

DE L'APICULTURE AU TEMPS DES IBÈRES

SOMMAIRE

DE L'APICULTURE AU TEMPS DES IBÈRES

1. L'entité ibère

2. La notion d'ibérisation

3. Petite histoire de la ruche des Ibères

4. Le rucher

5. L'apiculture chez les Ibères

6. « *Vasa mellaria* » (*kalathos* ou *sombrero de copa* ? / Le vase à collerette / De la diffusion de ces vases / Origine ?).

7. De l'abandon de la ruche couchée et de la ruche en terre cuite.

DE L'APICULTURE EN NARBONNAIS À L'ÂGE DU FER

* **Du conditionnement du miel ?** (*Sombreros de copa* / Des jarres ou des cruches pour l'exportation ? / Et les amphores ? / Et le vase à collerette ? / Mais comment contenir les incursions des fourmis ? / Des formes fonctionnelles mais pour quel usage ?).

* **Des entonnoirs pour extraire le miel ?** La coupe à fond percé du Musée des Corbières ? / Deux vasques et une coupe au Musée de Peyriac-de-Mer ? Quelques hypothèses : Des couvercles ? Des entonnoirs ? Y avait-il commercialisation du miel à Peyriac-de-Mer ?

* **Ruches et ruchers.**

La ruche et le miel au temps des Ibères

1. L'entité ibère

« L'entité ibère apparaît vers 520 av. J.-C., dans la région méditerranéenne de la moitié orientale de l'Espagne avec une culture à part dans la protohistoire européenne due aux relations commerciales avec les peuples de la Méditerranée orientale attirés par la richesse en minerais du pays. Les héritiers d'un âge du Bronze brillant voient arriver au nord les Grecs qui s'installent à Ampurias, et les Carthaginois au sud qui créent en Carthagène une nouvelle Carthage. Les Ibères vont emprunter des modes, des techniques, des habitudes aux Phéniciens, aux Grecs et, plus tard, aux Celtes. Ils garderont une part de leur héritage ». (Aranegui Gascó, *L'archéologue* n° 32, 4-5).

2. La notion d'ibérisation

« Des contacts - directs ou indirects - sont perçus au-delà des Pyrénées en Roussillon et jusqu'en Languedoc, à l'ouest de l'Hérault. Ils sont à l'origine de la formation de ce que les archéologues nomment la culture ibérique, particulièrement florissante par son art, ses productions artisanales mais aussi sa langue (transcrite à l'aide d'un alphabet adapté du phénicien et du grec) durant les VI^e-III^e siècles. Il est donc temps de ne plus associer les Ibères avec de quelconques mouvements de populations comme on le fait encore parfois. (...). L'accroissement des échanges commerciaux et la mise en place des réseaux d'habitat vont déboucher sur la mise en place d'aires économico-culturelles, ferments des développements ethniques, ibères et ligures en particulier. L'ethnicité apparaît ici comme un phénomène social et psychologique associé à une construction culturelle ». (Garcia, 2014, 25 et 37).

« La genèse de la culture ibérique s'inscrit dans un subtil compromis des influences externes et des

comportements indigènes » note Gailledrat dans sa présentation des courants commerciaux entre le Languedoc occidental et la Péninsule Ibérique au Premier Âge du Fer. (p.269).

On pourrait dès lors penser que, accompagnant le développement des relations commerciales, trois siècles d'influence ibérique ont pu avoir quelque influence sur le développement de l'apiculture en Languedoc et y apporter, par exemple, la ruche couchée des Phéniciens dont l'usage se maintenait encore au XX^e siècle à Ibiza.

3. Petite histoire de la ruche des Ibères

La légende raconte que l'apiculture fut enseignée à ses sujets par Gárgoris « El Melícola », roi mythologique de Tartessos, (l'actuelle Andalousie), et que son fils *Habis* fut le premier à transhumer avec ses ruches. Les « Annales d'Espagne et de Portugal » racontaient, en 1741, que « Gargoris avait succédé à Érythrée, prince phénicien arrivé en Espagne avec un grand nombre de vaisseaux ». Peut-on y voir une conséquence des rapports qui se seraient établis avec l'Afrique du Nord et que Henri Breuil datait du Paléolithique final ? Peut-on lui rattacher l'adoption de la ruche en terre cuite qui serait alors arrivée du Croissant fertile et d'Afrique du Nord où on la trouve encore, possiblement apportée par les commerçants phéniciens et puniques qui, jusqu'au VI^e siècle av.n.è., avaient le monopole du commerce ainsi que de la navigation en Méditerranée occidentale ? Les Phéniciens pratiquaient déjà des échanges avec le royaume de Tartessos, une douzaine de siècles av.n.è. Par la suite, le développement des activités commerciales s'accompagnant toujours d'un échange de connaissances, ils ont dû/pu apporter le long de la côte de la Méditerranée les techniques apicoles en usage au Moyen-Orient. On sait que Magon avait rassemblé, au III^e-II^e siècle, dans sa grande Encyclopédie agricole, cette science en usage chez les Carthaginois.

Ces ruches couchées étaient des récipients cylindriques de 55-60 cm de long, 22 à 30 cm de diamètre, ouverts aux deux extrémités, avec des stries parallèles à l'intérieur pour faciliter la fixation des rayons de cire. Elles étaient fermées avec des disques de pierre, de liège, de bois, de sparterie, d'osier tressé voire d'argile cuite aujourd'hui appelés « fonells » à Mallorca et « piellos » en Aragón. Seraient-elles arrivées aux Baléares, à partir de 654, date à laquelle les Carthaginois fondèrent Ébussus (Ibiza) ?

Il faut noter que ce type de ruche s'est répandu à partir de la deuxième moitié du V^e siècle av.n.è. et aurait plus ou moins survécu à la conquête romaine dans la plaine édétaine dans le courant du II^e siècle av. n.è.. Très abondant autour de Llivia, on l'a retrouvé entre Castellón-de-la-Plana, au nord, et Alcoy, au sud. (Guérin, p.193). Il y aurait été abandonné progressivement pendant le Haut-Empire (27 av.-161 ap.) (Bonet 1995).

4. Le rucher

Au Castellet de Barnabé, Guérin signale qu'on a trouvé des ruches dans plusieurs maisons. Y étaient-elles en attente de leur utilisation ? Il retient la possibilité de leur installation sur le toit en terrasse comme cela se retrouvait encore, il n'y a pas si longtemps, en Afrique du Nord et dit-on à Ibiza, où elle serait héritée des Phéniciens. Parmi les essences utilisées, le président des apiculteurs d'Ibiza Vicenç Marí retient la sabine (*Juniperus sabina*) arbre endémique dont le bois est très résistant et flexible pouvait être tressé.

Helena Bonet Rosado et Consuelo Mata Parreño notent que « selon les sources écrites le rucher doit être près de l'habitation pour en faciliter l'accès. Les exemples historiques et ethnologiques montrent les ruchers bâtis comme une annexe de la maison rurale ». C'était le cas au Puntal dels Llops ou à la Fonteta Ràquia, mais « il ne reste, de l'époque des Ibères, que des tessons de la ruche en terre cuite et peut-être quelques-uns des opercules qui fermaient d'éventuelles ruches en roseau ou en osier, matières éminemment périssables. (...). Toutes les ruches retrouvées l'ont été dans les décombres des murs. (...). Bien qu'elles puissent être logées dans le mur des maisons, les exemples

de ruches situées sur les toits sont beaucoup plus fréquents. Cette tradition semble s'être maintenue dans l'île d'Ibiza où l'installation de ruches en tronc d'arbre sur les terrasses des maisons était une chose courante ». (1995, p.281).

Pour Guérin, il s'agirait « d'une activité développée dans un cadre familial. Au Puntal dels Llops on a trouvé des ruches dans 12 des 17 appartements. Au Castellet de Bernabé on a trouvé des fragments de ruches pratiquement dans toutes les habitations. Pareil de La Seña. Les ruches en céramique sont communes à partir du III^e siècle a.C., mais on ne peut écarter l'existence de ruches en matière périssable ».

On peut envisager l'existence de deux sortes de ruchers : Un rucher que nous qualifierons « de rapport », où plusieurs dizaines de ruches pouvaient être rassemblées, comme au Puntal-dels-Llops ou à la Fonteta Ràquia, et le petit rucher à usage familial installé dans le voisinage de la cabane, voire sur le toit en terrasse des maisons construites en dur qui les ont progressivement remplacées à partir du V^e siècle, dans notre région.

5. L'apiculture chez les Ibères

Mata Parreño pense que « l'apiculture devait être plus répandue que ne l'indiquent les quelques ruches en céramique retrouvées dans la région d'Edeta. Les bienfaits du miel étaient connus et, à en croire Virgile, une exploitation apicole pouvait procurer autant de bénéfices qu'un vignoble ». (1997, 97).

Pour ce qui est des ruches, Soria Combadiera précise qu'elles pouvaient être réalisées à partir de divers matériaux (c'est d'ailleurs ce que signalait également Columelle), même si « l'Archéologie n'a pu retrouver, jusqu'à présent, que des pièces réalisées à partir de matériel non organique. L'absence de ruches [en céramique] dans d'autres régions du territoire ibérique péninsulaire ne signifie pas pour autant l'absence d'apiculture mais probablement l'adoption de ruches réalisées à partir de matériel plus périssable ». (2000, 175-177).

Tout en précisant qu'ils peuvent être difficilement identifiables parce que d'aucuns sont aussi en matières périssables, comme les filtres à miel, et d'autres ont pu avoir plusieurs usages, Helena Bonet-Rosado et Consuelo Mata-Parreño ont recherché les objets alors associés à la récolte du miel (1995, VII, 283) : Le long couteau avec une extrémité coudée signalé par Pla ou Bonet Rosado, (1997, 43-44) et que décrira Columelle, le grand entonnoir de forme conique avec le filtre en sparte pour passer le miel des rayons dans les divers contenants, le *kalathos* qui convenait parfaitement pour conserver le miel.

6. « *Vasa mellaria* »

« Nous ne savons presque rien des produits que les Ibères échangeaient entre eux, ni des modalités de cette activité commerciale. Nous ne connaissons, en fait, que les récipients de transport fabriqués en terre cuite, essentiellement des amphores, mais aussi quelques flacons. Ces récipients contenaient des produits variés : huile, vin, céréales, miel, parfums et onguents ». C'est ce que constate Helena Bonet, et nous le compléterons par la remarque de Pilar Fernández Uriel quant à ceux qui servaient pour le miel - *vasa mellaria* - (p.930) : « Les récipients de diverses formes avaient une capacité variant de un à seize litres ». Ils contenaient donc de un et demi à une vingtaine de kg de miel. Les plus lourds devaient servir au stockage.

Pour ce qui est de l'origine de ces vases, selon Guérin : « Il est possible de dire très schématiquement qu'au VI^e et au V^e siècle avant J.-C. le répertoire des formes est en grande partie issu de l'influence phénicienne qui, d'une façon ou d'une autre, a provoqué l'ibérisation ». (p.33). À côté des formes traditionnelles, les Ibères en ont connu deux, bien caractéristiques : le *Kalathos* et le vase à collerette.

6.1. *Kalathos* ou *sombrero de copa* ?

Solveig Norström le présente comme un type extrêmement commun en Catalogne où existèrent de grands centres de fabrication tels Fontscaldes.

Le *sombrero de copa* est l'héritier du *kalathos*. « Compte tenu de sa forme et de sa présence répétée dans des lieux d'habitation, il ne fait guère de doute que les Ibères l'utilisèrent comme récipient pour un produit abondant dans la Péninsule, peut-être du miel, des fruits secs ou du garum (saumure de poisson). Cette hypothèse s'est vue récemment confirmée par des analyses de laboratoire, qui ont montré que des *sombreros de copa* trouvés dans les Asturies portaient à l'intérieur des traces de miel et de fruits charnus ». (Conde Berdós, p.189). Rui Morais l'a aussi constaté à l'occasion des analyses chimiques réalisées sur des « *potes meleiros* » portugais du début de l'époque romaine. (Correspondance du 13/03/2019).

Cuadrado Díaz considérait que le *kalathos*, la céramique la plus exportée durant les II^e et I^{er} siècles av.n.è., était le récipient ibérique parfait pour loger le miel à cause de sa grande ouverture. Sans doute avait-il quelque ressemblance avec le vase aux parois droites, presque cylindrique, utilisé à Rome pour conserver le miel, mais on ne saurait pourtant affirmer qu'il était réservé au seul conditionnement de cette production.

Pilar Fernández Uriel retient que son large rebord pouvait arrêter la progression des insectes et évitait que les liquides denses (huile ou miel) qu'il contenait s'écoulent le long de la parois. Les plus petits, souvent très décorés, devaient servir pour un usage quotidien. (2017, p.930).

Nous ne connaissons probablement jamais le nom que les Ibères donnaient à ce vase, tout comme il est à regretter que les seuls insectes qui apparaissent dans sa décoration, sont la punaise-anguille qui marche à la surface de l'eau avec ses longues pattes pliées, et les moustiques. (Nordström, 153-154). Des abeilles auraient pu indiquer quelque rapport avec le conditionnement et/ou la production du miel.

« Solveig Norström, qui fut la première à donner le nom « *Kalathos* » à ces vases, en 1969, le faisait dériver de la forme en céramique d'un panier en osier d'origine grecque ». (Guérin, 214-215). Elle y voyait « une imitation du *kalathos* en vannerie du *gynaeceum* reproduit sur de nombreux vases attiques à figures rouges du V^e et encore du IV^e ainsi que sur des stèles funéraires grecques ». (Nordström, p.179). « Ce qu'il y a de sûr c'est que même en céramique la forme du *kalathos* ne peut être considérée comme une création ibérique ; on la trouve dans la maison attique de Vari au IV^e s.av.C., en céramique commune, associée à des accessoires qui orientent sa fonctionnalité vers l'apiculture. (...). Importé depuis l'Attique, la forme du *kalathos* a pu s'écarter de sa fonction originelle de ruche en atteignant les terres ibériques, pour servir par la suite de contenant peut-être destiné au miel ». (Guérin, 214-215).

6.2. Le vase à collerette

Le *pithos* (πίθος) est une profonde jarre d'origine grecque, mais le *pithos* à collerette et le *pithiscos*, de taille plus réduite, ne semblent vraiment répandus qu'en Espagne et au Portugal depuis le second âge du Fer jusqu'à pratiquement notre époque (Gandolfi, 2012, 333). On en trouverait encore aujourd'hui dans la huerta valencienne. Ils présentent, au dessous du col, un ou plusieurs cercles saillants, voire une collerette, rarement deux, qui forment un canal d'eau destiné à arrêter les fourmis et à empêcher que le miel coule le long du flanc du vase. (Rui Morais, 2014/1). Pierre Dupont, chercheur à la Maison de l'Orient et de la Méditerranée, ne retient que la deuxième possibilité. « Dans les pays chauds, l'eau serait trop vite évaporée ». Il pencherait plutôt pour un système « anti-dégoulinade », comme attesté aussi sur certaines amphores à huile ou certains lavemains, (26/03/2019), mais il est possible qu'on y tienne de l'eau en attendant leur expédition. À noter qu'un potier de Zamora signalait que, en des temps plus récents il est vrai, on l'utilisait aussi pour conserver la charcuterie. On mettait du miel dans le « *posa-aguas* », pour « distraire » les fourmis.

Grau Mira note que la gorge est beaucoup plus marquée pour le *pithiscos*. Serait-ce le système « anti-dégoulinade » proposé par Pierre Dupont ? Par contre, le cercle saillant aménagé près de l'ouverture du pythos servait plus probablement à recevoir le couvercle de cette grande jarre.

Les Grecs appellent *pitharo* et *kouroupa* ces vases qui ont conservé les formes antiques. Le préfixe « *melo* » signalerait une spécialisation possible, alors que ce récipient pouvait aussi bien contenir d'autres produits comme l'huile. *Melokouroupa* et *melopitharo* auraient tous deux été destinés à la conservation du miel, et le premier, plus petit, aurait trouvé sa place dans la cuisine.

Selon Persano, la capacité du *pitharo*, qui pouvait aller de 10 à 200 kg, le réservait au stockage de la récolte. La *kouroupa*, plus petite et facile à transporter grâce à ses deux anses robustes, serait le récipient idéal pour contenir une petite quantité d'un produit à usage journalier, ce qui n'exclue pas son usage pour la commercialisation : Le vase retrouvé à Vintimille, d'origine espagnole, portait un texte indiquant qu'il contenait huit livres de miel, ce qui attesterait de son usage pour la commercialisation du miel à l'époque romaine. Précédemment, aurait-il été transporté dans des kalathoi-sombreros de copa ? (Persano, 2014, 116-118).

En réalité, nous savons peu de choses sur des contenants spécifiques pour le miel. Persano retient la multifonction des contenants antiques et nous la retrouvons, au XX^e siècle encore, dans le vase à conserver la charcuterie signalé par le potier de Zamora. Véronique François note aussi que « Dans les villages de Chypre, des jarres de différentes tailles étaient employées pour le vin mais aussi pour la viande ou la charcuterie conservées dans le saindoux, pour le fromage ou pour la provision d'huile de l'année ». Sans doute était-ce à l'époque byzantine mais nous retiendrons « la permanence des techniques de fabrication et des usages ».

6.3. De la diffusion de ces vases.

La fouille du rucher de la Fonteta Ràquia nous instruit sur « les grands récipients destinées au stockage » retrouvés par Paula Jardón (2009, 4) : « Il est significatif de noter l'absence d'amphores. Nous trouvons par contre en nombre considérable des jarres, à la fois de grandes et petites dimensions, des *kalathoi*, des jarres à bec et d'autres récipients pouvant s'insérer dans la fabrication du miel ».

Elle ne signale rien de particulier pour ces jarres et on peut penser qu'il ne s'y trouvait pas de « (*melo*)*pithari* », ces jarres peintes qu'on devait plutôt retrouver dans les ressers des maisons particulières où elles auraient pu être réservées à la « conservation domestique d'un produit d'une certaine valeur » et marquer « l'importance sociale de leur propriétaire », voire « une sphère culturelle » comme le suggère Persano. (2018, p.113). García Cano note d'ailleurs que si ces vases sont présents sur toute l'aire ibérique, surtout dans le Sud-est et le Levant, il s'en trouve assez peu lors des fouilles. (« El departamento B de la Loma del Escorial (Los Nietos, Cartagena) », Verdolay 7, 1995, p.263).

Sans doute pouvaient-ils servir à la conservation du miel ou de l'huile, les petits, en cuisine, pour un usage quotidien, les moyens et les grands, au cellier, mais pour loger une production devant être commercialisée on devait utiliser les jarres traditionnelles que Paula Jardón a retrouvées sur le site de la Fonteta Ràquia. Moins fragiles elles étaient plus appropriées au transport.

6.4. Origine ?

Pour Lourdes Cubero Mercado, de l'Université de Jaén, « en Andalousie, les vases les plus anciens seraient dérivés directement de prototypes phéniciens. Au Cerro de los Infantes (Granada), un potier indigène produisait des amphores de ce type au début du VI^e siècle av.n.è ». Il faut ajouter une arrivée massive de productions d'origine grecque, tout au long du IV^e siècle. (Musée de Jaén, « Necrópolis de Arjona, Cerámica íbera meridional »). A-t-elle eu une influence sur la décoration de ces vases ?

Ce type de vase à collerette pourrait remonter aux premières civilisations, avec la Mésopotamie comme origine, 3.000 à 2.800 a.C., si l'on se fonde sur les reproductions du *Corpus vasorum antiquorum* (CVA, Paris, Louvre ii, Pl.1-4 ; Louvre iii, Pl.6-8). Cette tradition qui a gagné Égée, Thera (actuel Santorin), le Centre Nord de l'Italie (ancienne Étrurie), aurait-elle atteint la Péninsule Ibérique, par le sud de la Méditerranée, lors des échanges commerciaux d'abord avec les Phéniciens puis avec les Carthaginois ? Il aurait pu/dû gagner alors le Portugal. Morais note que « dans le territoire portugais actuel, les pièces les plus anciennes furent trouvées dans les sites indigènes du sud-ouest ». (2006). Il reste cependant prudent quant à l'origine de ces vases : « Je ne sais pas si ce sont les Carthaginois, les Grecs, les Phéniciens, etc. Dans l'état actuel de nos connaissances, on ne peut pas savoir ». (Correspondance du 20/02/19). « Il faut tenir compte du fait que les Phéniciens avaient une grande habitude des Grecs, avec qui ils entretenaient de longue date des relations commerciales et diplomatiques intenses ». (Sartre)

Que ne savons-nous comment les Ibères désignaient ces vases ! Le nom aurait peut-être éclairé la recherche. À noter qu'il n'y a pas de vases à collerette aux Baléares où on aurait pu les penser hérités des apports puniques.

7. De l'abandon de la ruche couchée et de la ruche en terre cuite.

Selon Helena Bonet et Consuelo Mata, l'abandon des ruches en terre cuite, par les Édétains, à l'époque du Haut-Empire, « ne signifierait pas l'abandon de l'apiculture dans une zone où elle a eu tant d'importance mais, plus probablement, l'adoption d'un autre type de ruche plus en accord avec les préconisations des agronomes latins ». (1995, p.283).

L'influence du *De re rustica* de Columelle, paraît bien probable du moins parmi les classes intellectuelles de son temps, une aire sans doute bien limitée mais qui a pu trouver quelque écho dans le monde rural. L'exemple ne vient-il pas d'en-haut ? Columelle était né à Cadix et avait été élevé à la campagne par son oncle Marcus Columella, « un homme intelligent et un agriculteur exceptionnel », propriétaire lui aussi de grands domaines en Andalousie.

Pour Columelle, « les ruches de terre cuite sont, de toutes, celles qu'on doit le moins employer, parce que les chaleurs de l'été les rendent brûlantes, et les froids de l'hiver glacées ». (p.329). Il ne bannissait pas la ruche couchée pour laquelle il préconisait une protection particulière : « Il est à propos de placer le rucher dans des galeries couvertes, ou du moins de le couvrir de branchages enduits de mortier carthaginois : ce qui le garantit du froid, de la pluie et des grandes chaleurs ». (Colum. p.403). Les « galeries couvertes » de l'*arnal* aragonais et la « couverture de branchages enduits de mortier carthaginois » des ruchers des Baléares conserveront cet usage jusqu'au XX^e siècle. Columelle privilégiait « les ruches qu'on peut déplacer dans d'autres contrées, si elles sont malades, si elles ne produisent pas, si elles ne trouvent point de pâture, si on veut les vendre (considération qui intéresse celui qui a beaucoup de ruches) ». (p.401).

C'est le développement de la transhumance qui a dû être déterminant dans le choix d'une ruche légère et facilement transportable par les propriétaires des grands ruchers soucieux du bénéfice apporté par cet élevage. Columelle ne pouvait qu'y être sensibilisé. Lors de ses voyages, il s'était intéressé « au transport de ruches d'Achaïe en Attique et en Eubée, puis dans les Cyclades et enfin à Skiros ». (Lemeunier, p.19). À cette époque-là, en Espagne les ruches transhumaient déjà à dos de mulet. (Morais, 2009, 75). « Une très large pratique du pastoralisme se développera sur tout le versant méditerranéen du pays : l'Aragon et les anciens royaumes de Valence et de Murcie ». (Lemeunier, p.20). Il fallait donc remplacer la ruche en céramique, lourde et fragile, par des modèles plus légers, en bois, en liège ou en osier tressé, plus adaptés à une apiculture intensive. Que la ruche soit couchée ou verticale la quantité de miel récoltée étant d'ailleurs tout-à-fait comparable, le *vaso* et l'*arna* s'imposeront et resteront en usage jusqu'à l'adoption de la *caixa*, la ruche à cadres modernes, au XX^e siècle.

La ruche couchée en céramique avait été probablement plus présente sur le littoral méditerranéen

espagnol où l'influence des Carthaginois avait été plus forte, avec un prolongement en Haut-Aragon qui l'avait conservée tressée. Partout ailleurs dominait la ruche verticale traditionnelle que nous connaissions également en Narbonnaise. La ruche en terre cuite restait cependant présente, encore au début du XX^e siècle, dans diverses régions d'Espagne, probablement dans les petits ruchers familiaux qui ne transhumaient pas et où l'on devait rencontrer les récipients les plus divers, jarres recyclées comprises.

DE L'APICULTURE EN LANGUEDOC IBÉRIQUE

Lorsque Persano évoque l'importance des relations commerciales entre l'Espagne et l'Étrurie - et le vase à collerette ibérique de Vintimille pourrait effectivement en être un témoignage -, on imagine que le Narbonnais avait dû bénéficier plus grandement encore des influences ibériques de par l'existence de ses débarcadères et de sa situation sur l'antique voie hérakléenne qui longeait la côte méditerranéenne. L'absence de sources littéraires et la difficulté à retrouver les traces d'une apiculture si ancienne ne facilitent cependant pas la recherche.

Du conditionnement du miel ?

« Lorsque le miel encore liquide aura coulé dans le vaisseau placé pour le recevoir, on le versera dans des vases de terre cuite » écrivait Columelle. (p. 453), mais il ne donne aucune précision quant à ces « vases de terre cuite ». Probablement utilisait-on les jarres traditionnelles dans la région, mais peut-être aussi des *kalathoi*, des *pithari*, quelque *kouroupa* apportés d'Ampurias et réutilisés pour l'usage quotidien ? Guérin note en effet que « l'un des aspects les plus originaux de la céramique ibérique peinte réside dans son expansion dans le bassin occidental de la Méditerranée [et que] les études les plus récentes permettent désormais d'attribuer pratiquement aux seuls ateliers de Nouvelle Catalogne la plupart des céramiques ibériques peintes récentes de Gaule et d'Italie ». (p.31).

1.1. Des *sombreros de copa* ?

On en retrouve dans plusieurs sites signalés dans la « Carte archéologique de la Gaule » mais, de toute évidence, « en faible quantité » comme le note Guérin. (p.38). Ils sont plus nombreux à proximité de la Méditerranée ou le long des axes fluviaux que dans l'arrière-pays. Solveig en signale des « localisations relativement nombreuses en France méridionale : A Ensérune, à Mailhac, à Ruscino où il est présent à la fin du III^e siècle. Au II^e siècle, on le retrouve à la Vieille-Toulouse. (p. 178).

La fouille d'une fosse du II^e s. av.n.è., conduite à Montredon-des-Corbières par Mireille Courrènt et Corinne Sanchez, est particulièrement intéressante parce que « la céramique avec 13.900 tessons, y constitue l'ensemble le plus important de mobilier tardo-républicain trouvé dans le Narbonnais. Le site de Montredon nous donne une image complète de mobilier céramique vers 140 av.n.è. Les tessons de *sombreros de copa* y sont nombreux. « Les modules les plus fréquents sont compris entre 18/21 et 23/26 cm. Il existe aussi des extrêmes, des petits exemplaires entre 15/16 cm et des grands entre 29/36 cm. Parmi les fragments, 200 portent des décors circulaires et 46 des décors géométriques différents voire végétaux qui, pour la plupart, semblaient appartenir aux ateliers catalans ». Ont été retrouvées aussi des urnes en céramique grise tournée dites « celtiques » probablement utilisées pour le stockage car aucune ne porte de trace de feu. Elles englobent sans doute de nombreuses productions locales ou même roussillonnaises témoignant, avec les *sombreros de copa*, du commerce avec la Catalogne.

On peut rattacher ce site aux « fermes indigènes » du Razès, du Minervois et du Narbonnais (Rancoule 1992, Passelac 1994) dont il possède les caractéristiques, en particulier sa forme de petit

habitat collinaire qui a perduré ensuite sous l'aspect d'une villa rurale gallo-romaine, et la présence de céramiques d'importation (italiques, catalanes...) qui supposent la participation de cet établissement aux échanges économiques locaux, et donc peut-être une production agricole volontairement excédentaire dans un but commercial (cf. Rancoule 1992, p.79).

Y a-t-il eu commercialisation d'une « production excédentaire » de miel à partir de cet habitat qui ne se trouve qu'à 6 ou 7 km de Naro et de ses débarcadères ? C'est évidemment possible, mais était-il commercialisé dans des *sombreros de copa* ?

« Aux VI^e-V^e s. les importations en provenance du monde ibérique concernent une catégorie de vases bien particuliers, où dominent très largement les formes fermées (jarres, urnes), correspondant à des conteneurs probablement importés non pour eux-mêmes mais bien plutôt pour les produits qu'ils servaient à conditionner ». (Gailledrat, 2004, 3.1). À partir du milieu du III^e siècle, le *sombrero de copa* a pu faire son apparition en Narbonnais. Dans son étude sur les contenants en céramique ibérique de Torrelló de Almazora (Castellón), Juan-Tresserras note que « les *kalathoi* de taille moyenne y sont nombreux, et que ce récipient est employé pour le commerce maritime comme on le constate au mouillage de Benafeli. L'analyse des contenus a révélé la présence de fruits charnus avec du miel ou du sirop ». (p.89). Ils pouvaient donc arriver sur le marché narbonnais avec du miel, des salaisons, du poisson, des épices, des confits, ou des confitures. Pour Corinne Sanchez, ils témoignent d'une demande de la population narbonnaise : « Leur destination est Narbonne depuis la Catalogne. Le port a bien entendu un rôle de redistribution mais pour ces *sombreros*, la part de consommation locale semble la plus importante car ces vases n'ont pas une grande diffusion vers l'Italie et ils sont peu diffusés vers l'intérieur des terres. Vers Toulouse on trouve surtout des imitations ».

Sans doute reste-t-il une petite part d'incertitude en faveur d'une production locale. Plusieurs ateliers de céramique ibérique peinte du Languedoc occidental et du Roussillon ont en effet été repérés dans la basse et moyenne vallée de l'Aude, la basse vallée de l'Orb [Béziers] et celle de l'Hérault [Agde] », selon D.Garcia et É.Gailledrat, mais les tessons que Mireille Courrènt et Corinne Sanchez ont retrouvés en grande quantité à côté des urnes en céramique grise tournée, dite « celtiques », sont en majorité d'origine catalane. Arrivés en complément de cargaison des navires de Tarragone ou d'Ampurias, ils finissaient comme vases de conditionnement.

Les plus grands servaient-ils à conserver le miel au cellier ? Les plus petits en cuisine pour un usage quotidien ? Pour Corinne Sanchez, « il est difficile d'y voir un vase que l'on peut attribuer à un contenu. Il faudrait avoir la preuve d'une production narbonnaise pour le conditionnement de produits locaux », le miel en l'occurrence. Pour une production importante destinée à être commercialisée, les jarres, découvertes dans le rucher de la Fonteta Ràquia auraient alors été plus appropriées.

Pour ce qui est du conditionnement d'une production narbonnaise de miel susceptible d'alimenter des échanges commerciaux il faut prendre en considération l'influence du commerce massaliète, probablement plus importante que l'ibérique en Languedoc, que signale Gailledrat. « Les importations de céramiques ibériques peintes diminuent rapidement à partir du deuxième quart du V^e siècle, pour se raréfier, voire disparaître, après 450 » (1997, 297). Des *sombreros de copa* de production locale ont-ils pris le relai et servi de contenants pour d'éventuelles exportations de miel narbonnais ? La question reste pour l'instant sans réponse d'autant que « pour l'époque pré-romaine nous ne pouvons être sûrs que de la pratique de l'apiculture mais pas de l'exportation de produits à longue distance ». (Bonnet 1995, p.280).

1.2. Des jarres ou des cruches pour l'exportation ?

Claire Balandier signale l'emploi de jarres, de demi-jarres et de cruches pour du miel débarqué à Péluse au III^e siècle av.n.è., ce qui rappelle d'ailleurs « les récipients de diverses formes » retrouvés par Pilar Fernández Uriel chez les Édétains.

Se fondant sur la proximité d'un chemin des périodes historiques et la présence des *kalathoi*, des jarres à bec, et autres récipients pouvant révéler une production de miel devenue importante, Paula Jardón avait aussi abordé, pour le rucher de la Fonteta Ràquia, la possibilité d'une activité commerciale au IV^e/III^e-II^e siècles, qui se retrouve d'ailleurs dans la *Géographie* de Strabon où l'exportation du miel et de la cire ibériques était signalée.

C'est ce qui peut être envisagé pour le miel de la Narbonnaise tenu pour l'un des meilleurs, dans l'Antiquité, comme le notait Nicolas Lémery dans son *Cours de Chymie*. Sa réputation était associée à celle du miel ibérique, mais quelle quantité pouvait bien en transiter par les débarcadères du Narbonnais ? Dans quel contenant ? Des jarres ? des demi-jarres ? quelques cruches seulement ?

La cruche fait penser à une production limitée et probablement à l'écoulement rapide. Une production importante conservée pour fournir à l'exportation ne pourrait l'être que dans un contenant standardisé. Les jarres ou les demi-jarres que signalait Claire Balandier ?

Nous en sommes encore à échafauder des hypothèses à partir même de celle « d'un commerce lié prioritairement à une ou plusieurs denrées périssables » comme le miel, dont la quantité est toujours limitée. Gailledrat note à ce sujet qu'il « concerne en particulier les jarres pithoïdes, les jarres à anses ainsi que les urnes à oreillettes, bien adaptées dans un cas comme dans l'autre à un transfert rationnel de denrées, le cas échéant sur une longue distance, comme complément de fret dans des cargaisons que l'on perçoit essentiellement composées d'amphores ». (1997, 293).

1.3. Et les amphores ?

Gailledrat note que « une multitude de produits sont susceptibles d'avoir été échangés contre (notamment) le vin, l'huile et les céramiques méditerranéennes » mais il ne dit rien du miel. (1997, 301). Fanette Laubenheimer, qui a dirigé les fouilles des ateliers de potiers de Sallèles-d'Aude, ne retient pas l'amphore comme contenant pour son exportation, en Narbonnais du moins. Son col étroit ne faciliterait d'ailleurs pas l'écoulement du produit lorsqu'il se fige, ce qui peut se produire assez rapidement.

Il semble bien improbable que des amphores aient été utilisées pour le stockage du miel ne serait-ce que parce que gardé trop longtemps, il aurait fallu le chauffer pour le récupérer, opération évidemment toujours réalisable en plaçant les amphores contre une source de chaleur. Les jarres à grande ouverture devaient convenir beaucoup mieux. On ne peut évidemment pas exclure quelques exceptions.

1.4. Et le vase à collerette ?

Aucun vestige de vase à collerette, semblable à celui du musée de Banyoles ou des pots utilisés pour le miel de la région d'Ampurias signalés par Rui Morais, ne se retrouve dans les divers musées du Narbonnais où l'on présente pourtant de très belles jarres de production ibérique. Odette et Jean Taffanel ne signalent que quelques rainures autour du col d'un nombre apparemment réduit de vases, à Maillhac, et elles n'ont rien à voir avec la collerette ou le « repose-couvercle ». Persano analyse les vases à collerette présents en péninsule ibérique, Étrurie et Crète, mais, pour la France, il ne cite que celui dont Rivet présente un tesson du premier siècle de notre ère, découvert à Fréjus. Ces vases étaient-ils inconnus en Narbonnais où l'on retrouvait cependant de la céramique à engobe blanche catalane ?

Une remarque de Dominique Moulis, conservateur au musée de Narbonne, doit sans doute être retenue : « Dans les collections antiques des musées de Narbonne, je n'ai pas vu (ou pas su voir) de restes de vases ayant eu la fonction de pot à miel, mais nous avons tellement de tessons dans nos réserves ». (Correspondance du 14/03/2019). C'est ce que pense aussi Morais : « Les musées peuvent avoir dans les réserves des fragments de ces pots qui seraient mélangés à d'autres céramiques d'usage ordinaire ». (Correspondance du 13/03/2019). Persano ajoute la possibilité « d'une lacune dans la documentation, un manque d'investigations, mais peut-être simplement aussi

l'absence de tradition ».

L'existence de *sombreros de copa* dans notre région peut s'expliquer par les relations commerciales avec l'Espagne, mais pourquoi n'y retrouve-t-on pas les vases à collerette que connaissaient aussi les Ibères ? Pour Nolla, l'exportation de ces pièces grandes et fragiles devait poser quelques problèmes (Courrier du 20/03/2019), et peut-être n'y a-t-il pas eu de demande auprès des potiers locaux qui auraient pu en réaliser des imitations, comme cela arrivait apparemment avec les *sombreros de copa*.

Gailledrat se demande s'il s'agissait de « vases-objets » ou de « vases-conteneurs », si « la seule valeur que pouvaient représenter ces jarres ibériques, aussi bien sur les marchés languedociens que catalans, pouvait concerner leur probable contenu », comme c'était probablement le cas pour les *sombreros de copa*. (1997, 293-295). Ces denrées conditionnées dans un vase d'apparat que Persano met en relation avec la « « auraient alors dû revêtir à la fois un caractère « exotique » et une valeur marchande en conséquence ».

Les *(melo)pithari* apparaissent comme des conteneurs de luxe, qui n'ont pu arriver dans notre région qu'en très petite quantité, et qui n'alimentaient pas une demande pour une production locale. Quant aux *(melo)kouroupa* ce devaient être des vases de prestige alors que le miel pour un usage quotidien était logé dans des cruchons ou dans des pots ordinaires (comme cela se faisait encore, au XIX^e siècle, avec les pots à gras). Pour Persano, il s'agissait d'une « forme utile mais non nécessaire ». La tradition locale a dû en limiter les importations.

1.5. Mais comment contenir les intrusions des fourmis ?

C'est la question qui s'est imposée, il y a 6.000 ans, aux premiers éleveurs et agriculteurs du Néolithique, quand l'homme a dû protéger ses provisions contre les incursions des fourmis.

Dans notre région, les musées de Saint-Pons (34) ou de Bélesta-de-la-Frontière (66) conservent de l'époque néolithique, des marmites que l'on suspendait en passant des liens dans les trous aménagés dans les anses. Dans le monde arabe, on trouvait, récemment encore, à côté du pot à collerette, des pots à suspendre pour en protéger le contenu des attaques des fourmis. Un procédé aussi simple a dû traverser les siècles, et on peut penser que les Ibères de l'âge du Fer l'utilisaient aussi. La *(melo)kouroupa*, vase de luxe, ne devait pas se trouver pas dans tous les foyers.

1.6. Des formes fonctionnelles mais pour quel usage ?

Il ne semble pas qu'à l'âge du Fer, les échanges pour lesquels du miel aurait pu être proposé aient atteint, dans notre région du moins, l'importance qu'ils ont connue à l'époque romaine. Un récipient résistant pour le transport, sans doute non spécifique, et à capacité probablement limitée, la jarre ou même la demi-jarre, étaient les plus convenables, mais quelques pots pouvaient aussi y suffire.

Dans le *Bref historique du « problème » de la céramique ibérique*, Solveig Nordström donnait le *pithos*, le *pithiskos* (de taille plus réduite), la jarre pithoïde, la jarre et le *kalathos* comme les plus répandus. Ce devaient être les conteneurs qui servaient avec l'amphore et la cruche qu'elle disait cependant moins fréquents, pour le transport et la commercialisation. Regrettons l'absence de toute précision sur leur contenu. Nous ne pouvons que nous livrer à des suppositions à partir de possibilités.

Pour la maison, le *sombrero de copa*, dans ses trois dimensions, pouvait se retrouver, à côté des urnes traditionnelles, mais plus probablement aussi le vase suspendu. Un fond de traditions locales se maintenait en effet à côté des importations grecques et ibériques, et c'est ce que notait Gailledrat : « La mise en place au nord des Pyrénées d'une culture de style ibérique ne renvoie que partiellement à l'emprunt de modèles péninsulaires ». (1997, 275). Quant au vase à collerette, Solveig Nordström n'en signalait aucun en Languedoc.

Des entonnoirs pour extraire le miel ?

A part les *sombreros de copa*, que pouvons-nous mettre en relation avec une production de miel ? Le long couteau à l'extrémité coudée signalé par Pla et que décrira Columelle ? Le grand entonnoir de forme conique pour passer dans une jarre le miel des rayons fraîchement récoltés ? À cette heure, aucun chercheur languedocien ne semble avoir vu dans quelque pièce métallique retrouvée, un « fer » d'apiculteur. Il est vrai que cet outil était rare et qu'il a pu aussi être réformé pour un autre usage.

La coupe à fond percé du musée des Corbières, à Sigean, deux vasques et une autre coupe également percées à Peyriac-de-Mer, rappellent le procédé fort ancien d'extraction du miel dont le souvenir est conservé au musée d'Héraklion, en Crète, ou à celui de Jumilla (Espagne). Les rayons, préalablement brisés, étaient placés dans un panier. Le miel traversait une cuvette à usage d'entonnoir, la *mélolékanis* des Grecs, et s'écoulait dans une jarre ou un baquet. Le panier pouvait être réalisé en vannerie, comme celui d'Héraklion, ou en sparterie, comme à Jumilla. « Le choix d'un matériau et le type de tressage à l'aide de gros brins ou de rameaux plus fins donnaient à l'ustensile des qualités filtrantes plus ou moins fines ». (Magali Cullin Mingaud).

1. La coupe à fond percé du Musée des Corbières ?

Elle y est conservée dans la vitrine des « Céramiques à usage domestique du III^e siècle avant JC » et dite « Coupe réutilisée comme entonnoir ». Pour Passelac, « la forme, campanienne, est celle de coupes importées qui accompagnent les importations de vins, et l'usage comme entonnoir semble plutôt un usage après "bricolage". Cependant on ne peut pas exclure une fabrication exceptionnelle à usage d'entonnoir... ». La netteté du percement des deux trous aménagés dans le pied pour la suspendre ainsi que celui du fond semble indiquer qu'ils l'ont été, très probablement lors de la fabrication. Aucune « trace de bricolage » n'est en effet visible. Serait-ce « une fabrication exceptionnelle à usage d'entonnoir » ? Elle paraît pourtant comparable à celle dont Passelac donne un croquis dans le Dicocer où il présente également un entonnoir plus traditionnel qui a des orifices de suspension.

Que transvasait-on avec elle ?

Sans doute fait-elle penser au vase à fond percé trouvé non loin de Fabrègues, auquel Larderet accorderait « une valeur rituelle » (p. 32) mais qui présente des dimensions nettement plus réduites : Diamètre, 13 cm ; Diamètre du pied : 5,5 cm ; Hauteur : 5 cm. Elle rappelle bien plus l'entonnoir que les Crétois utilisaient à la même époque pour extraire le miel (Musée d'Héraklion) ou ceux de Jumilla auxquels Molina García attribuait ce même usage. Son ouverture a d'ailleurs une dimension comparable à celle des entonnoirs de Jumilla : 24 cm contre 25-26.

À noter que la dimension du trou d'évacuation si elle est suffisante pour récolter le miel qui s'écoule d'un panier ne l'est pas pour un transfert rapide dans un grand vase. Gailledrat signale d'ailleurs, « dans la maison 106, la pièce qui faisait office de réserve et contenait plusieurs *dolia*, un nombre important d'amphores, dont plusieurs retaillées en forme d'entonnoir (...) et suggère que nous avons là, non seulement une remise où des produits étaient entreposés, mais encore un lieu où l'on transférait des denrées d'un contenant à un autre ». (2012, p. 47).

Découverte dans une cour, entre l'habitat 107 et le rempart, cette coupe-entonnoir est la seule qui a été retrouvée à Pech Maho. Et les questions se font nombreuses : Avait-elle sa place dans la réserve d'un commerçant comme à Jumilla où Molina García avait trouvé deux entonnoirs complets à l'intérieur d'un même habitat où la professionnalisation pouvait paraître évidente ? Cet entonnoir n'était-il pas trop beau pour avoir appartenu à l'entrepôt d'un commerçant qui aurait pu/dû en avoir plusieurs pour transvaser le miel dans des jarres ? Les trous de suspension ne seraient-ils pas la

preuve que cette coupe ne servait pas qu'au seul moment de la récolte du miel, que Columelle préconisait « le printemps passé » ?

La possession d'un entonnoir réservé à ce seul usage ne se justifiait d'ailleurs sans doute pas. Au début du XX^e siècle encore, qui n'avait qu'une paire de *bucs* se contentait en effet d'une manche version moderne de « la chausse d'osier mince lâchement tissu » de Columelle. On y plaçait les débris de rayons de miel, et on la suspendait au-dessus d'une grasse dans laquelle le miel s'écoulait directement. À Munès, dans la Haute-Vallée de l'Aude, pour filtrer le miel de ses *bucs* Pierre Pous utilisait une trémie qu'il avait lui-même montée et posait sur une bassine. La façon de procéder reste/restait sans doute universelle comme on peut le vérifier aussi à Tissargat, avec l'égouttoir de terre cuite qui est la forme marocaine actuelle de la coupe de Pech-Maho.

Les « entonnoirs » n'avaient probablement pas pour seul usage l'extraction du miel, et sans doute était-ce aussi le cas pour la coupe au fond percé de Pech-Maho. Au musée du miel de Gramont, Émile Molès évoque la possibilité d'une « utilisation occasionnelle détournée ».

2. Deux vasques et une coupe au Musée de Peyriac-de-Mer ?

Ce sont deux vasques « en abat-jour », de 32 et 36 cm, perforées au centre d'un trou de 24 et 32 mm, et une coupe de 33 cm, également percée dans le fond. Toutes trois sont plus grandes que celles de Jumilla dont le diamètre est de 25-26 cm.

En les découvrant, Solier a pensé que les deux vasques ont pu servir d'entonnoir. Elles ont été retrouvées lors de la fouille de l'habitat 16, et il n'en est apparu dans aucun autre. Il s'agit de céramique à pâte claire non peinte pour laquelle il pense à une production locale possible « sans qu'il soit possible de faire la part de ce qui revient au Languedoc, à Marseille ou à Ampurias ». (1963, p. 384). Quant à la coupe, elle présente deux particularités : un pied qui pouvait aider à la préhension, et une feuillure qui permet d'envisager un emboîtement.

Des couvercles ? Des entonnoirs ? Pour quel usage ? C'est la même question qui se posait déjà pour l'entonnoir de Pech-Maho mais, cette fois, ces trouvailles appartenaient à un même site et, nettement plus grandes, semblaient destinées à un usage professionnel. Une autre question se pose avec l'orifice du fond de la coupe qui a été bouché. Quand ? Pour quelle raison ? Ne servait-elle plus que de couvercle ?

3. Quelques hypothèses

Au musée de Peyriac, les deux vasques sont présentées comme « couvercles de marmite » mais « s'il s'agissait de couvercles, pourquoi auraient-ils eu cette forme bombée ; pourquoi n'auraient-ils pas eu de bouton ou d'anses de préhension et enfin pourquoi auraient-ils été dotés d'un trou d'assez petit diamètre, juste au sommet ? » comme le remarque Dominique Moulis.

Pour Mata-Parreño, « il est certain qu'ils sont très grands mais ce peut être des couvercles de jarres/dolia. Dans la typologie ibérique aussi il y en a de perforés. En 1999, Guérin a proposé, pour les couvercles perforés ibériques, qu'on a pu les utiliser pour faciliter la fermentation du vin dans les amphores ». Mata Parreño rappelle également que « pour être un entonnoir fonctionnel il devrait avoir à l'orifice une partie saillante plus ou moins tubulaire qui pourrait avoir été brisée dans les pièces qui nous intéressent ». Elle note cependant aussi que « il est très compliqué d'établir un usage unique pour les Céramiques. Le mieux est de rassembler toutes les possibilités ».

Sans doute aucune trace de « partie saillante » n'apparaît sur ces deux vasques, mais c'est cette possibilité de « multi-usages », déjà évoquée pour la coupe-entonnoir de Pech Maho, qu'on pourrait retenir ici. Pour Solier, « l'usage de cette poterie reste énigmatique. Servait-elle à transvaser des liquides comme nos entonnoirs actuels ? Ou bien avait-elle une destination rituelle à l'instar des coupes percées de La Roque ? La largeur de la perforation doit faire pencher en faveur de la première hypothèse » écrivait-il alors. (1964, p. 158)

3.1. Des couvercles ?

Évidemment, l'explication de Guérin d'une perforation en relation avec la fermentation du vin dans des jarres (dont l'ouverture est plus grande que celle des amphores) est à envisager. Cette perforation que l'on pouvait ensuite fermer avec un bouchon aurait eu son utilité pendant le mois et demi que dure la fermentation, et aurait pu être bouchée ensuite. Mais le vin fermentait-il dans des jarres ? La reconstitution d'une cave romaine, au Mas des Tourelles, à Beaucaire, montrerait qu'on y utilisait des *dolia*. Les jarres ne devaient servir qu'à son conditionnement. À quoi aurait alors servi un couvercle percé ?

Le rebord travaillé de la coupe percée permettrait lui aussi l'interprétation comme couvercle d'une urne ou d'une jarre où mijoteraient les bouillies et ragoûts auxquels Py fait allusion, encore que les 10,5 cm de diamètre du pied et sa faible hauteur n'en facilitaient pas particulièrement la prise. Mais cette coupe percée dont l'ouverture a été rebouchée n'est-elle pas bien grande et bien lourde pour coiffer des pots ou des urnes ? La possibilité de couvercles de jarre paraît plus probable que celle de couvercles de marmite.

Des couvercles pour des jarres à miel ? Une hypothèse bien souriante à condition de les rendre hermétiques avec de la poix bouillante à la fonction stérilisante mais surtout interdisant toute invasion par les fourmis. Le *mélôpitharo* des Grecs, que l'on retrouve dans le bassin méditerranéen occidental et surtout en Péninsule Ibérique, était sans doute plus approprié, mais aucun vestige n'en est encore apparu dans la région narbonnaise.

3.2. Des entonnoirs ?

Mata Parreño signale qu'il en existe en relation avec l'apiculture et renvoie aux fouilles de Jumilla où Molina García avait trouvé trois entonnoirs complets et sept embouts alors que la fouille n'avait encore porté que sur les 2/10^e du site. (1992, p. 138).

Ce qui ne facilite pas la recherche c'est que les « couvercles-entonnoirs » de Peyriac-de-Mer, comme la « coupe-entonnoir » de Sigean d'ailleurs, n'ont pas le bec tubulaire habituel que l'on trouve à Jumilla. Un usage en apiculture renverrait au modèle d'Héraclion où le miel passait du panier dans une cuvette percée, avant de s'écouler dans le vase en terre cuite où on le conserverait. Une tubulure dans le fond n'était pas nécessaire en effet, comme on peut le vérifier avec le tamis que les apiculteurs d'aujourd'hui placent à la sortie du maturateur.

Les vasques de Peyriac n'ont pas de bec mais la tentation est d'autant plus forte d'y voir un entonnoir à placer sur une jarre à miel que leur peu de profondeur les aurait fait réserver au transfert d'un liquide dense et visqueux et que les trous d'écoulement de 32, 36 et 40 mm sont comparables à ceux des entonnoirs à miel de Jumilla (22 mm à 41 mm) bien proches des 40 mm retenus pour le matériel moderne, extracteur ou centrifugeuse, qui permettent d'évacuer sans problème le miel extrait par ailleurs plus énergiquement qu'avec les procédés anciens. De plus, la dimension de cet entonnoir permettait d'y placer aisément le panier d'osier que l'on retrouve dans le montage d'Héraklion.

Sans doute ces grandes coupes convenaient-elles à la récolte du miel qui était partout une activité complémentaire aux travaux des champs, mais il est fort probable que leur utilisation ne se limitait pas à cette seule opération qui ne se produisait qu'une fois en juillet (parfois une seconde en septembre). Le besoin qu'on pouvait en avoir dépendait alors probablement de l'importance de la production selon qu'elle était destinée à l'autoconsommation ou à la commercialisation. À Munès, alors que Pierre Pous se contentait d'un trémie pour récolter la douzaine de kg de miel que lui fournissaient ses cinq ou six *bucs*, son voisin qui avait un gros rucher posait les rayons émiétés sur un plateau en bois monté sur trois pieds et incliné vers l'avant. Le miel s'écoulait dans une petite comporte.

3.3. Y avait-il commercialisation du miel à Peyriac ?

C'est possible selon Guilaïne. Pour Pech-Maho, Py note que « depuis le V^e siècle, le comptoir vit en économie de marché. Si la subsistance des habitants est assurée par l'agriculture, l'élevage et la pêche, le niveau de vie atteint est clairement dépendant de la fonction commerciale de la place où devaient transiter les productions de l'arrière-pays ». (p. 147). Parmi les productions agricoles, signalées par Py et qui ont pu être apportées des Corbières, ne faut-il pas placer le miel dont les Grecs, qui fréquentaient alors le débarcadère, étaient très demandeurs ?

C'est alors un enchaînement de questions auxquelles ne peuvent répondre que des suppositions : À Peyriac, l'existence des deux entonnoirs dans un des habitats de l'oppidum n'indiquerait-elle pas pour le moins que leur propriétaire avait un rucher ? Un local réservé, entièrement ou peut-être seulement en partie, à la collecte et au conditionnement du miel ? N'y conservait-il pas du miel apporté des Corbières en prévision d'échanges commerciaux ? Du miel de thym, si prisé dans l'Antiquité, voire le miel blanc de romarin qui se récolte dans la zone littorale et dont Pline disait que « on le regarde comme très bon pour les yeux et les plaies » ? (XI, 15). Par quels chemins et dans quels contenants pouvait arriver alors le miel des Corbières ? Dans des outres ? Comment était-il transvasé pour l'exportation ? Un entonnoir avait-il son utilité ? Ce ne sont évidemment qu'interrogations et hypothèses que la découverte de plusieurs jarres ou de *kalathoi* aurait pu, ou pourrait confirmer.

Dans le « lot important de poteries cassées sur place et plus ou moins abîmées par le feu et les coups reçus », de la fouille 16, à Peyriac, Solier ne signale aucun *kalathos*. Uniquement les fragments d'une urne de pâte claire, une grande urne de 454 mm de haut, et 320 mm d'embouchure avec les bords, des fragments de vase jaune, les débris de deux amphores massaliotes et des fragments d'amphore micacée. La grande urne aurait bien pu recevoir une des deux vasques « en abat-jour », mais à quoi servaient les amphores retrouvées ? Au transport du vin ? Du miel ?

Cette recherche sur les coupes ou les couvercles-entonnoirs trouvés dans les oppida de Pech-Maho ou du Moulin renvoie au début de la commercialisation et peut-être de la réputation de ce qu'on appellera « le Miel de Narbonne », mais beaucoup de questions resteront sans réponse parce que ces objets, à la production bien particulière et limitée, sont tellement "multifonctions" qu'en proposer la spécialisation à la production du miel reste bien téméraire. Le manque de documents écrits, voire d'autres outils comme les « deux instruments de fer de la longueur d'un pied et demi ou un peu plus » utilisés pour tailler les rayons que décrira Columelle (p. 447), ne facilite pas la recherche.

Les fouilles conduites en Corbières et en Minervois nous réserveront-elles la belle surprise d'y découvrir un jour un rucher comme celui du Puntal dels Llops, à Olocau (Valencia) dont la destruction à la fin du III^e siècle ou début du II^e n'est pas sans rappeler celles de Pech-Maho, à Sigean, ou de l'oppidum du Moulin, à Peyriac-de-Mer ? Ce serait évidemment une bonne preuve de professionnalisation.

Ruches et ruchers

Au VI^e siècle av.n.è., le passage d'une économie rurale à une économie urbaine, qui a conduit à l'intensification de la production agricole, mais aussi la demande du commerce portuaire ont pu/dû entraîner la création de ruchers dont la production excédentaire de miel et de cire pouvait être échangée. Dans notre région, on peut envisager l'existence de deux sortes de ruchers : Le petit à usage familial installé dans le voisinage des cabanes, voire sur le toit-terrasse des maisons construites en dur qui les ont progressivement remplacées à partir du V^e siècle, et le rucher que nous qualifierons « de rapport », où plusieurs dizaines de ruches pouvaient être rassemblées, comme au

Puntal-dels-Llops ou à la Fonteta Ràquia. Notons que, en Algérie (Aurès), chaque famille possédait, au XX^e siècle encore, entre 4 et 8 ruches sur les terrasses supérieures. Était-ce déjà le cas à l'âge du Fer ?

Ces observations renvoient aux fouilles de Pech-Maho que Gailledrat rapprochait de celles d'autres sites languedociens ou provençaux, celui de l'Île de Martigues dans les Bouches-du-Rhône par exemple, particulièrement riche en mobilier recueilli dans les couches d'incendie qui le recouvraient. L'influence des Grecs y était réelle et peut expliquer les similitudes : À Pech-Maho, les Grecs d'Ampurias ; à Martigues, ceux de Marseille.

C'est bien évidemment dans les décombres de ces maisons que nous pouvons espérer retrouver, « au-dessus des strates correspondant à la destruction et à la fusion de la terre de la toiture » signalée à Martigues par Chausserie-Laprée, des tessons de ruches ou au moins quelqu'un des « disques » qui les couvraient ou en fermaient les extrémités. « Le toit de la maison était lieu de vie et de réserve alimentaire, comme le prouve parfois la présence d'amphores et de *dolia* » et pouvait recevoir, comme dans le Levant ou à Ibiza, les quelques ruches à usage familial.

Ces terrasses pouvaient d'ailleurs s'avérer une position éminemment stratégique si l'on en croit Luigi Nino Masetti (p.36) : « Accessoirement, il était possible d'utiliser les ruches comme armes défensives pour repousser d'éventuels agresseurs. L'histoire nous fait connaître des exemples d'utilisation de ruches pendant des sièges terrestres et des combats navals. Les défenseurs pouvaient prélever facilement les ruches afin de les jeter sur les assaillants pour les faire fuir. Peu de temps après le lancement, les abeilles revenaient à leur emplacement d'origine et entraînaient dans les ruches vides ». Encore une possibilité sans doute, mais aucun historien latin ne semble en avoir fait état.

Des couvercles ou des tampons de ruches ?

J. Chausserie-Laprée signale « des plaques-couvercles en terre crue de différents diamètres (10 à 60 cm), qui auraient pu, entre autres usages, couvrir des cylindres en bois ou en matière végétale, sortes de ruches-troncs comme en Cévennes », mais aussi « plusieurs (une bonne dizaine je crois) couvercles de pierre calcaire taillé (lauze) et munis souvent d'une ou deux encoches. Ils proviennent presque tous de l'oppidum de Saint-Pierre-les-Martigues et sont datés des IV-II^e s. av. J.-C. Il y en a aussi sur l'oppidum de Tamaris et sur le site du bronze final de L'abion encore à Martigues. Il existe aussi de tels objets je crois au Néolithique final (sites de Ponteau et de La Couronne à Martigues, mais c'est à vérifier) ».

Dans le dossier d'archéologie « Le village gaulois de Martigues », il montre un disque et des couvercles avec poignée dont les fonctions pouvaient probablement être très diverses. Le disque, à la forme d'ailleurs irrégulière, était-il un couvercle de jarre ou un tampon de ruche ? Nous pouvons nous poser la même question avec les « couvercles taillés dans une lauze calcaire, de différents diamètres ou épaisseurs, comportant parfois une ou deux échancrures latérales, facilitant la préhension » que Michel Py présente dans le « Dictionnaire des objets protohistoriques de Gaule méditerranéenne ». Sept de ces « couvercles » ont été retrouvés dans les Bouches-du-Rhône, quatre dans le Gard, un dans l'Ardèche et un à Pignan, dans l'Hérault. Leur présence semble assez localisée autour des Bouches-du-Rhône. Ces disques à encoches seraient-ils des couvercles de jarres ou des tampons de la ruche horizontale héritée des Grecs de Phocée ?

Il est peu probable que des couvercles trouvés à Martigues l'aient été de ruches verticales - elles n'auraient pas résisté à la force du mistral -, mais quelques-unes des « plaques-couvercles », ou même des couvercles signalés par J. Chausserie-Laprée auraient pu l'être de ruches « *dipséli* » voire « *vraski* ». La proximité de Massalia, cité grecque, « avec laquelle l'oppidum de Saint-Pierre-les-Martigues entretenait des relations économiques, culturelles et politiques privilégiées », la tradition de la ruche couchée en Corse et en Italie du sud où les Grecs avaient aussi fondé des colonies, permettent de le supposer. Pour être affirmatif, il faudrait retrouver, dans les réserves des musées, quelqu'un de ces tubes ou vases en terre cuite dans lesquels on logeait alors les essaims. Les ruches

pouvant aussi bien être en matières périssables, les tampons de louse ou d'argile restent le plus souvent les seuls vestiges à étudier. La difficulté est pour les identifier.

Dans l'Estérel, la découverte par Jeannette de Ridder de tessons permettrait d'envisager aussi la possibilité d'essaims logés dans des jarres recyclées dans le bas desquelles on aurait perforé quelques trous pour le passage des abeilles. La ruche en terre cuite se serait-elle maintenue alors que Olivier de Serres, reprenant les critiques de Columelle, la déconseillait aussi, il y a 400 ans ? Albert Giraud la signalerait également « aux frontières de la région, au voisinage du Languedoc » (p.516).

Les traditions résistent sans doute très longtemps en apiculture mais Laurent Boudinot, Directeur du Conservatoire du Patrimoine de La Garde Freinet, se montre des plus réservés quant à l'existence de ruches en terre cuite dans le Var : « Je ne crois absolument pas à l'utilisation de ruche en terre cuite en Provence orientale. Tous les textes mentionnent exclusivement l'utilisation du *brusc*, terme provençal qui désigne une ruche faite en écorce de chêne-liège, ressource locale abondante, peu coûteuse, très légère à transporter et facilement renouvelable. Aucun texte n'évoque de ruches en terre cuite. On pourrait d'ailleurs s'étonner de voir utiliser une telle matière première, plus onéreuse, beaucoup plus lourde, donc peu maniable et si étrangère aux usages locaux les plus fréquents ».

Laurent Boudinot se base évidemment sur des temps relativement plus récents mais qu'en était-il quand Massilia était une cité grecque ? Sans doute a-t-il toujours été possible de loger des essaims dans des petits fûts réformés ou autres contenants de fortune comme des jarres, mais ce ne pouvait se retrouver que dans les petits ruchers à usage familial. Une production à but commercial ne se conçoit qu'avec du matériel uniformisé. La miniature des *Cynégétiques* d'Oppien d'Apamée, où l'on pourrait voir Aristée enfumer un essaim logé dans une jarre, ne représente-t-elle pas simplement la conservation de la récolte ? C'est ce que suppose Spatharakis qui verrait dans l'objet tenu dans la main droite non pas un pot à fumée mais peut-être le couvercle de la jarre. La scène voisine de la cueillette d'un essaim échappé de la ruche suspendue à un arbre permet de le penser. Et la jarre est grande qui symboliserait l'abondance et l'intérêt de posséder un rucher. Une ruche dans une jarre reste possible ; un rucher de jarres, beaucoup moins.

Des tampons ou des couvercles de ruches à Pech-Maho ?

À Pech-Maho comme à Martigues, il y avait des « toitures formées d'un clayonnage de boue et de roseaux » mais rien ne permet d'affirmer que des ruches semblables à la *dipséli* des Grecs ou à celle des Édétains s'y trouvaient.

Dans les rapports de fouilles présentés à la Commission Archéologique, Y.Solier parle bien d'une plaque de schiste, d'un morceau de roche calcaire taillée, de fonds plats, de divers tessons de céramique commune, de « débris que je n'ai pas su interpréter », mais il n'emploie jamais le mot « disque » ni même l'expression « couvercles à usage indéterminé » que Michel Py utilise dans son *Dictionnaire des objets protohistoriques*, et le sésame qui ouvrirait la porte de la réserve des fouilles, au musée des Corbières, reste encore à trouver.

Sans doute la ruche en céramique aurait-elle pu se retrouver à Martigues sous influence des Grecs de Massalia, ou à Pech-Maho qui commerçait avec ceux d'Ampurias, mais on peut penser que les populations autochtones avaient déjà adopté bien avant, la ruche-tronc qui est restée commune en Languedoc et en Catalogne. S'il se trouvait des ruches sur les toits-terrasses de Pech-Maho, ce devaient être majoritairement des sections de troncs d'arbres creux dont on ne pourrait retrouver que les plaques de schiste ou de terre cuite qui devaient les fermer. Ces ruches étaient-elles couchées ou dressées ? C'est la question de l'évolution de la ruche qui est dès lors posée.

Pour ce qui est de notre région languedocienne, nous ne savons pas si les ruches transhumaient, et

de même que nous n'avons retrouvé aucune trace de *(mélo)pitharo* ou de *(mélo)kouroupa*, nous n'avons aucun témoignage (pour l'instant ?) de la présence d'une ruche en terre cuite, couchée ou dressée, qui aurait pu coexister avec la ruche en bois que nous avons reçue en héritage, peut-être des Chasséens venus de Provence dans la seconde moitié du V^e millénaire, et dont la culture s'est étendue au Languedoc et à la Catalogne.

La ruche en tronc d'arbre y était sans doute déjà traditionnelle avant les apports des Ibères, voire des Grecs à la *dipséli* très semblable à la ruche en terre cuite des Édétains. Son domaine allait de la Haute-Garonne jusqu'à la mer et se prolongeait, en Espagne, tout le long de la côte catalane, où on ne trouvait pratiquement que la ruche-tronc et, probablement plus tard, la ruche tressée et la caisse en planches. La similitude des ruches et de leur nom (catalan « bouk », occitan « buk ») témoigneraient d'ailleurs d'une longue histoire commune.

Chez nous aussi, « il est presque sûr qu'il y a aujourd'hui ce qu'il y avait avant », note Jaime Lorén, et le risque est petit d'avancer qu'on devait y trouver aussi des essaims logés dans des jarres, comme pourrait l'indiquer, en des temps évidemment beaucoup plus récents, la miniature des Cynégétiques d'Oppien d'Apamée, ainsi que la découverte, en Provence, du rucher signalé par Jeannette De Ridder. Le recyclage des contenants les plus divers est resté, en effet, une constante en apiculture jusqu'à l'adoption de la ruche à cadres, au XX^e siècle.

Où le manque de ressources et de connaissances nous a conduit à essayer de nous tremper prioritairement dans le climat de l'époque et à veiller à ne pas trop prendre nos désirs pour des réalités.

Dans *Savoir se penser* (1994), Émile Noël rapporte un entretien avec Pierre Grimal : « Je crains que la méthode Grimal consiste à tremper dans le climat d'une époque, à essayer de s'en imprégner le plus possible, éventuellement à inventer un peu quand cela manque ». « Oui, il y a de cela, avait répondu Grimal. J'essaie de tester le vraisemblable de mes hypothèses. Et vous avancez de vraisemblance en vraisemblance. L'ensemble va s'édifier et sa vérité sera d'ordre esthétique. Vous la sentirez exactement comme on sent la vérité d'un tableau ».

C'est sans doute dans quoi on s'aventure lorsqu'on s'essaye à une recherche comme celle de *L'apiculture au temps des Ibères* pour laquelle les témoignages sont si ténus. Espérons que la menace de « la contamination de l'objet par le sujet qui l'analyse », contre laquelle Onfray met en garde, ne nous aura pas trop éloigné de la vérité historique. J.COURRENT, 2019.

ORIENTATIONS BIBLIOGRAPHIQUES

ABEILLE, RUCHE ET MIEL

Adam, ADAM Frère, « À la recherche des meilleures races d'abeilles », 1972.

Alphandéry, ALPHANDERY Edmond, « Traité complet d'apiculture », 1931.

Aragonés Subero, ARAGONES SUBERO, Antonio, « La miel, antes, ahora y siempre », *Jornadas técnicas*, Pastrana, 1988.

Avisse, AVISSE Isabelle, « 1.000 ans avant l'ère chrétienne, une activité apicole développée au royaume d'Israël avec des abeilles anatoliennes », *La Santé de l'Abeille*, Juin 2018.

Balandier 1993, BALANDIER, Claire, « Fonctions et usages du miel dans l'Antiquité gréco-romaine », *Des Hommes et des plantes : Plantes méditerranéennes, vocabulaire et usages anciens*, Cahier d'Histoire des Techniques 2, 1993, Université de Provence, p. 93-125.

Balandier 2004, BALANDIER, Claire, « La production du miel dans l'économie gréco-romaine », Pallas, Revue d'études antiques, *Les hommes et la terre dans la Méditerranée gréco-romaine*, 64/2004.

Besson-Gramontain, BESSON-GRAMONTAIN, Francine, et CHEVET, Robert, « Guide de visite

des ruchers traditionnels du nord-est de l'Espagne », 2013.

Billard, BILLARD, Raymond, « L'abeille et l'apiculture dans l'Antiquité », 1900.

Bonet Rosado 1995, BONET ROSADO, Helena, et MATA PARRENO, Consuelo, « Testimonios de apicultura en época ibérica », Verdolay n°7/Murcia/1995.

Bormetti, BORMETTI, Matteo, « Api e miele nel Mediterraneo antico », Rivisti UNIMI, 2014.

Bortolin, BORTOLIN, Raffaella, « Archeologia del miele », SAP, Documenti di archeologia 45, 2008.

Collomb, COLLOMB, Gérard, et MARCHENAY, Philippe, « L'abeille, l'homme, le miel et la cire », *Musée national des arts et traditions populaires*, 1981.

Columelle, COLUMELLE, « De re rustica », livre IX, Paris, Panckoucke, 1845.

Cuadrado Díaz, CUADRADO DÍAZ, Emeterio, « Corrientes comerciales de los pueblos ibéricos », *Estudios de Economía Antigua de la Península Ibérica*, 117-142, Barcelona, 1968.

Darqueo, « La Fonteta Ràquia. Une installation apicole du III^e siècle av.C. dans la Péninsule Ibérique », *Estudio y difusión del Patrimonio*.

De Ridder, DE RIDDER, Jeannine, GUITTON, Michel, « Prospection et information sur la commune de Fréjus et Saint-Raphaël, information sur la commune de Tanneron », Rapport M. James, 2006.

Fernández Uriel 2011, FERNÁNDEZ URIEL, Pilar, « Dones del cielo. Abeja y miel en el Mediterráneo antiguo », UNED arte y humanidades.

Fernández Uriel 2017, FERNÁNDEZ URIEL, Pilar, « Productos de la Hispania romana : miel y púrpura », Gerión, 2017, 35.

Fuentes-Albero, FUENTES-ALBERO, María de las Mercedes, et co-auteurs, « Nuevas aportaciones al estudio de la apicultura en época ibérica », *Recerques del museu d'Alcoi*, 13, 2004, 181-200.

Gandolfi 2012, GANDOLFI, Daniela, et MENNELLA, Giovanni, « Un vaso meleiro con iscrizione graffita », in *Instrumenta Inscripta* III, 2012.

Giraud, GIRAUD, Albert, « Jalons pour une histoire des ruchers de Provence », *Provence historique*, Fascicule 210, 2002.

Guérin 1986, GUÉRIN, Pierre, « Le problème de la diffusion des céramiques ibériques peintes dans le sud de la Gaule : l'exemple de Ruscino », *RAN*, 19, p.88-92.

Guérin 1993, GUÉRIN, Pierre, « Le sombrero de copa : quelques résultats récents », *Documents d'Archéologie Méridionale*, 16.

Hatjina, HATJINA, Fani, MAVROFRIDIS, Georgios, JONES, Richard, « Beekeeping in the Mediterranean from antiquity to the present », 2018.

Jaime Gómez, JAIME GÓMEZ, José-María de, & JAIME LORÉN, José María de, « Historia de la apicultura española », t.I, 2001.

Jardón Giner, JARDÓN GINER, Paula, et coauteurs, « La Fonteta Ràquia : Une installation apicole du III^e siècle av. J.-C. dans la Péninsule Ibérique », *Linula, Archaeologia protohistorica*, XVII, Liège, 2009, 193-200.

Juan-Tresserras, JUAN-TRESSERRAS, Jordi, « Estudio de contenidos en cerámicas ibéricas del Torrelló de Almazora (Castellón) », *El ibérico final en el asentamiento del Torrelló del Boverot*, Archivo Español de Arqueología, 73, 2000.

Legros, LEGROS Elisee, « Sur les types de ruches en Gaule romane et leurs noms », Liège, Musée wallon, 1969.

Lemeunier, LEMEUNIER Guy, « La pratique européenne de la transhumance en apiculture traditionnelle », Cahier n°4, APISTORIA, 2004-2005.

Molina García, MOLINA GARCÍA, Jerónimo, « Nuevo tipo cerámico en el ajuar ibérico para miel », *Revista Murgetana* 78, 1989, 11-18.

Moraís 2006, MORAIS, Rui, « Potes meleiros e colmeias em cerâmica : uma tradição milenar », *Saguntum*, 38.

Moraís 2009, MORAIS, Rui, « A Rota Atlântica Do Mel Bético e Os Contextos de Autarcia - Vasa Mellaria e Colmeias Em Cerâmica », XIV Congreso de ceramologia, 2009. Museo dos Oleiros, Santa Cruz, Oleiros, A Coruña.

Moraís 2014/1, MORAIS, Rui, « Notícia sobre vaso grego destinado ao transporte e conservação de mel », *Portugalia, Nova Série*, 35.

Ollé Albiol, OLLE ALBIOL, Manuel, « El llibre de les abelles », 1996.

Persano 2014, PERSANO, Paolo, « Vasi « a colletto » come contenitori per miele. Alcune considerazioni », *Rivista di Studi Liguri*, LXXX-LXXXI, 2014-2015).

Persano 2016, PERSANO, Paolo, « Vasi da miele in Etruria. Confronti archeologici ed etnografici per le olle stamnoidi « a colletto », *Archivo Español de Arqueología*, 89.

Quixal Santos, QUIXAL SANTOS, David, et JARDÓN GINER, Paula, « El registro material del colmenar de la Fonteta Ràquia (Riba Roja, Valencia) », *Lucentum XXXV*, 2016, 43-63.

Régert, RÉGERT, Martine, « Exploitation des produits de la ruche pendant la Préhistoire, en Europe centrale et dans le monde méditerranéen », *Abeilles et paysages, Enjeux apicoles et agricoles*, E. Maire et D. Laffly, 2015.

Ruttner, RUTTNER, Friedrich, « Évolution historique de la ruche », Apimondia, 1978.

Shaddoud, SHADDOUD, Ibrahim, « Jarres dans le monde arabe (VIII^e-XV^e siècles) d'après les sources écrites, les miniatures et l'archéologie », *Jarres et grands contenants entre Moyen-Age et Epoque Moderne*, Montpellier-Lattes, 2014.

Soria Combadiera, SORIA COMBADIERA, Lucía, « Evidencias de producción de miel en la comarca del Júcar (Albacete) en época ibérica », *Saguntum extra-3*, 2000, *Ibers. Agricultors, artesans i comerciants*, 175-177.

Spatharakis, SPATHARAKIS, Ioannis, « The illustrations of the *Cynegetica* in venice », 2004.

Wallace-Hare, WALLACE-HARE, David, « Civitas mellifica? New Research on Roman (and Pre-Roman) Beekeeping among the Igaeditani. » In I. Sánchez and J. Morín de Pablos (eds.), *De ciuitas Igaeditanorum a freguesia de Idanha-a-Velha*. Oxford : BAR International Series.

NARBO/NARBONNE

Gailledrat 1997, GAILLED RAT, Éric, « Courants commerciaux et partenaires méditerranéens entre le Languedoc occidental et la Péninsule Ibérique au Premier Age du Fer (VII^e-V^e av. J.-C.) », *Mailhac et le Premier Age du Fer en Europe Occidentale, Actes du Colloque International de Carcassonne*, 1997, 261-269.

Gailledrat 2004, GAILLED RAT, Éric, et SOLIER, Yves, « L'établissement côtier de Pech Maho (Sigeac, Aude) aux VI^e-V^e s. av. J.-C., fouilles 1959-1979 ».

Gailledrat 2012, GAILLED RAT, Éric, « Pech Maho, comptoir lagunaire de l'âge du fer (VI^e-III^e siècle avant notre ère).

Guiffan, GUIFFAN, Jean, « Histoire de Peyriac-de-Mer », 2011.

Guy, GUY, Max, « Voies antiques et anciens chemins de l'Est audois », Carte archéologique de la Gaule, L'Aude 11/2.

Ournac, OURNAC, Perrine, PASSELAC, Michel, RANCOULE, Guy, « L'Aude », C.A.G., 11/2, 2009.

Sanchez 2002-1, SANCHEZ, Corinne, « De Montlaurès à la colonie romaine de Narbonne, Les siècles de transition (II^e/I^{er} siècles avant J.-C.) », *Carte archéologique de Narbonne et le Narbonnais*, 2002, p.81.

Sanchez 2002-2, SANCHEZ, Corinne, « Au carrefour des influences méditerranéennes et continentales. Le rôle de Narbonne dans le commerce antique », *Carte archéologique de Narbonne et le Narbonnais*, 2002, p.117.

Sanchez 2011, SANCHEZ, Corinne, JÉZÉGOU, Marie-Pierre, « Espaces littoraux et zones portuaires de Narbonne dans l'Antiquité », *Monographies d'Archéologie Méditerranéenne*, 28, 2011.

Solier 1961-1965, SOLIER, Yves, « Les fouilles à l'oppidum de Pech-Maho », *Bulletins de la C.A.L.N.*, 1961-62-63-65.

Solier 1963-64, SOLIER, Yves, & FABRE, Henri, « Fouilles de l'oppidum du Moulin, à Peyriac-de-Mer, Campagnes 1662-63-64 », *Bulletins de la SESA*, LXIV-LXV.

Taffanel 1972, TAFFANEL, Odette, « Narbonne pré-romaine et les relations avec l'arrière pays », *Narbonne, Archéologie et histoire*, t.1.

Taffanel 1998, TAFFANEL, Odette et Jean, JANIN, Thierry, *La nécropole du moulin à Mailhac*, 1998.

PROTOHISTOIRE ET ANTIQUITÉ

Aranegui Gascó, ARANEGUI GASCÓ, Carmen, « Ibères : Identité d'un peuple », *Archéologue*, n° 32, 1997, *Dossier-Ibères, Splendeur d'une civilisation de l'Espagne au temps des Grecs et des Carthaginois*.

Arbogast, ARBOGAST, Rose-Marie et al, « Des animaux et des hommes au Néolithique », *La Protohistoire de la France*, sous la direction de Guilaine J. et Garcia D., Hermann, *Histoire et Archéologie*, 2018.

Bats, BATS, Michel, « Les Phocéens, Marseille et la Gaule (VII^e-III^e s. av. J.-C.) », *Les diasporas grecques du VIII^e à la fin du III^e siècle av. J.-C.*, Lille, 2012, *Actes du colloque de la SOPHAU*, sous la direction de Laurianne Martinez-Sève.

Benoit, BENOIT, Fernand, « L'économie du littoral de la Narbonnaise à l'époque antique », *Institut international d'études ligures*, 1942, in Guilaine 2018, *La Protohistoire de la France*, p.373-388.

Bostyn, BOSTYN, Françoise, et VAQUER, Jean, « Matériaux, échanges, circulations au Néolithique », in Guilaine 2018, « *La Protohistoire de la France* ».

Bouby, BOUBY, Laurent, MALRAIN, François, MENIEL, Patrice et ZECH-MATTERNE, Véronique, « L'économie agro-pastorale au second âge du Fer en Gaule », in Guilaine 2018, « *La Protohistoire de la France* ».

Bouscaras, BOUSCARAS, André, « L'essor du commerce méditerranéen à l'Âge du Fer », *Narbonne et la Mer, de l'Antiquité à nos jours*, 1990.

Boi 2013, BOI, Marzia, « Ibiza, isla de miel », *Apicultura ibérica*, n°1, p.58-61.

Boi 2015, BOI, Marzia, « Compendi d'apicultura de les Illes Balears », *Llibre verd de protecció d'espècies a les Balears*, coord. por Joan Oliver Valls, Ana Alemany.

Bonet Rosado, BONET ROSADO, Helena, et VIVES-FERRANDIZ SÁNCHEZ, Jaime, « La Bastida de les Alcusses : 1928-2010 », 2011.

Buchsenschutz, BUCHSENSCHUTZ, Olivier, « Les habitats de l'Âge du Fer en France du IV^e au I^{er} siècle avant notre ère », in Guilaine 2018, *La Protohistoire de la France*, p.403-417.

Chausserie-Laprée, CHAUSERIE-LAPRÉE, Jean, « Villages gaulois dans le Midi de la France, Recherches récentes à Martigues », *L'Archéologue* n°13, 1995.

Collin-Bouffier, COLLIN-BOUFFIER, Sophie, « Marseille et la Gaule méditerranéenne avant la conquête romaine », Pallas, Revue d'Études Antiques, 80/2009.

Conde Berdós 1991, CONDE BERDÓS, Maria-Josép, « Les productions de kálathoi d'Empúries i la seva difusió mediterrània (segles II-I a.C.) », *Cypsela*, IX, 1991, Girona.

Conde Berdós 1992, CONDE BERDÓS, Maria-Josép, « Una producció ceràmica característica del món ibèric tardà : el kalathos « barret de copa » », *Fonaments. Prehistòria i Món Antic als Països Catalans*, VIII, 1992.

Conde Berdós 1997, CONDE BERDÓS, Maria-Josép, « Le sombrero de copa », *Catalogue de l'exposition « Les Ibères »*, Paris, Barcelone, Bonn, 1998.

Courrent, COURRENT, Mireille, avec la collaboration de SANCHEZ Corinne et FOREST Vianney, « Une fosse de la seconde moitié du II^e s. av. n.è. », DFS de sauvetage urgent, SRA Languedoc-Roussillon, 1999-2001.

Cullin-Mingaud, CULLIN-MINGAUD, Magali, « La vannerie dans l'Antiquité romaine », *Centre Jean Bérard*, 2010.

Cunliffe, CUNLIFFE, Barry, « La Gaule et ses voisins, Le grand commerce dans l'Antiquité », Picard, 1993.

D'Anna, D'ANNA, André, et al, « La céramique. La poterie du Néolithique aux Temps modernes », Errance, 2003.

Daremberg, DAREMBERG, Charles-Victor, et SAGLIO Edmond, « Dictionnaire des antiquités grecques et romaines ».

De Chazelles 2002, DE CHAZELLES, Claire-Anne, « La Protohistoire du Narbonnais », *Carte archéologique de la Gaule, Narbonne et le Narbonnais*.

De Chazelles 2003, DE CHAZELLES, Claire-Anne, « Témoignages croisés sur les constructions antiques en terre crue : textes latins et données archéologiques », *Techniques & Culture*, 41, 1-27.

Decret, DECRET, François, « Carthage ou l'empire de la mer », Seuil, 1977.

Duby, DUBY, Georges, « Histoire de la France rurale, Des origines à 1340 », Seuil, 1975.

Ferdière, FERDIÈRE, Alain, et al, « Histoire de l'agriculture en Gaule, 500 av.J.-C. - 1000 ap..J.-C. », Coll. Hespérides, Errance, 2006.

Fernandez-Uriel, FERNÁNDEZ-URIEL, Pilar, « Productos de la Hispania romana : miel y púrpura », *Gerión*, 2017, 35, 925-943.

François, FRANÇOIS, Véronique, « Des pithoi byzantins aux pitharia chypriotes : Permanence des techniques de fabrication et des usages », *Congrès Jarres et grands contenants entre Moyen-Âge et Époque Moderne*, Montpellier-Lattes, 2014.

Gailledrat 1997, GAILLEDRAT, Éric, « Les Ibères de l'Èbre à l'Hérault », *Monographie d'Archéologie Méditerranéenne*.

Garcia 2000, GARCIA, Dominique, « Économie et réseau urbain protohistorique dans le N.E. du monde ibérique (Roussillon et Languedoc occidental), VII^e-II^e siècle a.C. », *Saguntum* 2000, 69.

Garcia 2006, GARCIA, Dominique, « Les Celtes de Gaule méditerranéenne, Définition et caractérisation », Errance, 2006.

Garcia 2014, GARCIA, Dominique, « La Celtique méditerranéenne », Errance, 2014.

Garcia Cano, GARCIA CANO, Carlos, « El departamento B de la Loma del Escorial (Los Nietos, Cartagena) », *Verdolay* 7, 1995.

Gasco, GASCO, Jean, « Au terme de l'âge du Bronze en Languedoc occidental (France), le Bronze final IIIA », 1998.

Gorgues 2010, GORGUES, Alexis, « Économie et société dans le nord-est du domaine ibérique (III^e-I^{er} s. av. J.-C.) », CSIC, 2010.

Gorgues 2018, GORGUES, Alexis et MILCENT, Pierre-Yves, « Circulations et modalités d'échanges à l'âge du Bronze en France », *La Protohistoire de la France*, sous la direction de Guilaine J. et Garcia D., Hermann, *Histoire et Archéologie*, 2018.

Gras, GRAS, Michel, ROUILLARD, Pierre, TEIXIDOR, Javier, « L'univers phénicien », Pluriel, 1995.

Grau Mira, GRAU MIRA, Ignacio, « Estudio de las excavaciones antiguas de 1953 y 1956 en el poblado ibérico de la Serreta », *Recerques del museu d'Alcoi*, V (1996), 83-119.

Guérin 2003, GUÉRIN, Pierre, « El Castellet de Bernabé y el horizonte ibérico pleno edetano », 2003.

Guilaine, GUILAINE, Jean, GARCIA, Dominique, et al, « La Protohistoire de la France », Hermann, *Histoire et Archéologie*, 2018.

Ibères (Les), Exposition, Paris, *Galerías nacionales du Grand Palais*, 1997.

Jannoray, JANNORAY, Jean, « Ensérune, Contribution à l'étude des civilisations préromaines de la Gaule méridionale », 1955.

Jean-Jean, JEAN-JEAN, Jean-François, « Les Ibères dans le Bas-Languedoc. Les origines de Carcassonne », *Mémoires de la Société des Arts et Sciences*, 1944.

Jullian, JULLIAN, Camille, « Les invasions ibériques en Gaule et l'origine de Bordeaux », 1903.

Kotarba, KOTARNA, Jérôme, CASTELLVI, Georges, et MAZIERE, Florent, « Carte archéologique de la Gaule 66, les Pyrénées-Orientales », 2007.

Larderet, LARDERET, Pierre, « L'oppidum préromain de La Roque, commune de Fabrègues (Hérault) », *Gallia*, 1957, 15-1.

Leclerc, LÉCLERC, Anne-Sophie, « La vannerie dans l'Antiquité », Musée de Préhistoire d'Ile-

de-France, Nemours, 2004.

LIMC, « Lexicon Iconographicum Mythologiae Classicae ».

Mata Parreño 1965, MATA PARREÑO, Consuelo, y BONET ROSADO, Helena, « La cerámica ibérica : Ensayo de tipología », *Estudios de arqueología ibérica romana, Homenaje a Enrique Pla Ballester*, S.I.P., n° 89.

Mata Parreño 1997, MATA PARREÑO, Consuelo, « Les activités de production dans le monde ibérique », *Exposition Les Ibères, Paris, Galeries nationales du Grand Palais*, 1997.

Molina García, MOLINA GARCÍA, Jerónimo, « Nuevo tipo cerámico en el ajuar ibérico : embudo para miel », *Murgetana*, 78, 1989, 11-18.

Mukai, MUKAI, Tomoo, « La céramique du Groupe Épiscopal d'Aradi / Sidi Ididi (Tunisie) », 2016.

Nicolini, NICOLINI, Gérard, « Les Ibères, Art et civilisation », 1973.

Nolla i Brufau, NOLLA I BRUFAU, Josep Maria, « Les ceràmiques indígenes fines del nord-est de Catalunya, Una forma nova de la ceràmica d'engalba blanca », *Quaderns del Centre d'Estudis Comarcal de Banyoles*, 1985.

Nordström, NORDSTRÖM, Solveig, « La céramique peinte ibérique de la province d'Alicante », *Acta Universitatis Stockholmiensis*, 1973.

Olmer, OLMER, Fabienne, « Le commerce et les importations en Gaule au second âge du Fer », in Guilaine 2018, *La Protohistoire de la France*, p.455-471.

Passelac, PASSELAC, Michel, « Céramique non tournée protohistorique du Languedoc occidental », *DICOCER - Catégorie CNT-LOC*.

Pla-Ballester, PLA-BALLESTER, Enrique, « Instrumentos de trabajo ibéricos en la región valenciana », *Estudios de Economía Antigua de la Península Ibérica*, Barcelona, 1968.

Plana-Mallart, PLANA-MALLART, Rosa, « Phéniciens et Carthaginois en Péninsule Ibérique : J. Ramon, El pozo púnico del Hort d'en Xim (Eivissa), Trabajos del Museo Arqueológico de Ibiza », *Catalogues d'histoire ancienne*, 1996, 22/2, p.313-317.

Pline, PLINE, « Histoire naturelle ».

Py, PY, Michel, « Les Gaulois du Midi : de la fin de l'âge du bronze à la conquête romaine », Errance, 2012.

Rancoule 1992, RANCOULE, Guy, « Habitat rural des II^e et I^{er} siècles en Minervois oriental et en Narbonnais », *Bull. de la SESA*, XCII, 1992, 71-79.

Rancoule 2009, RANCOULE, Guy, « Le deuxième âge du Fer dans l'Aude intérieure », *Carte archéologique de la Gaule / L'Aude 11/2*, 2009.

Rivet, RIVET, Lucien, « La céramique culinaire micacée de la région de Fréjus (Var) », *RAN*, 15, 1982, p.243-262.

Roger, ROGER, Jean-Marie, « Les premiers paysans du Languedoc », Éditions Espacesud, Montpellier, 1994.

Roure, ROURE, Réjane, « Le réseau des comptoirs littoraux et des habitats en Celtique méditerranéenne (VI^e-I^{er} siècles avant notre ère) », in Guilaine 2018, *La Protohistoire de la France*, p.389-402.

Sartre, SARTRE, Maurice, « D'Alexandre à Zénobie : Histoire du Levant antique (IV^e siècle avant J.-C.) », 2001.

Schwaller, SCHWALLER, Martine, « Ensérune », *Guides archéologiques de la France*, 1994.

Solier 1977, SOLIER, Yves, « La culture ibéro-languedocienne aux VI^e-V^e siècles », in *Els orígens del món ibèric. Actes del Symposium Int. De Barcelona-Empúries*, 1977, Ampurias, 38-40, 1977, 211-264.

Ugolini, UGOLINI, Daniela, « Civilisation languedocienne et ibérisme : un bilan de la question (VII^e-IV^e siècles avant J.-C.) », *D.A.M.*, 1993

Uroz Rodriguez, UROZ RODRIGUEZ, Héctor, « Prácticas rituales, iconografía vascular y cultura material en Libisosa (Lezuza, Albacete) », 2012.

Vaquer, VAQUER, Jean, « Les paysans du Néolithique », *Aude des origines*, 1994.