



HAL
open science

**Compte-rendu de soutenance de thèse: Vaschalde C.,
L'art de cuire la pierre en France méditerranéenne à la
fin du Moyen Âge. Approche interdisciplinaire d'un
artisanat méconnu: la chaufournerie, Aix-Marseille
Université, soutenue le 25 novembre 2013**

Rémi Corbineau

► **To cite this version:**

Rémi Corbineau. Compte-rendu de soutenance de thèse: Vaschalde C., L'art de cuire la pierre en France méditerranéenne à la fin du Moyen Âge. Approche interdisciplinaire d'un artisanat méconnu: la chaufournerie, Aix-Marseille Université, soutenue le 25 novembre 2013. *Provence Historique*, 2014. halshs-01739410

HAL Id: halshs-01739410

<https://shs.hal.science/halshs-01739410>

Submitted on 21 Mar 2018

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

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

CHRONIQUE

Soutenance de thèse de Christophe Vaschalde

Christophe VASCHALDE, *L'art de cuire la pierre en France méditerranéenne à la fin du Moyen Âge. Approche interdisciplinaire d'un artisanat méconnu : la chauxfournerie.*

Thèse de doctorat en Archéologie soutenue à la Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme (Aix-Marseille Université) le 25 novembre 2013.

Jury: Mathieu Arnoux, professeur, Université de Paris VII et EHESS, IUF (président); John V. Drendel, professeur, Université du Québec à Montréal (rapporteur); Aline Durand, professeur, Université du Maine (directrice); Anne Nissen-Jaubert, professeur, Université de Paris I Panthéon-Sorbonne (rapporteur); Pierre Pétrequin, directeur de recherche honoraire CNRS, Laboratoire Chrono-Environnement (UMR 6249) (examineur); Jean-Frédéric Terral, professeur, Université de Montpellier II (examineur); Jacques Thiriou, directeur de recherche honoraire CNRS, LA3M (UMR 7298) (co-directeur).

La thèse présentée par Christophe Vaschalde constitue une remarquable étude du fonctionnement de la chauxfournerie en France méditerranéenne depuis l'An Mil et jusqu'à la Révolution industrielle, plus particulièrement entre le XIII^e et le XVII^e siècle. Elle apporte un regard neuf sur les techniques de production de la chaux, sur les interactions entre cet artisanat et son milieu, et sur la place du chauxfournier dans la société et l'économie médiévales. C'est une approche largement interdisciplinaire qui a été mise en œuvre en conjuguant les savoir-faire de l'historien, de l'archéologue et du bioarchéologue, et enfin de l'ethnologue. À l'invitation du président du jury, le candidat présente les méthodes et les principaux résultats de son travail au cours d'un exposé détaillé.

Cette étude a été initiée par la réalisation d'un inventaire visant à caractériser les structures archéologiques décrites dans la littérature savante. Ce corpus, composé de plus de 1300 fours à chaux, transgresse les bornes géochronologiques fixées par le titre de l'ouvrage. Il pose des bases indispensables à l'enquête régionale, en déterminant les spécificités de la chauxfournerie médiévale, tout en livrant une synthèse sans précédent sur le sujet. Il constitue aussi un outil nécessaire pour comprendre le fonctionnement des fours découverts par l'archéologie.

Christophe Vaschalde s'est ensuite emparé des sources écrites en organisant sa recherche en deux axes. D'abord, ce sont des registres de comptes et de délibérations communales, des sources judiciaires et réglementaires, et surtout des registres notariés qui ont été dépouillés en Provence. Cette recherche fut fastidieuse tant les textes afférents à la chauxfournerie sont rares au regard du nombre de documents consultés, mais elle s'est néanmoins soldée par l'acquisition d'informations d'ordre technique, social,

et économique inédites; ces données ont également guidé les investigations archéologiques. Par ailleurs, de nombreux enseignements ont aussi été tirés de l'examen des sources savantes antiques, médiévales, et modernes.

Quatorze sites archéologiques situés dans les régions PACA et Languedoc-Roussillon ont été étudiés dans le cadre de prospections pédestres et d'opérations de fouilles programmées et préventives. Des méthodes ont été développées sur le terrain pour l'excavation des fours à chaux et le prélèvement des charbons de bois résultant des combustions, mais aussi en laboratoire pour l'analyse de ces restes ligneux ainsi que des résidus de chaux. Des protocoles rigoureux ont également été proposés pour la datation des structures, le radiocarbone et l'archéomagnétisme ont été mis en avant pour cette tâche en collaboration étroite entre l'IRAMAT et le Centre de radiocarbone de Lyon I.

Les données livrées par les sources textuelles et archéologiques ont été considérées à la lueur de l'ethnoarchéologie. Plusieurs enquêtes ont été réalisées au contact des chauxonniers tunisiens et marocains pour comprendre les modalités des chaînes opératoires existantes. Ces rencontres ont aussi établi le lien entre technique et société.

Les protocoles déployés révèlent les étapes d'une chaîne opératoire complexe. Celle-ci débute par la récolte et la préparation de la matière première, la pierre. Vient ensuite la cuisson, dont les procédés se sont révélés très diversifiés. Le four se décline en une variété de formes, mais son usage n'est pas systématique et d'autres manières de cuire sont portées à notre connaissance: c'est le cas des procédés en fosse et en aire. La multiplicité des techniques montre combien la chauxonnerie communique avec les autres secteurs des arts du feu. Quelle que soit la méthode, le besoin en combustible est grand.

Christophe Vaschalde s'attache aussi à réinsérer l'artisanat en question dans son contexte historique. Après un formidable essor pendant la période romaine, le marché de la chaux, sans disparaître, se rétracte durant le haut Moyen Âge, à quelques exceptions près, et jusqu'à l'An Mil qui marque une inversion durable de cette tendance. Les chauxonniers font preuve d'un savoir-faire indéniable, qu'ils se transmettent non sans innovations, même si la cuisson de la pierre n'est que très rarement leur activité principale; de toute évidence, ces artisans sont polyvalents. Le produit de leur art est indispensable à l'économie, il s'insère de fait dans les circuits d'échanges locaux ou régionaux.

Ce travail ouvre de nombreuses perspectives. En matière de méthodologie, les outils de datation par le radiocarbone et l'archéomagnétisme doivent encore faire l'objet d'expérimentations pour préciser les résultats fournis. Les analyses du matériau chaux mériteraient aussi d'être systématisées et corrélées à d'autres mesures effectuées sur les mortiers des constructions pour établir le lien entre les produits fabriqués et leurs utilisations. Du point de vue des techniques, certains procédés documentés par les textes, comme la cuisson mixte et les fours à courte flamme, demeurent presque inconnus de l'archéologue; ce n'est que par de nouvelles fouilles que certaines questions pourront être résolues. Enfin, un examen plus complet des sources écrites devrait davantage mettre en scène les artisans chauxonniers dans leur contexte social, économique, technique, et culturel. Christophe Vaschalde conclut son exposé sur la nécessité d'une démarche résolument interdisciplinaire pour la poursuite de ce travail.

Aline Durand, directrice de la thèse, salue le courage, la volonté et le mérite du candidat, un mérite d'autant plus grand qu'il s'agissait d'un travail non financé par un contrat doctoral. Elle souligne également son investissement quotidien dans la

vie du laboratoire d'accueil – le LA3M – ainsi que le réseau qu'il s'est attaché à tisser entre de nombreuses autres unités, en France comme à l'étranger. Pour elle, ce travail s'inscrit pleinement dans l'héritage aixois de l'archéo-histoire des techniques légué par Gabrielle Démians d'Archimbaud, Marie-Claire Amouretti et Georges Comet. L'aridité des sources écrites et des zones de prospections en la matière, ou la difficulté de dater les structures archéologiques de combustion, rendaient la tâche difficile, mais ces obstacles ont été déjoués par l'interdisciplinarité des démarches mises en œuvre. En dépit de quelques critiques formelles – des annexes parfois succinctes en matière de transcription de texte et d'anatomie des charbons de bois –, les objectifs de la thèse sont parfaitement atteints.

Jacques Thiriot, co-directeur de la thèse, approuve la méthode dispersive adoptée par le candidat. Pour lui, la transgression des bornes géochronologiques fixées est légitime pour qui travaille sur l'artisanat. Ce sont aussi les frontières des disciplines abordées qui ont été franchies de nombreuses fois, et à juste titre, afin d'établir un contact entre les sciences humaines et les sciences « dures ». Le croisement des données historiographiques et archéologiques, brillamment éclairées par l'ethnoarchéologie, aboutit à une classification fonctionnelle pertinente des structures. Le manuscrit de 1422 pages devra être écourté en vue d'une publication qui constituera un ouvrage de référence. Ce travail réhabilite d'ores et déjà un artisanat dont le potentiel de l'étude archéologique a trop souvent été sous-estimé.

Anne Nissen-Jaubert fait part du plaisir qu'elle a eu à lire cet ouvrage remarquable par son exhaustivité, sa monumentalité, et son caractère pluridisciplinaire. Elle rappelle les nombreuses tâches qui ont été effectuées, comme les prospections et les fouilles archéologiques, les enquêtes ethnoarchéologiques, le dépouillement des sources écrites, ainsi qu'une excursion dans le domaine de l'iconographie, même si elle regrette que ce dernier point n'ait pas été davantage approfondi. Au-delà de quelques critiques formelles relatives à la construction du manuscrit, elle relève l'intégration parfois injustifiée de certains fours exotiques, du point de vue géochronologique, au corpus historiographique. Elle invite aussi à nuancer le déclin de l'utilisation de la chaux durant le haut Moyen Âge. Elle conclut en rappelant le caractère pionnier de ce travail, et de son utilité pour la communauté scientifique.

John Drendel se dit impressionné par la capacité de cette thèse à reconstruire les circuits de commercialisation de la chaux, un produit omniprésent et essentiel mais pourtant mal connu jusqu'alors, dans les villes et surtout dans les campagnes provençales du Moyen Âge. Outre des remarques concernant les modalités de commande et de vente, ou le transport du produit, c'est le statut de l'artisan que l'historien discute particulièrement dans son commentaire. Pour Christophe Vaschalde, le chauxfournier est, le plus souvent, un paysan qui pratique ce métier en second lieu. Mais est-il toujours paysan alors que la source de son enrichissement est autre ? Comment expliquer qu'il soit disponible pour cette occupation, y compris au moment des moissons ? Ces questions mettent en évidence des perspectives de recherche, déjà évoquées par l'auteur, que suscite ce travail qui apporte déjà une contribution majeure à certains aspects de l'histoire sociale médiévale.

Jean-Frédéric Terral salue une thèse d'une grande maturité qui témoigne de l'expérience et de l'intelligence de son auteur. En tant qu'écologue, c'est naturellement vers la démarche anthracologique que s'orientent ses remarques, en amenant le candidat à commenter les méthodes statistiques utilisées pour l'interprétation des

données, notamment l'indice de Pareto et les analyses factorielles, et en l'invitant à justifier davantage les protocoles mis en œuvre pour le prélèvement des charbons de bois. Il relève que la base de données constituée par les informations relatives aux sites archéologiques étudiés et à leurs contextes naturels, d'une ampleur toute considérable, aurait pu être mise en valeur par un système d'information géographique. Enfin, il interroge Christophe Vaschalde sur la possibilité de travaux expérimentaux futurs, couplés aux enquêtes ethnoarchéologiques, et portant notamment sur les propriétés physico-chimiques des matières premières et sur les caractéristiques du combustible, qui livreraient, selon lui, des informations supplémentaires sur la chaîne opératoire suivie par les artisans.

Pierre Pétrequin accueille avec enthousiasme ce travail alliant avec succès des disciplines des sciences humaines, mais aussi des sciences « dures ». Il se montre tout à fait satisfait des démarches ethnoarchéologiques développées, mais il remarque néanmoins que, si le candidat se réfère aux travaux d'André Leroi-Gourhan pour définir le concept de chaîne opératoire, en dépit des mises en garde de ce dernier à l'encontre du comparatisme, c'est davantage aux travaux de Pierre Lemonnier qu'il faudrait se référer en la matière. En tant qu'ethnologue, il s'étonne de l'absence des femmes dans les enquêtes réalisées auprès des chauffourniers maghrébins, une absence également remarquée par le candidat dans les sources écrites médiévales. En conclusion, Pierre Pétrequin invite à la poursuite du travail réalisé auprès des communautés approchées, en insistant sur la nécessité de missions d'une durée bien supérieure à un mois pour une récolte optimale des données, tout en admettant volontiers les limites financières et logistiques que comportent de telles opérations.

Mathieu Arnoux remarque à son tour les qualités interdisciplinaires et novatrices de l'étude; celle-ci contribue à la fois à une histoire régionale et à une histoire générale, même si la conciliation de ces deux périmètres est parfois dommageable pour le cadrage géochronologique de l'ouvrage. Il met aussi en garde le candidat sur la manipulation des données chiffrées tirées des sources écrites et des vestiges archéologiques; il est parfois difficile de confronter ces jeux de données, notamment lorsqu'il est question du volume d'un four ou des quantités de chaux produites, et leur traduction en ordres de grandeur aurait souvent été plus prudente. Il regrette que le marché de la chaux n'ait pas été abordé dans l'optique d'une histoire économique en juxtaposant les différents secteurs de consommation afin d'illustrer les rapports de concurrence qu'ils entretiennent entre eux. Mathieu Arnoux invite enfin à relativiser l'impact de la chaufournerie sur les milieux naturels, selon lui négligeable au regard de celui de la métallurgie par exemple; pour lui, les prélèvements en bois combustible ne sont pas de nature à déséquilibrer les écosystèmes. En dépit de ces quelques critiques, il conclut son intervention en rappelant combien cette recherche est précieuse pour comprendre l'histoire de la chaux, un matériau témoin de l'insertion de l'Homme dans l'espace.

Après avoir délibéré, puis rappelé la qualité du travail présenté, le jury déclare Christophe Vaschalde digne du grade de docteur en archéologie, assorti de la mention très honorable et de ses unanimes félicitations.

Rémi CORBINEAU