

LES PRODUCTIONS CÉRAMIQUES DU SITE PRINCIER DE BOURGES (DÉP. CHER) ENTRE LA FIN DU 6^E ET LE DÉBUT DU 4^E SIÈCLE AV. J.-C.

IDENTIFICATION DES TECHNIQUES DE FAÇONNAGE AU TOUR LENT,
CARACTÉRISATION PÉTROGRAPHIQUE ET INTERPRÉTATION
DES MODES DE PRODUCTION

Depuis les années 1980, les traces d'un habitat hallstattien de hauteur, servant de siège politique à une élite, ont été mises au jour à l'emplacement du centre historique de Bourges (dép. Cher; fig. 1). Ces travaux font suite aux découvertes de vestiges funéraires du 5^e siècle av. J.-C., réalisées entre 1867 et 1920 lors de l'aménagement du quartier des établissements militaires, à l'est de la ville (Milcent 2007). Plus récemment, les opérations d'archéologie préventive ont permis l'identification de centaines d'ateliers artisanaux regroupés en petites unités réparties en périphérie orientale de la résidence princière hallstattienne, constituant ainsi un complexe princier qui couvre au minimum 60 ha (Augier / Krausz 2012, 165). L'habitat privilégié est érigé

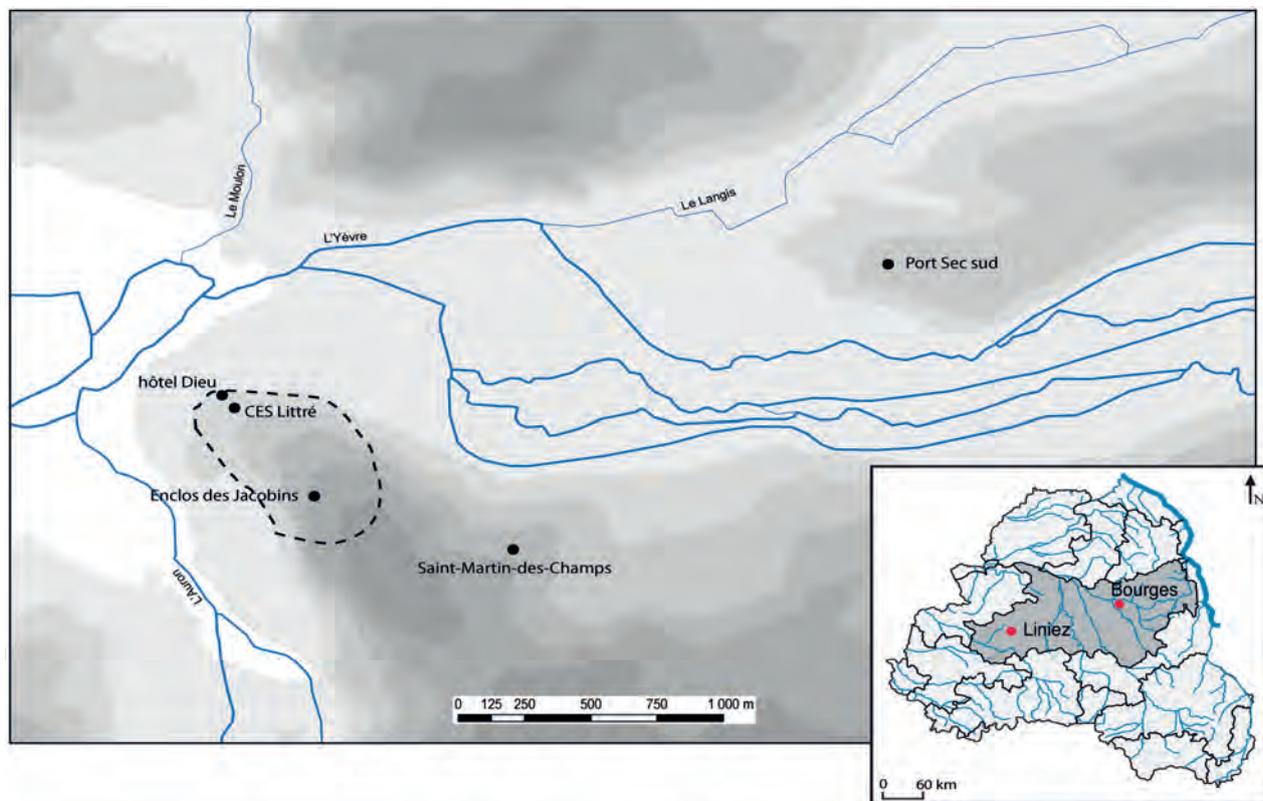


Fig. 1 Le site de Bourges (dép. Cher) et le territoire biturige: localisation des gisements archéologiques intégrés à l'étude. – Ligne interrompue: emprise supposée de la résidence princière. – (Illustration Service d'archéologie préventive de Bourges Plus).

durant la fin du 6^e siècle av. J.-C., alors que les faubourgs artisanaux et commerciaux se sont principalement implantés au cours du 5^e siècle av. J.-C. (Augier 2012a). Cette structuration de l'agglomération et cette organisation politique et sociale disparaissent dès le début du 4^e siècle av. J.-C. À cette époque, le site de Bourges semble toujours occupé, mais la nature de l'habitat, son extension et les fonctions qui lui sont associées sont à ce jour difficiles à déterminer.

Ce contexte, propice entre autres au développement d'un artisanat céramique, livre un important corpus mobilier dont nous avons fait l'étude céramologique (Augier 2012a). Ce matériel, issu d'activités domestiques et artisanales, a bénéficié d'une approche archéométrique, démarche inédite pour la frange occidentale du domaine nord-alpin à l'âge du Fer. Cette étude, porte sur 102 tessons, englobant des productions qui s'étendent sur deux siècles, à une période charnière marquée par de profondes modifications techniques du façonnage de la vaisselle en terre cuite, où le tour fait son apparition dans les ateliers potiers de Bourges.

Les enjeux de ce travail sont d'une part la caractérisation minéralogique des pâtes argileuses utilisées pour la fabrication locale afin de noter si la mise en œuvre d'une technique, la fonction d'un récipient ou sa morphologie influent sur le choix de la matière première durant cette période de transition technologique. D'autre part, il s'agit de mieux cerner les modes de production, permettant ainsi de déterminer si les premiers récipients façonnés au tour ont été réalisés localement ou s'ils ont été importés. Plus largement, ces résultats seront mis en perspective avec des analyses réalisées ces dernières années sur des céramiques appartenant à la même période chronologique issues de découvertes du domaine nord-alpin.

CHOIX DES ÉCHANTILLONS ET IDENTIFICATION DES GROUPES TECHNIQUES

L'échantillonnage comprend toutes les productions céramiques actuellement identifiées sur les sites de Bourges ainsi que quelques tessons provenant de la commune de Liniez (départ. Indre), située à une soixantaine de kilomètres à l'ouest (**fig. 1**). La prise en considération de cet habitat rural, également daté du 5^e et du début du 4^e siècle av. J.-C., doit permettre de mieux appréhender les variations de faciès céramique entre deux sites aux statuts distincts mais appartenant à la même entité culturelle biturige. Celle-ci s'implante au cœur de la Champagne berrichonne, secteur méridional du Bassin sédimentaire parisien dont les paysages ouverts et peu accentués se caractérisent par des formations de calcaires jurassiques, traversées par un riche réseau hydrographique.

Une analyse détaillée des stigmates liés au façonnage a rendu possible l'identification des techniques potières (Augier 2012a). Mais cette approche menée sur un corpus exclusivement composé de mobilier détritique reste assez limitée, les ensembles sélectionnés ne comprenant qu'une vingtaine de formes complètes.

L'observation des macro-traces sur la section et la surface des tessons a été matérialisée sur des fragments de panse dont nous sommes capables de définir l'orientation. Ainsi, les lames minces destinées à l'analyse pétrographique ont été réalisées selon un axe vertical au profil des céramiques. Nous avons aussi tenu à faire figurer les ruptures de joints de colombin sur l'ensemble des dessins des individus concernés. La jonction entre les éléments y est alors représentée par une ligne pointillée.

Le corpus comprend des céramiques communes modelées au colombin à pâte claire (MC) ou à pâte sombre (MS), concernant tous les types de récipients tels que de la vaisselle de présentation, des vases de stockage, des pots à cuire ou encore des céramiques destinées à la préparation des mets (**fig. 2**).

Les tessons sélectionnés comprennent également des céramiques modelées au colombin ou à la plaque dont la paroi externe ou plus rarement interne est ornée de motifs peints au graphite (MPG) (**fig. 3, 3-8, 10**).

Site	Gisement	Goupes techniques							Total
		MC	MS	MPG	MFTS	MFTC	MPR / MPR+B	MFTPR / MFTPR+B	
Bourges	Collège Littré	4	1	6		3	5		19
Bourges	Hôtel-Dieu			2		1	2		5
Bourges	Enclos des Jacobins				3				3
Bourges	Saint-Martin-des-Champs	1	9		13				23
Bourges	Port Sec sud		5		17		8	18	48
Liniez	Le Grand Jaunet				4				4
									102

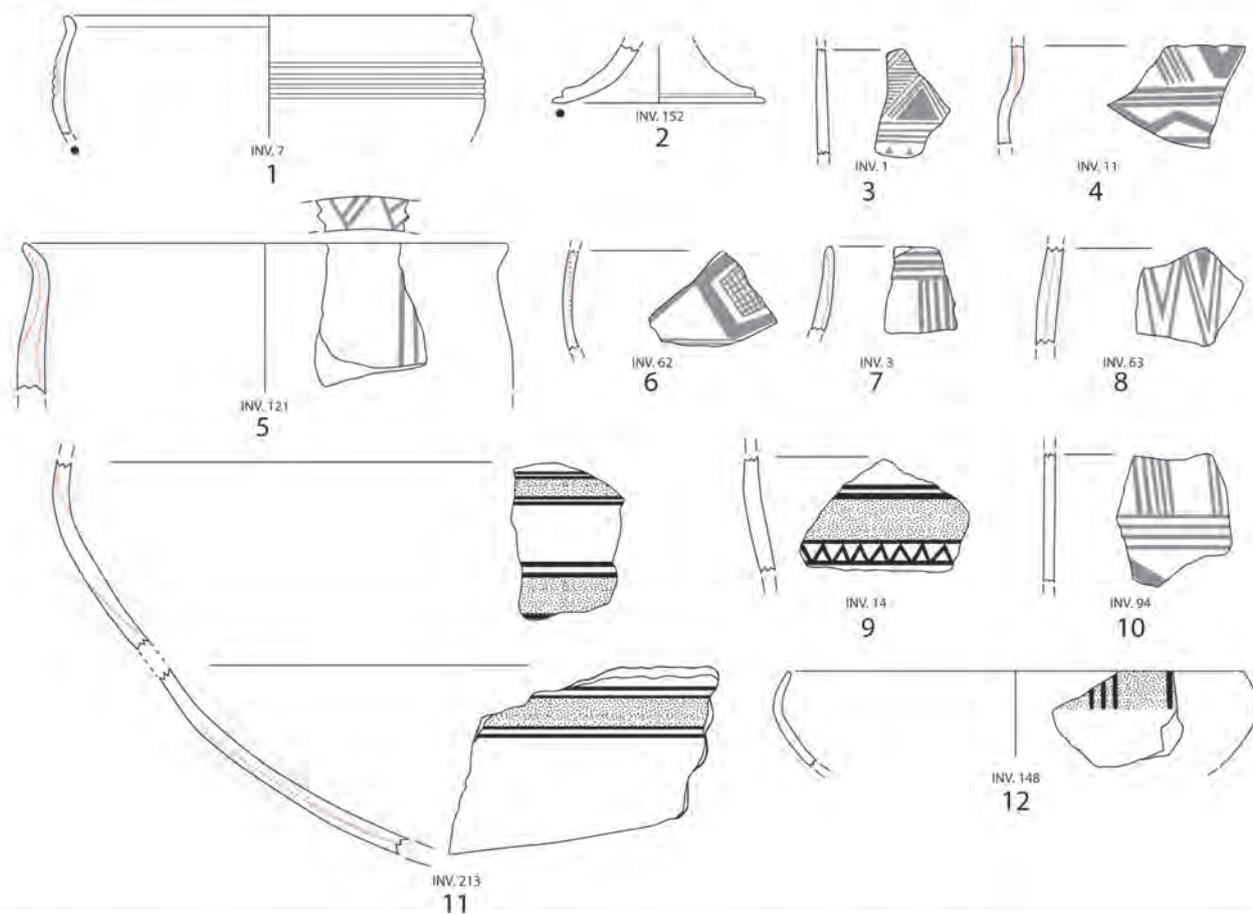
Fig. 2 Le comptage des échantillons par groupe technique. – MC: céramique modelée à paroi claire; MS: céramique modelée à paroi sombre; MPG: céramique modelée peinte au graphite; MFTS: céramique modelée façonnée au tour à paroi sombre; MFTC: céramique modelée façonnée au tour à paroi claire; MPR/MPR+B: céramique modelée peinte en rouge avec ou sans barbotine; MFTPR/MFTPR+B: céramique modelée façonnée au tour peinte en rouge avec ou sans barbotine. – (Tableau L. Augier).

15-16). La peinture semble avoir été appliquée avant cuisson, car nous avons observé la présence de facettes de polissage recouvrant le décor peint de couleur argentée. Cette opération permet en effet de faire pénétrer les pigments dans l'argile encore humide et d'assurer une meilleure conservation du décor. Les gisements de graphite sont situés dans la moitié ouest du Massif central (Roulière-Lambert 1983, 197). Leur inventaire indique que le gisement le plus proche du Berry se situe à Crozant dans la Creuse, à Chevauchement de Chambon dans la Creuse ou à Commeny dans l'Allier (Maitay 2010, 32). La mise au jour de bâtons de graphite sur certains sites comme par exemple celui de Chalucet dans la Haute-Vienne nous permet en effet de savoir que ce matériau été diffusé (Chevillot 1978, 210) et a sans doute été importé jusqu'à Bourges. Les motifs utilisés sont toujours géométriques et peuvent prendre la forme de lignes droites, segmentées ou courbes, de chevrons, de triangles, de sabliers, de losanges, de résilles, de damiers ou de cercles. Il existe également des motifs plus complexes en forme d'échelle, d'arêtes de poisson ou de fausses grecques (Augier 2012a, fig. 72). Ces motifs forment des frises simples discontinues ou en métopes. Dans ce dernier cas, le décor forme des tableaux séparés les uns des autres par trois lignes verticales. Ces frises sont regroupées par deux ou trois pour former des registres qui soulignent le plus souvent la morphologie des récipients (ouverture, épaulement ou carène). Ce type de production concerne exclusivement la vaisselle de table et comprend des récipients servant à contenir des liquides (vases à boire, cruches ou bouteilles) ou des solides (jattes, coupes ou plats).

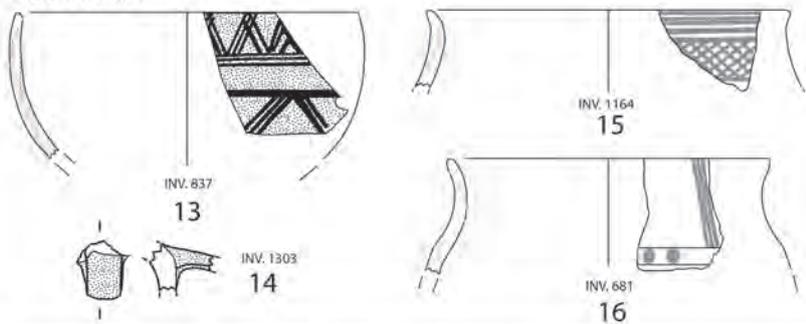
Parmi les échantillons étudiés, nous notons aussi la présence de céramiques modelées au colombin, peintes en rouge avec ou sans décor de barbotine (MPR; MPR+B) (fig. 3, 9. 11-13; 4, 1-2). Comme pour les céramiques précédentes, la peinture est déposée avant cuisson sur paroi humide, puis elle est polie à l'aide d'un galet. Les zones peintes forment des bandeaux horizontaux, alternant avec des surfaces laissées brutes, faisant apparaître la couleur de l'argile cuite. Certains fragments présentent des motifs géométriques réalisés en barbotine de couleur beige, orangée ou plus rarement noire. Le décor forme alors un léger relief et a été appliqué après le polissage du récipient peint. Les motifs sont organisés en frises discontinues alternant ou se superposant aux bandeaux peints. Les motifs sont souvent linéaires (lignes droites, segmentées ou ondulées), mais on note aussi l'utilisation de triangles, de résilles, de damiers ou de cercles (Augier 2012a, fig. 72). Ce type d'ornementation est le plus souvent externe au récipient, mais il existe quelques rares cas de décor interne. Il s'agit ici aussi de récipients appartenant au service de table comprenant des bols, des jattes, ou des pots pour la conservation des liquides.

La majorité du corpus analysé porte sur des céramiques façonnées au tour lent à paroi sombre (MFTS) ou à paroi claire (MFTC) (fig. 3, 17-23; 5). Lorsque le récipient n'a pas été entièrement poli, des stigmates concen-

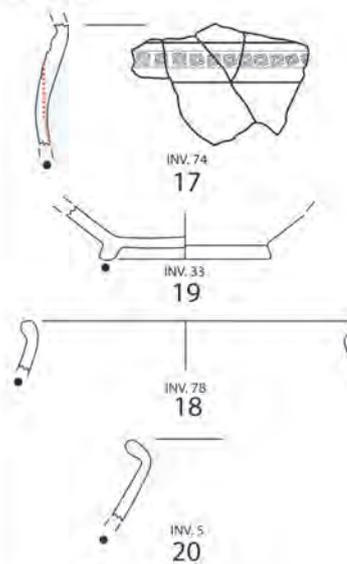
CES Littré



Hôtel-Dieu



Liniez



Enclos des Jacobins

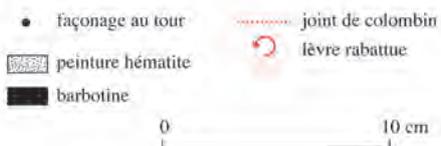
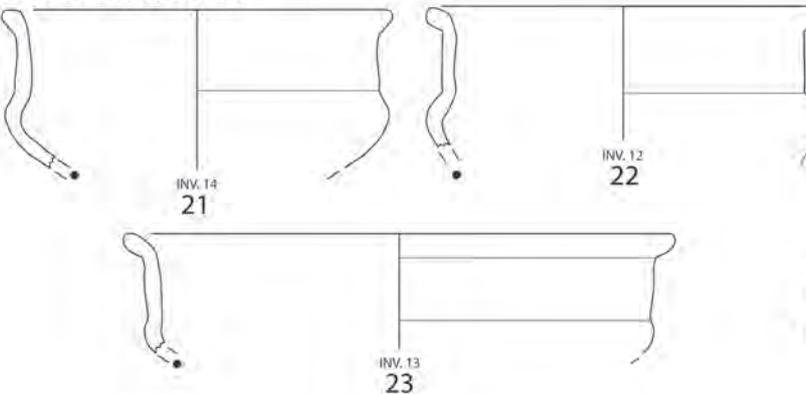


Fig. 3 Mobilier céramique du Collège Littré (Bourges, dép. Cher) (1-12), de l'Hôtel-Dieu (Bourges, dép. Cher) (13-16), du Grand Jaunet (Liniez, dép. Indre) (17-20) et de l'Enclos des Jacobins (Bourges, dép. Cher) (21-23). – (Dessins L. Augier). – Échelle 1:3.

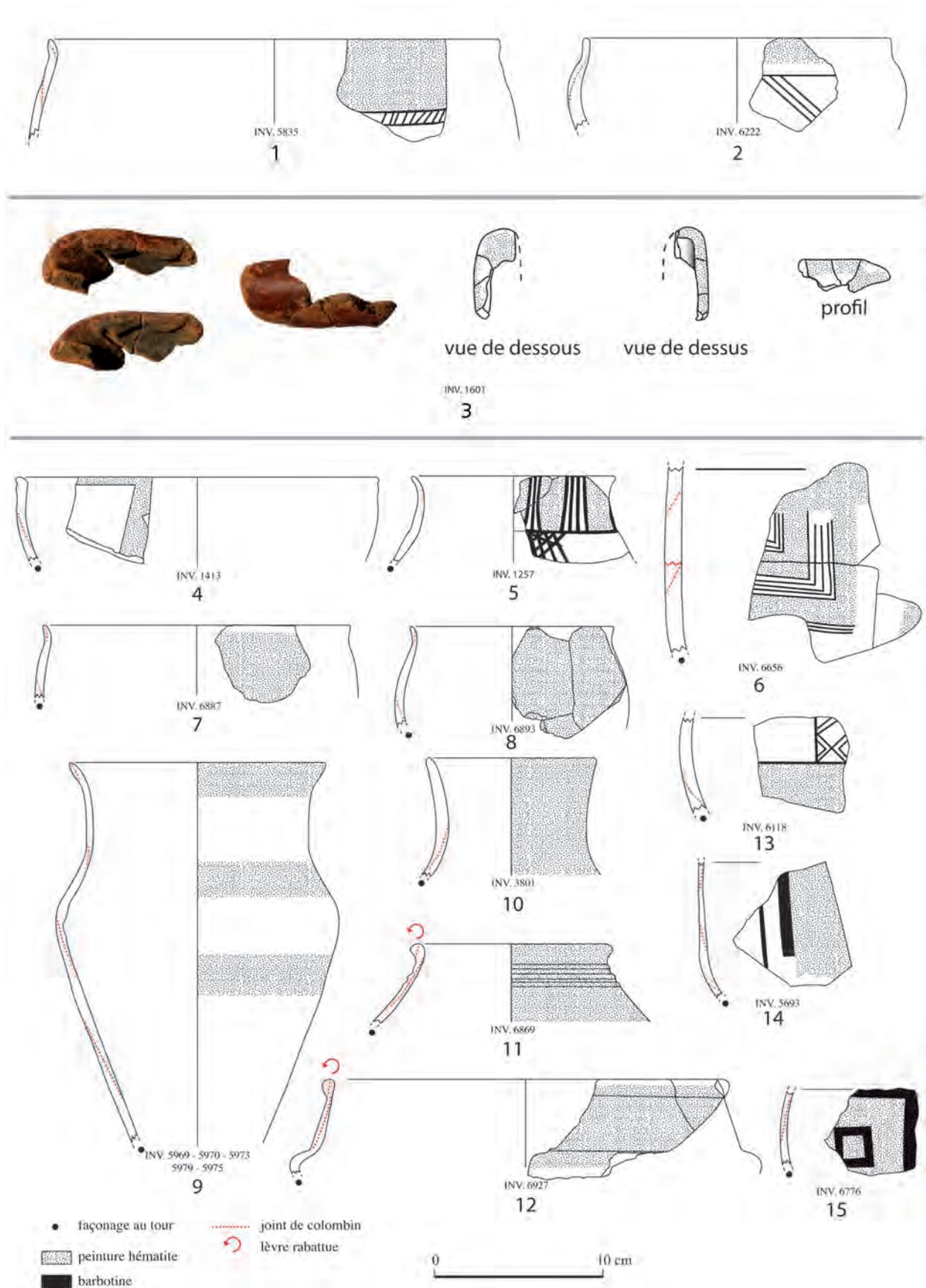


Fig. 4 Mobilier céramique peint du gisement de Port Sec sud (Bourges, dép. Cher). – (Dessins L. Augier). – Échelle 1:3.

triques – stries, rainures ou sillons – sont présents sur approx. 1 % des tessons appartenant à ce groupe technique (Augier 2012a, 69). Ces traces sont associées en coupe à des ruptures de joints de colombin très étirés. La présence conjointe de ces macro-traces nous indique une technique de montage mixte alliant la réalisation d'une préforme, à l'aide d'une juxtaposition de colombins en anneaux, et de la reprise de l'ébauche au tour lent par tournasage, utilisant la force cinétique rotative. Le potier enlève ainsi de la matière pour régulariser et affiner les parois ou encore pour façonner un pied annulaire. C'est également sur le tour lent que des baguettes ou des cannelures sont effectuées dans la masse de la paroi externe de gobelets ou sur le col des bouteilles. Cette technique a été exclusivement utilisée pour la fabrication d'une vaisselle de table composée de jattes, de gobelets, de bouteilles ou encore de couvercles. Il arrive que certains de ces récipients soient ornés de motifs géométriques estampés.

Le dernier type de production identifié concerne des céramiques façonnées au tour lent et peintes en rouge avec ou sans motifs de barbotine (MFTPR; MFTPR+B) (fig. 4, 3-15). Ce groupe technique combine un montage mixte faisant appel à l'utilisation d'un tour lent comme décrit ci-dessus. Il présente en outre un décor similaire à celui des récipients montés au colombin parfois ornés de motifs en barbotine. En effet, la peinture rouge est aussi appliquée en aplats sous forme de bandeaux alternant avec des zones laissant apparaître la couleur brute de la pâte. Néanmoins, les motifs géométriques sont moins courants et leur répertoire est largement appauvri: lignes droites, résilles, fausses grecques ou carrés emboîtés. La catégorie de vaisselle concernée par ce mode de production se limite là encore au service de table: bols, gobelets et bouteilles.

L'étude archéométrique

Suite à l'observation macro et microscopique des stigmates de façonnage, l'analyse pétrographique rend compte de trois grandes catégories de pâtes céramiques aux cortèges minéralogiques partiellement distincts (détails voir **tab. 1** dans l'annexe http://web.rgzm.de/fileadmin/AK/2014-02/Augier_Paully.pdf).

Le premier groupe pétrographique, rassemblant 45 individus, présente un faciès siliceux, fin pour la majorité des tessons. Le quartz, mono ou polycristallin, s'avère dominant. Les feldspaths alcalins et les plagioclases sont bien représentés, ainsi que les micas: muscovite systématiquement présente, biotite et/ou chloritoïdes plus ponctuels. L'existence sporadique de clinopyroxènes, rencontrés au sein de différentes productions, ne constitue pas un paramètre discriminant. L'approche granulométrique permet de dégager trois catégories.

La première catégorie concerne des pâtes relativement grossières où prédominent les inclusions supérieures à 100 µm (fig. 6, 4182), cette catégorie correspond exclusivement à des céramiques communes sombres à paroi épaisse, montées au colombin.

La seconde catégorie regroupe des pâtes fines – granulométrie majoritairement inférieure à 60 µm (fig. 6, 1110). On note une forte présence de récipients façonnés au tour lent, dont plusieurs exemplaires peints en rouge, ainsi que des céramiques communes à paroi fine, montées au colombin.

La troisième catégorie, à granulométrie intermédiaire (fig. 6, 148), apparaît moins contrastée en terme de typologie: elle comprend au même titre des céramiques montées au colombin, dont un individu peint en rouge, ainsi que des pots façonnés au tour.

Le deuxième groupe – 28 individus – se démarque nettement par son dégraissant chamotté et/ou coquillé (fossiles de bivalves dont vraisemblablement de l'huître), quantitativement variable (fig. 6, 5245. 1413). Ces éléments sont parfois accompagnés de cherts (concrétions siliceuses) ou de carbonates, témoins de formations superficielles locales (Debrand-Passard 1982) et d'alluvions associées, notamment celles de l'Yèvre

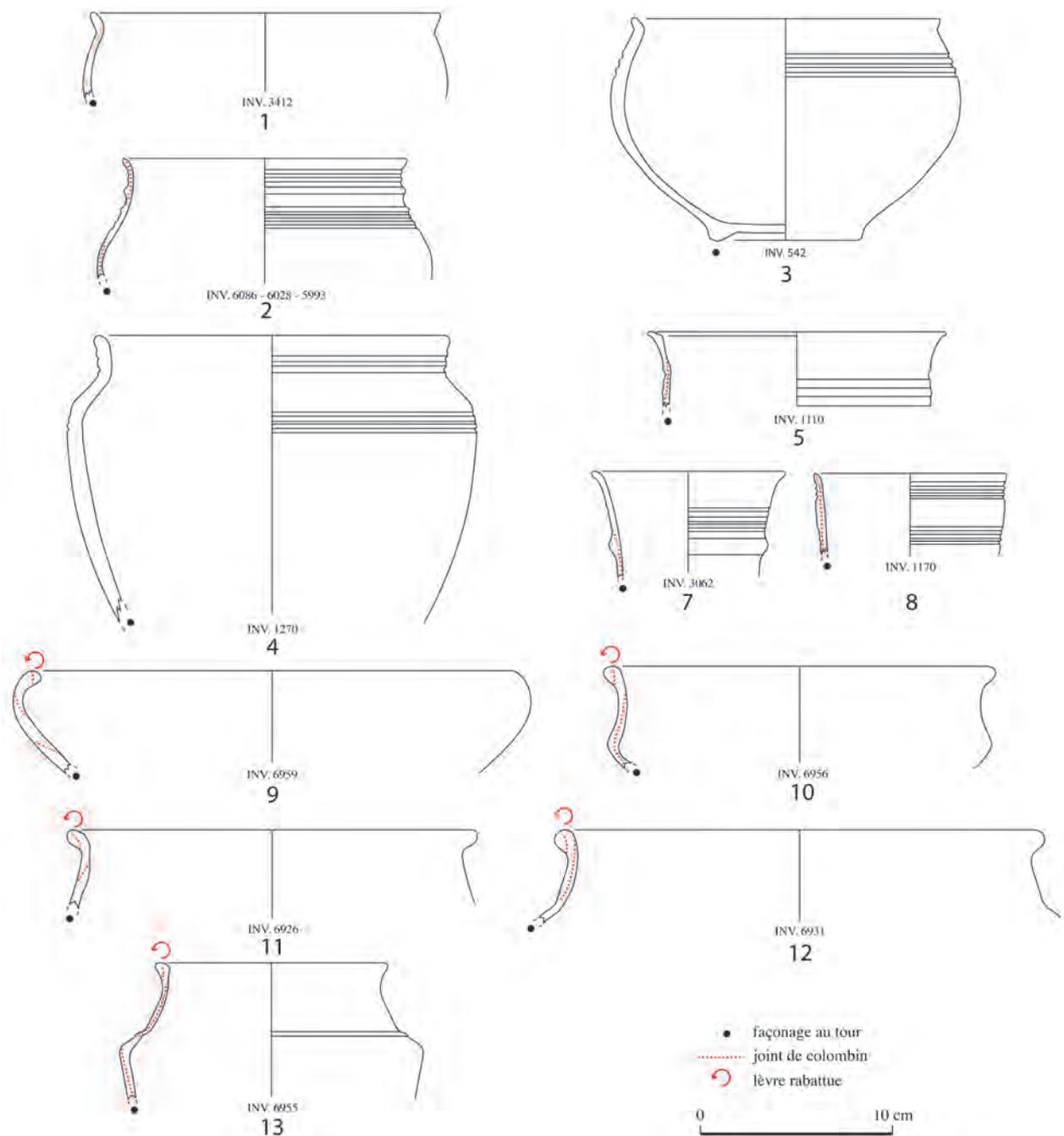


Fig. 5 Mobilier céramique façonné au tour du gisement de Port Sec sud (Bourges, dép. Cher). – (Dessins L. Augier). – Échelle 1:3.

(dép. Cher; Debrand-Passard 1977). La suite du cortège minéralogique demeure comparable à celui du premier groupe.

Ce dégraissant s'observe ponctuellement dans les céramiques modelées peintes en rouge ou au graphite ainsi que de manière plus significative parmi les individus finis au tour.

Une catégorie se distingue par ses coquilles fossiles finement pilées ainsi que par l'absence de chamotte (fig. 6, 2). Elle correspond à des céramiques montées au tour lent, datées du 4^e siècle av. J.-C. Ces dernières sont soit dépourvues de décor, soit recouvertes de peinture rouge sous forme de bandeaux ou d'aplat.

Le troisième groupe, comportant 22 individus, témoigne d'éléments quartzitiques et granitiques millimétriques (fig. 6, 1), ainsi que de grands minéraux isolés provenant de telles roches (fig. 6, 14). À noter également la présence quasi systématique de cherts et celle, très ponctuelle, de zircons.

Ces pâtes dénotent ainsi de sources d'apports sédimentaires allochtones dans les argiles environnantes. On remarque parmi elles des ratés de cuisson, qui témoignent d'une production locale. Deux catégories se définissent au travers des paramètres semi-quantitatifs. La première présente une proportion d'inclusions de l'ordre de 20 % (Matthew / Woods / Oliver 1991) et dont la granulométrie moyenne demeure inférieure à 100 µm (détails voir **tab. 2** dans l'annexe http://web.rgzm.de/fileadmin/AK/2014-02/Augier_Paully.pdf). Les productions concernées sont principalement des récipients montés au colombin et peints au graphite, un individu monté au colombin peint en rouge et orné de motifs géométriques réalisés à la barbotine, ainsi que les premières céramiques façonnées au tour lent non peintes. Tous ces groupes techniques appartiennent aux productions hallstattiennes de la fin du 6^e et du premier quart du 5^e siècle av. J.-C.

La deuxième catégorie dispose d'une population majoritaire de grains supérieurs à 100 µm et dont la proportion avoisine les 35-40 % de la pâte. En dehors des premiers récipients façonnés au tour lent, ce faciès comprend les mêmes catégories céramiques modelées que la catégorie précédente, également de tradition hallstattienne.

Il faut noter que les composants des argiles autorisent une discrimination à l'échelle locale sans pour autant permettre, en l'absence d'analyses potentiellement comparatives, de distinction d'ordre régional. En effet, les cours d'eau du Cher et de la Loire témoignent également d'éléments quartzitiques et granitiques au sein des alluvions quaternaires anciennes à actuelles (Lablanche / Maugeness 1985; Champion / Maillard / Cario 1971, 64).

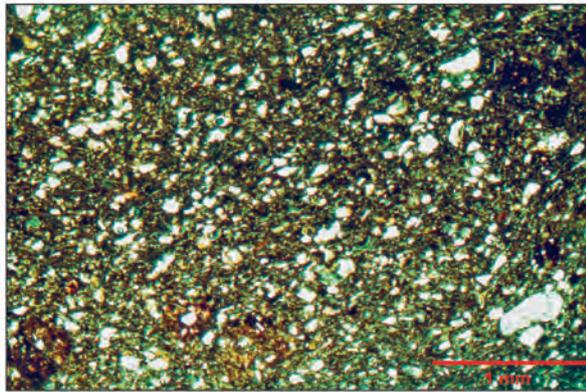
Les productions locales présentent un cortège minéralogique aisément assimilable au faciès géologique de la Champagne berrichonne. Toutefois, l'identification d'éléments tels que les quartzites et granites suscite la réflexion.

En l'occurrence, ce type de fragments lithiques s'avère exclusivement apporté par la rivière de l'Auron (Malterre 1976). A l'échelle du territoire biturige, il convient par ailleurs de signaler la présence d'éléments granitiques au sein des alluvions de l'Yèvre, dans la partie septentrionale de la ville, où l'Auron se jette alors dans ce cours d'eau. Cet enrichissement en éléments siliceux – quartz, feldspaths, fragments granitiques – peut alors atteindre jusqu'à 50 % des alluvions de l'Yèvre.

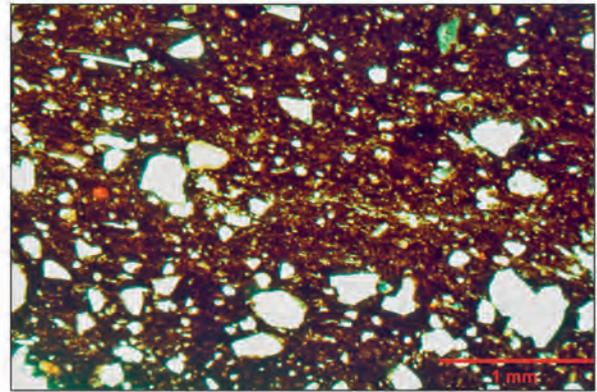
Cette spécificité apparaît propre au mobilier hallstattien, assertion qu'il convient cependant de nuancer. Il est nécessaire de tenir compte du caractère évidemment partiel de l'échantillonnage, certes représentatif mais néanmoins restreint au regard du volume global de céramiques vraisemblablement produites. En outre, la faible proportion de ces minéraux dans la matrice argileuse constitue un biais dont il faut tenir compte. La section restreinte observée en microscopie soulève dans le cas présent – inclusions très sporadiques – la question de sa représentativité pour l'ensemble du récipient considéré.

Il faut observer que cette spécificité minéralogique autorise une discrimination d'échelle locale sans pour autant permettre, en l'absence d'analyses potentiellement comparatives, de distinction d'ordre régional. En effet, les cours d'eau du Cher et de la Loire témoignent également d'éléments quartzitiques et granitiques au sein des alluvions quaternaires anciennes à actuelles (Lablanche / Maugeness 1985; Champion / Maillard / Cario 1971, 64).

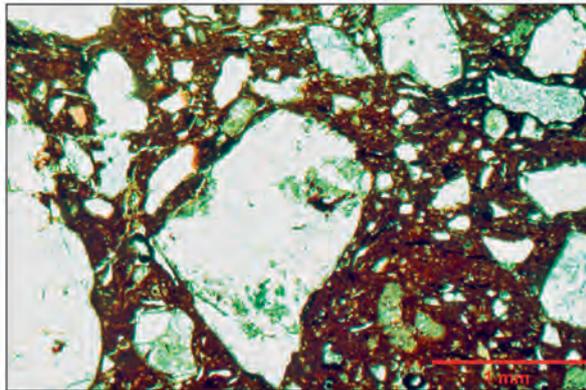
Par ailleurs, il apparaît que les formations superficielles et les alluvions de la vallée de l'Yèvre, excepté donc sur le secteur nord à nord-ouest de la cité, ont été exploitées durant les deux siècles retenus pour notre étude. La découverte en 2009 des restes démantelés d'au moins trois fours de potier datés de La Tène A sur la commune de La Chapelle-Saint-Ursin (départ. Cher), au lieu-dit «Les Grandes Varennes» (Augier 2011) à l'ouest de Bourges, confirme bien l'installation d'officines à cette période dans la vallée de l'Yèvre.



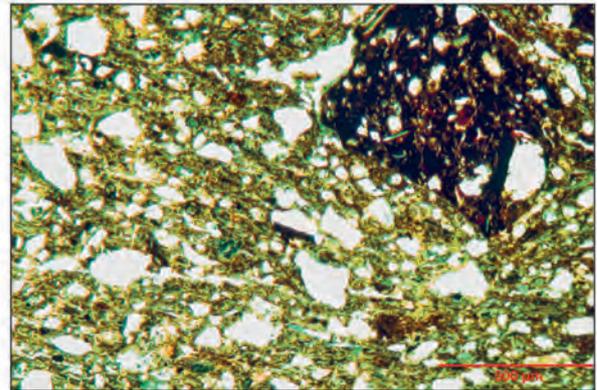
1110: groupe siliceux fin



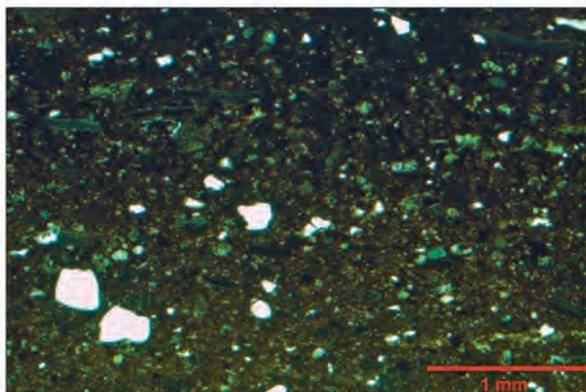
1110: groupe siliceux moyen



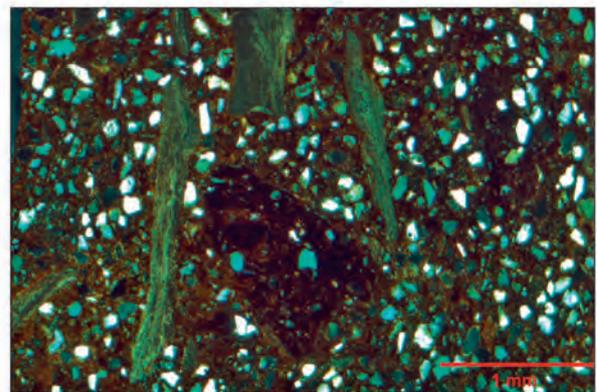
4182: groupe siliceux grossier



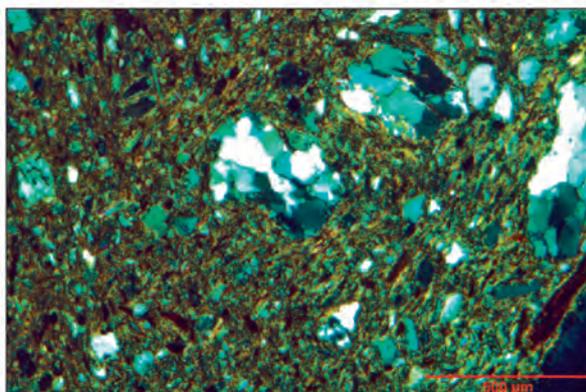
1413: chamotte



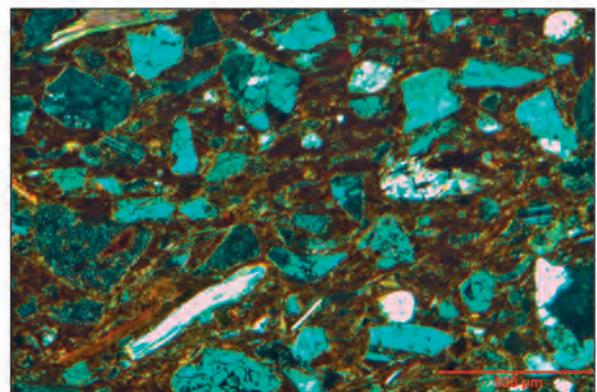
2: fragments coquillés



5245: coquillés et chamotte



1: fragments de quartzites



14: éléments granitiques dispersés

Fig. 6 Photographies pétrographiques. – (Photos S. Pauly).

Les analyses ont aussi permis de noter que les échantillons sélectionnés parmi les groupes de production montés au colombin et/ou façonnés au tour lent ont été produits localement. Néanmoins, nous avons constaté que sept individus se révèlent marginaux d'un point de vue minéralogique, bien que les éléments cristallins identifiés demeurent compatibles avec les caractéristiques géologiques locales. De même, le profil de ces récipients est connu dans les assemblages céramiques du Berry. On peut donc envisager une production locale. Il est également intéressant de noter que les importations de vaisselle en terre cuite se limitent bien aux productions attiques et aux récipients à pâte claire du Midi de la France (Milcent 2007; Augier et al. 2012).

Analyse des modes de production

Les résultats obtenus par l'analyse pétrographique nous apportent de nouveaux indices permettant de mieux connaître au niveau local les caractéristiques des argiles et l'évolution des techniques de production céramique. Plus largement ces données permettent de compléter les résultats obtenus ces dernières années lors de l'analyse de pâte de récipients contemporains appartenant au domaine nord-alpin et plus particulièrement au secteur hallstattien des résidences princières (Brun 1987).

Si nous laissons de côté la céramique commune et si nous tentons d'analyser l'évolution des corpus des récipients à paroi fine, nous pouvons noter des changements de composition, de style, de morphologie, mais aussi de modes de production.

Hallstatt final

À cette période, la vaisselle fine en terre cuite comprend environ un quart de récipients modelés au colombin dont la paroi est ornée de motifs peints.

Il s'agit en premier lieu de céramiques peintes au graphite dont nous avons déjà donné les caractéristiques. Ces récipients apparaissent en Berry dans le courant du Hallstatt C (Augier 2012a, 273), mais sur le site de Bourges ce sont les niveaux de la résidence princière du Hallstatt D2/D3 qui ont livré les ensembles les plus riches, représentant en moyenne 26 % du corpus céramique (Augier 2012a, fig. 94). En dehors de Bourges, deux fosses-ateliers du Hallstatt D3 situées sur la commune de Marmagne (départ. Cher) ont livré ce type de production (Augier 2012a, pls. 121-122). Dans d'autres régions (Haute-Vienne, Corrèze, Dordogne, Limousin, vallée de l'Allier, Les Causses, le sud du Massif central) ces céramiques ont principalement été mises au jour dans des sépultures fastueuses, sur des sites d'habitats privilégiés (habitats de hauteur principalement) ou dans des grottes-sanctuaires (Roulière-Lambert 1986, 173; Maitay 2010, 40), comme par exemple celle du Quéroy (départ. Charente; Gomez-de-Soto / Maire / Tournepiche 1978, 412-415). Il est de plus intéressant de constater que ce type de production est aussi présent sur le site de Bragny-sur-Saône (départ. Saône-et-Loire; Collet 1990, 45), alors que ce gisement est éloigné de la zone de répartition principale de ce mobilier. Par ailleurs, grâce aux analyses optiques, nous avons constaté que ces pots sont produits localement. Les particules non plastiques de la pâte argileuse contiennent des éléments métamorphiques et plutoniques caractéristiques des apports de l'Auron. Mais nous devons également noter la présence d'un échantillon contenant des coquilles fossiles caractéristiques du deuxième groupe pétrographique.

Des céramiques peintes en rouge avec ou sans motifs de barbotine sont attestées dans les assemblages du Hallstatt final. Ce type de récipient apparaît à Bourges au Hallstatt D3, dans les niveaux de la résidence princière. En revanche, leur proportion est moins bien représentée, car elle concerne entre 0,1 et 2,4 % des

réipients en terre cuite (Augier 2012a, fig. 94). Nous avons vu que ces pots présentent des similitudes stylistiques et techniques proches des vases peints au graphite. La composition de la pâte argileuse renforce ce constat, car une partie des échantillons peints en rouge et ornés de barbotine contient également des éléments métamorphiques ou des fragments de coquilles fossiles. En revanche, l'ajout de chamotte semble être spécifique aux productions peintes en rouge. Malgré le nombre restreint de vases de ce type, il semble important de souligner que ces réipients ont été produits localement. Ils composent en partie le service de table des élites de la résidence princière et celui des artisans installés à environ 10 km à l'Ouest de Bourges sur la commune de Marmagne (Augier 2012a, pls. 121-122). Mais contrairement aux productions graphitées, les réipients sont absents des contextes funéraires. En dehors du Berry, les découvertes de la vallée de l'Yonne, de la Bassée, du Gâtinais et dans les plaines de Troyes et de la Côte-d'Or ont été mises au jour dans des contextes similaires (Bardel 2009, 101; Augier 2012a, 305), quelques tessons ont aussi été identifiés parmi le mobilier de Breisach (Lkr. Breisgau-Hochschwarzwald/D; Pauli 1993; Balzer 2009, 112). Des analyses de pâtes réalisées sur les productions de céramiques peintes du Mont Lassois (dép. Côte-d'Or) ont également permis de constater que ces réipients présentent les mêmes caractéristiques minéralogiques (fossiles, chamotte) que la céramique commune (Kilka 1986, 119; Ramsayer 1999, 309). De même, une partie de la céramique peinte contient aussi de la chamotte, comme à Bourges (Kilka 1986, 117; Ramsayer 1999, 309). Par ailleurs, les analyses réalisées sur des échantillons de céramiques peintes de Châtillon-sur-Glâne (Kt. Fribourg/CH) indiquent que la composition des tessons n'a rien à voir avec ceux de Vix (dép. Côte-d'Or; Kilka 1986, 119). Plus récemment, la réalisation de nouvelles lames-minces sur le mobilier ancien du Mont Lassois et sur deux tessons peints du site de Breisach indique que malgré une affinité stylistique, ces réipients étaient dans les deux cas produits localement (Balzer 2009, 281). L'ensemble de ces résultats nous prouve que ces réipients étaient peu diffusés, c'est plutôt la technique de fabrication qui semble avoir été partagée par différents groupes culturels.

Les céramiques façonnées au tour font également leur apparition sur le site de Bourges au Hallstatt D3. Ces découvertes concernent alors exclusivement les niveaux d'occupation de la résidence princière et représentent entre 0,5 et 9 % des assemblages céramiques (Augier 2012a, fig. 94). Certains échantillons contiennent des fossiles, comme une partie des exemplaires appartenant aux deux groupes techniques précédents et d'autres présentent; un faciès siliceux caractéristique de notre premier groupe de pâte. Il faut donc envisager une production locale de ces réipients façonnés au tour. Par ailleurs, il existe aussi à Bourges des pièces exceptionnelles. Nous faisons ici allusion à un grand vase de 62 cm de haut possédant un col vertical cannelé, qui a sans doute servi à contenir des liquides et qui constitue également une pièce de maître (Augier 2012a, pl. 45). En dehors de Bourges, ces céramiques font leur apparition dans un large secteur géographique comprenant la France centrale et occidentale, le plateau Suisse et le sud de la plaine du Rhin supérieur (Augier et al. 2013, fig. 1). Dans tous les cas, les céramiques façonnées au tour sont produites au cœur des résidences princières ou à proximité de ces pôles. Les quelques analyses de pâtes disponibles ont dans la plupart des cas permis de constater que ces productions tournées ont été fabriquées localement (Augier et al. 2013, 585; Bardel 2012, 584 p.; Balzer 2009, 108; Maggetti / Galetti 1980). C'est le cas par exemple pour la Suisse où il semble que les céramiques cannelées du site de Bussy »Pré de Fond« (Kt. Fribourg/CH) et de Châtillon-sur-Glâne ont été produites dans ces deux sites distants de 25 km (Ruffieux / Mauvilly 2009, 499). L'analyse de deux tessons du Pègue (dép. Drôme) a laissé entrevoir une même origine (basse vallée du Rhône) pour la fabrication de céramiques façonnées au tour mises au jour sur le site du Pègue et au Mont Lassois (Kilka 1986, 119). Mais dès 1973 ces résultats sont nuancés et des différences notables avaient déjà été relevées (Lagrand / Thalmann 1973, 51). De même, les résultats de ces analyses démontrent que les pâtes argileuses utilisées pour les productions cannelées n'ont rien de commun avec les pâtes employées pour la fabrication des céramiques locales. Plusieurs décennies plus tard, Ines Balzer a pu

confirmer que les productions tournées du Pègue ne sont pas comparables avec celles du domaine hallstattien (Balzer 2009, 131). D'autres archéologues remettent également ces résultats en cause (Bardel / Kasprzyk 2011, 584).

Ces réalisations de haute qualité technique ont sans doute été commandées par une élite connaissant les modèles classiques à la mode dans le monde méditerranéen, mais la composition minéralogique des pâtes confirme l'hypothèse d'une production locale. Les pièces de maître décrites ci-dessus en sont un bon témoignage et confirment l'existence d'un artisanat de cour. On assiste ainsi à une véritable appropriation des techniques et des styles classiques pour les remettre au goût des commanditaires. Cet aspect a déjà été développé par David Bardel à propos des fragments d'œnochoé mis au jour dans la maison à abside du Mont Lassois (Bardel / Kasprzyk 2011, 579 p.). De même, la réalisation de céramiques modelées au colombin à paroi fine et ornées de motifs peints au graphite ou à la barbotine induit aussi une bonne maîtrise des techniques décoratives et de cuisson dont la mise en œuvre semble également réservée à des spécialistes (Maitay 2010, 113; Augier 2012a, 295). C'est donc au service d'une élite que ces potiers du Hallstatt final ont pu exprimer tous leurs talents. L'adoption de techniques potières par plusieurs groupes ethniques traduit sans doute l'existence de liens forts entre ces populations dans un contexte économique et social favorable, dont les résidences princières constituent les pôles de production et de diffusion (Augier et al. 2013, 591; Dubreucq / Bardel 2012, 82). Les artisans locaux ou étrangers devaient donc circuler entre ces différentes places que l'on peut qualifier de *»ports of trade«* ou de ports de commerce (Baray 1998, 251).

Il reste à savoir si ce sont les mêmes potiers qui produisent l'ensemble des récipients en terre cuite, quelles que soient les techniques employées pour le décor ou le façonnage. La présence de formes communes à l'ensemble des groupes techniques de la vaisselle commune ou fine, comme les jattes à bord rentrant et les pots ou gobelets carénés, constitue un argument qui renforce l'hypothèse de la fabrication de l'ensemble des récipients au sein d'une même officine (Augier 2009). A contrario, de nouvelles formes apparaissent dans le répertoire des céramiques façonnées au tour. Ainsi, les profils anguleux disparaissent et sont remplacés par des profils sinueux, tels que les gobelets à lèvre déversée reposant sur un fond annulaire. Mais ces changements semblent liés à l'apparition de nouvelles techniques potières faisant appel à la force cinétique rotative, plutôt qu'à l'introduction de formes exogènes que des potiers itinérants auraient pu introduire parmi la vaisselle locale. Il reste également à savoir si le travail de l'argile constituait la principale source de revenu de ces potiers. Aucun indice ne permet pour le moment de répondre à cette question. Il est également hasardeux d'estimer le nombre de récipients produits par jour. De plus, aucune officine de potier n'a à ce jour été découverte sur le site de Bourges ou dans ses environs. Néanmoins, nous pouvons envisager l'existence d'ateliers isolés dont le fonctionnement a peut être été assuré par une unité familiale. Ainsi, quelques fosses-ateliers du Hallstatt D ont été mises au jour dans la périphérie occidentale du site de Bourges, dans la vallée de l'Yèvre. Nous faisons ici allusion aux découvertes d'excavations sur la commune de Marmagne (Delabesse 1988; Milcent 2004, 478; Augier 2012a, vol. 2, 229) et sur la commune de Bourges au lieu-dit *»Les Danjons«* (Luberne 1999). La découverte d'une passoire en bronze aujourd'hui disparue parmi le mobilier de Marmagne nous indique que ces artisans sont bien intégrés au réseau commercial à courte et longue distance, dont les élites de Bourges constituaient le moteur et le contrôle.

La Tène A

Comme pour l'époque précédente, si l'on considère les récipients à paroi fine, on constate la disparition brutale des céramiques peintes au graphite (Augier 2012a, 285). En revanche, le groupe technique des récipients modelés au colombin peints en rouge est désormais représenté par de très rares tessons, dont la

proportion est inférieure à 0,1 % du corpus céramique des gisements de l'âge du Fer du site de Bourges. Le mauvais état de conservation de ces récipients nous permet de nous interroger sur la place qu'occupait cette catégorie de vaisselle. En effet, sommes-nous ici en présence d'anciens vases hérités d'une génération précédente, ou avons-nous affaire à des fragments résiduels issus d'une occupation antérieure dont une partie du mobilier aurait été piégée dans des structures profondes? Pour le moment aucun élément ne nous permet de trancher entre ces deux propositions. L'analyse des pâtes révèle un cortège minéralogique identique à celui des récipients peints en rouge de l'époque hallstattienne. Le site de Bragny, encore occupé à La Tène A, a également livré des céramiques peintes de ce type. Mais il est difficile de faire la distinction sur ce site entre les ensembles du Hallstatt D3 et ceux de La Tène A. Néanmoins, comme à Bourges, la pâte de ces céramiques contient de la chamotte, mais cette dernière est toujours associée à Bragny à de l'argilite et comprend aussi parfois quelques éléments végétaux (Collet 1990, 48).

Durant La Tène A ce sont les récipients montés au colombin et façonnés au tour qui dominent la production. En effet, ce type de céramique atteint alors à Bourges une proportion comprise entre 14,7 et 55,8 % du corpus céramique (Augier et al. 2013, 572). Les formes sont donc standardisées. Nous avons en effet calculé les coefficients de variabilité des diamètres d'ouverture des jattes (fig. 5, 9) et des gobelets (fig. 5, 3) et les résultats confirment un calibrage de la production (Augier 2012a, fig. 93). Cette normalisation des formes a également été évoquée par D. Bardel pour le mobilier du Mont Lassois (Bardel / Kasprzyk 2011, 583), mais aussi par Sabine Hopert pour les céramiques tournées du sud-ouest de l'Allemagne et de la Suisse (Hopert 1996, 18). On assiste aussi à l'enrichissement du répertoire des formes avec l'apparition des premières bouteilles (fig. 5, 5. 7-8) et des couvercles (Augier 2009, fig. 8). Les analyses ici réalisées permettent également de constater que nous avons affaire à un groupe pétrographique homogène présentant un faciès siliceux composé de quartz accompagné dans une moindre mesure de feldspath alcalin et de plagioclase. L'étude récente du mobilier issu de la fouille de Port Sec sud à Bourges a aussi permis d'identifier quelques ratés de cuisson. De même, un outil de potier a également été mis au jour dans le comblement d'une fosse-atelier découverte à Bourges sur le gisement de Baudens. Il s'agit d'un poinçon en os dont le décor se retrouve sur des fragments de céramiques façonnées au tour découvertes à Bourges sur le gisement de Saint-Martin-des-Champs, mais aussi sur des tessons mis au jour sur la commune de Liniez au lieu-dit «Le Grand Jaunet» (fig. 3, 17; Augier et al. 2009, fig. 3).

Un groupe de céramiques façonnées au tour et peintes en rouge avec ou sans barbotine apparaît dans le courant de La Tène A. Ces récipients contiennent souvent de la chamotte. Cet élément est parfois associé à des coquilles. L'utilisation de ces dégraissants nous permet de rapprocher directement ces productions des récipients modelés au colombin et ornés de bandes peintes agrémentées d'un décor géométrique réalisé à la barbotine. D'un point de vue stylistique ces deux catégories présentent également des similitudes, car l'on retrouve le goût des aplats de peinture rouge qui alternent sous forme de bandeaux horizontaux avec des zones laissées à l'état brut. Ces bandes sont souvent soulignées par des lignes ou des motifs réalisés à la barbotine. C'est également parmi ce groupe technique que l'on voit apparaître des formes exceptionnelles que l'on peut presque considérer comme des pièces de maître, telles que des œnochoés en argile ou de grandes bouteilles. Un exemplaire d'œnochoé a par exemple été identifié sur le gisement de Port Sec sud à Bourges (fig. 4, 3). Mais ces céramiques inhabituelles sont connues dès le Hallstatt sur d'autres sites princiers comme celui du Mont Lassois (Bardel / Kasprzyk 2011, 581). Même si ces formes tendent toujours à imiter des pièces de vaisselle métallique, ces copies indigènes restent uniques (Bardel / Kasprzyk 2011, 581; Delnèf 2003). L'ensemble le plus conséquent de Bourges est issu des fouilles de Port Sec sud. Sur ce gisement, ces céramiques concernent 1,8 % de la vaisselle en terre cuite (Augier et al. 2013, 50). Elles sont présentes dans les contextes attribués au deuxième et au troisième quart du 5^e siècle av. J.-C. (Augier et al. 2013, 192). En dehors du Berry, quelques sites auvergnats ont également livré des récipients façonnés au

tour et peints en rouge. En revanche, ces derniers ne présentent jamais de motifs de barbotine (Mennessier-Jouannet 1999, fig. 3, 9; 5, 4; 2000, 33 fig. 5, 1-2; 41 fig. 3, 8).

Si l'on tente de caractériser le mode de production des céramiques à La Tène A, nous constatons que le tour est de plus en plus utilisé pour la fabrication de récipients à paroi fine sans décor ou ornés de cannelures ou de motifs peints.

Certes pour le moment aucune officine n'a été identifiée sur le site de Bourges, mais la composition des pâtes argileuses, la présence de ratés de cuisson et la découverte d'un outil de potier laissent envisager l'installation de potiers aux environs de l'agglomération. Les larges zones occupées par des centaines de fosses-ateliers comme à Port Sec sud témoignent du développement de l'activité artisanale en périphérie de la résidence princière. Ces dernières semblent en effet suivre des voies de circulation, dont le tracé a sans doute été pérennisé durant l'Antiquité (Milcent 2007, 263 fig. 18). Mais en l'état des découvertes, il est impossible de savoir si ces zones artisanales faisaient directement partie du centre urbain, où si ces secteurs étaient constitués d'une accumulation plus ou moins dense de petits îlots (Augier et al. 2012, 207). Reste également à savoir si ces ateliers étaient ou non occupés en permanence ou si l'activité artisanale y était saisonnière. La présence de quelques silos à Port Sec sud, mais aussi à Saint-Martin-des-Champs, tend à nous laisser penser que ces activités devaient être permanentes. Mais une étude plus poussée de la saisonnalité des naissances des espèces domestiques (porcs, moutons/chèvres et bœufs) serait à même de déterminer avec certitude le type d'occupation. Dans d'autres régions, comme par exemple le Brisgau en Allemagne, il semble en effet que l'activité potière ait été saisonnière et réservée à des potiers itinérants (Balzer 2009, 141).

Les informations disponibles nous permettent de savoir que plusieurs corps de métiers se côtoyaient. Ainsi les potiers devaient travailler à proximité des orfèvres, des bronziers, des forgerons, des tabletiers etc. De même, une analyse des empreintes estampées a permis de démontrer que des déchets de bronziers ou de forgerons comme des barres et des tiges pouvaient être utilisés pour réaliser des décors estampés sur des vases (Augier 2012a, 111-113 fig. 43; 2012b, 118p.). La diversification des activités artisanales révèle également une spécialisation des tâches et l'émergence de véritables spécialistes.

Comme pour l'époque précédente, les artisans semblent directement intégrés au réseau commercial et ont accès à des biens importés tels que des éléments de parure, un service à boire méditerranéen et des amphores vinaires. La fouille de Port Sec sud étendue sur 12 ha a permis d'observer la distribution des céramiques attiques (Augier et al. 2012, fig. 55), des céramiques à pâte claire du Midi de la France (Augier et al. 2012, fig. 48) et des amphores de Marseille (départ. Bouches-du-Rhône; Augier et al. 2012, fig. 49). L'analyse des cartes de répartition témoigne d'une large distribution de ces importations. Il ne semble donc pas que ces objets aient pu être réservés à quelques personnes chargés par les dirigeants de la résidence princière de contrôler la production et le commerce des artefacts manufacturés réalisés dans ces faubourgs (Baray 1998, 256). Mais pouvons-nous envisager que ces objets de luxe soient révélateurs d'un statut particulier? Ici aussi il est difficile d'apporter une réponse. En tout cas, il est évident que les élites locales autorisaient l'accès des artisans à des biens prestigieux qu'eux-mêmes arboraient dans l'Autre-Monde, comme en témoigne la composition du mobilier funéraire des *tumuli* de cette période (Milcent 2004). Nous pouvons également envisager que ces objets aient servi de monnaie d'échange dans un système économique régi par le troc (Brun 1987, 76). Si l'on considère à présent les habitudes alimentaires de ces artisans, nous notons que ce critère ne révèle pas une différence de régime alimentaire entre les habitants des zones artisanales et ceux de la résidence princière. En effet, dans les deux cas c'est le porc qui domine les espèces consommées (Augier et al. 2012, 202). Ainsi matériellement il est impossible de distinguer le statut de ces artisans de celui des élites.

Contrairement à l'époque précédente, il semble désormais que les potiers aient exercé leur activité à plein temps. En effet, la normalisation de la production avec la fabrication de pots en série en utilisant un dispo-

sitif rotatif dont le maniement demande une maturité manuelle et un temps d'apprentissage, induisent bien une spécialisation accrue du travail (Augier 2012a, 134; Roux / Corbetta 1990, 75-77). L'étude des déchets de fabrication et des ébauches de fibules et de bracelets en lignite ont permis aux spécialistes du petit mobilier d'émettre les mêmes conclusions (Carrara / Dubrecq / Pescher 2013, 606p.). Par ailleurs, dans le cas de l'utilisation d'un tour lent de type tour toupie ou tour à pivot, le potier a sans doute besoin d'un aide (Augier 2012a, 119; Balzer 2009, 138). Il ne travaille donc plus tout seul et maîtrise indubitablement plusieurs techniques de façonnage. C'est également ce que D. Bardel envisage pour une partie des récipients mis au jour lors de la fouille de la maison à abside du Mont Lassois (Bardel / Kasprzyk 2011, 585).

Le manque de données en dehors du site de Bourges ne permet pas de déterminer la taille du territoire sur lequel les productions étaient diffusées où si elles entraient en concurrence avec celles d'autres ateliers. Nous notons toutefois que des tessons façonnés au tour présentant la même composition minéralogique et les mêmes formes stylistiques et décoratives ont été mis au jour à 54 km à l'ouest de Bourges à Liniez (Augier 2012a, vol. 2, 263-276). Plus proche de Bourges, à environ 9 km à l'ouest sur la commune de La Chapelle-Saint-Ursin, la découverte de restes démantelés de trois fours de potiers de La Tène A déposés dans un trou de poteau et un silo (fragments de sole, de coupole et de pilier en terre cuite) témoigne de l'existence d'un atelier installé en zone rurale à proximité de l'Yèvre. En revanche, il est impossible de savoir quel type de récipient étaient produit sur place, car aucun raté de cuisson n'a été identifié, mais le lot céramique récolté lors de la fouille comprend des céramiques modelées au colombin et des récipients façonnés au tour (6 %) (Buchsenschutz / Ralston 2001, 331). L'habitat qui comprend une fosse-atelier et des structures de stockage (greniers et silos) paraît avoir abrité des artisans et des paysans, à moins que ces activités n'aient été pratiquées par les mêmes individus. Dans ce cas, ces données contredisent l'hypothèse que nous avons développée ci-dessus, à savoir que le façonnage de récipients en terre cuite était la seule activité des artisans potiers. Cette découverte récente permet également de constater que les importations issues du commerce à longue distance (tessons de céramiques attiques et fragments d'amphores massaliotes) sont redistribuées aux habitants de ce site rural.

L'apparition d'officines en dehors des sites princiers semble se multiplier dans le courant de La Tène A. En effet si nous prenons pour exemple le sud de la plaine du Rhin, une production importante de céramiques façonnées au tour semble provenir de la région du Brisgau, même si aucun atelier ne permet pour le moment de confirmer cette hypothèse (Allemagne, Bade-Wurtemberg – France, dép. Haut-Rhin) (Augier et al. 2013, 577; Balzer 2009, 124). Ces récipients riches en pyroxène traditionnellement dénommés »production du Kaiserstuhl« se diffusent largement de part et d'autre du Rhin, jusque dans le Jura Suisse (Thierlin-Michael 2011, 136). Ces ateliers sont actifs jusqu'à La Tène B. Les découvertes récentes issues des opérations d'archéologie préventive permettent également d'envisager une production de céramiques façonnées au tour dans les environs de Strasbourg (dép. Bas-Rhin; Augier et al. 2013, 588p.).

La Tène B

Pour La Tène B, les données sont particulièrement lacunaires. Les productions de céramiques façonnées au tour perdurent, ainsi que l'utilisation d'aplats de peinture rouge pour l'ornementation des pots (**fig. 4, 11-12**). De nouvelles formes font toutefois leur apparition comme de grandes bouteilles à pied creux surélevé et des terrines à col cylindrique (**fig. 3, 21-23; 5, 10, 12**) (Augier et al. 2007, fig. 14 type 18). En revanche, les cannelures sont progressivement remplacées par des baguettes (**fig. 4, 11**). En dehors de ces changements stylistiques, nous avons vu plus haut que les analyses de pâte ont également permis de noter que la majorité des échantillons contiennent des inclusions de coquilles. La composition des argiles utilisées

pour la fabrication de céramique semble donc modifiée. Ces résultats nous permettent d'envisager l'émergence de nouveaux ateliers, mais pour le moment les découvertes sont trop peu nombreuses pour étayer cette hypothèse.

L'analyse des modes de production reste donc très délicate, car nous ne sommes pas en mesure de reconstituer l'organisation et la fonction du site Bourges à La Tène B. Les quelques découvertes de récipients en terre cuite proviennent de lambeaux de niveaux d'occupation situés dans le centre historique de Bourges ou sur des sites ruraux localisés en périphérie, dans la vallée de l'Auron ou de l'Yèvre. Néanmoins, nous constatons la disparition des secteurs artisanaux au profit de l'installation d'unités agricoles, comme à Port Sec sud (Augier et al. 2012, 207) ou au »Chemin de Gionne« au sud de Bourges (Buchenschutz / Ralston 2001). Les élites semblent alors avoir perdu leur pouvoir politique et le contrôle des flux de marchandises. En conséquence, les artisans ont déserté le site et l'activité commerciale a périclité. En effet, peu d'importations semblent arriver jusqu'à Bourges pour cette période. Seuls quelques fragments de céramiques campaniennes sont à noter pour cet espace de temps (Gran-Aymerich 2001, fig. 130, 91-92).

Pour le moment, les données disponibles en dehors du Berry n'apportent aucun témoignage sur le mode d'organisation de la production céramique dans le courant de La Tène B.

Principaux résultats et limites actuelles

Le corpus important de lames minces que nous avons constitué pour cette étude a permis d'identifier trois groupes pétrographiques, dont les minéraux attestent une production vraisemblablement locale pour la grande majorité des échantillons, quelles que soient les techniques employées.

Les pâtes utilisées pour le façonnage des céramiques peintes en rouge sont les seules à contenir des grains de chamotte, parfois associées à des fossiles coquillers. La composition spécifique de la pâte est-elle le marqueur d'une officine ou d'un artisan, ou sommes-nous ici en présence d'une production exogène? Ce dernier cas est peu probable, car le cortège minéral associé à la chamotte et aux coquilles correspond au faciès des argiles de Champagne berrichonne. Ainsi, l'apport de chamotte résulte peut-être d'un savoir-faire que les artisans se partageaient au sein des ateliers d'une même officine, mais aussi avec les confrères de régions plus lointaines, car les analyses des récipients peints du Mont Lassois ont également permis de révéler la présence de chamotte ou de coquilles dans les pâtes argileuses (Ramsayer 1999, 309).

Les résultats que nous avons réussi à dégager pour le site de Bourges peuvent difficilement être comparés avec d'autres ensembles régionaux. En effet, les gisements datés entre Hallstatt D et La Tène B sont peu nombreux dans le territoire. Les données disponibles pour les régions limitrophes sont encore moins nombreuses et les résultats ponctuels d'analyse des céramiques pour des régions éloignées, dont nous avons ici fait mention, ne permettent pas d'étayer nos propos concernant les productions locales. En revanche, ces travaux apportent parfois des informations précieuses sur les modes de production céramique sur un large territoire. Ainsi, il est aujourd'hui avéré que les techniques du façonnage au tour sont rapidement adoptées par des potiers spécialisés travaillant au service d'une élite et de la population occupant des sites reconnus comme des »résidences princières« (Augier et al. 2012, 581). Mais ces nouvelles techniques sont dans le détail mal caractérisées. Les chaînes opératoires sont souvent multiples en fonction des ateliers ou des groupes culturels. Pour aller plus loin dans l'analyse de ces premières productions façonnées au tour, une approche anthropologique des assemblages céramiques devrait être entreprise pour compléter les observations purement céramologiques, trop souvent focalisées sur la stylistique et la quantification. Ainsi, quel que soit l'emploi que les potiers ont réellement fait d'un dispositif rotatif et quel que soit la vitesse de rotation de ce dernier, ce nouvel outil est adopté dès le Hallstatt D2 par des potiers vivant ou transitant entre les

agglomérations servant de siège au pouvoir d'une élite et inscrits dans un réseau commercial à courte et longue distance. Mais ce n'est véritablement qu'au Hallstatt D3 et à La Tène A que ces nouvelles pratiques sont adoptées par de nombreux groupes sociaux occupant un territoire qui dépasse largement les limites du domaine nord-alpin. Ainsi, pour mieux cerner la transmission et la diffusion de ces techniques potières faisant appel au tour, il est aujourd'hui indispensable d'identifier les pôles relais capables de recevoir, d'assimiler et de transformer ce savoir en l'intégrant pleinement aux exigences culturelles propres à chaque peuple. Bourges constitue un de ces pôles »atélo-urbains« (Brun / Chaume 2013, 342) et les artisans qui y ont travaillé ont réussi à s'approprier le façonnage au tour pour développer une activité raisonnée permettant sans doute d'atteindre la fabrication de quantités non négligeables de récipients, marquant ainsi un tournant dans les modes de production et le flux économique. La diffusion de ces techniques témoigne également de l'existence de liens sociaux qu'unissaient ces »peuples du tour«, au même titre que les échanges commerciaux et matrimoniaux, les alliances politiques et le partage d'idéologies. Identifier les groupes culturels qui adoptent cette innovation technique revient donc à mettre en lumière les maillons d'un vaste système qui semble se développer entre le 6^e et le 5^e siècle av. J.-C. sur un large territoire comprenant la France centrale et orientale, le plateau Suisse, le sud de la plaine du Rhin, le Bade-Wurtemberg et les franges septentrionales de l'Europe centrale (Bavière, Autriche et République tchèque) (Augier et al. 2013). Toutefois, il est impératif de multiplier les approches analytiques du matériau céramique et l'identification des techniques de façonnage, afin de compléter les résultats que nous avons ici obtenus.

Bibliographie

- Augier 2009: L. Augier, Approche typologique des céramiques de Bourges et de ses environs du milieu du VI^e à la fin du V^e s. av. J.-C. In: B. Chaume (éd.), La céramique hallstattienne de France orientale: approches typologique et chrono-culturelle. Actes du colloque international de Dijon, 21-22 novembre 2006 (Dijon 2009) 339-364.
- 2011: L. Augier, La Chapelle-Saint-Ursin (Cher): les Grandes Varennes, site n° 18 050 011 AH [rapport d'opération de fouille inéd., Communauté d'agglomération Bourges Plus, Service d'archéologie préventive 2011].
- 2012a: L. Augier, Étude des productions céramiques de l'âge du Fer dans le Berry, du Hallstatt C à La Tène B2/C1. Des Hommes et des pots [mém. de thèse inéd. Univ. Paris I Panthéon 2012].
- 2012b: L. Augier, Versuche zur Keramiktechnologie am Ende des 6. und 5. Jahrhunderts v. Chr. in Bourges (Cher, France): Scheibengedrehte Keramik und Stempelverzierung. In: A. Kern (éd.), Technologieentwicklung und -transfer in der Hallstatt- und Latènezeit. Beiträge zur internationalen Tagung der AG Eisenzeit und des Naturhistorischen Museums Wien, Prähistorische Abteilung, Hallstatt 2009. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas 65 (Langenweissbach 2012) 117-120.
- Augier / Krausz 2012: L. Augier / S. Krausz, Du complexe princier à l'Oppidum: les modèles du Berry. In: S. Sievers / M. Schönfelder (éd.), Die Frage der Protourbanisation in der Eisenzeit/La question de la proto-urbanisation à l'âge du Fer. Akten des 34. Internationalen Kolloquiums der AFEAF vom 13.-16. Mai 2010 in Aschaffenburg. Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte 16 = Actes du colloque de l'Association Française pour l'Étude de l'Âge du Fer 34 (Bonn 2012) 165-190.
- Augier et al. 2007: L. Augier / C. Mennessier-Jouannet / P.-Y. Milcent / L. Orenco / S. Riquier, La France centrale aux IV^e-III^e s. av. n. ère (Auvergne, Berry, Orléanais). In: C. Mennessier-Jouannet / A.-M. Adam / P.-Y. Milcent, La Gaule dans son contexte européen aux IV^e et III^e s. av. n. è. Actes du XXVII^e colloque de l'Association Française pour l'Étude de l'Âge du Fer (Clermont-Ferrand, 29 mai-1^{er} juin 2003) (Lattes 2007) 117-176.
- Augier et al. 2009: L. Augier / A. Baron / A. Filippini / P.-Y. Milcent / B. Pescher / M. Salin, Les activités artisanales de la fin du VI^e et du début du V^e s. av. J.-C. attestées sur le site de Bourges (Cher). In: O. Buchsenschutz / M.-B. Chardenoux / S. Krausz / M. Vaginay (éd.), L'âge du Fer dans la boucle de la Loire. Les Gaulois sont dans la ville. Actes du XXXII^e colloque de l'Association Française pour l'Étude de l'Âge du Fer, Bourges, 1^{er}-4 mai 2008. Revue Archéologique du Centre de la France Supplément 35 (Paris, Tours 2009) 39-66.
- Augier et al. 2012: L. Augier / O. Buchsenschutz / R. Durand / A. Filippini / D. Germinet / P. Maçon / S. Pauly / B. Pescher / I. Ralston / R. Roue / M. Salin / A. Tichit / B. Vannière, Un complexe princier de l'Âge du Fer: le quartier artisanal de Port Sec sud à Bourges (Cher). 1: Analyse des structures et du mobilier. Revue Archéologique du Centre de la France Supplément 41 = Bituriga Monographie 2012, 1 (Bourges, Tours 2012).
- Augier et al. 2013: L. Augier / I. Balzer / D. Bardel / S. Deffressigne / É. Bertrand / F. Fleischer / S. Hopert-Hagman / M. Landolt / Ch. Mennessier-Jouannet / C. Mège / M. Roth-Zehner / M. Saurel / C. Tappert / G. Thierrin-Michael / N. Tikonoff, La céramique façonnée au tour: témoin privilégié de la diffusion des techniques au Hallstatt D2-D3 et à La Tène A-B1. In: A. Colin / F. Verdin (éd.), L'âge du Fer en Aquitaine et sur ses marges. Mobilité des

- hommes, diffusion des idées, circulation des biens dans l'espace européen à l'âge du Fer. Actes du XXV^e colloque international de l'Association Française pour l'Étude de l'Âge du Fer (Bordeaux, 2-5 juin 2011). Aquitania Supplément 30 (Paris, Bordeaux 2013) 563-594.
- Balzer 2009: I. Balzer, Chronologisch-chorologische Untersuchung des späthallstatt- und frühlatènezeitlichen »Fürstensitzes« auf dem Münsterberg von Breisach (Grabungen 1980-1986). Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg 84 (Stuttgart 2009).
- Baray 1998: L. Baray, Les résidences princières comme »port of trade«: essai de modélisation. In: B. Chaume / P. Brun (éd.), Vix et les éphémères principautés celtiques. Les VI^e-V^e siècles av. J.-C. en Europe centre-occidentale. Actes du colloque de Châtillon-sur-Seine (27-29 octobre 1993) (Paris 1998) 251-260.
- Bardel 2009: D. Bardel, Les vaisseliers céramiques des fouilles anciennes de Vix/le mont Lassois (Côte-d'Or): Bronze final IIIb, Hallstatt D et La Tène C/D. In: B. Chaume (éd.), La céramique hallstattienne de France orientale: approches typologique et chrono-culturelle. Actes du colloque international de Dijon, 21-22 novembre 2006 (Dijon 2009) 69-152.
- 2012: D. Bardel, Société, économie et territoire à l'âge du Fer dans le Centre-est de la France: analyse des corpus céramiques des habitats du Ha D-LT A (VII^e-V^e av. J.-C.) [thèse inéd. Univ. Dijon 2012].
- Bardel / Kasprzyk 2011: D. Bardel / M. Kasprzyk, La céramique protohistorique et antique du grand bâtiment. In: B. Chaume / M. Mordant, Le complexe aristocratique de Vix. Nouvelles recherches sur l'habitat, le système de fortification et l'environnement du Mont Lassois (Dijon 2011) Vol. 2, 547-635.
- Brun 1987: P. Brun, Princes et princesses de la Celtique. Le premier Âge du Fer (850-450 av. J.-C.) (Paris 1987).
- Brun / Chaume 2013: P. Brun / B. Chaume, Une éphémère tentative d'urbanisation en Europe centre-occidentale durant les VI^e et V^e siècles av. J.-C.? Bulletin de la Société Préhistorique Française 110/2, 2013, 319-349.
- Buchsenschutz / Ralston 2001: O. Buchsenschutz / I. Ralston (éd.), L'occupation de l'âge du Fer dans la vallée de l'Auron à Bourges. Installations agricoles, funéraires et culturelles (X^e-I^{er} siècle av. J.-C.). Revue Archéologique du Centre de la France Supplément 22 = Bituriga Monographie 2001, 2 (Bourges, Tours 2001).
- Carrara / Dubrecq / Pescher 2013: S. Carrara / É. Dubrecq / B. Pescher, La fabrication des fibules à timbale comme marqueur des contacts et des transferts technologiques au cours du Ha D-LT A1. Nouvelles données d'après les sites de Bourges, Lyon et Plombières-les-Dijon. In: A. Colin / F. Verdin (éd.), L'âge du Fer en Aquitaine et sur ses marges. Mobilité des hommes, diffusion des idées, circulation des biens dans l'espace européen à l'âge du Fer. Actes du XXV^e colloque international de l'Association Française pour l'Étude de l'Âge du Fer (Bordeaux, 2-5 juin 2011). Aquitania Supplément 30 (Paris, Bordeaux 2013) 595-608.
- Champion / Maillard / Cario 1971: M. Champion / P. Maillard / P. Cario, Les alluvions de la Loire dans la région Centre: inventaire de la production et des gisements. Bulletin de Liaison des Laboratoires des Ponts et Chaussées 56, 1971, 47-68.
- Chevillot 1978: C. Chevillot, L'habitat protohistorique de Chalucet, commune de Saint-Jean-Ligoure (Haute-Vienne). Résultats du sondage 3 (1975-1977). Revue Archéologique du Centre de la France 17, 1978, 201-222.
- 1981: C. Chevillot, Structures d'habitats en Haute-Vienne et en Dordogne aux Ages du Fer. In: O. Buchsenschutz (éd.), Les structures d'habitat à l'âge du fer en Europe tempérée. L'évolution de l'habitat en Berry. Actes du colloque de Châteauroux, Bourges-le-Château, Levroux, 27-29 octobre 1978 (Paris 1981) 113-125.
- Collet 1990: S. Collet, Les céramiques noires tournées »cannelées« et les céramiques peintes de Bragny (71), Hallstatt final [mém. de maîtrise inéd. Univ. Lyon II 1990].
- Debrand-Passard 1977: S. Debrand-Passard, Carte géologique de la France à 1/50000. Feuille n° 519, Bourges (Orléans 1977).
- 1982: S. Debrand-Passard, Le Jurassique supérieur du Berry (sud du Bassin de Paris, France). Mémoires du Bureau de Recherches Géologiques et Minières 119 (Orléans 1982).
- Delabesse 1988: S. Delabesse, Marmagne (Cher): habitat (?) du Hallstatt final. In: Le site de Bourges: son territoire aux âges des métaux (2500 à 50 av. J.-C.) [catalogue d'exposition] (Bourges 1988) 50-51.
- Delnèf 2003: H. Delnèf, Les œnochoés à bec tubulaire laténiennes: Une forme, trois matériaux. Archäologisches Korrespondenzblatt 33, 2003, 549-560.
- Dubreucq / Bardel 2012: E. Dubreucq / D. Bardel, Le pôle aristocratique de Vix et les faciès culturels hallstattiens de l'Est de la France: apports des mobiliers céramiques et métalliques. In: M. Schönfelder / S. Sievers (éd.), L'âge du Fer entre la Champagne et la vallée du Rhin/Die Eisenzeit zwischen Champagne und Rheintal. 34^e colloque international de l'Association Française pour l'Étude de l'âge du Fer, du 13 au 16 mai 2010 à Aschaffenburg. RGZM – Tagungen 14 (Mainz 2012) 77-96.
- Gomez-de-Soto / Maire / Tournepiche 1978: J. Gomez-de-Soto / P. Maire / J.-F. Tournepiche, La stratigraphie chalcolithique et protohistorique de la grotte Quéroy à Chazelles, Charente. Bulletin de la Société Préhistorique Française 75/10, 1978, 394-421.
- Gran-Aymerich 2001: J. Gran-Aymerich, Les artefacts: la céramique importée. In: Buchsenschutz / Ralston 2001, 129-133.
- Hopert 1996: S. Hopert, Frühe scheibengedrehte Keramik aus Südwestdeutschland und der Schweiz. Archäologie der Schweiz 19/1, 1996, 18-27.
- Kilka 1986: T. Kilka, Châtillon-sur-Glâne – Mont Lassois – Le Pègue: étude comparative des céramiques sur la base d'analyses pétrographique, minéralogique et chimique. Chronique Archéologique 1986 (1989), 116-129.
- Lablanche / Maugenest 1985: G. Lablanche / M.-C. Maugenest, Carte géologique de la France à 1/50000. Feuille n° 493, Sancerre (Orléans 1985).
- Lagrand / Thalmann 1973: C. Lagrand / J.-P. Thalmann, Les habitats protohistoriques du Pègue (Drôme): le sondage n° 8 (1957-1971). Centre de Documentation de la Préhistoire Alpine 2 (Grenoble 1973).
- Luberne 1999: A. Luberne, Bourges (Cher): Extension du Centre de Secours Principal, site n° 18.033.523 AH [rapport d'opération préventive de fouille d'évaluation archéologique inéd., A. F. A. N. Centre Ile-de-France, S. R. A. Centre 1999].
- Maggetti / Galetti 1980: M. Maggetti / G. Galetti, Composition of Iron Age Fine Ceramics from Châtillon-sur-Glâne (Kt. Fribourg, Switzerland) and the Heuneburg (Kr. Sigmaringen, West Germany). Journal of Archaeological Science 7, 1980, 87-91.
- Maitay 2010: Ch. Maitay, Les céramiques peintes préceltiques. La peinture sur vases aux âges des métaux dans l'Ouest de la France (Rennes 2010).

- Malterre 1976: M. Malterre, Les formations superficielles de la carte de Bourges au 1/50000^e [thèse inéd. Univ. Orléans 1976].
- Matthew / Woods / Oliver 1991: A.-J. Matthew / A.-J. Woods / C. Oliver, Spots before the eyes: new comparison charts for visual percentage estimation in archaeological material. In: A. Middleton / I. Freestone (éd.), Recent developments in ceramic petrology. British Museum, Occasional Paper 81 (London 1991) 211-263.
- Mennessier-Jouannet 1999: C. Mennessier-Jouannet (éd.), Les mobiliers du Second âge du Fer en Auvergne [projet collectif de recherche, rapport annuel inéd., Association pour la Recherche sur l'Age du Fer en Auvergne 1999].
- 2000: C. Mennessier-Jouannet (éd.), Les mobiliers du Second âge du Fer en Auvergne [projet collectif de recherche, rapport annuel inéd., Association pour la Recherche sur l'Age du Fer en Auvergne 2000].
- Milcent 2004: P.-Y. Milcent, Le premier âge du Fer en France Centrale. Mémoire de la Société Préhistorique Française 34 (Paris 2004).
- 2007: P.-Y. Milcent (éd.), Bourges-Avaricum: un centre proto-urbain celtique du V^e siècle av. J.-C. Les fouilles du quartier Saint-Martin-des-Champs et les découvertes des Établissements militaires. 2: Annexes et planches. Bituriga Monographie 2007, 1, 2 (Bourges, Toulouse 2007).
- Pauli 1993: L. Pauli, Hallstatt- und Frühlatènezeit. In: H. Bender / L. Pauli / I. Stock (éd.), Der Münsterberg in Breisach. 2: Hallstatt- und Latènezeit. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 40 (München 1993) 71-172.
- Ramsayer 1999: D. Ramsayer, Les céramiques de Vix et de Châtillon-sur-Glâne. Productions locales ou importations? In: B. Chaume / J.-P. Mohen / P. Perin (éd.), Archéologie des Celtes. Mélanges à la mémoire de René Joffroy. Protohistoire européenne 3 (Montagnac 1999) 307-314.
- Roulière-Lambert 1983: M.-J. Roulière-Lambert, La céramique dite graphitée dans son contexte: le premier âge du Fer dans le Massif-Central [thèse inéd. Univ. Franche-Comté 1983].
- 1986: M.-J. Roulière-Lambert, La céramique graphitée du premier âge du Fer dans le Centre-Ouest de la France. Revue Aquitania Supplément 1, 1986, 173-185.
- Roux / Corbetta 1990: V. Roux / D. Corbetta, Le tour de potier. Spécialisation artisanale et compétences techniques. Monographie du Centre de Recherches Archéologiques 4 (Paris 1990).
- Ruffieux / Mauvilly 2009: M. Ruffieux / M. Mauvilly, Céramique hallstattienne: données récentes et premier essai de synthèse concernant le canton de Fribourg (Suisse). In: B. Chaume (éd.), La céramique hallstattienne de France orientale: approches typologique et chrono-culturelle. Actes du colloque international de Dijon, 21-22 novembre 2006 (Dijon 2009) 477-511.
- Thierrin-Michael 2011: G. Thierrin-Michael, La céramique de la zone C. Analyses archéométriques. In: W. Othmar (éd.), Occupations protohistoriques au sud de Delémont: de l'âge du Bronze final au second âge du Fer. Cahier d'Archéologie Jurassienne 31 (Porrentruy 2011) 125-136.

Zusammenfassung / Abstract / Résumé

Die Keramikerzeugung im Fürstensitz von Bourges (départ. Cher)

zwischen dem Ende des 6. und dem Beginn des 4. Jahrhunderts v. Chr. Identifizierung der Herstellung auf der langsamen Töpferscheibe, petrographische Bestimmung und Interpretation der Herstellungsarten

Untersuchungen zur Keramik des Fürstensitzes von Bourges zwischen der späten Hallstattzeit und dem Beginn der Latènezeit beruhen auf typologischen und technischen Herangehensweisen, weiter auch auf der mineralogischen Bestimmung der Tonwaren. Diese Arbeit definiert den Anteil an lokaler Produktion und belegt die Verbreitung und Adaption einer neuen Technik: die Herstellung auf der Drehscheibe. Zudem sind mittels petrographischer Analyse für manche Epochen die Herkunftsorte des Tones bestimmbar. Diese Beobachtungen der Keramikanalyse und Archäometrie werden in den Kontext einer überregionalen Forschung gesetzt.

Pottery production at the princely residence of Bourges (départ. Cher)

between the end of the 6th and the beginning of the 4th century BC. The identification of the production with the slow potter's wheel, petrographic analysis and interpretation of production methods

Analyses of the pottery from the princely residence of Bourges between the Late Hallstatt and the beginning of the La Tène period comprise typological and technical approaches, and, furthermore, the mineralogical classification of pottery wares. This study determines the proportion of local production and shows the distribution and adaption of a new technique: the production on the potter's wheel. In addition, the petrographic analysis allows us to recognise the places of origin of the clay for some periods. The observations resulting from pottery analysis and archaeometry are put into the perspective of supra-regional research.

Translation: M. Struck

**Les productions céramiques du site princier de Bourges (départ. Cher)
entre la fin du 6^e et le début du 4^e siècle av. J.-C. Identification des techniques de façonnage
au tour lent, caractérisation pétrographique et interprétation des modes de production**

L'étude des céramiques de la résidence princière de Bourges, datant du Hallstatt final et du début de La Tène, repose sur l'approche typologique et technique des terres cuites, ainsi que sur la caractérisation minéralogique des pâtes. Ce travail détermine la part des productions locales, témoins de la diffusion et de l'adoption d'une nouvelle technique: le façonnage au tour. En outre, l'approche pétrographique permet, en fonction des périodes, de reconnaître partiellement les sources d'approvisionnements en argiles. Ces observations céramologiques et archéométriques sont mises en perspective à l'aide de travaux extra-régionaux.

Schlüsselwörter / Keywords / Mots clés

Frankreich / Hallstattzeit / Frühlatènezeit / Keramik / Drehscheibe / Petrographie / Technik
France / Hallstatt period / Early La Tène period / pottery / potter's wheel / petrography / technique
France / Hallstatt / La Tène ancienne / céramique / tour / pétrographie / technique

Laurence Augier

Sébastien Pauly

Service d'archéologie préventive de Bourges Plus

21-31 Bd Foch

F - 18023 Bourges cedex

l.augier@agglo-bourgesplus.fr

seb.pauly@voila.fr

