les retrouve en effet à partir des niveaux datant plutôt le Bronze final III à Llo 1, Llo 2 et Llo 3. À Llo 1 cependant, ce type de vase se retrouve de façon anecdotique dans la couche 4 niveau 2, celle-ci plutôt apparentée à un Bronze final I. Par contre, ce type de vase est mieux représenté à partir de la couche 3 niveau 2, associé à des éléments céramiques marquant la fin de la période comme le décor de méandre symétrique et des coupes.

#### 5. La poterie de la fin de l'âge du Bronze à Eyne

La poterie que nous présentons pour la commune d'Eyne correspond au mobilier mis au jour lors des sondages effectués en 2010 sur le « site du menhir » (fig. 19). Certains de ces sondages correspondent à des emplacements d'habitat datant du Bronze final III et très probablement du IIIb. Une première étude de ce matériel reflète une prépondérance du nombre de formes ouvertes représentées par des coupes et des plats à larges cannelures internes (fig. 19, n° 8). Les bords sont généralement pourvus d'un méplat biseauté. Les autres formes, à col éversé (fig. 19, n°s 2 à 7), correspondent à de grands vases « globuleux » type urne qui présentent souvent à la jonction col et départ de panse un cordon imprimé. L'exemple n° 9 (fig. 19) montre un de ces vases portant un cordon à la fois digité, pincé et rehaussé à l'aide d'un outil. Une autre particularité à noter sur ces urnes est la présence de deux petites anses plates verticales, diamétralement opposées, implantées sur la partie supérieure de l'épaule et du col. L'exemple du vase n° 9, dont nous avons la forme complète, illustre bien ce type de vase, mais la deuxième anse est ici absente. Concernant les décors caractéristiques de



■ 19 Eyne – site du menhir : céramiques du Sondage 8.

la période, l'exemple d'un fragment de bord de vase (fig. 19, n°4), appartenant certainement à une urne, porte sur le départ de la panse de fines cannelures superposées. Ce type de vase est notamment connu sur les sites du Bronze final III comme sur le gisement de Carsac dans l'Aude (Guilaine *et al.* 1986) bien qu'il soit présent sur des urnes des périodes précédentes.

L'ensemble des lots de poteries mis au jour sur le «site du menhir» fait donc apparaître plusieurs éléments caractéristiques qui seraient à rattacher au Bronze final III b. Comme nous l'avons précisé précédemment, la datation  $^{14}\text{C}$  effectuée en 2010 vient appuyer cette hypothèse. En comparaison avec ce qui a pu être pour l'instant observé à Llo, la phase d'occupation à Eyne sur l'une des zones de fouille (décapage n°8) pourrait se rapprocher des niveaux 2 et 1 de la couche 4 mis en évidence sur l'emplacement de Llo 1 où l'on observe notamment l'apparition des coupes à cannelures internes. L'étude en cours du matériel céramique issu des fouilles 2011 sur ce site permettra d'apporter de nouvelles données et des précisions quant aux caractéristiques des formes et des décors des récipients. Pendant

la rédaction de cet article, trois nouvelles mesures  $^{14}\text{C}$  nous ont été données (fig. 2) et semblent rattacher nettement ce site au Bronze final IIIb pour certains des niveaux anthropiques découverts sur une autre zone de fouille, à l'emplacement du sondage 2. En 2010, les décapages partiels de cet emplacement avaient documenté une phase d'occupation que nous avons attribuée au premier âge du Fer. Nous avons alors émis l'hypothèse que le site comportait deux occupations principales localisées sur deux zones bien distinctes, l'une se rapportant au premier âge du Fer et l'autre à la fin du Bronze final III. Cependant, les fouilles de 2011 à l'emplacement du sondage n°2 montrent une stratigraphie plus complexe avec au moins deux phases différentes d'occupation liées au Bronze final IIIb et une autre au premier âge du Fer qui pourraient se subdiviser en phases intermédiaires bien plus fines et plus proches de la réalité. Le «site du menhir» permet ainsi, au regard de ces différentes installations humaines, d'appréhender la question de la transition Bronze final / premier âge du Fer en Cerdagne, en confrontant ces nouvelles données de fouilles avec ce qui est notamment connu par ailleurs pour le site de Llo.



## 6. Conclusion et perspectives

À ce jour, concernant les sites du Bronze final de la montagne cerdane, la poterie semble être marquée, dans une certaine mesure et par certains aspects, par un particularisme notoire par rapport à ce que l'on peut observer ailleurs durant cette période. L'examen de l'ensemble du corpus des vases, notamment à Llo, pourrait refléter un certain archaïsme, on pourrait plutôt parler de particularité régionale, des types de poterie mis au jour. Ce constat est toutefois nuancé par les différentes dates <sup>14</sup>C qui rapprochent les sites cerdans des régions limitrophes. Les rapprochements qui sont de plus perceptibles entre les poteries issues de trois emplacements d'habitats distincts à Llo vont dans le sens d'une relative cohérence de l'ensemble du matériel étudié à ce jour. Cependant, même si une certaine homogénéité paraît se dégager au regard de certains indices constatés sur la poterie, il est nécessaire d'approfondir notre étude afin d'affiner la typo chronologie du matériel archéologique. La reprise de la fouille du site de Llo 1, amorcée en septembre 2011, donne l'occasion de reprendre plus finement l'analyse de la succession des niveaux anthropiques en s'interrogeant notamment sur les hiatus observés lors des premières fouilles, sur les éventuels mélanges du matériel au sein des couches liés à différents phénomènes de perturbations (effet de pente, présence de structures de mur correspondant à des aménagements multiples depuis l'occupation ancienne à l'époque médiévale), et sur les phénomènes d'abandons du site pouvant être remarqués dans la stratigraphie.

De plus, il reste encore à établir une recherche plus poussée concernant les comparaisons matérielles qui peuvent être établies avec les régions voisines et dans la mesure du possible avec des sites d'habitats. Des similitudes sont peut-être à rechercher du côté de la Catalogne où les contacts pourraient être plus nettement marqués avec la Cerdagne. C'est du moins ce qui a pu être supposé concernant l'étude carpologique effectuée sur le site de Llo. En effet, des affinités semblent pouvoir être perçues avec le versant catalan des Pyrénées par comparaison avec des sites contemporains à celui de Llo concernant les données sur l'agriculture (Ruas, Bouby, Campmajo 2009, 657) et notamment avec l'importante quantité de pois mis au jour à Llo 1 au Bronze Final I.

Comme nous l'avons plusieurs fois souligné, l'étude préliminaire en cours que nous venons d'exposer sur la poterie de l'âge du Bronze en Cerdagne représente l'amorce d'un travail qui continue d'être approfondi. Le cadre du Programme Collectif de Recherche récemment mis en place et dans lequel les auteurs de cet article contribuent, constitue l'un des points

d'appui principal à une nouvelle dynamique de recherche sur l'occupation aux âges du Bronze et du Fer en Cerdagne. Les sites d'altitudes, quand à eux plus spécifiquement étudiés par Christine Rendu, sont également intégrés dans ce P.C.R notamment dans l'intérêt de l'étude de la poterie qui en est issue. Le cas de l'habitat découvert à 2100 m d'altitude au *Pla de l'Orri* (commune d'Enveitg) est particulièrement intéressant. L'étude du stock des poteries récolté, relativement important par rapport à la plupart des sites d'altitude, pourrait permettre de mieux cerner les spécificités de cet habitat et notamment de son caractère saisonnier. Par exemple, l'analyse peut ainsi s'effectuer au travers des variétés de poteries mises au jour sur ce type de site, en les comparant à celles trouvées sur les gisements pouvant être considérés comme permanents, comme à Llo. Par ailleurs, de nombreux autres gisements sont connus par la prospection sur la zone de la Cerdagne exposée au sud, la plupart situés dans des chaos granitiques. Le recueil d'anciennes collections trouvées en surface et du matériel issu de quelques fouilles ponctuelles constitue un important stock de poteries très intéressant, bien que les contextes stratigraphiques soient très peu documentés. Le cadre du P.C.R. offre également l'occasion d'exploiter ces ensembles de poterie afin de mieux les caractériser, par comparaison avec les mobiliers des sites de Llo et d'Eyne, et permet de mieux cerner la typologie du mobilier et son évolution au cours de l'âge du Bronze et de l'âge du Fer en Cerdagne<sup>16</sup>.

DELPHINE BOUSQUET  
Doctorante, TRACES – UMR 5608,  
Université de Toulouse 2 le Mirail

PIERRE CAMPMAJO  
Docteur en archéologie,  
UMR 5608, Centre de Recherches Préhistoriques et Protohistoriques  
de la Méditerranée (C.R.P.P.M.),  
C.N.R.S.-E.H.E.S.S, expert associé TRACES,  
Université de Toulouse 2 le Mirail

DENIS CRABOL  
Archéologue, président du GRAHC  
(Groupe de Recherches Archéologiques et Historiques de Cerdagne),  
Mairie de Bourg Madame, 1 place de Catalogne, 66760 Bourg-Madame.

CHRISTINE RENDU  
Chargée de Recherche CNRS, FRAMESPA-TERRAE – UMR 5136,  
Université de Toulouse 2 le Mirail

## Notes de commentaire

1. P.C.R. coordonné par Pierre Campmajo : « La Transition âge du Bronze - âge du Fer en Cerdagne. Origines des influences ». Intervenants : M. Balasse ; L. Bouby ; D. Bousquet ; S. Bréhard ; C. Calastrenc ; D. Crabol ; Juliette Knockaert ; M. Llubes ; M. Martzluff ; G. Parent ; G. Rancoule ; C. Rendu ; M-P. Ruas ; J-D. Vigne.
2. P.C.R. coordonné par C. Rendu : « Estivage et structuration sociale d'un espace montagnard : la Cerdagne ».
3. Thèse intitulée « Archéologie des espaces protohistoriques dans les Pyrénées de l'est : la Cerdagne ». Directeur : Jean Gascó
4. La plaine cerdane (ou plateau d'effondrement) s'étend sur 50 km environ dans sa longueur et sur 10 km dans sa plus grande largeur.
5. Dans cette partie de la basse Cerdagne où l'épaisseur sédimentaire est très importante, la prospection au sol pour détecter les sites archéologiques reste assez difficile, d'autant plus que les pratiques agricoles (les prés entre autre) ne nécessitent pas de labours profonds.
6. Il s'agit notamment des travaux carpologiques effectués par L. Bouby et M.-P. Ruas et des études archéozoologiques réalisées par J.-D. Vigne, Stéphanie Bréhard et Frédérique Berlic. Ces recherches ont été initiées antérieurement et sont poursuivies actuellement dans le cadre du P.C.R. sur la transition âge du Bronze/âge du Fer en Cerdagne.
7. Une pierre dressée, qui se trouve près du site évoqué, est référencée actuellement sur la carte IGN sous le nom de « menhir ». Cependant bien que le gisement fouillé soit appelé « site du menhir », aucun rapprochement ne doit être établi avec la présence d'un véritable menhir dont la réalité archéologique n'est absolument pas démontrée.
8. L'un des objectifs du P.C.R débuté en 2010 est notamment de reprendre la stratigraphie de Llo 1 grâce à une réouverture du site (chantier archéologique engagé en septembre 2011) et établir une lecture affinée de celle-ci.
9. Il s'agit d'une coupe transversale orientée nord-sud positionnée de façon perpendiculaire à la pente du terrain (pendage du site orienté dans le sens ouest-est).
10. Ce niveau 2 de la couche 4, d'une vingtaine de cm d'épaisseur environ n'a révélé aucune trace de charbon. Les tessons trouvés au fond de ce niveau sédimentaire rappellent vraisemblablement ceux du niveau sus-jacent (couche 4 niveau 1).
11. Cette couche sédimentaire jaunâtre indurée devrait faire l'objet d'analyses, notamment micromorphologiques, dans les années de fouilles à venir (dans le cadre du P.C.R.) afin de comprendre à quel phénomène, naturel ou anthropique, elle pourrait être liée.
12. Comptage céramique, précision sur les diamètres et les contenances des différents type de récipient, étude détaillée des décors et des types de pâtes ; étude de la répartition spatiale des artefacts en plan et en stratigraphie, etc.
13. Cependant ces décors restent anecdotiques dans ce niveau et ont été reconnus sur une céramique très fragmentée.
14. La question de savoir à quelle(s) période(s) ce décor pourrait être rattaché a été discuté par l'une d'entre nous (D.B.) dans le cadre d'un master II (Bousquet 2008). Cependant les données récentes sur un site d'habitat à Eyne pourraient venir confirmer que ce décor, qui semble apparaître dès l'extrême fin du Bronze final, est bien présent durant le premier âge du Fer. (données issues des fouilles récentes en 2011 sur le « site du menhir »).
15. Lots céramiques en cours d'étude (non présentés dans cet article).
16. L'étude de ces anciennes collections céramiques est notamment réalisée avec le concours de Michel Martzluff.

## Références bibliographiques

- Bal et al. 2010** : BAL (M.-C.), RENDU (C.), RUAS (M.-P.), CAMPMAJO (P.) – Paleosol charcoal: Reconstructing vegetation history in relation to agro-pastoral activities since the Neolithic. A case study in the Eastern French Pyrenees. *Journal of Archaeological Science*, 37, 2010, p. 1785–1797.
- Bousquet 2007** : BOUSQUET (D.) – *Prospection pédestre et étude de parcellaire ancien sur la commune d'Eyne (Pyrénées-Orientales). Vers la recherche d'indices d'une structuration du paysage protohistorique*. Mémoire de Master 1 non publié, Université de Toulouse 2 Le Mirail. Toulouse, 2007, 167 p.
- Bousquet 2008** : BOUSQUET (D.) – *Étude technologique et typologique de la céramique à « décor cerdan »*. Interrogations sur son interprétation chronoculturelle. Mémoire de Master II non publié, Université de Toulouse 2 Le Mirail. Toulouse, 2008, 76 p.
- Campmajo 1983** : CAMPMAJO (P.) – *Le site protohistorique de Llo (Pyrénées-Orientales)*. Perpignan, Université de Perpignan, 1983, 169 p., (Centre d'études préhistoriques catalanes, 2).
- Campmajo 1984** : CAMPMAJO (P.) – Le Bronze Final I sur le site de Llo. In : *Protohistoria Catalana, VI<sup>e</sup> Col·loqui Internacional d'arqueologia de Puigcerdà*. Puigcerdà, Institut d'Estudis Ceretans, 1984, p. 47-57.
- Campmajo, Crabol 1990** : CAMPMAJO (P.), CRABOL (D.) – Le Néolithique et les débuts de l'Âge du Bronze en Cerdagne. In : *Travaux de Préhistoire catalane, Volume 6*. Perpignan, Université de Perpignan, 1990, p. 81-101 (Centre d'études préhistoriques catalanes).
- Campmajo et al. 2010** : CAMPMAJO (P.), CRABOL (D.), RENDU (C.), BOUSQUET (D.) – *Inventaire des sites archéologiques Cerdagne-Capcir-Haut Conflent*. Inventaire non publié destiné au S.R.A. Languedoc Roussillon. Bourg-Madame, 2010, 484 p. (2 Tomes).
- Crabol 1984** : CRABOL (D.) – L'Âge du Fer en Cerdagne Française. In : *Protohistoria catalana, VI<sup>e</sup> Col·loqui Internacional d'arqueologia de Puigcerdà*. Puigcerdà, Institut d'Estudis Ceretans, 1984, p. 59-78.
- Crabol, Campmajo 1988** : CRABOL (D.), CAMPMAJO (P.) – Nouveau jalon des campaniformes pyrénéens dans la haute montagne catalane. In : *Prehistòria i arqueologia de la Conca del Segre VII<sup>e</sup> Col·loqui internacional d'arqueologia de Puigcerdà*. Puigcerdà, Institut d'Estudis Ceretans, 1986, p. 85-102.
- Guilaine 1972** : GUILAINE (J.) – *L'âge du Bronze en Languedoc occidental, Roussillon, Ariège*. Paris, Klincksieck, 1972, 460 p.
- Guilaine et al. 1986** : GUILAINE (J.), RANCOULE (G.), VAQUER (J.), PASSELAC (M.), VIGNE (J.-D.) – *Carsac. Une agglomération protohistorique en Languedoc*. Toulouse, Centre d'Anthropologie des Sociétés Rurales, 1986, 302 p. (Mémoire de la Société Préhistorique Française, tome 9)
- Harfouche 2005** : HARFOUCHE (R.) – Retenir et cultiver le sol sur la longue durée : les terrasses de culture et la place du bétail dans la montagne méditerranéenne. *Anthropozoologica*, 40 (1), 2005, p. 45-80.
- Mercadal et al. 1995** : MERCADAL (O.), ALIAGA (S.), CAMPILLO (J.), VALIENTE (P.) – Noves interpretacions sobre el poblament humà de la Cerdanya (4000 aC - s. IX dC). In : *Cultures i medi, de la Prehistòria a l'Edat mitjana, X<sup>e</sup> Col·loqui internacional d'arqueologia de Puigcerdà*. Puigcerdà, Institut d'Estudis Ceretans, 1994, p. 711-720.
- Pons Brun 1984** : PONS BRUN (E.) – *L'empordà, de l'Edat del Bronze a l'Edat del Ferro (1100-600 a.C.)*. Girona, Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona, 1984, 366 p. (Sèrie monogràfica, 4).
- Rendu 2003** : RENDU (C.) – *La montagne d'Enveig : Une estive pyrénéenne dans la longue durée*. Canet, Trabucaire, 2003, 606 p.
- Rendu, Campmajo, Crabol 2012** : RENDU (C.), CAMPMAJO (P.), CRABOL (D.) – Etagement, saisonnalité et exploitation des ressources agro-pastorales en montagne à l'âge du Bronze. Une possible « ferme d'altitude » à Enveig (Pyrénées-Orientales, Languedoc-Roussillon), *Bulletin de l'Association pour la Recherche sur l'Âge du Bronze*, p. 58-61, 3 fig.
- Ruas, Bouby, Campmajo 2009** : RUAS (M.-P.), BOUBY (L.), CAMPMAJO (P.) – Agriculture en montagne cerdane au Bronze final : les données carpologiques de Llo-Lo Lladre (Pyrénées-Orientales). In : *De Méditerranée et d'ailleurs...* Mélanges offerts à Jean Guilaine. Toulouse, 2009, Archives d'Ecologie Préhistorique, p. 639-660.
- Taffanel, Janin 1998** : TAFFANEL (O. et L.), JANIN (T.) – *La nécropole du Moulin à Mailhac (Aude)*. Lattes, ARALO, 1998, 393 p. (Monographies d'Archéologie Méditerranéenne, 2).