

LE FOUR DE SÉVRIER EN HAUTE-SAVOIE À L'ÂGE DU BRONZE REPRISE DES DONNÉES ET NOUVELLES PERSPECTIVES

JEAN COULON



RÉFÉRENCE ÉLECTRONIQUE

COULON Jean,
« Le four de Sévrier en Haute-Savoie
à l'âge du Bronze, Reprise des données
et nouvelles perspectives »,

Les Dossiers du Musée Savoisien :
Revue numérique [en ligne],
I-2015.

URL :
<http://www.musee-savoisien.fr/7775-revue-n-I.htm>

Cet article a été l'objet d'une communication
aux Journées nationales de l'archéologie 2013
(Chambéry, Université de Savoie,
lundi 10 juin 2013).

*Toutes les photos sont de l'auteur,
sauf mention contraire.*

RÉSUMÉ

Cet article résume les thèmes principaux de notre thèse de doctorat consacrée au four de Sévrier, structure remarquable de l'âge du Bronze découverte en 1974 sur le site du Crêt de Châtillon (lac d'Annecy, Haute-Savoie, France) et considérée comme l'un des plus anciens fours de potier de l'hexagone.

Nous présentons succinctement les résultats de cette recherche ^I qui se proposait de revisiter un objet de référence quelque peu voilé par sa célébrité.

Jean Coulon

Céramiste, archéologue

Université de Genève

Sciences de la Terre et de l'environnement

Institut F.-A. Forel

Laboratoire d'archéologie préhistorique
et anthropologie

MOTS-CLÉS

ÂGE DU BRONZE

FOUR DE POTIER

FOUR CULINAIRE

MILLET

EXPÉRIMENTATION ET TECHNOLOGIE

CÉRAMIQUE

ARCHÉOMÉTRIE

^I Coulon, 2012

CONTEXTE ET HISTORIQUE DE LA DÉCOUVERTE

Une structure inédite



Fig. 1. Le Crêt de Châtillon, lac d'Annecy, Haute-Savoie, France.

Le site du Crêt de Châtillon dans le lac d'Annecy en Haute-Savoie désigne un îlot aujourd'hui submergé sur lequel était établi un village palafitte dont l'occupation est attestée durant les phases moyennes et récentes du Bronze final (2b/3a) [Fig. 1]. Des fragments de terre cuite et une « sole de potier » ont été récupérés en 1974 lors d'une opération subaquatique de sauvetage dirigée par Jean-Pierre Couren² et Aimé Bocquet³. Il s'agit d'un ramassage plutôt que d'une fouille, le matériel se trouvant dispersé en surface sur le sol, partiellement recouvert par la craie lacustre.

La difficile reconstitution effectuée par Aimé Bocquet, a permis de restituer les 2/3 d'une structure inédite en terre cuite, de dimension réduite et de conception portable.

Le four est composé de deux parties amovibles et superposables [Fig. 2a] : la demi-chambre inférieure est un gril imparfaitement rond (diamètre variant entre 66 et 71 cm, épaisseur de 3,5 à 4,5 cm), bordé d'une paroi cylindrique (hauteur \pm 20 cm, épaisseur 3 cm). 54 perforations de diamètre compris entre 2,5 et 3,5 cm sont réparties sur la sole, sauf sur la partie centrale non percée sur un diamètre de 15 cm environ. La demi-chambre supérieure est un couvercle à parois tronconiques (hauteur variant entre 23 et 26 cm, diamètre 47 à 66 cm, épaisseur 3 à 4 cm) pourvu d'une cheminée cylindrique (diamètre 18 cm, hauteur 7 cm). Le poids de l'en-

² Conservateur
du Musée-Château d'Annecy.

³ Directeur du Centre
de documentation
de la préhistoire alpine
(CDPA).



Fig. 2a. Four de Sévrier. Présentation actuelle à l'Observatoire régional des lacs alpins, tour de la Reine, Musée-Château d'Annecy.

© Musée-Château Annecy.

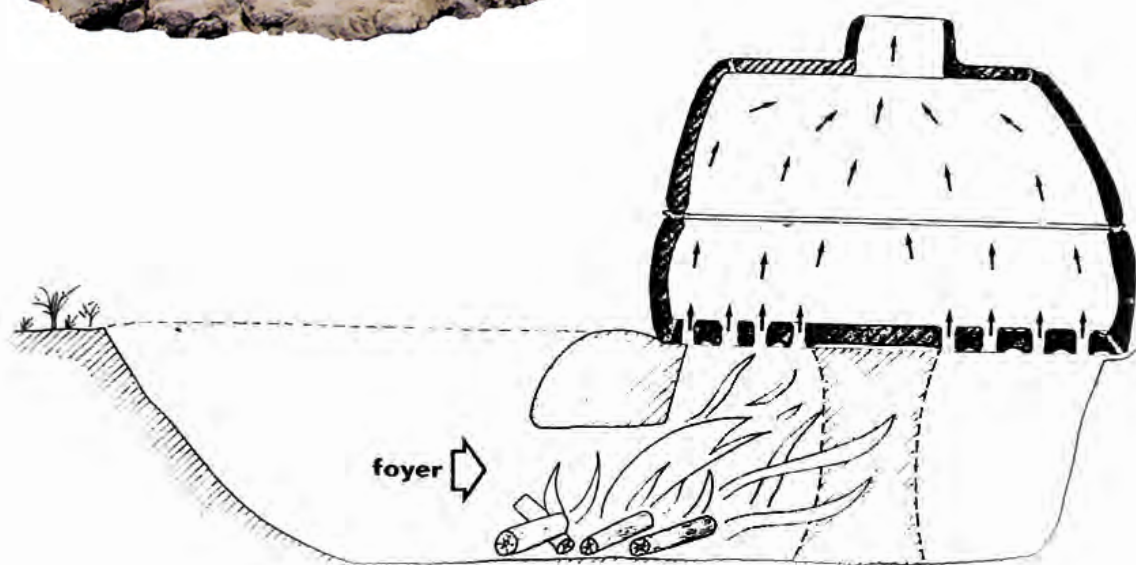


Fig. 2b. Four de Sévrier. Schéma de fonctionnement proposé par J.-P. Couren et A. Bocquet, 1975.

semble représenter 29 kg après imprégnation de l'argile avec une résine de consolidation.

Dès sa présentation, au lendemain de sa restauration, le four de Sévrier devient une pièce importante des collections du Musée-Château d'Annecy. Il est exposé actuellement à l'Observatoire régional des lacs alpins (ORLA).

La publication qui lui est consacrée⁴ confirme l'interprétation initialement envisagée. La dénomination «four de potier de Sévrier» sera reprise dorénavant de manière systématique. Le schéma de fonctionnement proposé, présuppose l'existence d'un foyer excavé sur lequel reposait la chambre de cuisson [Fig. 2b]. Notons qu'au cours de la fouille, aucun élément excavé (foyer ou fosse de cuisson) n'avait été signalé.

⁴ Bocquet, Couren, 1974

Une expérimentation menée en 1976 valide ce principe de fonctionnement⁵. D'autres expérimentations plus récentes proposent que le four de Sévrier pouvait être spécifiquement dédié à la production de poteries enfumées⁶. L'acmé de la céramique du « bel âge du Bronze », incarnée par les poteries fines noires, parfois métallescentes, pouvait donc impliquer l'utilisation d'un tel dispositif [Fig. 3].

Mentionné dans des dizaines d'articles, au cours des quarante années qui suivirent sa découverte, le four de Sévrier acquiert une notoriété internationale et un statut d'objet de référence. Considéré comme l'un des plus anciens fours de potier d'Europe occidentale, il incarnerait l'arrivée d'une technologie apparue au Proche-Orient cinq millénaires auparavant. Son adoption progressive, par-delà les Alpes, aurait marqué la disparition des modes de cuisson en fosse ou en meule en usage depuis l'invention de la poterie.

⁵ Andrieux, 1976.

⁶ Giorgio, Bonafous, 1998.



Fig. 3. Exemple de céramiques noires du Bronze final 2b 3a. [Site d'Auvernier. Lac de Neuchâtel.]
Cliché J. Coulon.

Un objet de référence contesté

L'utilisation de fours de potier à l'âge du Bronze dans le contexte occidental demeure aujourd'hui encore une question ouverte. L'hypothèse que les fours de type Sévrier soient impliqués dans la production de céramiques ne fait pas l'unanimité. Divers arguments ont été évoqués : le faible nombre de vestiges de fours de potiers attestés à cette période, la vocation indéniablement domestique de dispositifs comparables découverts en France méridionale⁷, l'association fréquente dans des aires d'activités domestiques de fours mobiles et de matériels de mouture ou de graines⁸, les cuissons expérimentales de poteries qui ne peuvent constituer une preuve de la fonction initiale du four⁹, la fragilité du four et sa durée de vie hypothétique au-delà de 3 cuissons, sa morphologie particulière sans équivalent dans des études typologiques sur les fours de potiers proto historiques¹⁰.

Au-delà de ce débat, l'enjeu soulevé par le four de Sévrier nous confronte à de plus larges questions liées la technologie céramique de l'âge du Bronze, à la diffusion d'une invention née au Proche-Orient au V^e millénaire avant notre ère, à l'arrivée des fours de potiers par-delà les Alpes, ou encore à la compréhension des changements sociétaux qui ont conduit à l'abandon des productions céramiques dans un cadre familial et autarcique, au profit d'une activité à temps plein pratiquée par des artisans spécialisés.

Pour aborder cette large problématique, notre recherche sur le four de Sévrier s'articule autour de trois axes de travail : la réactualisation des données archéologiques, l'analyse fonctionnelle et la recherche de nouvelles comparaisons.

LE MATÉRIEL CÉRAMIQUE DU CRÊT DE CHÂTILLON

Un réexamen du matériel archéologique constitue la première étape. Les trois sources d'informations sont : la céramique du Crêt de Châtillon, le four reconstitué, les fragments non intégrés dans la reconstitution.

La céramique

Pour l'essentiel le matériel céramique découvert sur le Crêt de Châtillon appartient aux collections du Musée-Château d'Annecy (actuellement gérés par le C2A). Il s'agit de matériels collectés au XIX^e siècle, d'objets prélevés par le CNRAS et le DRASSM ou provenant de dons privés. Le Crêt de Châtillon n'a jamais fait l'objet de fouilles programmées. Les céramiques présentes dans les collections proviennent de ramassages de surface.

Céramique	Fragments de poteries	116	116
	Four en 2 parties	1	1
Divers	Bois	3	
	Bronze	3	
	Pierre	5	
	Fer	4	
Totaux		132	117

Tableau de répartition des objets du Crêt-de-Châtillon au Musée-Château d'Annecy en 2010.

⁷ Dedet, Rouquette, 2002 ; Nin, 2003 ; Chausserie-Laprée, 2005.

⁸ Bouby, Boissinot, Marinval, 2011.

⁹ Desbat, Schmitt, 2003.

¹⁰ Duhamel, 1973 ; Charlier, 1990 ; Thuillier, 1990 ; Sénéquier, 1991 ; Dufay, 1996 ; Pastor, 2010.

Les céramiques de cet échantillonnage réduit (6218 gr) et en mauvais état de conservation, sont très représentatives des phases moyennes et récentes de l'âge du Bronze. Elles s'inscrivent en concordance avec les datations radiocarbone du site (de 1430 à 1135 avant notre ère) et les phases dendrochronologiques mises en évidence (vers 1184 vers 1059 et entre 911 et 899 avant notre ère)¹¹. Outre l'intérêt du calage typo-chronologique, l'étude des céramiques vise à mieux comprendre les modes de production sur le Crêt de Châtillon à l'âge du Bronze final et en particulier l'éventuelle implication d'un four dans cette activité. La forte proportion de récipients de taille supérieure à la chambre du four de Sévrier confirme que les cuissons en fosse ou en tas étaient alors pratiquées. Notre étude accorde une attention particulière au spectre chromatique des poteries. Rappelons qu'une hypothèse séduisante associe le four de Sévrier à la production de poteries noires de taille réduite et aux dimensions compatibles avec le volume de la chambre de cuisson. Au regard de cette proposition, déterminer la proportion de céramiques de ce type par rapport à l'ensemble du corpus n'est donc pas sans intérêt.

Le matériel se divise donc en quatre classes : céramique fine noire (1.72 %), céramique fine claire (9.35 %), céramique commune noire (5.04 %), céramique commune claire (83.86 %). Ces résultats confirment la présence sur le Crêt de Châtillon de céramique fine noire de l'âge du Bronze. La proportion infime de cette catégorie, ne plaide pas, cependant, en faveur de l'hypothèse d'une production artisanale spécialisée sur le site. Notre démarche expérimentale apportera des éclairages complémentaires en questionnant l'utilité des fours pour réaliser une production de céramique enfumée.

¹¹ Marguet, 1992, 2001, 2002.

Les fragments de fours

Le recensement des fragments de four, déposés dans les réserves du Musée-Château d'Annecy, ouvre sur de nouvelles questions sur l'architecture du four de Sévrier. En effet, seule une partie des fragments récupérés lors de l'opération de sauvetage a trouvé place dans la reconstitution. Le poids total de ces matériels est de 52 kg, alors que le four reconstitué pèse 29 kg seulement. Les 23 kg restants correspondent à deux lots. D'une part, 125 fragments épars, d'autre part un fragment de

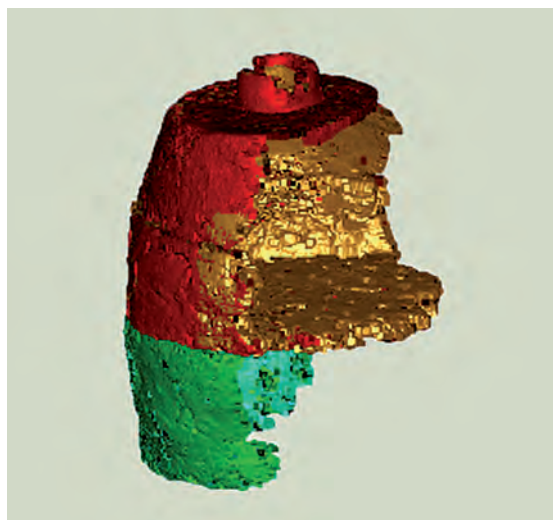


Fig. 4. Simulation 3d. Intégration du fragment de couronne au four de Sévrier.

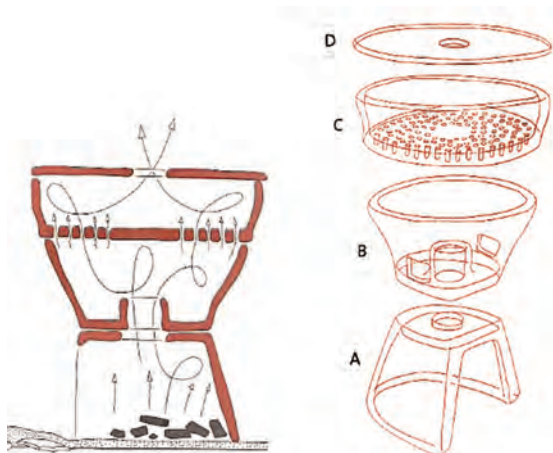


Fig. 5. Architecture des fours complexes de Martigues [Chausserie Laprée 2005].

couronne partiellement reconstitué par Aimé Bocquet. Ces matériels appartenaient-ils à une seconde structure, ou faisaient-ils partie intégrante du dispositif initial ? L'absence, dans ce lot, de fragment de sole perforée, de cheminée, d'éléments de liaison entre des plans verticaux et horizontaux, ne semble pas privilégier la première hypothèse. Le nombre élevé de ces fragments permet d'envisager l'hypothèse d'une structure plus complexe que celle imaginée initialement. Une simulation 3d illustre la juxtaposition du four et du grand fragment de couronne non intégré dans la reconstitution. Dans cette configuration qui reste hypothétique, du fait de l'état des vestiges, la chambre de cuisson repose sur un support à vocation de foyer [Fig.4]. Cet agencement rappelle les fours du site de Martigues, dont de nombreux spécimens parfaitement conservés, retrouvés à l'intérieur des habitations, témoignent des pratiques culinaires dans le village à l'âge du Fer [Fig. 5].

ANALYSE FONCTIONNELLE

Associant différentes approches expérimentales et archéométriques, nous cherchons à préciser le ou les champs d'activité pouvant impliquer les fours de type Sévrier.

Analyse archéométrique

La détermination du traitement thermique maximal et minimal subi par le four de Sévrier, informations directement liées à la fonction même du dispositif, constituait un autre objectif de l'étude. Grâce à la collaboration des équipes des laboratoires de l'UMR 5138-Lyon II, du laboratoire Hydrasa de Poitiers et de Polytech Annecy-le-Vieux, nous avons cherché à les préciser. Pour un spectre de température supposé inférieur à 900 °C les méthodes de la diffraction de rayon X, de la Fluorescence X et de la micromorphologie (binoculaire et MEB) ont été considérées comme les techniques les plus appropriées.

Notre méthode se propose de comparer l'argile du four archéologique et les argiles locales situées à proximité du Crêt de Châtillon. L'évolution minéralogique des argiles sous l'action de la température permet théoriquement de déduire l'intensité du traitement thermique subi (en d'autres termes : la température maximale atteinte) à partir de l'observation des changements de phases du matériau argileux.

Du fait de leur qualité, abondance et proximité avec le Crêt de Châtillon, les gisements d'argile de la ZAC des tuileries à Saint-Jorioz ont pu être les sources d'approvisionnement des potiers à l'âge du Bronze. Les échantillons d'argiles prélevés ont

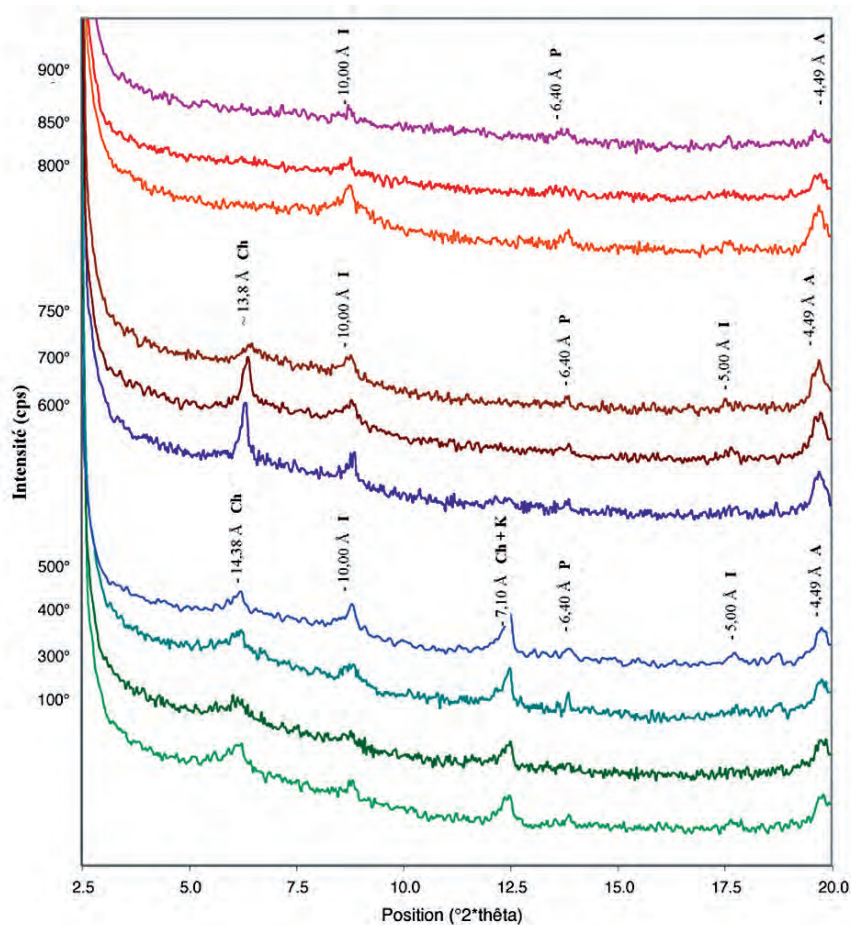


Fig. 6. Évolution minéralogique des matériaux argileux en fonction de l'intensité du traitement thermique, dans la gamme de 100 °C à 900 °C. [Argile de la ZAC des tuileries, Saint-Jorioz.]

été soumis à des cuissons comprises entre 300 et 950 °C., avec un pas de 50°, puis comparés à un fragment de sole du four archéologique.

Par la méthode de diffraction de rayon X, on note l'évolution minéralogique suivante, au fur et à mesure de l'élévation de température [Fig. 6] :

- de 100 à 300 °C : le cortège argileux ne montre pas de modification.

- à 500 °C : l'épaule à 7,20 Å, attribué à la kaolinite, commence à s'estomper.

- à 600 °C : le pic à 7, 20-7,10 Å a totalement disparu et les réflexions majeures (001) de l'illite (10,0 Å) et de la chlorite (14,4 Å) sont mieux définies. Pour cette dernière, on observe également un léger déplacement de la réflexion (001) qui passe de 14,40 Å à 13,90 Å.

- à 750 °C : l'intensité de la réflexion à 13,9 Å de

la chlorite décroît brutalement, tandis que celle de l'illite se maintient.

- de 800 °C à 950 °C : la réflexion à 10,0 Å de l'illite diminue progressivement, alors que parallèlement des réflexions propres à l'hématite (3,67 Å, 2,69 Å et 2,51 Å) se développent. Les conditions thermiques, appliquées au matériau argileux initial, sont donc bien marquées par les transformations minéralogiques, qu'il s'agisse des phyllosilicates ou des oxydes de fer. Pour certains minéraux, comme la kaolinite, la transition est brusque (disparition au-dessus de 500 °C), pour d'autres, comme l'illite ou l'oxyde de fer, les phénomènes sont plus progressifs. Il est probable qu'en affinant les préparations (enrichissement en fraction argileuse par sédimentation) les zones de transition seraient mieux appréhendées.

Cependant, la disparité minéralogique entre les matériaux comparés a été mise en évidence par l'analyse fluorescence X. Ces différences limitent la portée de toute interprétation basée sur les changements de phases. C'est en définitive la présence d'éléments végétaux relativement bien conservés à l'intérieur de la pâte du four archéologique (sole) qui semble indiquer un traitement thermique peu élevé, sans doute inférieure à 500 °C. Selon cette estimation, il est peu probable que le four de Sévrier ait été impliqué dans un processus de cuisson de poterie (égal ou supérieure à 600 °C).

Ce résultat amène une question corollaire. Une argile cuite à une température inférieure ou égale à 500 °C peut-elle résister sans se dissoudre à une exposition prolongée dans un contexte lacustre ? Notre test de dégradation se propose de vérifier ce point [Fig. 7]. Différentes argiles locales cuites

à différentes températures ont été immergées et exposées aux agressions du contexte lacustre. La procédure concernait 2 argiles locales (type A : calcaire, type B très peu calcaire). L'expérience a démontré qu'une argile de type A, cuite à 450 °C et une argile de type B, cuite à 400 °C, résiste parfaitement à une exposition en milieu aquatique, durant la durée du test (12 mois) (notons que les particules de calcaire en suspension, dans les eaux des lacs du massif alpin recouvrent, en quelques mois, d'une gangue protectrice, tout objet immergé). Ces températures, inférieures aux seuils communément admis pour discriminer une argile crue d'une argile cuite (colorimétrie : rouge sombre 580 °C ou « point quartz » soit 560 °C) démontrent qu'un four en terre cuite impliqué dans un processus de cuisson à basse température, est susceptible de résister au délitement, dans ce contexte archéologique défavorable.



Fig. 7. Test de dégradation des argiles en milieu lacustre : la caisse contenant les éprouvettes est immergée à deux mètres de profondeur environ dans le bassin du SlipWay à Sévrier. Un relevé mensuel a permis d'observer les transformations progressives de l'argile soumise à des températures de cuisson variant entre 350 et 900 °C.

Fig. 8. Cuisson expérimentale de poteries noires.



a) cuisson en fosse couverte



b) cuisson dans une réplique d'un four de Sévrier. Cliché J. Coulon.



c) cuisson en fosse avec chambre de réduction. Les poteries fines sont placées dans des contenants remplis de combustible fin puis fermés hermétiquement avec des bouchons d'argiles. La cuisson réductrice a donné aux vases à bulbe d'oignon leur aspect noir métalléscent. Les contenants livrés aux caprices du feu, présentent des couleurs variant du beige au brun avec ponctuellement des taches noires. Un noir soutenu et régulier a coloré les parois internes ainsi que les poteries disposées à l'intérieur © J. Coulon.

La fonction céramique

Comme cela a été indiqué, les nombreuses expérimentations inspirées par le four de Sévrier ont suscité des interprétations diverses. Notre programme expérimental visait à prolonger les expériences précédentes. Il s'agissait de cerner l'apport technologique supposé avoir été introduit par ce type de four dans un processus céramique, alors que d'autres modes de cuisson, s'inscrivant dans la tradition néolithique, se sont perpétués à l'âge du Bronze. Certaines pièces découvertes sur le Crêt de Châtillon, de taille incompatible avec le volume intérieur du four de Sévrier, indiquent que leur cuisson a été réalisée en tas ou en fosse.

La relation entre le four et la production de poterie noire a été explorée, en comparant trois techniques de cuisson : en fosse, dans une réplique de four de Sévrier et selon un procédé inédit utilisant des chambres réductrices.

Le programme a démontré la faisabilité des trois procédés [Fig. 8]. Les avantages du four de Sévrier dans un processus céramique ont été mis en évidence : séparation des poteries et du combustible, cuisson plus progressive, limite des risques de casse, excellent contrôle de l'atmosphère de cuisson. Les défauts majeurs de la structure sont également apparus : fragilité des parois et de la sole, durée de vie hypothétique au-delà de trois cuissons, accaparement du cuiseur et temps de cuisson particulièrement désavantageux par rapport aux autres méthodes.

À cause du risque de réoxydation intempestive, nos cuissons en fosse s'avèrent aléatoires pour l'obtention de poteries de couleur noire régulière et sans variation. La méthode nous paraît mieux adaptée pour des pièces aux tons contrastés.

Le procédé utilisant des chambres réductrices, a démontré sa supériorité en termes de temps de cuisson et contrôle de l'atmosphère de cuisson.



Fig. 9. Fragment de sole de four en céramique [réf 897100].

Station de Grésine – Lac du Bourget. Musée Savoisien de Chambéry. © J. Coulon.

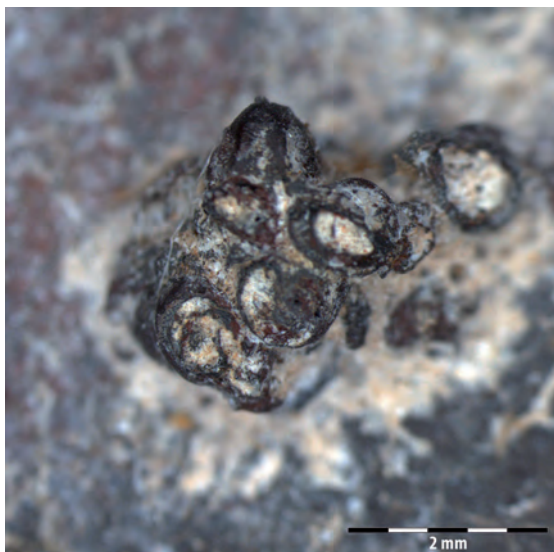


Fig. 10. Graines de *Setaria italica* sur fragment réf. 897100. Collections du Musée Savoisien de Chambéry. © J. Coulon.

En outre, ces expérimentations apportent la confirmation que l'utilisation d'un four n'est nullement requis pour la production de poteries noires. Les avantages de la technologie des fours se révéleront plusieurs siècles plus tard avec l'apparition d'autres impératifs de production.

La fonction culinaire

Des alternatives sont abordées, en particulier la fonction culinaire. La recherche d'indices fonctionnels ou de traces d'utilisation nous a conduit à examiner de nombreux fragments de fours dispersés dans diverses collections et musées français et suisses. Celles du Musée Savoisien se sont révélées particulièrement significatives.

Le musée possède plusieurs exemplaires de soles perforées (collectées au XIX^e siècle, au cours de «pêches aux antiquités»). De par leur matériau et leur facture, ces soles appartiennent visiblement à des structures distinctes. Le fragment réf. 897100 (D2177-1197 selon l'ancien numéro inventaire) a retenu particulièrement notre attention [Fig.9]. La fiche d'inventaire indique : «Provenance : palafittes

du lac du Bourget. Fouilles 1867. Don du duc de Chaulnes, site de Grésine, lac du Bourget, Savoie, Bronze final».

L'examen à la binoculaire a révélé des amas sombres adhérents à la surface du fragment. Malgré leur carbonisation et leur calcification lacustre, Philippe Marinval a pu identifier des graines vêtues de millet *Setaria italica* [Fig.10].

D'autres fragments de soles perforées du Musée Savoisien présentaient plusieurs vestiges de céréales (millet?) moins bien conservés.

Différentes hypothèses peuvent expliquer cette association inédite entre des graines de millet et ces structures de cuisson à sole perforée, datées de l'âge du Bronze.

Cette présence est-elle contemporaine à la dernière utilisation du four ? Est-elle au contraire postérieure et découle-t-elle de circonstances accidentelles ?

Si les circonstances de cette présence restent hypothétiques, plusieurs arguments, cependant, ne semblent pas accréditer l'hypothèse post-dépositionnelle. On note d'une part, que l'épaisseur du dépôt (3 mm environ) et la forte adhésion des grains entre eux, ainsi qu'à leur support, semblent assez caractéristiques du comportement des millets soumis à des températures élevées. On peut penser que la calcination a bien eu lieu sur la sole. En effet, sous l'action du feu, le gluten contenu dans les graines s'expande et se comporte comme une colle. On observe, d'autre part, que les amas sont concentrés sur la face supérieure du fragment et sont absents des zones de fractures ou de la face inférieure de la sole.

Ces observations, consolident l'hypothèse d'une relation fonctionnelle entre la structure et la préparation de cette céréale, c'est un élément capital pour l'interprétation des fours de type Sévrier. Plusieurs études attestent de l'importance de la culture¹² et de la consommation¹³ du millet sur les rives du lac du Bourget à l'âge du Bronze. Sa préparation sous diverses formes, galettes, bouillies ou bière, pouvait impliquer l'usage d'un four complexe en argile. Ainsi les graines agglutinées sur la sole réf. 897100, peuvent provenir du débordement d'une préparation alimentaire en ébullition, de la calcination d'une masse pâteuse (galette, pain), d'une torréfaction mal contrôlée.

¹² Jacob et al., 2008.
¹³ Billaud, Bouby 2001.

COMPARAISONS

Si, 40 années après sa découverte, le four de Sévrier demeure exceptionnel, des découvertes anciennes ou récentes témoignent de l'usage répandu de dispositifs comparables, dans une aire géographique qui couvre l'Europe occidentale et centrale (Balkans, Espagne, France, Grande Bretagne, Grèce, Italie) et cela pour une période comprise entre la seconde moitié du deuxième millénaire et la fin de la préhistoire.

Nos comparaisons reposent sur un «type four de Sévrier» qu'il s'est agi de définir. Huit critères sont retenus [Fig. 11] :

- 1) une sole perforée / en argile / d'une épaisseur inférieure ou égale à 5 cm.
- 2) un caractère portable.

four Sévrier			type FDS	type 2	type 3	type 4	type 5	type 6	type indéterminé
critères exclusifs	1 sole perforée / argile cuite / ép. inf. 5 cm	1a sole perforée							
		1b argile cuite							
		1c épaisseur inf. 5 cm							
critères complémentaires	2 portabilité								
	3 conception modulaire	3a cheminée							
		3b couvercle							
		3c chambre de cuisson							
		3d foyer							
	4 plan circulaire								
	5 vol. 0,08 m3								
	6 argile modelée								
	7 parois ép. inf. 5 cm								
	8 friabilité de l'argile								

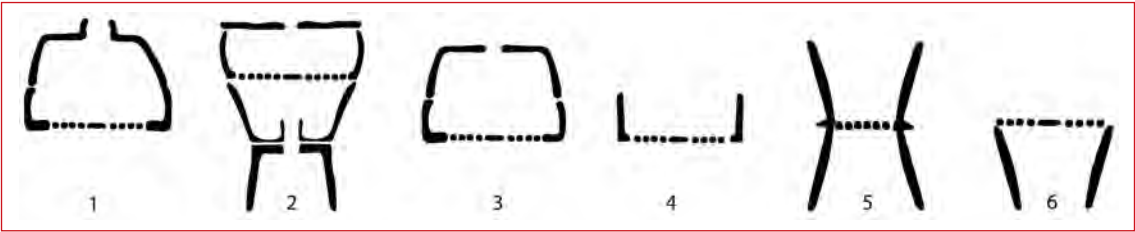


Fig. 11. Typologie des fours complexes en argile établie sur la base des huit critères retenus.

- 3) une conception modulaire: un couvercle avec conduit de cheminée, une chambre de cuisson, un foyer séparé de forme indéterminée.
- 4) un plan circulaire.
- 5) un volume intérieur réduit (inférieur ou égal à 0.08 m³).
- 6) un façonnage en argile modelée.
- 7) des parois de faible épaisseur (inférieures à 5 cm).
- 8) une argile friable, indice d'une température de cuisson relativement basse.

Nous recherchons des structures qui à défaut d'être identique au four de Sévrier, exemplaire unique en son genre, partagent avec lui certains traits spécifiques. Deux critères principaux, dits «inclusifs», (dans la mesure où ils conditionnent l'intégration de tout matériel, même considérablement dégradé, à notre base de données) déterminent nos comparaisons: a) une sole perforée en argile, d'une épaisseur inférieure ou égale à 5 cm; b) un caractère portable.



Fig. 12. Four de Castromao [Celanova, province de Galicia] © Musée Archéologique Povoacional d'Ourense.

En fonction de l'état de conservation et des informations disponibles, les six autres critères secondaires sont pris en considération. Rappelons que, malgré leur importance, deux éléments ne peuvent être intégrés dans cette grille de lecture. Il s'agit: a) du type de foyer (hors sol ou excavé), b) la fonction du four (non établie de manière fiable).

Malgré un mode de construction non standardisé, les différences structurelles entre ces dispositifs modulaires s'expriment, entre autres, par le nombre inégal de leurs composants. En fonction de cette variable et du filtre des huit critères constituant la base de nos comparaisons, les matériels ont été regroupés, en 6 types auxquels s'ajoute un type indéterminé.

Dans le cadre retenu, 125 structures ont été identifiées. Les plus anciennes datent de la seconde moitié du second millénaire avant notre ère et proviennent d'Italie et de Hongrie, c'est-à-dire de la frange orientale de l'espace considéré. Les maté-

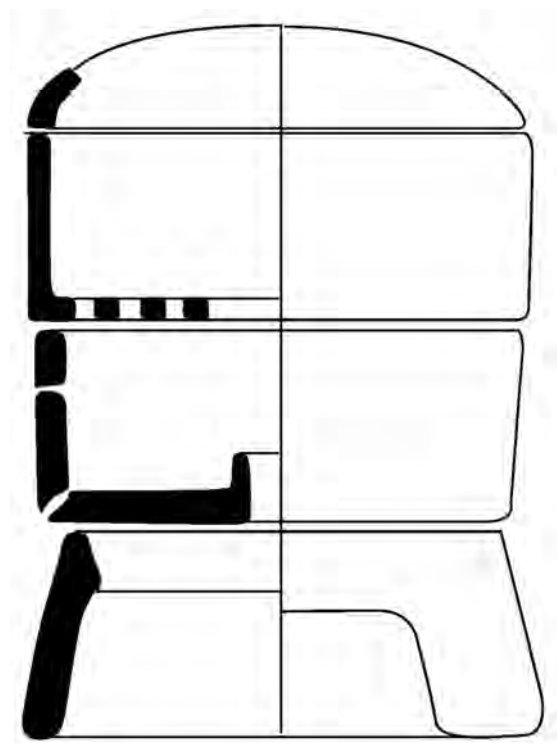


Fig. 13. Four de Vil – Mortagne-sur-Gironde [fragments de soles et parois].

Hypothèse de reconstruction © Landreau Maratier.



Fig. 14. Four de San Giorgio Ingannapoltron en cours et après restauration.

© Bertasi et © Madinelli.

riels les plus comparables au four de Sévrier ont été découverts dans un champ géographique délimité à l'ouest par la Galice [Fig. 12], plus au nord par la côte atlantique française (estuaire de la Gironde) [Fig. 13], au centre par les lacs alpins suisses et français, et à l'est par la Vénétie (Province de Vérone) [Fig. 14]. Des variantes plus complexes sont rencontrées dans le midi méditerranéen (Bouches-du-Rhône, Hérault, Vaucluse). D'autres spécimens spécifiquement italiens, nommés « *forrelli fittili* », dépourvus de couvercles, sont bien représentés en Ligurie, Toscane, Latium, Campanie, Emilie-Romagne, Marches et Pouilles. L'usage de ces fourneaux culinaires de petites dimensions ne semble pas subsister en France au-delà de la Tène II, alors qu'en Italie, ils perdurent à l'époque romaine, sous la dénomination de « *foculus* ».

CONCLUSION

La séparation des espaces entre le feu et les produits à cuire, est une innovation décisive dans les techniques de cuisson de la céramique. Apparue entre le sixième et le cinquième millénaire avant notre ère au Proche Orient, et inconnue sous nos latitudes jusqu'à une date mal définie, située probablement vers la moitié du dernier millénaire, elle a naturellement influencé l'interprétation qui a été faite de la structure savoyarde à l'époque de sa découverte. Plusieurs questions en suspens incitaient à réexaminer certaines alternatives fonctionnelles négligées jusqu'alors.

Consacrée à un objet unique, à la fois modeste de par ses dimensions et important du fait de son rôle supposé dans l'évolution de la technologie céramique à l'âge du Bronze final, cette étude réclamait une démarche pluridisciplinaire, croisant investigations archéométriques, points de vue ethnographiques, approches expérimentales et recherches de nouvelles comparaisons. Elle ouvre des perspectives sur les pratiques liées au feu sur un large territoire de l'Europe occidentale, sur une période qui couvre l'âge du Bronze et l'âge du Fer. Si certaines questions restent en suspens, d'autres reçoivent un éclairage nouveau. Ainsi, la prise en considération de l'intégralité des fragments retrouvés sur le Crêt de Châtillon a posé les limites de la restauration et ouvert sur différentes hypothèses de remontage. L'hypothèse de la fonction culinaire a été accréditée par deux arguments. D'une part, l'étude thermique suggère que le four a été exposé à une température relativement basse, sans doute inférieure à 500°. Un niveau inférieur à celui habituellement requis pour la production de poteries. D'autre part, la découverte de graines sur des soles perforées de même période et contexte, renforce la présomption que les fours

de type Sévrier étaient impliqués dans la préparation de cette céréale.

Une large famille de matériels comparables encore mal connus que nous avons désignés par le terme « fours d'argile à parois mince » a été identifiée. Leur classification permet de mieux situer leur utilisation dans les cadres géographique et chronologiques précédemment définis. C'est en élargissant notre cadre géographique qu'a pu se dessiner une séquence chrono culturelle qui, depuis le Levant, parcourt l'Asie mineure, les Balkans et l'Europe occidentale. Par un continuum d'inspirations et d'adaptations, s'esquissent les plausibles liens indirects entre l'emblématique *tannûr* oriental et les fours complexes alpins ou méditerranéens. C'est le concept de portabilité qui constitue la caractéristique commune fondamentale de ces matériels. La mobilité des fours est une qualité qui se justifie pleinement dans la sphère domestique. Elle est une réponse adaptée à des attentes multiples et opposées. En fonction des instants du jour ou de la saison, divers dispositifs accompagnent leurs utilisateurs à l'intérieur ou au dehors des habitations. Une caractéristique qui les distingue des fours de potiers attestés dont l'usage se répandra en France à partir du premier âge du Fer. Cependant la plurifonctionnalité, l'absence de standardisation ou les besoins locaux spécifiques sont autant d'éléments qui introduisent une certaine porosité entre ces catégories de matériels à la fois semblables et pourtant différents.

Abordant les problèmes d'identification entre les fours à chaux, de boulanger, de potier, de verrier ou installations thermales (hypocauste), Eleni Hasaki ¹⁴ résume les trois problèmes auxquels les archéologues sont confrontés lorsqu'ils découvrent

une structure pyrotechnique de fonction inconnue « a) la forme : la moins identifiable est la forme ronde car elle peut convenir à toutes les structures ; b) La taille : plus la taille est importante plus elle permet d'individualiser l'installation. Un plan circulaire de taille réduite et l'absence de vestiges associés peuvent mener les archéologues dans une impasse ; c) Caractéristiques individuelles : une sole perforée est essentielle uniquement pour un four de potier (sans pour autant être réservée à ce type d'installation) ».

Ces trois points qui s'appliquent parfaitement au four de Sévrier résument bien les difficultés qui ont accompagné toutes les étapes de cette recherche.

BIBLIOGRAPHIE

- ANDRIEUX P. « Essai d'un four de potier reconstitué du type de Sévrier (Bronze final) », *Études préhistoriques* (Lyon), n° 13, 1976, pp 37-40, 5 fig.
- BILLAUD Y., BOUBY L., « Économie agraire à la fin de l'âge du Bronze sur les bords du lac du Bourget (Savoie, France) », in *Comptes rendus de l'Académie des Sciences, Paris, Sciences de la Terre et des planètes*, 333, 2001, pp. 749-756
- BOCQUET A., COUREN J.-P., « Le four de potier de Sévrier Haute-Savoie (âge du Bronze final) », *Études préhistorique*, n° 9, 1974, pp. 1-6
- BOUBY L., BOISSINOT P. et al., « Never Mind the Bottle. Archaeobotanical Evidence of Beer-brewing in Mediterranean France and the Consumption of Alcoholic Beverages during the 5th Century BC », *Hum Ecol*, 2011, pp. 351-360

¹⁴ Hasaki, 2002.

- CHARLIER F., *Recherche sur les ateliers de production de céramique en Franche-Comté et dans le Centre-Est de la Gaule : inventaire des ateliers céramiques de la Franche-Comté*, Besançon, Faculté des Lettres et Sciences Humaines de Besançon, mémoire de maîtrise, 1990, b.
- CHAUSSERIE LAPRÉE J., *Martigues, terre gauloise : entre celtique et Méditerranée*. Paris, Errance, 2005
- COULON J., *Le four de Sévrier en Haute Savoie à l'âge du Bronze. Reprise des données et nouvelles perspectives*, Thèse de doctorat Université Lyon II, Langues, histoire et civilisations des mondes anciens, Université de Genève, 2012, 1033 p.
- DEDET B., ROUQUETTE D., « L'habitat du Bronze final des Courtinals à Mourèze (Hérault) ». Fouilles du C.R.A. des Chênes Verts en 1961. *DAM* 25, 2002, pp. 33-63
- DESBAT A., SCHMITT A. et al., *Techniques et méthodes d'étude. La céramique, La poterie du néolithique aux temps modernes*. C.A. d. p.A. Ferdière. Paris, Errance, 2003, p. 286
- DUFAÏ B., « Les fours de potiers gallo-romains : synthèse et classification. Un nouveau panorama », *SFECAG, Actes du Congrès de Dijon*, 1996, pp. 297-312
- DUHAMEL P., *Les fours céramiques en Gaule romaine : étude morphologique*. Thèse de l'École pratique des hautes études, sous la direction de P.-M. Duval. Paris, EPHE, 1973
- GIORGIO J.-M., BONAFIOUS, B., « Le four de Sévrier sauvé des eaux ». *Revue de la céramique et du verre* n° 99, mars-avril 1998, pp. 50-53
- HASAKI E., *Ceramic kilns in Ancient Greece, Technology and organisation of ceramic workshops*, Cincinnati, University of Cincinnati. Thèse de doctorat, Ph. D, 2002, 565 p.
- JACOB J., DISNAR J.-R. et al., « Un nouveau traceur moléculaire pour reconstituer les activités agricoles passées dans les archives sédimentaires », *La Lettre Pigb-Pmrc* 21, 2008, pp. 53-57
- MARGUET A., « Bilan scientifique des centres nationaux », Direction de l'Architecture et du patrimoine sous-direction de l'Archéologie, Ministère de la culture et de la communication, 1992
- MARGUET A., « Bilan scientifique DRASSM 2001 », Direction de l'Architecture et du patrimoine, sous-direction de l'Archéologie, Ministère de la culture et de la communication, 2001
- MARGUET A., « Bilan Scientifique DRASSM 2002 », Direction de l'Architecture et du patrimoine, sous-direction de l'Archéologie, Ministère de la culture et de la communication, 2002
- NIN N., « Vases et objets en terre crue dans le Midi durant l'Age du fer » in *Échanges transdisciplinaires sur les constructions en terre crue : Actes de la table-ronde de Montpellier, 17-18 novembre 2001*, Chazelles Claire-Anne de (dir.), Klein Alain (dir.), Montpellier, Éditions de l'Espérou, 2003, ill., pp. 95-146
- PASTOR L., *Les ateliers de potiers de la Meuse au Rhin à la Tène finale et durant l'époque gallo-romaine*. UFR des Sciences historiques, UMR 7044, Étude des sciences de l'Antiquité, Strasbourg. Doctorat sous la direction d'Anne-Marie Adam, 2010, 277 pages de texte
- SÉNÉQUIER M., *Les Ateliers de potiers en Gaule Narbonnaise sous l'Empire*, Mémoire de maîtrise Aix-en-Provence Université de Provence, 1991
- THUILLIER F. *Les ateliers de potiers gallo-romains en Gaule du Nord*. UMR 6575, Laboratoire Archéologie et Territoires. Tours, Université de Tours. Doctorat, sous la direction d'Alain Ferdière, 2003, 3 500 p.