



HAL
open science

Le cochon, le jardin et le bois. Trois thèses récentes sur des sujets importants d'archéologie gallo-romaine

Frédéric Trément

► To cite this version:

Frédéric Trément. Le cochon, le jardin et le bois. Trois thèses récentes sur des sujets importants d'archéologie gallo-romaine. *Histoire & sociétés rurales*, 2019, 51 (1), pp.254-265. 10.3917/hsr.051.0191 . hal-04240093

HAL Id: hal-04240093

<https://hal.science/hal-04240093>

Submitted on 13 Oct 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.

démarches françaises et européennes à cette aune. Enfin l'ouvrage aurait pu mettre en exergue plus clairement, outre les questions de l'engagement et de la matérialité, celle de la (des) frontière(s), qui paraît un point central des questionnements rénovateurs des disciplines.

Restent ouverts deux sujets majeurs, sur lesquels insistent d'ailleurs très intel-

ligement les éditeurs : d'une part celui de la réponse des sciences de la nature et de la vie aux demandes interdisciplinaires issues des humanités environnementales ; d'autre part celui de l'inscription institutionnelle de ce champ pourtant productif et dynamique.

Rémi Luglia

SOUTENANCES DE THÈSES

Le cochon, le jardin et le bois. Trois thèses récentes sur des sujets importants d'archéologie gallo-romaine

L'objectif de ce compte rendu est de présenter et de mettre en perspective trois thèses de doctorat soutenues ces dernières années sur des sujets essentiels, mais pourtant mal connus, d'archéologie gallo-romaine, afin d'attirer l'attention sur ces travaux, d'en souligner les apports et les retombées.

Frédéric Trément

Colin DUVAL, *Évolution et diversité de la forme du cochon entre l'âge du Fer et la période moderne en Gaule et en France. Régionalisme, acquisitions zootechniques et implications historiques*, soutenue le 11 septembre 2015 par Colin Duval à l'Université François Rabelais de Tours.

Jury : Rose-Marie Arbogast, directrice de recherches au cnrs / université de Strasbourg (rapporteur) ; Thomas Cucchi, chargé de recherche au cnrs / Muséum d'histoire naturelle de Paris (co-encadrant) ; Marie-Pierre Horard-Herbin, maître de conférences, université François Rabelais de Tours (co-directrice de la thèse) ; Sébastien Lepetz, chargé de recherche HDR au CNRS / Muséum d'histoire naturelle de Paris (co-encadrant) ;

Élisabeth Lorans, Professeur d'Archéologie médiévale à l'Université François Rabelais de Tours (co-directrice de la thèse) ; Wim Van Neer, professeur à l'institut royal des sciences naturelles de Belgique (président) ; Frédéric Trément, professeur à l'université Clermont-Auvergne (rapporteur).

La première de ces thèses, soutenue le 11 septembre 2015 par Colin Duval à l'Université François Rabelais de Tours, sous la direction d'Élisabeth Lorans et Marie-Pierre Horard-Herbin (et encadrée également par Thomas Cucchi et Sébastien Lepetz), a pour intitulé : *Évolution et diversité de la forme du cochon entre l'âge du Fer et la période moderne en Gaule et en France. Régionalisme, acquisitions zootechniques et implications historiques*. Un sujet fondamental, s'il en est, pour la connaissance des campagnes et plus largement de l'économie à l'époque préindustrielle. L'ouvrage se compose de deux volumes totalisant 757 pages. Les illustrations (222 figures et 126 tableaux) sont intégrées dans le corps du texte, tandis que les annexes (24 pages) sont rejetées à la fin du second volume. L'ambition de Colin Duval est

d'appréhender, par le prisme de l'élevage, les grandes lignes des mouvements socio-économiques dans l'espace gaulois, français et italien dans une fourchette chronologique de plus de deux millénaires allant de La Tène moyenne à la période moderne. Pour cela, l'auteur s'appuie sur un vaste bilan des données quantitatives relatives aux variations morphologiques de différents éléments du squelette porcine issues de plus de 600 sites archéologiques. Cette démarche est fondée sur deux postulats : – le premier, selon lequel l'évolution morphologique de l'animal est le reflet direct des variations socio-économiques qui affectent les sociétés qui l'élèvent et/ou le consomment ; – le second, basé sur la pertinence des notions de population, de morphotype et de groupe d'élevage, conditionnées par différents facteurs (environnement, stratégies agropastorales, contexte économique, habitudes culturelles, maîtrise zootechnique, etc.). L'enjeu est en réalité considérable, non seulement parce que l'espace et la période considérés sont très vastes, mais plus encore parce que le sujet de l'étude – le cochon –, l'un des piliers de l'alimentation européenne, n'avait jamais fait l'objet d'une telle synthèse. Pour atteindre ses objectifs, Colin Duval s'appuie sur deux approches ostéométriques distinctes et complémentaires : l'analyse morphométrique des os du squelette postcrânien selon diverses méthodes de l'ostéométrie traditionnelle et l'approche des phénotypes dentaires par la morphométrie géométrique. La première approche est principalement mise en œuvre à travers la collecte, l'homogénéisation et l'exploitation de données, publiées ou non, acquises sur les sites archéologiques mentionnés plus haut ; la seconde, qui constitue l'originalité de cette étude, est appliquée par l'auteur lui-même sur un corpus plus réduit, à une échelle d'une finesse inédite. Il faut donc saluer ici l'ampleur et l'originalité du travail accom-

pli. S'il fallait lui faire un seul reproche, ce serait peut-être d'embrasser une période chronologique trop large, ce qui est justifié par le souci de dresser un premier état des lieux, mais pêche par l'hétérogénéité du corpus documentaire, surtout centré sur le second âge du Fer et l'époque romaine, tandis que l'époque médiévale et plus encore la période moderne restent à défricher, offrant surtout pour l'instant des éléments de perspective plus que de comparatisme.

La première partie, copieuse de 155 pages, est consacrée à un long développement visant à contextualiser du point de vue historiographique et méthodologique la question de l'élevage, de la consommation, des utilisations et de la morphologie du cochon. Le premier chapitre dresse le cadre conceptuel de cette étude, à travers un état de la recherche et des connaissances archéozoologiques sur la morphométrie des animaux domestiques dans l'espace français entre La Tène et la période moderne. L'auteur y démontre sa capacité à prendre en compte la complexité des processus, à travers une approche multifactorielle des causalités en jeu dans les variations morphométriques du squelette animal. Ce même sens des nuances et de la complexité se retrouve dans l'appréhension des échanges commerciaux, qui ne sont pas considérés comme à sens unique entre l'Italie et les provinces, et impliquent la multiplicité des déplacements. L'auteur mobilise judicieusement les notions de diversité (des origines, des bénéficiaires...), de régionalisation, de trajectoires multiples, remettant en question l'idée d'uniformisation liée à la romanisation au profit de celle d'une grande variabilité des tendances. On ne peut qu'être impressionné par la richesse de la bibliographie mobilisée (plus de 800 références) ainsi que par la pertinence de l'utilisation qui est faite des sources anciennes, qui font fréquemment l'objet d'un éclairage nouveau.

Le chapitre 2 dresse un bilan des connaissances sur l'élevage, la consommation et les utilisations du porc en Gaule et en France. La présentation détaillée et critique du corpus est digne d'éloge. Elle mobilise des cartes et des graphiques de grande qualité, nombreux, variés et toujours pertinents, qui permettent d'opérer de fructueuses analyses évolutives, comparatives (avec l'Italie en particulier) et multiscales. La démarche, riche et nuancée, emporte l'adhésion. Là encore, elle exploite judicieusement toutes les sources disponibles, en pleine conscience de leurs limites, notamment taphonomiques et statistiques en ce qui concerne l'étude des ossements animaux. Les modèles interprétatifs sont également parfaitement maîtrisés.

Le chapitre 3, beaucoup plus court que les autres, aborde la question de la morphologie porcine à travers un tableau synthétique des connaissances fournies par les textes, l'iconographie et l'archéozoologie. Le défi auquel est confronté l'auteur est de rapprocher les formes animales fournies par des sources aussi diverses, qui souvent idéalisent la réalité à travers des *topoi* (c'est le cas du sanglier de la mosaïque de la *villa* romaine du Casale). On retiendra que les modifications de l'espèce concernent davantage l'accroissement général de la stature des porcs que leur forme. À la différence du bœuf, cette évolution, progressive et sans discontinuité entre l'âge du Fer et l'époque romaine, n'implique pas l'apparition de nouvelles espèces.

La deuxième partie, forte de 258 pages, constitue l'un des deux noyaux durs de la thèse. Elle vise à étudier l'évolution et la diversité des morphologies porcines à travers l'approche métrique des os du squelette postcrânien du cochon. Le chapitre 4 expose les méthodes de manière très détaillée, en suivant l'ordre de la chaîne opératoire analytique. Il

témoigne d'une parfaite maîtrise des concepts et des outils, d'une excellente perception des limites du corpus et plus généralement d'une grande maturité de la réflexion épistémologique. On apprécie notamment l'intérêt de Colin Duval pour l'approche expérimentale, de même que son grand pragmatisme dans la sélection de corpus « à géométrie variable » selon les questions posées.

Le chapitre 5 présente le matériel étudié et les mesures du squelette postcrânien. Il faut attendre la page 304 pour prendre conscience de l'ampleur de ce corpus, qui rassemble 67 149 mesures relevées sur 23 279 ossements. L'auteur entreprend de découper le corpus en échantillons représentatifs du point de vue chronologique (27 périodes) et géographique (14 zones). Le principal problème auquel il est confronté réside dans la très grande hétérogénéité des données disponibles sur un espace et pour une période de temps considérables. Malgré toutes ses limites, le corpus élaboré pour la Gaule et la France est le plus complet et le plus important jamais réuni pour le porc. On ne peut que rester admiratif devant la capacité de l'auteur à jongler avec ces données, dont il tire le meilleur profit, à force de persévérance et d'ingéniosité, sans jamais se départir d'une grande honnêteté intellectuelle et d'une grande lucidité. Du point de vue épistémologique, on apprécie l'importance accordée aux différentes étapes de la construction du raisonnement et du corpus. Tout cet appareillage méthodologique permet à l'auteur de filtrer le corpus initial de données à travers un processus de sélection complexe, nuancé, mais parfaitement clair, et donc éventuellement démontable. Le seul point faible de l'analyse réside dans la classification typologique des sites selon des catégories non homogènes, qui se recoupent ou qui, à l'inverse, sont affiliées à des périodes déterminées, comme le château. En outre, la distribution spatiale

de ces différents types d'établissements est loin d'être représentative à l'échelle des territoires considérés.

Le chapitre 6 expose les résultats de l'analyse des données ostéométriques. Pour appuyer ses hypothèses et ses démonstrations, Colin Duval mobilise de nombreux outils graphiques et statistiques de manière performante et convaincante. L'excellente synthèse qui clôt le chapitre met l'accent sur l'évolution de la forme du porc en Gaule et en France et sur les disparités locales et régionales, avant de réfléchir aux rapports entre « l'influence du modèle romain et la supériorité du cochon gaulois » (p. 474). L'auteur met en évidence « différents modèles régionaux de variation des morphologies porcines, qui s'expriment à travers le rythme, l'ampleur et la qualité des changements, et reflètent l'application de stratégies pastorales divergentes, ou l'existence de souches locales porcines aux caractéristiques particulières » (p. 376). L'image qui est donnée de la « romanisation » est ainsi profondément renouvelée, à la fois riche, nuancée, complexe, multiscalaire, dynamique et, somme toute, réaliste.

La troisième partie (121 pages), consacrée à l'application de la morphométrie géométrique aux molaires, propose un éclairage complémentaire et original sur ce dossier, en vue de préciser notamment l'évolution et la diversité des morphotypes porcins, et de déterminer l'origine des mutations subies par les os du cochon. Le chapitre 7, qui expose la méthodologie de manière détaillée, en suivant l'ordre de la chaîne opératoire analytique, témoigne là encore d'une grande maîtrise conceptuelle et technique.

Le chapitre 8 présente les sites retenus pour l'analyse. Au nombre de 13 et représentatifs à la fois de quatre grandes zones géographiques et de la diversité chronologique et typologique des établissements, ceux-ci ont permis l'analyse de

2 334 molaires. On apprécie l'excellente présentation des contextes archéologiques, ainsi que les réflexions suggérées par le cas du village gaulois de Levroux, où Marie-Pierre Horard-Herbin (1997) avait déjà mis en lumière une véritable politique d'élevage.

Le chapitre 9 expose les résultats des analyses, qui, globalement, confirment et précisent les tendances mises en évidence par la morphométrie classique du squelette. À la lumière de ces résultats préliminaires, Colin Duval esquisse de judicieuses perspectives. La synthèse du chapitre, là aussi très efficace, rassemble les résultats et les réflexions autour de trois thématiques : degré d'influence de Rome sur la forme des cochons gaulois, diversité géographique du format de ces cochons, évolution tardo-antique et médiévale.

La synthèse finale (32 pages), également remarquable, comporte deux chapitres. Le premier (chap. 10) brosse un tableau récapitulatif de l'évolution et de la diversité des formes porcines, dans lequel les questions essentielles soulevées par la thèse sont développées. Les conclusions, toujours prudentes et solidement argumentées, retiennent l'assentiment. Parmi les apports nombreux et variés, on retiendra l'idée d'une absence de modèle romain, la prévalence des facteurs culturels (avec l'idée d'un « cochon identitaire » considéré comme un « patrimoine »), et enfin la nécessité, qui découle des considérations précédentes, d'étudier les questions socio-économiques à l'échelle régionale et micro-régionale. Le deuxième chapitre de la synthèse finale (chap. 11) revient sur la question initiale de l'impact des différents facteurs influant sur la morphologie porcine. Colin Duval privilégie les facteurs d'ordre économique.

Il s'agit là d'une recherche pionnière qui, pour défricher un sujet essentiel, procède en mobilisant toute une batterie de techniques de manière très maîtrisée, en

multipliant intelligemment les angles d'attaque et les échelles d'analyse, combinant constamment spatialités et temporalités. Une recherche toujours consciente de ses limites, caractérisée par une constante réflexivité épistémologique, débouchant sur la construction d'un référentiel ostéométrique inédit et considérable, qui fait l'objet d'une interprétation riche et nuancée, faisant la part belle à la complexité. Cette démarche permet de tracer des phénomènes archéologiquement imperceptibles, tout en relevant pleinement de l'archéologie, de l'histoire et des sciences humaines. En particulier, elle renouvelle la réflexion sur la romanisation et sur les rapports entre Rome et les provinces de l'empire. À n'en pas douter, cette thèse fera date sur le sujet et constituera à l'avenir une base documentaire et de réflexion incontournable.

Frédéric Trément

Florian JEDRUSIAK, *L'Économie végétale dans les agglomérations gallo-romaines de Beaune-la-Rolande, Châteaubleau et Châteaumeillant*, soutenue le 10 décembre 2016 à l'Université Paris Ouest-Nanterre/La Défense.

Jury : Simon Esmonde Cleary, professeur, Université de Birmingham (rapporteur) ; Frédéric Trément, professeur à l'université Clermont-Auvergne (rapporteur) ; Laurent Bouby, ingénieur de recherche au CNRS, UMR 5554 ; Jean-Pierre Brun, professeur au Collège de France ; Philippe Marinval, chargé de recherches au CNRS, UMR 5140 ; Paul Van Ossel, professeur, Université Paris Ouest-Nanterre/La Défense (directeur de la thèse).

La seconde thèse considérée ici a été soutenue par Florian Jedrusiak le 10 décembre 2016 sur *L'Économie végétale dans les agglomérations gallo-romaines de Beaune-la-Rolande, Châteaubleau et Châteaumeillant*, sous la direction de Paul Van Ossel, à l'Université de Paris

Ouest-Nanterre/La Défense. Elle traite également d'un sujet d'intérêt majeur pour l'histoire économique et sociale de la Gaule romaine, mais pourtant relativement méconnu : celui de la place des jardins et autres « espaces verts » dans les agglomérations secondaires. Dans ce mémoire composé de quatre volumes (un volume de texte de 351 pages, un volume de figures de 195 pages, regroupant 198 illustrations, et deux volumes d'annexes constitués respectivement de 59 pages de texte et 38 figures), l'auteur tente de comprendre, sur la base de l'étude pluridisciplinaire de sites fouillés récemment, non seulement les modalités de l'alimentation végétale, mais aussi celles de la production agricole dans trois agglomérations secondaires du Bassin Parisien, à travers une démarche combinant principalement analyses carpologiques et synthèse des données archéologiques, complétée par des études essentiellement palynologiques, xylogiques, archéozoologiques et coprologiques. L'enjeu est notamment de mieux cerner le rôle des agglomérations et des populations urbaines dans la production agricole. Cette question est cruciale du point de vue historique, car la mise en évidence, depuis deux ou trois décennies, d'un nombre croissant et désormais élevé d'agglomérations en Gaule pose le problème du mode de subsistance des populations « urbaines » et celui de la nature de leurs activités. En démontrant de manière convaincante l'importance des activités agricoles au sein des agglomérations et à leur périphérie, Florian Jedrusiak s'inscrit dans un mouvement récent de la réflexion qui, après avoir remis en question le paradigme de la « ville de consommation », en mettant en évidence les productions artisanales et les activités commerciales en contexte urbain, considère de plus en plus que toute la production agricole ne relevait pas des seules *villae* ou même

plus largement de l'habitat dispersé et des campagnes. Une partie importante de la surface des agglomérations, et donc de la population urbaine, était en effet consacrée à des activités agricoles, que l'on peut qualifier de « vivrières » dans la mesure où elles assuraient une part du ravitaillement local.

Quelques résultats particulièrement importants de ce travail méritent d'être soulignés. Le premier concerne l'homogénéité de l'alimentation végétale des populations urbaines du Bassin Parisien entre le II^e et le V^e siècle ; fondée sur le blé tendre et les légumineuses, celle-ci ne se distingue pas fondamentalement de celle des populations rurales ; en outre, le Bassin Parisien s'intègre bien dans le faciès général de consommation du Nord et de l'Est de la Gaule, même si le choix de tel ou tel type de céréales est tributaire de la qualité des sols et des conditions climatiques, ici propices au blé tendre. L'auteur souligne à juste titre le problème de la sous-représentation des légumes, et invite à réexaminer, de manière judicieuse, la question de la consommation de certaines espèces considérées jusqu'ici comme des « adventices » (la carotte, le chou, la moutarde, mais aussi l'arroche, les chénopodes, la renouée des oiseaux, la patience, la mauve, le plantain ou encore le liseron des champs). Il envisage également que certains fruits jusqu'alors considérés comme cueillis (la noisette, la prunelle) aient pu faire l'objet d'une culture, notamment dans les haies délimitant les espaces domestiques non couverts. Il montre enfin que les importations ne concernent que les agglomérations localisées sur de grands axes de communication (et cela, quelle que soit leur typologie). Il affirme que ce n'est pas le cas des trois sites qu'il étudie : pourtant ceux-ci sont situés sur des routes importantes (la voie Orléans-Sens dans le cas de Beaunela-Rolande, la voie d'Agrippa Lyon-Boulogne-sur-Mer pour Châteaubleau, la voie

Lyon-Poitiers pour Châteaumeillant).

Le deuxième apport majeur de cette thèse réside dans la mise en évidence des espaces vivriers des agglomérations. Trois types de localisation sont identifiés : les espaces non couverts liés à l'habitat, qui peuvent (sans que cela soit systématique) donner lieu à la culture de potagers ou de vergers, voire à un petit élevage ; les espaces non couverts internes à l'agglomération mais sans lien direct avec l'habitat, qui peuvent être cultivés ou utilisés comme zones de pacage ; enfin, la « ceinture vivrière », où prédominent céréaliculture et prairies. Florian Jedrusiak démontre ainsi qu'une partie plus ou moins importante de la population des agglomérations produisait des denrées alimentaires, et que les cultures et le bétail constituaient une composante essentielle des paysages « urbains » en Gaule. Il insiste toutefois sur la grande variabilité des pratiques d'une agglomération à l'autre, ou même d'un quartier à l'autre (surfaces des parcelles, modes de délimitation et de partition, types d'utilisation, nature des productions, etc.).

Le deuxième chapitre est consacré à la « Présentation des sites et des données ». On entre ici dans le vif du sujet. L'un des principaux apports de ce chapitre est de montrer les points communs entre les espaces non couverts de ces agglomérations, ce qui n'exclut pas des superficies et des modes d'organisation variables dans le détail. L'idée de comparer les données carpologiques issues de niveaux de fonctionnement et d'abandon des parcelles est séduisante. On apprend, enfin et presque incidemment, que le site de Châteaubleau a livré l'un des plus importants corpus carpologiques d'Île-de-France.

Le troisième chapitre, de loin le plus important en taille, est dédié à l'« Interprétation des données ». En montrant que les populations rurales et urbaines du Bassin parisien ont les mêmes habitudes

alimentaires tout au long de l'Antiquité, Florian Jedrusiak apporte un précieux éclairage sur l'urbanité très particulière des agglomérations secondaires, dont il souligne à juste titre qu'elles se situent « à la croisée du monde urbain et du monde rural » (p. 196). Il est clair, en même temps, que les agglomérations de Beaune-la-Rolande et de Châteaubleau appartiennent à des catégories très différentes, ne serait-ce que par leurs dimensions (7 ha pour la première, 25 pour la seconde) et leur plan (un village-rue dans le premier cas, une bourgade au caractère urbain plus marqué dans le second).

L'effort de l'auteur pour localiser et caractériser les différents types d'espaces agro-pastoraux intra-, péri- et extra-urbains, que des paléoenvironnementalistes pourraient aisément qualifier d'approche « multi-proxy », s'avère globalement efficace. L'approche phytosociologique et autoécologique mise en œuvre dans le but de caractériser des « ambiances » végétales et de mettre en lumière des zones de fertilisation artificielle est prometteuse, même s'il reste bien des questions et des problèmes, notamment de taphonomie et de représentativité des échantillons dans ces contextes archéologiques. On peut s'interroger aussi sur l'absence de structures de stockage importantes dans ces agglomérations, notamment pour les céréales cultivées dans l'*outfield*. Des prospections systématiques réalisées autour des agglomérations permettraient-elles d'envisager l'existence de lieux de stockage et/ou de transformation annexes, dispersés sur leur finage ?

Frédéric Trément

François BLONDEL, *Approvisionnement et usages du bois en Auvergne, du Second Âge du Fer au Moyen Âge*, soutenue le 10 décembre 2018 à l'Université Bourgogne Franche-Comté, à Dijon.

Jury : Stefan Wirth, professeur, université Bourgogne-Franche-Comté (directeur de la thèse) ; Émilie Gauthier, professeur, univer-

sité Bourgogne-Franche-Comté (co-directrice de la thèse) ; Oliver Nelle, directeur du laboratoire dendrochronologique de l'office d'état du Baden-Wurtemberg (examinateur) ; Dominique Marguerie, directeur de recherches au CNRS, université Rennes 1 (examinateur) ; Frédéric Trément, professeur à l'université Clermont-Auvergne (président) ; Olivier Girardclos, ingénieur d'études au CNRS-université Bourgogne-Franche-Comté (co-directeur de la thèse).

Avec sa thèse sur *Approvisionnement et usages du bois en Auvergne, du Second Âge du Fer au Moyen Âge*, soutenue le 10 décembre 2018 sous la direction de Stefan Wirth, Émilie Gauthier et Olivier Girardclos à l'Université Bourgogne Franche-Comté, à Dijon, François Blondel aborde un autre aspect essentiel de la vie quotidienne. Indépendamment de ses multiples apports, toute la magie de cette vaste entreprise (en six volumes) réside dans le fait qu'elle fait émerger des pans entiers, le plus souvent invisibles, de la culture matérielle et de l'économie des sociétés protohistoriques, antiques et médiévales. On sait, bien sûr, que le bois était partout – la construction et l'architecture, les véhicules, les bateaux, les ponts, les moulins, les engins de levage, les aménagements de berge, l'ameublement, les outils et une foule d'objets de la vie quotidienne – mais cette thèse permet de prendre la juste mesure de son omniprésence, et d'accéder directement au matériau, de son exploitation dans les forêts jusqu'à sa mise en œuvre sous de multiples formes et à travers les usages les plus divers. De ce seul point de vue, il s'agit là d'une contribution majeure à la connaissance des périodes évoquées, et tout particulièrement de l'Antiquité, qui est ici de loin la mieux documentée, grâce aux fouilles préventives, notamment celles d'Augustonemetum.

François Blondel a en effet bénéficié, et su le mettre à profit de la meilleure ma-

nière, d'un corpus de bois gorgés d'eau exceptionnel du point de vue quantitatif et qualitatif (13 188 bois, 237 sites, 841 contextes). L'Auvergne, et en particulier la ville antique d'*Augustonemetum*, apparaissent désormais comme une référence majeure en la matière, aux côtés de Pompéi et Herculaneum. Cela tient à des conditions de conservation particulièrement favorables (Clermont est implanté dans un *maar* volcanique). À ce propos, les remarques de l'auteur au sujet de la plaine de la Limagne rejoignent une observation faite par les géomorphologues et les palynologues quant à l'impact du Plan Limagne, mis en œuvre à partir des années 1960 pour drainer les marais, sur la conservation des pollens (omniprésents dans les sédiments à l'époque de Louis Gachon, au tout début des années 1960, ceux-ci ne semblent s'être conservés aujourd'hui que dans le paléolac de Sarliève) (Gachon 1963a ; b ; Ballut 2000 ; Prat 2006 ; Trément dir. 2007).

Il est impossible de dresser ici une liste des innombrables apports de ce travail, tant ils concernent de domaines, aussi variés que la construction, le mobilier, l'artisanat, l'économie et le paléoenvironnement. On se limitera à souligner quelques contributions majeures. En premier lieu, il est évident qu'il s'agit d'un tribut important à la connaissance de la culture matérielle, notamment en contexte urbain antique. François Blondel aborde de multiples facettes de la vie quotidienne et de ses cadres matériels : construction, réseaux hydrauliques, aménagement et franchissement des cours d'eau, objets et outils, domaine funéraire... L'étude de tous ces aspects est approfondie, même si l'auteur regrette fréquemment que le manque de temps ne lui ait pas permis de tout traiter avec la même exhaustivité. François Blondel complète bien souvent les chrono-typologies existantes, et en esquisse de nouvelles, inédites, enrichissant ainsi les

référentiels de manière décisive (canalisations en bois, cuvelages de puits, seuils de portes, aluchons, étais de mines, sarcophages monoxyles, seaux, écuelles, bouchons, peignes, semelles en bois, pyxides, tablettes à écrire). Il propose également des restitutions très suggestives d'objets ou de bâtiments (bâtiment excavé du site de la rue Fontgiève, porte antique du site de la Scène Nationale, caisse de transport de Blot-l'Église, entre autres).

Mais ce travail déborde largement le champ de la culture matérielle. Il constitue en effet également une contribution majeure à l'histoire des techniques. Chaque fois que cela est possible, François Blondel sait dépasser la chrono-typologie pour reconstituer les chaînes opératoires des procédés de fabrication des objets (tonneaux, écuelles, peignes, semelles, appliques, tablettes à écrire), en s'appuyant sur l'examen des traces d'outils et des techniques d'assemblage. La mise en perspective de tous ces éléments révèle le savoir-faire, la maîtrise technique, et parfois même la haute technicité des artisans qui travaillaient le bois. L'auteur montre que, si les techniques d'assemblage ont peu changé depuis le Néolithique ou le début du Bronze, les outils, eux, en revanche, ont évolué, permettant un travail de plus en plus précis et rapide. Les techniques étaient parfaitement adaptées aux besoins et aux essences végétales disponibles.

L'intérêt porté aux chutes de bois est riche d'enseignement quant à l'organisation spatiale du travail à l'intérieur des villes et des agglomérations. Il a permis à François Blondel, entre autres, de mettre en évidence une aire de travail du bois sur le site de Gondole et un atelier de tonnelier sur celui de la rue Fontgiève. Cette dernière découverte est une première, de même que celle d'un atelier de peigniers sur ce même site. Plus largement, la thèse illustre de manière très concrète la diversité et la

spécialisation des métiers liés au travail du bois (tonnellerie, boissellerie, menuiserie, tournerie, fabrication des peignes, sculpture, vannerie). Elle documente aussi, indirectement, d'autres activités, aussi bien artisanales (tissage, corderie, travail du cuir, maçonnerie, poterie), qu'agricoles (travail de la terre). L'auteur enrichit ainsi considérablement l'inventaire et la carte des productions, notamment pour le chef-lieu de la cité des Arvernes.

C'est d'ailleurs toute la physionomie de cette ville que ce travail contribue à préciser, à travers la localisation de ces activités artisanales mais aussi la mise en évidence d'« espaces verts » (qui sont en réalité des jardins et des vergers), grâce à l'analyse des bois bruts. À propos des buis d'ornement mis en lumière en plusieurs points de la ville d'*Augustonemetum*, François Blondel se réfère à Pline l'Ancien. Il aurait pu également se tourner vers Pline le Jeune qui, à propos de sa *villa* de Toscane, évoque la réplique miniature et végétale d'un hippodrome, dans sa Lettre à Novius Maximus (*Lettres*, livre V, 5). Cet espace de promenade et de jardins étendu, selon Pierre Grimal, sur plus d'un hectare, était décoré de sculptures végétales qui prenaient la forme de buis façonnés en boules, de lettres composant des mots entiers, ou bien d'animaux grandeur nature. C'est ce qu'on appelle l'art topiaire, du latin *ars topiaria* (Lavoix *et al.* 2016).

Plus largement, le dossier relatif à l'approvisionnement et au travail du buis est remarquable, car il touche à plusieurs domaines : environnemental, technologique et économique. Il est emblématique de l'intérêt et des possibilités qu'offre l'étude des bois gorgés d'eau. Ainsi, l'auteur montre que les objets en buis, du fait de leur haute valeur ajoutée, ont pu donner matière à un commerce à plus ou moins longue distance, et que le bois de buis lui-même a pu circuler du fait de l'aire de distribution spécifique de cet arbuste.

Une autre contribution majeure de cette thèse touche, de fait, à l'histoire économique. La contextualisation systématique des objets, en autorisant la distinction entre lieux de production et lieux de consommation, met en lumière des circuits économiques locaux, régionaux voire interrégionaux (dans le cas du buis). L'approche dendrochronologique des bois immobiliers éclaire quant à elle les peuplements forestiers exploités, les pratiques sylvicoles et leur impact sur le milieu. L'un des apports essentiels de cette démarche est d'avoir mis en évidence de véritables filières d'approvisionnement et de transformation, ce que François Blondel n'hésite pas à qualifier de « filière bois » (p. 811), dont il envisage les différentes étapes (sélection, abattage, acheminement, débitage, sciage), les différents lieux (lieux d'abattage, scieries) et les différents métiers (bûcherons, scieurs, charpentiers, menuisiers ; il faudrait ajouter les charbonniers à cette liste). L'étude des très nombreuses planches de sapin est, de ce point de vue, riche d'enseignements. Elle suggère un approvisionnement à longue distance, au-delà de la chaîne des Puys et dans les monts du Forez, l'existence de scieries dans les zones d'altitude, où les grumes faisaient l'objet d'une première transformation, avant l'acheminement des planches vers les lieux de négoce. Cette organisation très poussée du travail s'accompagne, dans le cas présent, d'une relative standardisation des produits, que l'auteur met en rapport avec leur usage (l'épaisseur dominante des planches, comprise entre 21 et 25 mm, peut s'expliquer par leur mise en œuvre dans des planchers).

Notons que François Blondel n'a probablement pas eu connaissance du dossier de la *villa* de Grigy, fouillée par Gaël Brkojewitsch près de Metz (Brkojewitsch *et al.* 2014). La *pars rustica* de cette *villa* a livré en effet de nombreux bassins qua-

drangulaires et circulaires, à plancher en bois, reliés par un système d'adduction et d'écoulement, qui ne sont pas sans rappeler ceux de la rue Gaultier-de-Biauzat à Clermont-Ferrand ou des Reliades au Puy-en-Velay. Or ces installations sont mises en rapport, grâce à des analyses archéobotaniques et chimiques, ainsi que l'étude de l'instrumentum, avec une activité de traitement de fibres végétales ou un artisanat lié à la transformation du bois (vannerie ou sparterie).

Par ailleurs, en ce qui concerne le transport du bois par flottage, il faut rappeler que cette question est documentée par les découvertes de Frédéric Marty sur le site portuaire de L'Estagnon à Fos-sur-Mer (Marty *et al.* 2016). La bonification du marais littoral s'est accompagnée ici de la mise en œuvre de caissons quadrangulaires formés de poutres de sapin de fort diamètre, dont certaines portent des inscriptions martelées à froid ainsi que des mortaises ayant servi à l'assemblage de radeaux de flottage. Les grumes seraient ainsi arrivées du Mont Ventoux, de la Montagne de Lure ou des Préalpes en suivant le cours de l'Isère ou bien du Verdon et de la Durance, puis du Rhône. La découverte d'une couche de copeaux de sapin indique que les pièces ont été travaillées sur place, à Fos. Le marquage des grumes était probablement destiné à permettre une comptabilité et l'application des droits de péage.

Pour revenir à la « filière bois » averne, les hypothèses formulées par François Blondel rejoignent les propositions de modélisation publiées récemment à propos de l'intégration des espaces de montagne dans l'organisation économique du territoire de cette cité, au moyen notamment de sites relais, dont certains pourraient être des agglomérations secondaires comme Ambert, Courpière, Voingt ou Charbonnier-les-Mines (Trément *et al.* à paraître).

Enfin, François Blondel envisage les conséquences environnementales de l'exploitation forestière. Les résultats de son analyse s'accordent bien avec ceux des prospections systématiques et des études paléoenvironnementales conduites dans la plaine de la Limagne et dans le bassin de Sarliève (Trément dir. 2011). Ces recherches montrent en effet une densification très nette de l'occupation du sol en lien avec des travaux de drainage au cours du Deuxième Âge du Fer. Les siècles qui suivent la conquête romaine voient ce mouvement s'intensifier, parallèlement au développement d'*Augustonemetum* et de nombreuses agglomérations secondaires. Ces évolutions expliquent vraisemblablement la fragmentation du paysage forestier, en lien avec l'extension des zones cultivées et l'alourdissement des besoins en bois. La mise en évidence de foyers de développement, qualifiés de « marges intégrées » (Trément dir. 2011 ; 2013), dans les espaces de moyenne montagne périphérique, n'est probablement pas sans rapport avec la recherche de nouvelles ressources ligneuses dans les zones d'altitude au cours des trois premiers siècles de notre ère. Tout indique, comme François Blondel le souligne, qu'une gestion raisonnée des forêts a garanti la durabilité de ce système économique.

Ce travail a bien sûr des limites : l'auteur en est parfaitement conscient et, loin de les dissimuler, il les expose clairement. L'une des principales, malgré l'ampleur du corpus, tient à sa représentativité spatio-temporelle, soumise au caractère aléatoire de l'archéologie préventive et aux facteurs taphonomiques conditionnant la conservation des bois. Cette double limitation a pour conséquence un triple déséquilibre de ce corpus : - déséquilibre entre les périodes, au profit de l'époque romaine et au détriment de l'âge du Fer et du Moyen Âge, certaines périodes (comme le haut Moyen Âge) n'étant pas du tout documentées ;

- déséquilibre géographique, au profit du Puy-de-Dôme et de l'Allier, et aux dépens du Cantal et de la Haute-Loire ; - déséquilibre général au profit d'*Augustonemetum*, qui bénéficie à la fois des meilleures conditions de conservation des bois et d'une forte concentration de prescriptions archéologiques. De manière très pertinente, l'auteur a su tenir compte de ces différents biais en jouant, notamment, sur des approches multiscalaires. Mais il est une limite difficile à surmonter en l'état : la sous-représentation des données issues des espaces de moyenne montagne, qui, précisément, fournissent une grande partie du bois utilisé dans les villes et dans les plaines. Du coup, et malgré toutes les tentatives, il est encore impossible de localiser précisément les zones d'exploitation forestière. Or il n'est pas certain que le croisement des données paléoenvironnementales et des cartes archéologiques permette d'avancer si facilement que cela sur cette question, du moins à court terme.

Frédéric Trément

Références bibliographiques :

C. BALLUT, *Évolution environnementale de la Limagne de Clermont-Ferrand au cours de la seconde moitié de l'Holocène (Massif central français)*, Thèse de doctorat nouveau régime, sous la direction de Y. Lageat et B. Valadas, Université de Limoges, 2000.

F. BLONDEL, *Approvisionnement et usages du bois en Auvergne, du Second Âge du Fer au Moyen Âge*, Thèse de doctorat sous la direction de S. Wirth, É. Gauthier et O. Girardelos soutenue le 10 décembre 2018 à l'Université Bourgogne Franche-Comté, Dijon, 2018.

G. BRKOJEWITSCH, S. MARQUIÉ, G. DAOULAS, G. REMOR DE OLIVEIRA, G. JOUANIN, N. GARNIER, M. BRUNET, S. SEDLBAUER, W. TEGEL, N. CANTIN, et V. THIRION-MERLE, « La villa gallo-romaine de Grigy à Metz (1^{er} s. apr. J.-C. - 5^e s. apr. J.-C.). Caractérisation fonctionnelle des structures et identification des activités artisanales », *Gallia*, 71/2, 2014, p. 261-306.

C. DUVAL, *Les Modifications de la forme du cochon (*Sus scrofa domesticus*) entre la fin de l'Âge*

du Fer et le Moyen Âge en Gaule et en France. Régionalisme, acquisitions zootechniques et implications historiques, Thèse de doctorat sous la direction d'É. Lorans et M.-P. Horard-Herbin soutenue le 11 septembre 2015 à l'Université François Rabelais, Tours, 2015.

L. GACHON, *Contribution à l'étude du quaternaire récent de la Grande Limagne marno-calcaire : morphogenèse et pédogenèse*, Thèse de doctorat d'État, Université de Clermont-Ferrand, 1963a, 169 p. ;

—, *Contribution à l'étude du Quaternaire récent de la Grande Limagne marno-calcaire : morphogenèse et pédogenèse*, *Annales agronomiques*, 14, 1963b, 191 p. (n° hors-série I).

M.-P. HORARD-HERBIN, *Le Village celtique des Arènes à Levroux. L'élevage et les productions animales dans l'économie de la fin du second âge du Fer - Levroux 4*, Tours, Fédération pour l'édition de la Revue archéologique du Centre de la France, 1997, 208 p. (Supplément à la *Revue archéologique du Centre de la France*, 12).

F. JEDRUSIAK, *L'Économie végétale dans les agglomérations gallo-romaines de Beaune-la-Rolande, Châteaubleau et Châteaumeillant*, Thèse de doctorat sous la direction de P. Van Ossel soutenue le 10 décembre 2016 à l'Université de Paris Ouest-Nanterre/La Défense, Nanterre, 2016.

G. LAVOIX, F. GERBER, et D. GUITTON, « De l'utile et de l'agréable : un jardin romain chez les Pictons. La Viaube 1 à Jaunay-Clan (Vienne) », *Gallia*, 73/2, 2016, p. 81-106.

F. MARTY, F. GUIBAL, et A. HESNARD, « L'Estagnon : techniques de bonification d'une zone palustre au 1^{er} s. ap. J.-C. à Fos-sur-Mer (Bouches-du-Rhône) », in C. SANCHEZ et M.-P. JÉZÉGOU (dir.) *Les Ports dans l'espace méditerranéen antique. Narbonne et les systèmes portuaires fluvio-lagunaires*. Actes du colloque international de Montpellier (2014), *Revue archéologique de Narbonnaise*, 2016, p. 263-278 (supplément 44).

B. PRAT, *Systèmes agro-pastoraux et milieux périurbains en Basse Auvergne au cours des trois derniers millénaires : contribution de l'analyse palynologique à l'étude des interactions sociétés-*

milieux, Thèse de doctorat, sous la direction de M.-F. André, F. Trément, J. Argant, Université Blaise-Pascal, Clermont-Ferrand, 2006, 368 p.

F. TRÉMENT (dir.), « Un ancien lac au pied de l'*oppidum* de Gergovie (Puy-de-Dôme) : interactions sociétés-milieux dans le bassin de Sarliève à l'Holocène », *Gallia*, 64, 2007, p. 289-351.

F. TRÉMENT (dir.), *Les Arvernes et leurs voisins du Massif Central à l'époque romaine. Une archéologie du développement des territoires*, *Revue d'Auvergne*, vol. 1 : t.124-125, n° 600-601, 2011, 512 p.

F. TRÉMENT (dir.), *Les Arvernes et leurs voisins du Massif Central à l'époque romaine. Une archéologie du développement des territoires*, *Revue d'Auvergne*, vol. 2 : t.127, n° 606-607, 2013, 450 p.

F. TRÉMENT, F. BARET, M. DACKO, J. TRES-CARTE, M. CALBRIS, L. AUGUSTIN, et G. MASSOUNIE, « Voies de communications, réseaux urbains et dynamiques de développement dans le territoire des Arvernes à l'époque romaine », in C. RAYNAUD (dir.), *Voies, réseaux, paysages en Gaule*. Colloque en hommage à Jean-Luc Fiches (Vers-Pont-du-Gard, 14-17 juin 2016), à paraître dans la *Revue archéologique de Narbonnaise* (supplément).

Paul PICAVET, *Les Meules rotatives de la fin de l'Âge du Fer au haut Moyen Âge entre la Seine et le Rhin*, thèse préparée dans le département Histoire, civilisations archéologie et art des mondes anciens et médiévaux, soutenue à l'Université de Lille le 14 février 2019.

Jury: William Van Andringa, directeur d'études à l'EPHE (co-directeur de la thèse), Jean-Pierre Brun, professeur au Collège de France (co-directeur de la thèse), Olivier Buchsenschutz, directeur de recherche émérite au CNRS (rapporteur et président du jury), Gilles Fronteau, maître de conférence HDR, université de Reims-Champagne Ardennes (rapporteur), Andrew Wilson, professeur d'archéologie romaine, Oxford university (examinateur).

Paul Picavet a su maîtriser et analyser, dans les temps impartis, un corpus de 2 066 meules. Il a su aussi développer sa réflexion à partir de grilles de lecture abouties, fournies par l'archéologie, l'anthropologie ou l'histoire. Les travaux de P. Picavet mettent en œuvre une véritable méthode archéologique, centrée sur l'objet, en l'occurrence la meule dans son contexte archéologique, et son rôle spécifique et crucial dans la construction des cultures et des relations sociales de l'Âge du Fer au Moyen Âge. L'archéologie consiste d'abord à chercher à savoir ce qui se niche dans le « faire », en étudiant les actes matériels de fabrication, en étudiant les actes matériels de transformation et les usages des objets, en cherchant au final à retracer des comportements et des évolutions. Sur la méthode, l'intérêt du travail de P. Picavet repose sur l'exploitation des données récentes fournies essentiellement par l'archéologie préventive, ce qui lui permet d'exploiter des contextes bien phasés et bien caractérisés. L'enquête est complétée par des observations effectuées lors de prospections sur le terrain destinées à localiser les carrières. P. Picavet dès le début de sa recherche avait déjà son sujet mûri en tête et une méthodologie au point qu'il a servis par une incontestable maîtrise du dessin technique et de la cartographie. Il a vu, dessiné et photographié ces meules, et fait également leur étude géologique, et cela sur plusieurs pays de l'Union européenne.

La table des matières, très détaillée, occupe 11 pages et se décline sous la forme de 5 niveaux hiérarchiques pour isoler des paragraphes souvent inférieurs à une page : il faudra simplifier ce système pour la publication, mais il permet au lecteur de se retrouver facilement dans cette information très abondante et détaillée.

La bibliographie est importante et très dense, la plupart des articles clefs sont présents, tout comme un très grand nombre de références archéologiques locales ou