



**HAL**  
open science

## Circulation d'animaux et diffusion d'innovations zootechniques à l'âge du Fer

Patrice Méniel

► **To cite this version:**

Patrice Méniel. Circulation d'animaux et diffusion d'innovations zootechniques à l'âge du Fer. Anne Colin; Florence Verdin. L'âge du Fer en Aquitaine et sur ses marges. Mobilité des personnes, migrations des idées, circulations des biens dans l'espace européen à l'âge du Fer. Actes du 35e colloque international de l'Association française pour l'étude de l'âge du Fer (Bordeaux, 2-5 juin 2011), Supplément Aquitania (30), Fédération Aquitania, pp.556-562, 2013, 978-2-910763-34-3. hal-03972964

**HAL Id: hal-03972964**

**<https://hal.science/hal-03972964>**

Submitted on 9 Feb 2023

**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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0  
International License

## Circulation d'animaux et diffusion d'innovations zootechniques à l'âge du Fer

---

*Patrice Méniel*

*“Une chose étonnante dans cet oiseau [l'oie], c'est que, du pays des Morins, il vienne à pied jusqu'à Rome. On porte à la tête du troupeau les oies qui sont fatiguées : les autres les poussent devant elles par un effet de cet instinct qui les porte à se serrer en marchant”*

Pline, Nat., 10.27

Pline, dans ce texte, nous apporte des informations de premier choix, et malgré le décalage chronologique, nous permet d'évoquer quelques aspects sur les déplacements d'animaux au cours de l'âge du Fer. En effet, les mentions historiques dans ce domaine restent rares, mais peuvent alimenter les problématiques archéologiques. À partir de ce texte, on peut s'interroger sur les animaux susceptibles de se déplacer vivants, sur les itinéraires et sur les motivations. Ici, il est question d'oie, dont la migration à travers la Gaule se fait à pied : cela n'est pas sans conséquence sur la morphologie et le squelette de ces volatiles devenus peu à peu des piétons. C'est ainsi, comme l'a encore fait T. Oueslati dans sa thèse sur Lutèce gallo-romain<sup>1</sup>, qu'il est possible de mesurer l'élargissement des os des pattes qui signe l'abandon du vol au profit de la marche, et qui permet de distinguer l'oie domestique de son ancêtre sauvage, l'oie cendrée.

Dans des sociétés où l'animal représente une valeur indéniable, voire une monnaie d'échange, d'où l'étymologie de pécule, pécuniaire, issus de *pecus* – troupeau, bétail, les animaux qu'on élève –, aborder la circulation des animaux, c'est bien s'intéresser à la circulation des biens. Cette contribution aborde divers aspects des déplacements d'animaux, mais aussi de la diffusion d'idées en matière de zootechnie à l'âge du Fer. Il va donc être question d'échange, d'apparition et de diffusion d'espèces et de formes nouvelles.

### QUESTIONS ET PROBLÉMATIQUE

Les déplacements d'animaux peuvent être exceptionnels (importations, dons et prestige) ou réguliers, sous forme d'aller-retours (transhumance) ou à sens unique (commercialisation).

---

1- Oueslati 2006.

La transhumance, qui a pour objet de gérer au mieux les ressources naturelles dans le cadre d'un cycle saisonnier, est assez délicate à attester. Les indices les plus probants résident dans l'occupation saisonnière de sites d'estives dans des montagnes, là où il est possible de mettre en évidence des traces de séjour (déjections), ce qui nécessite des conditions particulières, que l'on peut rencontrer dans des grottes notamment. Un bilan récent<sup>2</sup> sur cette pratique dans les Alpes me permet de ne pas m'étendre sur cette question. Un autre indice pourrait résider dans les analyses isotopiques, à condition que les milieux fréquentés offrent des ressources, en eau notamment, aux signatures assez différentes<sup>3</sup>.

La commercialisation des animaux, qui se traduit, en théorie, par des déficits sur des lieux de production et des surplus sur des lieux de consommation, n'est pas facile à attester sur des sites archéologiques. Divers indices peuvent être évoqués, comme l'hétérogénéité morphologique des animaux consommés sur un site, ou des contraintes liées à l'élevage de certaines espèces, qui impliquent, notamment pour les sites urbanisés, des approvisionnements auprès d'élevages pratiqués dans des établissements ruraux.

À ces échanges locaux, peuvent s'ajouter des pratiques qui se traduisent par une répartition géographique entre lieux d'élevage, d'utilisation, d'engraissement et de consommation des animaux<sup>4</sup> dans des régions différentes et plus ou moins éloignées les unes des autres. De tels circuits, bien attestés dans les temps historiques<sup>5</sup>, ont sans doute existé plus anciennement, mais restent bien difficiles à restituer. Parmi les voies à suivre, se trouve sans doute celle des isotopes, dosés sur des dents, et qui révèlent les différences d'alimentation au cours de la vie des animaux<sup>6</sup>. Une autre piste est peut-être la mise en évidence des spécialisations régionales de l'élevage, telles que celles présentées à l'occasion du colloque de Chauvigny<sup>7</sup>.

À côté de ces échanges, la circulation des animaux peut entraîner l'apparition de nouvelles espèces dans un territoire. Ces arrivées peuvent se faire selon diverses modalités, comme l'importation (coq, mouton), l'invasion (rat, lapin), la possible domestication sur place (canard, oie, pigeon) ou le croisement (hybrides des équidés). En dehors de l'apparition d'espèces nouvelles dans l'espace considéré, ce qui constitue une circonstance assez favorable pour les détecter en contexte archéologique, il peut s'agir de nouvelles formes d'espèces déjà connues (grand bœuf, races de chiens) qui peuvent être importées, issues de croisements avec quelques sujets reproducteurs extérieurs, ou développées sur place grâce à de nouvelles pratiques d'élevage, d'alimentation notamment.

À côté des déplacements d'animaux eux-mêmes, il faut mentionner ceux de leurs produits, issus du vivant (lait, laine) ou de l'exploitation de leurs carcasses ; nous y reviendrons.

Face à ces questions, nous disposons de quelques textes, mais surtout d'ossements en quantité ; ces derniers s'avèrent si abondants qu'il devient bien difficiles de les gérer. Si aux débuts de l'AFEAF, dans les années 70, il était facile de faire un bilan sur l'archéozoologie en Gaule, il en va tout autrement aujourd'hui. Parmi les difficultés, la principale est celle de l'accès aux données des études qui se multiplient et dont l'accessibilité reste bien limitée au regard des facilités offertes par les nouveaux moyens de communication, et d'Internet en particulier. D'où le caractère inachevé de cet essai, qui n'a pas vocation à l'exhaustivité, ni dans la liste des animaux envisagés, ni dans l'état des données recueillies.

Comme dans toute la recherche archéologique, il est évidemment assez difficile de déceler les prémices de ces phénomènes, d'autant que nos données sont loin d'assurer une couverture équilibrée, spatiale ou chronologique, du territoire. Il faut se contenter d'informations ponctuelles face auxquelles la multiplication des études pose actuellement des problèmes de gestion qui sont à l'origine de diverses initiatives, comme l'*Inventaire*

2- Jospin & Favrie 2008.

3- Balasse *et al.* 2002.

4- Jussiau *et al.* 1999, 238.

5- Moriceau 2005, 122-140.

6- Balasse 2002.

7- Méniel *et al.* 2009.

des faunes des établissements ruraux de l'âge du Fer<sup>8</sup> ou les Inventaires archéozoologiques et archéobotaniques de France<sup>9</sup>. Ces travaux de longue haleine ne donnent encore qu'une image partielle des données archéologiques réunies à ce jour en France dans une multitude de rapports et d'études inédites. En attendant que cette base<sup>10</sup> atteigne un niveau de représentativité suffisant, on doit se contenter de données qui, malgré leur caractère partiel, permettent toutefois d'aborder divers aspects des modifications des faunes de l'âge du Fer.

Ce d'autant plus que subsistent des questions de méthodes de fouille<sup>11</sup>, mais surtout de déterminations de statuts, domestique ou sauvage (chat, canard, oie), d'espèces (coq, faisan, pintade) ou d'hybrides (ceux des équidés), difficiles à distinguer du fait de la proximité morphologique des ossements.

Le thème du colloque permet de restreindre ce vaste champ d'investigation aux animaux avec lesquels les Gaulois pouvaient entretenir un certain commerce, économique, symbolique ou affectif, ce qui exclut les intrusifs ou les "nuisibles". De plus, comme les jeux du cirque et le commerce à longue distance des coquillages (huîtres) n'avaient pas encore cours, il ne va être question que de mammifères et d'oiseaux domestiques.

## LES MODALITÉS DES DÉPLACEMENTS D'ANIMAUX

Pour mettre en évidence l'apparition de nouveaux animaux en Gaule, il faudrait disposer d'un état initial, celui des faunes du Premier âge du Fer, un état sur La Tène, mais aussi un sur l'Augustéen, qui pourrait révéler des formes à rechercher avant la conquête. Or, tous ces états sont en constante évolution, et plutôt qu'un tableau définitif, c'est plus modestement sur les questions à aborder pour améliorer nos approches qu'il convient d'attirer l'attention.

En matière d'apparition d'animaux, la question de la domestication est sous-jacente, car si certaines espèces sauvages peuvent être concernées (huîtres, rats, lapins), il s'agit habituellement d'espèces sous contrôle et donc majoritairement domestiques. Dans ces conditions, les importations d'espèces dépourvues de souches locales, comme le coq, le paon ou la pintade, l'âne ou le mulet ou encore le chat, sont plus faciles à mettre en évidence que celles qui ont d'éventuelles souches locales, comme le canard colvert, l'oie cendrée ou le pigeon biset, aux statuts difficiles à déterminer, sans qu'une domestication locale soit pour autant assurée. À côté de la domestication, il faudrait également considérer la possibilité de l'approvisionnement (cerf appelant, fauconnerie, corvidés ?).

En fait, ces nouveautés résultent de divers phénomènes, comme l'importation, l'invasion, la domestication ou des modifications morphologiques d'animaux déjà présents.

Les déplacements d'animaux, mammifères et oiseaux, peuvent prendre des formes très diverses, entre l'importation d'une forme domestique d'origine lointaine, comme le coq ou le paon, à l'invasion d'un animal, comme le rat noir, mettant à profit l'opportunité offerte par les progrès des transports, ou la diffusion naturelle du lapin de garenne<sup>12</sup>. Tout cela conduit à prendre en compte les modalités de diffusion, en vue de déterminer ce qui relève du volontaire (importation, échange) de ce qui ne l'est pas (invasion, intrusion). À côté de ces déplacements initiaux, s'ajoutent des échanges plus réguliers dans le cadre d'activités commerciales à des échelles plus locales, région ou terroir.

Tous ces déplacements d'animaux ne restent pas sans effet sur les pratiques locales de l'élevage et des modifications zootechniques font suite aux déplacements de reproducteurs. C'est ainsi que l'on constate l'apparition de nouvelles formes, de bovins, de chevaux et de chiens notamment, qui supposent la circulation d'idées,

---

8- Méniel *et al.* 2009.

9- Callou *et al.* 2009.

10- Cette base est consultable sur le net à l'adresse : [inpn.mnhn.fr](http://inpn.mnhn.fr).

11- En l'absence de tamisage, il est difficile de statuer sur la présence du rat noir, par exemple.

12- Callou 2003, 227-228.

telles qu'exposées dans les textes des agronomes, mais aussi des occasions de représentation sociale (combat, chasse, foires), qui suscitent motivations et émulations.

Cela revient à se poser la question de savoir sous quelle forme les animaux ont pu circuler : vivants, sous forme de morceaux de viande, salés ou fumés, ou de produits corporels (objets en os, ivoire ou bois, fourrure, cuir, textiles...), dont beaucoup ne laissent guère de traces sur les sites terrestres sous nos climats.

Un autre aspect concerne les formes selon lesquelles ces animaux voyagent, car si l'on a considéré avant tout les animaux vivants (mulet, oie, huîtres), ils peuvent également circuler sous forme de conserves (salaisons, boucanages...), de fourrures ou d'objets qui peuvent donner lieu à la découverte d'ossements archéologiques sans que cela implique la présence effective de l'animal vivant sur place. Cela se traduit soit par un déficit de certaines parties (exportées), soit par un excédent (importation).

C'est ainsi que le déficit des fémurs de porcs à Levroux permet d'évoquer la commercialisation de jambons<sup>13</sup>, qui rejoint un texte bien connu de Strabon :

*"Ils sont si riches en ovins et en porcins qu'ils fournissent à profusion de leurs sayons et de leurs salaisons non seulement les marchés de Rome, mais aussi de la plupart de ceux d'Italie."*<sup>14</sup>

Cette mise en évidence nécessite que l'on s'affranchisse des effets de la taphonomie, les fémurs n'ayant pas d'épiphyes aussi résistantes que les autres os longs, et que ces prélèvements atteignent un certain volume pour être détectables ; cela peut impliquer une activité commerciale d'une certaine importance. Dans le cas contraire, celui d'éléments exogènes, comme ces griffes d'ours calcinées dans le cadre de certaines pratiques funéraires<sup>15</sup>, leur détection est plus facile, mais l'interprétation, chasse locale ou importation de fourrure, reste tout aussi délicate.

Enfin, il faudrait s'interroger sur le statut des animaux, sur une échelle qui pourrait aller de simples marchandises à des biens de prestige, avec ce que cela suppose dans la nature des échanges dont ils peuvent faire l'objet. Cet aspect de l'enquête, qui nécessite un bilan beaucoup plus large et exhaustif que celui esquissé dans ces pages, reste à faire.

## LES MOTIVATIONS INITIALES

De nombreuses motivations, pratiques, économiques ou sociales, peuvent justifier le déplacement des animaux ; elles ne sont pas exclusives. Le commerce des animaux peut prendre des formes également variées, entre l'échange à un niveau local, que l'on perçoit sur certains sites, et le transport à grande échelle, qui a laissé quelques traces dans les dépôts d'ossements et dans des textes antiques.

Nous prendrons quelques exemples pour illustrer des motivations possibles :

- des fonctions pratiques, comme le chat domestique remplaçant la belette dans la lutte contre les rongeurs pilleurs de réserves. Mais, bien que présent en Italie centrale dès le VIII<sup>e</sup> s. a.C.<sup>16</sup>, il n'est pas encore attesté en Gaule avant la conquête ;

13- Horard-Herbin 1997, 163.

14- Strabon 4.4.3.

15- Méniel 1998, 111.

16- De Grossi Mazzorin 1997.

- des bêtes de compagnie, comme les très petits chiens (moins de 30 cm au garrot) que l'on rencontre dès La Tène moyenne à Acy-Romance<sup>17</sup>, et à Levroux<sup>18</sup>, puis à La Tène finale Variscourt<sup>19</sup> ou ailleurs<sup>20</sup> ;

- des usages économiques, comme l'acquisition de grands bœufs de boucherie dans le cadre de l'approvisionnement des cités en voie d'urbanisation. Cette concentration de l'habitat débouche sur des besoins accrus en matière d'approvisionnement, et l'accroissement de la consommation de la viande bovine se traduit aussi bien dans la fréquence des bovins que dans l'apparition de circuits de la viande, entre le sanctuaire où ces animaux sont mis à mort et l'habitat où leur viande est consommée. Ce schéma apparaît dès La Tène D2a sur l'oppidum du Titelberg et à Acy-Romance<sup>21</sup> ;

- des usages sociaux, comme les dons ou l'acquisition de sujets de prestige. Dans ce contexte, deux textes illustrent ce que l'archéologie peine encore à mettre en évidence :

*“On fit aux députés un présent de deux mille as ; on donna au prince gaulois et à son frère, deux colliers d'os pesant cinq livres, cinq vases d'argent du poids de vingt, deux chevaux caparaçonnés avec les palefreniers, et une armure complète et la saie. Les hommes de leur suite, libres et esclaves, reçurent des vêtements. Outre ces présents, on leur accorda la permission qu'ils demandaient, d'acheter chacun dix chevaux et de les emmener hors d'Italie.”*<sup>22</sup>

*“[...] chevaux, qui sont la grande passion des Gaulois et qu'ils acquièrent à n'importe quel prix [...]”*<sup>23</sup>

Les analyses morphologiques, mais surtout isotopiques, sont des voies possibles pour mettre en évidence ces animaux<sup>24</sup>.

## CONSÉQUENCES DES IMPORTATIONS

L'apparition de nouveaux animaux, qu'elle qu'en soit l'origine, n'est évidemment pas sans conséquences sur les pratiques locales de l'élevage, sur les usages et le statut des animaux. Ces conséquences peuvent être des améliorations ou des abandons. À des aspects pratiques et matériels s'ajoutent parfois des considérations esthétiques, dont celles que l'on trouve sous la plume de César :

*“Les Germains [...] se contentent des chevaux indigènes, qui sont petits et laids [...]”*<sup>25</sup>

## LA BASSE-COUR

De nombreuses innovations concernent la basse-cour. Si le coq est bien là (sans doute arrive-t-il au début du Premier âge du Fer), on en trouve des os de manière relativement abondante au Second âge du Fer, aussi bien dans des restes domestiques que dans des dépôts funéraires. Dans ces derniers, son association avec l'oie, comme à La Tène moyenne à Tartigny<sup>26</sup>, incite à la considérer comme domestique.

17- Méniel 1998, 45.

18- Horard-Herbin 1997, 113.

19- Méniel 1987, 37.

20- Méniel 2006a.

21- Méniel 2010.

22- Tite Live, *HR*, 43.5.

23- César, *BG*, 4.2.

24- Voir Nuviala, dans ce même volume.

25- César, *BG*, 4.2.

26- Méniel 1986.

En effet, deux palmipèdes, l'oie et le canard, dont la domestication est très ancienne<sup>27</sup>, mais qui se laissent apprivoiser assez facilement lorsqu'ils sont capturés très jeunes, peuvent être considérés comme domestiques. Cette hypothèse repose sur une présence assez récurrente dans des restes aviaires qui restent rares avant la période romaine et ses dépotoirs où les carnivores n'avaient plus accès. Le même problème se pose pour le pigeon domestique, issu du biset dont il reste bien difficile à distinguer, mais il est encore plus rare que les précédents avant la période antique.

Pour les nouveaux gallinacés, le paon, la pintade et le faisán, ces difficultés, du fait de l'absence de souches sauvages potentiellement domesticables, ne se posent pas ; les écueils sont d'un autre ordre. En effet, la proximité morphologique de leurs squelettes nécessite une attention particulière pour distinguer les ossements de faisán, de pintade et de coq domestique. Cette réserve ne vaut pas pour le paon, du fait de sa grande taille. Cet oiseau est attesté à Besançon "rue de Ronchoux"<sup>28</sup>, et dans le sanctuaire de Mirebeau-sur-Bèze, mais dans des niveaux datés du 1<sup>er</sup> s. p.C.<sup>29</sup>

La pintade est attestée à Ensérune dans des urnes de trois sépultures de la première moitié du III<sup>e</sup> s. a.C.<sup>30</sup> Cette présence précoce laisse évidemment des possibilités de diffusion septentrionale avant la fin de l'âge du Fer, mais pour l'instant, je n'ai pas vu de nouvelles attestations.

Jusqu'à une date récente, et bien qu'introduit en Europe centrale et en Suisse par les Romains<sup>31</sup>, le faisán était considéré comme d'introduction tardive, au VI<sup>e</sup> s. a.C., en France<sup>32</sup>. Mais il est désormais attesté en Gaule. En effet, quatre restes de phasianidae ont été signalés sur le site du Pâtural<sup>33</sup> : un est issu d'une structure de La Tène B, alors que les trois autres proviennent de niveaux laténiens sans davantage de précision.

À propos des oiseaux, il faudrait également considérer le cas des rapaces utilisables en fauconnerie. Mais les témoignages sont encore rares, et ne sont pas toujours univoques. La découverte d'une inhumation de trois pygargues à queue blanche à Orléans "rue Porte-Madeline", dans des niveaux de l'âge du Bronze<sup>34</sup>, témoigne pour le moins d'une relation particulière avec cet oiseau que l'on trouve ici et là, mais sous forme de restes isolés difficiles à interpréter.

## GRANDS BŒUFS ET GRANDS CHEVAUX

L'une des conséquences de l'apparition des grands animaux, bœufs et chevaux notamment, est un accroissement de la stature des formes indigènes. Ce type de phénomène peut être mis en évidence à partir d'importantes séries de mesures d'ossements sur des sites occupés pendant de longues périodes ; cela restreint considérablement le nombre de lieux où de telles approches peuvent être envisagées. C'est le cas de l'oppidum du Titelberg, où ces phénomènes peuvent être illustrés de manière assez spectaculaire<sup>35</sup>, pour les bœufs, animaux très abondants sur ce site, comme sur d'autres oppida.

Les dimensions des phalanges, du fait de l'abondance de ces dernières, permettent de suivre de manière approximative l'évolution de la taille des bovins. Comme on l'a vu, ce phénomène recouvre deux réalités, l'arrivée de grands animaux et l'évolution des formes indigènes. La distinction des deux formes s'avère plus simple dans les premiers temps, à La Tène D2a, du fait d'une différence de taille assez marquée, que par la suite,

27- Zeuner 1963, 466-471.

28- Passard & Urlacher 1997.

29- Méniel, étude en cours.

30- Gardeisen 1995.

31- Piehler 1976.

32- Audoin-Rouzeau 1983.

33- Voir l'étude de J. Richardson et Foucras dans Deberge *et al.* 2007, 229-244.

34- Frère 2010.

35- Méniel en préparation.

du fait de leur convergence. Mais, même au début de la séquence, la distinction se heurte souvent à la difficulté à distinguer les extrêmes, à savoir les plus grands des bœufs indigènes des plus petites des vaches de la grande forme. Cette distinction supposerait la détermination du sexe, impossible à partir des phalanges. Il subsiste donc un certain flou dans le tracé de la frontière entre les deux populations, mais cela ne concerne qu'un petit nombre de données et ne modifie guère le résultat d'ensemble et il apparaît assez clairement que la taille des petits bovins s'accroît de manière assez régulière tout au long du premier siècle avant notre ère.

Pour les chevaux, souvent beaucoup plus rares que les bovins dans les restes culinaires, de telles approches sur un seul site ne sont guère envisageables, sauf à Acy-Romance, entre les II<sup>e</sup> et I<sup>er</sup> s. a.C.<sup>36</sup>, et doivent être menées de manière beaucoup plus globale, en utilisant des moyennes calculées sur des sites. Là encore, il faut distinguer les deux formes avant d'estimer des moyennes. Cette distinction conduit souvent à établir une frontière vers 1,40 m entre les formes locales et "améliorées". L'évolution de ces moyennes, dans des espaces géographiques plus ou moins étendus, comme dans la vallée de l'Oise<sup>37</sup>, témoigne bien d'une évolution profonde de la morphologie des chevaux à la fin de La Tène.

## CONCLUSION

Malgré son caractère inabouti, ce bref article révèle la diversité et la richesse du thème des déplacements d'animaux en Gaule. Entre importations, invasions, échanges et commerce, les motivations, les circonstances et les conséquences de ces mouvements sont multiples et riches d'enseignements sur l'histoire de la Gaule. Mais cet essai s'est heurté à un certain nombre de difficultés, qu'il convient de souligner afin de contribuer à l'amélioration de nos méthodes et de nos pratiques.

La première amélioration souhaitable est d'ordre méthodologique. Elle concerne à améliorer les méthodes de déterminations, car si la communauté emploie depuis longtemps la notion hybride d'ovicaprinés pour rendre compte des difficultés à distinguer les restes des moutons et des chèvres, la même précaution n'est pas décelable pour les équidés, ni pour d'autres points délicats (distinction entre gallinacés, mais aussi entre petit chien et renard, entre bœuf et cerf, entre grand bœuf et aurochs...). La façon dont ces questions ont été envisagées mériterait d'être précisée.

L'autre problème tient à la gestion des résultats des études, dont l'accroissement ne peut qu'être salué, mais qui nécessite la mise en œuvre rapide de nouveaux moyens pour que leur accessibilité et leur diffusion soient assurées.

Mais cette approche des déplacements d'animaux se devrait de considérer des éléments relatifs à diverses échelles géographiques, celle de terroirs, de régions, de la Gaule, des pays voisins. Ce sont donc des travaux de synthèse à divers niveaux qui permettront de poursuivre une enquête à peine ébauchée à l'occasion de ce colloque, et c'est une nouvelle fois une question relative aux moyens alloués à la recherche qui se trouve posée. En effet, la collecte des informations, qui débute avec les analyses de faunes, reste un exercice vain si les moyens de les exploiter ne sont pas disponibles, et tout ne peut pas se faire dans le cadre de travaux universitaires. En effet, même si ces derniers sont incontournables dans la formation et l'innovation, ils ne peuvent répondre à l'ensemble des besoins, et surtout ceux d'une recherche de fond sur des questions majeures, avec des délais qui dépassent largement les trois années allouées désormais aux doctorats.

---

36- Méniel 1998, 40.

37- Méniel 2006b, 187.



## Bibliographie

- Arcelin, P., M. Bats, D. Garcia, G. Marchand et M. Schwaller, dir. (1995) : Sur les pas des Grecs en Occident, Hommage à André Nickels, Lattes-Paris.
- Audouin-Rouzeau, F. (1983) : *Archéozoologie de la Charité-sur-Loire médiévale*, thèse de 3<sup>e</sup> cycle, Université de Paris I.
- Balasse, M. (2002) : "Reconstructing dietary and environmental history from enamel isotopic analysis : time resolution of intra-tooth sequential sampling", *International Journal of Osteoarchaeology*, 12, 155-165.
- Balasse, M., S. H. Ambrose, T. D. Smith et D. Price (2002) : "The seasonal mobility model for prehistoric herders in the south-western Cape of South Africa assessed by isotopic analysis of sheep tooth enamel", *Journal of Archaeological Science*, 29, 917-932.
- Bertrand, I., A. Duval, J. Gomez de Soto et P. Maguer, dir. (2009) : *Habitats et paysages ruraux en Gaule et regards sur d'autres régions du monde celtique, Actes du 31<sup>e</sup> colloque international de l'AFEAF, 17-20 mai 2007*, Association des publications chauvinoises 35, Chauvigny.
- Callou, C. (2003) : *De la garenne au clapier. Étude archéozoologique du Lapin en Europe occidentale*, Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle 189.
- Callou, C., I. Baly, C. Martin et E. Landais (2009) : "Base de données IZAF : Inventaires archéozoologiques et archéobotaniques de France", *Archéopages*, 26, 63-73.
- Curci, A. et D. Vitali, dir. (2006) : *Animali tra uomini e dei, archeozoologia del mondo preromano, Colloque de Ravenne-Monterenzo (8-9 nov. 2002)*, Studi e Scavi 14, Bologne.
- Deberge Y., J. Collis et J. Dunkley, dir. (2007) : *Le Pâtural, Clermont-Ferrand, Puy-de-Dôme. Un établissement agricole gaulois en Limagne d'Auvergne*, DARA 30, Lyon.
- De Grossi Mazzorin, J. (1997) : "The introduction of the domesticated cat in Italy", *Anthropozoologica*, 25-26, 789-792.
- Frère, S. (2010) : "Une utilisation précoce des rapaces comme auxiliaires de chasse ?", *Archéopages*, 28, 48-49.
- Garcia Petit, L. (1997) : "Les restes d'oiseaux de Lattes (fouilles 1986-1995)". *Lattes (Hérault), rapport triennuel 1995-1997*, 158-172.
- Gardesein, A. (1995) : "Étude de la faune", in : Schwaller et al. 1995, 226-230.
- Horard-Herbin, M.-P. (1997) : *L'élevage et les productions animales dans l'économie de la fin du Second âge du Fer*. Levroux 4, RACF Suppl. 12.
- Jospin, J.-P. et T. Favrie, dir. (2008) : *Premiers bergers des Alpes, de la préhistoire à l'Antiquité*, Gollion.
- Jussiau, R., L. Montmeas et J.-C. Parot (1999) : *L'élevage en France, 10000 ans d'histoire*, Dijon.
- Malrain, F. et E. Pinard, dir. (2006) : *Les sites laténiens de la moyenne vallée de l'Oise du V<sup>e</sup> au I<sup>er</sup> siècle avant notre ère : contribution à l'histoire de la société gauloise*, RAP spéciaux 23.
- Meniel, P. (1986) : "La nécropole gauloise de Tartigny (Oise) : étude des offrandes animales", *RAP*, 3-4, 37-39.
- (1987) : *Contribution à l'histoire de l'élevage en Picardie*, RAP Numéro spécial.
- (1998) : *Les animaux et l'histoire d'un village gaulois*, Mémoire de la Société Archéologique Champenoise, Le site protohistorique d'Acy-Romance (Ardennes) 3.
- (2006a) : "Le chien en Gaule", in : Curci & Vitali, dir. 2006, 45-52.
- (2006b) : "La faune", in : Malrain & Pinard, dir. 2006, 181-201 et 233-234.
- (2010) : "Histoire de l'alimentation carnée dans le village gaulois d'Acy-Romance (I<sup>er</sup>-I<sup>er</sup> BC, Ardennes, France)", in : *De la cocina a la mesa. IV<sup>e</sup> reunion de economia en el primer milenio A.C. (Valencia, 22 y 23 de octubre de 2009)*, Saguntum Extra 9, 71-84.
- Meniel, P., G. Auxiette, D. Germinet, A. Baudry et M.-P. Herbin-Horard (2009) : "Une base de données sur les études de faunes des établissements ruraux en Gaule", in : Bertrand et al., dir. 2009, 417-446.
- Morceau, J.-M. (2005) : *Histoire et géographie de l'élevage français*, Paris.
- Oueslati, T. (2006) : *Approche archéozoologique des modes d'acquisition, de transformation et de consommation des ressources animales dans le contexte urbain gallo-romain de Lutèce (Paris, France)*, BAR Int. Series 1479, Oxford.
- Passard, F. et J.-P. Urlacher (1997) : "Besançon, Saint Jean (Doubs) : structures en fosses et puits en contexte laténien et gallo-romain (I<sup>er</sup> siècle avant J.-C.-première moitié du I<sup>er</sup> siècle après J.-C.)", *RAE*, 48, 167-218.
- Piehler, H.-M. (1976) : *Knochenfunde von Wildvögeln aus archäologischen Grabungen in Mitteleuropa. Dissertation*, Munich.
- Schwaller, M., H. Duday, T. Janin et G. Marchand (1995) : "Cinq tombes du deuxième âge du Fer à Ensérune (Nissan-lez-Ensérune, Hérault)", in : Arcelin et al., dir. 1995, 325-338.
- Zeuner, F. E. (1963) : *A History of Domesticated Animals*, New York - Evanston.