



HAL
open science

Rapport de sondages archéologiques - Montréal-de-Sos - Ariège - 2013

Florence Guillot, Nicolas Portet

► **To cite this version:**

Florence Guillot, Nicolas Portet. Rapport de sondages archéologiques - Montréal-de-Sos - Ariège - 2013. [Rapport de recherche] TRACES UMR 5608. 2013. hal-00920427

HAL Id: hal-00920427

<https://hal.science/hal-00920427>

Submitted on 18 Dec 2013

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

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



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

Rapport des sondages archéologiques
Montréal-de-Sos – Ariège

2013



Resp : Florence Guillot

Mairie d'Auzat - Ariège

Sommaire

*Informations générales	4
*Remerciements	6
*Informations liminaires :	
*Fonctionnement – insertion dans la recherche régionale	7
*Cadre naturel et géomorphologie du site	9
*Historiographie	15
*Description du site hors zones fouillées	19
*Emprise des fouilles antérieures et objectifs de l'opération 2013	
*Méthodologie, organisation du chantier, des études et de la valorisation	34
*Zonage et phasages	42
Données de fouilles 2013	45
*Données de fouilles 2013	45
*Description du bâti dégagé en 2013	92
Etude du mobilier archéologique	107
*Mobilier céramique, métal, monnaies (N. PORTET COORDINATION, M.-A. RAYNAUD, FR. DIEULAFAIT)	107
*Ardoises gravées, matériel lithique (F. GUILLOT)	177
Conclusion 2013	236
Annexes:	
- Article sur les résultats 2012 et 2013/ colloque troglodytisme	240

Vous trouverez le plan général du site p. 45 et celui de la zone fouillée p. 47
L'analyse des actes de la documentation écrite, la bibliographie et les cartes et cadastres sont publiés dans le rapport 2011 et n'ont pas été reproduites ici car elles n'ont pas évoluées.

Photo de la première page : Mulet bâti, dégagement des déblais de la fouille. Photo Denis Langlois

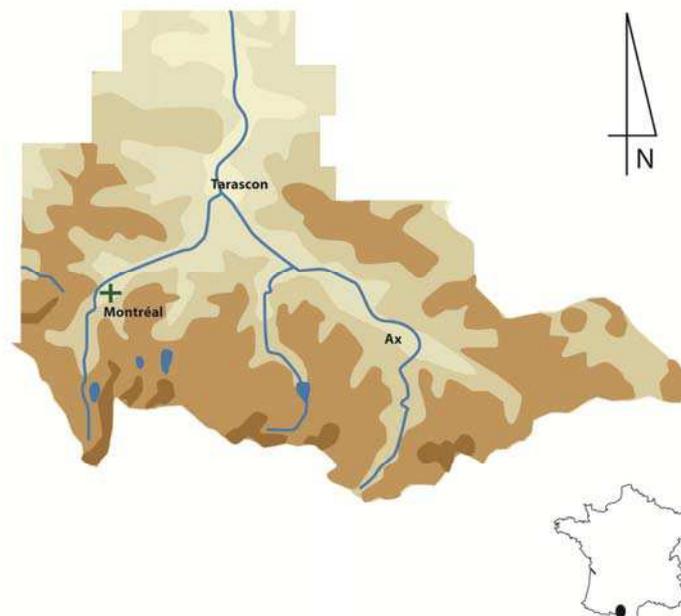
Dans le cadre d'un projet communal de valorisation du patrimoine culturel sur la commune d'Auzat, un programme a été lancé concernant un ouvrage fortifié peu connu en tant que tel, sauf localement et à titre de balade. Cette fortification se nomme Montréal-de-Sos et est construite au-dessus du village d'Olbier, village de la commune d'Auzat. Ce site avait été étudié dans une thèse¹.

C'est dans le cadre de ce projet qui inclut des objectifs tant pédagogiques que scientifiques, qu'une enquête archéologique et des sondages ont été réalisés au cours des étés 2001 et 2002. Au début de l'été 2003 eut lieu une dernière opération de sondages consacrée au dégagement d'un morceau du parement externe de la tour maîtresse, le donjon. En 2004 et en 2005, l'opération s'est poursuivie par une fouille programmée, recentrée sur le pourtour nord-est de la tour maîtresse.

Puis, en 2006, débuta une fouille programmée triennale centrée sur le quartier de la tour maîtresse. Celle-ci a été prolongée par une fouille programmée biennale 2009-2010, toujours sur le même secteur.

Fin 2010, nous avons commencé à mettre en œuvre une publication monographique globale de ces dix années de fouilles. Aussi en 2011, un sondage et des dégagements ont été programmés dans le but de répondre à des questions laissées en suspens et nécessaires à la publication. C'est le rapport de cette opération que vous trouverez ci-dessous.

Montréal-de-Sos en Sabartès



¹ GUILLOT F., *Fortifications, pouvoirs, peuplement en Sabarthès (haute-Ariège) du XIe siècle au XVe siècle*, sous la dir. de M. BERTHE, Université Toulouse-le-Mirail, 1997, publiée ANRT 1998.

Nom du site : Montréal-de-Sos

Commune : Auzat

N° Insee : 09 030

Cadastre : année 1832 revu en 1957, commune Auzat, feuille unique F, parcelle unique n°656.

Propriétaire : Commune d'Auzat. Accès en propriété communale ou sous conventionnement : maîtrise foncière des accès et du site réalisée.

N° Service Régional de l'Archéologie du site : 09 030 001 AH

Nivellement IGN par point côté depuis le point de nivellement E.C.R3 – 532.

Carte IGN et plan cadastral avec site castral en fin de rapport (iconographie)

Archivage des informations (textes et iconographie) :

Dépôt du rapport : Archives de la mairie d'Auzat, Bibliothèque de la maison des Patrimoines à Auzat, Bibliothèque du CNRS Traces – Toulouse, Service Régional de l'Archéologie Midi-Pyrénées, Archives Départementales de l'Ariège. Iconographie numérisée.

Cette fouille programmée est le produit du travail de très nombreuses personnes.

Elle a d'abord pu avoir lieu grâce aux opérations archéologiques antérieures et aux personnes qui les ont menées en 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2009, 2010, 2011, 2012 (grotte du Campanal) et 2013.

En premier lieu, il me faut remercier la mairie d'Auzat et tout le conseil municipal, source, ressort et direction de tout le projet, notamment Mr PIQUEMAL, maire d'Auzat, Nicole DENJEAN responsable du comité de pilotage qui m'a tant apporté tout au long de cette année ainsi qu'Aimé MAURY, Christian BOUSQUET et Alexandre PEREIRA, toujours présents pour aider, souriants et efficaces.

Mais je veux aussi remercier la DRAC Midi-Pyrénées et notamment le Service Régional de l'Archéologie, son directeur Mr. VAGINAY et Michel BARRERE, pour leur aide, leurs conseils, le temps qu'ils ont bien voulu m'accorder.

L'équipe de fouilles 2013 :

Astruc Jean-Christophe, Barrau Nicolas, Beaucage Louis, Becquaert Sylvain, Benazet Jean-Claude, Bertrand Nadine, Bertrand Vanessa, Bourdoncle Stéphane, Boyer Dorian, Brosseau Caroline, Cassé Camille, Chassan Nicolas, Claret Elisabeth, Combes Patrick, Cortinas Pierre, Crocquet Audrey, Cros Patrice, Dufour Michel, Esseul Yann, Faure Sophie-Marie, Fustec Emmanuelle, Fustec Muriel, Gentie Pascal, Gonzales Garcia Irène, Goriaczko Iwona, Gourvenec Michaël, Guillot Florence, Hugon Monique, Jeandel Franck, Kirche Christiane, Koenig Christian, Lamiable Jean-Noël, Langlois Denis, Lauge Patrick, Lefort Barbara, Murat Eric, Nicol Max, Pastourel Michèle, Patureau Eric, Inès et Vincent, Portet Nicolas, Raulet Chloé,

Raynaud André, Robert-Cols Pascal, Rogers Arianwen, Rousset Suzou et Jean-Michel, Schott Dominique, Svez Annie, Terzi Bruno, Torreilles Clémentine, Vidal Patrick, Villeregal David, Villallon Vinciane, Zalles Cécile.



Dans la tour. Photo ?? Bertrand.*

Les fouilleurs ont aussi réalisé le nettoyage du matériel et sa numérotation. Toute l'équipe a été assistée par **Jean-Luc GUIRAUD, Marc ??** et les mules, Sullo, Obo et Montcalm.

Pour obtenir les rapports précédents et les anciens articles scientifiques veuillez-vous référer au site web : www.lebarri.fr, à la page Montréal-de-Sos.

Vanessa BERTRAND, Camille CASSÉ et **Cécile ZALLES** ont travaillé en post-fouille, numérotation, images numériques, classement, entretien du mobilier métallique, comptage des scories et des restes de la faune.

L'étude du matériel céramique, os travaillé et métallique a été réalisée par sous la direction de Nicolas Portet par **Nicolas PORTET** et **Marie-Agnès RAYNAUD**. Les monnaies ont été étudiées par **Francis DIEULAFAIT**, les ardoises par **Florence GUILLOT**.

Informations liminaires diverses

FONCTIONNEMENT

Sous l'autorité de M. le Maire d'Auzat.

Responsable du projet : Nicole DENJEAN, adjointe à la Mairie d'Auzat.

- Chargée de mission du programme, salariée par la Régie Patrimoines de la communauté de Communes d'Auzat et du Vicdessos : Florence GUILLOT.

CONTACT

Mission « Montréal-de-Sos », Mairie d'Auzat 09220 Auzat.

Chargée de mission du programme « Montréal-de-Sos » :

Florence GUILLOT

Régie Patrimoines 09220 AUZAT,

06 08 76 96 30

e-mail : flo@lebarri.com

LA RECHERCHE

Responsable de la fouille :

Florence GUILLOT (voir ci-dessus).

Responsable des études de mobilier :

Nicolas Portet.

La fouille s'intègre au **PCR « Naissance, évolutions et fonctions des fortifications médiévales dans les comtés et Foix, Comminges et Couserans »**

Participants en 2009 : Pascal AUDABRAM (*Canton de St-Lizier*), Jean-François AYRAULT (*Durban et Séronais*), Stéphane BOURDONCLE (*Linguistique, toponymie, anthroponymie*) Jean-Philippe CLAVERIE (*La tour de Loup*), Nathalie DUPUY (*Cazavet*), Yves KRETTLY (*Caraybat*), Thibaut LASNIER (*haut Couserans*), Christiane MIRAMONT (*Volvestre*), Denis MIROUSE (*Durban et Séronais*), Philippe ROUCH (*Ste-Catherine*), Hélène TEISSEIRE (*Ax-Castel Maou*), Patrice TILLET (*Usson et Donezan*), sous la responsabilité de Flo GUILLOT (*Montréal-de-Sos, comté de Foix*).

L'étude de la grotte fortifiée située 20 m sous la tour du Campanal s'intègre dans la **prospection-inventaire « Occupations troglodytiques médiévales ou historiques en haute vallée de l'Ariège »** menée par Florence Guillot en 2009-2010.

Les études anthracologiques et ostéologiques s'intègre dans **l'Observatoire Hommes-Milieus sur le haut Vicdessos** sous la direction de Didier Galop (Laboratoire Géode), Serge Briffaud (Cepage), Eric Chauvet (Ecolab), Ted Gragson (LTER-USA), Bertran Jouve (MSHS Toulouse) et Hugues Barcet (Géode), http://w3.ohmpyr.univ-tlse2.fr/presentation_ohm.php

PUBLICATIONS

Un article faisant un premier état de la recherche a été écrit pour un colloque en 2007. Il avait été associé en annexe du rapport de fouille 2007. Ce colloque a été édité en 2009. Vous pouvez télécharger l'article depuis : <http://www.lebarri.com/montreal.php>. Cet article était annexé au rapport 2007.

Un article sur l'histoire géopolitique de ce *castrum* à la fin du XIII^e siècle a été réalisé pour le colloque « Le château « à la Une » ! Evénements et faits divers », Rencontres d'archéologie et d'histoire en Périgord, Périgueux, 26-28 sept 2008. Il avait été associé en annexe du rapport de fouille 2008. Ce colloque a été édité en 2009. Vous pouvez télécharger l'article depuis : <http://www.lebarri.com/montreal.php> Cet article était annexé au rapport 2008.

Un article sur le contexte socio-économique de la communauté autour de Montréal-de-Sos a été terminé en 2010 a été publié dans le bulletin des Amis des Archives de l'Ariège au printemps 2011. Cet article était annexé au rapport 2010.

Un article sur les peintures des grottes de l'éperon : « Les peintures mystiques de Montréal-de-Sos » a eu lieu au colloque de Saint-Martin-le-Vieil, 1^{er} et 2 octobre 2011, sous la direction de Jean Guilaine. Cette allocution a donné lieu à un article qui sera publié dans le compte-rendu du colloque. Cet article est annexé au présent rapport.

Un article a été produit suite à la présentation en juin 2011 au colloque de Chauvigny. Cette locution faisait la synthèse des découvertes.

Depuis 2001, 27 conférences et 4 expositions ont été réalisées, présentant les opérations archéologiques sur le site.

Il a été réalisé 20 dessins, propositions de reconstitution du site à différentes périodes (définition Florence Guillot, Dessins Enrico Cangini).

Une publication monographique de la fouille a débuté en 2010. Elle rassemble une petite dizaine de chercheurs, archéologues, historiens et géographes. L'écriture est en cours d'achèvement et il est prévu un volume

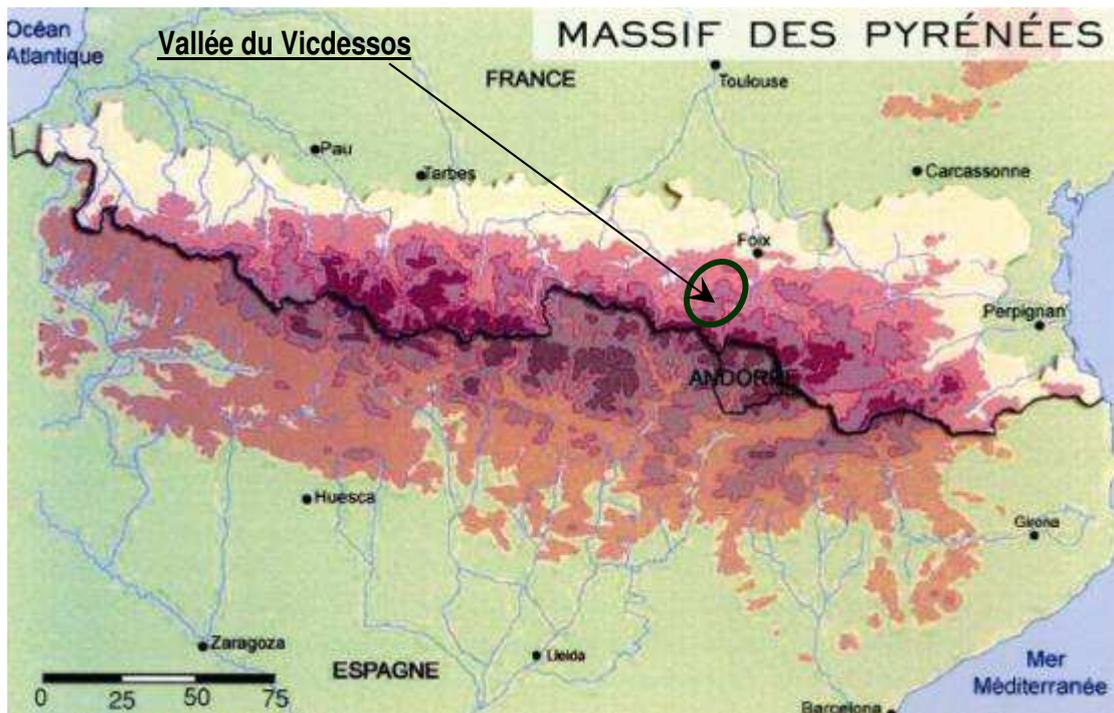
de 400 pages incluant le cadre historique, le compte-rendu de la fouille elle-même (bâti, stratigraphie) et les analyses de mobilier.

CADRE NATUREL ET GEOMORPHOLOGIE DU SITE

Au cœur des Pyrénées, à l'amont des zones habitées

Au cœur des Pyrénées centrales et sur le versant nord, la vallée du Vicdessos est un affluent majeur de celle de l'Ariège.

Longue de plus d'une vingtaine de kilomètres, c'est une profonde entaille de morphologie glaciaire adossée à un massif aujourd'hui frontalier de l'Andorre et de la Catalogne espagnole et culminant au-delà de 3000 m ;



A son extrémité aval, l'altitude du fond de cette vallée ne dépasse pas 500 m. La vallée est étroite, sous la forme d'un couloir encadré de raides falaises calcaires et elle est ponctuée de peu de confluences.

Le fond de cette vallée, très peu large, n'est pas propice à l'habitat sauf à l'occasion de bassins de petites superficies dessinés par des confluences. Le plus ample de ces bassins s'étend sur seulement 3 km² et concentre les habitats les plus importants : Auzat et Vicdessos. Le château de Montréal-de-Sos les domine.

Les autres villages du Vicdessos sont accrochés sur les versants, en versant sud le plus souvent ou dans quelques vallées affluentes et suivant un maximum altitudinal de 1100 m.

En amont d'Auzat, la vallée prend rapidement de l'altitude et s'y égrènent de petits hameaux qui sont le domaine des granges ou de petits habitats permanents dispersés et postérieurs à l'époque médiévale.

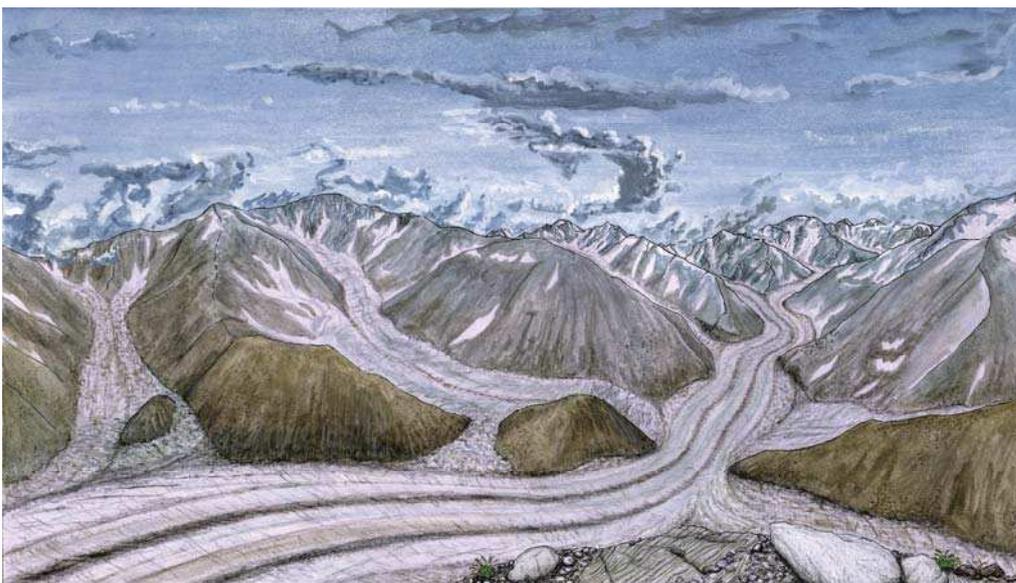
Plus haut, s'étend l'étage purement montagnard et la vallée s'enfonce en quinconce entre l'Andorre -à l'est- et l'Espagne -à l'ouest-. La frontière politique actuelle suit la crête, limite des bassins versants nord et sud.

Cette vallée, taillée dans une portion de montagne compacte, est située en plein cœur de la zone axiale pyrénéenne, majoritairement composée de roches cristallines, gneiss et granites.

Le bassin d’Auzat-Vicdessos, est situé dans le secteur d’une limite géologique majeure : nommée « front nord-pyrénéen », il s’agit de la zone de contact entre les deux plaques - européenne et ibérique- dont la collision à l’Eocène participa à l’orogénèse de la chaîne pyrénéo-provençale. Dans cette ancienne fosse, existent des successions de dépôts



sédimentaires du Jurassique -majoritairement calcaires- qui ont été plissés, métamorphisés, portés en altitude par l’orogénèse puis très largement érodés tout particulièrement par l’action des glaciers au Quaternaire. Ces terrains sédimentaires forment des bandes est-ouest qui s’intègrent entre la zone axiale sud -granitique et gneissique- et des lambeaux de massifs plus anciens au nord et à l’est, le plateau de Beille et le massif des Trois-Seigneurs.



Glaciers en haute vallée du Vicdessos vers – 40 000 ans. Définition Florence Guillot. Dessin Enrico Cangini.

Le bassin d'Auzat-Vicdessos est donc tranché presque perpendiculairement à travers cette bande sédimentaire composée de calcaires à faciès urgonien, très purs en carbonate de calcium.

L'éperon de Montréal-de-Sos est composé de ce calcaire et il est un résidu témoin de cette ancienne couverture sédimentaire largement érodée, sorte de butte naturelle dominant le bassin d'Auzat-Vicdessos. Elles résultent de la résistance qu'a opposée une strate verticalisée à la confluence des deux glaciers du Goulier et du Vicdessos. Le glacier de Goulier conflua vers celui du Vicdessos côté sud en passant sur l'actuel site du village d'Olbier et côté nord en passant sur le flanc est de Montréal. Aux *maxima* glaciaires, le sommet du site de Montréal-de-Sos était ennoyé sous la glace. Le site est donc entouré de falaises érodées par ces glaciers et le seul espace sans falaise est logiquement situé à la diffluence des deux branches du glacier de Goulier, au sud-est. C'est conséquemment de ce côté qu'existe l'unique accès muletier possible.



Photo Florence Guillot. Vue depuis le bassin d'Auzat.

L'éperon de Montréal-de-Sos est largement karstifié et forme un petit *impluvium* karstique indépendant par rapport à la bande sédimentaire dont il est issu.

Les vraies circulations hydrauliques actuelles dans le karst sont limitées à sa base : une rivière souterraine qui coule sous l'éperon depuis la vallée du ruisseau de Goulier à l'est jusqu'à la vallée du Vicdessos à l'ouest². Elle doit sa création à la fonte glaciaire et à l'eau qui circulait entre les deux glaciers qui encadraient l'éperon. L'altitude de cette galerie

² Dite de Vicdessos. Voir topographie et description : **Bence - Guillot 2001**, pp. 43-45.

est conditionnée par celle des pertes – situées au fond du ravin- et de la résurgence, située au fond de la vallée de Vicdessos ; malgré les légendes existantes, il est donc impossible qu'elle ait pu communiquer avec le sommet de l'éperon.



Photo Phil Bence. La grotte du Campanal se devine à droite de l'accès principal.

De toutes petites grottes se trouvent sur les flancs de Montréal-de-Sos, tout particulièrement sur le tiers supérieur du sommet et ses côtés (sud et sud-est) qui étaient situés face aux anciennes masses de glace. Ces porches semblent largement avoir été creusés par le biais de la pénétration de langues de glace dans les discontinuités du calcaire, ce qui explique leur court développement et les sédiments glaciaires très épais qu'ils conservent. Deux grottes d'une quinzaine de mètres de long traversent l'éperon depuis le sommet jusqu'à la base de la falaise.

Au pied des falaises, les flancs de l'éperon de Montréal-de-Sos, sont largement terrassés et ces anciens espaces agricoles sont reconquis actuellement par un taillis pré-forestier en versant sud et par le bois en versant nord.



Olbier et Montréal-de-Sos il y a une soixantaine d'années.

Sur le sommet lui-même, le sol est couvert d'un lapiaz très érodé quand il est découvert et moutonné quand il est couvert. C'est le domaine d'une pelouse sèche montagnarde actuellement recolonisée par quelques frênes. Naturellement, un sol peu puissant recouvre ce lapiaz dont les interstices sont comblés par des poches résiduelles de sédiments glaciaires. De nombreux blocs alloctones parsèment tout le sommet, à l'identique des autres sommets intermédiaires de la vallée. Ce sont de gros blocs erratiques arrachés par les glaciers aux massifs de l'amont de la vallée, gneiss pour ceux qui proviennent du massif du Montcalm, granites pour ceux qui sont issus du massif de Bassiès.



Photo Florence Guillot. Bloc erratique arasé à plat au cœur de la tour maîtresse.

Les sédiments glaciaires inclus dans les fissures sont constitués de galets erratiques très érodés -donc de petits modules- et surtout de particules plus fines argilo-varveuses et sableuses non calcaires. Ces sédiments représentent de très faibles volumes.

Le sommet à proprement parler n'est pas tronconique mais est constitué d'une succession de paliers. Globalement, la pente est donc relativement faible sur de grandes surfaces séparées entre elles par de petits ressauts subverticaux.

Lorsqu'on parvient au sommet depuis le côté le plus accessible, on entre par l'étage le plus vaste mais aussi le moins élevé. Il s'étend sur plus des trois-quarts des 8 000 m² du sommet. Cet étage n'est pas absolument exempt de traces et de vestiges mais n'a pas été concerné par l'opération archéologique 2001-2011 sauf dans une infime partie et à sa périphérie ainsi que pour des travaux de restauration des murs.

De l'autre côté, à l'ouest de l'éperon, dominant Auzat et son bassin, est situé l'étage le plus élevé : c'est celui du *caput castris* qui a porté l'opération archéologique 2001-2011. Avant les fouilles, il comportait un sommet tronconique élevé de 4 à 8 m au-dessus de la plateforme sommitale, mesurant une trentaine de mètres de diamètre et culminant à 981 m d'altitude. Ce petit sommet n'est pas naturel et était constitué des vestiges de la tour maîtresse, dont les murs ont été arasés vers l'extérieur, et d'amoncements de gravats issus de sa destruction.

Même si la fouille n'a pas pu pénétrer partout jusqu'au substrat, elle a permis de rendre compte assez finement de la surface de l'éperon dans la partie la plus élevée de cet étage haut qui porte le *caput castris* et qui était l'objectif de l'opération de fouille. Cette partie est naturellement subhorizontale sans sommet très individualisé, mais avec un léger relief bourrelé culminant à 978,30 m, non pas situé directement sous la tour maîtresse mais à quelques mètres au nord, alors qu'à quelques mètres au sud de la tour maîtresse et à plus de 25 m du point culminant, le lapiaz naturel atteint aussi 977,60 m. Le *caput castris* investigué par la fouille couvre donc un secteur subhorizontal et ses abords, le plateau le plus élevé culminant autour de 978-977 m et couvrant une surface de 550 m².

La discrétion d'un grand site

« La seule ruine intéressante s'élève au centre du système, sur le point le plus élevé : c'est une muraille ronde qu'on présume être la base de quelque chapelle circulaire semblable à celles que construisaient les Templiers aux XIIe et XIIIe siècles »
Adelin Moulis, *L'Ariège et ses châteaux Féodaux*, 1979,
à propos de Montréal-de-Sos, p. 56.

À la fin du XXe siècle, en Ariège, les châteaux sont un attribut identitaire capital. Dans ce monde encore fort peu urbanisé et donc conservatoire, ils égrènent leurs ruines depuis des sommets bien visibles de tous et de toutes parts.

Parmi ces sites, il en est des majeurs, ceux qui s'inscrivent dans tous les esprits et participent à la rémanence d'une histoire qui peu à peu s'est matinée de fantasmes. Elle promeut un passé nécessairement et totalement grandiose, peuplé de brillants seigneurs et de martyrs injustement sacrifiés. Ainsi, les trois tours maitresses du château de Foix sont la mémoire des comtes de Foix dans le paysage. Le site domine une cluse : elle fut au Moyen Âge le lieu de passage obligé depuis la plaine vers la montagne, elle l'est toujours. Restaurées, majestueuses, les trois tours maintiennent le souvenir de ces comtes et ancrent dans nos esprits la certitude qu'ils furent exceptionnellement puissants. Finalement, la portée psychologique et symbolique du château de Foix survit totalement. Mais c'est aussi le site de Montségur qui forge en Ariège l'image largement fantasmée d'un Moyen Âge et d'une histoire ayant tous les ingrédients de la tragédie au théâtre : la beauté, la grandeur, le destin inique,...

À Montségur, on accepte que le site soit amplement ruiné, parce que justement l'histoire qu'on y invoque est celle de la soi-disant destruction d'une civilisation aimable et brillante par un agresseur rustre. La ruine du monument illustre parfaitement les mystères d'une histoire du catharisme complètement falsifiée depuis Napoléon Peyrat jusqu'à l'heure actuelle.

À la fin du XXe siècle, en Ariège, ce sont avant tout ces deux sites qui marquent les esprits et les autres châteaux dont on aperçoit encore les ruines, tels ceux de Lordat ou de Miglos, restent méconnus, peu présents dans l'identité patrimoniale de la haute Ariège.

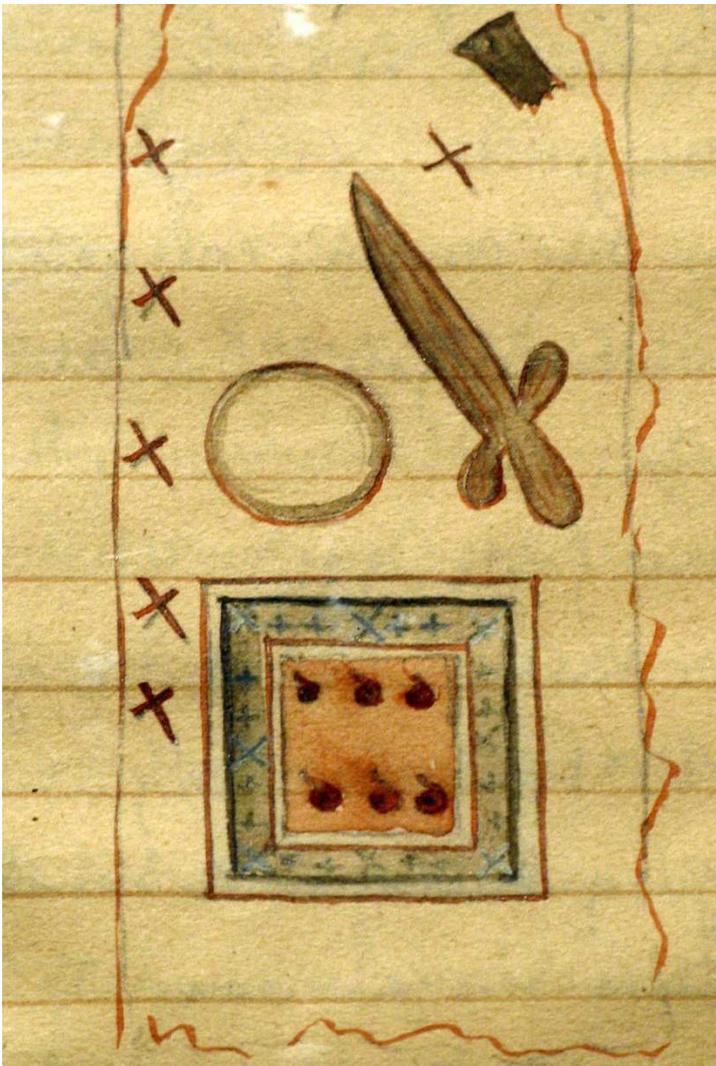
Il est enfin, un dernier groupe de sites, ceux qui sont tellement ruinés qu'ils peinent à être connus et n'ont généralement qu'une reconnaissance locale ou celle des spécialistes. Montréal-de-Sos fait partie de ce groupe de bâtiments discrets. En haute vallée du Vicdessos tous savent qu'il existe : c'est le château d'Olbier, car il est situé juste au-dessus du hameau de ce nom. Il est explicitement, pour ces habitants de la haute vallée du Vicdessos, un château du Moyen Âge, mais aussi le site d'une fortification de Crassus : on raconte qu'on y a trouvé des tesselles bleues... On entend dire qu'il fut assiégé, mais pas pris, et surtout que la rivière souterraine située 250 m plus bas communique avec les grottes du sommet.

Mais dès lors que l'on s'éloigne, on en perd la trace. Il disparaît peu à peu du patrimoine évident. Ce n'est pas uniquement parce que ses ruines sont quasiment inexistantes qu'il reste peu connu, c'est surtout parce qu'il n'a jamais été intégré aux histoires largement diffusées. Montréal-de-Sos est resté un lieu du patrimoine local.

Au XVe siècle, les premiers historiens du comté de Foix, Michel de Vernis³, Arnaud Esquierier⁴ et le cordelier Miégeville⁵, rémunérés par les comtes de Foix ou leur proche famille, se sont plus attachés à l'histoire des comtes eux-mêmes qu'à celle du territoire ou des bâtiments. Leurs successeurs, tels Guillaume de Laperrière (1539) ou Pierre Olhagaray (1609), n'ont souvent opéré qu'une relecture et une recopie des premiers historiens, restant, par là-même, sur les mêmes centres d'intérêts.

Dès les premières études de terrain sur la haute Ariège, le site de Montréal a retenu l'attention des érudits mais il ne fut pas perçu comme un site capital.

En 1852, l'abbé Pouech, géologue intéressé par les vestiges du patrimoine se rend sur le site⁶. Du château il ne décrit rien mais réalise le premier relevé d'une peinture située dans une grotte sous la fortification. Il retourne sur ce site en 1887 et réalise une description succincte des ravages opérés par la foudre sur une tour de barbacane.



Levé de l'abbé Pouech. Peinture dite du Graal. 1852.

³ Doat, B.n.F., vol. 165.

⁴ AD des Pyrénées-Atlantiques, E 392 et Doat, B.n.F., vol. 164.

⁵ B.n.F., Ms fr XVIe siècle, n° 3920, f° 6-23.

⁶ Archives de l'évêché de Pamiers.

Puis le château est à peine mentionné dans des études fondatrices de la conscience historique en Ariège, comme celles d'Adolphe Garrigou en 1845, ou trente ans plus tard par l'abbé Duclos (1887), auteur d'une « Histoire des Ariégeois » haute en couleurs. En 1896, dans son étude politique sur « les relations politiques des comtes de Foix avec la Catalogne », Charles Baudon de Mony cite lui aussi à plusieurs reprises la fortification. Mais Montréal n'est pas le centre de ses études dont le but était de broser une histoire régionale.

La première et seule véritable monographie entièrement écrite sur le sujet est l'œuvre de Joseph Dengerma, érudit, auteur auquel on doit aussi des séries de monographies et d'études sur la haute vallée du Vicdessos. Son ouvrage sur le château de Montréal-de-Sos paraît en 1963, mais l'auteur est alors (et toujours) très controversé localement car il exprime des opinions dogmatiques sur la religion et la politique, et ses prises de position marginalisent la transmission de son œuvre.

La diffusion de la castellologie en Ariège fut essentiellement l'œuvre d'un autre érudit, passionné d'histoire locale et de langue occitane. Adelin Moulis décrit plusieurs fois Montréal-de-Sos, notamment dans son ouvrage bien connu, publié en 1979 « L'Ariège et ses châteaux féodaux » (1979, 55-57). Son approche est bien plus imaginative et inventive que celle de Joseph Dengerma et il s'inspire à la fois des légendes locales et de sources originales dont on ne sait d'où elles proviennent. Ainsi, Montréal-de-Sos fut pour Adelin Moulis un bâtiment construit vers l'an Mil par un évêque d'Urgell imaginaire qu'il nomme *Oliba*⁷ et, sans qu'on sache pourquoi, le château serait passé dans les mains du comte de Palhars qui l'aurait donné en 1104 au comte de Foix... La précision de la date - 1104- sert à convaincre de l'exactitude de l'affirmation. Sur l'ancienneté du site, Adelin Moulis récuse les théories qui attribuent le bâtiment à Charlemagne mais suppose que le site fut fréquenté par l'armée de l'Empereur. Car bien sûr, l'érudit est un fervent défenseur de la légende qui décrit le passage de Charlemagne en vallée de l'Ariège, depuis la vallée du Vicdessos, la bataille de son armée à la Unarde un peu à l'aval en vallée du Vicdessos et sa fondation de l'église de Sabart. Mais le texte d'Adelin Moulis sur Montréal-de-Sos n'est pas qu'inventions. Il réalise un subtil salmigondis d'informations sérieusement prélevées dans des chartes (qu'il a pu lire dans l'Histoire Générale du Languedoc ou dans d'autres ouvrages) en les améliorant par des ajouts totalement farfelus. Ainsi, lorsqu'il cite un manuscrit conservé aux archives départementales de l'Ariège qui aborde une fouille -du début du XIXe siècle- de sépultures en grottes au nord de Vicdessos, il est exact que le manuscrit et la grotte existent bien. Mais Adelin Moulis omet de tenir compte que le porche est précisément situé au nord de Vicdessos et non pas au sud comme Montréal-de-Sos, et il ajoute un élément qui n'est absolument pas décrit dans le document : « La grotte renfermait aussi des débris d'armures » ! Surtout, il maintient l'ambiguïté sur les mythes les plus populaires qui s'attachent à Montréal-de-Sos : certes il affirme que les cathares n'ont rien à voir avec le château, mais il est moins péremptoire quand il s'agit des templiers... ou du Graal.

C'est d'ailleurs cette quête du Graal qui conduisit le plus grand nombre de personnes à s'intéresser au site car certaines peintures situées dans les grottes proches du château,

⁷ Il y a peut-être confusion avec l'évêque d'Elne qui consacra Saint-Martin du Canigou ?

celles-là même levées par l'abbé Pouech au milieu du XIXe siècle, furent interprétées comme une représentation du saint Graal.

Joseph Mandement, l'abbé Glory (1944), Déodat Roché (1952), et Antonin Gadal (1970) furent les promoteurs de cette croyance aujourd'hui largement diffusée. Elle fut amplifiée et associée à des croyances totalement fantasmées introduites par Otto Rahn sur les cavernes de la vallée de l'Ariège, associant aux mystères du Graal un catharisme chimérique (Brenon 2006). La petite baume devint dès les années 1970, un site très fréquenté par les personnes intéressées par ces questions dites ésotériques, public en majorité issu du nord de l'Europe et parfois encadré par des mouvements comme les roscruciens. La petite baume prit alors le nom de grotte du Graal et Montréal-de-Sos fut désigné sous le toponyme de « Graalsburg » (Ennesch 1983). On décrit aujourd'hui même cette peinture sur Internet dans le compte rendu d'une rencontre récente qui eut pour sujet : les Pyrénées ... égyptiennes ! Les sommets de la vallée du Vicdessos seraient des pyramides et dans les grottes auraient été découvertes des statuettes égyptiennes et des décorations écrites en égyptien ancien...⁸

Les habitants de la vallée du Vicdessos participèrent peu à cette construction ésotérique : ils voyaient dans cette peinture plus simplement l'œuvre d'un berger dessinant des formes imaginées dans le paysage en face de Montréal-de-Sos. Mais ils furent en revanche les principaux fouilleurs du château et des grottes. Non pas qu'il y ait eut véritablement d'opérations de fouilles archéologiques avant que nous ne commencions nos travaux en 2001, mais parce que le château attira depuis longtemps quantité de fouilles clandestines. On se souvient aujourd'hui que les mineurs de la grande mine de Rancié⁹ descendirent un jour de Goulier pour y creuser frénétiquement à la recherche d'un trésor et pendant une journée à coups de pelles et de pioches, avant de se lasser. Les trois tours du site avaient d'ailleurs été entièrement déjà dégagées à l'intérieur quand nous avons commencé nos recherches et on voyait çà et là de grandes dépressions dont la majorité était fort heureusement pratiquée uniquement dans l'épaisse unité de destruction du château.

C'est d'ailleurs dans les grottes et au cours des années 1960 qu'eut lieu l'opération la plus destructrice. Messieurs Robert Reulle, Lucien Gual et monsieur Castelle, habitants de Goulier et de Vicdessos, entreprirent des fouilles clandestines à la grotte du Campanal et certainement d'autres sur le sommet. Il ne reste que bien peu d'informations sur ces opérations, le mobilier découvert ayant été perdu.

Ce n'est qu'à la fin des années 1980 que le renouveau des études universitaires d'histoire de l'occupation du sol permet une première étude des terroirs montagnards ariégeois. Un DEA paraît en 1990 sur les fortifications du Sabarthès et réalise une étude de Montréal (Guillot 1990). Il est poursuivi par une thèse soutenue en 1997 (Guillot 1998). En étudiant la fortification de la haute Ariège dans le cadre du peuplement et du paysage, cette recherche aborde le site de Montréal avec des méthodes d'analyses des textes et d'enquêtes archéologiques.

⁸ http://www.societe-perillos.com/conf06_1_cr.html.

⁹ Mine de fer située à 2 km de Montréal-de-Sos. En activité jusqu'au début du XXe siècle, elle était une des plus importantes mines de fer des Pyrénées (Verna 1994).

C'est en 2000 que la mairie d'Auzat, dans l'objectif d'une mise en valeur de son patrimoine historique, lance un aménagement et une étude scientifique de ce site. Les moyens d'investigation de la recherche sont divers dans le but de pouvoir réaliser une monographie castrale la plus complète possible. L'objectif est avant tout de dessiner une histoire dynamique de Montréal-de-Sos, en tenant compte de ses formes et de ses fonctions mais aussi de ses rapports avec le milieu de vie des hommes. L'ouvrage est donc inséré dans le cadre d'une occupation du sol et d'une histoire politique régionale.

Un premier sondage a lieu dans le donjon central et sommital en 2001 (Guillot sondages 2001). Dès lors les opérations se sont enchaînées chaque année sur le *caput castris*, au sommet du site, et jusqu'en 2011.

Elles ont toutes été menées par la mairie d'Auzat, propriétaire du site, financeur de l'opération de recherche, des aménagements et de la valorisation. Ces opérations de recherches ont été dirigées par Florence Guillot. Elles ont été conduites en parallèle avec une valorisation très complète. Le site a d'abord été sécurisé, puis équipé de panneaux d'informations et d'une table d'orientation analytique. L'accès a été doté d'un chemin de bonne qualité, car l'ancien chemin avait disparu. Bâti en pierre sèche, il permet un accès muletier au sommet et durant dix ans un muletier et ses animaux ont été chargés de descendre les gravats produits par les opérations archéologiques et de monter sur le sommet les matériaux de la restauration. Cette dernière -menée selon des savoir-faire anciens utilisant exclusivement des mortiers de chaux- a concerné tous les vestiges bâtis du site, ceux exhumés par la fouille comme ceux qui étaient visibles auparavant.

Or, le château en comportait fort peu avant l'opération archéologique. On pouvait alors voir seulement de faibles portions en longueur et en hauteur de l'enceinte externe ainsi que les vestiges de deux tours qui sont situées aux deux extrémités du site. Les opérations des fouilles entre 2001 et 2011 ont mis à jour plus de 230 m linéaires de murs ruinés sur le sommet. Véritablement, l'opération archéologique a créé un château aux yeux des visiteurs en faisant apparaître ses murs, même s'ils sont généralement peu élevés, ne dépassant pas les 2,7 m de haut. Soutenu par de larges et régulières médiatisations et médiations, par des expositions à la maison des Patrimoines à Auzat, par nombre de conférences et de visites guidées sur le site, le château de Montréal-de-Sos est maintenant parcouru par 15 000 visiteurs chaque année. En 10 ans, un site a été créé de toutes pièces par la recherche archéologique.



Chemin construit entre 2004 et 2007

Exemple de panneau du sentier thématique

MONTREAL DE-SOS

LE VILLAGE DE VICDESSOS

Au XII^e siècle, le village de Vicdessos comportait un château et un village fortifié groupé au pied du château. On peut encore aujourd'hui lire dans le plan du village la marque des anciennes fortifications.

On ne connaît pas précisément l'époque où fut construit ce château, mais il est mentionné dans une charte en 1163. Sa construction provoqua le déplacement de l'habitat qui devait être anciennement situé à proximité de l'église. Depuis lors, ce sanctuaire est resté essulé, un peu à l'écart du village. La fortification de Vicdessos n'a pas été entretenue au XIII^e siècle, car la présence de Montréal-de-Sos suffisait. A la fin du XIV^e siècle, on reconstruisit le château et la muraille villageoise: c'est ce dernier ouvrage que l'on remarque aisément sur le plan du village aujourd'hui.

VICDESSOS

During the XIIth century, the village of Vicdessos was organized with a castle and a countrymen habitat, surrounding by a high wall. You can still guess the marks of these fortifications in the actual shape of the village.



Table d'orientation



Panneaux, pupitre pour les enfants et vitrine dans la maison des Patrimoines à Ausat



Partie d'exposition sur Montréal-de-Sos

En somme, l'opération fut très éclectique dans la forme et est loin d'avoir été uniquement scientifique. Elle fut surtout d'une richesse humaine exceptionnelle, parce qu'elle a été menée dans un but éducatif en même temps et non pas parallèlement à l'activité scientifique. Elle est donc totalement dans les tendances de notre temps : le développement durable, parce qu'elle a utilisé et pérennisé d'anciens savoir-faire (transport muletier, travaux au mortier de chaux) ainsi que le recours accru aux animations participatives et parce qu'elle a privilégié le recours à des acteurs locaux en les impliquant réellement et activement.

Du point de vue de la recherche, la fouille s'est attachée au quartier bâti au sommet, c'est-à-dire au *caput castris*. À partir d'un objectif initial centré sur le Moyen Âge des comtes de Foix, c'est-à-dire les XIe-XVe siècles, l'opération archéologique s'est adaptée à la présence massive d'éléments plus anciens : leur étude vous est présentée ci-dessous, avant l'étude du site du Moyen Âge.

L'opération fut également intégrée dans un Programme Collectif de Recherche intitulé « Naissance, évolutions et fonctions des fortifications médiévales dans les comtés de Foix, Couserans et Comminges » et dirigé par Florence Guillot.

Dès 2002, les analyses des mobiliers et les études sédimentologiques furent conduites annuellement pour éviter d'accumuler du retard sur les travaux post-fouilles, favorisant ainsi cette publication. Ces analyses ont été dirigées par Nicolas Portet pour ce qui est des mobiliers céramiques, métalliques, verres et os travaillés, par Julie Massendari pour ce qui est de la faune et par Florence Guillot pour les éléments mobiliers lithiques et les études sédimentologiques et des bâtis.

Le bilan scientifique global démontre une fois de plus la valeur et l'intérêt de ce type d'opération, qui a totalement renouvelé notre vision du site, de son histoire, mais aussi celle de la géopolitique de la haute Ariège au Moyen Âge et plus anciennement, ainsi que l'histoire des autres sites castraux, en fournissant quantité de données comparatives, d'indications de fonctions, d'informations sur les bâtis, la vie quotidienne, etc.

Mais nombre de résultats ont tardé à émerger et la majeure partie des informations sont le fait de la seconde partie de la fouille, voire de ses trois dernières années. En ce sens, cette opération démontre aussi une nouvelle fois, l'intérêt de conduire des recherches longues et élargies dans le temps et dans l'espace. Si nous avions dû œuvrer quelques années seulement, sur un espace plus réduit, nos résultats seraient plus que parcellaires : ils seraient largement tronqués voire seulement fondés sur des hypothèses souvent fausses. Dix années étaient donc le temps qu'il fallait pour traiter une partie seulement du site mais une partie constituant une unité de bâti et de fonctions : le *caput castris* du château des comtes de Foix.

Le choix d'ancrer la recherche sur l'ensemble sommital était justifié par notre objectif initial, qui était l'étude d'une fortification médiévale comtale de montagne, un ouvrage que nous connaissions par le biais de quelques chartes. Le choix du *caput castris* a été aussi orienté par l'espérance d'une meilleure rentabilité. En l'absence de références véritables sur les éléments de la vie quotidienne médiévale en haute Ariège -car les fouilles archéologiques y ont été très rares et parfois n'ont pas été publiées- le réduit fortifié sommital était le secteur du château supposé être le plus riche en mobiliers et en

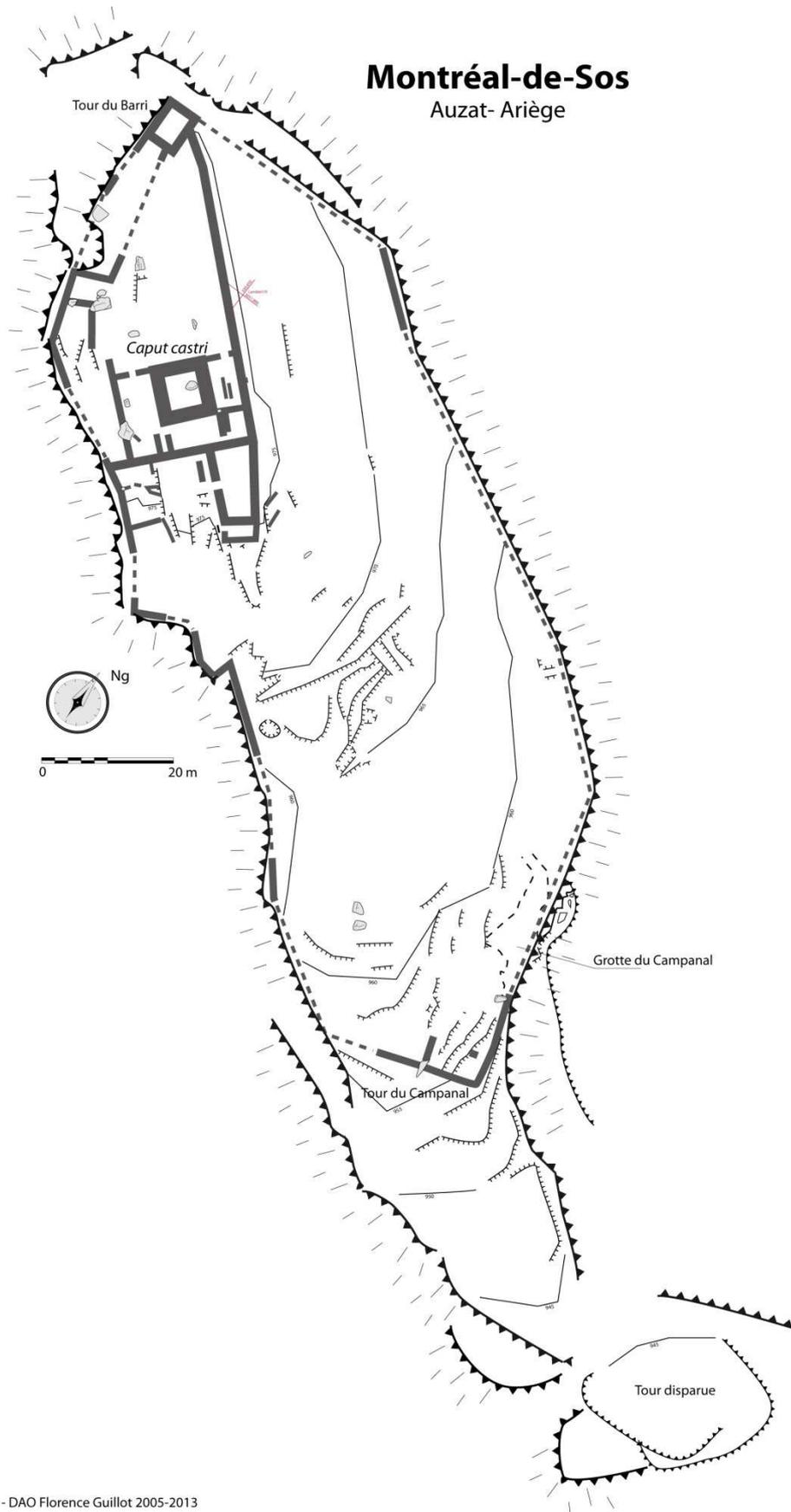
bâti, donc celui où il serait possible de récupérer le plus de données pour créer des collections de références. Les résultats sont là : l'analyse des mobiliers du site a acquis actuellement une finesse et une précision que nous ne pouvions même effleurer il y a quelques années. Elle a permis de créer une base de données solides qui permettra dès lors d'étudier des sites moins richement dotés.

Cependant, si l'opération menée de 2001 à 2011 a vraiment permis d'étudier le *caput castrum* des comtes de Foix, elle a conséquemment délaissé l'étude des autres secteurs du château et des phases les plus anciennes de cette fortification ; car en choisissant la zone la plus bouleversée par les constructions comtales, on choisissait aussi des espaces où les phases anciennes ont été perturbées de façon importante et sont donc moins bien perceptibles.

La recherche archéologique à Montréal-de-Sos n'est donc pas finie. Elle conserve deux grandes zones d'ombre. La première dans le contexte des espaces : aujourd'hui nous méconnaissons totalement les chronologies et les fonctions de l'étage inférieur de l'éperon, celui qui est situé à l'extérieur du *caput castrum* mais à l'intérieur de l'enceinte. Cet espace non abordé par notre recherche ouvre à des questionnements très larges quant aux habitants du *castrum*, mais aussi quant à la seconde zone d'ombre d'essence chronologique. Car enfin, malgré l'étude de plusieurs milliers d'artefacts antérieurs au château des comtes de Foix, nous n'avons qu'à peine abordé toutes les questions liées aux phases anciennes, parce que nous avons été fort peu en présence de structures et d'unités stratigraphiques anciennes en place et que ces artefacts sont en très grande majorité le produit de dépôts perturbés. Pourtant, la fouille a démontré que Montréal-de-Sos était un site majeur de la protohistoire. Ces étapes pourraient être mieux éclairées en s'éloignant du sommet et des énormes travaux initiés par les comtes de Foix.

DESCRIPTION DU SITE (hors espaces fouillés)

Vestiges et aménagements en dehors des espaces fouillés



Topo - DAO Florence Guillot 2005-2013

Montréal-de-Sos est un site de grande superficie, couvrant plus de 8 000 m², pour une longueur de plus de 150 m entre ces deux extrémités les plus éloignées¹⁰, les deux tours flanquant l'enceinte. Sa forme est donc allongée, de type parallélogramme. Son point haut n'est pas centré et l'éperon encadré de falaises est comme formé de deux étages, le plus haut étant sur son côté ouest, enveloppé par un étage plus bas de quelques mètres à l'est et au sud-est, de pente soutenue à l'est mais subhorizontale au sud-est. C'est par ce côté sud-est que l'on pénètre sur le sommet.



Caput castris fouillé de 2001 à 2011. Photo André Bonnafous.

En dehors de la zone fouillée depuis 2001, concentrée sur le sommet et autour de la zone d'entrée (grotte et tour du Campanal), on recense nombre de traces et de vestiges sur l'éperon sommital et sur ses flancs.

Avant les sondages et fouilles archéologiques, les vestiges bâtis se faisaient rares et étaient concentrés sur le pourtour de l'ouvrage. Ils concernent l'enceinte, dont on observe des portions, visibles surtout en parement externe, et présents en pointillés sur tout le pourtour du sommet.

Le site entier était donc ceinturé d'un mur d'enceinte. Il était constitué de pans de murs rectilignes qui suivaient précautionneusement le bord du relief et forment donc de

¹⁰ 157 m de longueur projetée sur l'horizontale au plus long entre les deux angles de ces deux tours (Barri et Campanal) et (perpendiculairement) 58,5 m au plus large (juste au niveau de la grotte Dreite).

courtes longueurs droites. L'objectif général de cette enceinte devait être simplement de rehausser les falaises : l'enceinte était donc un additif à la verticalité naturelle et c'est bien la falaise qui constituait le premier et principal obstacle de la défense du sommet. Il a été montré au niveau du *caput castris* que cette enceinte date de la première phase du château des comtes de Foix, au début du XIII^e siècle et il est tout à fait possible que les sites plus anciens n'en aient pas connu, en tout cas pas tout autour de l'éperon, ou peut-être seulement sur son côté exposé –au sud-est- où l'on peut observer une succession d'encoches en crans successifs qui semblent marquer l'existence d'un système de barrage de l'éperon.

Les moellons utilisés dans le mur d'enceinte sont juste équarris et sont assemblés de façon assez désordonnée même sur les parements. Certes, on repère quelques tentatives d'horizontalité des assises, mais l'irrégularité des moellons utilisés aboutit à un vrai *opus incertum*. Maçonnés au mortier de chaux, mais non bloqués, ces murs atteignent à peine 90 à 95 cm d'épaisseur, ce qui est tout à fait comparable à nombre d'autres enceintes des sites castraux contemporains en haut comté de Foix¹¹. Ils sont composés de blocs majoritairement calcaires mais aussi parfois gneissiques ou granitiques. Ces moellons pourraient être le produit de prélèvements sur des structures plus anciennes. Ils n'ont en tout cas aucun intérêt technique à être utilisés là, mais posent plutôt des problèmes car ils sont très irréguliers à cause des roches dures qui les composent et donc des difficultés de leur taille ; ils sont encore plus irréguliers que les moellons épannelés calcaires utilisés dans ces murs de l'enceinte. En fait, ces murs sont montés techniquement comme le sont les murs en pierres sèches, irréguliers, privilégiant les blocs les plus volumineux en parement, avec boutisses et harpages. Mais le mur d'enceinte est bien maçonné au mortier de chaux : il est donc le produit d'une certaine mixité technique intermédiaire. Le bâti de ces murs est concordant sur toutes les longueurs et les parements qui ont pu être observés.

Faiblesse de l'épaisseur des murs et moindre qualité de l'agencement des moellons sont contrebalancés par l'utilisation d'un mortier solide et en grande quantité, ainsi que par la fondation des murs la plupart du temps directement sur le substrat rocheux. Cependant, vu les caractères de ces constructions, on ne peut supposer qu'une élévation limitée de ces murs, ne culminant vraisemblablement pas à plus de 6 ou 7 m de hauteur.

Au plus haut, au-dessus de la grotte Dreite et du village d'Olbier, ou à l'opposé au milieu de la face nord-est du site, l'enceinte s'élève maintenant sur à peine 2,5 m. Les peintures, photos et cartes postales anciennes ne montrent pas une évolution récente, l'enceinte paraît anciennement dégradée. Nul doute qu'elle fut plus élevée qu'aujourd'hui où elle atteint au mieux le niveau des sols de l'intérieur du site. Au pied de l'éperon, sur toutes ses faces, on relève d'ailleurs quantité de moellons taillés qui peuvent en être issus. Du côté du hameau d'Olbier, ils ont été réemployés dans les murs des terrasses agricoles ou dans ceux des maisons.

Le recouvrement des ruines des murs de l'enceinte par les sols de l'éperon (en l'absence de décapages et à cause de l'appel gravitaire) ne permet pas de suivre cette enceinte sur tout le pourtour, mais ses vestiges sont visibles suffisamment régulièrement pour que l'on soit certain de sa continuité.

¹¹ Guillot, *Thèse cit.*, t. 1, p. 110.

Aux deux extrémités nord et sud de cette grande enceinte externe, deux vestiges de murs un peu plus hauts que les autres indiquent qu'existaient à ces endroits deux tours de flanquement. Leur centre ayant été fouillé dans le but de rechercher de mythiques trésors, on peut vérifier dans les deux cas qu'il s'agissait bien de tours. *A priori*, le site n'en possédait pas d'autres, mais il existait un aménagement flanquant au-dessus de la grotte Dreite, côté ouest. Cette grotte était un des accès du site et cet aménagement qui en dominait l'accès en garantissait la défense.

Il ne s'agissait pas à proprement parler d'une tour, peut-être même pas d'une tourelle, mais le mur d'enceinte à cet endroit suit une forme particulière dessinant un petit appendice triangulaire sur la falaise, sorte de tenaille avancée et positionnée juste à l'aplomb de l'accès inférieur de la grotte. Cette dernière, avec l'accès au sud-est sous la tour du Campanal et éventuellement le passage escarpé sous la tour du Barri constituent les trois points faibles de l'éperon. Ces trois points sont donc dotés de défenses, ce qui suggère que, malgré l'aspect peu soigné des bâtis de l'enceinte, on a tout de même recherché une certaine efficacité défensive en adaptant les formes et les flanquements. Finalement, les murs d'enceinte étaient peu soignés, mais adaptés aux besoins et aux usages et suffisants compte tenu de ce qu'on en attendait.

Les deux tours, nommées *du Barri*¹² pour celle qui domine le bassin d'Auzat-Vicdessos au nord-ouest et *du Campanal* pour celle qui domine l'accès principal au sud-est, sont bâties à l'intérieur de l'enceinte.



Tour du barri. Parement externe nord-ouest. Photo Florence Guillot.

Elles sont toutes les deux raccordées au mur de l'enceinte dans l'alignement du mur mais bord à bord sans chaînage et la question de leur contemporanéité avec l'enceinte a été posée.

Les murs de la tour du barri sont bâtis en blocage et ce choix technique a très vraisemblablement été rendu nécessaire par la plus grande élévation des murs de ces tours que de ceux de l'enceinte. Le blocage garantit une meilleure solidité sans qu'on ait recours à un élargissement de l'épaisseur des murs ni à un glacis ou tout autre système. Il

¹² Le terme Barri (> latin médiéval *barrium*) est très utilisé en haute Ariège sur les sites de remparts ou pour désigner les quartiers au pied des remparts.

est d'ailleurs réalisé à grand renfort de mortier de chaux dense et solide, utilisé en très grande quantité, de plus on repère d'indéniables niveaux de tassements au cœur du blocage, preuve du soin apporté à sa réalisation¹³.

Les moellons sont majoritairement calcaires, mais on note, exactement comme dans l'enceinte, quelques gneiss ou granites. Ils sont donc toujours très irréguliers, mais finalement les assises sont relativement régulières, bien plus horizontales qu'elles ne le sont dans les murs de l'enceinte, ce qui témoigne une fois de plus d'un travail de maçonnerie de qualité assez soignée. On remarque, dans les parements des murs de ces tours, des niveaux plus réguliers toutes les trois assises, qui indiquent un rythme dans le traitement du mur en parement comme dans le blocage. Enfin, et toujours dans le but de rendre le mur plus solide, certains moellons ont été disposés en arêtes de poisson, pour prévenir les fissures verticales dans le mur. Cette méthode visible en parement des deux tours a aussi été repérée dans les parements et le blocage du mur de l'enceinte interne qui date aussi du début du XIIIe siècle. Bien évidemment, ces arêtes de poisson n'ont rien à voir avec un *opus spicatum* décoratif et très régulièrement bâti du type de ceux que l'on connaît dans les murs du Moyen Âge central au château de Lordat (haute Ariège). Ils correspondent par contre à ceux que l'on trouve sur des sites de la haute Ariège, qui paraissent être datables de la même époque, tels le château de Montorgueil¹⁴.

Les murs de ces tours mesurent 90 à 95 cm d'épaisseur et on rencontre des moellons en bouchons, des blocs en harpages et quelques trous de boulins traversant. Ils sont fondés directement sur le rocher.

Une autre tour dite aussi du Campanal, mais située en face de la grotte du Campanal, en dehors du *castrum* et à ses pieds, fut décrite par l'abbé Pouech¹⁵ à la fin du XIXe siècle (1887 ou 1888); il remarque alors qu'elle vient d'être foudroyée et qu'une partie en est tombée, ce qui tend à montrer que la tour n'a pas été arasée avec le reste du château à la fin du Moyen Âge. Aujourd'hui, ne subsistent sur le petit sommet portant cette barbacane que quelques moellons et un peu de mortier de chaux.

Située à l'autre extrémité du site, la tour du Barri ne surveillait qu'un accès d'usage difficile, car très escarpé, mais possible. Elle n'était donc pas une tour-porte mais bien une tour défensive qui avait en outre une réelle fonction visuelle : elle dominait le bassin d'Auzat-Vicdessos, les accès vers les ports¹⁶ -ceux du Couserans vers l'ouest des Pyrénées et ceux qui conduisaient au sud en Palhars et en Andorre ; et presque tous les villages de la haute vallée étaient visibles depuis cette tour et pouvaient la voir. Elle servait donc à la fois de point de surveillance mais aussi de premier bâtiment visible. On l'apercevait d'ailleurs depuis la mi- vallée, les villages situés à l'aval, la commanderie hospitalière de Capoulet et le village castral de Junac, ainsi que depuis le château de Miglos (Guillot ss presse). La fonction symbolique de la tour du Barri dans le paysage était donc primordiale, elle l'est toujours aujourd'hui car c'est le seul élément du château ruiné visible depuis le village d'Auzat.

¹³ Ils sont visibles grâce à la surcharge en sable que l'opération a provoqué.

¹⁴ Fortification comtale. Communes de Bédeilhac-et-Aynat et de Saurat, canton de Tarascon-sur-Ariège. Guillot, *Thèse cit.*, t. 2, pp. 76-77.

¹⁵ Archives de l'évêché de Pamiers. Carnets de l'abbé Pouech.

¹⁶ Port (> latin *portum*) est le nom donné aux cols dans les Pyrénées.



Joseph Ingres. Vue de Vicdessos. Musée Paul Duo puy. CED 2011.7.1. Cliché Patrice Lefort. La tour-barbacane du Campanal est représentée sur cette vue romantique : même si l'auteur invente une partie des vestiges, ses substructions devaient encore exister pour permettre de la dessiner.

Les fouilles clandestines, qui ont entièrement creusé l'intérieur de cette tour, ont mis au jour, au sol et sur les premières hauteurs de ses murs, une chape d'enduit de mortier de tuileau. Son rez-de-chaussée a donc été utilisé comme citerne. L'usage des rez-de-chaussée des tours périphériques flanquant les enceintes comme réservoirs d'eau a déjà été remarqué sur plusieurs sites comtaux de la haute Ariège à Foix, Lordat, Miglos, Bouan, etc. Il paraît très peu probable que cette citerne ait été aménagée en même temps que fut construite la tour car, durant les 10 années de fouilles, nous n'avons découvert de l'enduit de tuileau que dans des chronologies tardives, au-delà du milieu du

XIV^e siècle. Il semble donc que le rez-de-chaussée ait été aménagé en tant que citerne au cours du XIV^e siècle, ce qui correspond aux autres observations faites sur les autres sites, aucune citerne antérieure à la fin du XIII^e siècle n'ayant pu être mise en évidence en haute Ariège, même dans les grottes fortifiées.

La tour du Barri est située juste à la limite de l'enceinte interne qui partage la fortification des comtes de Foix en deux espaces, le *caput castris* et la terrasse inférieure qui n'a pas été fouillée.

Celle-ci s'étend jusqu'à la tour du Campanal et comporte quantité d'anomalies topographiques, sous la forme de retailles du substrat calcaire plus ou moins apparentes. Cette plate-forme inférieure à l'intérieur de l'enceinte (plus de 6 000 m²) semble avoir été entièrement aménagée. Mais bien évidemment, ces aménagements peuvent être d'époques différentes. La zone la plus spectaculaire est située juste au-dessus de la tour du Campanal, donc dans le secteur de l'entrée : le relief a été retailé en une série de crans qui barrent l'éperon sur son côté le plus accessible et il pourrait s'agir d'une forme en éperon barré antérieure à l'établissement du château des comtes de Foix.

Un autre secteur, proche de l'enceinte, versant est, concentre de larges encoches, du type de celles que l'on trouve sur les sites de montagne et qui sont la trace des rez-de-chaussée d'habitations adossées au mur d'enceinte. Au nord, les traces sont moins visibles mais la pente est un peu plus forte et l'arasement du mur de l'enceinte interne sus-jacent associé à la gravité ont provoqué l'engoncement des formes anciennes.

Presque au centre de cette terrasse, la couverture herbeuse est fine voire absente. Apparaissent des surfaces aplanies par l'homme et quelques traces de poteau. L'une d'elle est particulièrement explicite : trois poteaux ronds de 20 à 23 cm de diamètre ont laissé, soit leur encoche de calage, soit une trace périphérique sur le calcaire simplement parce que l'humidité concentrée à la périphérie du bois a provoqué une dissolution du substrat sur quelques millimètres.

Juste au-dessus de ces grands aplats, en direction du *caput castris*, on remarque un dénivelé vertical retailé de 3 à 4 m de haut. Une large bande à son pied a été fouillée. Cette verticalité artificielle sert à isoler la partie haute du site de la terrasse inférieure. Elle est située une trentaine de mètres sous l'extrémité du *caput castris* du château des comtes de Foix et constitue un obstacle et une limite entre les différents étages. Il est possible que cette retaille, qui est donc décalée de l'aménagement médiéval, soit plus ancienne. Sur son côté ouest, existe une zone de débitage en grand, du type carrière. La fouille en a mis au jour une autre en limite sud-est du *caput castris*. Cette dernière était remblayée. Il n'est pas impossible qu'entre celle-ci et la carrière dénudée à la limite de la terrasse inférieure, le débitage ait été continu et ensuite remblayé, parce que les encoches se poursuivent sous la berme de la fin de fouille. En fait les extractions en grand se concentrent dans ce secteur, sur les pourtours du site, juste au-dessus des falaises probablement parce que la stratigraphie naturelle du calcaire marmorisé y est plus visible et que des discontinuités apparaissent plus nombreuses qu'au centre, constituant autant de fissures qui permettent d'attaquer le débitage plus aisément.

En dehors de ces grandes encoches, on recense de nombreuses emboîtures, un peu partout sur le sommet, quand le rocher est à nu - donc plus souvent sur les blocs erratiques qui y sont dispersés. De section ovale à presque rectangulaire, ces emboîtures mesurent une dizaine de centimètres de long pour 4 à 5 de large à leur ouverture et servaient à insérer des coins en bois pour débiter la roche.

C'est aussi à proximité de ces grands aplats, juste sous les encoches édentées de la carrière et à quelques mètres au sud de la retaille partageant les terrasses, que s'ouvre une grotte, nommée *Tuta Dreite*¹⁷ qui traverse le sommet calcaire de haut en bas et mène au pied de la falaise. Bien qu'aujourd'hui, parce qu'elle est sans aménagements, il soit délicat d'y passer, c'était un accès au site, car la sortie aval de la grotte a été clairement aménagée en creusant une rampe dans le rocher qui devait permettre d'encastrer une rampe en bois. Une petite gravure arbalétriforme a été relevée sur les parois de la grotte (Gratté 1984, 61)¹⁸. Une autre grotte servait aussi à l'accès traversant depuis la base des falaises en versant sud-ouest jusqu'à une bonne vire qui rejoint l'accès principal, mais à l'extérieur de l'enceinte, juste sous la tour du Campanal. Elle comporte deux types de retailles à deux endroits différents. On peut observer des encoches de petites dimensions, trois rondes et une verticale à la sortie aval de la grotte. Elles sont conformes à celles qu'on relève dans les grottes fortifiées et pourraient être les vestiges d'un système de fermeture en bois (Guillot ss presseb). Au milieu de la grotte, en paroi ouest, on relève des traces de tirs de mine, trous pratiqués au fleuret. Ils ont permis d'élargir la galerie et indiquent que des aménagements postérieurs au Moyen Âge ont été réalisés. Je n'en ai pourtant retrouvé aucune mention et personne n'en a souvenir. Pourtant, on a découvert d'autres encoches de fleuret. Trois étaient disposées sur un gros bloc posé sur une surface que nous avons fouillé (zone 13). La fouille a montré que ce bloc avait d'ailleurs été déplacé et avait roulé après le Moyen Âge au point bas où nous l'avons trouvé. On recense encore trois autres encoches de fleuret sur l'un des aplats du lapiaz au sommet de la terrasse inférieure et surtout cinq ou six sur le sol d'un sentier. Cet accès est pédestre et n'a jamais pu être utilisé par les équidés car il est trop raide et rocailleux. Il conduit au plus court à Olbier, et depuis ce village vers celui de Goulier qui est situé en montagne en amont de Montréal-de-Sos. Ce chemin qui dévale entre les barres rocheuses jusqu'à l'auge glaciaire d'Olbier comporte quantité de petites traces de retailles très érodées sur les calcaires du sol et de la paroi. Les trous de fleurets qu'on y observe, possèdent des bords bien anguleux et fort peu érodés et semblent donc être plus récents car ils ne sont pas dans une position abritée de l'eau.

Cet accès ne pouvait être l'accès principal, en tout cas celui qui permettait le passage des équidés dont nos recherches ont prouvé la présence sur le sommet aux abords du *caput castris*, par exemple avec la découverte d'une chaîne d'attache dans un mur.

Depuis le sommet, le seul passage accessible aux équidés est incontestablement la croupe sud-est sous la tour du Campanal, là même où nous avons reconstruit l'actuel chemin d'accès. Quand on descend depuis la tour du Campanal, on aboutit à un petit col à droite duquel démarre le petit chemin taillé vers Olbier. Un petit sommet domine ce col ainsi que le chemin taillé de 2 ou 3 m de haut et situé une dizaine de mètres en arrière. La prospection y révèle des traces de mortier de chaux et le plan cadastral napoléonien montre qu'y existait un bâtiment rectangulaire de faible emprise au sol. Il s'agissait sûrement d'une petite tour, barbacane protégeant l'accès depuis ce petit sommet qu'il fallait défendre car on aurait pu y installer une machine de siège capable d'atteindre

¹⁷ « La grotte droite » en référence à sa quasi verticalité.

¹⁸ Dans la vallée du Vicdessos, on en connaît un autre au pied de la grotte fortifiée de Baychon (Gratté 1984, 61).

l'enceinte, alors que plus bas, autour d'Olbier, aucune machine ne pouvait être capable d'atteindre l'enceinte. Ce point faible avait donc été fortifié et verrouillait l'accès.

Depuis ce col, aujourd'hui, nous utilisons le chemin muletier que nous venons de construire dans le même axe que celui qui vient de la tour du Campanal et du château, en poursuivant la crête sud-est, car cela nous amène à la route. Mais il paraît plus cohérent de proposer qu'au Moyen Âge depuis ce col, on versait sur la gauche, vers le nord-est, car existe un passage aménageable qui conduit directement à Vicdessos, village principal à l'époque. Cette pente a été entièrement remodelée en terrasses agricoles toujours travaillées au début du XXe siècle, et si bien qu'on ne peut pas y voir de traces anciennes. Mais elle est située juste sous une grotte, nommée grotte du Campanal, car elle-même s'ouvre sous la tour éponyme. Or ce porche comporte des constructions maçonnées à la chaux et des mortaises de solives de plancher qui tendent à montrer qu'il s'agissait d'une grotte fortifiée. Un sondage a été conduit en 2012 dans la grotte (voir rapport de sondage). Elle paraît donc avoir été un premier obstacle de la défense du chemin, juste en face de la tour barbacane. L'accès était pris en tenaille entre ces deux aménagements défensifs, barbacane et grotte et ce chemin était en sus dominé par l'enceinte et la tour du Campanal.

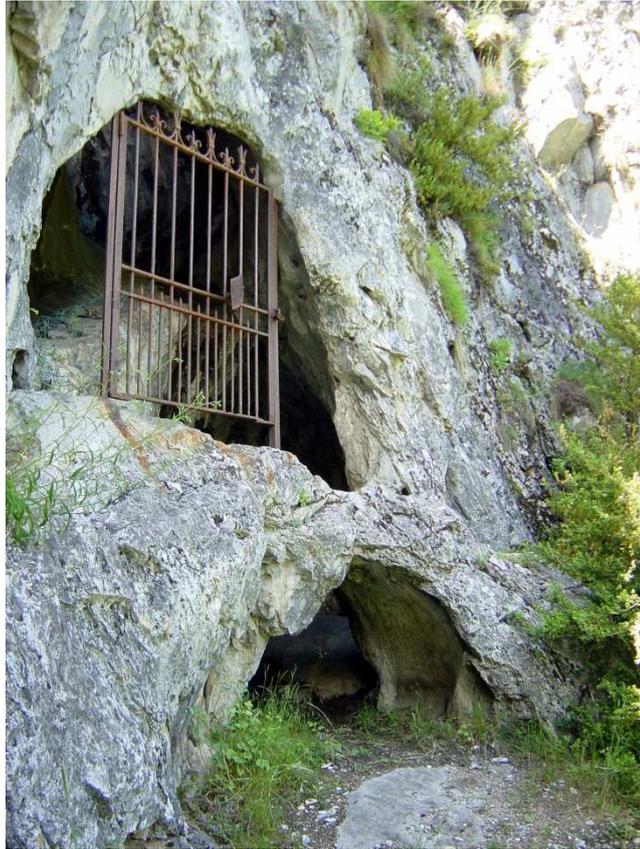
Le système défensif de l'accès équestre était efficient, tout comme l'étaient ceux des autres accès, chemin taillé versant Olbier, grottes et escalade sous la tour du Barri. Associé à la présence d'une enceinte sur tout le pourtour du site à l'époque du château des comtes de Foix, le système défensif, au regard des besoins qu'on avait, était efficace et bien visible de loin. Il remplissait donc aussi une action dissuasive. Ainsi, quelle que soit la pluralité des fonctions que l'on peut proposer pour cet ouvrage des comtes de Foix, il apparaît que celle qui est liée à la défense, ou au minimum à l'impression d'une défense solide, était bien réelle et c'est pourquoi Montréal-de-Sos ne peut être comparé à d'autres châteaux seigneuriaux de la même époque, tel Junac à mi vallée de Vicdessos, dans lequel la fonction résidentielle primait sur tout. En effet, dans un registre de l'Inquisition, Junac est décrit au début du XVe siècle, comme un bâtiment dans lequel on a pu entrer de nuit, par une fenêtre à la base d'une tour et se rendre directement dans la chambre du seigneur (Duvernoy 1977, III, 80).

La grotte du Campanal n'est pas qu'une grotte fortifiée. Victime d'une fouille clandestine d'envergure dans les années 60, il semble qu'elle ait été un site d'inhumations antérieures au Moyen Âge. Les murs maçonnés ont été bâtis au-dessus des squelettes exhumés.



Fouilles de la grotte du Campanal dans les années 1960.

Juste à côté de cette grotte une petite baume est située à même niveau, un peu plus au nord (Guillot ss pressed). Une peinture conservée sur les parois d'une autre grotte sous-jacente au château est particulièrement célèbre depuis qu'on en fit une représentation du Graal, des cathares, des templiers, etc. Les visiteurs viennent par milliers admirer ou méditer devant cette petite baume, qui est indiquée et décrite dans des guides ésotériques y compris à l'étranger.



Grotte dite du Graal. Photo Florence Guillot.

Selon les relevés de l'abbé Jean-Jacques Pouech, érudit géologue, herpétologiste, paléontologue et archéologue ariégeois qui nous a laissé un travail scientifique précis considérable, cette « œuvre » existait en 1852, mais le cercle au centre de la représentation ne possédait pas encore de rayons et ne ressemblait donc pas à un soleil. Un siècle plus tard, quand l'abbé Glory reprend l'étude de ce dessin, ils ont été ajoutés. Aujourd'hui, la peinture est dégradée. Une grille a été posée pour la protéger, mais elle a été contournée et la pluie lessive la paroi : il y a eu également des dégradations par grattage ou toucher de la part des visiteurs. L'œuvre semble avoir été délibérément inscrite dans un creux naturel du rocher mais est mal centrée. Son tracé est peu précis. On distingue bien quelques croix rouges en encadrement et il faut noter qu'on en retrouve deux autres sur une autre paroi de la grotte. On remarque aussi facilement le cercle rayonnant, un rectangle évasé en haut et de couleur noire et, en dessous, des cadres enserrant des taches noires. Dans ces cadres, les abbés Pouech et Glory avaient notés des croix que l'on ne distingue plus du tout. La plus grande représentation de cette peinture est un dessin en aplat de noir qui paraît être une épée trapue de style romantique. Le seul indice de la forme de l'épée tend à démontrer une ancienneté toute relative et bien postérieure au Moyen Âge. La fouille ayant montré l'existence d'un sanctuaire dans la grotte du Campanal toute proche, ces peintures peuvent être mises en relation avec cette chapelle castrale qui perdura au-delà de l'arasement du château, au moins jusqu'au XVIIe siècle.

Dans cette peinture, on recense trois différentes couleurs, le noir majoritaire, mais aussi du blanc et du rouge. C'est deux dernières couleurs paraissent être identiques à celles qui sont utilisées dans d'autres représentations conservées dans une autre grotte sous le château.

Sur le côté chemin escarpé et taillé qui, depuis le col de la barbacane, descend vers le hameau d'Olbier, une toute petite baume forme un abri et conserve deux représentations sur ses parois.

Au fond de la baume, une croix blanche est entourée d'un aplat de rouge. La croix est « anthropomorphisée » par l'ajout d'une ébauche de tête. A gauche et à l'entrée de la baume, une croix rouge schématisée suggère peut-être aussi un anthropomorphe. Cette représentation est partielle car le plafond de la grotte s'est effondré, réduisant le porche et amputant la peinture.

De plus, en face de cette dernière, sur la paroi est, exposées aux intempéries, on détecte encore d'autres traces de peinture rouge sans pouvoir attribuer une quelconque forme à ces dessins aujourd'hui recouverts de calcite.

Les mentions de cette baume et de ces figurations sont tardives et rares, et elle est loin de connaître la célébrité de la grotte dite du Graal située à côté de celle du Campanal. Elles sont documentées dans les années 1960 dans la publication monographique du site de l'érudit local Joseph Dengerma (1963), puis dans l'ouvrage de grande qualité de Lucien Gratté qui réalisa un inventaire des représentations en cavité en France postérieures à la grande préhistoire magdalénienne (1984, 64).

En réalité, les indices qui pourraient expliquer ces représentations et leur présence sont minces, mais l'existence du chemin tout comme leur registre chrétien permettent de proposer qu'elles constituaient la décoration d'un petit oratoire en bordure de sentier. En effet, on connaît quelques oratoires en grotte en bord de sentiers dans les Pyrénées, par exemple la petite baume dédiée à Notre-Dame sur l'accès à l'ermitage Saint-Antoine-de-Galamus dans les Pyrénées-Orientales.

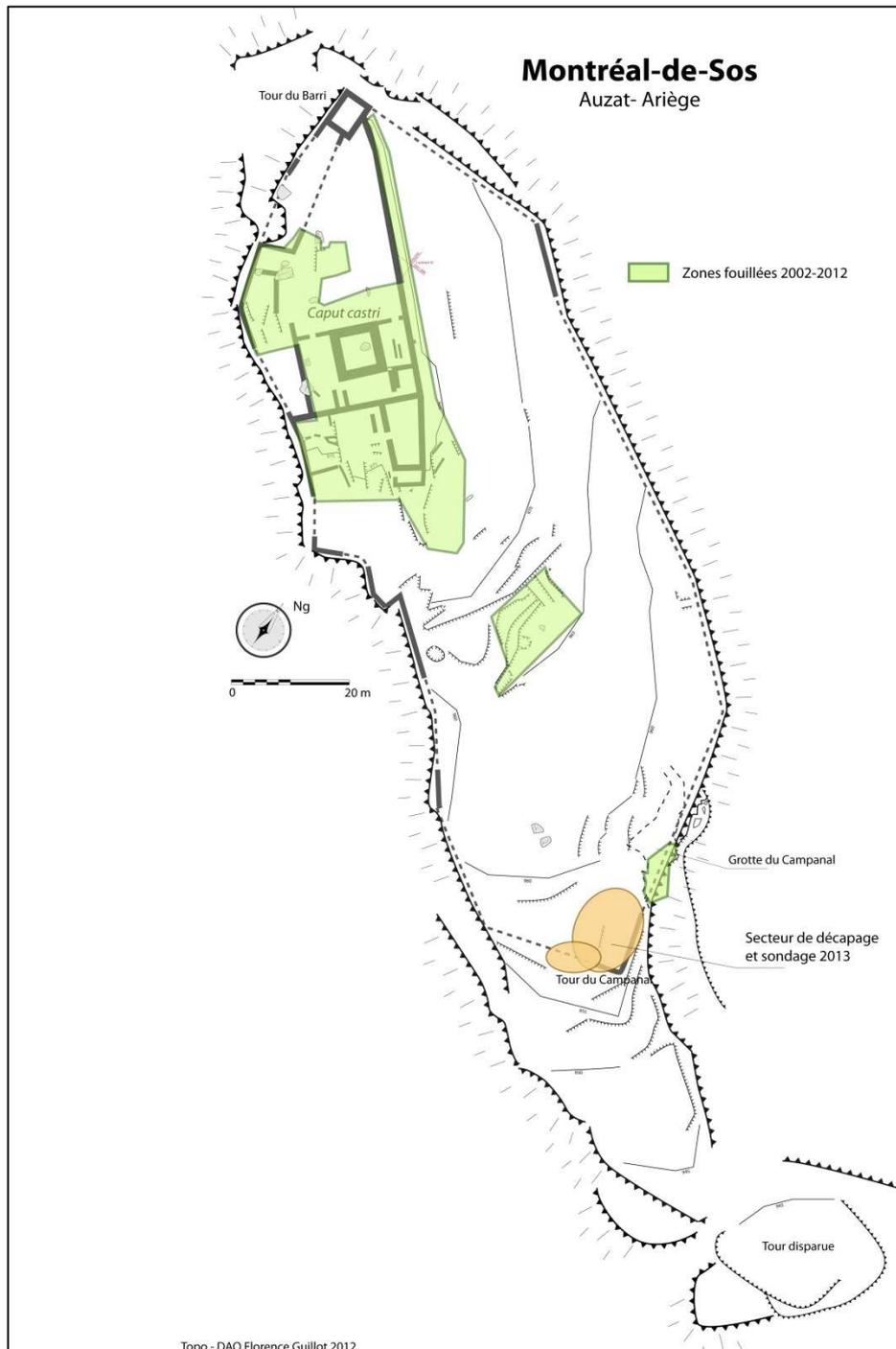
En-dessous de cette baume, le sentier serpente jusqu'au hameau d'Olbier, aujourd'hui partie de la commune d'Auzat, et auparavant de celle de Goulier. C'est une petite agglomération nichée au creux d'une goulotte glaciaire et dotée à l'amont d'une église Saint-Pierre, un bâtiment récent, et d'un cimetière quadrangulaire attenant. Cet habitat n'est pas mentionné dans l'enquête sur les limites du comté de Foix en 1272, ni auparavant, et probablement était-il trop petit pour apparaître. La première apparition documentaire du village en tant que tel date du second tiers du XIVe siècle (1321) et on peut supposer qu'il est le produit de l'attraction d'habitants au pied de la forteresse, attirés par les possibilités de travail qu'elle offrait. L'église est mentionnée dans un acte concernant les possessions de l'abbaye de Saint-Sernin en 1246. Cet acte montre qu'elle existait même s'il n'est pas certain qu'elle ait dépendu de Saint-Sernin, car l'acte n'est jamais confirmé ensuite. Pour pouvoir proposer de meilleures pistes sur l'habitat d'Olbier, il faudrait avoir traité de l'habitat dans le château de Montréal-de-Sos, donc mener des recherches sur la terrasse inférieure du sommet de Montréal-de-Sos, ce qui n'a pas été l'objet de nos recherches.

Montréal-de-Sos est donc un vaste site, doté de très nombreux vestiges et traces de toutes sortes, matérialités d'une épaisseur chronologique réelle, encore mal connue, mais comportant des occupations majeures. En dehors de l'emprise de la fouille décennale qui vous est présentée dans cet ouvrage et qui a couvert, fouilles et décapages additionnés, 1350 m², restent donc quantité d'espaces nettement anthropisés attachés à des problématiques différentes de celles qui ont été prioritairement visées par notre recherche.

Objectifs de l'opération 2013

Il s'agissait globalement :

Pour compléter la publication en cours (APP), déjà bien avancée, suite aux découvertes du sondage réalisé en 2012 dans la grotte du Campanal, en réalisant une opération de sondage au-dessus de la grotte du Campanal pour tenter de débusquer un campanile ou autre dans ce secteur et vérifier la chronologie de l'enceinte mal établie par les opérations antérieures. Le décapage prenait en compte le nettoyage d'une fouille clandestine dans l'intérieur de la tour.



Méthodes de fouille :

Les U.S., sauf la destruction et les sols herbeux, ont été tamisées (6 mm).

Les mobiliers ne sont individualisés que dans le cas de sols en place (cas malheureusement exceptionnels, les sols apparaissent le plus souvent sous la forme de lambeaux).

Pour chaque U.S. un échantillon est conservé. Ceux-ci sont séchés puis observés à la loupe binoculaire pour leur description. Les couleurs sont définies par rapport au nuancier très connu « PANTONE © ».

Dès que les murs sont exhumés, un levé des parements est effectué : ils sont photographiés et dessinés sur site.

La topographie est levée pendant le chantier. Elle s'appuie sur un travail initial qui avait concerné tout le site. Les matériels utilisés sont : niveau de chantier, lasermètre et tachéomètre laser.

Une zonation avait été mise en place précédemment, suivant le bâti. (voir descriptif ci-dessous).

Conservation du mobilier :

La mairie d'Auzat embauche en été sur un mois, une jeune étudiante archéologue pour dégager mais aussi stabiliser le mobilier métallique et les mobiliers les plus fragiles en plus du travail de numérotation effectué par les bénévoles après la fouille.

Le mobilier est numéroté individuellement.

Son stockage -hors périodes d'études- est réalisé dans une réserve prévue à cet effet de la maison des patrimoines d'Auzat. La maison est pourvue d'une alarme avec relais téléphonique.

Jusqu'en 2005, le mobilier était sous la responsabilité du dépôt du Musée de l'Ariège. Mais les restructurations récentes des collections du Musée limitent la place dont dispose Madame la Conservatrice. Il semble qu'à l'heure actuelle, elle ne puisse plus s'engager sur ce type de dépôt.

Le mobilier archéologique est donc stocké dans une réserve locale spécialement affectée au dépôt de fouille. La pièce est chauffée l'hiver à 16/17 ° C. L'été elle n'est pas climatisée, mais nous sommes en haute Ariège et la température ne semble pas pouvoir y dépasser 25° C. Son hygrométrie est naturelle.

Il est prévu de créer un dépôt départemental à Tarascon/Ariège : dans ce cas le mobilier de Montréal-de-Sos sera déposé dans ce dépôt.

Etudes du mobilier :

Le mobilier est partagé entre les différents chercheurs dont vous trouverez les rapports dans ce volume. Nicolas Portet assure la coordination des travaux excepté ceux ayant trait au mobilier ostéologique et aux ardoises gravées.

L'étude du mobilier ostéologique est regroupée car il est peu intéressant de la réaliser chaque année. Julie Massendari en est en charge.

La quantité importante de mobiliers antérieurs au Moyen Âge exhumés implique une étude particulière et synthétique par Arnaud Coiffé, Guillaume Verrier et Nicolas Chassan, avec les conseils de Christine Dieulafait.

Francis Dieulafait est en charge des monnaies. Michel Barrère des éléments en alliage cuivreux.

Les travaux sur les ardoises gravées sont coordonnés par Florence Guillot et Stéphane Bourdoncle est en charge des questions de paléographie et de linguistique.

Analyses et méthodes de datations:

Des analyses sédimentologiques et des études des mortiers et des bois (binoculaire) sont menées chaque année, suivant les découvertes. Des échantillons sont conservés dans tous les cas.

Les analyses ¹⁴C sont confiées à Beta Analytic.

Les datations :

Elles reposent d'abord -en chronologie relative- sur l'analyse stratigraphique (voir tableau et diagramme ci-joints).

Elle repose ensuite sur l'analyse de tous les types de mobilier, d'autant que nombre de couches sont très chargées et que l'analyse du mobilier conduite sous la direction de Nicolas Portet s'est enrichie peu à peu et est aujourd'hui particulièrement précise.

Cette précision est surtout vraie sur le Moyen Âge comtal (XIII-XIVe siècles), ou pour la fin de l'âge du fer et les époques antiques, c'est-à-dire pour les lots de mobiliers qui sont conséquents et comportent suffisamment d'éléments datant de référence. Cette précision n'est pas d'actualité sur les autres phases pour lesquelles on recherche d'autres moyens, notamment à effectuer des datations radiocarbone (par ex phase Of).

La synthèse (publication) finale rendra compte de ce travail, ainsi que des travaux de comparaison avec les mobiliers des autres fouilles, y compris des fouilles andorranes.

La richesse de certaines unités permet aussi un vrai travail statistique fondé sur plusieurs centaines d'éléments céramiques ou ferreux.

Notons que les monnaies ne sont pas souvent très nombreuses et si elles constituent une aide utile, elles sont loin d'être suffisantes sur aucune U.S.

Maintenant que nous connaissons mieux nos besoins et nos carences chronologiques, des datations radiocarbone sont pratiquées :

-De temps en temps de façon aléatoire mais réparties dans la chronologie, juste pour vérifier la pertinence des datations issues du mobilier et de la stratigraphie et éventuellement recalculer s'il y avait besoin (ceci a été fait sur les phases 5-6 et est en cours sur les phases 3a et b)

-Dans les cas où les unités sont mal cadrées dans la chronologie après étude stratigraphique et études de mobiliers. Ceci dans le cas où elles sont importantes dans le diagramme stratigraphique. Dans ces cas, on cherche à pratiquer plusieurs datations radiocarbone par questionnement (doublées ou triplées sur les mêmes phases ; à partir

des mêmes U.S. –os et charbons par ex- ou mieux, à partir d’U.S. différentes que le diagramme stratigraphique permet de rassembler) : c’est ce qui a été fait sur la phase 0c par exemple et c’est ce qui est en cours sur la phase 0f et sur les phases 3 a et 3b et en cours de complément sur les phases 5 et 6.

Financements et durée :

Le chantier et les études sont financés par la mairie d’Auzat qui reçoit des subventions européennes, départementales, régionales et de l’Etat (DRAC).

La commune s’est engagée, y compris sur le financement du travail lié à la publication.

Gestion de déblais :

Les déblais sont évacués par un muletier et trois mules. Le site ne possède aucun accès routier, le chemin maintenant amélioré permet tout juste aux mules de monter et ne pourrait se prêter au passage de véhicule motorisés.

Vu la pente importante du chemin, et malgré sa reconstruction récente, il ne peut être envisagée de noria de plus de 3 mulets. Les mulets font une douzaine d’aller-retour par jour (400 kg/voyage).

Les mulets évacuent les déblais pendant 50 jours chaque année.



Les déblais sont réinvestis dans :

- La restauration des murs qui est réalisée chaque année (aujourd'hui 220 m linéaire de murs ont été restaurés depuis le début de l'opération, c'est-à-dire que tous les murs du site ont été traités ;
- La construction d'un chemin muletier en pierre sèche par des spécialistes de la pierre sèche¹⁹ ;

Les déblais en excédent sont évacués du *castrum* et déposés à l'extérieur.

¹⁹ Ce chemin a été terminé en 2007. Il est prévu une extension pour créer un cheminement en boucle à partir de 2008.

Phasage

Ce phasage -tout comme le zonage- permet d'améliorer la lisibilité des résultats présentés ci-dessous et de regrouper les U.S. en horizons stratigraphiques de chronologies rassemblées et durant lesquelles le site semble avoir eu des fonctions générales stables.

Il constitue un canevas de travail évolutif, chaque année affiné et précisé.

Phase(s) 0 : Occupations ou plutôt utilisations du site avant le Moyen Âge central. Semblaient être constituées de multiples phases successives depuis le Bronze final jusqu'au haut Moyen Âge.

La fouille 2010 a un peu mieux éclairé ces étapes anciennes mais l'étude des mobiliers est en cours et ces phases seront précisées quand l'étude sera plus avancée pour le rapport final.

En conséquence, ont été définies comme hypothèses de travail qui seront mieux définies par les radiocarbones en cours et par le travail de synthèse pour la publication :

- une phase 0a1 : Fréquentation du Bronze moyen, hypothèse de travail actuelle (voir rapport de Nicolas Chassan ci-dessous),
- une phase 0a2 : occupation du Bronze final et du premier âge du fer,
- une phase 0b : apparemment *hiatus* ? mais p. e. complet pas suivant l'étude de Nicolas Chassan en 2010, en tout cas beaucoup moins de mobilier qu'auparavant,
- une phase 0c : Second âge du fer et haut Empire : utilisation plutôt qu'occupation (lieu de culte ?),
- une phase 0d : Antiquité tardive et époque wisigothique : idem phase 0c, mais avec de moins en moins d'occurrences,
- une phase 0e : très haut Moyen Âge, apparemment *hiatus*,
- une phase 0f : haut Moyen Âge carolingien de la seconde moitié du IXe siècle au premier tiers du XIe siècle, occupation,
- une phase 0g : hypothèse de travail *hiatus* entre le second tiers du XIe siècle et la fin du XIIe siècle mais quelques éléments -dont une datation 14C- tendraient à montrer une fréquentation (mais éléments peu nombreux).

Etape 1 : Construction du château par les comtes de Foix. L'analyse de la documentation écrite permet de proposer qu'elle ne soit pas antérieure au dernier tiers du XIIe siècle. La fouille a montré que cette phase est antérieure ou égale au début du XIIIe siècle : on peut la cerner au tournant des XII-XIIIe siècles ou au tout début du XIIIe siècle.

Etape 2 : Remaniement du site par l'adjonction d'un mur d'enceinte interne dans le premier tiers du XIIIe siècle.

Ces deux étapes (1 et 2) font partie d'un même groupe : il est possible que ce ne soit que deux étapes rapprochées de la construction du site castral comtal qui s'est simplement et normalement étalée dans le temps.

Phase(s) 3 : Mieux éclairée par la documentation, longue phase d'occupation assurée jusqu'au milieu du XIVe siècle. Pas de remaniements du bâti mis en évidence avant la fouille 2009 qui éclaire plus particulièrement cette phase.

En conséquence, ont été définies :

- une phase 3a : autour du milieu XIIIe siècle
- une phase 3b : fin du XIIIe siècle et première moitié XIVe siècle.

Etape 4 : Remaniements nombreux du bâti vers le milieu du XIVe siècle ou au début de la seconde moitié de ce siècle (remaniements sous Febus). Un acte de la documentation écrite propose le début des années 1350.

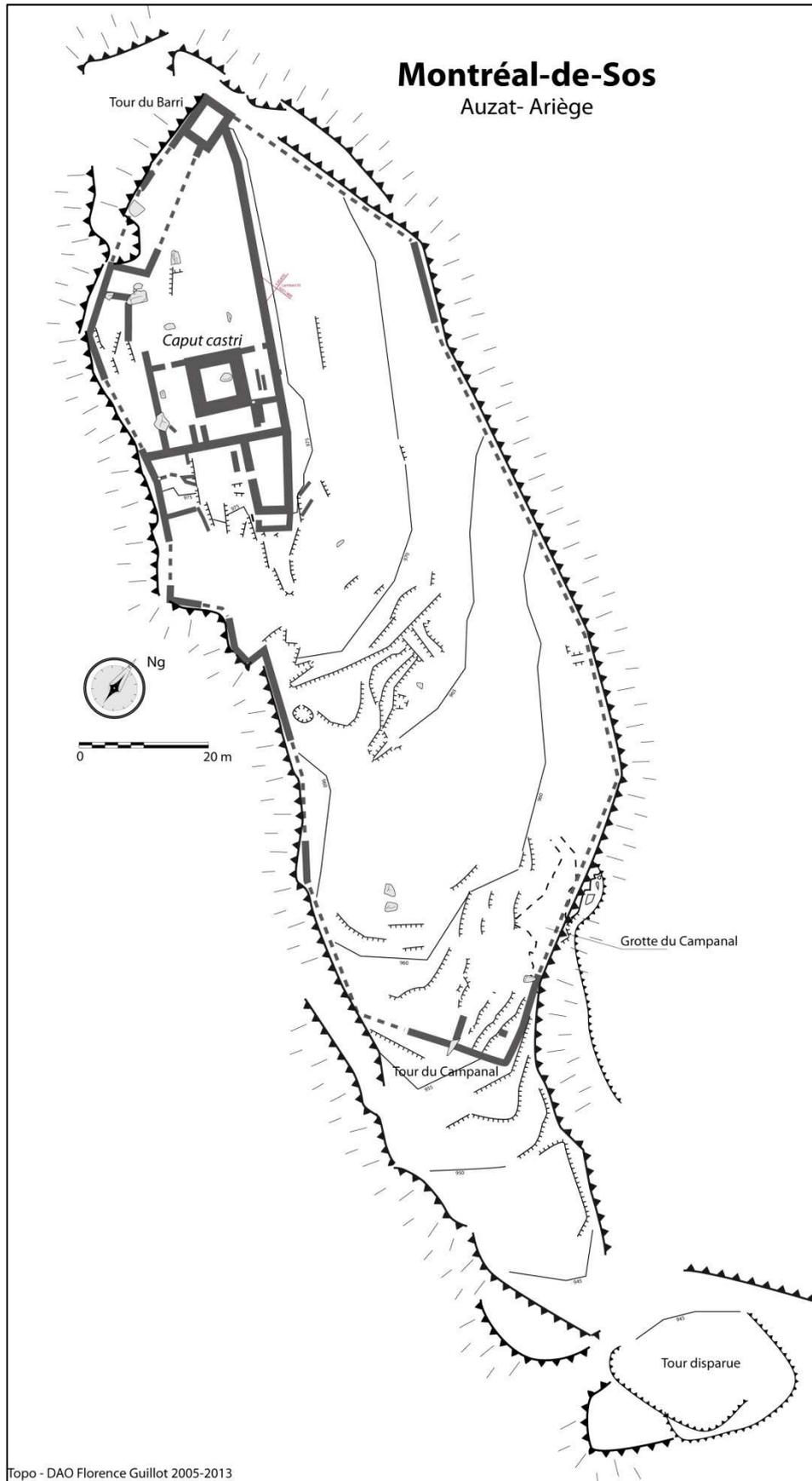
Phase 5 : Occupation consécutive sur les espaces mis en place en phase 4, couvre la seconde moitié du XIVe siècle.

Phase 6 : Occupation consécutive mais plus anarchique du point de vue de la conservation des espaces et du bâti. Fin XIVe siècle. La limite entre les phases 5 et 6 n'est pas bien perçue.

Etape 7 : Arasement, désarmement, fin XIVe siècle.

Phase 8 : Le site n'est plus fréquenté que temporairement (pastoralisme) jusqu'à nos jours. Ont lieu des fouilles clandestines.

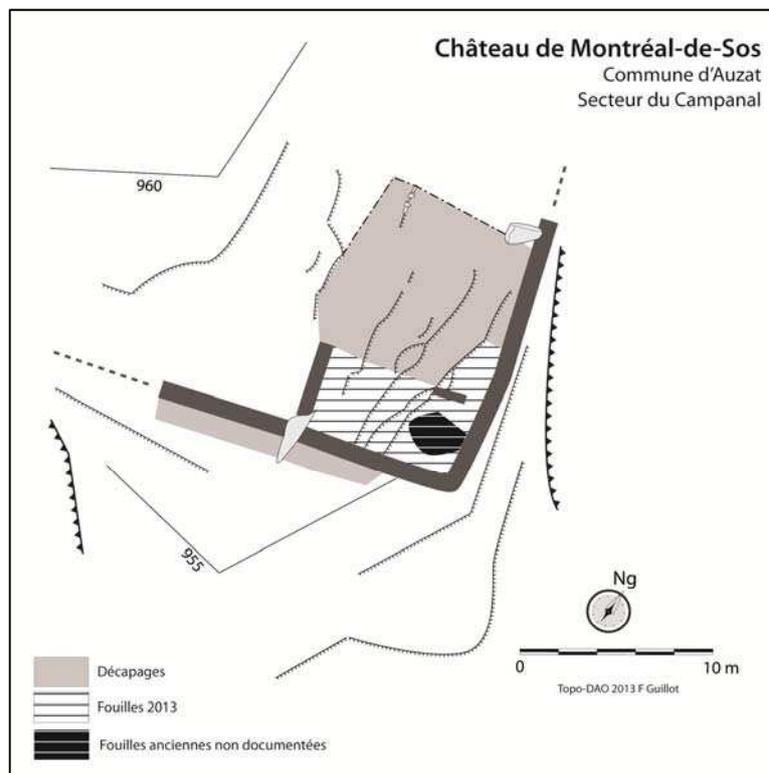
Données de fouilles 2013



L'opération a eu lieu du 26 juin au 14 juillet 2013.

Cet espace est délimité par le mur de l'enceinte dans sa partie la plus basse, ici numéroté M 70, M71 et M 72 et le M 74, la retaille du lapiaz qui fait suite au mur 74 et, au nord, dans la ligne de plus grande pente l'aplomb d'un grand bloc de granite calé contre l'enceinte du castrum.

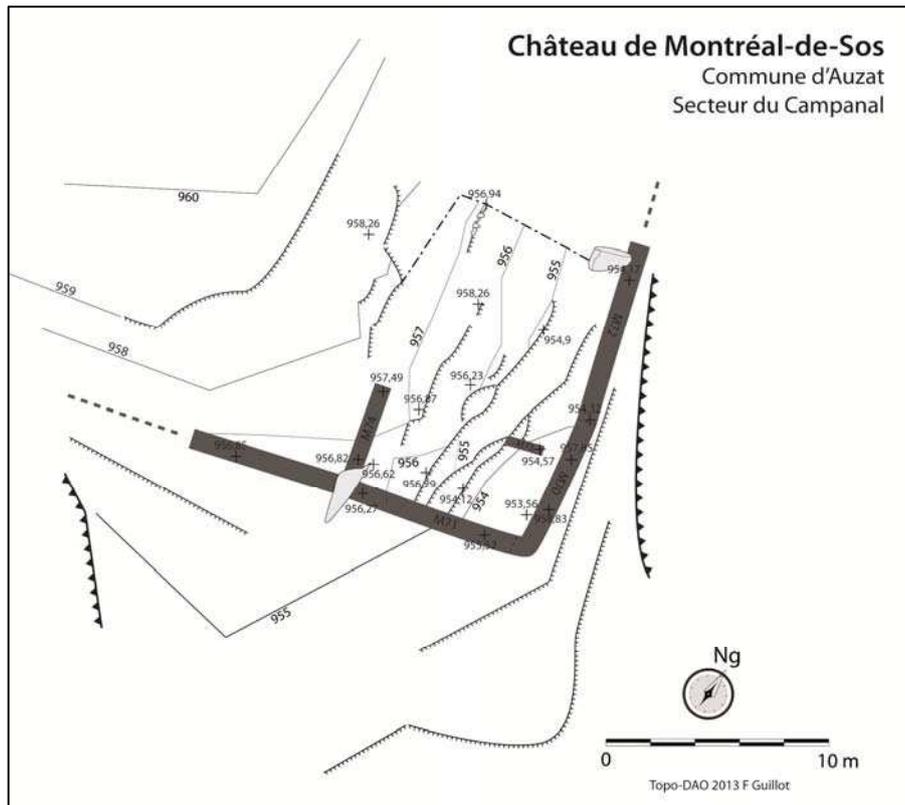
Le secteur est traditionnellement nommé tour du Campanal. Mais les résultats de l'opération 2013 démontrent que la tour du Campanal était plus probablement une tour disparue située plus bas, en face de la grotte éponyme. Cependant, parce qu'aujourd'hui l'appellation « tour du Campanal » pour ce secteur est largement établie, d'autant que la tour du bas a totalement disparu, nous conserverons celle-ci.



Emprise de l'opération 2013.

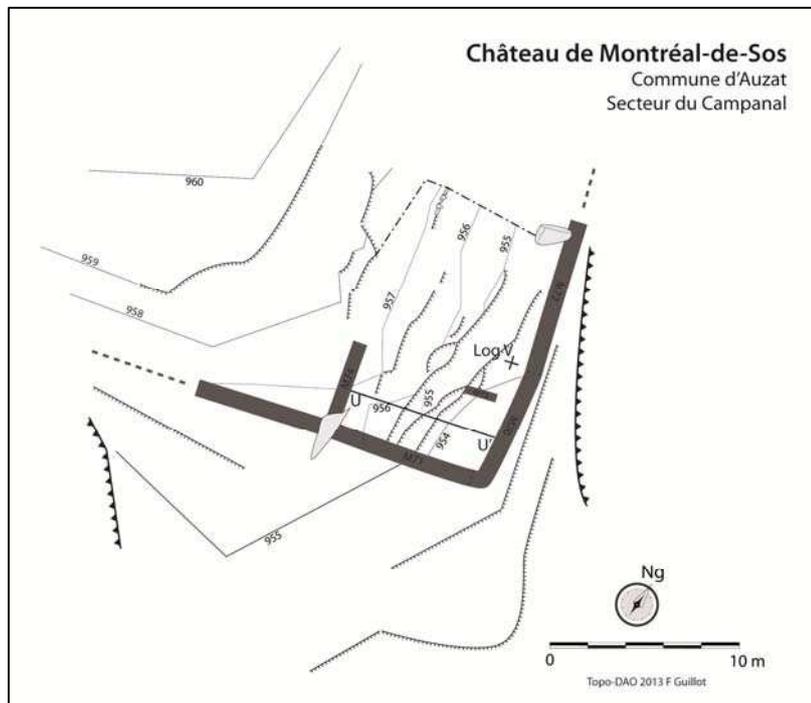
Initialement prévue sur un décapage (anciennes fouilles au cœur de la tour) et trois sondages dans ce secteur, l'opération a été rassemblée pour des questions de sécurité liée à la hauteur des bermes (niveaux de démolition épais + niveaux d'occupation aussi épais et bien conservés + niveaux de construction : au total plus de 2 m parfois plus de 3). Le sondage le plus éloigné n'a donc pas été réalisé, mais les deux sondages près de la fouille clandestine ont été rassemblés.

Faute de temps, nous n'avons pas mené le petit sondage prévu dans la grotte du Campanal (moins d'un m² à l'amont du mur médiéval) et avons préféré terminer l'opération menée au-dessus.

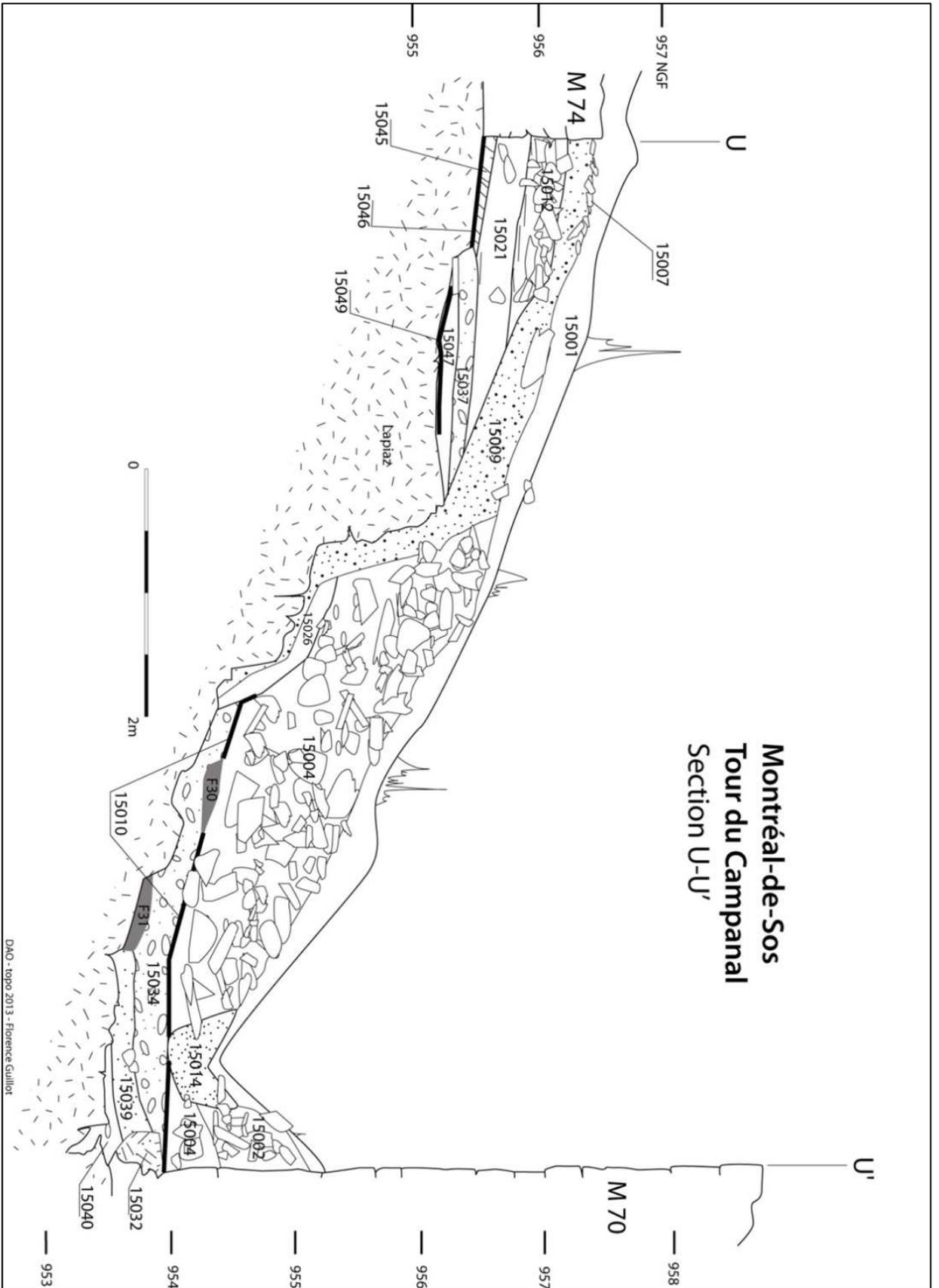


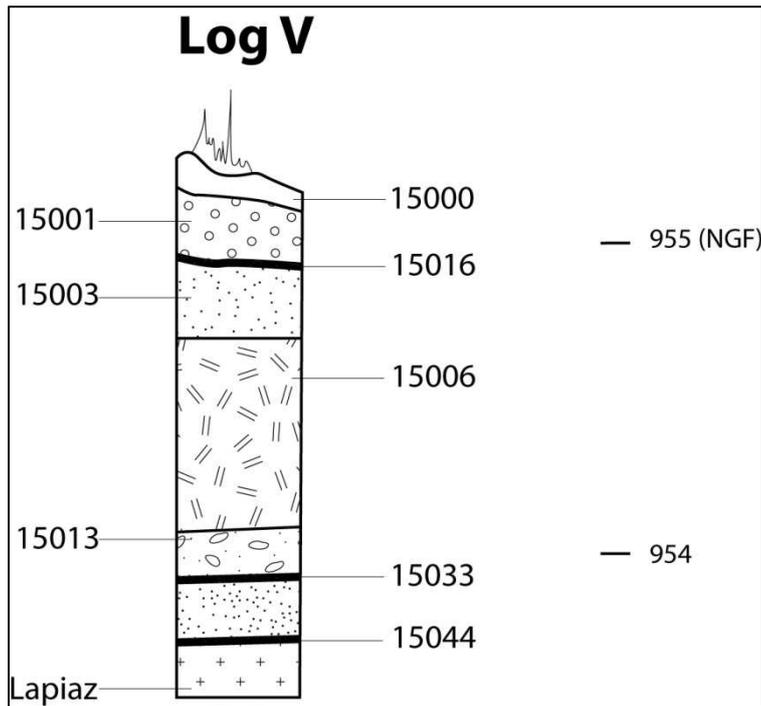
Altitudes en fin de fouille

Résultats stratigraphiques



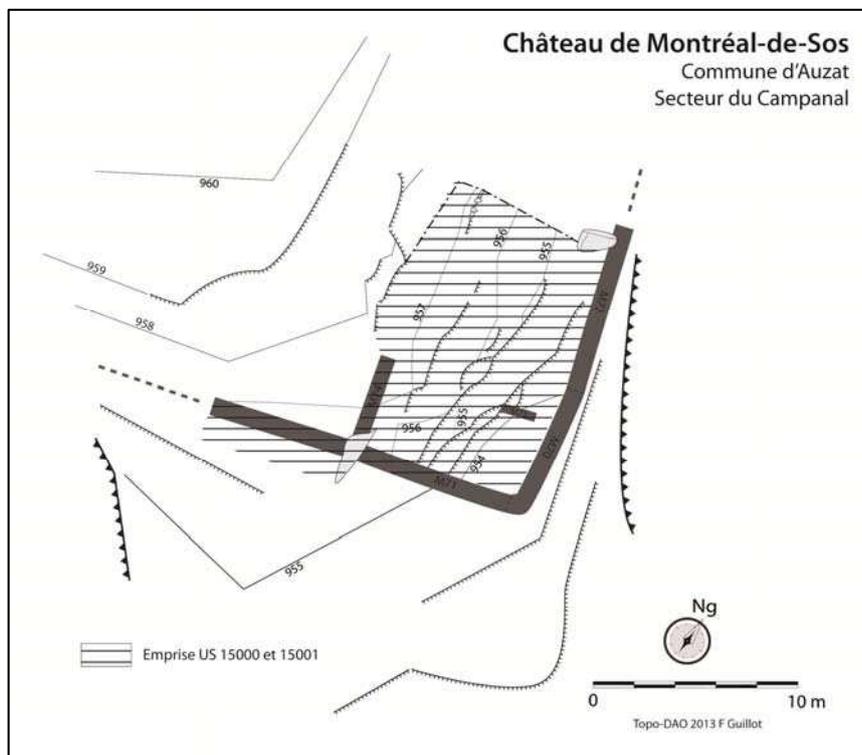
Section et Log. Situations.





Niveaux superficiels

15000, herbe, phase 8



Us supérieure, herbe et racines.
Extension : tout le sondage
Epaisseur : 10 à 20 cm.

L'Us est constituée de terre de couleur marron sombre (PANTONE © 4625) et de la pelouse sèche calcicole.
Elle contenait de petits graviers calcaires, tout particulièrement quand elle était proche du lapiaz.

Surfaces supérieure et inférieure en pente, suivant la pente du secteur.

L'unité a livré 18 tessons de céramiques, dont 2 fragments de céramiques à bord éversé des XIIe-XIIIe siècles.

On y a aussi découvert 2 éléments en fer (un fer de trait du type H de V. Serdon (fin du Moyen Âge et un clou à tête plate).

L'unité contenait 14 fragments d'os d'animaux et 1 dent.

15001, pédogénèse post médiévale, phase 8

Sous 15000.

Extension : tout le sondage.

Épaisseur : de 5 à 25 cm. Peu épaisse dans la tour du Campanal, du fait des fouilles clandestines récentes et des amas de blocs peu propices à conserver la terre en surface, elle était plus importante sur les zones plates ou subhorizontales et en bas du secteur.

L'Us est constituée de terre aérée, bien légère, de couleur marron foncée (PANTONE © 4625), bien chargée en racines de petite taille.

Elle contenait de petits graviers lorsqu'elle était proche du lapiaz et des ardoises taillées.

Surfaces supérieure et inférieure suivant la pente du secteur.

L'unité a livré 166 tessons de céramiques avec une majorité issues du type 2, céramiques antérieures au XIVe siècle, mais aussi des céramiques ante médiévales et un tesson d'époque Moderne.

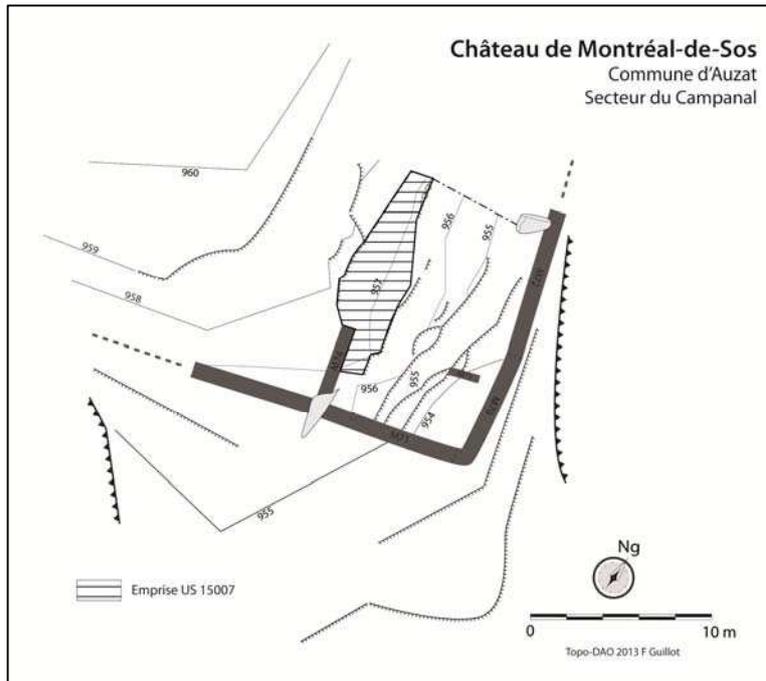
On y a aussi découvert 11 éléments en fer, dont un fer de trait de type A (XIIIe-XIVe siècles) et un clou de maréchalerie à tête en clef de violon (milieu XIIIe siècle-début XIVe siècle), ainsi qu'un autre à tête de forme hybride en usage autour du milieu du XIVe siècle. Elle contenait aussi un clou de charpente à tête en T, 2 clous à tête plate, 1 à tête facettée, 1 tige, 1 clou indéterminé.

On y a dénombré 1 monnaie antique, antoninien (sept 268 – fin 269).

L'unité contenait 117 fragments d'os d'animaux, 13 dents et un lot d'esquilles d'os.

Enfin, l'Us contenait 33 scories coulées et 2 légères (1 Kg 250 g).

15007, radier de blocaille, peu dense, phase 8



Sous 15001.

Extension : partie supérieure, tout le long sur la margelle du haut.

Epaisseur : 10 cm.

L'Us est constituée de terre de couleur marron sombre (PANTONE © 462) et de petits blocs calcaires, type déchets de taille.



Sup 15007

Elle contenait quelques ardoises et lauzes taillées, mais fragmentées, peu de chaux et de mortier, peu de charbons et pas de brique.

Surfaces supérieure et inférieure globalement planes.

Il est possible que cette petite unité ait été mise en place naturellement, par la gravité, depuis les terrasses situées au-dessus (non fouillées). Il faut considérer qu'elle est perturbée par la gravité et les apports de terres et blocs depuis le dessus.

L'unité a livré 105 tessons de céramiques très divers, depuis des éléments de l'âge du Fer, de la Tène finale et de l'Antiquité jusqu'à des éléments postérieurs au XIII^e siècle, avec des pots tournés mais non glaçurés.

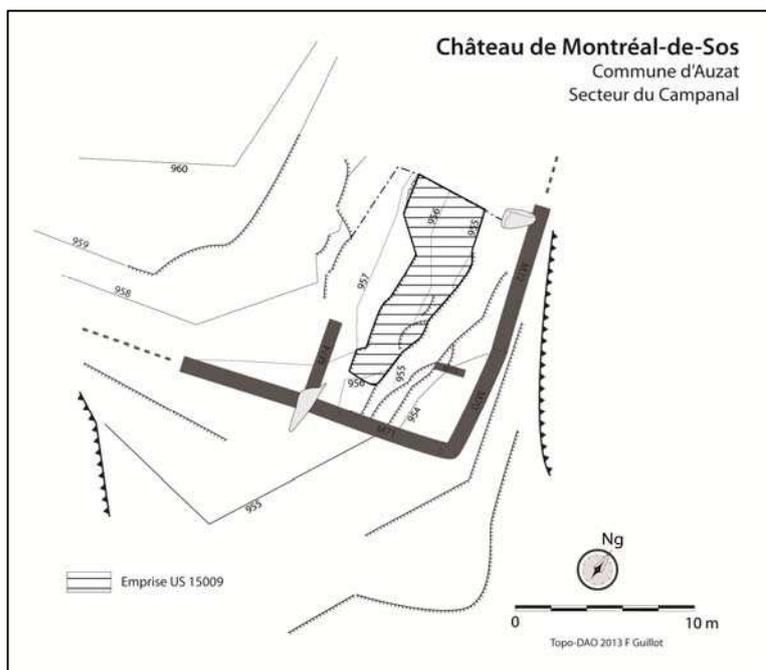
On y a aussi découvert 7 éléments en fer dont 1 fer de trait complet du type A de V. Serdon, 1 possible fragment de peigne à carder, 1 pointe triangulaire, 1 tige de clou, 1 plaque rectangulaire de même type que celle découverte en 15006 et 1 barre qui forme un anneau un peu aplati.

On y a également trouvé 1 fragment de verre.

L'unité contenait 165 fragments d'os d'animaux, 1 crâne, 17 dents et un lot d'esquilles d'os.

Enfin, l'Us contenait 13 scories coulées très fragmentées (675 gr).

15009, terre de la margelle intermédiaire, phase 8, pédogenèse post médiévale.



Sous 15002 et 15001.

Extension : margelle intermédiaire.

Épaisseur : 10-15 cm

L'Us est constituée de terre de couleur marron sombre, assez dense et grumeleuse, très chargée de racines et radicelles, (PANTONE © 463).

Elle contenait de petits graviers, quelques galets, peu de mortier, un peu de brique et quelques ardoises et lauzes fragmentées et taillées.

Surfaces supérieure et inférieure globalement planes. Cette unité a pu recevoir des apports importants depuis le dessus, du fait de la gravité, elle est donc largement perturbée. Des éléments recollent avec les Us 15001, 15003 et 15006.

L'unité a livré 248 tessons de céramiques, parmi lesquelles des fragments de : d'appel et des éléments des types 1 et 5 plutôt caractéristiques des phases 5 et 6 de l'occupation du site.

On y a aussi découvert 8 éléments en fer, dont 3 fers de trait (2 du type A de V. Serdon), 1 dent de peigne à carder, 1 clou à tête plate et 3 tiges.

On y a aussi découvert 2 éléments en alliage cuivreux, une tige *a priori* dorée sur une face, probable élément de ceinture pour suspendre un accessoire et dont une pièce de même forme a été retrouvée dans la fouille du castrum de Cabaret attribuée au premier tiers du XIII^e siècle et 1 dé à coudre dont la forme correspond au type 3 de Rougier, identifié à partir de la fin du XIII^e siècle.

On y a découvert 3 fragments de coquilles d'huître, découverte unique à Montréal-de-Sos.

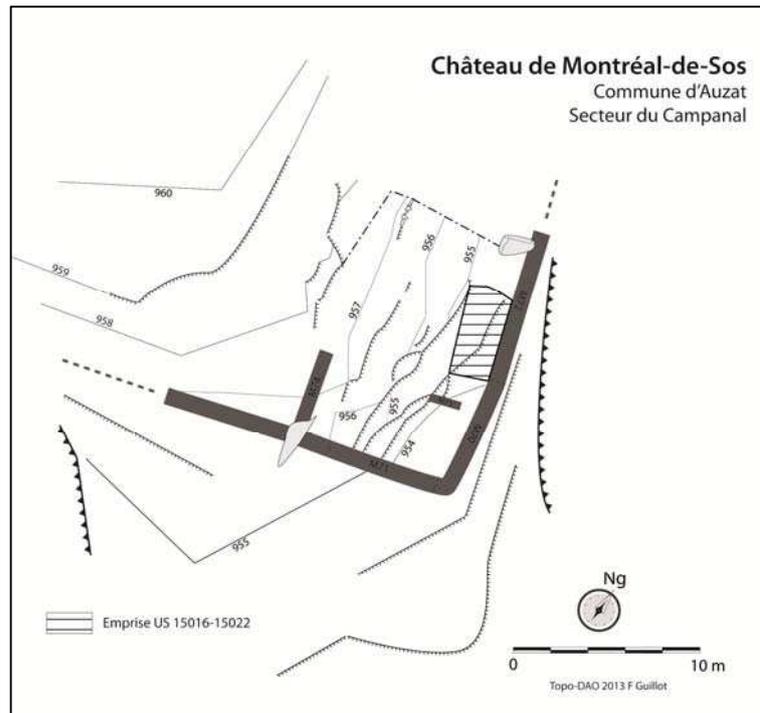
L'unité contenait 303 fragments d'os d'animaux, 40 dents et un lot d'esquilles d'os.

Enfin, l'Us contenait 45 scories coulées fragmentées, aucune paroi de four n'étant reconnaissable même parmi les plus volumineuses d'entre elles (2425 gr au total).



Entre 15007 et 15009, quelques blocs alignés sur 2 m de long marquaient le dénivelé et contenaient la terre en amont.

15016, pédogenèse post médiévale, phase 8



Sous 15001.

Extension : plateforme du bas, mais hors la tour du Campanal

Épaisseur : quelques cm

L'Us est constituée de terre de couleur marron sombre (PANTONE © 462)

Elle contenait très peu de mortier et de chaux, peu d'ardoises ou de lauzes fragmentées, peu de briques et de charbon et quelques cailloutis type déchets de taille. La terre était très chargée en racine, indice de son origine en pédogenèse d'abandon post médiéval.

Surfaces supérieure et inférieure régulières, légèrement en pente, suivant la pente du secteur.

L'unité a livré 329 tessons de céramiques majoritairement issues de céramiques médiévales à cuisson réductrice et modelées. L'étude du mobilier montre que les formes des bords de ces éléments sont plutôt datables de la seconde moitié du XIII^e siècle, alors que d'autres éléments glaçurés, dont un décor à *sgraffiato*, sont attribuables à la phase 3b de l'occupation du site (fin du XIII^e siècle, premier tiers du XIV^e siècle).

On y a aussi découvert 24 éléments en fer, dont un verrou à morillon décoré et un pêne qui paraît dater du XIII^e siècle. On y dénombre encore 3 fers de trait, dont au moins l'un est du type A de V. Serdon, un fer de grand équadé à étampures rectangulaires, datables de la phase 3b de l'occupation du site, 7 tiges, 1 clou à tête en T, 8 clous à tête plate, 1 chape (charnière de boucle), 1 fragment de fer d'équadé à étampures rectangulaires, 1 clou de maréchalerie à tête de section rectangulaire et 1 pêne à échancrure du XIII^e siècle ou de la première moitié du XIV^e siècle.

Ainsi qu'un élément en alliage cuivreux, anneau de suspension avec une attache pourvue d'un ornement et qui pourrait dater de la fin du XIII^e siècle ou du XIV^e siècle.

L'unité contenait 362 fragments d'os d'animaux, 28 dents et un lot d'esquilles d'os.

On y a aussi relevé 3 éléments en os travaillé, 1 fragment de peigne à double denture et 1 dé.

On y a découvert également 2 fragments de verre.

Enfin, l'Us contenait 55 scories coulées pour 50 d'entre elles (2 900 gr).

15022, équivalente à 15016, recôte artificielle à z sup M 73, pédogenèse post médiévale, phase 8

Sous 15016.

Extension : margelle du bas

Épaisseur : 10 à 20 cm.

L'Us est constituée de terre de couleur marron sombre (PANTONE © 4625)

Elle contenait des fragments d'ardoises taillées, du cailloutis et quelques petits galets, un peu de charbon, mais pas de brique ni de mortier de chaux.

Surfaces supérieure et inférieure globalement planes.

L'unité a livré 383 tessons de céramiques.

Comme toutes les unités postérieures au Moyen Âge fouillées sur le secteur du Campanal, et plus particulièrement les Us situées en bas de la zone, l'Us 15022 contenait une plus grande proportion d'éléments à cuisson réductrice et non tournés attribuables à des phases antérieures à l'étape 4 de l'occupation du site et, parmi ceux-ci, plutôt des éléments de la phase 3b, donc de la fin du XIII^e siècle et du premier tiers du XIV^e siècle. En effet, la partie basse, la tour du Campanal et les abords de l'enceinte ne semblent pas avoir été véritablement utilisés après l'étape 4, ce qui explique la rareté des éléments des phases 5 et 6 en partie basse. Ces derniers sont un peu plus nombreux dans les Us de destruction et les Us postérieures au Moyen Âge en partie haute du sondage, parce qu'ils sont issus d'un bâtiment.

L'Us a aussi révélé des fragments de trompe d'appel dont certains comportent des tâches de glaçure, ce qui n'avait pas été rencontré parmi les tessons de trompes d'appel découverts dans le *caput castris*.

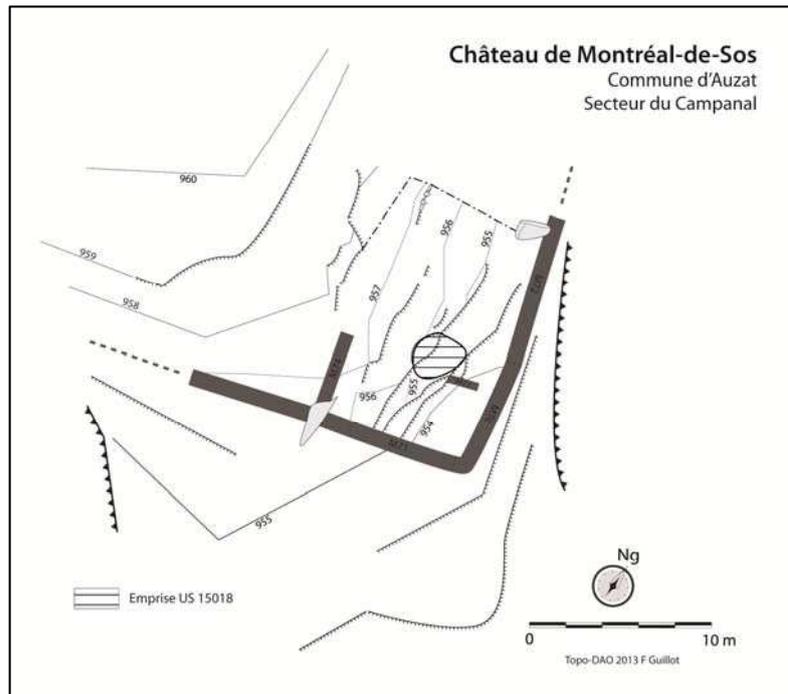
On a aussi dénombré un fragment de fusaiole réalisé dans une céramique.

On y a découvert 19 éléments en fer dans cette Us, surtout des tiges (7) et des clous (7 à tête plate, 1 à tête facettée, 1 à tête en T). Elle contenait aussi 2 fers de traits agglomérés dont il ne reste que les douilles.

L'unité contenait 352 fragments d'os d'animaux, 1 crâne, 25 dents et un lot d'esquilles d'os.

Enfin, l'Us contenait 17 scories coulées (700 gr).

15018, terre équivalente à 15016, sur une plateforme intermédiaire juste au-dessus de la terrasse du bas, pédogenèse post médiévale, phase 8



Sous 15009.

Extension : 1,6 m², sur la margelle intermédiaire.

Épaisseur : 10 à 20 cm.

L'Us est constituée de terre de couleur marron (PANTONE © 463)

Elle contenait des fragments d'ardoises taillées, du cailloutis et quelques petits galets, un peu de charbon, mais pas de brique ni de mortier de chaux.

Surfaces supérieure et inférieure régulières, en pente suivant la pente générale du secteur.

L'unité a livré 4 tessons de céramiques, dont 1 élément du premier âge du fer, un fragment d'amphore, un fragment de céramique à cuisson réductrice non tournée médiévale et un autre à cuisson ou post cuisson oxydante et monté au tour.

On y a aussi découvert 1 élément en fer, douille de fer de trait.

L'unité contenait 9 fragments d'os d'animaux, 4 dents et un lot d'esquilles d'os.

Niveaux de démolition et interstrates entre les démolitions

15002, Us de démolition de la tour et/ou rejet des fouilles clandestines, phase 8

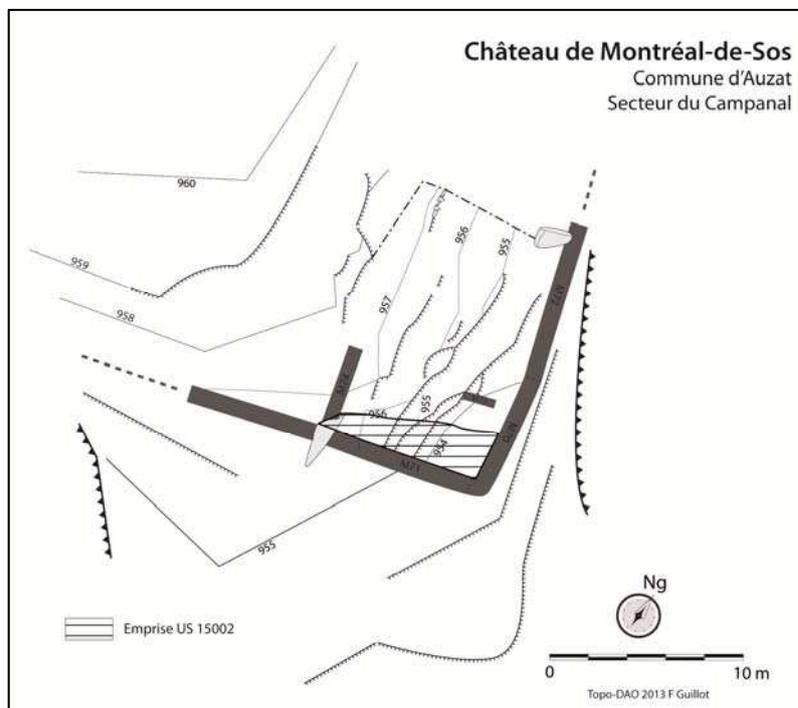
Sous 15001.

Extension : uniquement en interne des angles des M 70 et M 71. 12 m² et sur la margelle située juste au-dessus de la tour.



Sup 15002.

Épaisseur : 10 à 40 cm, plus épaisse le long du mur 70.



L'Us est constituée de blocs calcaires taillés ou équarris avec un peu de terre marron claire, beaucoup de chaux ou de mortier de chaux, quelques rares lauzes et ardoises fragmentées. La terre est de couleur marron (PANTONE © 463).

Surfaces supérieure pentue (-24° depuis le M 70 vers sa perpendiculaire) et inférieure un peu moins pentue (-17°).

L'unité a livré 104 tessons de céramiques, dominées par les tessons de céramiques à cuisson réductrice. Mais on remarque la présence d'une anse coudée, forme issue d'une marmite des phases 5 et 6.

On y a aussi découvert 3 éléments (1 clou, 2 tiges et 1 douille de fer de trait) en fer et 1 ferret en alliage cuivreux.

On y a dénombré 8 ardoises taillées (dont 4 gravées).

L'unité contenait 41 fragments d'os d'animaux, 5 dents et un lot d'esquilles d'os.

Enfin, l'Us contenait 6 scories coulées (175 gr).

15010, terre entre deux destructions de la tour, phase 8

Sous 15002. Sur 15004.

Extension : dans la tour.

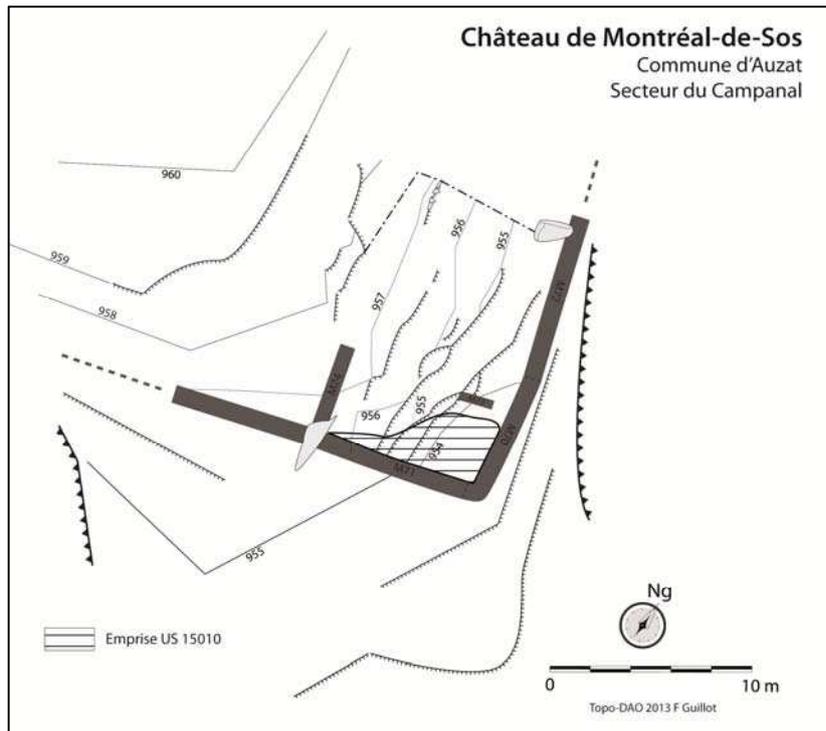
Épaisseur : 4-5 cm.

L'Us est constituée de terre de couleur marron sombre (PANTONE © 4625).

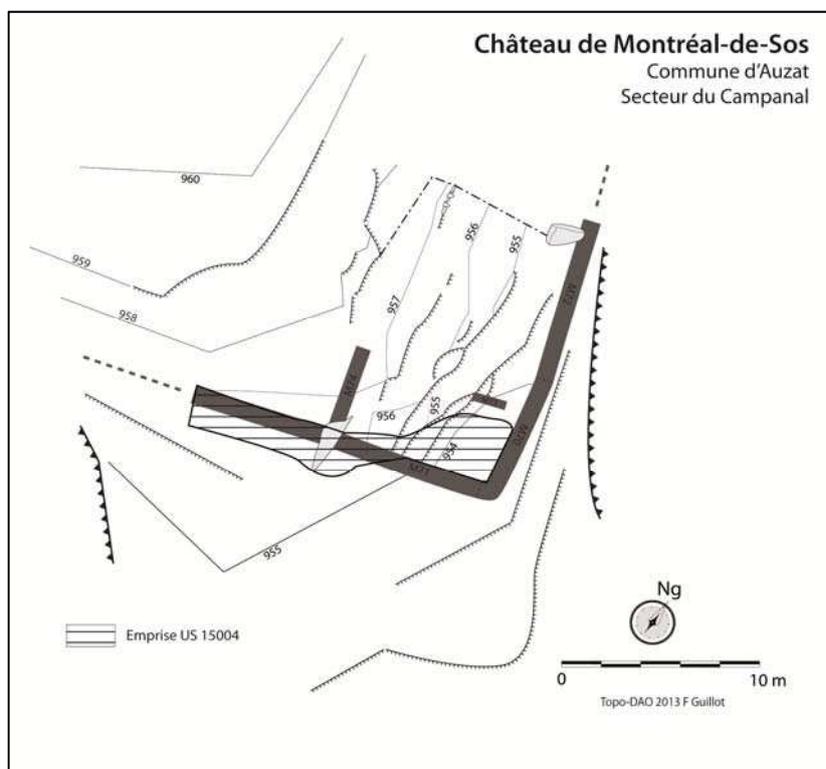
Elle contenait beaucoup de chaux et de mortier et pas mal de graviers, quelques galets, pas ou peu d'ardoises ou lauzes, peu de charbons et pas de brique.

Surfaces supérieure et inférieure suivant la pente décrite en 15004.

On y a découvert 1 élément en fer, éperon à molette qui peut être comparé à des éléments de la seconde moitié du XIV^e siècle.



15004, blocs de construction, démolition par arasement de la tour et de l'enceinte, phase 7



Sous 15002/15010.

Extension : idem 15002

Epaisseur : 45 cm à 10 cm (plus épaisse le long du M 70).

L'Us est constituée de blocs moyens à gros, calcaires (pas de gneiss ni granites), taillés ou équarris, avec de la chaux et du mortier, mais sans terre. L'arasement a donc été réalisé assez rapide, et dans une phase unique, comme celui du *caput castris*. Le tas de gravats est peu important car il est probable que la plupart des éléments arasés ont été projetés vers l'extérieur de la tour du Campanal, donc dans les verticales.

Surfaces supérieure et inférieure chaotiques.

L'unité a livré 81 tessons de céramiques dont 31 % de tessons du type 2 (XII-XIIIe siècles) et 17 % du type 11, céramiques médiévales vacuolées grossières. L'unité comportait cependant des bords en lèvres à poulies et des éléments en assez grand nombre caractéristiques des phases 5 et 6, à partir du second tiers du XIVe siècle. Deux bords sont aussi caractéristiques des marmites des XVe-XVIe siècle¹.

On y a aussi découvert 1 fragment d'enduit de tuileau ou d'amphore comportant une face lissée (125 gr).

On y a aussi découvert 12 éléments en fer, des clous à tête plate, 3 clous de charpente à tête en T, 1 pointe triangulaire, une vertevelle, 1 fer de trait du type A de V. Serdon, 1 clé que l'étude mobilier propose d'attribuer au XIVe siècle et plutôt à sa seconde moitié.

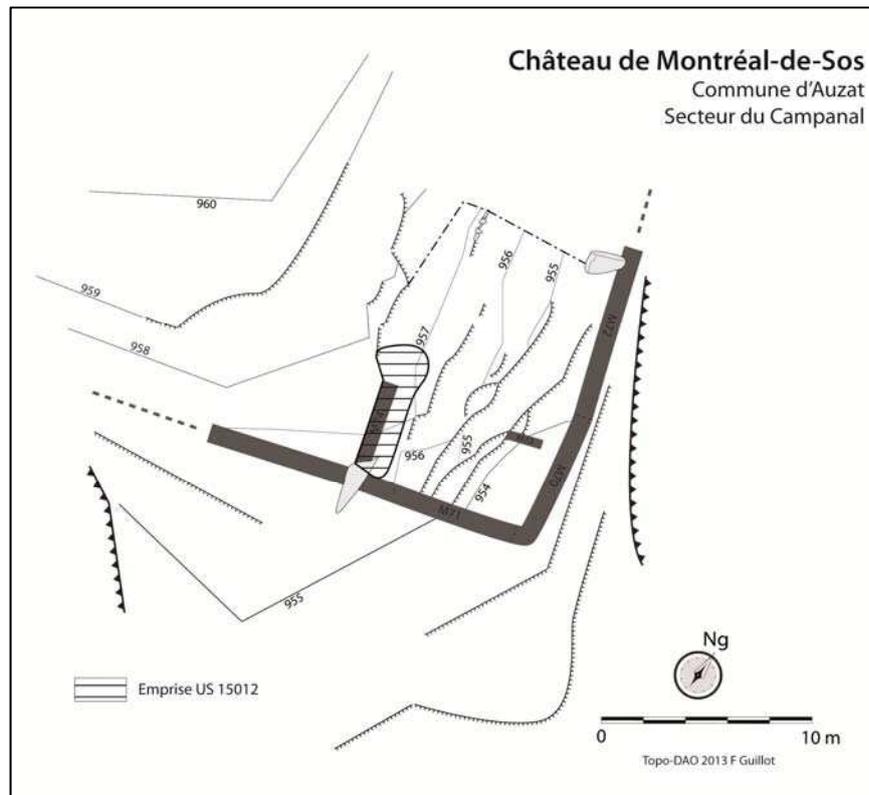
On y a dénombré des ardoises et lauzes taillées.

L'unité contenait 250 fragments d'os d'animaux, 25 dents et un lot d'esquilles d'os.

Enfin, l'Us contenait 6 très petites scories coulées (125 gr).

¹ Les éléments d'époque moderne restent tout de même toujours aussi rares à Montréal-de-Sos.

15012, Us de démolition du M 74, phase 7 ou 8



Sous 15007.

Extension : partie de la margelle du haut du sondage, 13 m².

Épaisseur : 12-45 cm.

L'Us est constituée de terre de couleur marron claire et de blocs taillés moyens à gros provenant du M 74 (PANTONE © 465)

Elle contenait de nombreuses ardoises taillées, certaines comportant le trou d'accroche. Celles-ci sont surtout présentes au niveau inférieure de l'unité et forme parfois une interface assez régulière. Elles s'étaient au-devant du mur, suivant un plan en arc de cercle, qui suggère qu'elles provenaient d'un bâtiment situé juste au-dessus (en dehors de la fouille), dont le M 74 aurait été l'un des murs. Rappelons que dans la fouille du *caput castri*, les ardoises et lauzes en couverture ne sont pas utilisées avant le second tiers du XIV^e siècle (étape 4).

Surfaces supérieure en pente (-28° en moyenne) et inférieure plus plane (-10°) en partant du mur et à se perpendiculaire.

L'unité a livré 27 tessons de céramiques médiévales majoritairement issus du type 2, mais aussi des types 1 et 5 caractéristiques de la phase finale de l'occupation du site.

On y a aussi découvert 1 élément en fer, clou de maréchalerie du type 5c de N. Portet, en usage à partir du milieu du XIV^e siècle.

L'unité contenait 120 fragments d'os d'animaux, 2 dents et un lot d'esquilles d'os.

Enfin, l'Us contenait 2 scories légères (25 gr).

Terrasse de surveillance du XXe siècle :

15003, terrasse de surveillance, constituée de blocs et de peu de terre mise en place pendant la première ou seconde Guerre Mondiale ?, phase 8

Sous 15001.

Extension : le long du mur 72, un peu en arrière (à 80 cm du mur) ; forme en plan allongée, limitée par le mur 73. Petite terrasse qui aurait pu permettre d'installer une surveillance à partir du moment où le M 72 est écroulé (on observe alors depuis cet endroit toute la vallée et la route sur plusieurs kilomètres en aval de Vicdessos).

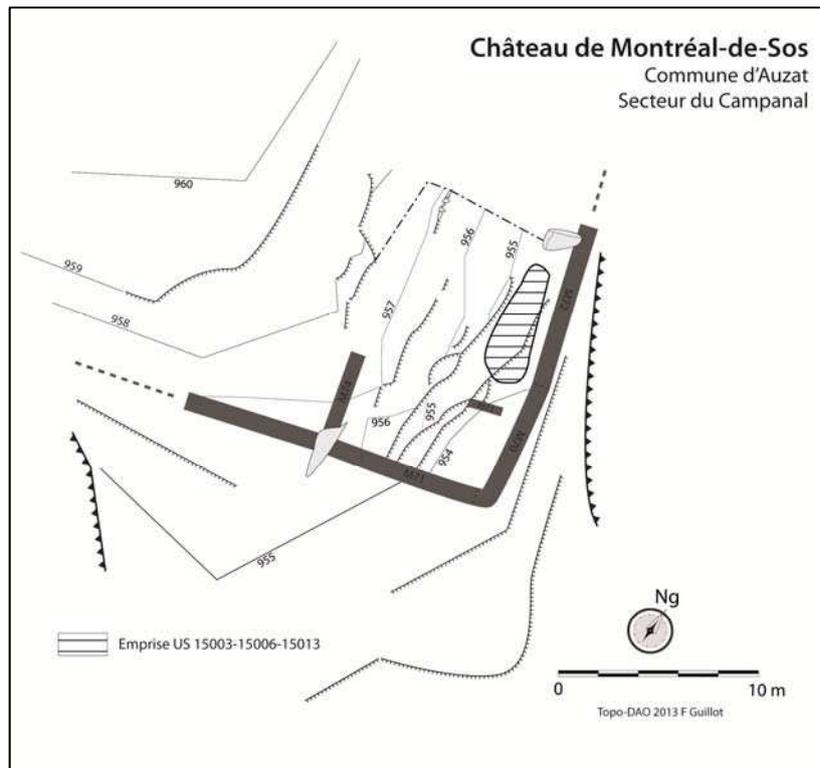
La terre formait une plateforme postérieure au Moyen Âge, contrainte par quelques blocs installés en long parallèlement au mur d'enceinte et à 40 cm de son parement interne.



Blocs coffrant la terrasse de surveillance.

Surface : 6 m²

Epaisseur : 20-25 cm.



L'Us est constituée de blocs calcaires équarris, petits à moyens, et de terre de couleur marron sombre contenant quelques galets, de rares ardoises et lauzes fragmentées, quelques cailloutis ou graviers, mais pas de mortier ou de chaux. (PANTONE © 4625)

Elle peut, avec 15006, avoir été prélevée à proximité, probablement pas dans la tour puisqu'elle ne comporte pas de chaux ou de mortier, mais plutôt sur les flancs au-dessus de cet aménagement. Il suffisait de pelleter juste au-dessus et d'envoyer la terre en dessous.

Surfaces supérieure et inférieure globalement planes.

L'unité a livré 98 tessons de céramiques majoritairement du type 2, des XIIIe-XIIIe siècles avec une majorité d'éléments sûrement anciens, antérieurs au milieu XIIIe siècle mais aussi des éléments plus récents de la seconde moitié du XIIIe siècle ou du tout début du XIVe siècle, voire même 2 tessons d'une céramique du type 5 dont un bord de possible marmite à col glaçurée sur la lèvre, identique à un élément de l'Us 15001 et qui appartient au XIVe siècle.

On y a aussi découvert 2 éléments en fer, une tige et un grand clou de charpente à tête en T.

On y a dénombré 7 douilles de balles de 8 mm, marquée 96 (pour 1896), utilisées dans des pistolets militaires d'ordonnances, principalement utilisés pendant la première Guerre Mondiale mais encore durant la seconde. Deux douilles exactement du même

type avaient été découvertes dans la fouille de la grotte du Campanal en 2012 (donc juste en dessous, car la terrasse surplombe directement l'entrée de la grotte).

Il y avait aussi 2 éléments pierre (1 pierre vitrifiée et 1 lauze).

L'unité contenait 73 fragments d'os d'animaux (dont 1 qui est peut être travaillé), 5 dents et un lot d'esquilles d'os.

Enfin, l'Us contenait 13 scories coulées (675 gr).

15006, terre, partie inférieure de la plateforme mise en place pendant la première ou seconde Guerre Mondiale ? Phase 8

Sous 15003.

Extension : 6 m²

Epaisseur : 70-95 cm

L'Us est constituée de terre de couleur marron sombre (PANTONE © 462)

Elle contenait des petits fragments d'ardoises et de lauzes mais assez rares et pas de mortier ni de chaux.

Surfaces supérieure et inférieure globalement planes.

L'unité a livré 263 tessons de céramiques très divers dont certains recollent avec d'autres Us, ce qui confirme le caractère perturbé de l'Us. On y rencontre des tessons de la seconde moitié du XIVe siècle et 2 fragments peut-être postérieurs au Moyen Âge.

Et 6 fragments d'enduit de couleur grise (400 gr).

On y a aussi découvert 5 éléments en fer : 1 anneau, 2 clous à tête plate, 1 tige et une plaque rectangulaire qui rappelle une forme de douille.

On y a dénombré 1 monnaie, denier de saint Louis (1245/50 – 1270).

L'unité contenait 217 fragments d'os d'animaux, 32 dents et un lot d'esquilles d'os.

Enfin, l'Us contenait 47 scories coulées (1 Kg 200 gr).

15013, Us inférieure de la terrasse de surveillance, phase 8

Sous 15006.

Extension : idem 15003 et 15006

Epaisseur : 10-20 cm

L'Us est constituée de terre de couleur marron (PANTONE © 464)

Elle contenait de nombreux cailloutis et quelques rares ardoises, lauzes taillées, charbons, briques et galets. Il s'agit de la dernière unité formant la terrasse de surveillance face à la vallée.

Surfaces supérieure et inférieure globalement planes.

L'unité a livré 189 tessons de céramiques très hétérogènes comme tous les lots des Us de cette terrasse de surveillance. On y dénombre quelques tessons datés de la protohistoire, depuis la fin de l'âge du Bronze, et des céramiques antiques ainsi que quelques tessons médiévaux antérieurs au XIII^e siècle ou au moins au milieu de ce siècle, avec des formes fermées à bord droit et décor ondé. Mais on dénombre aussi des éléments glaçurés et des bords de marmites caractéristiques des phases 3b, 5 et 6 de l'occupation du site, donc des éléments tardifs.

On y a aussi découvert 5 éléments en fer : 1 tige de clou, 1 clou à tête plate, 2 douilles de fers de trait et 1 fragment de lime dont 3 exemplaires sont connus à York, en contexte funéraire du VI^e siècle.

L'unité contenait 313 fragments d'os d'animaux, 28 dents et un lot d'esquilles d'os.

Enfin, l'Us contenait 21 scories coulées (575 gr).

Divers

15011, piégeages du lapiaz en dehors de la tour (sur les margelles), phases 0 ?

Extension : tout le sondage sauf dans la tour du Campanal.

Épaisseur : très variable, suivant les fissures naturelles du lapiaz.

L'Us est constituée de terre de couleur marron claire à ocre (PANTONE © 464) avec quelques rares petits galets.

Surfaces supérieures généralement planes, inférieures suivant lapiaz.

L'unité a livré 5 tessons de céramiques, un d'origine protohistorique, un autre à pâte tendre antique et 3 fragments médiévaux dont l'un paraît être antérieur au XIII^e siècle. On y a aussi découvert 2 éléments en fer, 1 clou à tête plate et 1 clou de charpente à tête en T.

L'unité contenait 5 fragments d'os d'animaux et 1 dent, sans aucune trace de découpe.

Enfin, l'Us contenait 2 grosses scories coulées (400 gr).

15014, vidange d'un fond de fouille clandestine au centre de la tour du Campanal phase 8

Sous 15001, en partie 15004.

Extension : centre de la tour du Campanal.

Épaisseur : 40 cm.

L'Us est constituée de terre de couleur marron (PANTONE © 463).

Elle contenait des blocs taillés ou équarris, de la chaux et du mortier, et des ardoises et lauzes taillées.

Cette vidange a été délibérément surévaluée pour éviter les contaminations : elle a donc été trop profondément et largement fouillée dans le but de nettoyer au mieux les dégâts provoqués par la fouille clandestine qui était située au centre de la tour du Campanal. L'unité est donc perturbée.

Surfaces supérieure en cuvette (fond de trou de fouille) et inférieure plane.

L'unité a livré 64 tessons de céramiques, dont des éléments datant de la Protohistoire, des fragments d'amphore et une majorité de céramiques médiévales à cuisson réductrice, dont des lèvres éversées mais aussi des éléments du XIVe siècle. L'U.S. a aussi livré deux tessons à pâte blanche, relativement rares ici et attribuables à Montréal-de-Sos aux phases 5 et 6.

On y a aussi découvert 9 éléments en fer : 1 fragment de plaque, 2 clous à tête plate, 1 clou de charpente à tête en T, 2 pentures simples, 1 vertevelle différente de celle de l'Us 15004 mais dont l'étude mobilier indique qu'elles ont pu appartenir au même dispositif et 2 lames de couteaux dont une avec soie et qui semblent appartenir à des groupes de formes de la fin du Moyen Âge.

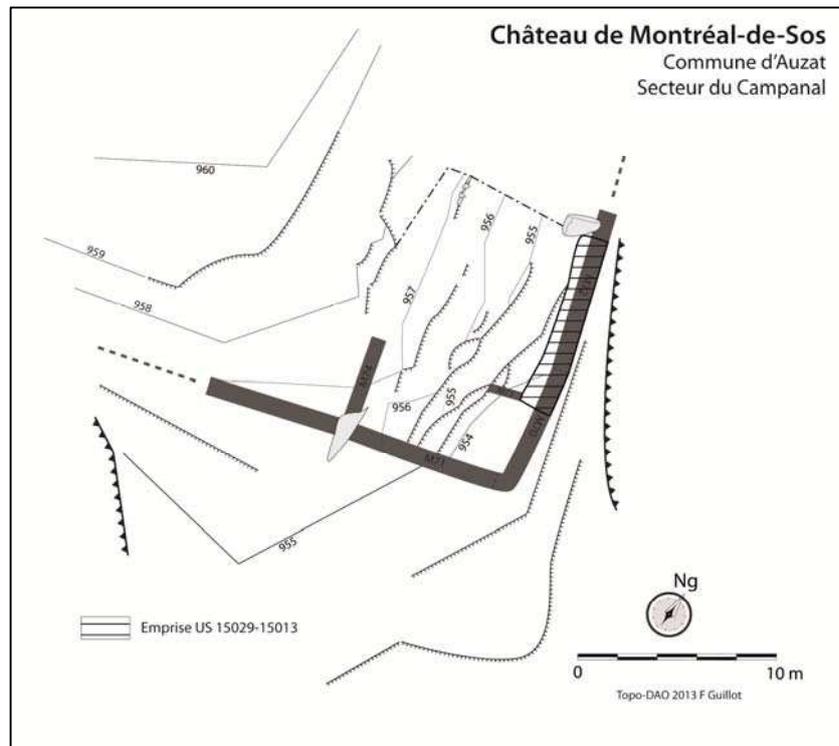
On y a également trouvé 1 monnaie (5 centimes de francs de 1984).

L'unité contenait 136 fragments d'os d'animaux, 19 dents et un lot d'esquilles d'os.

On y a aussi découvert 1 dé en os travaillé.

Enfin, l'Us contenait 5 scories coulées et légères, très petites (250 gr).

15029-15013, Perturbation en bord de falaise le long de 15022, 15030, 15029, mêlée



Sous 15001.

Extension : au-dessus du mur d'enceinte, le long de la falaise.

Epaisseur : 20 à 35 cm

L'Us est constituée de terre de couleur marron sombre (PANTONE © 462), très racinaire et aérée.

Elle contenait de petits cailloutis, un peu de mortier et de chaux et des fragments d'ardoises et de lauzes taillées.

Surfaces supérieure et inférieure en pente vers le vide.

Pour 15029 :

L'unité a livré 21 tessons de céramiques, 1 fragment d'amphore et 20 tessons médiévaux à cuisson réductrice et issus de céramiques modelées.

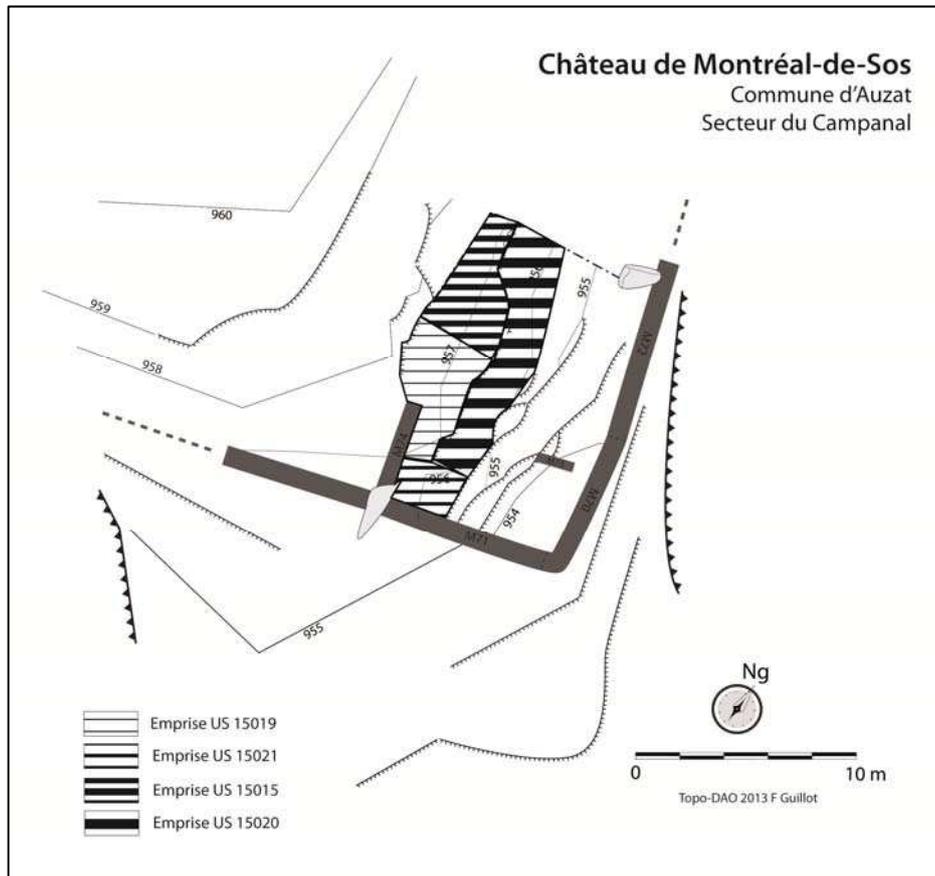
On y a aussi découvert 1 élément en fer, douille de fer de trait du type A de V. Serdon.

L'unité contenait 29 fragments d'os d'animaux, 1 dent et un lot d'esquilles d'os.

Enfin, l'Us contenait 3 scories minuscules coulées (25 gr).

Occupations/constructions/abandons ; époque médiévale

15019-15020-15021-15015, sol de terre le plus récent des deux margelles (intermédiaire et supérieure), circulation des phases 5 et 6.
 (l'Us a été « spécialisée » en différentes sous-Us numérotées séparément)



Sous 15009, 15001, 15012, 15018.
 Extension : les deux margelles supérieures.

Epaisseur : 5 à 12 cm.

L'Us est constituée de terre de couleur marron sombre à noire, très fine et dense, bien indurée, à peine racinaire (PANTONE © 450).

Elle contenait de très nombreux charbons très fragmentés, quelques rares fragments de briques, de nombreuses ardoises surtout sur la margelle supérieure et en partie haute (les ardoises étaient en interface) et quelques graviers, mortiers de chaux indurés et peu de galets.



Ardoises en interface : sup 15020

Surfaces supérieure et inférieure globalement planes sauf dans la jonction entre les deux terrasses.

Ces unités ont pu recevoir des apports importants depuis le dessus, du fait de la gravité, elle est donc largement perturbée. Elles contenaient moins de mobilier en profondeur qu'en partie haute.

Céramiques :

-15019 : 7 tessons médiévaux avec des éléments à cuisson ou post cuisson oxydante montés au tour plutôt caractéristiques des phases à partir de la fin du XIIIe siècle.

-15020 : 197 tessons appartenant à toutes les phases d'occupation, dont des éléments tardifs.

-15021 : 550 tessons appartenant à toutes les phases d'occupation, dont surtout des éléments tardifs, avec de nombreux tessons en céramiques à cuisson réductrice et montées au tour (dont un bord à lèvre en poulie et un autre déjeté), mais aussi des tessons à cuisson ou post cuisson oxydante, certains glaçurés. Globalement ce lot ne correspond pas à des phases antérieures au milieu du XIVe siècle, mais comporte quelques éléments plus tardifs, notamment des fragments de marmites à anses coudées. Un fragment de fusaïole taillée dans une céramique glacurée recolle avec un fragment de l'Us 15009.

-15015 : 43 tessons très divers avec une majorité de tessons modelés à cuisson réductrice mais aussi des éléments montés au tour à cuisson oxydante et un fragment d'attache de trompe d'appel.

Éléments en fer :

-15019 : 1 clou de charpente à tête en bâtière.

-15020 : 22 éléments fer, surtout des tiges et des clous à tête plate, mais aussi des fers de trait. On note 2 clous de maréchalerie dont 1 à tête en clef de violon, d'un type en usage après le milieu du XIIIe siècle et avant le milieu du XIVe siècle, un fer de trait dont

seule la douille est conservée, 2 autres fers de trait dont un de type A de V. Serdon et un anneau que l'étude du mobilier propose d'interpréter comme une attache de récipient.

-15021 : 37 éléments en fer, dont 2 clous de maréchalerie du type 3b de N. Portet (seconde moitié XIIIe siècle - premier tiers XIVe siècle), un carreau du type A de V. Serdon et un autre du type K, un élément possible fragment de fourreau de grande lame et un petit couteau que l'étude du mobilier propose de rattacher à l'activité artisanale. Comme en 15020 on retrouve beaucoup de clous à tête plate (8 et 3 clous indéterminés) et de tiges quadrangulaires (10), mais aussi 1 fragment d'agrafe. On y a aussi dénombré 2 clous de charpente à tête en T, 1 piton, 1 barre massive qui pourrait être un demi-produit et 1 fragment de lame de couteau.

-15015 : 3 éléments en fer 2 tiges de clous et 1 clou à tête plate).

Eléments en alliage cuivreux :

-15019 : une paillette discoïdale fixée par un rivet, d'un type déjà connu à Montréal-de-Sos pour des chronologies du XIVe siècle, notamment des phases 5 et 6.

-15020 : un mordant de lanière décoré, puis redécoré à *posteriori* de motifs de quadrillage proches de ceux relevés sur les ardoises et lauzes gravées, élément qui a pu être proposé pour la seconde moitié du XIVe siècle.

-15021 : un fermail de forme carrée, forme relativement rare, dont les traverses sont ornées sans attribution chronologique, un tube à l'aspect argenté, une tôle en alliage cuivreux rectangulaire et dont le grand côté a été replié : il s'agit peut-être d'un élément de réparation d'un récipient métallique.

Monnaie :

-15020 : 1 obole de Philippe III ou Philippe IV (1280-1290).

Coquille :

-15021 : 1 fragment de coquille d'huître.

Fusaïoles en céramique :

-15021 : 1 élément réalisé dans un tesson glaçuré et qui recolle avec un élément de l'Us 15009.

-15015 : 1 élément.

Fragments d'os d'animaux, dents et lot d'esquilles d'os :

-15019 : 28 os, 6 dents et 1 lot d'esquilles d'os.

-15020 : 288 os, 28 dents et 1 lot d'esquilles d'os.

-15021 : 809 os, 144 dents et 2 lots d'esquilles d'os.

-15015 : 86 os, 11 dents et 1 lot d'esquilles d'os.

Os travaillé :

-15021 : 4 dés à jouer

Scories :

-15019 : 3 scories coulées (100 gr).

-15020 : 19 scories coulées (1 kg 320 gr).

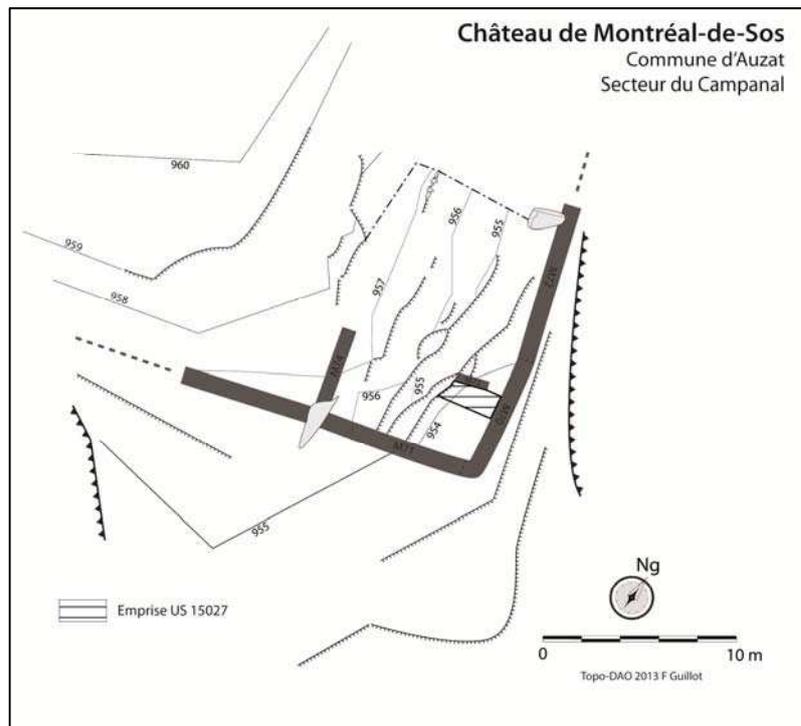
- 15021 : 68 scories dont 61 coulées (2 kg 875 gr).
- 15015 : 8 scories coulées (700 gr).

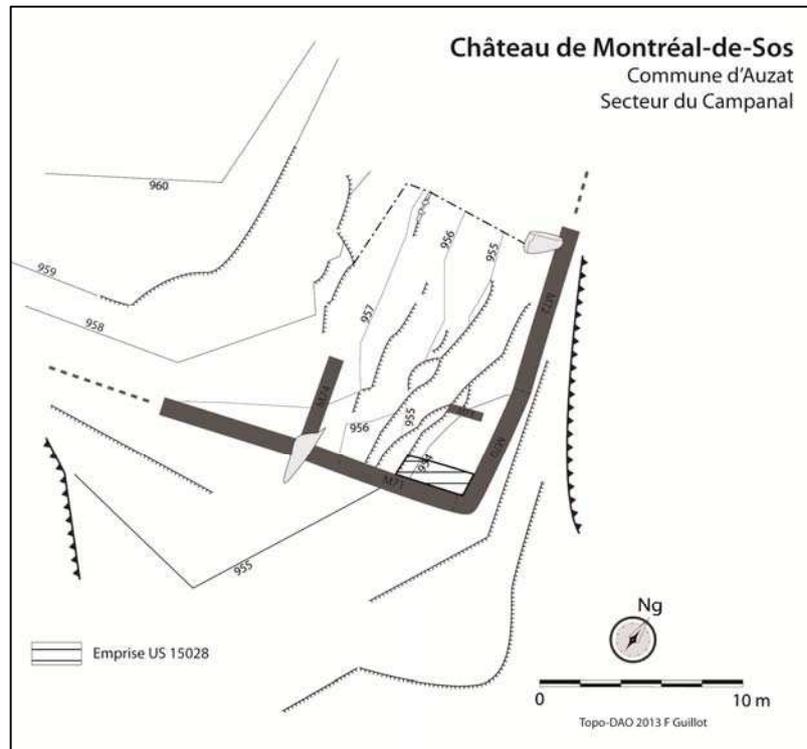
Verre :

- 15021 : 2 fragments.
- 15015 : 1 fragment de verre bleuté.

15027-15028, abandon de la tour ou toute dernière occupation, phase 3b

Des deux côtés de l'Us de section concave 15014 qui était le fond de la fouille clandestine, les unités ont été individualisées, 15027 et 15028.





Sous 15004, contre 15014.

Extension : par moitié, la tour du Campanal.

Épaisseur : 5 à 8 cm.

Les Us sont constituée de terre de couleur marron (PANTONE © 4485).

Elles contenaient de la chaux et du mortier, peu d'ardoises et de lauzes fragmentées, quelques charbons, pas de brique et beaucoup de déchets de taille, cailloutis. Elles étaient très racinaires.

Surfaces supérieure et inférieure globalement planes.

54 tessons ont été découverts en 15027 et 22 en 15028. Dans les deux Us, les tessons sont très fragmentés, peut-être encore plus que d'habitude, bien qu'ils le soient généralement beaucoup. Incidemment, on note peu de formes. Nombre de tessons sont issus de pots montés au tour, à cuisson ou post cuisson oxydante et souvent couvert d'une glaçure plombifère.

On y a découvert 10 éléments en fer, 4 tiges, 4 clous à tête plate et 2 fers de trait du type A de V. Serdon (XIIIe-XIVe siècles), dont la longueur importante et la forte section de la tige indiquent plutôt qu'il faut exclure la première moitié du XIIIe siècle.

On y a dénombré 1 monnaie, denier de Louis IX (1245/50-1270).

L'unité contenait 110 fragments d'os d'animaux, 8 dents et un lot d'esquilles d'os.

15024, petit sol accolé au M 73 et entouré de quelques blocs, phase 3b.

Sous 15016.



(Équivalente à 15022 ?)

Épaisseur : quelques cm.

L'Us est constituée de terre de couleur marron claire équivalence à 15022 (PANTONE © 4625)

Elle contenait des fragments d'ardoises taillées, du cailloutis et quelques petits galets, un peu de charbon, mais pas de brique ni de mortier de chaux.

Surfaces supérieure et inférieure globalement planes. L'unité couvrait 1,2 m².

L'unité a livré 52 tessons de céramiques majoritairement des pâtes à cuisson réductrice ou mixte. Les formes révèlent une origine de la seconde moitié du XIII^e siècle, du type 2c de Montréal-de-Sos (défini par N. Portet, voir ci-dessous rapport mobilier).

On y a aussi découvert 2 éléments en fer, 1 clou à tête plate et 1 autre à tête facettée.

L'unité contenait 55 fragments d'os d'animaux, 6 dents et un lot d'esquilles d'os.

Enfin, l'Us contenait 1 scorie coulée (<25 gr).

15023, lignes de blocs équarris de petite taille entourant 15024, phase 3b.

Sous 15016.

Épaisseur : 10-15 cm.

L'Us est constituée de blocs calcaires.

Surfaces supérieure et inférieure globalement planes.

L'unité ne conservait pas de mobilier.



M 73 (à gauche) et petits blocs accolés

15033, niveau de sol et petit remblai sous un sol accolé au M 73 et entouré de quelques blocs, fin phase 3a ou début 3b ?

Sous 15024, plus indurée. Même emprise que cette dernière en partie haute, puis présente partout, sous 15030.

(équivalente à 15034 ?)

Épaisseur :

L'Us est constituée de terre de couleur marron sombre assez dense (PANTONE © 469), sans cailloutis ni graviers ni galets.

Surfaces supérieure et inférieure globalement planes

L'unité a livré 181 tessons de céramiques dont une forte proportion d'éléments antérieurs au Moyen Âge, comme d'habitude dans les unités du premier château des comtes de Foix à Montréal-de-Sos.

Les céramiques médiévales les plus récentes sont inscrites dans la phase 3b, mais les céramiques plus anciennes, du type 2 (de N. Portet, Montréal-de-Sos, voir ci-dessous étude du mobilier), sont fortement représentées. On retrouve ces proportions sur

d'autres secteurs dans des unités du courant du XIII^e siècle, en tout cas antérieures au XIV^e siècle.

On a aussi découvert 2 fragments de fusaiöles taillées dans des morceaux de céramiques.

On y a aussi découvert 7 éléments en fer : 1 fer de trait du type A de V. Serdon, 5 clous à tête plate et 1 clou de charpente à tête en bâtière.

On y a relevé 1 élément en alliage cuivreux, possible fragment de boucle d'oreille.

On y a dénombré 3 pierres vitrifiées rappelant les galets souvent découvert dans des fours.

On y a aussi trouvé 1 fragment de verre médiéval.

L'unité contenait 286 fragments d'os d'animaux, 24 dents et un lot d'esquilles d'os.

Elle recelait également 1 en os travaillé, possible ébauche de flûte.

Enfin, l'Us contenait 22 scories coulées (725 gr).

15030, Remblai autour du mur 73, juste après sa construction, phase 3a

Sous 15022, même emprise. Z inf = Z inf 15023.

L'unité couvre le pied du mur 73 mais ne passe pas en-dessous.

Extension : margelle du bas.

Epaisseur : 4-9 cm.

L'Us est constituée de terre de couleur marron très sombre, presque noire (PANTONE © 449).

Elle contenait de très petits galets, peu de cailloutis, aucune ardoise ni lauze, ni brique, ni chaux ou mortier.

Surfaces supérieure et inférieure globalement planes sauf quand elles reposent sur le lapiaz.

L'unité a livré 88 tessons de céramiques qui sont majoritairement des fragments d'amphore. Depuis le début de la fouille de Montréal-de-Sos, ces fragments sont très nombreux dans les Us médiévales et notamment dans les remblais mis en place au Moyen Âge avant l'étape 4.

Les céramiques médiévales sont dominées par des pots à cuisson réductrice et modelés, avec des bords éversés. Un seul élément a été découvert en pâte à cuisson ou post-cuisson oxydante et couverte d'une glaçure plombifère.

On y a aussi découvert 7 éléments en fer : 1 tige massive et recourbée, 3 clous à tête plate, 1 plaque rectangulaire et 2 tiges de clous.

L'unité contenait 146 fragments d'os d'animaux, 9 dents et un lot d'esquilles d'os.

Enfin, l'Us contenait 4 scories coulées assez volumineuse mais fragmentées après leur sortie du four. Comme les autres scories découvertes cette année, elles ont donc été martelées pour être réduites et ont donc servi après leur sortie du four (600 gr). La présence de ces scories ne démontre nullement qu'un bas-fourneau existait à Montréal-de-Sos ; elles peuvent avoir été remployées et apportées sur le site à cet effet.

15026, unité dans la tour, dans l'angle sud, probablement issue d'un écoulement gravitaire, donc perturbée

Sous 15004.

Extension : angle sud de la tour ; 1,3 m².

Epaisseur : très irrégulière, quelques cm.

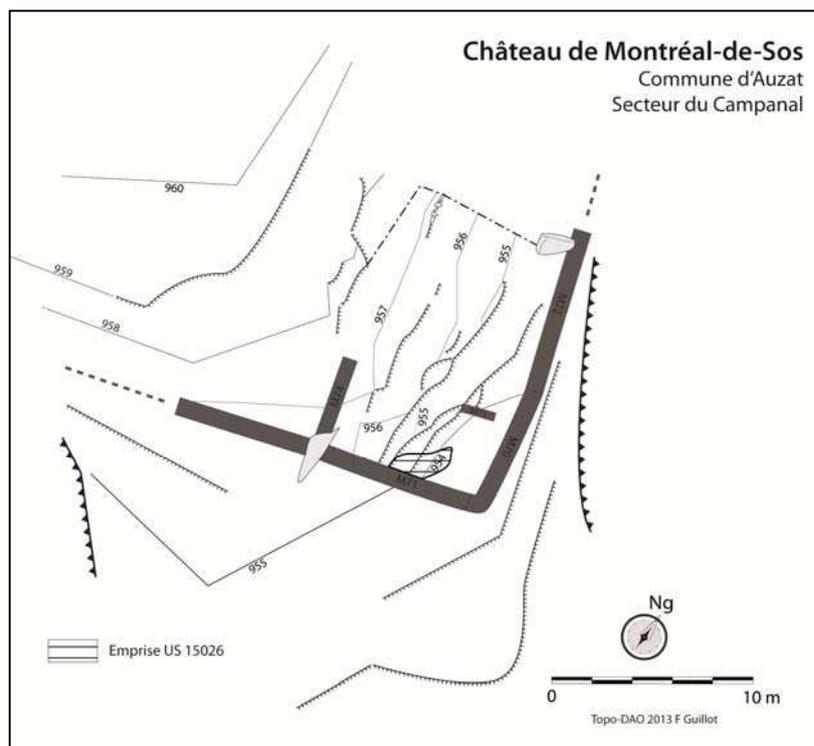
L'Us est constituée de terre de couleur marron sombre (PANTONE © 462).

Elle contenait quelques fragments d'ardoises, de lauzes, de petits graviers, quelques galets, du mortier et de la chaux.

Surfaces supérieure et inférieure en forte pente, contre le lapiaz (-45 à -60°).

L'unité a livré 39 tessons de céramiques de type diverses, dont les éléments les plus récents sont des céramiques à cuisson ou post cuisson oxydante, tournées et glaçurées, avec une glaçure plombifère, plutôt caractéristique à Montréal-de-Sos de la phase 3b.

On y a découvert 3 clous à tête plate.



Ainsi qu'un élément en alliage cuivreux, fine plaque.

L'unité contenait 78 fragments d'os d'animaux, 15 dents et un lot d'esquilles d'os.

Enfin, l'Us contenait 16 scories coulées (1 kg 75 gr).

15031, première unité sous le niveau des fouilles clandestines au fond de la tour du Campanal, phase 3, plutôt début 3b.

Sous 15027 et 15028, 15014.

Extension : dans la tour du Campanal

Épaisseur : 10 cm en moyenne.

L'Us est constituée de terre de couleur marron claire (PANTONE © 4635).

Elle contenait de nombreux déchets de tailles, mortier et chaux, ardoises et lauzes.



Sup 15031

Surfaces supérieure et inférieure globalement planes.

L'unité a livré 54 tessons de céramiques dominées par des céramiques à cuisson réductrice, modelées, avec des bords éversés et une lèvre en amande et un fragment de fond couvert d'une glaçure est attribuable à la fin du XIII^e siècle (pb de fouille ou contamination ?).

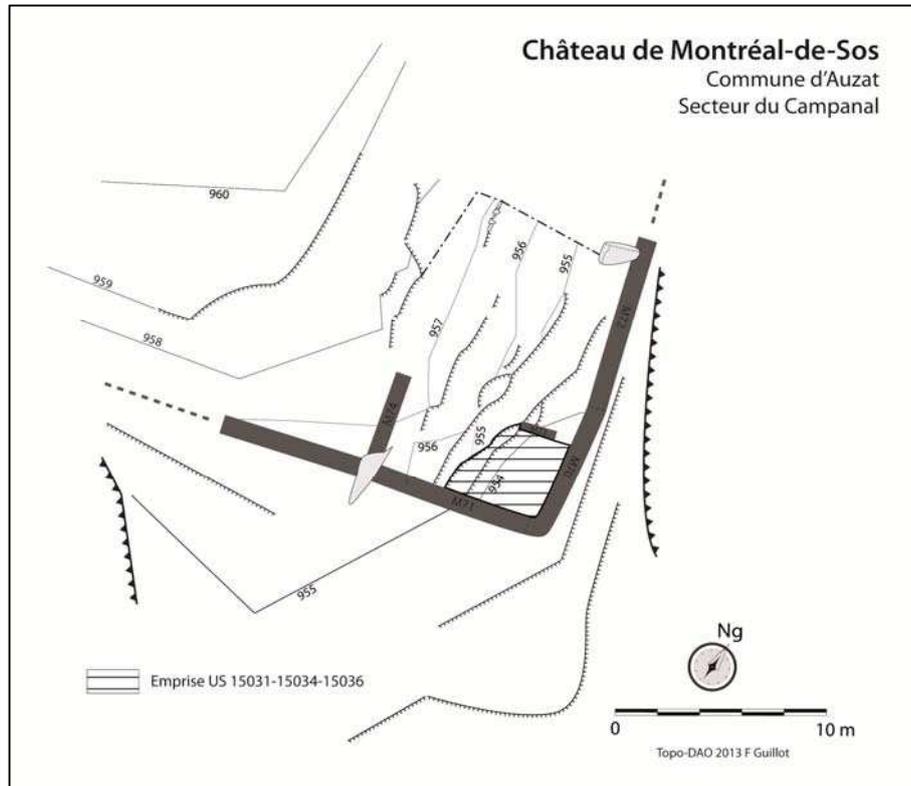
On y a aussi découvert 5 éléments en fer : 3 clous à tête plate et 2 tiges.

On y a dénombré 1 monnaie, obole de Philippe III 1270-80.

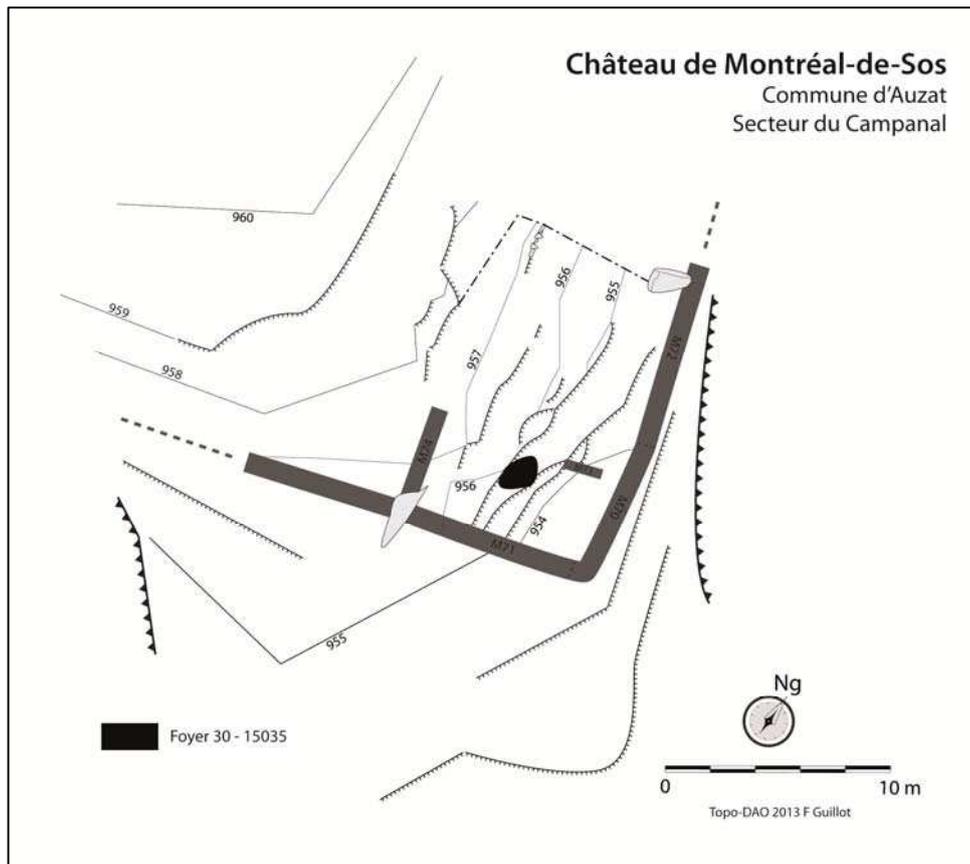
On y a dénombré 1 pierre couverte d'une vitrification, du type des galets que l'on rencontre dans le fond des fours à chaux.

L'unité contenait 97 fragments d'os d'animaux, 20 dents et un lot d'esquilles d'os.

Enfin, l'Us contenait 9 scories coulées (700 gr).



15035-F30, foyer, phase 3a finale



Sous 15031.

Epaisseur : 5 cm.

L'Us est constituée de terre et d'argiles rubéfiées (PANTONE © 1815) et de quelques petits blocs (déchets de taille) entourant la sole argileuse et formant un large demi-cercle (diamètre 1 m, 0,4 m²).

Elle est posée en partie sur le lapiaz.

À droite du foyer, ont été disposées deux grandes pierres plates. Elles pouvaient servir pour poser des pots.



F30

Surfaces supérieure et inférieure planes.

L'unité a livré 1 tesson de céramique sans forme, grise, modelée.

On y a aussi découvert 1 élément en fer, clou à tête plate.

L'unité contenait 2 fragments d'os d'animaux.

Enfin, l'Us contenait 3 scories coulées (100 gr).

15034, sol correspondant au foyer 30, phase 3a finale

Sous 15031.

Extension : dans la tour du Campanal.

Épaisseur : quelques cm.

L'Us est constituée de terre de couleur marron (PANTONE © 463) bien indurée, avec des lambeaux de sols conservés comportant de la chaux, des fragments de terres rubéfiées, des charbons et de petits graviers.

En profondeur, l'unité contenait de nombreux cailloutis, quelques blocs calcaires taillés.

Surfaces supérieure et inférieure planes.

L'unité a livré 213 tessons de céramiques dominés par les céramiques médiévales grises modelées, avec des bords exclusivement à lèvres éversées et arrondies et des décors communs aux productions du XIII^e siècle.

On y a aussi découvert 7 éléments en fer : 3 clous à tête plate, 3 clous de charpente à tête en T et 1 clou de maréchalerie à tête en clef de violon plutôt caractéristique de la fin du XIIIe siècle et de la première moitié du XIVe siècle.

On y a dénombré 1 pierre vitrifiée (granite).

On y a également trouvé 1 fragment de verre médiéval.

L'unité contenait 237 fragments d'os d'animaux, 39 dents et un lot d'esquilles d'os.

Enfin, l'Us contenait 179 scories coulées pour 95 % d'entre elles et bien fragmentées (5 kg 750 gr).

Leur grand nombre n'est pas à mettre en rapport avec le foyer dont la sole n'était pas confectionnée avec des petites scories, mais était simplement en argile sur le sol en terre battue.

15032, Us très chaulée le long du mur 70, phase 3a

Il ne s'agit pas d'une tranchée de fondation, mais plutôt d'une contamination de l'unité 15034 par la fondation en dessous.

Sous 1531.

Extension : sur 40 cm de large, le long du mur de la tour.

Epaisseur : irrégulière, en moyenne d'une vingtaine de centimètres.

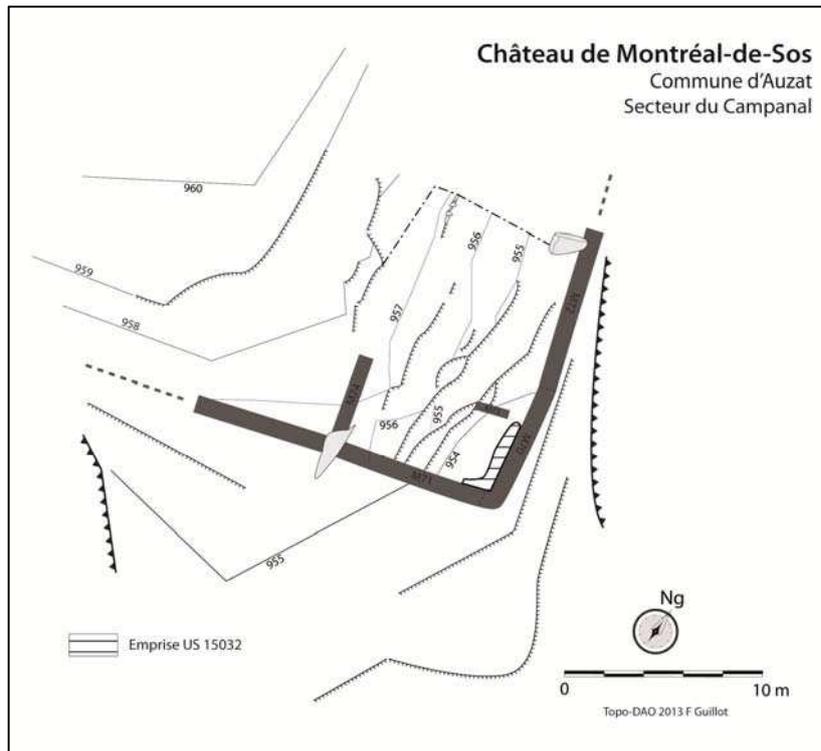
L'Us est constituée de terre de couleur beige (PANTONE © 465).

Elle contenait beaucoup de mortier et de chaux.

Surfaces supérieure et inférieure planes.

L'unité a livré 17 tessons de céramiques : aucune forme n'est dénombrée. Il s'agit d'un fragment d'amphore et de céramiques médiévales du type 2 (cuisson réductrice, modelée) et 11 (grossières, vacuolées, irrégulières).

Enfin, l'Us contenait 3 petites scories coulées (75 gr).



15036, sol du foyer 31, phase 2-3a : première occupation de la tour.

Sous 15034.

Extension : dans la tour du Campanal.

Épaisseur : 10 cm.

L'Us est constituée de terre de couleur marron (PANTONE © 469) et contenait de nombreux charbons.

Elle contenait aussi un peu de chaux, surtout près des murs et en partie inférieure, de nombreux graviers, quelques déchets de tailles, mais pas d'ardoises ni de chaux.

Surfaces supérieure et inférieure globalement planes sauf quand elle est posée sur le lapiaz.

L'unité a livré 47 tessons de céramiques dont une majorité de tessons à cuisson réductrice et modelées mais avec 3 tessons qui peuvent être attribués au type 5 et étaient situés dans le secteur le plus concave de la fouille clandestine (perturbation ?).

On y a aussi découvert 5 éléments en fer : 2 clous à tête plate, 1 tige de clou, 1 clou de charpente à tête en T et 1 fragment de pêne antérieur au XIVe siècle.

L'unité contenait 91 fragments d'os d'animaux, 25 dents et un lot d'esquilles d'os.

Enfin, l'Us contenait 13 scories coulées très petites (300 gr).

Foyer 31, phase 3 a ou antérieur : première occupation de la tour

Sous 15034.

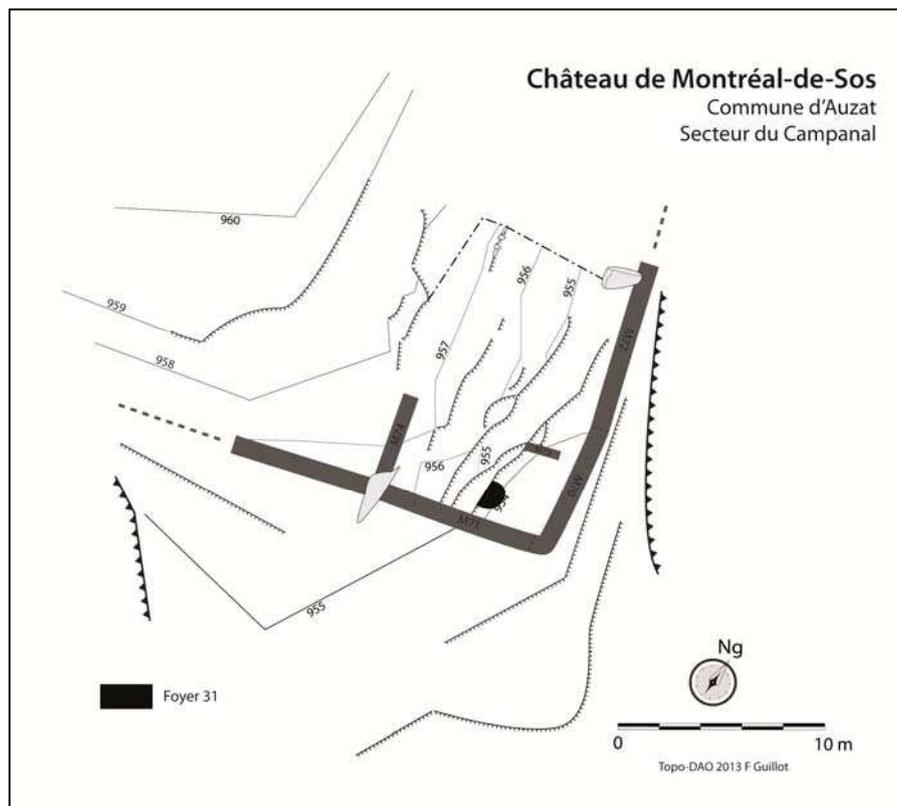
Epaisseur : 4-5 cm.

L'Us est constituée de terre et d'argiles rubéfiées (PANTONE © 1685).

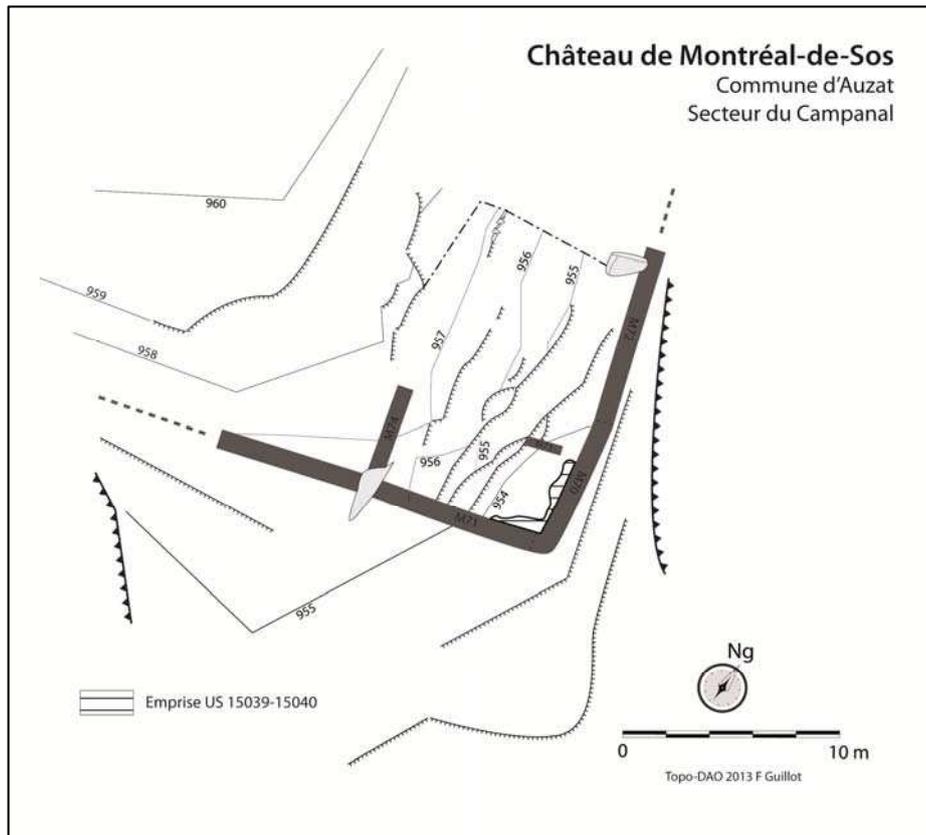
Surfaces supérieure et inférieure planes.

L'unité contenait 2 fragments d'os d'animaux et 1dent.

Enfin, l'Us contenait 469 scories (7 kg 425 gr).



15039, remblai posé à la fondation de la tour, phase 2 (?), sûrement antérieure à phase 3a



Sous 15036.

Extension : au fond de la tour du Campanal, le long des murs.

Épaisseur : une vingtaine de centimètres.

L'Us est constituée de terre de couleur beige ocre (PANTONE © 465) avec beaucoup de chaux et de mortier de chaux.

Elle contenait quelques charbons de bois, beaucoup de déchets de taille et de cailloutis, aucune lauze ni ardoise ni brique.

Surfaces supérieure et inférieure globalement planes sauf quand elle est posée sur le lapiaz.

L'unité contenait 7 fragments d'os d'animaux, 5 dents et un lot d'esquilles d'os.

Enfin, l'Us contenait 1 scorie coulée (<25 gr).

15040, nouveau niveau de remblai sous 15039, phase 2 ?, antérieure à phase 3a

Sous 15039.

Extension : au fond de la tour du Campanal, identique à 15039.

Épaisseur : un vingtaine de centimètres minimum, plus de 80 dans les fissures du lapiaz.

L'Us est constituée de terre de couleur marron (PANTONE © 4635) assez aérée car très chargée en blocs.

Elle contenait beaucoup de mortier, de chaux, de cailloutis et graviers, voire de petits blocs, quelques galets mais pas d'ardoise ni de lauze.

L'unité a livré 41 tessons de céramiques appartenant tous à des productions antérieures au XIII^e siècle.

On y dénombre des céramiques antérieures au Moyen Âge, toujours en grand nombre dans les unités du Moyen Âge, mais en situation secondaire.

Les céramiques médiévales sont constituées d'éléments de couleurs diverses très micacées, dont un tesson de céramique tournée cuite en atmosphère réductrice et un bord triangulaire qui rappelle des productions du haut Moyen Âge. Il doit évidemment aussi s'agir d'éléments résiduels déposés avec la terre utilisée pour remblayer la base du mur au moment de sa construction.

On y a aussi découvert 3 éléments en fer, clous à tête plate.

On y a dénombré 3 glands.

L'unité contenait 58 fragments d'os d'animaux, 9 dents et un lot d'esquilles d'os.

On y a aussi trouvé 3 os fragments d'os travaillés, applique en os.

Enfin, l'Us contenait 2 scories légères (<25 gr).

15041, semelle de fondation de la tour du Campanal, béton de mortier de chaux, phase 2 ?

Sous 15040.

Posée sur le lapiaz, dernière unité anthropisée dans la tour.

Extension : le long des murs de la tour, intérieur.

Épaisseur : 5 à 45 cm.

L'Us est constituée de béton de chaux très dur et de blocs calcaires.

Surfaces supérieure globalement plane et inférieure très irrégulière, dans le creux du lapiaz.

L'unité contenait 1 fragment d'os d'animal.



Fondations et Us 15039 (sombre)

15042, Remblai le long du mur d'enceinte, phase 2 ?

Sous 15033.

Extension : le long du mur d'enceinte, margelle du bas, même emprise que 15033.

Epaisseur : 20 cm env.

L'Us est constituée de terre de couleur marron très sombre (PANTONE © 448), mais contenant des nodules de chaux.

Surfaces supérieure globalement plane et inférieure en cuvette.

Elle ne contenait pas de mobilier.

15044, niveau de construction de l'enceinte, phase 2 ?

Sous 15042.

Extension : le long du mur d'enceinte, même emprise que 15033.

Elle repose sur le lapiaz.

Epaisseur : 2 cm.

L'Us est constituée d'une couche presque pure de chaux (niveau de construction), mêlée à peu de terre.

Surfaces supérieure globalement plane et inférieure en cuvette.

Elle ne contenait pas de mobilier.

15037, sol, début phase 3b ou fin 3a ?

Sous 15009.

Extension : margelle intermédiaire

Epaisseur : quelques cm.

L'Us est constituée de terre de couleur marron foncée (PANTONE © 449).

Elle contenait de très nombreux graviers et cailloutis, quelques galets, un peu de chaux et de mortier, quelques charbons.

Surfaces supérieure et inférieure globalement planes.

L'unité a livré 58 tessons de céramiques majoritairement en céramique modelées grises du type 2 de N. Portet (voir ci-dessous étude du mobilier). On rencontre aussi des éléments plus récents, notamment un fragment comportant une glaçure interne sur céramique à cuisson ou post cuisson oxydante. L'Us a aussi livré une embouchure de trompe d'appel. Aucun élément plus tardif n'y a été dénombré.

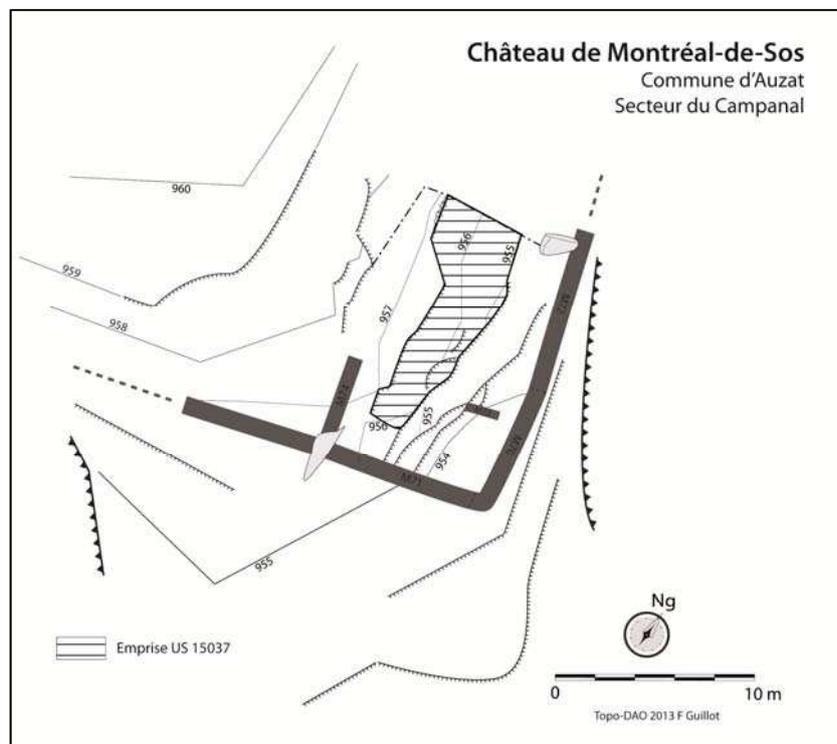
On y a aussi découvert une embouchure de trompe d'appel en céramique rouge polie.

On y a aussi découvert 2 éléments en fer, clous à tête plate.

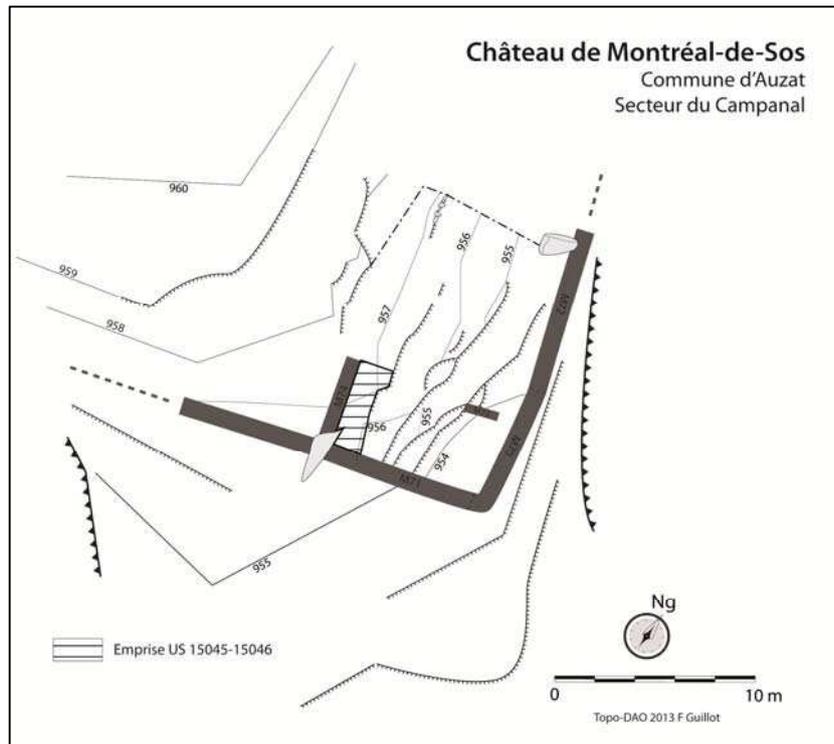
On y a dénombré 1 fragment de verre.

L'unité contenait 102 fragments d'os d'animaux, 15 dents et un lot d'esquilles d'os.

Enfin, l'Us contenait 5 scories coulées (200 gr).



15045, niveau de sol, circulations sur la margelle supérieure au pied du M 74, phases 5, 3b et 3 a



Sous 15021 et 15019.

Extension : toute la margelle supérieure.

Épaisseur : 10 cm

L'Us est constituée de terre de couleur marron assez légère et aérée (PANTONE © 463).

Elle contenait de nombreux graviers, galets, ardoises et lauzes.

Surfaces supérieure et inférieure globalement planes.

Sa surface était couverte d'une gangue de mortier de chaux très dense, de 3 à 5 cm d'épaisseur et formant un sol.



Section de la gangue de mortier de chaux posée sur 15045 et passant sous le mur 74.

L'unité a livré 660 tessons de céramiques dominées par les céramiques à cuisson réductrices et modelées médiévales mais aussi avec quelques éléments plus tardifs attribuables à la fin du XIII^e siècle ou au début du XIV^e siècle. Les éléments des phases 5 et 6 sont présents sous la forme, discrète, de tessons de marmites à anses coudées.

Elle contenait aussi 2 fragments de fusaïoles.

On y a aussi découvert 48 éléments en fer, dont de nombreux clous (15 à tête plate) et notamment de charpente (4 à tête en T et 2 à tête en bâtière), mais aussi des fers de traits de type A de V. Serdon (3 fers à douille dont 2 au moins du type A), 1 ou 2 dents de peigne à carder, 2 plaques, diverses tiges dont au moins 14 sont celles de clous, 1 tige qui pourrait être issue d'un tourillon, 1 crampon en U et aussi 1 possible garde de serrure montée sur du bois.

Ainsi que 4 éléments en alliage cuivreux, une boucle ovoïde chape articulée d'un type caractéristique du XIV^e siècle, deux ardillons de profil incurvé dont on connaît des comparaisons dans des éléments du XIII^e siècle et une pièce tronconique et creuse, plaque enroulée qui pourrait être un fragment de cadenas.

On y a dénombré 3 galets couverts d'une vitrification qui rappelle les fonds de four.

On y a également trouvé 4 fragments de verre.

L'unité contenait 1039 fragments d'os d'animaux, 3 crânes, 131 dents et un lot d'esquilles d'os.

Il y avait aussi 1 dé à jouer en os.

Enfin, l'Us contenait 87 scories coulées et 2 scories légères fragmentées mais moins que dans les autres Us (5 kg 50 gr).

15046, niveau de sol, circulations sur la margelle supérieure et médiane au pied du M 74, phases 3b ou 3a.

Sous 15045 ou 15021.

Extension : toute la margelle supérieure et moyenne.

Épaisseur : 10 à 20 cm.

L'Us est constituée de terre de couleur marron très sombre, presque noire (PANTONE © 450), dense et indurée. Un peu de chaux a coulé de la margelle du dessus au sein de l'unité, mais il s'agit d'une perturbation limitée dans l'espace et postérieure à l'utilisation de ces sols.

Surfaces supérieure et inférieure globalement planes.

L'unité a livré 67 tessons de céramiques dominés par des céramiques à cuisson réductrices et modelées dont des bords éversés et lèvres arrondies et des décors incisés et onvés. On y rencontre tout de même quelques éléments plus récents, glaçurés, sur céramique à cuisson ou post cuisson oxydante, ou sur céramique à cuisson réductrice mais montées au tour, attribuables à la phase 3 b.

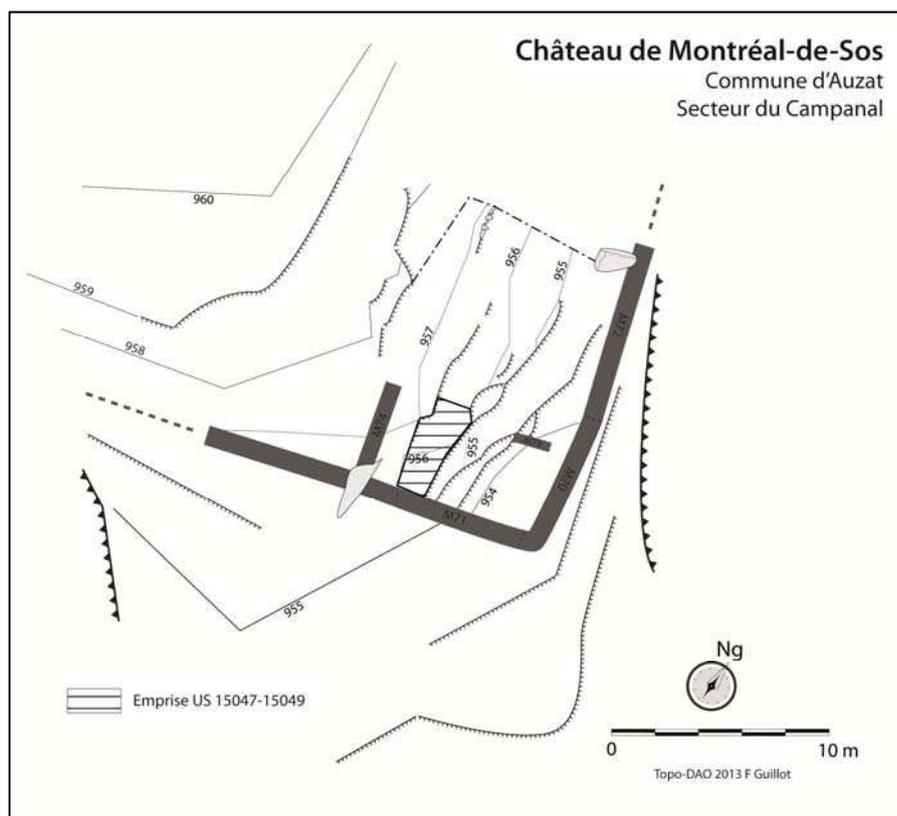
On y a aussi découvert 14 éléments en fer, dont 5 tiges de clous, 4 clous à tête plate et 1 clou de crampon de soc à tête pyramidale attribuable au XIVE siècle.

On y a dénombré 1 pierre couverte d'une vitrification.

L'unité contenait 93 fragments d'os d'animaux, 18 dents et un lot d'esquilles d'os.

Enfin, l'Us contenait 13 scories coulées (1 kg 750 gr).

15047, sol en terre battue, circulation après la retaille de la margelle, lambeau d'une circulation ancienne antérieure aux circulations mises en place avec la tour du Campanal, donc antérieure à l'étape 1-2, phase 0f.



Sous 15020, 15037 et 15021.

Extension : margelle intermédiaire, contre le mur d'enceinte, parement interne.

Epaisseur : 10 cm.

L'Us est constituée de terre de couleur marron sombre très noire, plus indurée que l'unité 15046 (PANTONE © 450) et comblant un creux du lapiaz à l'arrière du mur d'enceinte.

Surface supérieure plane et partie inférieure suivant le lapiaz.

L'unité a livré 8 tessons de céramiques, dont 3 tessons d'amphore et 5 tessons de céramiques à cuisson réductrice ou irrégulière qui n'appartiennent pas à des céramiques du XIIIe siècle, mais semblent être antérieures.

On y a aussi découvert 1 élément en fer, clou à tête plate.

L'unité contenait 1 fragment d'os d'animal.

15049, sol en terre battue, circulation après la retaille de la margelle, lambeau d'une circulation ancienne antérieure aux circulations mises en place avec la tour du Campanal, donc antérieure à l'étape 1-2, phase 0f

Sous 15047, 15046, dernière unité avant le lapiaz.

Extension : margelle intermédiaire.

Epaisseur : 15-20 cm.

L'Us est constituée de terre de couleur noire, très sombre, très dense (PANTONE © 449). Elle contenait quelques rares blocs, beaucoup de charbons et en partie inférieure des dalles calcaires taillées, plates et posées sur le lapiaz, aménagement qui aplanissait le sol de circulation entre les deux margelles.

Surface supérieure plane et inférieure suivant le lapiaz.

L'unité a livré 46 tessons de céramiques modelées en pâte grise mais différentes des productions du XIIIe siècle et que l'analyse du mobilier propose d'attribuer aux Xe-XIIe siècles.

On y a aussi découvert 5 éléments en fer, 1 fragment de semelle de briquet, 2 tiges de clous, 1 clou à tête plate et un fragment de clou de charpente à tête en T.

L'unité contenait 30 fragments d'os d'animaux, 1 dent et un lot d'esquilles d'os.

Enfin, l'Us contenait 2 scories légères et petites (25 gr).

Le bâti dégagé

Le lapiaz

Les retailles du lapiaz concernent quasiment tous les substrats.
Il est donc délicat de retracer la morphologie originale du promontoire.



Lapiaz apparent en fin de fouille

Les murs d'enceinte 70 et 71 ont été bâtis au-devant de l'éperon, dégageant un espace qui fut retaillé pour l'approfondir et surtout, probablement, en verticaliser les bords. Ainsi, l'angle M 70/71 enferme une zone encavée de 4 m², à l'intérieur du M 73 et 6 m² quand celui-ci n'existait pas.



Angle interne M 70/71.



Retaille verticale du lapiaz sur laquelle s'appuie le M 71.

Rappelons que juste au-dessus de la zone fouillée, de longs crans parallèles forment un relief en escalier dont chaque cran est verticalisé par la retaille et domine le précédent d'un petit mètre de haut. Ce relief est bien dense et barre l'éperon de Montréal-de-Sos sur son côté accessible. Il devait servir à la défense avant la construction de l'enceinte et de la tour du Campanal, donc avant la fin du XIIe siècle.

Les deux crans les plus bas de ce système ont été fouillés et décapés cette année et forment de longs couloirs parallèles à l'enceinte est et perpendiculaires à l'enceinte sud. Le mur 74 souligne l'un d'entre eux.



Retailles du lapiaz formant le cran sous le mur 74 (margelle dite supérieure en fin de fouille). Au fond on aperçoit le mur de l'enceinte parement interne, M 71.

Photos F. Guillot.



Retailles du lapiaz formant le cran sous le mur 74 (margelle dite supérieure en fin de fouille). À droite, on aperçoit le mur de l'enceinte parement interne, M 71 et au fond, le M 70.



Lapiaz le long des murs 70 et 72, parements internes.

Les murs maçonnés

Le mur 74

D'axe 341° / 161° (perpendiculaire à l'enceinte), le mur 74 mesure 1,9 m de long et 55 cm de large.

Il est bâti sur le lapiaz et subsiste sur quelques assises de haut seulement. Son parement supérieur (face ouest) n'a pas été fouillé.

Son parement inférieur présente une première assise de gros moellons, presque tous équarris et calcaire sauf celui qui forme l'extrémité nord du mur qui est constitué de deux gros blocs de granite, probablement pour la stabilité, car le mur ne s'appuie sur rien, alors qu'il est, de l'autre côté, construit contre un gros rognon de lapiaz, sur lequel l'enceinte (M 71) s'appuie aussi.

Au-dessus de cette rangée épaisse, on a disposé de plus petits moellons calcaires et taillés. Le tout était monté au mortier de chaux mais le parement ne paraît pas avoir été enduit.

À son extrémité nord, le mur s'interrompait et laissait un passage entre un cran de lapiaz et le mur, probable accès depuis le cran d'en dessous. L'accès n'a pas été fouillé, mais le niveau de destruction qui s'épanchait par cet espace l'a été et contenait de nombreux et grands moellons calcaires bien taillés et beaucoup de fragments d'ardoises, suggérant qu'un bâtiment existait au moins en phases 5 et peut-être 6 au-dessus de l'espace fouillé cette année et que le mur 74 est donc un des fragments de ce bâtiment couvert. Il pourrait s'agir de l'entrée principale du *castrum* à travers le mur d'enceinte puisque la tour du Campanal ne servait pas d'entrée et que celle-ci n'a pas été découverte par la fouille entre le mur 74 et la tour (cran sous le mur 74).



Mur 74. Parement est (inférieur).



Angle du mur 74.

La tour existait-elle ?

Formant deux côtés de ce qui passe pour être la tour du Campanal, l'enceinte, numérotée M 70, 71 et 72, confirme avoir été bâtie, comme celle fouillée en zone 6 dans le *caput castris*, à la fin du XIIe siècle ou au début du XIIIe siècle.

Renuméroté entre 70 et 72 à la faveur d'un angle, le mur ne semble pas être discontinu entre ces deux numéros, bien que le mur 72 soit conservé sur très peu d'élévation, tandis que le mur 70 subsiste jusqu'à plus de 5 m de haut². Ajouté à l'angle, c'est cette élévation qui suggérerait l'existence d'une tour.

La fouille a montré que la tour du Campanal mentionnée par l'abbé Pouech en 1852, en cours d'écroulement, devait être la barbacane située plus bas. Mais cette dernière ayant totalement disparue, le toponyme a glissé et c'est aujourd'hui l'angle M 70/71 qui est nommé tour du Campanal.

Le mur d'enceinte

Les M 70, 71 et 72 sont très comparables à ce que l'on connaît déjà, sur le site de Montréal-de-Sos des autres murs du début du XIIIe siècle. Bâtis en blocage, à très grand renfort de mortier de chaux, ils sont constitués d'une très large majorité de moellons calcaires, juste équarris. Les blocs de granites ou de gneiss sont présents mais très rares. Le blocage est constitué d'une majorité de mortier de chaux mêlé à des déchets de taille d'appareils petit et moyen, donc assez gros.

² Il a été restauré avant la fouille pour des questions de sécurité de la fouille.

À la différence du mur de l'enceinte interne (M 11), ils ne semblent pas avoir été rangés. Dans le cœur du blocage, on repère des traces de tassement (grande densité de sables à l'horizontale) généralement tous les trois niveaux d'assises. Elles correspondent à un soin de l'horizontalité des assises des parements, justement tous les trois niveaux. Comme toujours, les moellons employés pour le parement sont de formes irrégulières et de volumes hétéroclites. Certains sont disposés de champs, pour éviter les fissures verticales. Malgré l'énorme irrégularité de ces moellons, les niveaux d'assises sont tout de même relativement réguliers et horizontaux. Il s'agit d'un des caractères les plus communs de la construction en *castrum* comtal au début du XIIIe siècle.

Le parement du M 71 paraît plus irrégulier que celui du M 70. Mais le premier est calé contre le lapiaz, et son irrégularité ne devait pas poser de problème ; alors que le second, bâti au-dessus de la falaise, devait être plus soigné.

Ces murs suivent les verticales naturelles sous-jacentes, ce qui explique qu'ils soient à pans coupés, et qu'existe un angle (5° de différence) entre le M 70 et le M 72. Cette morphologie à pans coupés est celle de toute l'enceinte du *castrum* qui suit précautionneusement la falaise. Les assises de ces murs sont donc relativement horizontales et ils s'affranchissent peu du relief. Il est probable qu'ils n'étaient pas très élevés, mais c'est bien la falaise qui faisait l'enceinte et le mur ne faisait que souligner la falaise.

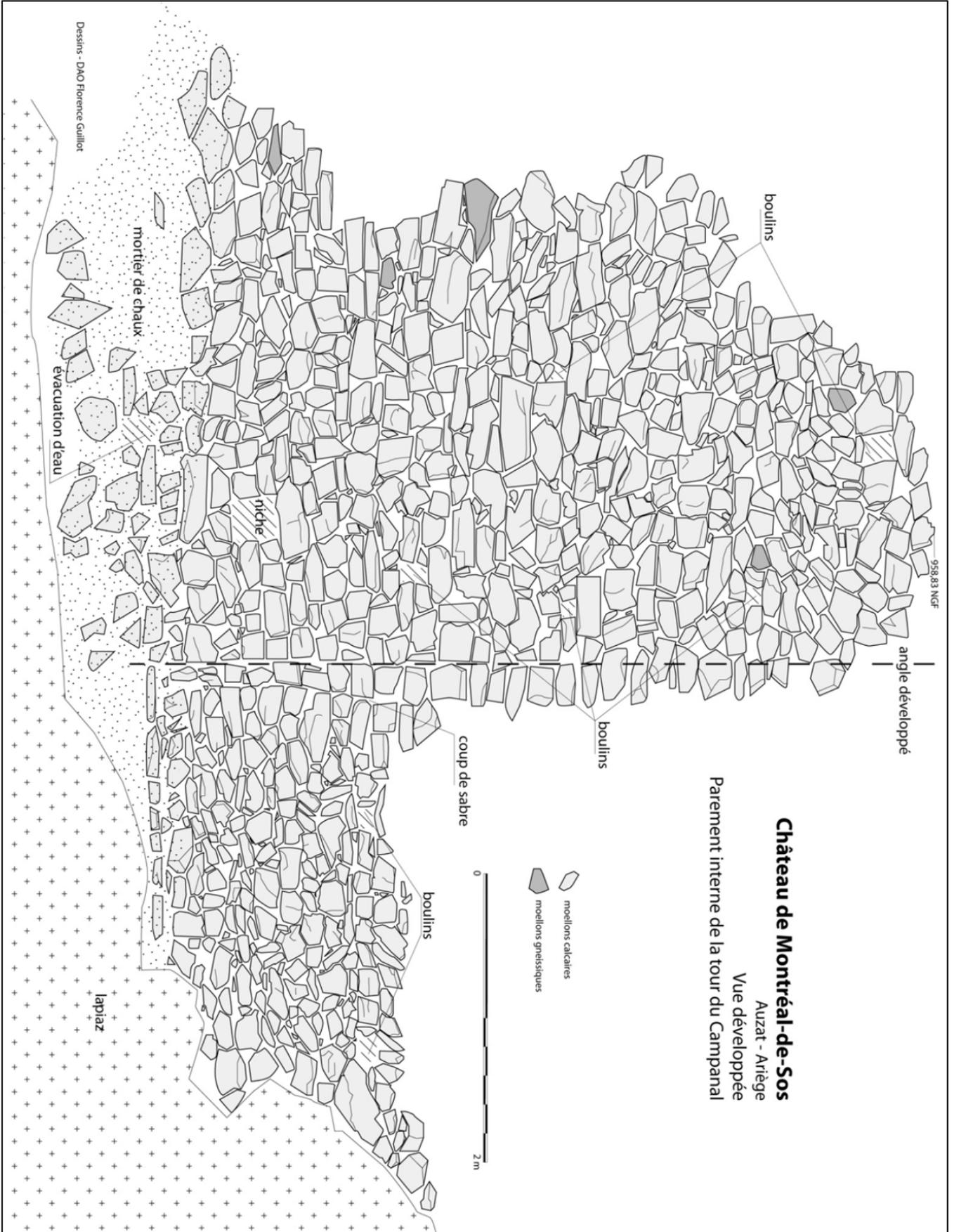
Le M 70 est axé suivant la direction 350°/170°

Le M 72 est axé suivant la direction 345°/165°

Le M 71 est axé suivant la direction 252°/72°

Ils mesurent 95 cm à 1 m d'épaisseur.

Les murs sont assisés sur le lapiaz et les premières assises sont garnies d'un mortier de chaux plus dense, légèrement argileux (alors qu'en élévation on n'utilise aucune argile) et réalisé avec un sable tamisé finement. C'est la même méthode que sur le M 11 du *caput castri*.



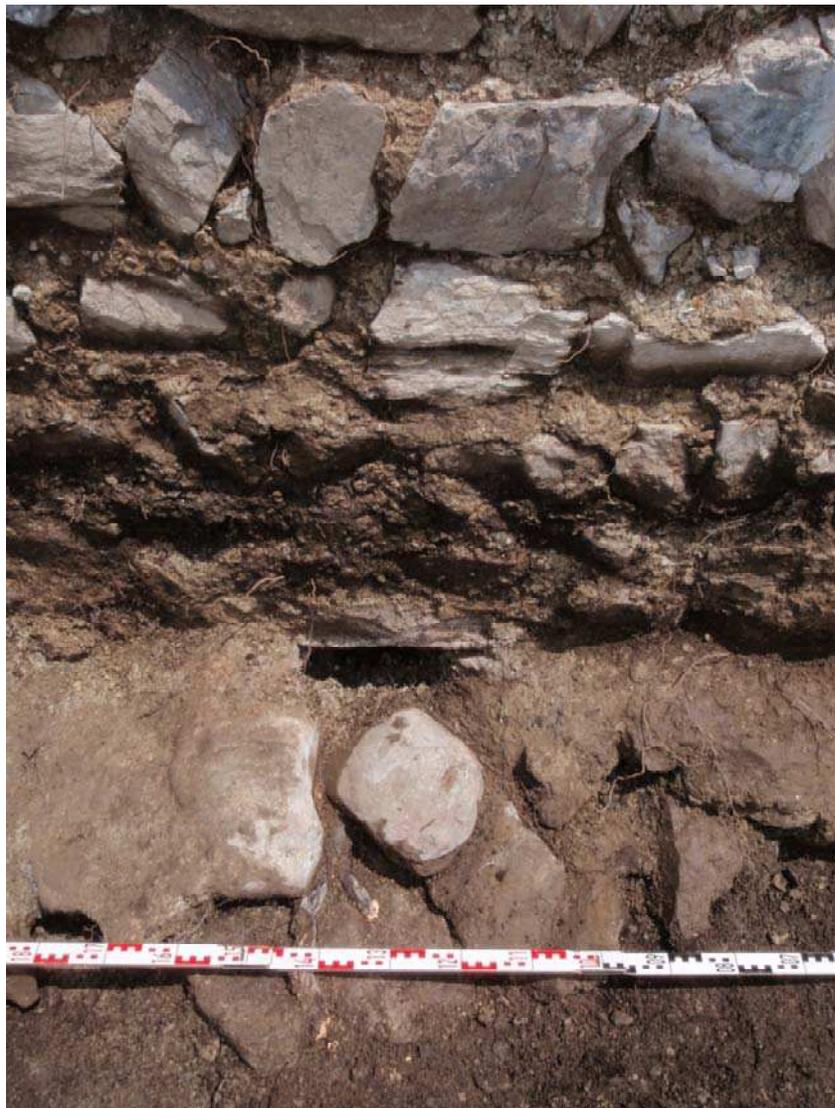
M 70 et M 71

Les premiers boullins se rencontrent à 2 m du sol, ils se poursuivent en élévation, mais la faible surface conservée ne permet pas de jauger leur régularité éventuelle. Anciennement traversants pour l'accroche de l'échafaudage externe, ils ont été ensuite bouchés. Ils sont constitués d'un linteau monolithique et mesurent 15 à 20 cm de côté pour une section de forme carrée.

Le mur ne comporte pas de retrait de plancher, il est donc probable que les deux boullins alignés à l'horizontal à 3,5 m de haut (et 3 m du plus bas des niveaux de sol) aient servi aux solives du plancher. En face, elles pouvaient s'appuyer sur le haut de la première retaille du lapiaz et formaient ainsi le plafond d'une pièce obscure, encavée. À 1 m du bas du mur, et 50 cm du sol le plus ancien, une ouverture carrée en parement interne semble avoir été une niche.

Au-dessus, on peut être certain de l'existence d'un autre étage, soit de deux étages en tout (l'un encavé l'autre plus vaste au-dessus). Aucun indice au sommet du mur subsistant ne laisse entrevoir que l'on soit (ou pas) au sommet du bâtiment.

Plus bas, juste sous le plus ancien niveau de sol, au sommet du lapiaz, on a ménagé une autre ouverture dans la base du mur 70 : elle permettait d'évacuer l'eau dans ce fond de cave.



Evacuation de l'eau au pied du M 70. Photo F. Guillot.

Entre les murs 70 et 71, un coup de sabre est clairement visible, en parement interne comme en parement externe. On a observé le même raccord de l'enceinte sur la tour du Barri, de l'autre côté du *castrum*. Ici, comme au Barri, aucun lien n'a pu être mis en évidence entre ce coup de sabre et la stratigraphie investiguée (en interne). Les murs des deux côtés sont d'ailleurs de techniques très analogues. Il se confirme donc qu'il pourrait s'agir de simples et courtes pauses de chantier dans une même phase, la phase 1. Aucun harpage n'a pu être mis en évidence sur tous les bâtiments du *castrum* ; il est possible que cette technique ne fût pas utilisée à cette époque sur les chantiers du comte de Foix. En outre, en parement externe, l'angle construit dans la portion M 70 est de forme arrondie, ce qui reste unique sur le site de Montréal-de-Sos. Il n'y a donc pas, à proprement parler, d'angle externe.



Angle externe M 71 (à gauche) et M 70. Photo F. Guillot.



Angle interne M 70 (à gauche) et M 71. Photo F. Guillot.

Si l'on a perçu, clairement et sûrement, l'étage encavé et le niveau de plancher au-dessus de celui-ci, dans l'angle M 70/71, donner des limites au bâtiment s'est révélé plus délicat des deux autres côtés.

- À l'ouest, quand on se rapproche du M 73, rien ne prouve qu'il ait été limité à la surface encavée. Il pouvait s'étendre plus logiquement en incluant la margelle intermédiaire.
- Au nord, il était partiellement limité par le mur 73. Partiellement dans le temps, car le mur 73 ne fut pas bâti en même temps que les murs de l'enceinte, mais en phase 3a, peut-être à la fin de cette phase donc dans le second tiers du XIIIe siècle. Il n'existait donc pas en phase 2, et au début de la phase 3a/ Partiellement dans l'espace, car même en phase 3b quand celui-ci existait et délimitait l'arrière du bâtiment, il préservait une circulation le long du mur d'enceinte : on pouvait donc accéder depuis le pied interne du mur 72 dans cet espace encavé. En outre sa petite largeur et son mauvais bâti ne permettent pas de supposer qu'il fût élevé : il ne fermait donc que la partie inférieure du bâtiment, l'espace encavé et absolument pas l'espace planchéié du dessus.

Pourtant, absolument aucune encoche de poteau, trace de cloison ou autre n'ont été retrouvées dans les sols et sur le lapiaz des côtés ouest et nord. La fouille ne permet donc pas de trancher et s'il apparaît avec certitude qu'un aménagement couvert a existé durant la phase 3 (mis en place en 1-2) dans cet angle, il peut tout autant avoir été ouvert ou fermé sur ses faces internes. Bien que, soulignons, que sur ces faces (ouest et nord) il a plus probablement été fermé, car ce sont les côtés qui posent des problèmes dans le climat montagnard pluvieux de ce cœur des Pyrénées. Il faut donc

supposer que cette fermeture n'a pas laissé de trace en face nord et devait être en matériaux organiques. Et en face ouest, qu'elle était le fait du mur 73 en phase 3b

Ensuite, en phases 6 et 5, et peut-être dès la fin de la phase 3b, avant la reconstruction du château en étape 4, la tour a été abandonnée (voir ci-dessus étude stratigraphique) et a commencé à se combler avec des écoulements terreux (gravité) et quelques moellons issus des murs.

Le mur 73

Il s'agit d'un simple petit muret non maçonné, bâti en phase 3a (plutôt vers la fin de cette phase), perpendiculaire à l'enceinte M 70 et parallèle à M 71.

Il mesurait 83 cm de long et était constitué de deux parements accolés, avec quelques petits blocs entre eux deux quand ils étaient nécessaires pour combler un espace entre les parements.

Il subsiste sur 3 à 4 assises, mais rien ne prouve qu'il ait été beaucoup plus élevé. On a d'ailleurs pas retrouvé autour de lui de vrai niveau de destruction, mais la proximité du M 70/72 rend délicate l'analyse de la destruction.

À l'arrière, il était appuyé sur le lapiaz, mais était construit sur la terre, sans tranchée ni aménagement.

Il était constitué de moellons calcaires équarris et d'un gros galet de granite.



M 73. Photo F. Guillot.

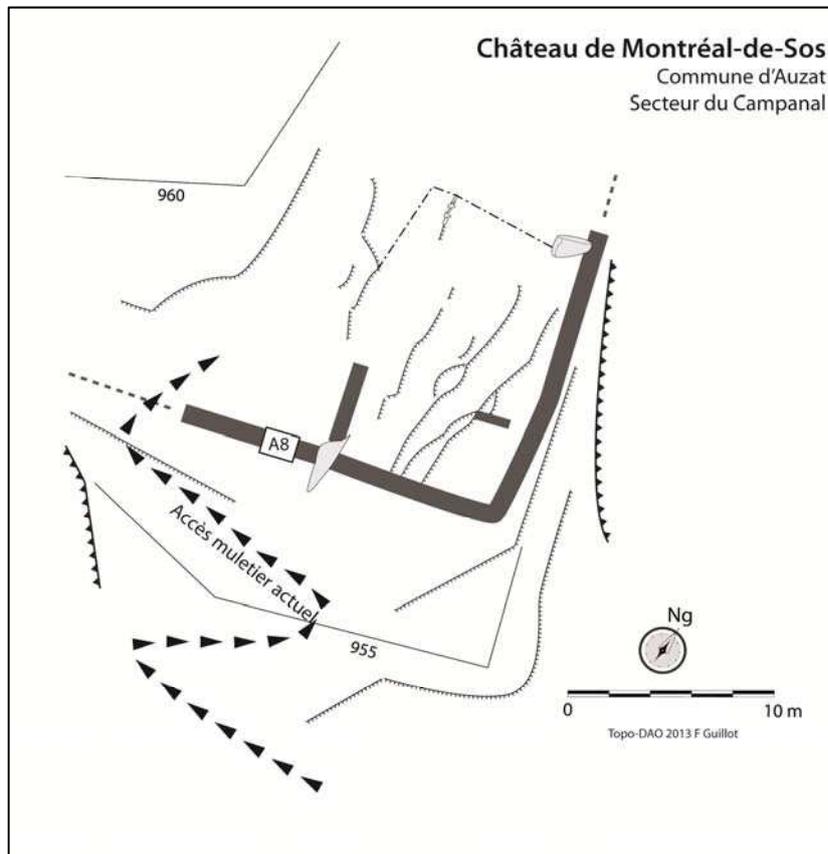
La question de l'accès au *castrum* à partir de la construction du mur d'enceinte

La fouille a montré que l'accès au *castrum* n'avait pas pu se faire, même en hauteur, à travers le M 71, car aucun aménagement ni niveau de circulation majeur n'a été débusqué.

Les murs 71 et l'enceinte qui s'ensuit dans le même axe sur une quinzaine de mètres de long sont les seuls endroits par lesquels on peut pénétrer avec un équidé dans le *castrum*, les autres faces étant entourées de falaises hautes, non aménageables dans ce but.

Le mur d'enceinte, 71, a été dégagé sur quelques dizaines de cm de haut, au-delà du lapiaz qui limitait la fouille en interne. Mais il est conservé sur très peu de hauteur et on ne peut, par un dégagement interne, percevoir finement les accès.

L'accès majeur ne peut être, de toute façon, situé qu'à cet endroit : c'est aussi celui auquel aboutit notre chemin actuel, bâti au XXI^e siècle, pour permettre aux mulets de monter dans le *castrum* et d'évacuer les déblais de la fouille.



Cependant, il a été repéré, en décapant le mur 71 au-delà de l'emprise du sondage 2013 et en parement externe, une petite ouverture (A8), arasée (dont on en perçoit que la base). Peu large (1,2 cm), assez mal bâtie, elle ne peut avoir été l'accès principal, mais pourrait être le vestige d'une poterne.



Petit seuil (A8) de poterne dans le parement externe du M 71. Photo F. Guillot.

Description et analyse du mobilier : Nicolas Portet

Etude numismatique : Francis Dieulafait (Chercheur associé UMR 5608 / TRACES)

Dessin du mobilier : Marie-Agnès Raynaud

1- Présentation des résultats

La campagne de sondage réalisée en 2013 à l'emplacement de la Tour du Campanal a livré un mobilier conséquent en proportion des campagnes antérieurement menées à Montréal-de-Sos. Le corpus est composé de 4625 tessons après recollage (37,398 kg de céramique), soit une moyenne de 8 g par tesson. Cette forte fragmentation induit des choix méthodologiques, en l'absence de forme archéologiquement complète. L'étude porte donc essentiellement sur les groupes techniques définis pour Montréal associant, technique de façonnage, de cuisson, aspect de la pâte. Une typologie des bords les plus caractéristiques a été également réalisée pour faciliter le classement.

Sur un plan chronologique, sur les 4133 restes étudiés, 173 appartiennent aux productions de l'Age du bronze et de l'Age du fer. 403 à la Tène finale et à l'Antiquité (dont 315 fragments d'amphore), trois sont attribués au haut Moyen Age et 3554 au Moyen Age. Cette dernière catégorie représente un nombre d'individu évalué par comptage des bords à 271.

Le mobilier métallique est également bien représenté avec 306 éléments en fer, 15 en base cuivre, ainsi que 6 monnaies. Enfin le lot comporte également du mobilier en verre, très fragmentaire, constitué de 13 éléments et de 12 pièces en os travaillé.

L'étude du mobilier numismatique a été confiée à Francis Dieulafait². Hormis une monnaie antique et une monnaie du XXe siècle, le lot rassemble quatre monnaies médiévales dont les émissions sont concentrées sur la seconde moitié du XIIIe siècle.

L'étude est présentée selon un bilan synthétique par unité dans les pages qui suivent et dans des tableaux d'inventaire pour le mobilier céramique et le mobilier en fer. Enfin quelques planches viennent illustrer les pièces les plus caractéristiques du lot 2013.

¹Laboratoire Landarc, 1 rue Jean Lary, 32500 Fleurance,, archeologie@landarc.fr, Tel. 05.62.06.40.26, www.landarc.fr

² Francis Dieulafait (chercheur associé UMR5608/TRACES) Identification d'après photos, monnaies non nettoyées. Code d'usure (frai) des monnaies : * = très usée, illisible ; ** = usée et en grande partie illisible ; *** = usée, mais en grande partie lisible ; **** = usée, mais bien lisible ; ***** = très peu usée très lisible.

1- La typologie du mobilier céramique

La forte fragmentation du mobilier céramique et l'absence de forme archéologiquement complète a induit une méthodologie centrée sur la classification des formes de bord et sur la définition des 11 groupes techniques les plus récurrents à Montréal. Les formes sont illustrées sur la planche 1 de l'étude du mobilier et ne concerne que les céramiques médiévales.

Type 1

Pâte grise, sèche, paroi assez fine, dégraissant fin calibré, gris clair à cœur, gris foncé en surface. Présence régulière de cannelures en décor sur l'épaule. Quelques formes à cordons incisés. Présence rare de glaçure plombifère en saupoudrage, non couvrante. Les tessons glaçurés attribués au type céramique 1 se rapprochent du type céramique 5 ayant subi une cuisson réductrice. Les formes de bords associés sont majoritairement des bords en bandeau à profil triangulaire (type 3) et à bords à lèvre en poulie (type 2), ainsi que de façon plus marginale des bords de type 1, 1c et 4. Ce type comporte 11 fragments d'anses coudées. Ces anses sont majoritairement associées au type céramique 1, le type céramique 5 étant la seconde et unique catégorie à avoir livré des anses coudées. Les fonds sont bombés ou plats avec départ de panse divergeant.

Il semble que les cols verticaux à lèvre en bandeau ou en poulie soient attribuables à des marmites. Les autres types de bords suggèrent une diversification du vaisselier au sein du même groupe technique (à préciser).

Ce type céramique est systématiquement associé au type céramique 5 dont la pâte présente des caractéristiques comparables mais se différencie par la teinte rouge induite par une post cuisson oxydante et une fréquence supérieure d'éléments glaçurés. Le type 1 domine dans les unités du XIVe siècle et plus particulièrement dans la phase finale d'occupation du site (seconde moitié du XIVe siècle).

Type 2

Pâte grise, modelée, paroi épaisse, dégraissant grossier non calibré, gris clair en interne, gris foncé en externe. Cette céramique s'intègre dans la grande catégorie des céramiques à pâte grise modelée que les archéologues médiévistes ont attribuée aux productions des XIIe – XIIIe siècles sans plus de précisions. Elle est caractérisée par une production modelée, parfois tournassée en phase finale. Le col est souvent marqué par ces traces de tournassage absentes sur la paroi interne de la panse des formes fermées. La pâte présente une paroi plus épaisse que les productions à pâte grise de type céramique 1. Le dégraissant est également plus abondant et plus grossier. La cuisson de ces productions est caractérisée par une atmosphère réductrice maîtrisée jusqu'en fin de chaîne. Ici, il n'est point question de post cuisson oxydante accidentelle. Ce critère caractérise le type céramique 2 des autres céramiques modelées médiévales. Il apparaît que certains tessons médiévaux présentent des teintes de pâtes variées, liées à une atmosphère de cuisson moins maîtrisée et à des pâtes moins dures, plus friables. Ces céramiques peu nombreuses en nombre de restes peuvent pour certaines appartenir à des horizons du XIIIe siècle mais aussi à des phases antérieures. Elles ont volontairement été écartées du type céramique 2 et feront l'objet d'une attribution typologique après réexamen global du corpus. A Montréal, la céramique de type 2 est dominante de la fin du XIIe à la fin du XIIIe siècle.

Type 3

Pâte grise, saturée en dégraissant, tournée, marquée par une ondulation rapprochée de la paroi interne (et parfois externe). Ce type ne semble pas appartenir aux productions dominantes du Moyen Age central. Il se rapproche par contre des productions tournées du haut Moyen Age, tel la céramique datée de la fin VIIIe – fin IXe siècle provenant de la grotte Sindou dans le Lot (Allios 2004).

Type 4

Pâte à teinte irrégulière, cuissons réductrices ou réducto-oxydante, paroi souvent craquelées ou vacuolées, pâte modelée, paroi épaisse. Ce groupe rassemble des tessons à pâte grossière, à paroi épaisse et marqués par des irrégularités de cuissons. Cette catégorie qui ressemble une majorité de céramiques protohistoriques peut également renfermer des productions médiévales typologiquement assez proches et normalement attribuées au type 11 (ces cas doivent toutefois être assez limités).

Type 5

Pâte rouge, cuisson oxydante ou réduction-oxydante, tournée, paroi assez fine (env.), pâte très dure, dégraissant fin calibré faiblement micacé.

Ce type céramique est techniquement très proche du type céramique 1. Il s'en différencie uniquement par la teinte rouge liée à une cuisson oxydante ou à une post-cuisson oxydante. Le type céramique 5 est aussi caractérisé

par une domination des bords de type 5 et 3 (type bord 3 : 16 éléments, type bord 5 : 23 éléments). D'autres bords de type 4a, 4b et 6b sont également représentés. Les marmites à anses coudées raccordées sur un épaulement vertical sont des formes bien représentées dans ce groupe. Quelques formes peuvent appartenir à de la vaisselle de table comme les pichets. Nous tenterons de définir les éléments du vaisselier pour chaque type, et cela malgré la forte fragmentation des céramiques qui ne facilite pas les remontages. Ce type céramique présente des décors gaufrés réalisés à la molette directement sur la panse ou sur cordons rapportés. On retrouve une forte proportion de doubles cannelures décoratives sur l'épaulement comme pour le type céramique 1. Enfin, ce groupe est marqué pour une présence régulière d'une glaçure verte plombifère non couvrante appliquée par saupoudrage.

Ce type semble présent dans les horizons de la fin du XIIIe siècle mais devient dominant à partir du milieu du XIVe siècle.

Type 6

Pâte orange en externe, beige en interne, cuisson réducto-oxydante, pâte « douce » à dégraissant fin fortement micacée, lissage horizontal en interne (tournassage à la spatule ?), lissage vertical en interne. Cette catégorie intègre la céramique médiévale rouge polie dont le peu d'éléments répertoriés à Montréal rend difficile l'analyse typologique. Ces productions, très présentes à la période carolingienne et jusqu'au XIe siècle, semblent très sporadiques au XIIIe siècle. On privilégiera pour ces éléments une chronologie antérieure au XIIIe siècle, en l'état des connaissances régionales. A noter que ces tessons, fortement fragmentés, présentent souvent une altération de la surface, rendant le lissage peu visible.

Deux bords éversés à lèvre arrondie sont associés à ce type céramique et représentent le seul type de bord (type bord 1) inventorié pour cette catégorie. A noter que le type céramique 6 regroupe aussi les fragments de trompe d'appel. Ces trompes d'appels sont vraisemblablement présentes sur le site aux XIIIe-XIVe siècles et forme une ultime production en « rouge polie ».

Type 7

Pâte beige, tendre, « douce au toucher », dégraissant fin avec une forte proportion de chamotte. 6 tessons ont été attribués à cette catégorie. Un bord a pu être identifié en 2010 dans l'us 12309, bord triangulaire à méplat supérieur que nous attribuerons à une forme antique.

Type 8

Ce type céramique regroupe tous les fragments d'amphores répertoriés. Il sera intégré et subdivisé par la suite aux types céramiques des productions de la Tène et de l'Antiquité.

Type 9

Pâte jaune, tendre, dégraissant très fin, paroi fine, parois interne et externe recouvertes d'un émail stannifère blanc. Teinte verte ou bleu altérée sur certains tessons. Ces faïences à émail stannifère blanc sont probablement de provenance espagnole et sont postérieurs à la fin du XIIIe siècle.

Type 10

Pâte grise, paroi épaisse, dure, cuisson homogène et de qualité, céramique tournée.

Ce type présente une teinte de pâte et une épaisseur de paroi comparable au type 2. Il s'en différencie radicalement par l'emploi du tour, nettement visible sur les parois internes de la panse. Trois bords sont associés à ce type céramique, deux appartiennent au type bord 1b (bord éversé formant un méplat interne sans cassure. Lèvre légèrement épaissie en quart de rond formant une arête supérieure) et un type bord 7 (large bord en bandeau vertical muni d'une forte gorge interne). Ces formes ne sont pas représentées dans les autres types céramiques preuve possible de l'homogénéité de cette production. A la lecture du mobilier étudié à ce jour, nous envisageons un usage entre le dernier tiers du XIIIe siècle et le milieu du XIVe siècle.

Type 11 (non illustré)

Le type 11 ne constitue pas un groupe technique à proprement parler. Il regroupe les céramiques médiévales assez grossières, et ayant fait l'objet d'une cuisson mixte. Ce groupe nous permet tout particulièrement d'isoler ces productions médiévales jusqu'alors classées dans le type 4, sont majoritairement constituées de céramique protohistorique. Ces tessons ont en commun une pâte grossière ou semi grossière, un dégraissant abondant et une coloration variée. Toutefois, le type 11 intègre des céramiques tournées et des céramiques à dégraissant calibré, dépourvues de vacuoles, ce qui le différencie clairement du type 4.

3- Le mobilier présenté par unité stratigraphique

M. 76

Céramique : 22

L'unité comporte 22 tessons après recollage. Peu de formes sont répertoriées. Le lot est dominé par les céramiques grises modelées attribuées au type 2. Un tesson à lèvre éversée au bord en amande pourrait s'inscrire dans les productions du XIII^e siècle. L'unité comporte quelques éléments antérieurs au Moyen Age.

Verre : 1

Os travaillé : 2

49152 : dé à jouer brisé en deux éléments

M. 70

Céramique : 5

Un tesson de type 5 avec une glaçure interne non couvrante (fin XIII^e-XIV^e s.).

15000

Céramique : 18

Peu de tessons dans cette unité. L'unité a notamment livré une panse décorée d'un cordon lisse et quelques bords éversés. On notera un bord éversé à lèvre aplatie qui pourrait correspondre au même individu que celui orné d'un cordon lisse. Cet isolat est proche des céramiques retrouvées en Couserans et attribuées aux XII^e-XIII^e siècles.

Fer : 2

Un fer de trait de type H de Serdon attribué au XIV^e –début XV^e siècle. Il se rapproche d'un seul et unique exemplaire découvert à Montréal dans l'unité 40 de la campagne 2002.

15001

Céramique : 166

L'unité comporte 166 tessons (1291 g). On dénombre une dominante de pâte de type 2 modelée et de teinte grise avec des bords éversés de divers types appartenant à des oules ou marmites et des cruches. Le lot comporte également des céramiques de type 5 avec des bords triangulaires et des glaçures en traitement de surface, probablement sur des marmites. Des tessons de type 1 sont également présents. L'aspect brassé de l'unité est perceptible avec notamment de la céramique ante-médiévale. On notera la présence d'un unique tesson attribué par la nature de la pâte et l'aspect de la glaçure aux productions modernes.

Monnaie : 1

Iso 43372

D:/ [im]P C CLAVDIVS AVG ; buste radié, drapé à droite (cuirassé ? bas du buste hors flan).

R:/ [victori]A AVG, B|- / ; Victoire debout à gauche tenant une couronne de laurier et une palme.

Billon, antoninien de Claude II frappé à Rome, septembre 268 - fin 269.

Diam. : 18,5 mm ; poids : 2,32 g ; axe : 6 h ; état : ***.

Réf. : RIC V-1 (Rome), 104var. ; Normanby, 621.

Fer : 11

Dont un fer de trait de type A de Serdon en usage aux XIII^e et XIV^e siècle et un clou de maréchalerie à tête trapézoïdale utilisé entre le milieu du XIII^e et la première moitié du XIV^e siècle et un clou de maréchalerie de type hybride en usage vers le milieu du XIV^e siècle.

15002

Céramique : 104

Mobilier dominé par les pâtes grises modelées. On note toutefois la présence marquée de céramique de type 1 avec anse coudée (marmite) et de type 5 avec fond plat à talon, glaçure et lèvre en poulie (cruche?). Un bord pourrait également appartenir à une forme ouverte à marli (à rattacher typologiquement).

Base cuivre : 1

Ferret à extrémité distale bouletée et muni d'une double-perforation en partie proximale. La forme n'est pas à notre connaissance répertoriée pour la période médiévale. L. 20 mm ; l. 7 mm ; poids : 0,5 g

Fer : 3

1 tige, un clou à tête plate et une douille de fer de trait.

15003

Céramique : 98

L'unité est dominée par les céramiques de type 2. Les bords appartiennent à de formes fermées de diamètres variés (oule et cruche). Les bords sont majoritairement éversés à lèvre arrondie de type 1a mais on note également des bords de type 2a et 2b plutôt caractéristiques de la seconde moitié du XIIIe siècle et du début du XIVe siècle. La collection compte encore deux tessons de céramique de type 5 avec un bord de possible marmite à col glaçuré sur le méplat de la lèvre, identique à un bord de l'us 15001, forme attribuable à Montréal au XIVe siècle.

Fer : 2

1 tige et un clou de charpente complet à tête en T.

15004

Céramique : 81

L'unité comporte 81 tessons. On dénombre 25 tessons de type 2 et 14 de type 11. Les types 1 et 5 dominent avec des formes de type lèvre en poulie, lèvre plate, marmite à col et anse coudée. Cette proportion et ses morphologies rappellent

la fin de l'occupation du site dans les années 1400. Deux bords sont d'ailleurs plutôt caractéristiques des marmites des XVe-XVIe siècles.

Fer : 12

L'unité comporte 12 éléments dont des clous à tête plate et des clous de charpente à tête en T. On dénombre une vertevelle, chargée de guider un verrou. Un fer de trait à douille et tige longiligne de section carrée, type A de Serdon est très courant sur les sites des XIIIe et XIVe siècles. Il appartient toutefois à un type à forte section qui semble plus fréquent à partir de la seconde moitié du XIIIe siècle et au XIVe siècle. Une clé possède un anneau circulaire et de section aplatie. L'anneau amorce toutefois une forme en as de pique. Sa tige est creuse et le départ de panneton brisé est formé d'un pertuis. Cette clé ne s'intègre pas dans les clés enroulées très fréquentes jusqu'aux XIIIe-XIVe siècles. L'anneau de section aplatie et amorçant la forme d'un as de pique, semble plutôt appartenir à la serrurerie en usage à partir du XIVe siècle, voire de la seconde moitié du XIVe siècle.

15006

Céramique : 263

L'unité 15006 comporte 263 tessons. On dénombre une grande diversité typo-chronologique ainsi qu'un recollage avec plusieurs autres unités. Les groupes 1 et 2 sont représentés avec des formes caractéristiques du XIVe siècle et plutôt de la seconde moitié du XIVe siècle. Deux tessons semblent postérieurs à la période médiévale.

Monnaie : 1

Iso 49370

D:/ +LVDOVICVS REX (S couchée) ; croix (fine).

R:/ +TVRONVS CIVIS (O rond, S couchées) ; châtel tournois, avec 2 points sous le fronton.

Billon, denier de Louis IX frappé en 1245/50-1270.

Diam. : 18 mm ; poids : 0,86 g ; axe : 11 h ; état : ***.

Réf. : Du (r), 193.

Fer : 5

15007

Céramique : 105

Les 105 tessons de l'unité comportent des lots très diversifiés avec de la céramique de l'âge du fer, des productions de la Tène finale et de l'Antiquité, des fragments d'amphores, un lot majoritaire de céramique grise modelée médiévale et des tessons de productions postérieures au XIIIe siècle attribuables à des pots tournés mais non glaçurés et à des pichets glaçurés. La pièce la plus singulière appartient aux céramiques grises modelées. Cette forme devait s'apparenter à un pégau de par la forme de sa lèvre triangulaire ramassée associée à un départ d'anse. Elle possède un décor de bandes horizontales formées de séries d'incisions réalisées au bâtonnet. Cette forme est peu courante à Montréal-de-Sos. A noter également la découverte d'un tesson dont la pâte rappelle les productions médiévales du Comminges.

Verre : 1

Fer : 7

Le corpus comprend un fer de trait complet à monture à douille et pointe longiligne de section carrée. L'objet est déformé au niveau de la pointe et de son axe par un impact, qui entraîna probablement la perte ou l'abandon du carreau. Le lot a également livré une tige de section quadrangulaire à extrémité proximale biseautée sans pointe et extrémité distale en pointe. Cette forme et ce module rappellent les dents de peigne, de type peigne à carder, objet qui fait échos à l'activité textile pratiquée à Montréal et matérialisée notamment par les 8 fragments de fusaïoles retrouvés lors de la campagne 2013.

15009

Céramique : 248

L'unité comporte 248 tessons. Elle regroupe la majorité des catégories reconnues dans

l'occupation de Montréal, avec notamment les catégories 1 et 5 caractéristiques du XIVe siècle. On notera la présence de plusieurs tessons de trompe d'appel et notamment un bord d'embouchure marqué par une pâte rouge polie et la présence de glaçure plombifère. Un bord triangulaire en bandeau appartenant à une marmite à col, recolle avec plusieurs éléments découverts dans les unités 15001, 15003 et 15006.

Base cuivre : 2

49428 : dé à coudre de forme trapue légèrement conique, ouvert au sommet. Cette pièce façonnée à partir d'une tôle présente sur sa face un décor de files de points verticaux. Sa forme correspond au type 3 de Rougiers (Var) présent à partir de la fin du XIIIe siècle. (Démians d'Archimbaud 1980 p. 464). Hauteur : 14 mm ; dia. Ext. 17 mm ; ép. plaque : 0,8 mm ; poids : 4,5 g.

49429 : tige probablement dorée sur sa face repliée sur elle-même, brisée à une extrémité et pourvue d'un aplat perforé et riveté à l'autre extrémité. Cette pièce est généralement attribuée à un élément de ceinture permettant la suspension d'accessoire. Une pièce similaire a été retrouvée au castrum de Cabaret dans l'Aude et est attribuée au premier tiers du XIIIe siècle (Gardel 1999 p. 845 fig. 2-12). L. 28 mm ; l. 7 ; épaisseur : 5 ; épaisseur tige : 1,2 mm ; 1 g

Fer : 8

L'unité comprend 3 fers de trait dont deux appartiennent au type A de Serdon dominant dans les unités des XIIIe-XIVe siècles. Comme dans l'unité 15007, on dénombre une dent de peigne à carder.

15010

Fer : 1

L'unité 15010 n'a livré qu'un objet. Il s'agit d'un éperon à molette. Ces branches sont faiblement incurvées. Les attaches sont formées par une terminaison à double œillet. Seule la branche droite conserve un œillet et le départ brisé du deuxième œillet. Ce type d'éperon fonctionne

avec des attaches rivetées articulées et des bouclettes aujourd'hui manquantes. La jonction entre la tige et les branches appelée collet est épaissie mais ne forme pas de volute débordante par rapport à la section des branches. Cette dernière est anguleuse et donne un profil en V aux branches. La tige présente au niveau du collet une collerette décorative. La tige est orientée vers le bas, se divise en deux pour maintenir l'axe de rotation d'une étoile (ou molette) à 6 branches d'un diamètre de 33mm environ. Les branches ont une section ovoïde à semi circulaire. Ce type d'éperon ne semble pas antérieur au milieu du XIVe siècle si l'on considère l'usage des fixations à double œillet. En revanche la faible incurvation des branches et l'absence d'un coup de pied débordant, ou en volute, marquent une chronologie antérieure au XVe siècle. Cet éperon peut être au niveau européen comparé aux exemplaires londoniens attribués à la seconde moitié du XIVe siècle (Egan 1998) et au niveau régional aux éperons de Mauroux du site d'Orgueil, déserté à la fin du XIVe siècle (Archéologie et vie quotidienne 1990).

15011

Céramique : 5

Les 5 tessons retrouvés dans l'unité appartiennent à la protohistoire avec un fragment de panse à pâte grossière à motif impressionné, une pâte tendre probablement antique et trois tessons médiévaux. L'un d'eux à cuisson mixte de type 11, pourrait correspondre à un fragment de cruche de type pégau. Il pourrait s'inscrire dans un cadre chronologique antérieur au milieu du XIIIe siècle.

Fer : 2

15012

Céramique : 27

Les 27 tessons découverts dans l'unité appartiennent majoritairement au type 2. Cette unité comporte toutefois des tessons du type 1 et 5 dont un bec pincé à lèvres en poulie, recouvert d'une glaçure attribuable à un pichet de la seconde moitié du XIVe siècle. Notons qu'aucun tesson n'appartient aux phases ante-médiévales.

Fer : 1

Un clou de maréchalerie à tête carrée en usage à partir du milieu du XIVe siècle (type 5c, Portet 1998).

15013

Céramique : 189

L'unité 15013 comporte 189 tessons. Le lot est marqué par une grande hétérogénéité. Plusieurs tessons appartiennent à la fin de l'Age du bronze et au premier âge du fer. L'antiquité est également représentée, ainsi que quelques formes et décors probablement antérieures au milieu du XIIIe siècle. On note notamment des formes fermées à bord droit et décor ondulé très courant dans les productions des XIIe-première moitié du XIIIe siècle. L'unité bien que représentée par un mobilier majoritairement antérieur au bas Moyen Age comporte encore des tessons glaçurés et des bords de marmite à col, caractéristique des niveaux d'occupation du XIVe siècle à Montréal.

Fer : 5

Parmi les cinq éléments, on dénombre deux douilles de fer de trait, et un élément plus singulier, un fragment de lime. Cette lime est formée d'une barre de section plate marquée par des séries de rainures transversales sur une seule face. Ce type d'outil est peu représenté dans la littérature archéologique. Patrick Ottaway mentionne la découverte de trois exemplaires à York (Ottaway, Rogers, 2002, p. 2723). Nous citerons un ensemble remarquable pour le premier Moyen Age avec les limes découvertes dans la sépulture 10 d'Hérouvillette en Normandie datée du VIe siècle (Halbout et al., 1987, p. 128)

15014

Céramique : 64

Parmi les 64 tessons, on dénombre des céramiques protohistoriques, des fragments d'amphore et un lot majoritaire de céramique grise modelée attribuable au Moyen Age. Les formes sont simples, à fond bombé, panse globulaire et lèvre éversée. On dénombre une pièce à décor de bande lissé au doigt et d'un téton réalisé au repoussé, forme déjà repérée à Montréal.

Si les céramiques de type 2 dominent les céramiques tournées à pâte rouge sont aussi présentes. A noter la présence de deux tessons tournés à pâte blanche, production minoritaire à Montréal et plutôt attribuable au XIVe siècle.

Monnaie : 1

Us 15014 - Iso 49371

D:/ REPUBLIQUE – FRANÇAISE ; buste de la République à gauche, les cheveux longs au vent, coiffée d'un bonnet phrygien ; dans le champ gauche LAGRIFFOUL.

R:/ LIBERTE - EGALITE / - FRATERNITE - ; 5 / CENTIMES / 1984 en 3 lignes dans le champ, le tout contenu dans une branche de laurier et un épi de blé ; à gauche contre le listel, A. DIEUDONNE.

Bronze-aluminium, 5 centimes, 1984, frappé à Pessac.

Diam. : 17 mm ; poids : 1,99 g ; axe : 6 h ; état : *****.

Ref. : F 125/20

Fer : 9

Le corpus rassemble plusieurs objets qui méritent attention. On dénombre notamment deux pentures encore assemblées et de forme simple. Une vertevelle, bien que présentant des tiges de fixation légèrement plus courtes que l'exemplaire découvert dans l'US 15004, possède un œillet de taille équivalente. Il est possible que ces vertevelles aient servi dans le même dispositif de fermeture (?). Deux lames de couteaux appartiennent à des formes à lame effilée qui diffèrent des modules de couteaux en usage jusqu'au milieu du XIIIe siècle. La soie conservée sur l'un d'eux est plutôt longue dans son rapport

à la lame, forme également plutôt dominante à partir du XIIIe siècle dans la région.

Os travaillé : 1

49076 : dé à jouer

15015

Céramique : 43

Les 43 tessons de l'unité marquent une diversité typo-chronologique. On note malgré une prépondérance des pâtes modelées, la présence de quelques tessons tournés en pâte rouge dont certains glaçurés. L'unité a également livré un fragment d'attache perforée de trompe d'appel en pâte rouge polie.

Verre : 1

Fer : 3

15016

Céramique : 329

Les 329 tessons appartiennent majoritairement à des céramiques grises modelées. Les formes à bord de type 2 pourraient plutôt caractériser les productions de la seconde moitié du XIIIe siècle. Une anse en céramique rouge glaçurée marque plutôt la fin du XIIIe et le XIVe siècle ainsi que certaines formes grises tournées. On notera la présence d'un tesson de céramique portant un décor à sgraffiato qui pourrait appartenir à la fin du XIIIe et au XIVe siècle.

Verre : 1

Base cuivre : 1

Iso 49369 : anneau de suspension associé à une attache rivetée. L'attache pourvue d'une perforation centrale ornementale et d'un rivet de fixation à la lanière en partie proximale s'apparente dans sa morphologie aux banquettelets à jour médian. L'avant et le revers forment en partie distale un point d'articulation avec l'anneau de suspension. Si l'on se réfère à la forme du banquettelet, on peut envisager une chronologie d'usage entre le milieu du XIIIe siècle et le XIVe siècle (Bayrou 2000, p. 224).

Fer : 24

Parmi les éléments, on dénombre un verrou à morillon orné sur la barre horizontale d'un décor formé de série d'impressions estampées en forme de U. La catégorie huisserie et serrurerie est également représentée par un pêne à échancrure fonctionnant avec une clé à trois dents au niveau du museau. Cette forme est assez conforme avec les clés et serrures du XIIIe siècle (Linlaud).

L. totale : 19 mm ; dia. Ext. anneau : 9 mm, dia. Int. Anneau : 6 mm ; L. banquetelet : 12 mm ; l. 5 ; ép. 4 mm ; poids. 1,2 g.

Trois fers de trait à monture à douille sont présents, dont un suffisamment bien conservé pour l'attribuer au type A de Valérie Serdon. Un fer d'équidé fragmentaire appartient probablement à un cheval ou un mulet de par sa taille. Il possède des étampures rectangulaires de 11x4mm, et une éponge nourrie. Ce fer à vocation orthopédique apparaît au XIIIe siècle et la taille de l'étampure, ainsi que celle du clou retrouvé dans l'unité, est compatible avec la maréchalerie pratiquée dans la seconde moitié du XIIIe siècle ou dans les premières décennies du XIVe siècle.

Os travaillé : 2

49083 : peigne à double denture

54799 : dé à jouer

15018

Céramique : 4

Les 4 tessons appartiennent à des panses de récipients de chronologies très diversifiées. Un fragment de céramique du 1^{er} Age du fer, un fragment d'amphore, un tesson de céramique commune grise médiévale et un tesson en pâte rouge tournée du XIV^e siècle.

Fer : 1

1 douille de fer de trait.

15019

Céramique : 7

Les 7 tessons appartiennent tous à la période médiévale. Les productions en céramique rouge tournée semblent marquer au plus tôt la fin du XIIIe siècle. Un tesson présente une pâte rugueuse bien représentée en Comminges. Au château de Cazavet, cette céramique domine dans les niveaux antérieurs au XIVe siècle (Audabram 2012)

Base cuivre : 1

Iso 49377 : paillette discoïdale formé d'une fine tôle découpée en base cuivre perforé en son centre et fixée par un rivet. Cette applique décorative venait se fixer à l'aide d'un rivet sur divers supports tels des lanières ou ceintures. On retrouve ce type de décor sur les sites de Peyrepertuse (Bayrou 2000), Rougiers (Démians d'Archimbaud 1980), Montréal-de-Sos ou à Londres (Egan, Pritchard, 1991) surtout à partir de la fin du XIIIe siècle. Cette applique a peut-être été fabriquée sur place car son diamètre correspond à celui de la plaque découverte en 2011 (us 13100, iso 41341), plaque marquée par un tracé au compas probablement en préparation de la découpe d'une série de paillette.

Dia. 13 mm ; ép. 0,3 mm ; poids : 4 g.

Fer : 1

1 clou de charpente à tête en bâtière

15020

Céramique : 197

Les 197 tessons appartiennent à toutes les phases d'occupation de Montréal. On note une présence assez marquée des céramiques rouges avec glaçure et des productions grises tournées.

Monnaie : 1

Iso 49374

D:/ +PHILIPPVS REX (H onciale) ; croix.

R:/ +TVRONVS•CIVIS (O rond) ; châtellain tournois.

Billon, obole frappée en 1280-1285 sous Philippe III puis 1285-1290 sous Philippe IV.

Diam. : 15,1 mm ; poids : 0,57 g ; axe : 12 h ; état : ****.

Réf. : Du (r), 224.

Base cuivre : 1

Iso. 49495 : Mordant de lanière de forme trapézoïdale à terminaison distale pourvue d'un ergot. Le mordant est composé de l'avert complet, du revers brisé et d'une plaque d'armature interne prise en étau. Ces éléments sont maintenus par trois rivets, un axial en partie distale, deux latéraux en partie proximale. La face est ornée d'un double trait formé de points incisés le long des grands côtés. La partie distale présente un décor de 5 perforations disposées en croix dans un cercle.

Un décor incisé a été rajouté à posteriori sur la face et présente des motifs de quadrillage et d'échelle, motifs récurrents sur les ardoises gravées de Montréal-de-Sos.

L'usage d'une plaque servant d'armature interne a été identifié sur le site du Muséum de Toulouse (Briand 2006), sur un mordant de forme plus longiligne mais également pourvue d'une terminaison dite pédonculée. Le mobilier en Alliage cuivreux du Muséum est attribué à un champ chronologique compris entre le deuxième tiers du XIVe siècle et le début du XVe siècle (Briand 2006, p. 222).

Ces formes de mordant à ergot apparaissent à Londres à partir de la fin du XIIIe siècle et semblent dominer dans la phase 11 attribuée à la seconde moitié du XIVe siècle. Le motif du cercle orné de cinq perforations se retrouve également à Londres sur deux objets. Une boucle de la phase 9 (1270-1350) (Egan, Pritchard, 1991, p. 118, n° 551) et une boucle de la phase 11 (1350-1400) (Egan, Pritchard, 1991, p. 96 n° 439).

L. totale. 42 mm, L. avers : 34 mm, l. max. 23 mm, épaisseur distale : 1,2 mm ; poids. 5,7 g.

Fer : 22

Le lot bien qu'essentiellement composé de clous, de pitons, et de fers de trait comporte deux éléments qui méritent quelques précisions. Un clou de maréchalerie à tête trapézoïdale de 12 mm correspond à un type en usage entre la seconde moitié du XIIIe siècle et les premières décennies du XIVe siècle. Le second élément est une pièce technique, anneau interprété comme une attache d'anse de récipient.

15021

Céramique : 550

Les 550 tessons de l'us 15021 appartiennent aux différentes périodes d'occupation de Montréal. Les céramiques glaçurées sont représentées et marquent majoritairement le bas Moyen Age. Mais ce sont surtout les productions grises tournées qui sont assez bien représentées en comparaison des autres unités étudiées. On retrouve un bord en poulie et un bord déjeté proche des productions du XIVe siècle en Comminges.

Les formes de l'unité 15021 attribuées à des marmites présentent des cols courts qui se distinguent des formes hautes notamment à anses coudées.

A noter qu'une fusaiole présentant une face glaçurée recolle avec un autre fragment découvert dans l'us 15009.

Le lot renvoi au XIVe siècle avec quelques formes qui semblent ne pas pouvoir appartenir à des phases antérieures au milieu du XIVe siècle, notamment laèvre en poulie et une marmite à col. Toutefois les productions se distinguent tout de même des phases d'abandon perçues sur le caput castris.

Verre : 2

Base cuivre : 3

Iso. 49378 : fermail de forme carrée. Les traverses sont ornées de renflements portant un motif (damier ou grènetis ?) aux angles et dans les parties centrales (décor très dégradé). Un angle est marqué par un rétrécissement formant le porte ardillon de la broche. L'ardillon est manquant. Ces broches carrées ou légèrement losangiques ne sont pas si fréquemment représentées dans les corpus archéologiques. La publication du site de Meols en Angleterre présente quelques broches assez proches mais sans attribution chronologique (Philpott, Griffith and Egan 2007, p. 147). L. 20 mm, l. 20 mm ; L. traverse : 15 mm ; ép. 1 mm ; poids. : 0,6 g.

Iso. 49545/1 : tube formé à partir d'une tôle dont on devine sous une couche de corrosion un aspect argenté. L. 19 mm ; l. 7 mm ; poids : 0,7 g

Iso. 49545/1 : tôle en base cuivre de forme rectangulaire dont un grand côté est replié. Quatre perforations sont visibles sur la pièce dont une munie d'un rivet embouti. Cet objet pouvait constituer une réparation de récipient métallique. L. 50, l. 34 , épaisseur plaque 0,2 mm; poids : 5,5 g

Fer : 37

On mentionnera la présence de clous de maréchalerie de type 3b (seconde moitié du XIIIe premier tiers du XIVe siècle). Les fers de trait comprennent un carreau de type A et un carreau de type k de la typologie de Valérie Serdon. Cette dernière forme a été retrouvée sur le caput Castrum de Montréal dans les niveaux de la fin XIIIe et du XIVe siècle. Une pièce a été interprétée comme un fragment de fourreau, certainement associé à une lame de grande taille (dague ou épée). Ces éléments ne sont pas si courants sur les sites castraux du second Moyen Age. Enfin un petit couteau à emmanchement à soie ne peut trouver qu'une fonction très spécifique en lien probable avec de l'artisanat domestique.

Os travaillé : 4

49093 : trois dés à jouer

49098 : dé à jouer

15022

Céramique : 383

Les 383 tessons appartiennent aux principales phases d'occupation de Montréal. On constate une dominante forte des céramiques grises modelées et une présence faible des céramiques tournées et glaçurées de type 1 et 5. Les quelques formes tardives appartiennent au XIVe siècle, sans plus de précision et les formes en pâte grise peuvent appartenir notamment les bords de type 2c à un XIIIe siècle finissant et aux premières décennies du XIVe siècle. L'unité a également livré deux éléments de trompe d'appel. On constate que les trompes à pâte rouge dont la paroi externe est striée comportent aussi des

mouchetures de glaçure. L'autre fragment est en céramique rouge polie et possède un engobe blanc en paroi interne.

Fer : 19

15024

Céramique : 52

Le niveau 15024 comporte 52 tessons dont une part notable en pâte grise ou à pâte marquée par des cuissons mixtes. Certaines formes avec des bords de type 2c dont un sur pâte rouge pourraient plutôt appartenir à la seconde moitié du XIIIe siècle.

Fer : 2

15026

Céramique : 39

Les éléments les plus récents caractérisés par des formes tournées, un fragment glaçuré semblent attribuables à un cadre chronologique de la fin du XIIIe siècle et de la première moitié du XIVe siècle.

Base cuivre : 1

Iso. 49574 : fine plaque de cuivre de forme irrégulière, très découpée en emboutie.

L. 37 mm ; l. 27 mm ; ép. 0,3 mm ; poids : 2,1 g

15027

Céramique : 54

Parmi les 54 tessons, on dénombre quelques formes tournées et une forme glaçurée. La chronologie proposée sera comprise entre la fin du XIIIe et la première moitié du XIVe siècle.

Monnaie : 1

Iso 49375

D:/ +LVDOVICVS•REX ; croix.

R:/ +TVRONVS°CIVIS° ; châtellain tournois.

Billon, denier de Louis IX frappé en 1245/50-1270.

Diam. : 18,7 mm ; poids : 0,90 g ; axe : 6 h ; état : *****.

Réf. : Du (r), 193A.

Fer : 5

Deux fers de trait à douille dont un quasi complet à longue tige de section carrée. Ces fers rassemblés sous le type A de Serdon, attribués au XIIIe–XIVe siècles, sont, selon l’auteur, plus fréquent dans la période 1250-1350. Il nous semble que la grande taille et la forte section de la tige permettent effectivement d’exclure les types en usage dans la première moitié du XIIIe siècle.

15028

Céramique : 22

Aucune forme parmi les 22 tessons mais on dénombre plusieurs fragments de céramiques tournées et glaçurées de type 1 et 5 attribuables au XIVe siècle.

Fer : 5

15029

Céramique : 21

Les 21 tessons à l’exception d’un fragment d’amphore appartiennent à des productions modelées attribuables au XIIIe siècle.

Fer : 1

Un fer de trait à douille et à tige effilée de section carrée attribué aux XIIIe-XIVe siècles avec une plus forte fréquence pour les années 1250-1350 selon Valérie Serdon.

15030

Céramique : 88

Les 88 tessons de l’us 15030 appartiennent majoritairement à des fragments d’amphores. Les céramiques médiévales sont dominées par des

céramiques grises non tournées dont les formes sont à bord éversé de type 1, 1b et 2a. Un seul fragment d’anse est en pâte rouge glaçurée. A l’exception de cet élément attribuable au XIVe siècle, tout le lot semble attribuable au XIIIe siècle.

Fer : 7

15031

Céramique : 56

L’unité est dominée par les céramiques modelées en pâte grise. Les bords sont éversés dont un à lèvres en amande, forme courante sur les pots des céramiques communes du XIIIe siècle. Un fond plat à pâte tendre de couleur rose recouvert en interne d’une glaçure marque plutôt la fin du XIIIe siècle.

Monnaie : 1

Iso 49380

D:/ +PHILIPVS•REX (H onciale) ; croix.

R:/ +TVRONVS•CIVIS• (O rond) ; châtellain tournois.

Billon, obole frappée par Philippe III en 1270-1280.

Diam. : 15,1 mm ; poids : 0,50 g ; axe : 9 h ; état : *****.

Réf. : Du (r), 205.

Fer : 5

15032

Céramique : 17

Aucune forme répertoriée dans les 17 tessons étudiés. A l’exception d’un fragment d’amphore ils appartiennent aux productions médiévales non tournées de type 2 et 11.

15033

Céramique : 181

Les 181 tessons de l'unité sont marqués par une forte présence de mobilier ante-médiéval. La céramique médiévale est représentée par des productions grises ou à cuissons mixtes modelées associées à des bords éversés, de becs pincés montés sur des panses globulaires. Un bord de type 2 et quelques tessons à pâte grise fine tournée pourraient s'inscrire dans les productions de la seconde moitié du XIII^e siècle et du XIV^e siècle. Le lot reste toutefois caractéristique des céramiques communes en usage au XIII^e siècle à Montréal.

Verre : 1

Base cuivre : 1

Iso 49379 : anneau simple formé d'une tige de section plate recourbée. La pièce est ouverte et une extrémité s'ouvre vers l'extérieur. La forme rappelle une boucle d'oreille.

Hauteur : 14 mm ; l. 12 mm ; épaisseur : 2,5 mm ; poids : 0,5 g.

Fer : 7

Dont un fer de trait de type A de la typologie de Valérie Serdon.

Os travaillé : 1

Diaphyse de capriné marquée par trois encoches. (Ébauche de flute ?).

15034

Céramique : 213

Les 213 tessons sont dominés par les productions à pâte grise modelées. Les bords sont exclusivement des bords éversés à lèvres arrondies. Deux éléments dont une anse ronde et un bec tubulaire appartiennent certainement à un vase à liquide de grande taille. Les décors sont des cordons rapportés lisses ou incisés, des lignes d'incisions au bâtonnet et un décor de ligne incisée ondulée. Ces décors sont très courants sur les productions des XIII^e siècles (Montségur, Montaillou). À noter la présence de deux tessons à pâte rouge dont un possible bec de pichet au plus tôt attribuable à la seconde moitié du XIII^e siècle. Quelques fragments de panses et un bord de type 2 appartiennent à une production singulière à pâte tendre de teinte gris bleu.

Verre : 1

Fer : 7

Trois clous de charpente à tête en T et un clou de maréchalerie de tête trapézoïdale (seconde moitié du XIII^e siècle-premier tiers du XIV^e siècle).

15035

Céramique : 1

1 tesson en pâte grise modelée

Fer : 1

1 clou à tête plate

15036

Céramique : 47

47 tessons dont une majorité de pâte grise modelées. On note la présence de trois tessons à pâte rouge tournée de type 5 attribuées à la fin XIII^e-XIV^e siècles.

Fer : 5

On dénombre des clous à tête plate, un clou de charpente en forme de T et un fragment de pêne à échancrure façonné dans une tôle fine et muni de deux encoches latérales. Il fonctionne avec une clef pourvue d'un râteau à deux dents et paraît difficilement postérieur au XIII^e siècle.

15037

Céramique : 58

58 tessons constitués majoritairement en pâte modelée de type 2. Parmi les formes conservées, on note la présence de bord de type 2c sur pâte grise modelée et sur pâte rouge. Le lot renferme aussi deux tessons en pâte rouge tournée et un tesson présentant une glaçure interne. Ces éléments nous placent au plus tôt dans le dernier tiers du XIII^e siècle. L'unité 15307 a également livré une embouchure de trompe d'appel en pâte rouge.

Verre : 1

Fer : 2

2 clous

15040

Céramique : 41

Les 41 tessons appartiennent tous à des productions antérieures au XIII^e siècle.

En excluant les céramiques ante-médiévales, les productions médiévales recouvrent des pâtes de teinte très diverses marquées par des parois lisses et fortement micacées. On dénombre un tesson de céramique tournée de teinte noire, dénommé type 3 et un bord triangulaire proche des formes 5 mais associé à une pâte noire. Ces bords formant presque un bandeau rappellent les productions du haut Moyen Age (Allios 2004).

Fer : 3

3 clous

Os travaillé : 1

49144 : Plaque en os fragmentaire mais présentant une forme légèrement trapézoïdale. Les bords conservés sont ornés par un motif de double trait incisé. La partie centrale est ornée d'ocelles.

15045

Céramique : 660

Avec 660 tessons, l'unité 15045 est la plus importante en nombre de reste de la campagne 2013. L'unité est dominée par les productions modelées médiévales. Toutefois, on dénombre des productions tournées avec des formes en pâte grise spécifiques attribuables au plus tôt au milieu du XIV^e siècle. Elles appartiennent à des formes à col associées à des anses coudées. Les céramiques rouges glaçurées sont également représentées mais sont toutefois minoritaires.

Ces productions renvoient donc au milieu du XIV^e siècle et diffèrent des phases finales d'occupation où les productions tournées dominent.

Verre : 4

Base cuivre : 4

Iso. 49626 : Boucle à chape articulée. La boucle de forme ovoïde présente une traverse proximale bien dégagée sur les côtés avec deux nettes encoches. La traverse distale de forme incurvée est munie d'une encoche servant de repose ardillon. La chape est formée d'une fine plaque rectangulaire repliée sur la traverse proximale. L'avvers et le revers sont fixés à la courroie pour un unique rivet médial situé à l'extrémité proximale de la chape. Cette dernière est ornée de deux incisions latérales enserrant le rivet. Le reste de la chape ne présente aucun décor. L'ardillon formé d'un simple fil de cuivre est fixé à la boucle et à la chape pour un trou circulaire dit « en trou de serrure ». Ces boucles sont caractéristiques du XIV^e siècle (Archéologie et vie quotidienne 1990, p. 217) L. totale : 39 mm ; Boucle : L. 14 mm ; l. 16 mm, ép. 2 mm ; Chape : L. 28 mm ; l. 9 mm ; ép. max : 5 mm, ép. chape : 0,3 mm ; ardillon : dia. : 1 mm

Iso. 49628 Ardillon massif à profil incurvé, formé par une barre recourbée en partie proximale pour la fixation à la boucle. La face est pourvue d'un décor de double rainure transversale et d'un motif d'une ligne ondes formés de points rapprochés. La face a reçu une dorure en traitement de surface. Cet ardillon pourrait de par son module être associé aux larges boucles à traverse distale élargie dont on connaît plusieurs exemplaires en France méridionale datés du XIII^e siècle (Bayrou 2000, p. 214, n°9).

L. 44 mm ; l. 5 mm ; ép. 2,5 mm ; poids : 4,2 g.

Iso 49376 : Ardillon à profil incurvé, formé par une barre recourbée en partie proximale pour la fixation à la boucle. La face est pourvue d'un décor de double rainure transversale et a reçu une dorure en traitement de surface. Cette forme d'ardillon moulé est assez proche de l'iso 49628, et peut être également attribuée au XIII^e siècle. A noter que plusieurs exemplaires d'ardillon moulé décoré de double incision transversale ont déjà été identifiés à Montréal-de-Sos par Michel Barrère, en charge de l'expertise du petit mobilier en base cuivre. L. 26 mm ; l. 4 mm ; ep. 2 mm ; poids : 1,1 g.

Iso 49627 : pièce tronconique et creuse formée d'une plaque enroulée. L'extrémité distale est munie d'une plaque perforée en appendice. Cet objet que l'on pourrait en première intention rattacher à un ferret, peut plus probablement

s'apparenter à un fragment de cadenas (Biddle 1990 p. 1009)

L. 36 mm ; l. max. 13 mm ; dia. Ext. 7 mm ; poids : 4,5 g.

Fer : 48

Cette importante unité stratigraphique est dominée par les éléments d'assemblage avec notamment des clous de charpente. On perçoit également les fers de traits à pointe effilées attribuable probable ment au type A de Serdon. On dénombre aussi 1 ou 2 dents de peigne à carder. Une tige à extrémité à tête conique et avec une extrémité distale recourbée. Elle été attribuée à un tourillon permettant à une sangle ou une chaîne de réaliser des rotations sans se vriller.

Enfin une pièce pourrait correspondre à une garde de serrure montée sur une structure en bois. Ces pièces de serrurerie sont difficiles à identifier car désolidarisées du support qui apportait la cohérence technique au mécanisme.

Os travaillé : 1

49176 : dé à jouer.

15046

Céramique : 67

Les 67 tessons appartiennent à des horizons chronologiques très diversifiés. Le mobilier médiéval caractéristique appartient aux XIIe–XIIIe siècles avec un pot à cuire à bord éversé et lèvre arrondie ornée d'un décor incisé d'un motif ondulé. On remarque toutefois la présence d'un tesson à pâte rouge glaçurée et de deux tessons à pâte grise tournée de type 1, pièces caractéristiques du XIVe siècle.

Fer : 14

On notera la présence d'un clou de crampon de socque à tête pyramidale inversée attribuable au XIVe siècle.

15047

Céramique : 8

Les 8 tessons se répartissent entre 3 tessons d'amphores et 5 tessons de céramique grise ou à cuisson irrégulière. Ces productions variées fortement dégraissées et à paroi plutôt fines ne semblent pas pouvoir appartenir aux productions inventoriées à Montréal dans les niveaux du XIIIe siècle.

Fer : 1

1 clou à tête plate

15049

Céramique : 46

L'unité 15049 livre des formes singulières pour les céramiques de Montréal de Sos. Les formes simples pot et oule toutes en pâte grise modelées présentent quelques variations caractéristiques par rapport aux productions du XIIIe siècle. Les bords éversés présentent des lèvres arrondies mais épaissies pour deux exemplaires et un bord éversé à lèvre aplatie.

Le peu d'éléments ne nous permettent pas d'attribuer avec précision une chronologie à ces formes mais nous sommes plutôt par analyse comparative tentés de les associer aux Xe–XIIe siècles et à exclure le XIIIe siècle.

Fer : 5

L'unité comporte deux tiges, un clou à tête plate et un fragment de clou de charpente à tête en T. Le dernier élément correspond probablement à une semelle de briquet.

4- Références bibliographiques

- Allios 2004** : ALLIOS, (Dominique), *Le vilain et son pot : céramiques et vie quotidienne au Moyen Âge*. Rennes, Presses universitaires de Rennes, 2004.
- Archéologie et vie quotidienne 1990** : BARRÈRE (Michel), REY-DELQUIÉ (Monique) dir. – *Archéologie et vie quotidienne aux XIII^e-XIV^e s. en Midi-Pyrénées*, catalogue d'exposition, Toulouse, musée des Augustins, 1990.
- Audabram 2012** : AUDABRAM (Pascal), Le château de Cazavet (09), rapport de sondages 2012, Service Régional de l'Archéologie de Midi-Pyrénées, 2012, 87 p.
- Bayrou 2000** : BAYROU (Lucien) dir. – *Peyrepertuse*, supplément Archéologie du Midi Médiéval, 2000.
- Biddle dir. 1990** : BIDDLE (Martin). – *Object and Economy in Medieval Winchester, Winchester Studies : 7 (i – ii)*, Oxford : Oxford University Press, 1990.
- Bourgeois dir. 2009** : BOURGEOIS (Luc) dir. – *Une résidence des comtes d'Angoulême autour de l'an mil: le castrum d'Andone, Villejoubert, Charente : publication des fouilles d'André Debord, 1971-1995*. Caen : Publications du CRAHM, 2009.
- Clark 1995** : CLARK (John). – *The Medieval Horse and its Equipment c. 1150 – c.1450*, Medieval finds from excavations in London : 5, HMSO, London, 1995.
- Cowgill et al. 1987** : COWGILL (Jane) et al. – *Knives and Scabbards*, Museum of London, 1987.
- Czeski dir. 1980** : CZESKI (André) dir. – *Montségur, treize ans de recherche archéologique*, Groupe de recherches archéologiques de Montségur et des environs, Carcassonne, 1980.
- Demians d'Archimbaud dir. 1980** : DEMIANS D'ARCHIMBAUD (Gabrielle) dir. – *Les fouilles de Rougiers (Var). Contribution à l'archéologie de l'habitat rural médiéval en pays méditerranéen*, Paris, Centre national de la recherche scientifique, 1980.
- Egan 1998** : EGAN (Geoff) Ed. – *The Medieval Household (1150-1450)*, Medieval Finds from Excavations in London : 6, Museum of London, 1998.
- Egan, Pritchard dir. 1991-2002** : EGAN (Geoff), PRITCHARD (Frances). – *Dress Accessories. c. 1150 - c. 1450*, Medieval Finds from Excavations in London : 3, Museum of London, The Boydell Press, 1991 (2002).
- Gardel dir. 1999** : GARDEL (Marie-Élise) dir. – *Cabaret, histoire et archéologie d'un castrum. Les fouilles du site médiéval de Cabaret à Lastours (Aude)*, Carcassonne, C.V.P.M., 1999.
- Fingerlin 1971** : FINGERLIN (Ilse). – *Gürtel des hohen und späten Mittelalters*, München : Deutscher Kunstverlag, 1971.
- Halbout et al. 1987** : HALBOUT (Patrick), PILET (Christian), VAUDOUR (C.) dir. – *Corpus des objets domestiques et des armes en fer de Normandie du Ier au XV^e siècle*, Centre Archéologique de Normandie, Cahier des Annales de Normandie, 1987.
- Lassure 1998** : LASSURE (Jean-Michel). – *La civilisation matérielle de la Gascogne aux XII^e et XIII^e siècles. Le mobilier du site archéologique de Corné à l'Isle-Bouzon (Gers)*, Toulouse, FRAMESPA/UTAH, 1998.
- Lassure 2003** : LASSURE (Jean-Michel). – L'outillage agricole médiéval en Midi-Pyrénées d'après les fouilles archéologiques récentes. In : COMET (Georges) dir. – *L'Outillage agricole médiéval et moderne et son histoire*, Actes des XXIII^e Journées Internationale d'Histoire de l'Abbaye de Flaran, Presse Universitaire du Mirail, Toulouse, 2003, p. 173-190.
- Linlaud 2011** : LINLAUD (Mathieu). – *Les systèmes d'ouverture et de fermeture de l'ameublement et de l'architecture. Archéologie, iconographie et restitution (France et ses abords, IX^e-XIII^e siècles)*, thèse sous la direction de Cl. ANDRAULT-SCHMITT et L. BOURGEOIS, université de Poitiers, 2011, 2 vol.
- Ottaway, Rogers 2002** : OTTAWAY (Patrick), ROGERS (Nicola). – *Craft, industry and everyday life : finds from medieval York*, (The Archaeology of York, 17/15), York, 2002.
- Philpott, Griffith and Egan 2007** : PHILPOTT (R.), GRIFFITH (D.), AND EGAN (G.), *Meols: The Archaeology of the North Wirral Coast. Discoveries in the 19th and 20th Centuries with a Catalogue of Collections*, Oxford School of Archaeology Monograph 68.
- Portet 1998** : PORTET (Nicolas). – *Essai sur la maréchalerie confronté à la ferrure des équidés au Moyen Âge*, mémoire de maîtrise sous la direction de S. FARAVEL, université de Toulouse 2 - Le Mirail, 1998.
- Portet, Raynaud 2009** : PORTET (Nicolas), RAYNAUD (Marie-Agnès). – Le mobilier en fer : les objets équestres. In : Bourgeois dir. 2009, p. 202-233.
- Querrien, coll. Blanchard 2004** : QUERRIEN (Armelle), avec BLANCHARD (Johann). – La résidence aristocratique rurale de Montbaron :

Structures et mobilier, *Archéologie Médiévale*, 34, 2004, p. 67-130.

Reigniez 2002 : REIGNIEZ (Pascal). – *L'outil agricole en France en France au Moyen Âge*, Paris, Errance, 2002.

Serdon 2005 : SERDON (Valérie). – *Armes de diable. Arcs et Arbalètes au Moyen Âge*, Presse Universitaire de Rennes, Coll. Archéologie et Histoire, 2005.

Vivre au Moyen Âge 1990 : *Vivre au Moyen Âge, 30 ans d'archéologie médiévale en Alsace*, Les musées de la ville de Strasbourg, Strasbourg, 1990.

Ward-Perkins 1940 : WARD-PERKINS (J. B.). – *London Museum Medieval Catalogue 1940*, Ipswich : Anglia Publication, 1993.

Whitehead 1996 : WHITEHEAD (R.). – *Buckles. 1250-1800*, 1996.

Du (r) = DUPLESSY Jean ; *Monnaies françaises royales de Hugues Capet à Louis XVI (987-1793)* ; T.I, Hugues Capet-Louis XII ; Paris, 1988.

F = DESROUSSEAUX Stéphane, PRIEUR Michel, SCHMITT Laurent ; *Le Franc 10* ; Les Cheval-légers, 2014.

Normanby = BLAND, R. et BURNETT A. (éd.) ; *The Normanby Hoard and other Roman coin hoards (CHRB VIII)* ; Londres, 1988.

RIC = *Roman Imperial Coinage*
Vol. IV-1 : SYDENHAM E.A. ; *Pertinax to Geta*. Mattingly ; Londres, 1936.

Contexte			Description du mobilier en céramique (Tour du campanal 2013)															Datation typologique			
Année	US	Isolat	Catégorie	Élément	Typologie Céramique		Forme	Vaisselle	Cuisson	Façonnage	Traitement de Surface	Décor	NR	NRC	NMI	Description	Poids en g	Dimensions en mm	Début	Fin	Période
2013	15000	Iso 52089	Céramique	panse		Entrer n° fonction			réd. / réd.	modelé		cordon	1	1		Panse ornée d'un cordon lisse rapporté de section triangulaire. Pâte gris clair chargée en dégraissant fin calibré. Cette pâte se rapproche des productions couserannaises	13		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15000	Iso 52099	Céramique	col / bord / lèvre		Entrer n° fonction	1d		réd. / réd.	modelé			1	1		Bord éversé à lèvre plate. La pâte ressemble à celle de l'iso 52089	9		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15000	Iso 52096	Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			1	1		bord éversé à lèvre arrondie	10	dia. 120 mm env.	Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15000		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			8	8			50		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15000		Céramique	panse	11	Type 11			-	modelé			4	4			15				Moyen Âge
2013	15000	Iso 52090	Céramique	panse	8	Type 8			ox. / ox.	tourné			1	1		amphore	13				antiquité
2013	15000	Iso 52105	Céramique	panse		Entrer n° fonction			ox. / ox.	tourné			1	1		pâte rouge et tendre	1				antiquité
2013	15000	Iso 52106	Céramique	col / bord / lèvre		Entrer n° fonction			réd. / réd.				1	1		bord éversé en quart de rond (proche du type 1c)	1				Moyen Âge
2013	15001	Iso 52646	Céramique	col / bord / lèvre	8	Type 8			réd. / réd.	tourné			1	1	1	Bord d'amphore italique de type Dressel 1C1-bd1 (-125 à -75) ? À confirmer	36		Protohist orique		protohistoire
2013	15001		Céramique	panse	8	Type 8			réd. / réd.	tourné			28	28		amphore	244		Protohist orique		protohistoire
2013	15001	Iso 52629	Céramique	col / bord / lèvre	4	Type 4	6b		réd. / ox.	modelé			1	1	1	bord vertical à lèvre aplatie de type 6b	12		Protohist orique		protohistoire
2013	15001		Céramique	panse	4	Type 4							20	20			168		Protohist orique		protohistoire
2013	15001		Céramique	panse	1	Type 1			réd. / réd.	tourné			6	6			23		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15001	Iso 53600	Céramique	fond	1	Type 1			réd. / réd.	tourné			1	1		départ de fond bombé	18		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15001		Céramique	panse	5	Type 5			ox. / ox.	tourné			3	3			12		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15001		Céramique	panse	5	Type 5			ox. / ox.	tourné		cannelure	3	3			10		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15001		Céramique	panse	5	Type 5			ox. / ox.	tourné	glacuré		1	1		glacure interne non couvrante	3		XIII d	XIV d	Moyen Âge

Année	US	Isolat	Catégorie	Élément	Typologie Céramique		Forme	Vaisselier	Cuisson	Façonnage	Traitement de Surface	Décor	NR	NRC	NMI	Description	Poids en g	Dimensions en mm	Début	Fin	Période
2013	15001	Iso 52712	Céramique	fond	5	Type 5			ox. / ox.	tourné	glacuré		1	1		fond plat à glaçure interne vert orangé couvrante	12		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15001	Iso 52624	Céramique	col / bord / lévre	5	Type 5			ox. / ox.	tourné			1	1		Col avec la trace d'arrachement d'un anse.	8		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15001	Iso 52612	Céramique	anse	5	Type 5			ox. / ox.	tourné			1	1		anse rubanée	16		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15001	Iso 52702	Céramique	col / bord / lévre	5	Type 5	3		ox. / ox.	tourné	glacuré		1	1		Bord en bandeau triangulaire.	9		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15001	Iso 52617	Céramique	col / bord / lévre	5	Type 5	3b		ox. / ox.	tourné	glacuré		1	1	1	Bord en bandeau triangulaire. Col vertical avec une possible trace d'arrachement d'anse. Colle avec 53331 de l'us 15003 et 53863 de l'us 15006, de 54148 de l'us 15009	16	dia. 180 mm	XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15001	Iso 52668	Céramique	fond		Entrer n° fonction			réd. / ox.	tourné	glacuré		1	1		Fond plat dont le pied est marqué par un talon. Le départ de panse est divergeant, pâte tendre faiblement dégraissée grise en externe et rouge en interne. Glaçure verte non couvrante en interne et en externe.	9		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15001	Iso 52619	Céramique	panse		Entrer n° fonction			ox. / ox.	tourné	glacuré		1	1		Pâte tendre de teinte rose présentant une surface externe noircie et une paroi interne présentant quelques gouttes de glaçure	2				
2013	15001	Iso 52607	Céramique	trompe d'appel	6	Type 6			réd. / ox.	modelé	lissé		1	1	1	fragment de trompe d'appel en pâte tendre de couleur rose. De forme incurvée, la paroi externe est polie	12	dia. 50 mm			Moyen Âge
2013	15001		Céramique	panse	6	Type 6			réd. / réd.	modelé	lissé		2	2		tesson en céramique rouge polie dont un possible fragment de trompe d'appel	7		Ante	XIII a	Moyen Âge
2013	15001		Céramique	panse		Entrer n° fonction			ox. / ox.	tourné			2	2		Pâte tendre antique	6				antiquité
2013	15001	Iso 52764	Céramique	panse		Entrer n° fonction			ox. / ox.		engobé		1	1	1	sigillée	1				antiquité
2013	15001	Iso 52653	Céramique	panse		Entrer n° fonction			ox. / ox.		engobé		1	1	1	campanienne	1				antiquité
2013	15001	Iso 52707	Céramique	anse	7	Type 7			ox. / ox.				1	1		petite anse bifide. Antique??	6				antiquité
2013	15001	Iso 52679	Céramique	panse		Entrer n° fonction			réd. / ox.	modelé			1	1		fragment de panse aux parois très lisse. Surface micacée	25				protohistoire
2013	15001	Iso 52692	Céramique	col / bord / lévre		Entrer n° fonction	3b		réd. / réd.	modelé			1	1	1	céramique à col vertical et bord triangulaire à méplat supérieur. La pâte noire est chargée d'un dégraissant très fin et calibré laissant ressortir le mica.	15				Moyen Âge
2013	15001		Céramique	panse		Entrer n° fonction			réd. / réd.	modelé			2	2		La pâte noire est chargée d'un dégraissant très fin et calibré laissant ressortir le mica. Idem iso 52692	11				Moyen Âge

Année	US	Isolat	Catégorie	Élément	Typologie Céramique		Forme	Vaisselier	Cuisson	Façonnage	Traitement de Surface	Décor	NR	NRC	NMI	Description	Poids en g	Dimensions en mm	Début	Fin	Période	
2013	15001	Iso 52618	Céramique	anse	11	Type 11			réd. / ox.				1	1		anse ronde. Pâte couleur lie de vin chargé d'un dégraissant riche en quartz.	18					Moyen Âge
2013	15001	Iso 52628	Céramique	col / bord / lèvres	11	Type 11	6		réd. / ox.	modelé			1	1	1	bord droit se prolongeant directement par une panse ovoïde sans col. Pâte fortement dégraissée, de teinte lie de vin.	14	dia. 100 mm ?	Ante	XIII a		Moyen Âge
2013	15001	Iso 52654	Céramique	fond	11	Type 11			réd. / ox.	modelé			1	1		fond bombé	7					Moyen Âge
2013	15001		Céramique	panse	11	Type 11			réd. / ox.	modelé			1	1			8					Moyen Âge
2013	15001		Céramique			Entrer n° fonction							19	19		tessons varia	48					Moyen Âge
2013	15001	Iso 52609	Céramique	col / bord / lèvres	2	Type 2	2		réd. / réd.	modelé			1	1	1	Bord éversé à lèvres en amande. Départ de panse ovoïde. Pas de col. Oule, marmite ou pégau	25	dia. 180 mm	Ante	XIV a		Moyen Âge
2013	15001	Iso 52623	Céramique	col / bord / lèvres	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			1	1	1	bord éversé à lèvres arrondie	10	dia. 180mm	Ante	XIV a		Moyen Âge
2013	15001	Iso 52685	Céramique	col / bord / lèvres	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			1	1	1	bord éversé à lèvres arrondie	12		Ante	XIV a		Moyen Âge
2013	15001	Iso 52742	Céramique	col / bord / lèvres	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			1	1	1	bord éversé à lèvres arrondie	3		Ante	XIV a		Moyen Âge
2013	15001	Iso 52634	Céramique	col / bord / lèvres	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			1	1	1	bord éversé à lèvres arrondie. Amorce de bec pincé ou d'anse ? Pégau ?	5		Ante	XIV a		Moyen Âge
2013	15001	Iso 52706	Céramique	col / bord / lèvres	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			1	1		amorce de bord éversé rattaché directement à la panse	7		Ante	XIV a		Moyen Âge
2013	15001	Iso 52697	Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			1	1		anse rubanée	11		Ante	XIV a		Moyen Âge
2013	15001	Iso 52636	Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé	décor digité		1	1		décor impressionné réalisé plutôt avec l'aplat d'une spatule formé d'une succession d'incisions formant une ligne verticale.	43		Ante	XIV a		Moyen Âge
2013	15001	Iso 52666	Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé	cordons incisés		1	1		cordons horizontaux incisés	11		Ante	XIV a		Moyen Âge
2013	15001		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			45	45			346		Ante	XIV a		Moyen Âge
2013	15001		Céramique	fond	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			1	1		possible amorce de fond plat	6		Ante	XIV a		Moyen Âge
2013	15001	Iso 52659	Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé	cannelure		1	1		une cannelure horizontale	11		Ante	XIV a		Moyen Âge
2013	15001	Iso 52680	Céramique	panse	4	Type 4			réd. / réd.	modelé			1	1			10					protohistoire
2013	15001		Céramique	panse		Entrer n° fonction							2	2		tessons varia en pâte tendre	10					antiquité
2013	15001		Céramique	panse		Entrer n° fonction			ox. / ox.		glacuré		1	1		tesson à glaçure externe orange couvrante	4					Moderne

Année	US	Isolat	Catégorie	Élément	Typologie Céramique		Forme	Vaisselle	Cuisson	Façonnage	Traitement de Surface	Décor	NR	NRC	NMI	Description	Poids en g	Dimensions en mm	Début	Fin	Période
2013	15001	Iso 52608	Céramique	fusaiole		Entrer n° fonction			ox. / ox.				1	1	1	fusaiole conservée à 50 % de grand diamètre façonnée dans une pâte proche ou égale aux amphores.	20	dia. 52 mm			Moyen Âge
2013	15002	Iso 52182/52197	Céramique	col / bord / lèvre	5	Type 5	5c		ox. / ox.	tourné			2	1	1	bord à lèvre en poulie	4	dia. 90 mm	XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15002	Iso 52139/52110/52108	Céramique	fond	5	Type 5			ox. / ox.	tourné	glacuré		3	1		fond bombé	69	dia. 18 mm	XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15002		Céramique	panse	5	Type 5			ox. / ox.	tourné	glacuré		3	3			10		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15002		Céramique	panse	5	Type 5			ox. / ox.	tourné			14	14			62		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15002		Céramique	panse	5	Type 5			ox. / ox.	tourné		cannelure	3	3		décor de double cannelure horizontale sur la panse	24		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15002	Iso 52111	Céramique	col / bord / lèvre	5	Type 5			ox. / ox.	tourné	glacuré		1	1	1	bord droit à lèvre aplatie. Une cannelure orme la rive interne de la lèvre. Il s'agit d'une forme probablement ouverte. Assiette ?	10	dia. 190 mm	Post	XIV c	
2013	15002	Iso 52154	Céramique	col / bord / lèvre	5	Type 5	5c		ox. / ox.	tourné	glacuré		1	1	1	bord droit à lèvre en poulie. Une courbure annonce soit le départ d'un bec verseur ou d'une anse. Cruche ?	9		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15002	Iso 52158	Céramique	trompe d'appel		Entrer n° fonction			réd. / ox.				1	1	1	fragment de trompe d'appel. La pâte tendre présente une surface striée (peignée)	5				Moyen Âge
2013	15002	Iso 52192	Céramique	trompe d'appel	6	Type 6			réd. / ox.		lissé		1	1	1						Moyen Âge
2013	15002	Iso 52129	Céramique	anse	1	Type 1			réd. / réd.				1	1		fragment d'anse de section ovoïde pouvant correspondre à une anse soudée	31		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15002	52150	Céramique	col / bord / lèvre	1	Type 1	2		réd. / réd.				1	1	1		5		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15002	52112	Céramique	panse	1	Type 1			réd. / réd.	tourné		cordons incisés	1	1		cordons verticaux incisés	9		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15002		Céramique	panse	1	Type 1			réd. / réd.	tourné			11	11			50		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15002	Iso 52114	Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	2b		réd. / réd.				1	1	1	bord éversé à méplat supérieur. La pâte est tournée sur le haut du col.	19		Ante	XIII d	Moyen Âge
2013	15002	Iso 52109	Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2			réd. / réd.				1	1	1	bord éversé. La lèvre est brisée	15		Ante	XIII d	Moyen Âge
2013	15002	Iso 52146	Céramique	anse	2	Type 2			réd. / réd.				1	1		anse rubanée	12		Ante	XIII d	Moyen Âge
2013	15002	Iso 52164	Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	2b		réd. / réd.				1	1	1	bord éversé à méplat supérieur.			XIII c	XIV a	Moyen Âge
2013	15002		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			36	36			362		Ante	XIII d	Moyen Âge
2013	15002		Céramique	panse	11	Type 11			-	modelé			12	12		céramique médiévale varia proche toutefois du type 2 mais avec des cuissons plus irrégulières	182		Ante	XIII d	Moyen Âge
2013	15002		Céramique	fond	11	Type 11			-	modelé			1	1		départ de fond bombé	5		Ante	XIII d	Moyen Âge
2013	15002		Céramique	panse	8	Type 8			ox. / ox.	tourné			4	4		amphore	26				antiquité
2013	15002		Céramique	panse		Entrer n° fonction			ox. / ox.	tourné			1	1		tesson en pâte rouge, dure et fine sans dégraissant visible à l'œil.	3		Post	XIII d	Moyen Âge
2013	15002		Céramique	panse		Entrer n° fonction							6	6		fragments divers	6				

Année	US	Isolat	Catégorie	Élément	Typologie Céramique		Forme	Vaisselle	Cuisson	Façonnage	Traitement de Surface	Décor	NR	NRC	NMI	Description	Poids en g	Dimensions en mm	Début	Fin	Période
2013	15003		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			44	44			350		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15003	Iso 53332	Céramique	col / bord / lèvre		Entrer n° fonction	1		réd. / réd.	modelé			1	1	1	pâte noire avec grosses inclusions de quartz. Bord éversé et épaissi rapporté sur la panse. La panse est moins épaisse. Le bord est tournassé. Type 2 ?	16	dia. 100 mm	Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15003	Iso 53347	Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			1	1	1	bord éversé à lèvre arrondie	19	dia. 120 mm env.	Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15003	Iso 53370	Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			1	1	1	bord éversé à lèvre arrondie. Lèvre épaisse	21	dia. 170 mm ?	Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15003	Iso 53388	Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			1	1	1	bord éversé à lèvre arrondie.	21		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15003	53399	Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			1	1	1	bord éversé à lèvre arrondie.	16		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15003	Iso 53410	Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			1	1	1	bord éversé à lèvre arrondie.	6		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15003	Iso 53360	Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			1	1	1	bord éversé à lèvre arrondie.	4		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15003	Iso 53412	Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			1	1	1	bord éversé à lèvre arrondie.	3		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15003	Iso 53375	Céramique	col / bord / lèvre	11	Type 11	1		réd. / réd.	modelé			1	1	1	bord éversé à lèvre arrondie.	5		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15003	Iso 53403	Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	2		réd. / réd.	modelé			1	1	1	bord éversé à cassure externe et à lèvre arrondie.	11		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15003	Iso 53343	Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	2b		réd. / réd.	modelé			1	1	1	bord éversé à cassure externe et à lèvre arrondie.	9		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15003	Iso 53366	Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	2		réd. / réd.	modelé			1	1	1	bord éversé à cassure externe et à lèvre en amande	19	140 mm	Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15003	Iso 53341	Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé		décor incisé motifs ondulés	1	1			5		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15003		Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			2	2		départ de col	28		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15003		Céramique	anse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			4	4		anse rubanée	64		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15003	Iso 53334	Céramique	fond	10	Type 10			réd. / réd.	tourné			1	1		fond bombé	16		Post	XIII d	Moyen Âge
2013	15003		Céramique	panse	10	Type 10			réd. / réd.	tourné			6	6			45		Post	XIII d	Moyen Âge
2013	15003	Iso 53381	Céramique	anse	5	Type 5			réd. / ox.	tourné			1	1		anse rubanée	15		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15003	Iso 53331	Céramique	col / bord / lèvre	5	Type 5	3b		réd. / ox.	tourné			1	1		Bord triangulaire monté sur un col vertical. Il appartient au même individu que l'iso 52617 de l'us 15001 et 53863 de l'us 15006. Marmite à col.	13		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15003		Céramique	panse		Entrer n° fonction				tourné			4	4		pâte tendre, antique ?	15				antiquité
2013	15003		Céramique	panse	8	Type 8			ox. / ox.	tourné			4	4		amphore	71				antiquité

Année	US	Isolat	Catégorie	Élément	Typologie Céramique		Forme	Vaissetier	Cuisson	Façonnage	Traitement de Surface	Décor	NR	NRC	NMI	Description	Poids en g	Dimensions en mm	Début	Fin	Période	
2013	15003		Céramique	panse	4	Type 4			réd. / ox.	modelé			10	10		céramiques diverses proto	104					protohistoire
2013	15003		Céramique	panse		Entrer n° fonction							8	8		fragments divers	11					
2013	15004		Céramique	anse	2	Type 2			réd. / réd.				2	2		anse ronde	31		Ante	XIV a		Moyen Âge
2013	15004		Céramique	col / bord / lèvres	2	Type 2			réd. / réd.				1	1	1	bord éversé, lèvre manquante	5		Ante	XIV a		Moyen Âge
2013	15004	Iso 52876	Céramique	col / bord / lèvres	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			1	1	1	bord éversé à lèvre arrondie	14	dia. 170 mm ?	Ante	XIV a		Moyen Âge
2013	15004	Iso 52839	Céramique	col / bord / lèvres	2	Type 2	2		réd. / réd.	modelé			1	1	1	bord éversé à lèvre en amande	18	dia. 150 mm	Ante	XIV a		Moyen Âge
2013	15004	Iso 52891	Céramique	col / bord / lèvres	2	Type 2	1c		réd. / réd.	modelé			1	1	1	bord éversé à méplat supérieur et lèvre en amande	5		Ante	XIV a		Moyen Âge
2013	15004	Iso 52833	Céramique	col / bord / lèvres	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			1	1	1	bord éversé à lèvre arrondie	6		Ante	XIV a		Moyen Âge
2013	15004	Iso 52875	Céramique	col / bord / lèvres	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			1	1	1	bord éversé à lèvre arrondie	4		Ante	XIV a		Moyen Âge
2013	15004	Iso 52888	Céramique	col / bord / lèvres	2	Type 2	3b		réd. / réd.				1	1	1	bord triangulaire à méplat supérieur monté sur un col vertical très court	11	dia. 180 mm	Ante	XIV a		Moyen Âge
2013	15004	Iso 52901	Céramique	col / bord / lèvres	2	Type 2	3b		réd. / réd.				1	1	1	bord triangulaire à méplat supérieur monté sur un col vertical très court	8		Ante	XIV a		Moyen Âge
2013	15004	Iso 52825	Céramique	col / bord / lèvres	2	Type 2		dourne	réd. / réd.				1	1	1	bord à méplat supérieur et lèvre arrondie interne. Cette forme non répertoriée à ce jour à Montréal s'apparente à un bord de dourne.	20	dia. 13 mm	Ante	XIV a		Moyen Âge
2013	15004		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			13	13			81		Ante	XIV a		Moyen Âge
2013	15004	Iso 52877	Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé		cannelure	1	1		panse décorée d'une cannelure horizontale	7		Ante	XIV a		Moyen Âge
2013	15004		Céramique	panse	11	Type 11			réd. / ox.	modelé			14	14			70					
2013	15004	Iso 52823	Céramique	trompe d'appel		Entrer n° fonction			ox. / ox.	modelé	glacuré		1	1	1	fragment de trompe d'appel faceté de diamètre assez important	22	dia. 50 mm				
2013	15004	Iso 52870	Céramique	trompe d'appel		Entrer n° fonction			ox. / ox.	modelé			1	1		fragment de trompe d'appel	5					
2013	15004	Iso 52867	Céramique	oreille		Entrer n° fonction	6		ox. / ox.	tourné	glacuré		1	1	1	fragment de bol à oreille. Bord droit à lèvre en amande. Une oreille conservée. La pâte rouge est recouverte d'une glaçure orange couvrante en interne et partiellement couvrante en externe. Elle n'est apparemment pas posée sur un engobe.	22		Post	XV b		Moderne
2013	15004		Céramique	panse		Entrer n° fonction			réd. / ox.	tourné	glacuré		2	2		deux tessons recouvert d'une glaçure orange en interne.	12		Post	XIV b		
2013	15004		Céramique	panse		Entrer n° fonction			ox. / ox.	modelé			4	4		page rose fortement dégraissée proche du type 2	20					Moyen Âge
2013	15004	Iso 52829	Céramique	fond	5	Type 5			réd. / ox.	tourné	-		1	1		fond plat à départ de panse divergeant, sans talon	20		XIII d	XIV d		Moyen Âge

Année	US	Isolat	Catégorie	Élément	Typologie Céramique		Forme	Vaissetier	Cuisson	Façonnage	Traitement de Surface	Décor	NR	NRC	NMI	Description	Poids en g	Dimensions en mm	Début	Fin	Période
2013	15004	Iso 52826	Céramique	fond	5	Type 5			ox. / ox.	tourné			1	1		fond plat à départ de panse divergeant, sans talon	33		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15004	Iso 52828	Céramique	fond	5	Type 5			réd. / ox.	tourné			1	1		fond plat	15		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15004	Iso 52868	Céramique	fond	5	Type 5			réd. / ox.	tourné			1	1		fond plat à départ de panse divergeant, sans talon	5		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15004	Iso 52880	Céramique	fond	5	Type 5			réd. / ox.	tourné	glacuré		1	1		fragment de fond légèrement bombé avec une glaçure verte non couvrante en interne	5		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15004	Iso 52858	Céramique	col / bord / lèvres	5	Type 5	5a		réd. / ox.	tourné	glacuré		1	1	1	Bord en pouille. Glaçure verte interne et externe non couvrante	8		XIV c	XIV d	Moyen Âge
2013	15004	Iso 52869	Céramique	col / bord / lèvres	5	Type 5	4b		ox. / ox.	tourné	glacuré		1	1	1	Bord à large méplat oblique intérieur et lèvres en quart de rond. Départ d'anse plate ou rubané placé sur le bord, formant une sorte de col oblique. Présence d'une glaçure interne orange sur le méplat interne.	24		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15004	Iso 52845	Céramique	panse	5	Type 5			ox. / ox.	tourné	glacuré	cordons incisés	1	1		cordons verticaux incisés	4		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15004		Céramique	panse	5	Type 5			ox. / ox.	tourné	glacuré		1	1			6		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15004	Iso 52861	Céramique	panse	5	Type 5			réd. / ox.	tourné		cannelure	1	1		double cannelure horizontale	6		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15004		Céramique	anse	5	Type 5			réd. / ox.	tourné			1	1		anse rubanée	57		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15004	Iso 52849	Céramique	bec	5	Type 5			ox. / ox.	tourné			1	1		bec tubulaire	30		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15004		Céramique	panse	5	Type 5			ox. / ox.	tourné			10	10			39		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15004		Céramique	fond	5	Type 5			réd. / ox.	tourné	glacuré		2	2		fond bombé à départ de panse divergeant. Glaçure interne verte et orange non couvrante.	96		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15004	Iso 52830	Céramique	col / bord / lèvres		Entrer n° fonction	2b		ox. / ox.				1	1	1	bord éversé court à méplat supérieur et cassure externe. Le bord est directement raccordé sur une panse globulaire.	18		XIII c	XIV b	Moyen Âge
2013	15004	Iso 52859	Céramique	anse	1	Type 1			réd. / réd.	tourné			1	1		anse coudée	21		XIV c	XIV d	Moyen Âge
2013	15004	Iso 52866	Céramique	anse	1	Type 1			réd. / réd.	tourné			1	1		anse coudée	32		XIV c	XIV d	Moyen Âge
2013	15004	Iso 52852	Céramique	col / bord / lèvres	1	Type 1	6b		réd. / réd.	tourné			1	1	1	bord à lèvres aplaties débordantes en interne. Col oblique, ouvert recevant l'attache d'une anse. Marmite à col oblique. Type plutôt à rapprocher de la fin du Moyen Âge ou post médiévale.	23		post	XIV c	Moyen Âge
2013	15004	Iso 52827	Céramique	col / bord / lèvres	1	Type 1	6b		réd. / réd.	tourné			1	1	1	bord à lèvres aplaties débordantes en interne. Col oblique, ouvert. Même individu que l'iso 52852	13	dia. 180 mm	post	XIV c	Moyen Âge
2013	15004		Céramique	panse	1	Type 1			réd. / réd.	tourné			4	4			46		XIII d	XIV d	Moyen Âge

Année	US	Isolat	Catégorie	Élément	Typologie Céramique		Forme	Vaisselle	Cuisson	Façonnage	Traitement de Surface	Décor	NR	NRC	NMI	Description	Poids en g	Dimensions en mm	Début	Fin	Période
2013	15006		Céramique	trompe d'appel	6	Type 6			ox. / ox.		lissé		3	3		trois tessons en pâte orange tendre à surface externe lissée. Deux appartenance assurément à des trompes d'appel	10				Moyen Âge
2013	15006	53882	Céramique			Entrer n° fonction			ox. / ox.		engobé		1	1	1	pâte rouge, dure, recouverte d'un engobe blanc en externe. La forme du tesson est cannelée.	6				
2013	15006	53968	Céramique			Entrer n° fonction			ox. / ox.	tourné			1	1		pâte rouge, dure	2				
2013	15006		Céramique	panse	8	Type 8			ox. / ox.	tourné			21	21		amphore	242				
2013	15006		Céramique	panse	4	Type 4			réd. / ox.	modelé			8	8			70				protohistoire
2013	15006		Céramique	panse	11	Type 11			réd. / ox.	modelé			41	41			242		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15006		Céramique			Entrer n° fonction				tourné			18	18		céramique antique, pâte tendre, dégraissant fin.	84				antiquité
2013	15006	Iso 53915	Céramique	anse	1	Type 1			réd. / réd.				1	1		anse rubanée en pâte de type 1 ?	6		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15006		Céramique	panse	1	Type 1			réd. / réd.	tourné			3	3			10		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15006	Iso 54194	Céramique	panse / départ d'anse	5	Type 5			réd. / ox.	tourné			1	1		panse ovoïde, départ de col vertical. Départ d'anse au pied du col.	21		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15006	Iso 53906/53201	Céramique	anse	5	Type 5			réd. / ox.	tourné			2	1		anse rubanée	20		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15006	Iso 53869	Céramique	col / bord / lèvres	5	Type 5	5b	pichet	réd. / ox.	tourné	glazuré		1	1	1	Bord en poulie sur col vertical. Glazure verte externe. Le profil irrégulier du bord annonce peut être le départ d'un bec verseur. Pichet ?	12	dia. 50 mm ?	XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15006	Iso 53863	Céramique	col / bord / lèvres	5	Type 5	3b		réd. / ox.	tourné	glazuré		1	1		Bord en bandeau triangulaire. Col vertical. Colle avec 53331 de l'us 15005 et 52617 de l'us 15001	10	dia. 180 mm	XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15006		Céramique	panse	5	Type 5			réd. / ox.	tourné			16	16			42		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15006	Iso 54200	Céramique	panse / départ d'anse	5	Type 5			ox. / ox.	tourné			1	1			11		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15006	Iso 53890	Céramique	panse	5	Type 5			ox. / ox.	tourné	glazuré	cannelure	1	1		fragment de col à glazure verte externe et double cannelure horizontales	3		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15006	Iso 54245	Céramique	panse	5	Type 5			réd. / ox.	tourné	glazuré	cannelure	1	1		fragment de panse globulaire avec quelques mouchetures de glazure en interne et décor de cannelures horizontales.	5		XIII d	XIV d	Moyen Âge

Année	US	Isolat	Catégorie	Élément	Typologie Céramique		Forme	Vaisselier	Cuisson	Façonnage	Traitement de Surface	Décor	NR	NRC	NMI	Description	Poids en g	Dimensions en mm	Début	Fin	Période
2013	15006	Iso 53919	Céramique	panse / départ d'anse	5	Type 5			réd. / ox.	tourné			1	1			9		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15006	Iso 53866	Céramique	panse / départ d'anse	5	Type 5			réd. / ox.	tourné	glacuré		1	1			6		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15006		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			87	87			484		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15006	Iso 54232	Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé	décor incisé motifs divers		1	1			8		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15006	Iso 53891	Céramique	fond	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			1	1		fond faiblement bombé à départ de panse divergeant	9		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15006	Iso 53997	Céramique	anse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			1	1		anse rubanée	5		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15006	Iso 53864	Céramique	anse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			1	1		anse rubanée	64		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15006	Iso 53902	Céramique	anse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			1	1		anse rubanée	16		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15006	Iso 53870	Céramique	anse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			1	1		anse rubanée	10		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15006	Iso 54703	Céramique	panse		Entrer n° fonction			réd. / réd.				37	37		varia tessons en pâte noire médiévale	98		Ante	XIV a	
2013	15006		Céramique	col / bord / lèvres	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			9	9	9	divers bords éversés à lèvres arrondies.	84		Ante	XIV a	
2013	15006	Iso 53941	Céramique	col / bord / lèvres	2	Type 2	1b		réd. / réd.				1	1	1		6				Moyen Âge
2013	15006	Iso 54233	Céramique	col / bord / lèvres	2	Type 2	2		réd. / réd.				1	1	1		8				Moyen Âge
2013	15007	Iso 51289/51234-51337	Céramique	col / bord / lèvres	2	Type 2	3b	pichet	réd. / réd.	modelé	décor incisé motifs divers		3	2	1	bord triangulaire sans col raccordé sur une panse ovoïde. Arrachement sur la lèvre d'une anse ? La panse est ornée de série d'incisions triangulaires au bâtonnet formant des lignes horizontales	11		Ante	XIII c	Moyen Âge
2013	15007	Iso 51331	Céramique	col / bord / lèvres	1	Type 1	1		réd. / réd.	tourné			1	1	1	bord éversé à lèvre en amande	14	dia. 20 mm	XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15007		Céramique	panse	1	Type 1			réd. / réd.	tourné			1	1					XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15007		Céramique		5	Type 5			réd. / ox.	tourné			8	8		tesson de type 5 avec un fond plat à talon marqué et départ de panse divergeant. Décor de double cannelure. Quelques tâches de glacure.	58		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15007		Céramique	panse	8	Type 8			ox. / ox.	tourné			12	12		amphore	144				antiquité
2013	15007		Céramique	panse	4	Type 4			réd. / ox.	modelé			4	4		céramique proto	50				protohistoire

Année	US	Isolat	Catégorie	Élément	Typologie Céramique		Forme	Vaisselle	Cuisson	Façonnage	Traitement de Surface	Décor	NR	NRC	NMI	Description	Poids en g	Dimensions en mm	Début	Fin	Période
2013	15007		Céramique	panse		Entrer n° fonction				tourné			8	8		pâte tendre antique	23				antiquité
2013	15007	Iso 51333	Céramique	panse	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			1	1	1		7		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15007		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			65	65		tessons modelés varia type 2 et type 11. Un tesson avec un décor incisé	387		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15007		Céramique	fond	1	Type 1			réd. / réd.	tourné			1	1		fond bombé à départ de panse divergeant.	24		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15007		Céramique	panse	1	Type 1			réd. / réd.	tourné			1	1			12		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15007		Céramique	panse		Entrer n° fonction			réd. / réd.	tourné			1	1		pâte					
2013	15007		Céramique	panse	4	Type 4			réd. / ox.			peigné	1	1		décor peigné motif ondé.	3				protohistoire
2013	15007		Céramique	panse	11	Type 11			réd. / ox.	modelé			3	3			14				Moyen Âge
2013	15007	Iso 51300	Céramique	panse		Entrer n° fonction			réd. / réd.	modelé			1	1		panse de céramique grise saturée en dégraissant très fin. La pâte est très sableuse et rappelle les céramiques dites "commingeoises".	9				Moyen Âge
2013	15007		Céramique	panse		Entrer n° fonction							34	34		Fragments varia non identifiés	76				
2013	15009		Céramique	panse	8	Type 8			ox. / ox.	tourné			11	11		amphore	108				antiquité
2013	15009		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			91	91		panse de type 2 ou 11	662		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15009	Iso 54168	Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé		cordons incisés	1	1		cordons rapportés incisés	5		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15009		Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			8	8	8	bord éversé à lèvre arrondie	53				Moyen Âge
2013	15009		Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	3b		réd. / réd.	modelé			1	1	1	bord triangulaire à méplat supérieur raccordé directement à la panse.	8				Moyen Âge
2013	15009	Iso 53805	Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	3b		réd. / réd.	modelé			1	1	1	bord triangulaire à méplat supérieur concave, accordé directement à la panse.	6				Moyen Âge
2013	15009	Iso 53781	Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	1c		réd. / réd.				1	1	1	bord éversé à méplat supérieur. Angulation marquée en face externe.	4				Moyen Âge
2013	15009		Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			1	1	1	bord éversé à lèvre arrondie. Présence d'un bec piné.	7				
2013	15009		Céramique	anse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			8	8		anse rubanée	134		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15009		Céramique	anse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé	décor incisé motifs divers		1	1		anse rubanée dans les bords sont décorés d'incisions.	16		Ante	XIV a	Moyen Âge

Année	US	Isolat	Catégorie	Élément	Typologie Céramique		Forme	Vaisselle	Cuisson	Façonnage	Traitement de Surface	Décor	NR	NRC	NMI	Description	Poids en g	Dimensions en mm	Début	Fin	Période
2013	15009	Iso 54148	Céramique	col / bord / lèvre	5	Type 5	3b		réd. / ox.	tourné	glacuré		1	1		Bord en bandeau triangulaire. Col vertical avec une possible trace d'arrachement d'anse. Colle avec 53331 de l'us 15003 et 53863 de l'us 15006, de 54148 de l'us 15009	20	dia. 180 mm	XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15009	Iso 53836	Céramique	col / bord / lèvre	5	Type 5	3b		ox. / ox.	tourné	glacuré		1	1	1	bord triangulaire à méplat supérieur	11		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15009	Iso 53730	Céramique	fond	5	Type 5			réd. / ox.	tourné	glacuré		1	1		fond bombé à départ de panse divergeant	17		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15009	Iso 54103	Céramique	fond	5	Type 5			ox. / ox.	tourné	glacuré		1	1		fond plat à talon et départ de panse divergeant	18		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15009	Iso 53714	Céramique	panse / départ d'anse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			1	1		départ d'anse rubanée	35		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15009	Iso 53763	Céramique	panse	5	Type 5			ox. / ox.	tourné		cordons incisés	1	1		petit cordon verticale incisé	2		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15009		Céramique	panse	5	Type 5			ox. / ox.	tourné	glacuré		32	32		tesson en pâte rouge tournée avec présence ou non de glaçure	136		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15009	Iso 53718	Céramique	fusaïole		Entrer n° fonction			ox. / ox.		glacuré		1	1		fragment de fusaïole . Une face est glacurée. Recolle avec iso 50836 de l'us 15021	2		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15009		Céramique	panse	4	Type 4			réd. / ox.	modelé			2	2			15				protohistoire
2013	15009		Céramique	trompe d'appel	6	Type 6			ox. / ox.	modelé	lissé		5	5		fragment de trompe d'appel	13				Moyen Âge
2013	15009	Iso 53755	Céramique	trompe d'appel	6	Type 6	6b		ox. / ox.	modelé	lissé		1	1		bord droit à lèvre plate. Traces de lissage en paroi externe. Quelques gouttes de glaçure verte sur le bord de la paroi interne et sur le bord. Extrémité de trompe d'appel d'un diamètre estimé de 90 mm		dia. 90 mm	XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15009	Iso 54159	Céramique	col / bord / lèvre	1	Type 1	4b		réd. / réd.	tourné			1	1	1		5		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15009	Iso 53774	Céramique	col / bord / lèvre	1	Type 1	1c		réd. / réd.	tourné			1	1	1		11		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15009	Iso 53738	Céramique	col / bord / lèvre	1	Type 1	1c		réd. / réd.	tourné			1	1	1		7		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15009	Iso 54172	Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	3		réd. / réd.	tourné			1	1	1		7		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15009		Céramique	panse		Entrer n° fonction			réd. / réd.	tourné			14	14			88		XIII d	XIV d	Moyen Âge

Année	US	Isolat	Catégorie	Élément	Typologie Céramique		Forme	Vaisselle	Cuisson	Façonnage	Traitement de Surface	Décor	NR	NRC	NMI	Description	Poids en g	Dimensions en mm	Début	Fin	Période
2013	15009		Céramique	col / bord / lèvres	11	Type 11	3b		réd. / ox.	modelé			3	3	1	bord triangulaire à méplat supérieur raccordé directement à la panse. Cruche ?	24		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15009		Céramique	panse	11	Type 11			réd. / ox.	modelé			2	2			24		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15009		Céramique	panse		Entrer n° fonction							38	38		fragments varia	72				
2013	15009		Céramique			Entrer n° fonction							16	16		fragments varia	40				
2013	15011	54510	Céramique	panse	4	Type 4			réd. / ox.	modelé		décor digité	1	1		panse à décor impressionné circulaire (digité ?)	46				protohistoire
2013	15011	Iso 54509	Céramique	col / bord / lèvres	11	Type 11	1	cruche	ox. / réd.	modelé			1	1	1	bord éversé à lèvres arrondies et départ de bec ponté	10		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15011	Iso 54307	Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			1	1			11		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15011	Iso 54508	Céramique	panse	11	Type 11			réd. / ox.	modelé			1	1			10		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15011	Iso 54506	Céramique	panse		Entrer n° fonction			réd. / ox.	tourné			1	1		pâte tendre antique ?	3				antiquité
2013	15012		Céramique	panse	5	Type 5			réd. / ox.	tourné	glacuré		3	3		trois tessons dont un avec un décor à double cannelure et un tesson à glaçure interne.	17		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15012	Iso 50583	Céramique	col / bord / lèvres	5	Type 5	5a	pichet	réd. / ox.	tourné	glacuré		1	1	1	bec pincé à lèvres en poulie	4		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15012	Iso 50585	Céramique	trompe d'appel		Entrer n° fonction			ox. / ox.	modelé			1	1		fragment de trompe d'appel en pâte rouge et paroi externe striée.	3		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15012		Céramique	panse	1	Type 1			réd. / réd.	tourné			3	3			13		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15012		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			14	12			184				
2013	15012	Iso 50579	Céramique	col / bord / lèvres	2	Type 2	2b		réd. / réd.	modelé			1	1	1	Bord déjeté à lèvres en amande à double méplat. Un méplat supérieur et un méplat interne concave.	8				Moyen Âge
2013	15012	Iso 50587	Céramique	panse	11	Type 11			réd. / réd.	modelé		poignon	1	1		Décor impressionné formant une bande de picots de forme triangulaire.	6		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15012		Céramique	panse	11	Type 11			ox. / réd.	modelé			4	1			14		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15012		Céramique	panse		Entrer n° fonction			ox. / ox.	tourné			1	1			3		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15012	Iso 50596	Céramique	panse		Entrer n° fonction							3	3		fragment varia	1				
2013	15013		Céramique	panse	8	Type 8			ox. / ox.	tourné			19	19			128				antiquité

Année	US	Isolat	Catégorie	Élément	Typologie Céramique		Forme	Vaisselle	Cuisson	Façonnage	Traitement de Surface	Décor	NR	NRC	NMI	Description	Poids en g	Dimensions en mm	Début	Fin	Période
2013	15013		Céramique	panse		Entrer n° fonction							88	88		varia de tessons très fragmentés appartenant au type 2 et au type 11, voire au céramique proto de type 4	602				
2013	15013		Céramique			Entrer n° fonction				tourné			6	6		tessons en pâte tendre, antique	23				antiquité
2013	15013	Iso 54318	Céramique	trompe d'appel		Entrer n° fonction			ox. / ox.	modelé			1	1		fragment de trompe d'appel en pâte rouge	2				Moyen Âge
2013	15013		Céramique		4	Type 4			réd. / ox.	modelé			13	13		céramique proto	144				protohistoire
2013	15013		Céramique		11	Type 11			réd. / ox.	modelé			11	9		Pâte modelée rouge en externe. Deux départs d'anses rubanées.	200		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15013		Céramique			Entrer n° fonction							10	10		fragment varia	12				
2013	15013		Céramique	anse	2	Type 2			réd. / réd.				2	2		anse rubanée	32		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15013		Céramique	panse / départ d'anse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			1	1		départ d'anse	31		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15013	Iso 54704	Céramique	col / bord / lévre	2	Type 2	2		réd. / réd.	modelé			1	1	1	bord éversé assez court de type intermédiaire entre 1a et 2a. Le bord est raccordé directement sur une panse ovoïde. La forme rappelle celle d'un pot ou d'une oule	49	dia. 220 mm	Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15013	Iso 54714	Céramique	col / bord / lévre	2	Type 2	6		réd. / réd.	modelé		décor incisé motifs ondes	1	1	1	Bord droit à lévre arrondie raccordé sur une panse ovoïde. La panse est ornée d'un décor incisé à motif ondulé.	24		Ante	XIII c	Moyen Âge
2013	15013	Iso 54731	Céramique	col / bord / lévre	2	Type 2	6		réd. / réd.	modelé			1	1	1	Bord droit à lévre arrondie raccordé sur une panse ovoïde. Amorce possible d'un bec pincé	14		Ante	XIII c	Moyen Âge
2013	15013	Iso 54344	Céramique	col / bord / lévre	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			1	1	1	Bord éversé à lévre arrondie	3		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15013	Iso 54303	Céramique	col / bord / lévre	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			1	1	1	Bord éversé à lévre arrondie	9		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15013	Iso 54728	Céramique	col / bord / lévre	11	Type 11	1		réd. / ox.	modelé			1	1	1	Bord éversé à lévre arrondie	6		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15013	Iso 54290	Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé		décor incisé motifs divers	1	1		décor impressionné.	27		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15013	Iso 54771	Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé		décor incisé motifs ondes	1	1			10		Ante	XIII c	Moyen Âge
2013	15013	Iso 54103	Céramique	fond	5	Type 5			ox. / ox.	tourné	glacuré		1	1		fond plat marqué d'un petit talon et départ de panse divergeant.	18		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15013	Iso 54277	Céramique	fond	5	Type 5			réd. / ox.	tourné			1	1		fond plat à départ de panse divergeant, sans talon	24		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15013	Iso 54337	Céramique	panse	5	Type 5			réd. / ox.	tourné			1	1		Anse rubanée	12		XIII d	XIV d	Moyen Âge

Année	US	Isolat	Catégorie	Élément	Typologie Céramique		Forme	Vaisselle	Cuisson	Façonnage	Traitement de Surface	Décor	NR	NRC	NMI	Description	Poids en g	Dimensions en mm	Début	Fin	Période
2013	15013	Iso 54292	Céramique	col / bord / lèvre	5	Type 5	3b		réd. / ox.	tourné	glacuré		1	1	1	Bord triangulaire avec glaçure verte sur le méplat supérieur. Marmite à col ?	6		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15013	Iso 54287	Céramique	col / bord / lèvre	5	Type 5	3b		réd. / ox.	tourné	glacuré		1	1	1	Bord triangulaire avec glaçure verte sur le méplat supérieur. Marmite à col ?	5		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15013		Céramique	panse	5	Type 5			réd. / ox.	tourné	glacuré		5	5		un tesson à cannelure et un avec glaçure	22		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15013	Iso 54730	Céramique	panse	1	Type 1			réd. / réd.	tourné			1	1			7		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15013		Céramique			Entrer n° fonction							21	21		fragments varia	64				Moyen Âge
2013	15014	Iso 50678	Céramique	trompe d'appel	6	Type 6			ox. / ox.	modelé	lissé		1	1		fragment de trompe d'appel en pâte rouge avec un lissage externe	6				Moyen Âge
2013	15014	Iso 50643	Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			1	1	1	bord éversé à lèvre arrondi raccordé sur une panse ovoïde	31		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15014	Iso 50646	Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé		multiple	1	1		décor de bandes impressionnées au doigt et décor de téton réalisé au repoussé. A rapprocher de formes déjà découvertes à Montréal	32	dia. 130 mm	Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15014	Iso 50655	Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			1	1	1		10		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15014		Céramique	anse	2	Type 2			réd. / réd.				3	3		anse rubanée	57		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15014		Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			1	1	1	Bord éversé avec un bec pincé	18		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15014		Céramique	fond		Entrer n° fonction			ox. / réd.				1	1		fond plat à départ de panse divergeant	8				
2013	15014	Iso 50607	Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	1		réd. / réd.				1	1	1	Bord éversé à lèvre en amande	17	180 mm	Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15014		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			36	36			228		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15014		Céramique	panse	8	Type 8			ox. / ox.	tourné			3	3		amphore	80				antiquité
2013	15014	Iso 50699	Céramique	panse		Entrer n° fonction			réd. / réd.	tourné			1	1		pâte grise tendre tournée (médiévale ?)	32				
2013	15014	Iso 50681	Céramique	panse		Entrer n° fonction			réd. / ox.	tourné	glacuré		1	1		pâte rose tendre, non sableuse mais avec une grosse vacuole liée à un dégraissant organique en paroi externe? La surface interne présente une glaçure plombifère.	9		XIII d	XIV d	Moyen Âge

Année	US	Isolat	Catégorie	Élément	Typologie Céramique		Forme	Vaisselier	Cuisson	Façonnage	Traitement de Surface	Décor	NR	NRC	NMI	Description	Poids en g	Dimensions en mm	Début	Fin	Période
						Entrer n° fonction															
2013	15014		Céramique	panse	5	Type 5			réd. / réd.	tourné			6	6		Fragment de tessons dont un avec un décor à double cannelure	17		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15014	Iso 50645	Céramique	col / bord / lèvre		Entrer n° fonction	5c		réd. / réd.	tourné			1	1	1	bord à bandeau et lèvre plate monté sur un col vertical. La pâte est blanche et riche en dégraissant, fortement micacé. Formes déjà identifiés sur le caput castr.	22	dia. 190 mm	XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15014		Céramique	panse		Entrer n° fonction			réd. / réd.	tourné			1	1		pâte blanche identique au bord iso 50645	20		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15014	Iso 50700	Céramique	col / bord / lèvre		Entrer n° fonction	2		ox. / ox.				1	1	1	bord éversé court à méplat supérieur. Le bord est directement raccordé sur une panse globulaire.	4		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15014		Céramique	panse	4	Type 4			réd. / ox.	modelé			2	2		céramique proto	11				protohistoire
2013	15014		Céramique	panse		Entrer n° fonction							2	2		fragment varia	2				
2013	15015	Iso 51287	Céramique	col / bord / lèvre		Entrer n° fonction	1		réd. / réd.	tourné			1	1	1	bord éversé à lèvre en amande. La pâte diffère par son côté lustré des pâtes grises de type 2.	19		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15015		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			14	14			104		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15015		Céramique	anse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			3	1		anse rubanée	68		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15015		Céramique	panse	4	Type 4			réd. / ox.	modelé			2	2		céramique proto	27				protohistoire
2013	15015		Céramique	panse	11	Type 11			réd. / ox.	modelé			5	5		tessons à cuisson mixte et surface fortement micacée	30		Ante	XIII c	Moyen Âge
2013	15015		Céramique	panse	8	Type 8			ox. / ox.	tourné			4	4		amphore	84				protohistoire
2013	15015		Céramique	trompe d'appel	6	Type 6			ox. / ox.	modelé	lissé		1	1		tesson perforé présentant des surfaces lissées. Attache de trompe d'appel ?	4				Moyen Âge
2013	15015	Iso 51260	Céramique	fond	5	Type 5			ox. / ox.	tourné			1	1		fond plat à départ de panse divergeant, sans talon	15		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15015		Céramique	panse	5	Type 5			ox. / ox.	tourné			1	1			3		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15015		Céramique	panse	5	Type 5			ox. / ox.	tourné	glacuré		1	1			10		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15015	Iso 51264	Céramique	fond		Entrer n° fonction			réd. / ox.	tourné			1	1		fond à talon de céramique antique	25				antiquité
2013	15015		Céramique	panse		Entrer n° fonction							11	11		fragment varia	50				
2013	15016	Iso 51734	Céramique	anse	5	Type 5			ox. / ox.		glacuré		1	1		anse rubanée glacurée	24		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15016		Céramique	panse	5	Type 5			ox. / ox.	tourné			2	2			4		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15016		Céramique	panse	8	Type 8			ox. / ox.	tourné			2	2		amphore	25				antiquité
2013	15016		Céramique	panse	11	Type 11			réd. / ox.	modelé			6	6			28				Moyen Âge
2013	15016		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			38	38			236		Ante	XIV a	Moyen Âge

Année	US	Isolat	Catégorie	Élément	Typologie Céramique		Forme	Vaisselle	Cuisson	Façonnage	Traitement de Surface	Décor	NR	NRC	NMI	Description	Poids en g	Dimensions en mm	Début	Fin	Période
2013	15016		Céramique	panse / départ d'anse	2	Type 2			réd. / réd.				2	2			27		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15016		Céramique	col / bord / lévre	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			2	2	2	Bord éversé à lévre zrrondie	16		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15016		Céramique	col / bord / lévre	2	Type 2	2		réd. / réd.				1	1	1	bord éversé court à lévre en amande	11		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15016	Iso 51756	Céramique	col / bord / lévre	2	Type 2	2b		réd. / réd.				1	1	1	bord éversé triangulaire à lévre en amande	17		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15016		Céramique	fond	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			1	1		fond bombé	27		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15016		Céramique	panse		Entrer n° fonction							4	4		fragment varia	8				
2013	15016		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			185	185			1085		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15016		Céramique	col / bord / lévre	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			10	10		anse rubanée	186		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15016		Céramique	col / bord / lévre	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			6	6	6	bord éversé à lévre arrondie	50		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15016	Iso 52909	Céramique	col / bord / lévre	2	Type 2	2b		réd. / réd.	modelé			1	1	1		12		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15016	Iso 52380	Céramique	col / bord / lévre	2	Type 2	2b		réd. / réd.	modelé			1	1	1		4		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15016	Iso 52318	Céramique	col / bord / lévre	2	Type 2	2		réd. / réd.	modelé			1	1	1		15		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15016		Céramique	col / bord / lévre	2	Type 2	6		réd. / réd.				1	1	1	bord droit à lévre arrondie. Col avec attache d'une anse.	13		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15016		Céramique	col / bord / lévre	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			1	1	1	bord retroussé court à lévre arrondie. Proche des formes antiques mais avec une pâte de type ?	9				
2013	15016	Iso 52361	Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé		cordons	1	1		cordons linéaire de section triangulaire rapporté.	8		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15016		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé		décor incisé motifs divers	1	1		Ligne de points incisés de section triangulaire et décor de traits incisés.	23		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15016		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé		décor incisé motifs ondes	3	3		Ligne de points incisés de section triangulaire	20		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15016	Iso 52917	Céramique	fond		Entrer n° fonction			réd. / réd.	modelé			1	1		fond bombé	22		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15016	Iso 52956	Céramique	fond	2	Type 2			réd. / réd.	tourné			1	1		fond plat tourné. Les fonds plats sur pâte grise tournées sont plus présents sur les productions régionales de tradition carolingienne.	14		Ante	XIII a	Moyen Âge
2013	15016	Iso 52377	Céramique	panse		Entrer n° fonction			ox. / ox.	tourné	glacuré sur engobe	décor incisé motifs divers	1	1	1	forme ouverte décor interne composé d'une engobe recouverte de glaçure et orné d'incisions. Décor a sgrafito	3		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15016		Céramique	panse	4	Type 4			réd. / ox.	modelé			4	4			30				protohistoire
2013	15016		Céramique	panse	11	Type 11			réd. / ox.	modelé			24	24			208		Ante	XIV a	Moyen Âge

Année	US	Isolat	Catégorie	Élément	Typologie Céramique		Forme	Vaisselle	Cuisson	Façonnage	Traitement de Surface	Décor	NR	NRC	NMI	Description	Poids en g	Dimensions en mm	Début	Fin	Période
2013	15016		Céramique	panse	5	Type 5			réd. / ox.	tourné	glacuré	cannelure	3	3		dont un tesson glacuré et un décor à double cannelure	6		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15016	Iso 52931	Céramique	col / bord / lévre	10	Type 10	2		réd. / réd.	tourné			1	1	1		8		XIII c	XIV b	Moyen Âge
2013	15016	Iso 52330	Céramique	col / bord / lévre	1	Type 1	4		réd. / réd.	tourné			1	1	1	Traces de suif	10	dia. 130 mm	XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15016		Céramique	panse	1	Type 1			réd. / réd.	tourné			1	1			2		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15016		Céramique	panse		Entrer n° fonction			ox. / ox.	tourné			3	3		pâte rouge	10				Moyen Âge
2013	15016		Céramique			Entrer n° fonction				tourné			6	6		céramique antique, pâte tendre, dégraissant fin.	50				antiquité
2013	15016		Céramique	panse		Entrer n° fonction			ox. / ox.	tourné			12	12		amphore	80				antiquité
2013	15016		Céramique	anse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			1	1		anse rubanée	70		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15018		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			1	1			7		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15018		Céramique	panse	5	Type 5			ox. / ox.	tourné			1	1			1		XIII c	XIV b	Moyen Âge
2013	15018		Céramique	panse	8	Type 8			ox. / ox.	tourné			1	1		amphore	4				antiquité
2013	15018		Céramique	panse	4	Type 4			réd. / ox.	modelé			1	1			10				antiquité
2013	15019		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			4	4			55		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15019		Céramique	panse		Entrer n° fonction			ox. / ox.	tourné			3	2		pâte rose tournée proche du type 5 mais à paroi plus épaisse	25		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15019		Céramique	panse		Entrer n° fonction			réd. / réd.	modelé			1	1		pâte sèche, granuleuse, proche de certaines productions présentes en Couserans dans des niveaux du XIIIe siècle. Recolle avec un tesson de l'us 15021	14		XIII c	XIV b	Moyen Âge
2013	15020		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			95	95			736		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15020		Céramique	anse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			3	3		anse rubanée	52		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15020	Iso 54005	Céramique	col / bord / lévre	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			1	1	1		16	dia 180 mm	Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15020	Iso 54055	Céramique	col / bord / lévre	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			1	1	1		12	dia. 180 mm	Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15020	Iso 54038	Céramique	col / bord / lévre	2	Type 2	2c		réd. / réd.	-			1	1	1		7				Moyen Âge
2013	15020	Iso 53612	Céramique	col / bord / lévre	2	Type 2	3b		réd. / réd.	-			1	1	1		9				Moyen Âge
2013	15020	Iso 53504	Céramique	col / bord / lévre	2	Type 2	3b		réd. / réd.	-			1	1	1		8				Moyen Âge
2013	15020	Iso 53528	Céramique	col / bord / lévre	2	Type 2	2c		réd. / réd.	-			1	1	1		11				Moyen Âge
2013	15020	Iso 53505	Céramique	col / bord / lévre	2	Type 2	2		réd. / réd.	-			1	1	1		9				Moyen Âge
2013	15020	Iso 54044	Céramique	col / bord / lévre	2	Type 2	2		réd. / réd.	-			1	1	1		9				Moyen Âge
2013	15020	Iso 53619	Céramique	col / bord / lévre	2	Type 2	1		réd. / réd.	-			1	1	1		3		Ante	XIV a	Moyen Âge

Année	US	Isolat	Catégorie	Élément	Typologie Céramique		Forme	Vaisselle	Cuisson	Façonnage	Traitement de Surface	Décor	NR	NRC	NMI	Description	Poids en g	Dimensions en mm	Début	Fin	Période
2013	15020	Iso 53529	Céramique	panse	2	Type 2			réd. / ox.	tourné		décor incisé motifs divers	1	1		décor formé d'impressions en ligne de forme triangulaire	8				Moyen Âge
2013	15020		Céramique	panse	11	Type 11			réd. / ox.	modelé			15	15			80				Moyen Âge
2013	15020	Iso 53541	Céramique	col / bord / lèvres	10	Type 10	5c		réd. / réd.	tourné			1	1	1	col faiblement ouvert à lèvre de type 5c. Un départ d'anse placé juste sous la lèvre pourrait correspondre à une anse coude. Il s'agit d'une catégorie de marmite à pâte grise tournée différente du type 1, car plus épaisse.	56		XIV b	XIV d	Moyen Âge
2013	15020		Céramique	fond	10	Type 10			réd. / réd.	tourné			1	1		fond bombé	15				Moyen Âge
2013	15020		Céramique	panse	10	Type 10			réd. / réd.	tourné			3	3			20				Moyen Âge
2013	15020		Céramique	panse	10	Type 10	4		réd. / réd.	tourné			1	1	1		3				Moyen Âge
2013	15020		Céramique	col / bord / lèvres	10	Type 10	1		réd. / réd.	tourné			1	1	1		3	220 mm			Moyen Âge
2013	15020		Céramique	panse	1	Type 1			réd. / réd.	tourné			20	20			96		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15020		Céramique	panse	8	Type 8			ox. / ox.	tourné			2	2		amphore	21				antiquité
2013	15020		Céramique	col / bord / lèvres		Entrer n° fonction							1	1		céramique antique, pâte tendre, dégraissant fin.					antiquité
2013	15020		Céramique	trompe d'appel		Entrer n° fonction			réd. / ox.	modelé			2	2		fragment de trompe d'appel à pâte rouge, à paroi externe striée.	8				Moyen Âge
2013	15020		Céramique	trompe d'appel		Entrer n° fonction			réd. / ox.	modelé	glacuré	poinçon	2	2		fragment de trompe d'appel à paroi externe glacuré et pourvu d'un décor de cercle impressionné de cercle.	8		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15020		Céramique	panse	5	Type 5			réd. / ox.	tourné	glacuré	cannelure	29	29		certaines tessons sont glacurés et certains pourvus d'un décor de double cannelure	100		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15020		Céramique	fond	5	Type 5			réd. / ox.	tourné	glacuré		2	2		fond plat à départ de panse divergeant, sans talon	46		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15020		Céramique	anse	5	Type 5			ox. / ox.	tourné			1	1		anse rubanée	7		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15020	Iso 54042/53576	Céramique	col / bord / lèvres	5	Type 5	3b		réd. / ox.	tourné	glacuré		2	1	1		11	180 mm	XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15020	Iso 53552	Céramique	col / bord / lèvres	5	Type 5	3b		réd. / ox.	tourné	glacuré		1	1	1		3		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15020		Céramique			Entrer n° fonction							6	6		fragment varia	18				Moyen Âge
2013	15021		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			38	38			332		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15021	Iso 50816	Céramique	panse	11	Type 11			ox. / réd.	modelé		décor incisé motifs ondes	1	1		incisions linéaires en triangle	4		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15021	Iso 50762	Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé		cordons	1	1		cordons linéaires de section triangulaire rapportés.	10		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15021		Céramique	anse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			2	2		anse rubanée	46		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15021		Céramique	bec	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			1	1	1	bec pincé à lèvre arrondie	6		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15021	Iso 50780	Céramique	col / bord / lèvres	2	Type 2	2		réd. / réd.	modelé			1	1	1		17	130 mm	Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15021	Iso 50809	Céramique	col / bord / lèvres	2	Type 2	2b		réd. / réd.	modelé			1	1	1		6		Ante	XIV a	Moyen Âge

Année	US	Isolat	Catégorie	Élément	Typologie Céramique		Forme	Vaisselle	Cuisson	Façonnage	Traitement de Surface	Décor	NR	NRC	NMI	Description	Poids en g	Dimensions en mm	Début	Fin	Période
2013	15021	Iso 50803	Céramique	col / bord / lèvre		Entrer n° fonction	3b		réd. / réd.				1	1	1	lèvre triangulaire raccordée sur un col court. Il pourrait s'agir d'une forme complètement tournée bien que la pâte se rapproche du type 2	20	200 mm			Moyen Âge
2013	15021	Iso 50797	Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2			réd. / réd.				1	1	1	bord à large méplat supérieur. La forme est légèrement triangulaire et rappelle les bords de doune.	167	180 mm	Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15021	Iso 50808	Céramique	col / bord / lèvre	1	Type 1	1c		réd. / réd.	tourné			1	1	1	bord fortement éversé à large méplat interne et lèvre en quart de rond. Le bord est raccordé directement à une panse ovoïde. Cette rappelle les céramiques du Comminges attribuées au XIVe siècle.	30	180 mm	XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15021	Iso 50772	Céramique	panse / départ d'anse	10	Type 10			réd. / réd.	tourné			1	1			17				Moyen Âge
2013	15021	Iso 50791	Céramique	fond	1	Type 1			réd. / réd.	tourné			1	1		fond légèrement bombé à départ de panse divergeant.	7				Moyen Âge
2013	15021	Iso 50761	Céramique	col / bord / lèvre	1	Type 1	6b		réd. / réd.	tourné			1	1	1	bord vertical à lèvre aplatie. Anse raccordée sur le col.	12				Moyen Âge
2013	15021	Iso 50820	Céramique	col / bord / lèvre		Entrer n° fonction	5		réd. / réd.	tourné			1	1	1	bord en poulie à lèvre biseautée	3		XIV c	XIV d	Moyen Âge
2013	15021		Céramique	panse	1	Type 1			réd. / réd.	tourné			10	10							
2013	15021		Céramique			Entrer n° fonction							1	1		céramique antique	14				antiquité
2013	15021		Céramique	panse	4	Type 4			réd. / ox.	modelé			2	2			31				protohistoire
2013	15021		Céramique	panse	8	Type 8			ox. / ox.	tourné			1	1		zmpore	6				antiquité
2013	15021		Céramique	panse	11	Type 11			réd. / ox.	modelé			5	5			27				protohistoire
2013	15021		Céramique	panse / départ d'anse	5	Type 5			réd. / ox.	tourné			1	1			20		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15021		Céramique	panse	5	Type 5			ox. / ox.	tourné	glacuré		2	2		1 tesson à glaçure verte couvrant externe	4		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15021		Céramique	panse		Entrer n° fonction							5	5		fragment varia	11				Moyen Âge
2013	15021	Iso 50836	Céramique	fusaïole	1	Type 1			ox. / ox.	modelé	glacuré		1	1	1	fragment de fusaïole . Une face est glacurée. Recolle avec iso 53718 de l'us 15009	9	dia. 39 mm	XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15021		Céramique	panse		Entrer n° fonction			réd. / réd.	modelé			1	1		pâte sèche, granuleuse, proche de certaines productions présentes en Couserans dans des niveaux du XIIIe siècle. Recolle avec un tesson de l'us 15019	8		XIII c	XIV b	Moyen Âge
2013	15021		Céramique	panse		Entrer n° fonction			ox. / ox.	tourné			1	1			8		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15021		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			1	1			9		Ante	XIV a	Moyen Âge

Année	US	Isolat	Catégorie	Élément	Typologie Céramique		Forme	Vaisselier	Cuisson	Façonnage	Traitement de Surface	Décor	NR	NRC	NMI	Description	Poids en g	Dimensions en mm	Début	Fin	Période
2013	15021		Céramique	panse	11	Type 11			réd. / ox.	modélé			2	2			5		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15021		Céramique	panse	4	Type 4			réd. / ox.	modélé			1	1			17				protohistoire
2013	15021		Céramique	anse	2	Type 2			réd. / réd.				1	1		anse rubanée	13		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15021		Céramique	panse	8	Type 8			ox. / ox.	tourné			2	2			76				antiquité
2013	15021		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modélé			255	255			1700		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15021		Céramique	panse	8	Type 8			ox. / ox.	tourné			14	14			406				antiquité
2013	15021		Céramique	panse	4	Type 4			réd. / ox.	modélé			4	4			41				protohistoire
2013	15021		Céramique	trompe d'appel	6	Type 6			ox. / ox.		lissé		2	2		trompe d'appel	3				Moyen Âge
2013	15021		Céramique	panse		Entrer n° fonction				tourné			6	6		céramique antique, dont deux fragments de campanienne	11				antiquité
2013	15021		Céramique	panse	1	Type 1			réd. / réd.	tourné			22	22			66		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15021	Iso 49851	Céramique	col / bord / lèvres	1	Type 1	3b		réd. / réd.	tourné			1	1	1		4		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15021	Iso 50275	Céramique	anse	1	Type 1			réd. / réd.				1	1		anse rubanée	7		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15021	Iso 50148	Céramique	fond	1	Type 1			réd. / réd.	tourné		cordons incisés	1	1		cordons rapportés ornés de fines incisions parallèles	3		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15021		Céramique	panse	10	Type 10			réd. / réd.	tourné			6	6			31		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15021		Céramique	col / bord / lèvres	10	Type 10	6b	marmite	réd. / réd.	tourné			1	1	1	Bord droit à lèvres aplatis. Elle repose sur un col muni d'un départ d'anse.	16		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15021	Iso 49892	Céramique	col / bord / lèvres	10	Type 10	2c		réd. / réd.	tourné			1	1	1	bord de type 2c raccordé sur un haut de panse ovoïde	12	180 mm	XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15021	Iso 49714	Céramique	col / bord / lèvres	10	Type 10	2b		réd. / réd.	tourné			1	1	1	bord de type 2c raccordé sur un haut de panse ovoïde	20	200 mm	XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15021	Iso 50192	Céramique	fond	10	Type 10			réd. / réd.	tourné			1	1		fond bombé	9		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15021	Iso 49721	Céramique	col / bord / lèvres	10	Type 10	4b		réd. / réd.	tourné			1	1	1		6		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15021	Iso 49730	Céramique	col / bord / lèvres	10	Type 10	2c		réd. / réd.	tourné			1	1	1		20	200 mm	XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15021	Iso 49958	Céramique	col / bord / lèvres	10	Type 10	1c		réd. / réd.	tourné			1	1	1	bord fortement éversé à large méplat interne et lèvres en quart de rond. Le bord est raccordé directement à une panse ovoïde. Cette pièce rappelle les céramiques du Comminges attribuées au XIVe siècle.	32	190 mm	XIII d	XIV d	Moyen Âge

Année	US	Isolat	Catégorie	Élément	Typologie Céramique		Forme	Vaisselle	Cuisson	Façonnage	Traitement de Surface	Décor	NR	NRC	NMI	Description	Poids en g	Dimensions en mm	Début	Fin	Période
2013	15021	Iso 49728	Céramique	col / bord / lévre	10	Type 10	1c		réd. / réd.	tourné			1	1	1		9		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15021		Céramique	anse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			13	13		anse bubanée	162		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15021	Iso 49920	Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé		décor incisé motifs divers	1	1		ligne d'incisions au bâtonnet	13		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15021		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé		cordons	2	2		cordons lisses de section triangulaire	34		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15021		Céramique	col / bord / lévre	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			10	10	10		100		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15021	Iso 50227	Céramique	col / bord / lévre	2	Type 2	2		réd. / réd.	modelé			1	1	1		16				Moyen Âge
2013	15021		Céramique	col / bord / lévre	2	Type 2	2b		réd. / réd.	modelé			2	2	2		15				Moyen Âge
2013	15021		Céramique	col / bord / lévre	2	Type 2	2c		réd. / réd.	modelé			5	5	5		26				Moyen Âge
2013	15021		Céramique	panse	11	Type 11			réd. / ox.	modelé			60	60			222				Moyen Âge
2013	15021		Céramique	anse	11	Type 11			réd. / ox.	modelé			2	1		panse pourvue d'une anse ovoïde	184		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15021		Céramique	anse	11	Type 11			réd. / ox.	modelé			1	1		anse ronde partant de l'épaule et rejoignant un bord éversé. La pâte grise présente un dégraissant grossier.	58				Moyen Âge
2013	15021		Céramique	anse	11	Type 11			réd. / ox.	modelé			1	1		fragment d'anse ronde en pâte grise fortement dégraissée.	6				Moyen Âge
2013	15021		Céramique	col / bord / lévre	11	Type 11	1		réd. / ox.	modelé			1	1	1	bord éversé	5		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15021		Céramique	panse	5	Type 5			ox. / ox.	tourné	glacuré		29	29		certaines tessons sont glacés. Les tessons présentent plus de variété que le type 5 de la fin d'occupation du site.	128		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15021	Iso 50104	Céramique	col / bord / lévre	5	Type 5	3b		ox. / ox.	tourné	glacuré		1	1	1	bord triangulaire monté sur un col vertical court.	19	180 mm	XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15021	Iso 50224	Céramique	col / bord / lévre	5	Type 5	3		ox. / ox.	tourné	glacuré		1	1	1	bord triangulaire monté sur un col vertical.	12		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15021		Céramique	col / bord / lévre	5	Type 5			ox. / ox.	tourné	glacuré		1	1		possible fragment de bord de type 4a	6		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15021		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			11	11		fragment varia	34		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15022		Céramique	panse	8	Type 8			ox. / ox.	tourné			32	32		amphore	600				antiquité
2013	15022		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			149	149			1215		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15022		Céramique			Entrer n° fonction				tourné			8	8		céramique pâte tendre	29				antiquité
2013	15022		Céramique		4	Type 4			réd. / ox.	modelé			17	17			192				protohistoire

Année	US	Isolat	Catégorie	Élément	Typologie Céramique		Forme	Vaisselle	Cuisson	Façonnage	Traitement de Surface	Décor	NR	NRC	NMI	Description	Poids en g	Dimensions en mm	Début	Fin	Période
2013	15022		Céramique	trompe d'appel		Entrer n° fonction			réd. / ox.		glacuré		3	1		trompe d'appel à paroi externe striée. Un goutte de glaçure est visible	15		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15022		Céramique	trompe d'appel	6	Type 6			ox. / ox.		lissé		1	1		paroi externe rouge polie et paroi interne recouverte d'un engobe blanc. Possible fragment de trompe d'appel	3				Moyen Âge
2013	15022		Céramique	panse	11	Type 11			réd. / ox.	modelé			39	39			230		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15022		Céramique	panse	1	Type 1			réd. / réd.	tourné			9	9			44		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15022		Céramique	panse	1	Type 1			réd. / réd.	tourné		cannelure	1	1		décor de double cannelure horizontale sur la panse	6		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15022		Céramique	panse	1	Type 1	3b		réd. / réd.	tourné			1	1	1		4		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15022		Céramique	fusaïole		Entrer n° fonction			ox. / ox.				2	2		fragment de fusaïole	10				
2013	15022		Céramique	panse	5	Type 5			ox. / ox.	tourné	glacuré		4	4		dnt 2 tessons glacurés	17		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15022		Céramique	col / bord / lèvre	5	Type 5			ox. / ox.		glacuré		1	1	1	un fragment de bord glacuré	1				
2013	15022		Céramique	panse	9	Type 9			ox. / ox.	tourné	émaillé		1	1		possible paroi externe émaillée mais très altérée	4		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15022		Céramique	panse		Entrer n° fonction			ox. / ox.			molette	1	1		Pâte rose décorée d'un double ligne de carrés réalisée à la molette.	3				haut Moyen Âge
2013	15022		Céramique	panse		Entrer n° fonction							16	16		tessons de teintes diverses à pâte tendre, à dégraisser fin. Ce lot rassemble certainement des céramiques antiques et médiévales.	58				
2013	15022	Iso 54349	Céramique	col / bord / lèvre		Entrer n° fonction	1		réd. / réd.	modelé			1	1	1	bord éversé à lèvre arrondie en pâte beige	9				Moyen Âge
2013	15022	Iso 54839	Céramique	col / bord / lèvre		Entrer n° fonction	6		réd. / réd.				1	1	1	bord droit à lèvre arrondie. Pâte beige.	15				
2013	15022	Iso 50029	Céramique	anse		Entrer n° fonction			réd. / ox.				1	1		anse rubanée	9				Moyen Âge
2013	15022	Iso 54843	Céramique	panse		Entrer n° fonction			ox. / ox.			cordons incisés	1	1			11				Moyen Âge
2013	15022		Céramique	panse		Entrer n° fonction			ox. / ox.				8	8			23				Moyen Âge
2013	15022		Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	2c		réd. / réd.				4	4	4	bord triangulaire raccordé directement sur une panse ovoïde	36				Moyen Âge
2013	15022		Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	2		réd. / réd.	modelé			2	2	2		20				Moyen Âge
2013	15022		Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			11	11			98		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15022		Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			2	1	1		32	160 mm	Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15022		Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			2	1	1		19	190 mm	Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15022		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé		décor incisé motifs divers	2	2		décor incisé au batonnet	11		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15022		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé		cannelure	2	2		décor de simple cannelure	8		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15022		Céramique	anse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			6	6			100		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15022		Céramique	fond	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			1	1		fond bombé	15		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15022		Céramique			Entrer n° fonction							23	23		fragment varia	31				
2013	15022		Céramique			Entrer n° fonction							16	16		fragment varia	30				

Année	US	Isolat	Catégorie	Élément	Typologie Céramique		Forme	Vaisselle	Cuisson	Façonnage	Traitement de Surface	Décor	NR	NRC	NMI	Description	Poids en g	Dimensions en mm	Début	Fin	Période
2013	15022		Céramique			Entrer n° fonction							19	19		fragment varia	18				
2013	15022		Céramique		2	Type 2			réd. / réd.	modelé			1	1			11		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15024	Iso 50709	Céramique	col / bord / lévre	11	Type 11	1		réd. / ox.	modelé			1	1	1		23	150 mm	Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15024		Céramique	col / bord / lévre	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			2	2	2		11		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15024		Céramique	col / bord / lévre	11	Type 11	4b		réd. / ox.	modelé			1	1	1	bord monté sur un col court.	12		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15024		Céramique	anse	11	Type 11			réd. / ox.	modelé			1	1		anse rubanée étroite	20		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15024		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé		cordons incisés	1	1			9		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15024		Céramique	panse	1	Type 1			réd. / réd.	modelé			20	20			190		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15024		Céramique		4	Type 4			réd. / ox.	modelé			2	2			16		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15024		Céramique		8	Type 8			ox. / ox.	tourné			3	3			66				antiquité
2013	15024		Céramique			Entrer n° fonction							2	2		pâte tendre antique	3				antiquité
2013	15024		Céramique	panse	4	Type 4			réd. / ox.	modelé			16	16			138		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15024	Iso 50710	Céramique	col / bord / lévre		Entrer n° fonction	2c		ox. / ox.	tourné			1	1	1	pâte rouge tournée assez grossière, chargée en dégraissant.	15		XIII c	XIV b	Moyen Âge
2013	15024		Céramique	panse		Entrer n° fonction			ox. / ox.	tourné			2	2		pâte rouge tournée assez grossière, chargée en dégraissant.	20				Moyen Âge
2013	15026	Iso 53216	Céramique	anse		Entrer n° fonction			ox. / ox.				1	1		anse rubanée. La pâte est beige est ne correspond pas de façon stricte au type 5, caractérisé par une pâte rouge très sèche.	20		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15026		Céramique	panse		Entrer n° fonction			ox. / ox.	tourné			6	6			27		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15026		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			9	9			130		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15026		Céramique	col / bord / lévre		Entrer n° fonction	2		réd. / réd.	tourné			1	1	1	pâte tournée mais fortement dégraissée	16				Moyen Âge
2013	15026		Céramique	col / bord / lévre	11	Type 11	2		ox. / réd.				1	1	1		8				Moyen Âge
2013	15026		Céramique	panse		Entrer n° fonction			ox. / réd.	tourné	glacuré		1	1		traces de glaçure externe	4		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15026		Céramique	panse	11	Type 11			réd. / ox.	modelé			3	3			9		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15026		Céramique	panse	8	Type 8			ox. / ox.	tourné			7	7		amphore	68				antiquité
2013	15026		Céramique	trompe d'appel		Entrer n° fonction			ox. / ox.		glacuré		2	2			4		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15026		Céramique			Entrer n° fonction							8	8		fragment varia dont un fragment de sigillée	9				
2013	15027		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			34	34			178		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15027		Céramique	panse	11	Type 11			réd. / ox.	modelé			10	10			90		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15027		Céramique	anse	11	Type 11			réd. / ox.	modelé			1	1		anse rubanée	4		Ante	XIV a	Moyen Âge

Année	US	Isolat	Catégorie	Élément	Typologie Céramique		Forme	Vaiselier	Cuisson	Façonnage	Traitement de Surface	Décor	NR	NRC	NMI	Description	Poids en g	Dimensions en mm	Début	Fin	Période
2013	15027		Céramique	anse	2	Type 2			réd. / réd.				2	1		anse rubanée	55		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15027		Céramique	anse	2	Type 2			réd. / réd.			décor incisé motifs divers	1	1		anse rubanée aux bords incisés	18		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15027		Céramique	col / bord / lévre	10	Type 10	2c		réd. / réd.	tourné			1	1	1		8				Moyen Âge
2013	15027		Céramique	panse	10	Type 10			réd. / réd.	tourné			3	3		dont un tesson décoré de double cannelure	25				Moyen Âge
2013	15027		Céramique	panse		Entrer n° fonction			ox. / ox.	tourné	glazuré		1	1		fond plat à départ de panse divergeant, sans talon. Glazure couvrante interne.	5		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15027		Céramique	panse		Entrer n° fonction							1	1		pâte tendre antique					antiquité
2013	15027		Céramique	panse	4	Type 4			réd. / ox.	modelé			1	1			15				protohistoire
2013	15027		Céramique	panse	8	Type 8			ox. / ox.	tourné			3	3		amphore	23				antiquité
2013	15028		Céramique	panse	8	Type 8			ox. / ox.	tourné			2	2		amphore	64				antiquité
2013	15028		Céramique	panse	4	Type 4			réd. / ox.	modelé			1	1			9				protohistoire
2013	15028		Céramique	panse	1	Type 1			réd. / réd.	tourné			2	2			9		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15028		Céramique	panse	5	Type 5			réd. / ox.	modelé	glazuré		4	4		dont 2 tessons glazurés	12		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15028		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			11	11			85		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15028		Céramique	panse	11	Type 11			ox. / réd.	modelé			2	2			7		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15029		Céramique	panse	8	Type 8			ox. / ox.	tourné			2	1		amphore	97				antiquité
2013	15029		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			13	13			93		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15029	Iso 54609	Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé		cordons	1	1		cordons linéaires	11		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15029		Céramique	anse	2	Type 2			réd. / réd.				1	1		anse rubanée	14		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15029	Iso 54599	Céramique	anse	2	Type 2			réd. / réd.			décor incisé motifs divers	1	1		anse rubanée aux bords incisés	12		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15029	Iso 54505	Céramique	col / bord / lévre	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			1	1	1		12	150 mm	Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15029		Céramique	panse		Entrer n° fonction			ox. / ox.	modelé			3	3		pâte rose, oxydation accidentelle.	23		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15030		Céramique	panse	8	Type 8			ox. / ox.	tourné			30	30		amphore	544				antiquité
2013	15030		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			32	32			206		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15030		Céramique	panse	4	Type 4				modelé			9	9			106				protohistoire
2013	15030		Céramique	panse		Entrer n° fonction				tourné			8	8		pâte tendre antique	29				antiquité
2013	15030		Céramique	panse	11	Type 11			réd. / ox.	modelé			4	4			28		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15030	Iso 53313	Céramique	col / bord / lévre	2	Type 2	2		réd. / réd.	modelé			1	1	1		14				Moyen Âge
2013	15030		Céramique	col / bord / lévre	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			1	1	1		8		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15030		Céramique	col / bord / lévre	2	Type 2	1b		réd. / réd.	modelé			1	1	1		6		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15030		Céramique	anse	2	Type 2			réd. / réd.				1	1		anse rubanée	9		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15030		Céramique	anse	5	Type 5			ox. / ox.		glazuré		1	1		anse rubanée	4		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15031		Céramique	panse	8	Type 8			ox. / ox.	tourné			5	5		amphore	114				antiquité
2013	15031		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			42	42			296		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15031		Céramique	panse	11	Type 11			réd. / ox.	modelé			2	2			3		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15031		Céramique	panse		Entrer n° fonction			ox. / ox.	tourné			1	1		pâte rouge tournée assez grossière, chargée en dégraissant.	9				Moyen Âge
2013	15031		Céramique	panse		Entrer n° fonction							1	1		pâte tendre antique dont un en paroi fine	6				antiquité

Année	US	Isolat	Catégorie	Élément	Typologie Céramique		Forme	Vaisselle	Cuisson	Façonnage	Traitement de Surface	Décor	NR	NRC	NMI	Description	Poids en g	Dimensions en mm	Début	Fin	Période
2013	15031		Céramique	panse	1	Type 1			réd. / réd.	tourné			1	1			4		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15031		Céramique	fond		Entrer n° fonction			réd. / ox.	tourné	glacuré		1	1		pâte tendre. Fond plat à départ de panse divergente sans talon. Glacure verte en interne	7		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15031	Iso 50294	Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			1	1	1	bord éversé à lèvre en amande	16	150 mm	XIII a	XIII d	Moyen Âge
2013	15031	Iso 50316	Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			1	1	1	bord éversé à lèvre arrondie	11		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15031		Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			1	1	1	bord éversé à lèvre arrondie	3		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15032		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			14	14			142		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15032		Céramique	panse	8	Type 8			ox. / ox.	tourné			1	1		amphore	2				antiquité
2013	15032		Céramique	panse	11	Type 11			réd. / ox.	modelé			2	2			3		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15033		Céramique	panse	8	Type 8			ox. / ox.	tourné			26	26		amphore	231				antiquité
2013	15033		Céramique		4	Type 4				modelé			9	9			284				protohistoire
2013	15033		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			91	91			728		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15033		Céramique			Entrer n° fonction				tourné			16	16		pâte tendre antique	90				antiquité
2013	15033		Céramique	anse	2	Type 2			réd. / réd.				3	3		anse rubanée	78		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15033		Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			7	7	7	bord éversé à lèvre arrondie	88		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15033		Céramique	bec	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			2	2	2	bord éversé, bec pincé	21		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15033	Iso 54065	Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			3	2	1	pot globulaire avec traces de suif. Bord éversé assez court à lèvre en amande et méplat interne concave	96	180 mm	Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15033		Céramique	col / bord / lèvre	4	Type 4	2		ox. / réd.	modelé			1	1	1		6		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15033		Céramique	panse		Entrer n° fonction			réd. / réd.			peigné	1	1		pâte tendre ornée d'un décor peigné	4				
2013	15033		Céramique	panse		Entrer n° fonction			réd. / réd.				3	3		pâte grise tendre tournée (médicévale ?)	48				Moyen Âge
2013	15033		Céramique	panse	11	Type 11			réd. / ox.	modelé			17	17			93		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15033		Céramique	col / bord / lèvre	11	Type 11	1		réd. / ox.	modelé			2	2	2		15		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15033	Iso 53644	Céramique	fusaïole	2	Type 2			réd. / réd.				1	1	1	fusaïole complète	15				Moyen Âge
2013	15034		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			146	146			1123		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15034		Céramique			Entrer n° fonction				tourné			9	9		pâte tendre antique	58				antiquité
2013	15034		Céramique	panse	8	Type 8			ox. / ox.	tourné			9	9		amphore	113				antiquité
2013	15034		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé		cordons	3	3		cordons linéaire de section triangulaire rapporté.	42		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15034		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé		cannele	1	1		double incision parallèle mais séparée d'un centimètre	10		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15034		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé		décor incisé motifs divers	1	1		petite incision au battonnet	10		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15034		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé		cordons incisés	1	1			7		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15034		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé		décor incisé motifs ondes	1	1		panse ornée d'un décor ondulé incisé et d'une ligne d'incisions réalisées au battonnet.	37		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15034	Iso 53001	Céramique	bec	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			1	1	1	bec tubulaire à lèvre arrondie	62		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15034	Iso 50507	Céramique	anse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			1	1		anse ronde massive peut être associée au bec tubulaire (dourne ?)	37		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15034		Céramique	panse	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			12	11	11		122		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15034		Céramique	anse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			4	4		anse rubanée	82		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15034		Céramique	panse	11	Type 11			réd. / réd.	modelé			13	13			62		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15034		Céramique	panse	4	Type 4			réd. / réd.	modelé			4	4			28				protohistoire
2013	15034		Autre	panse		Entrer n° fonction							1	1		enduit de citerne ?	13				Moyen Âge
2013	15034		Céramique	panse		Entrer n° fonction			réd. / réd.	modelé			4	4		pâte tendre à dégraissant fin, paroi lisse d'une couleur gris bleu.	35				Moyen Âge
2013	15034	Iso 50527	Céramique	col / bord / lèvre		Entrer n° fonction	2		réd. / réd.	modelé			1	1	1	pâte tendre à dégraissant fin, paroi lisse d'une couleur gris bleu.	5				Moyen Âge

Année	US	Isolat	Catégorie	Élément	Typologie Céramique		Forme	Vaisselle	Cuisson	Façonnage	Traitement de Surface	Décor	NR	NRC	NMI	Description	Poids en g	Dimensions en mm	Début	Fin	Période
2013	15034		Céramique	bec		Entrer n° fonction			réd. / ox.	tourné			1	1		fragment de bec pincé (ruche, pichet ?)	6		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15034		Céramique	anse		Entrer n° fonction			réd. / ox.				1	1		fragment d'anse plate à paroi rouge	8		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15035		Céramique	panse / départ d'anse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			1	1			13		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15036		Céramique	panse	8	Type 8			ox. / ox.	tourné			4	4		amphore	18				antiquité
2013	15036		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			25	25			220		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15036		Céramique	fond	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			3	3		fond bombé	25		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15036		Céramique	col / bord / lèvres	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			5	5	5	borb éversé à lèvres arrondies	40		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15036		Céramique	col / bord / lèvres	2	Type 2	2c		réd. / réd.				1	1	1	bord triangulaire à méplat supérieur	2				Moyen Âge
2013	15036		Céramique			Entrer n° fonction				tourné			2	2		pâte tendre antique	15				antiquité
2013	15036		Céramique	panse	5	Type 5			réd. / ox.	tourné			3	3			16		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15036		Céramique	panse	4	Type 4			réd. / ox.				4	4		productions diverses	16				Moyen Âge
2013	15037	Iso 52311	Céramique	panse		Entrer n° fonction							1	1		sigillée	1				antiquité
2013	15037		Céramique	panse	8	Type 8			ox. / ox.	tourné			10	10			110				antiquité
2013	15037		Céramique	panse	4	Type 4			réd. / ox.	modelé			3	3			92				protohistoire
2013	15037		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			32	32			176		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15037		Céramique	panse	11	Type 11			réd. / ox.	modelé			1	1			5		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15037		Céramique	trompe d'appel		Entrer n° fonction			ox. / ox.				1	1	1	pavillon de trompe d'appel ?	9				Moyen Âge
2013	15037	Iso 52286	Céramique	col / bord / lèvres	2	Type 2	2		réd. / réd.	modelé			1	1	1	Bord proche de type 2 mais constituant une variante.	13	150 mm	Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15037	Iso 52270	Céramique	col / bord / lèvres	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			1	1	1	Bord éversé à lèvres arrondies	25	160 mm	Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15037		Céramique	col / bord / lèvres	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			2	2	2		10		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15037	Iso 52289	Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé		cordons incisés	1	1			11		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15037	Iso 52282	Céramique	anse	2	Type 2			réd. / réd.				1	1		anse rubanée	12		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15037	Iso 52278	Céramique	col / bord / lèvres		Entrer n° fonction	2c		ox. / ox.	tourné			1	1	1	pâte rouge tournée assez grossière, chargée en dégraissant.	10				Moyen Âge
2013	15037	Iso 52287	Céramique	panse		Entrer n° fonction			ox. / ox.		glacuré		1	1		tesson caréné en pâte rouge à glaçure interne	8		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15037		Céramique	panse	5	Type 5			ox. / ox.	tourné			2	2			5				
2013	15040		Céramique		4	Type 4				modelé			6	6			188				protohistoire
2013	15040		Céramique			Entrer n° fonction				tourné			6	6		pâte tendre antique	14				antiquité
2013	15040		Céramique	panse	8	Type 8			ox. / ox.	tourné			12	12		amphore	359				antiquité
2013	15040		Céramique	panse		Entrer n° fonction			réd. / réd.	modelé			3	3		pâte grise à paroi lissée (médiéval ?)	18				
2013	15040		Céramique	panse		Entrer n° fonction			réd. / ox.	modelé			5	5		pâte rose fortement micacée	30		Ante	XIII a	Moyen Âge
2013	15040		Céramique	panse		Entrer n° fonction			réd. / réd.	modelé			7	7		pâte grise à paroi lissée fortement micacée.	52		Ante	XIII a	Moyen Âge
2013	15040		Céramique	panse	3	Type 3			réd. / ox.	tourné			3	1		pâte noire marquée par des ondulations en paroi externe et interne	28				haut Moyen Âge
2013	15040	Iso 50613	Céramique	col / bord / lèvres		Entrer n° fonction			réd. / réd.				1	1	1	bord triangulaire non représenté sur les types majoritairement en usage aux XIIIe-XIVe siècles à Montréal. La forme se rapproche des bords de type 5 mais pour un groupe technique très différent des types 1 et 5. La pâte noire est proche du type 3.	9	140 mm			haut Moyen Âge
2013	15045		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			341	341			2485		Ante	XIV a	Moyen Âge

Année	US	Isolat	Catégorie	Élément	Typologie Céramique		Forme	Vaisselier	Cuisson	Façonnage	Traitement de Surface	Décor	NR	NRC	NMI	Description	Poids en g	Dimensions en mm	Début	Fin	Période
2013	15045		Céramique	anse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			12	12		anse rubanée	458		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15045	Iso 51061	Céramique	anse	2	Type 2	1	cruche	réd. / réd.	modelé			1	1	1	anse rubanée raccordée sur un bord éversé.	57		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15045		Céramique	anse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			1	1		anse rubanée aux bords incisés	10		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15045	Iso 52020	Céramique	anse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			1	1		anse ronde	24				Moyen Âge
2013	15045		Céramique	bec	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			1	1		bec tubulaire à lèvres arrondie	64		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15045		Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			16	16	16	bord éversé à lèvres arrondie	180		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15045		Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	2		réd. / réd.	modelé			4	3		bord éversé intermédiaire entre les types 1 et 2	45				Moyen Âge
2013	15045		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé		cordons incisés	3	3		cordons incisés	18		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15045	Iso 51092	Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé		décor incisé motifs divers	1	1		série d'incisions au bâtonnet sur la panse	12				
2013	15045		Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	1b		réd. / réd.				6	6	6	bord éversé à brisure externe et méplat supérieur. Ces bords sont une forme intermédiaire entre les bords de type 1b et 2c	63				Moyen Âge
2013	15045	Iso 51530	Céramique	anse	1	Type 1			réd. / réd.	tourné			1	1		anse coudée attachée sur un col cylindrique	63		XIV b	XIV d	Moyen Âge
2013	15045		Céramique	anse	1	Type 1			réd. / réd.	tourné			1	1		anse coudée	26		XIV b	XIV d	Moyen Âge
2013	15045		Céramique	col / bord / lèvre	1	Type 1			réd. / réd.	tourné			3	3	3	bord droit à lèvres aplaties montées sur un col conique, ouvert.	40		XIV b	XIV d	Moyen Âge
2013	15045		Céramique	col / bord / lèvre					réd. / réd.	tourné			2	1	1	pâte grise tendre tournée. Col droit faiblement divergeant, lèvres arrondies épaissies vers l'extérieur	38		XIV b	XIV d	Moyen Âge
2013	15045		Céramique	panse	1	Type 1			réd. / réd.	tourné			19	19			120		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15045		Céramique	panse	10	Type 10			réd. / réd.	tourné			1	1			15				
2013	15045	Iso 51010	Céramique	col / bord / lèvre	10	Type 10	2c		réd. / réd.	tourné			1	1	1		25	200 mm	XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15045		Céramique	col / bord / lèvre	10	Type 10	2c		réd. / réd.	tourné			2	2	2		26		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15045		Céramique	col / bord / lèvre	10	Type 10	6b		réd. / réd.	tourné			1	1	1		10		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15045		Céramique	col / bord / lèvre	10	Type 10	4		réd. / réd.				1	1	1		4		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15045		Céramique	col / bord / lèvre	10	Type 10	2c		réd. / réd.	tourné			1	1	1	bord à large méplat supérieur. La forme est légèrement triangulaire et rappelle les bords de doune.	18		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15045		Céramique	col / bord / lèvre	10	Type 10	1		réd. / réd.	tourné			1	1	1		8		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15045		Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			1	1	1		9		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15045		Céramique	panse					réd. / réd.	modelé			8	8		pâte claire blanc/beige modelée	53		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15045		Céramique	panse					réd. / réd.	modelé			4	4		pâte tendre gris bleuté	44				Moyen Âge
2013	15045		Céramique	panse					réd. / réd.				9	9		pâte grise varia	54				Moyen Âge
2013	15045		Céramique	panse	11	Type 11			ox. / réd.	modelé			53	53			430		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15045	Iso 52047	Céramique	anse	11	Type 11			ox. / réd.	modelé			1	1	1	anse rubanée raccordée sur un bord de type 2c ?	44		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15045	Iso 51025	Céramique	anse	11	Type 11			ox. / réd.	modelé			1	1	1	anse rubanée raccordée sur un bord	27		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15045		Céramique	anse	11	Type 11			ox. / réd.	modelé			5	5		anse rubanée	46		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15045		Céramique	panse / départ d'anse	11	Type 11			ox. / réd.	modelé			1	1		départ d'anse	27		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15045	Iso 51138	Céramique	col / bord / lèvre	11	Type 11	1		ox. / réd.	modelé			1	1	1	bord éversé à lèvres en amande	21	dia. 200 mm	Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15045	Iso 51629	Céramique	col / bord / lèvre	11	Type 11	1b		ox. / réd.	modelé			1	1	1	bord éversé à lèvres arrondies et léger méplat supérieur	7		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15045		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé		cordons	1	1		cordons lisses de section triangulaire	13		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15045		Céramique	panse	4	Type 4			réd. / ox.	modelé			5	5			64				protohistoire
2013	15045	Iso 51089	Céramique	fond	5	Type 5			réd. / ox.	tourné			1	1		fond plat à talon et départ de panse divergeant.	25		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15045	Iso 51609	Céramique	fond					ox. / ox.	tourné	glacuré		1	1		pâte tendre. Fond plat à départ de panse divergeant sans talon. Glacure verte en interne	7		XIII d	XIV d	Moyen Âge

Année	US	Isolat	Catégorie	Élément	Typologie Céramique		Forme	Vaisselle	Cuisson	Façonnage	Traitement de Surface	Décor	NR	NRC	NMI	Description	Poids en g	Dimensions en mm	Début	Fin	Période
2013	15045	Iso 52041	Céramique	col / bord / lèvre	5	Type 5	4b		réd. / ox.	tourné	glacuré		1	1	1		14		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15045		Céramique	col / bord / lèvre	5	Type 5	1		ox. / ox.	tourné	glacuré		1	1	1	bord éversé et amorce de bec pincé	13		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15045	Iso 51067	Céramique	anse		Entrer n° fonction			réd. / ox.		glacuré		1	1	1	anse trifide	15		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15045		Céramique	panse	5	Type 5			réd. / ox.	tourné	glacuré		21	21			57		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15045		Céramique	panse		Entrer n° fonction			réd. / ox.	tourné			4	4			32				Moyen Âge
2013	15045		Céramique	panse		Entrer n° fonction							30	30		tessons varia	204				Moyen Âge
2013	15045		Céramique	col / bord / lèvre		Entrer n° fonction	1		réd. / ox.				1	1			16				Moyen Âge
2013	15045		Céramique	panse	8	Type 8			ox. / ox.	tourné			12	12			95				antiquité
2013	15045		Céramique			Entrer n° fonction				tourné			8	8		pâte tendre antique	32				antiquité
2013	15045		Céramique	trompe d'appel		Entrer n° fonction			réd. / ox.				4	4		trompe d'appel à pâte rouge à paroi externe striée	22				Moyen Âge
2013	15045		Céramique	trompe d'appel		Entrer n° fonction			ox. / ox.		lissé		5	5		trompe d'appel à pâte rouge polie	12				Moyen Âge
2013	15045		Céramique	panse		Entrer n° fonction							60	60		fragment varia	107				
2013	15045	Iso 51017	Céramique	fusaiole		Entrer n° fonction			ox. / ox.				1	1	1		13	dia. 47 mm			Moyen Âge
2013	15045	Iso 51166	Céramique	fusaiole		Entrer n° fonction			réd. / réd.				1	1	1		5	dia. 30 mm			Moyen Âge
2013	15046	Iso 52218	Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	1		réd. / réd.			décor incisé motifs ondes	1	1	1	bord éversé à lèvre arrondie. Le col est tournassé. La paroi externe est décoré d'un motif incisé ondé.	70	150 mm	Ante	XIII c	Moyen Âge
2013	15046		Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	1		réd. / réd.				2	2	2	bord éversé à lèvre arrondie	19		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15046		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé		cordons incisés	1	1		cordons incisés	15		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15046		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			34	34			230		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15046		Céramique			Entrer n° fonction				tourné			6	5		pâte tendre antique	26				antiquité
2013	15046		Céramique	panse	8	Type 8			ox. / ox.	tourné			12	12		amphore	124				antiquité
2013	15046		Céramique	panse	4	Type 4			réd. / ox.	modelé			2	2			68				protohistoire
2013	15046		Céramique	panse	11	Type 11			réd. / ox.	modelé			4	4			25				Moyen Âge
2013	15046		Céramique	col / bord / lèvre	11	Type 11	1		réd. / ox.	modelé			1	1	1	bord éversé, la lèvre est manquante	3				Moyen Âge
2013	15046		Céramique	panse		Entrer n° fonction			réd. / réd.	modelé			1	1		pâte grise à paroi lissée (médiéval ?)	11		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15046		Céramique	panse	5	Type 5			ox. / ox.	tourné	glacuré		1	1			2		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15046		Céramique	panse	1	Type 1			réd. / réd.	tourné			2	2			8		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	15046		Céramique	trompe d'appel	6	Type 6			ox. / ox.		lissé		1	1		trompe d'appel à paroi externe polie	1				Moyen Âge
2013	15046		Céramique			Entrer n° fonction															
2013	15047		Céramique	panse	8	Type 8			ox. / ox.	tourné			3	3		amphore	12				antiquité
2013	15047		Céramique	panse		Entrer n° fonction			réd. / ox.	modelé			5	5		céramique grise ou à cuisson irrégulière. Productions variées fortement dégraissées et à paroi plutôt fines	5		Ante	XIII a	Moyen Âge
2013	15049		Céramique	panse	8	Type 8			ox. / ox.	tourné			8	8			142				antiquité
2013	15049		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			23	23		pâte noire que l'on pourrait attribuer aux productions de type 2 mais qui sont moins régulières que les productions du XIIIe siècles	193		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15049	Iso 52816	Céramique	bec	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			1	1	1	bec pincé à lèvre arrondie	6		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15049	Iso 52813	Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	1d		réd. / réd.	modelé			1	1	1	Bord éversé à lèvre aplatie	4		Ante	XIII a	Moyen Âge
2013	15049	Iso 52813	Céramique	col / bord / lèvre	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			1	1	1	bord éversé à lèvre arrondie	3		Ante	XIV a	Moyen Âge

Année	US	Isolat	Catégorie	Élément	Typologie Céramique		Forme	Vaisselle	Cuisson	Façonnage	Traitement de Surface	Décor	NR	NRC	NMI	Description	Poids en g	Dimensions en mm	Début	Fin	Période
2013	15049	Iso 52775-52776	Céramique	col / bord / lèvres	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			2	2	1	bord éversé à lèvres arrondie et épaissie	150	180 mm	Ante	XIII a	Moyen Âge
2013	15049		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			2	1			79		Ante	XIII a	Moyen Âge
2013	15049	Iso 52777	Céramique	col / bord / lèvres	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			1	1	1	bord éversé à lèvres arrondie et épaissie vers l'extérieur	84	160 mm	Ante	XIII a	Moyen Âge
2013	15049		Céramique	fond		Entrer n° fonction				tourné			2	2		pâte tendre antique	18				antiquité
2013	15049	Iso 52812	Céramique	fond	11	Type 11			réd. / ox.	modelé			1	1		fond plat à départ de panse divergeant	6		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15049		Céramique		11	Type 11			réd. / ox.	modelé			5	5			19		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	15046 inf		Céramique	panse	8	Type 8			ox. / ox.	tourné			3	3		amphore	24				antiquité
2013	M70	Iso 54516	Céramique	panse	5	Type 5			ox. / ox.	tourné	glacuré		1	1		tesson en pâte rouge avec présence de glaçure interne mouchetée	4		XIII d	XIV d	Moyen Âge
2013	M76	Iso 54612	Céramique	col / bord / lèvres	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			1	1		Bord éversé à lèvres en amande. Départ de panse ovoïde.	27	dia. 160 mm	Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	M76	Iso 54634	Céramique	col / bord / lèvres	2	Type 2	1		réd. / réd.	modelé			1	1		bord éversé à lèvres arrondie	3	?	Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	M76	Iso 54616	Céramique	fond	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			1	1		fond bombé	16		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	M76		Céramique	panse	2	Type 2			réd. / réd.	modelé			14	14			90		Ante	XIV a	Moyen Âge
2013	M76	Iso 54621	Céramique	panse	8	Type 8			ox. / ox.	tourné			1	1		amphore	4				antiquité
2013	M76	Iso 54617/54618	Céramique	panse		Entrer n° fonction			ox. / ox.	tourné	-	cordons incisés	2	1		panse ornée d'un cordon incisé. La pâte présente un dégraissant irrégulier, une teinte rose et des traces de tournassage sur les parois interne et externe. Cette céramique rouge paraît plus "grossière" que les productions de type 5.	26		XIII a	XIV b	Moyen Âge
2013	M76	54626	Céramique	panse		Entrer n° fonction			réd. / réd.		lissé		1	1		pâte noire à dégraissant fin	10				antiquité
2013	M76	54619	Céramique	panse	11	Type 11			ox. / ox.				1	1		pâte rouge à dégraissant non calibré	4				Moyen Âge
2013	M76	Iso 54620	Céramique	panse	4	Type 4			réd. / ox.	modelé			1	1			11				protohistoire

Inventaire du mobilier métallique (Tour du Campanal, Auzat, 2013)																			
Contexte						Analyse												Datation typologique	
N° Inventaire	Année	US	Fait	Isolat	Sous-série	Matière	Trait. Surf.	Trait. Surf. 2	Identification	Type	Fonction catégor.	Catégorie	NR	NMI	Description	Dimensions en mm	État de conservation	Début	Fin
39387	2013	Us 15 000		Iso 39 387		fer			Fer de trait		8,1	Fer de trait	1	1	Carreau d'arbalète à monture à douille et pointe massive de section losangique et de forme faiblement foliacé. Ce fer peut être attribué au type H de Serdon attribué au XVe et début du XVIe siècle.	L. max. : 100mm; diam. Ext. Douille : 14mm; diam.int. Douille : 10mm; section max. pointe : 14x10mm. Poids : 43 g	Complet - Faible	XIV a	XV b
49386	2013	Us 15 000		Iso 39 386		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate de module rectangulaire et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 49mm; section tête : 15x11mm; section max. tige : 5x5mm.	Partiel - Moyenne		
49398	2013	Us 15 001		Iso 49 398		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Fragment de tige indéterminée de section carrée.	L. max. : 21mm.	Partiel - Moyenne		
49389	2013	Us 15 001		Iso 49 389		fer			Clou de maréchalerie	3	9,1	Clou de maréchalerie	1	1	Clou de maréchalerie certainement de type 3b usé.	L. : 34mm; section tête : 12x5mm; section max. tige : 4x3mm.	Partiel - Moyenne	XIII c	XIV b
49392	2013	Us 15 001		Iso 49 392		fer			Fer de trait	A	8,1	Fer de trait	1	1	Fer de trait dont l'extrémité distale est brisée, et la douille est écrasée en partie proximale. Monture à douille et pointe longiligne de section carrée. Type A de Serdon.	L. max. : 61mm; diam. Max. douille : 8mm; section max. pointe : 5x5mm.	Partiel - Moyenne	XIII a	XIV d
49391	2013	Us 15 001		Iso 49 391		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Fragment de tige indéterminée de section carrée.	L. max. : 26mm; section max. 5x5mm	Partiel - Moyenne		
49397	2013	Us 15 001		Iso 49 397		fer			Clou à tête facetée	C1	2,1	Clou	1	1	Clou à tête facetée de petit module et à tige de section carrée.	L. max. conservée : 16mm; diam. Max. tête : 11mm; section max. tige : 4x4mm.	Partiel - Moyenne		
49390	2013	Us 15 001		Iso 49 390		fer			Clou de maréchalerie		9,1	Clou de maréchalerie	1	1	Clou de maréchalerie, dont il ne reste qu'une partie de la tige et le départ de la tête.	L. max. : 19mm; section max. tige : 4x2mm.	Partiel - Moyenne		
49388	2013	Us 15 001		Iso 49 388		fer			Clou de charpente à tête en T	A2	2,1	Clou	1	1	Clou de charpente à tête en "T". L'extrémité de la tige est brisée.	L. max. conservée : 57mm; section tête : 42x11mm; section tige : 9x8mm.	Partiel - Moyenne		
49396	2013	Us 15 001		Iso 49 396		fer			Clou		2,1	Clou	1	1	Clou indéterminé. (possible clou de fer de socques)	L. max. : 32mm; section max. tête : 9x8mm; section max. tige : 4x4mm.	Partiel - Moyenne		
49395	2013	Us 15 001		Iso 49 395		fer			Clou de maréchalerie	Hybride	9,1	Clou de maréchalerie	1	1	Clou de maréchalerie à tête à base étroite et sommet rectangulaire inversé.	L. max. 37mm; section tête : 10x4mm; section max. tige : 5x3mm.	Partiel - Moyenne	XIV b	XIV c
49393	2013	Us 15 001		Iso 49 393		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. conservée : 59mm; section max. tige : 5x5mm; section tête : 14x12mm.	Partiel - Moyenne		
49394	2013	Us 15 001		Iso 49 394		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate de module rectangulaire de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. conservée : 59mm; section max. tige : 5x5mm; section tête : 14x12mm.	Partiel - Moyenne		
49412	2013	Us 15 002		Iso 49 412		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige indéterminée de section carrée.	L. max. : 63mm; section tige : 6x6mm.	Partiel - Moyenne		
49411	2013	Us 15 002		Iso 49 411		fer			Fer de trait		8,1	Fer de trait	1	1	Fer de trait à douille. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. 33mm; diam. Ext. Douille : 13mm; diam. Int. L. max. : 72mm; diam. tige : 20mm; section max. tige : 6x6mm.	Partiel - Moyenne		
49413	2013	Us 15 002		Iso 49 413		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 29mm; section tige : 5x5mm.	Partiel - Moyenne		
49415	2013	Us 15 003		Iso 49 415		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige indéterminée de section carrée.	L. max. : 29mm; section tige : 5x5mm.	Partiel - Moyenne		
49414	2013	Us 15 003		Iso 49 414		fer			Clou de charpente à tête en T	A2	2,1	Clou	1	1	Clou de charpente à tête en "T" et tige de section quadrangulaire.	L. max. : 162mm; section tête : 28x8mm; section max. tige : 10x8mm.	Complet - Faible		
49400	2013	Us 15 004		Iso 49 400		fer			Clé		3,1	Serrurerie, Huisserie	1	1	Clé à anneau circulaire et de section aplatie. L'anneau amorce toutefois une forme en as de pique. tige creuse et départ de panneton formé d'un pertuis. Cette clé ne s'intègre pas dans les clés enroulées très fréquentes jusqu'au XIIe-XIIIe siècle. L'anneau de section aplatie et amorçant la forme d'un as de pique, semble plutôt appartenir à la serrurerie en usage à partir du XIVe siècle, voire de la seconde moitié du XIVe siècle.	L. max. 56mm; diam. Max. anneau : 27mm; L. tige : 31mm.	Partiel - Moyenne	Post	XIII d
49401	2013	Us 15 004		Iso 49 401		fer			Fer de trait		8,1	Fer de trait	1	1	Fer de trait à douille. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max : 76mm; diam. Douille : 9mm; section tige : 7x7mm.	Partiel - Moyenne		
49403	2013	Us 15 004		Iso 49 403		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé.	L. max. : 69mm; section max. tige : 7x5mm.	Partiel - Moyenne		
49405	2013	Us 15 004		Iso 49 405		fer			Pointe		2	Éléments d'assemblage	1	1	Pointe triangulaire consistant en un simple triangle allongé de section quadrangulaire.	L. max. : 69mm; section max. tige : 10x5mm.	Complet - Faible		
49408	2013	Us 15 004		Iso 49 408		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 47mm; section tête : 11x10mm; section max. tige : 3x3mm.	Complet - Faible		

N° Inventaire	Année	US	Fait	Isolat	Sous-série	Matière	Trait. 1. Surf.	Trait. Surf. 2	Identification	Type	Fonction catégor.	Catégorie	NR	NMI	Description	Dimensions en mm	État de conservation	Début	Fin
49406	2013	Us 15 004		Is 49 406		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 52mm; section tête : 14x12mm; section max. tige : 4x4mm.	Partiel – Moyenne		
49402	2013	Us 15 004		Is 49 402		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 80mm; diam. Tête : 5mm; section max. tige : 5x5mm.	Partiel – Moyenne		
49407	2013	Us 15 004		Is 49 407		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 38mm; section max. tige : 6x6mm.	Partiel – Moyenne		
49404	2013	Us 15 004		Is 49 404		fer			Clou de charpente à tête en T	A2	2,1	Clou	1	1	Clou de charpente à tête en "T". La tête est très mal conservée.	L. max. : 119mm; section max. tige : 10x6mm.	Partiel – Moyenne		
49410	2013	Us 15 004		Is 49 410		fer			Clou de charpente à tête en T	A2	2,1	Clou	1	1	Clou de charpente à tête en "T". L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 73mm; section tête : 30x10mm; section max. tige : 10x7mm.	Partiel – Moyenne		
49409	2013	Us 15 004		Is 49 409		fer			Clou de charpente à tête en T	A2	2,1	Clou	1	1	Clou de charpente à tête en "T". L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 80mm; section tête : 24x7mm; section max. tige : 9x7mm.	Partiel – Moyenne		
49399	2013	Us 15 004		Is 49 399		fer			Vertevelle		3,1	Serrurerie, Huisserie	1	1	Tige de section quadrangulaire repliée en anneau. En extrémité proximale les deux tiges parallèles se terminent en pointe. La partie distale en anneau servait de gache ou d'un conduit à un verrou. La partie proximale venait se fixer dans l'ouvrant ou dans l'hubrisserie.	L. max. : 98mm; diam ext. (Éillet) : 22mm; diam int. (Éillet) : 14mm; section max. branches : 10x4mm.	Complet - Faible		
49417	2013	Us 15 006		Is 49 417		fer			Anneau		1	Indéterminé, détermination incertaine	1	1	Anneau formé d'une tige recourbée	diam. Ext. : 26mm; diam. Int. : 18mm.	Partiel – Moyenne		
49418	2013	Us 15 006		Is 49 418		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 67mm; section tête : 13x11mm; section max. tige : 5x5mm.	Partiel – Moyenne		
49419	2013	Us 15 006		Is 49 419		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 45mm; section tête : 14x9mm; section max. tige : 4x4mm.	Partiel – Moyenne		
49420	2013	Us 15 006		Is 49 420		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé.	L. max. : 28mm; section max. : 3x3mm	Partiel – Moyenne		
54798	2013	Us 15 006		Is 54 798		fer			Plaque		1,1	Plaques	1	1	Plaque à profil courbe et bords droits. Elle est de module rectangulaire. Elle rappelle une forme de douille.	L. max. : 29mm; l. max. : 22mm; ép. : 2mm.	Partiel – Moyenne		
49421	2013	Us 15 007		Is 49 421		fer			Plaque		1,1	Plaques	1	1	Plaque à profil courbe et bords droits. Elle est de module rectangulaire. Elle rappelle une forme de douille.	L. max. : 34mm; l. max. : 15mm; ép. : 2mm.	Partiel – Moyenne		
49425	2013	Us 15 007		Is 49 425		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé.	L. max. conservée : 46mm; section max. tige : 4x4mm.	Partiel – Moyenne		
49426	2013	Us 15 007		Is 49 426		fer			Peigne à carder		5,2	Outils de l'artisanat	1	1	Tige de section quadrangulaire à extrémité proximale biseautée sans pointe et extrémité distale en pointe. Cette forme et ce module rappellent les dents de peigne, de type peigne à carder.	L. max. : 111mm; section max. tige : 6x4mm.	Complet - Faible		
49424	2013	Us 15 007		Is 49 424		fer			Pointe		2	Éléments d'assemblage	1	1	Pointe triangulaire consistant en un simple triangle allongé de section quadrangulaire.	L. max. : 83mm; section max. tige : 11x7mm.	Complet - Faible		
49427	2013	Us 15 007		Is 49 427		fer			Anneau		1	Indéterminé, détermination incertaine	1	1	Barre de section quadrangulaire repliée afin de former un anneau légèrement aplati. Il n'est pas complètement fermé.	L. max. : 30mm; l. max. : 27mm; section tige : 7x3mm.	Complet - Faible		
49423	2013	Us 15 007		Is 49 423		fer			Clou à tête plate	E2	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée.	L. max. : 47mm; section tête : 13x13mm; section max. tige : 4x4mm.	Partiel – Moyenne		
49421	2013	Us 15 007		Is 49 427		fer			Fer de trait	A	8,1	Fer de trait	1	1	Fer de trait à douille complet à pointe longiligne de section carrée. L'extrémité de la pointe est légèrement recourbée (impact ?)	L. max. conservée : 139mm; diam. Ext. Douille : 10mm; diam. Int. Douille : 7mm; section tige : 4x4mm.	Complet - Faible	XIII a	XIV d
49433	2013	Us 15 009		Is 49 433		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige de section carrée épaisse, recourbée à angle droit en partie médiane.	L. max. : 49mm; section max. tige : 10x9mm.	Partiel – Moyenne		
49434	2013	Us 15 009		Is 49 434		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 31mm; section max. tige : 5x5mm.	Partiel – Moyenne		
49432	2013	Us 15 009		Is 49 432		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé.	L. max. conservée : 32mm; section max. tige : 5x4mm.	Partiel – Moyenne		
49431	2013	Us 15 009		Is 49 431		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé.	L. max. : 48mm; section max. 4x3mm.	Partiel – Moyenne		
49430	2013	Us 15 009		Is 49 430		fer			Peigne à carder		5,2	Outils de l'artisanat	1	1	Dent de peigne à carder.	L. max. : 116mm; section max. tige : 6x4mm.	Partiel – Moyenne		
49437	2013	Us 15 009		Is 49 437		fer			Fer de trait	A	8,1	Fer de trait	1	1	Fer de trait à douille et pointe longiligne de section carrée. L'extrémité en pointe se recourbe à angle droit.	L. max. : 56mm; section max. douille : 7mm; section max. pointe : 6x6mm.	Partiel – Moyenne	XIII a	XIV d
49436	2013	Us 15 009		Is 49 436		fer			Fer de trait	A	8,1	Fer de trait	1	1	Fer de trait à douille et pointe longiligne de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 66mm; diam. Douille : 9mm; section tige : 6x6mm.	Partiel – Moyenne	XIII a	XIV d
49435	2013	Us 15 009		Is 49 435		fer			Fer de trait		8,1	Fer de trait	1	1	Fer de trait à douille. Seule la douille est conservée.	L. max. conservée : 31mm; diam. Ext. Douille : 12mm; diam. Int. Douille : 6mm.	Partiel – Moyenne		

N° Inventaire	Année	US	Fait	Isolat	Sous-série	Matière	Trait. Surf.	Trait. Surf. 2	Identification	Type	Fonction catégor.	Catégorie	NR	NMI	Description	Dimensions en mm	État de conservation	Début	Fin
49438	2013	Us 15 010		Iso 49 438		fer			Eperon		9	Mobilier équestre	1	1	Eperon à molette. Branches faiblement incurvées. Attache formée par une terminaison à double œillet. Seule la branche droite conserve un œillet et le départ brisé du deuxième œillet. Ce type d'éperon fonctionne avec des attaches rivetées articulées et des boucles aujourd'hui manquantes. La jonction entre la tige et les branches appelée collet est épaissie mais ne forme pas de volute débordante par rapport à la section des branches. Cette dernière est anguleuse et donne un profil en V aux branches. La tige présente au niveau du collet une collerette décorative. La tige est orientée vers le bas, se divise en deux pour maintenir l'axe de rotation d'une étoile à 6 branches d'un diamètre de 33mm environ. Les branches ont une section ovoïde ou semi circulaire.	L. totale conservée : 135mm; L. branches : 78mm; diam. Molette : 33mm.	Partiel – Moyenne	XIV c	XIV d
49440	2013	Us 15 011		Iso 49 440		fer			Clou de charpente à tête en T		2,1	Clou	1	1	Clou de charpente à tête en "T".	L. max. conservée : 82mm; section tête : 15x9mm; section max. tige : 6x6mm.	Partiel – Moyenne		
49439	2013	Us 15 011		Iso 49 439		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 50mm; section tête : 14x12mm; section max. tige : 5x5mm.	Partiel – Moyenne		
49441	2013	Us 15 012		Iso 49 441		fer			Clou de maréchalerie	5C	9,1	Clou de maréchalerie	1	1	Clou de maréchalerie de type 5C.	L. max. : 26mm; section tête : 11x9mm; section max. tige : 6x5mm.	Partiel – Moyenne	Post	XIV b
49442	2013	Us 15 013		Iso 49 442		fer			Lime		5,2	Outils de l'artisanat	1	1	Fragment de lame de lime. Elle se présente sous la forme d'une plaque rectangulaire épaisse flanquée de stries transversales.	L. max. : 40mm; l. max. : 21mm; ép. max. : 6mm.	Partiel – Moyenne		
49443	2013	Us 15 013		Iso 49 443		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 33mm; section tête : 14x12mm; section max. tige : 5x5mm.	Partiel – Moyenne		
49445	2013	Us 15 013		Iso 49 445		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé recourbée sur elle-même en partie médiane.	L. max. : 21mm; section max. : 5x5mm.	Partiel – Moyenne		
49446	2013	Us 15 013		Iso 49 446		fer			Fer de trait		8,1	Fer de trait	1	1	Fer de trait à douille. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 42mm; section max. douille : 11mm.	Partiel – Moyenne		
49444	2013	Us 15 013		Iso 49 444		fer			Fer de trait		8,1	Fer de trait	1	1	Fer de trait à douille. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 38mm; section max. douille : 10mm.	Partiel – Moyenne		
49453	2013	Us 15 014		Iso 49 453		fer			Charnière		3,1	Serrurerie, Huisserie	1	1	Charnière à œillet composée de deux barres plates et rectangulaires. La première est flanquée de trois trous carrés et une de ses extrémités se termine en tige de section carrée recourbée en anneau. Cet anneau passe dans le percement de la seconde plaque, permettant l'articulation entre ces deux plaques. La seconde plaque est flanquée d'un second percement proche de l'articulation, et d'un troisième percement sur l'extrémité opposée de l'articulation. Cette extrémité s'évase légèrement.	L. max. Plaque 1 : 135mm; l. : 27mm; ép. : 5mm; section trous : 7x5mm. L. plaque 2 : 185mm; l. : 26mm; ép. : 4mm; section trou articulation : 15x8mm.	Partiel – Moyenne		
49454	2013	Us 15 014		Iso 49 454		fer			Couteau		7	Coutellerie	1	1	Couteau à soie plate, dos droit et poite alignée sur le dos.	L. max. : 153mm; l. : 16mm; l. dos : 4mm.	Partiel – Moyenne		
49455	2013	Us 15 014		Iso 49 455		fer			Couteau		7	Coutellerie	1	1	Couteau à soie de section carrée centrée. Le dos est droit et la pointe est alignée sur le dos.	L. max. : 191mm; section soie : 5x4mm; longueur soie : 59mm; l. lame : 134mm; l. max. lame :	Partiel – Moyenne	XIII b	XIV d
49448	2013	Us 15 014		Iso 49 448		fer			Plaque		1,1	Plaques	1	1	Fragment de plaque.		Fragment - Moyenne		
49452	2013	Us 15 014		Iso 49 452		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée.	L. max. : 76mm; section max. tige : 4x4mm.	Partiel – Moyenne		
49451	2013	Us 15 014		Iso 49 451		fer			Clou de charpente à tête en T		2,1	Clou	1	1	Clou de charpente à tête en "T". Il est replié en partie médiane.	L. max. conservée : 60mm; section tête : 20x5mm; section max. tige : 4x4mm.	Partiel – Moyenne		
49449	2013	Us 15 014		Iso 49 449		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée.	L. max. : 61mm; section max. tige : 5x5mm.	Partiel – Moyenne		
49450	2013	Us 15 014		Iso 49 450		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige indéterminée de section quadrangulaire, s'épointant à l'une de ses extrémités..	L. max. conservée : 56mm; section max. tige : 6x4mm.	Partiel – Moyenne		
49447	2013	Us 15 014		Iso 49 447		fer			Vertevelle		3,1	Serrurerie, Huisserie	1	1	Tige de section quadrangulaire repliée en anneau. En extrémité proximale les deux tiges parallèles se terminent en pointe. La partie distale en anneau servait de gache ou d'un conduit à un verrou. La partie proximale venait se ficher dans l'ouvrant ou dans l'huissierie.	L. max. : 86mm; diam ext. (œillet) : 25mm; diam int. (œillet) : 18mm; section max. branches : 6x4mm.	Partiel – Moyenne		
49456	2013	Us 15 015		Iso 49 456		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 58mm; section max. tige : 5x5mm.	Partiel – Moyenne		
49457	2013	Us 15 015		Iso 49 457		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé, à section carrée.	L. max. conservée : 44mm; section max. tige : 5x5mm.	Partiel – Moyenne		
49458	2013	Us 15 015		Iso 49 458		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé, à section carrée.	L. max. conservée : 58mm; section max. tige : 5x5mm.	Partiel – Moyenne		
49459	2013	Us 15 016		Iso 49 459		fer			Verrou		3,1	Serrurerie, Huisserie	1	1	Verrou à morillon. La barre principale de section carrée est flanquée de décors gravés de J en frise. Elle est percée en partie médiane d'un trou dans lequel s'insère la plaque de morillon. Le morillon linéaire présente une terminaison rétrécie aux bords concaves. Il est flanqué d'un auberon en demi-anneau.	L. barre centrale : 25mm; L. morillon : 113mm.	Partiel – Moyenne		
49482	2013	Us 15 016		Iso 49 482		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé, à section carrée.	L. max. conservée : 45mm; section max. tige : 4x3mm.	Partiel – Moyenne		
49464	2013	Us 15 016		Iso 49 464		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige indéterminée de section quadrangulaire, s'épointant à l'une de ses extrémités..	L. max. conservée : 91mm; section max. tige : 5x5mm.	Partiel – Moyenne		

N° Inventaire	Année	US	Fait	Isolat	Sous-série	Matière	Trait. Surf.	Trait. Surf. 2	Identification	Type	Fonction catégor.	Catégorie	NR	NMI	Description	Dimensions en mm	État de conservation	Début	Fin
49466	2013	Us 15 016		Iso 49 466		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige indéterminée de section quadrangulaire.	L. max. conservée :56mm; section max. tige : 5x5mm.	Partiel – Moyenne		
49479	2013	Us 15 016		Iso 49 479		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige indéterminée de section quadrangulaire.	L. max. conservée :76mm; section max. tige : 8x6mm.	Partiel – Moyenne		
49473	2013	Us 15 016		Iso 49 473		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige indéterminée de section quadrangulaire.	L. max. conservée :62mm; section max. tige : 8x6mm.	Partiel – Moyenne		
49475	2013	Us 15 016		Iso 49 475		fer			Clou de charpente à tête en T	A2	2,1	Clou	1	1	Clou de charpente à tête en "T". L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 116mm; section tête : 25x7mm; section max. tige : 6x8mm.	Partiel – Moyenne		
49471	2013	Us 15 016		Iso 49 471		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 44mm; section max. tige : 4x4mm.	Partiel – Moyenne		
49469	2013	Us 15 016		Iso 49 469		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 45mm; section max. tige : 5x5mm.	Partiel – Moyenne		
49472	2013	Us 15 016		Iso 49 472		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 70mm; section max. tige : 6x6mm.	Partiel – Moyenne		
49468	2013	Us 15 016		Iso 49 468		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 63mm; section max. tige : 5x5mm.	Partiel – Moyenne		
49481	2013	Us 15 016		Iso 49 481		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 50mm; section max. tige : 4x4mm.	Partiel – Moyenne		
49478	2013	Us 15 016		Iso 49 478		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 34mm; section max. tige : 5x5mm.	Partiel – Moyenne		
49480	2013	Us 15 016		Iso 49 480		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 57mm; section max. tige : 4x4mm.	Partiel – Moyenne		
49477	2013	Us 15 016		Iso 49 477		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 38mm; section max. tige : 4x4mm.	Partiel – Moyenne		
49467	2013	Us 15 016		Iso 49 467		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige indéterminée de section quadrangulaire.	L. max. : 49mm; section max. tige : 6x6mm.	Partiel – Moyenne		
49474	2013	Us 15 016		Iso 49 474		fer			Fer de trait	A	8,1	Fer de trait	1	1	Fer de trait à douille.	L. max. : 116mm; diam. Ext. Douille : 8mm; section carrée max. : 6x6mm.	Partiel – Moyenne	XIII a	XIV d
49476	2013	Us 15 016		Iso 49 476		fer			Fer de trait		8,1	Fer de trait	1	1	Fer de trait à douille. La pointe est brisée.	L. max. : 50mm; diam. Ext. Douille : 11mm; diam. Int. Douille : 7mm.	Partiel – Moyenne		
49460	2013	Us 15 016		Iso 49 460		fer			Fer de trait		8,1	Fer de trait	1	1	Fer de trait à douille. La pointe est brisée.	L. max. : 40mm; diam. Ext. Douille : 11mm; diam. Int. Douille : 7mm.	Partiel – Moyenne		
49461	2013	Us 15 016		Iso 49 461		fer			Chape		10	Mobilier à valeur ornementale	1	1	Chape constituée d'une plaque repliée perforée de deux trous. Elle constitue une charnière pour l'articulation d'une boucle manquante.	L. max. : 26mm; l. max. : 12mm; ép. : 1mm.	Partiel – Moyenne		
49462	2013	Us 15 016		Iso 49 462		fer			Fer d'équidé		9,2	Fer d'équidé	1	1	Branche gauche conservée de l'éponge au quartier. Deux estampures sont visibles dont une complète de forme rectangulaire (11x4mm). L'éponge est épaissie et affinée, forme caractéristique de fers à éponge nourrie, fers orthopédiques en usage à partir du XIIIème siècle.	couverture : 21mm; estampure : 11x4mm.	Partiel – Moyenne	XIII c	XIV b
49469	2013	Us 15 016		Iso 49 469		fer			Clou de maréchalerie		9,1	Clou de maréchalerie	1	1	Clou de maréchalerie à tête de section rectangulaire. La forme usée pouvait initialement s'apparenter à une tête trapézoïdale de type 3b (Portet 98).	L. 31mm; section tête : 12x5mm; section max. tige : 5x3mm.	Partiel – Moyenne	XIII c	XIV b
49470	2013	Us 15 016		Iso 49 470		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminée, à section carrée.	L. max. conservée :42mm; section max. tige : 5x5mm.	Partiel – Moyenne		
49463	2013	Us 15 016		Iso 494 763		fer			Pène à échancrure		3,1	Serrurerie, Huisserie	1	1	Pène à échancrure. Malgré la conservation partielle de l'objet nous pouvons identifier trois encoches adaptées à l'usage d'une clé à museau à trois dents.	L. max. 56mm; l. max: 22mm; section tige : 7x4mm.	Partiel – Moyenne	XIII a	XIV b
49483	2013	Us 15 018		Iso 49 483		fer			Fer de trait		8,1	Fer de trait	1	1	Frer de trait à douille. La pointe est brisée.	L. max. : 34mm; diam. Ext. Douille : 13mm; diam. Int. Douille : 7mm.	Partiel – Moyenne		
49484	2013	Us 15 019		Iso 49 484		Fer			Clou de charpente à tête en bâtière.	B2	2,1	Clou	1	1	Clou de charpente à tête en bâtière.	L. 143	Complet - Moyenne		
49486	2013	Us 15 020		Iso 49 486		fer			Anneau		1	Indéterminé, détermination incertaine	1	1	Anneau formé d'une barre de section rectangulaire courbée. Puis les deux extrémités se croisent et forment une fine plaque. Anneau de fixation d'anse de chaudron ?	diam. Ext.: 49mm; diam. Int. : 47mm.	Partiel – Moyenne		
49492	2013	Us 15 020		Iso 49 492		fer			Fer de trait		8,1	Fer de trait	1	1	Fer de trait à douille. Seule la douille est conservée.	L. max. 23mm; diam. Ext. Douille : 15mm; diam. Int. Douille : 8mm.	Partiel – Moyenne		

N° Inventaire	Année	US	Fait	Isolat	Sous-série	Matière	Trait. Surf.	Trait. Surf. 2	Identification	Type	Fonction catégor.	Catégorie	NR	NMI	Description	Dimensions en mm	État de conservation	Début	Fin
49505	2013	Us 15 020		Iso 49 505		fer			Fer de trait		8,1	Fer de trait	1	1	Fer de trait à douille. Seule la douille est conservée.	L. max. 35mm; diam. Ext. Douille : 13mm; diam. Int. Douille : 6mm.	Partiel – Moyenne		
49499	2013	Us 15 020		Iso 49 499		fer			Fer de trait	A	8,1	Fer de trait	1	1	Fer de trait dont les deux extrémités sont brisées. Il reste la partie centrale composée d'une tige de section circulaire puis carrée.	L. max. : 96mm; section tige : 4x4mm.	Partiel – Moyenne	XIII a	XIV d
49496	2013	Us 15 020		Iso 49 496		fer			Piton		2	Éléments d'assemblage	1	1	Piton composé d'une barre de section rectangulaire repliée à angle droit.	L. max : 60mm; h. 19mm.	Partiel – Moyenne		
49504	2013	Us 15 020		Iso 49 504		fer			Soie		1	Indéterminé, détermination incertaine	1	1	Soie centrée de section carrée avec un départ de lame de petit outil.	L. max. : 40mm.	Partiel – Moyenne		
49493	2013	Us 15 020		Iso 49 493		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49503	2013	Us 15 020		Iso 49 503		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49494	2013	Us 15 020		Iso 49 494		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49500	2013	Us 15 020		Iso 49 500		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49491	2013	Us 15 020		Iso 49 491		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49490	2013	Us 15 020		Iso 49 490		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49502	2013	Us 15 020		Iso 49 502		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49498	2013	Us 15 020		Iso 49 498		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige indéterminée de section quadrangulaire.		Partiel – Moyenne		
49487	2013	Us 15 020		Iso 49 487		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige indéterminée de section quadrangulaire.		Partiel – Moyenne		
49497	2013	Us 15 020		Iso 49 497		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige indéterminée de section quadrangulaire.		Partiel – Moyenne		
49485	2013	Us 15 020		Iso 49 485		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige indéterminée de section quadrangulaire.		Partiel – Moyenne		
49501	2013	Us 15 020		Iso 49 501		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige indéterminée de section quadrangulaire.		Partiel – Moyenne		
49488	2013	Us 15 020		Iso 49 488		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige indéterminée de section quadrangulaire.		Partiel – Moyenne		
49507	2013	Us 15 020		Iso 49 507		fer			Clou		2,1	Clou	1	1	Clou indéterminé.	L. max. : 47mm.	Partiel – Moyenne		
49506	2013	Us 15 020		Iso 49 506		fer			Clou de maréchalerie		9,1	Clou de maréchalerie	1	1	Clou de maréchalerie très usé mais à tête de section rectangulaire et de forme probablement trapézoïdale (type 3b de Portet)	L. max. : 35mm ; L. tête : 12 mm	Partiel – Moyenne	XIII c	XIV b
49489	2013	Us 15 020		Iso 49 489		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige recourbée en demi-anneau.		Partiel – Moyenne		
49534	2013	Us 15 021		Iso 49 534		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige indéterminée de section quadrangulaire.		Partiel – Moyenne		
49518	2013	Us 15 021		Iso 49 518		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige indéterminée de section quadrangulaire.		Partiel – Moyenne		
49529	2013	Us 15 021		Iso 49 529		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige indéterminée de section quadrangulaire.		Partiel – Moyenne		
49542	2013	Us 15 021		Iso 49 542		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige indéterminée de section quadrangulaire.		Partiel – Moyenne		
49543	2013	Us 15 021		Iso 49 543		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige indéterminée de section quadrangulaire.		Partiel – Moyenne		
49512	2013	Us 15 021		Iso 49 512		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige indéterminée de section quadrangulaire.		Partiel – Moyenne		
49541	2013	Us 15 021		Iso 49 541		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige indéterminée de section quadrangulaire.		Partiel – Moyenne		
49511	2013	Us 15 021		Iso 49 511		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige indéterminée de section quadrangulaire.		Partiel – Moyenne		
49524	2013	Us 15 021		Iso 49 524		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige indéterminée de section quadrangulaire.		Partiel – Moyenne		
49373	2013	Us 15 021		Iso 49 373		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige indéterminée de section quadrangulaire.		Partiel – Moyenne		
49539	2013	Us 15 021		Iso 49 539		fer			Clou		2,1	Clou	1	1	Clou indéterminé.		Partiel – Moyenne		
49523	2013	Us 15 021		Iso 49 523		fer			Clou		2,1	Clou	1	1	Clou indéterminé.		Partiel – Moyenne		

N° Inventaire	Année	US	Fait	Isolat	Sous-série	Matière	Trait. Surf. 1	Trait. Surf. 2	Identification	Type	Fonction catégor.	Catégorie	NR	NMI	Description	Dimensions en mm	État de conservation	Début	Fin
49519	2013	Us 15 021		Iso 49 519		fer			Clou		2,1	Clou	1	1	Clou indéterminé.		Partiel - Moyenne		
49544	2013	Us 15 021		Iso 49 544		fer			Tige		2	Éléments d'assemblage	1	1	Tige recourbée deux fois à angle droit formant un U. Agrafe		Partiel - Moyenne		
49537	2013	Us 15 021		Iso 49 537		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel - Moyenne		
49517	2013	Us 15 021		Iso 49 517		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel - Moyenne		
49527	2013	Us 15 021		Iso 49 527		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel - Moyenne		
49516	2013	Us 15 021		Iso 49 516		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel - Moyenne		
49514	2013	Us 15 021		Iso 49 514		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel - Moyenne		
49535	2013	Us 15 021		Iso 49 535		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel - Moyenne		
49521	2013	Us 15 021		Iso 49 521		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel - Moyenne		
49532	2013	Us 15 021		Iso 49 532		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel - Moyenne		
49520	2013	Us 15 021		Iso 49 520		fer			Pointe		2	Éléments d'assemblage	1	1	Pointe triangulaire consistant en un simple triangle allongé de section quadrangulaire.	L. max. : 52mm; section max. tige : 9x5mm.	Complet - Faible		
49528	2013	Us 15 021		Iso 49 528		fer			Pointe		2	Éléments d'assemblage	1	1	Pointe triangulaire consistant en un simple triangle allongé de section quadrangulaire.	L. max. : 45mm; section max. tige : 8x2mm.	Complet - Faible		
49525	2013	Us 15 021		Iso 49 525		fer			Agrafe		1,2	Tiges	1	1	Tige de section quadrangulaire recorbée sur elle-même formant un U et épointée à chaque extrémité.		Partiel - Moyenne		
49533	2013	Us 15 021		Iso 49 533		fer			Clou de charpente à tête en T	A	2,1	Clou	1	1	Clou de charpente à tête en "T". L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel - Moyenne		
49510	2013	Us 15 021		Iso 49 510		fer			Clou de charpente à tête en T	A	2,1	Clou	1	1	Clou de charpente à tête en "T". L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel - Moyenne		
49515	2013	Us 15 021		Iso 49 515		fer			Piton		2	Éléments d'assemblage	1	1	Piton composé d'une barre de section rectangulaire repliée à angle droit.	L. max : 61mm; h. 15mm.	Partiel - Moyenne		
49509	2013	Us 15 021		Iso 49 509		fer			Barre		1	Indéterminé, détermination incertaine	1	1	Barre massive de module quadrangulaire et de section carrée. Demi produit ?	L. max. : 40mm; section : 10x9mm.	Partiel - Moyenne		
49508	2013	Us 15 021		Iso 49 508		fer			Lame		7	Coutellerie	1	1	Petit couteau à soie centrée de section quadrangulaire et à dos droit. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 60mm; section max. : 4x2mm.	Partiel - Moyenne		
49522	2013	Us 15 021		Iso 49 522		fer			Fer de trait	A	8,1	Fer de trait	1	1	Fer de trait dont les deux extrémités sont brisées. Il reste la partie centrale composée d'une tige de section circulaire puis carrée. Probable fer de trait de type A de Serdon.	L. max. : 110mm; diam. Section circulaire : 6mm; section carrée : 5x5mm.	Partiel - Moyenne	XIII a	XIV d
49531	2013	Us 15 021		Iso 49 531		fer			Fer de trait		8,1	Fer de trait	1	1	Fer de trait à douille dont la pointe est simplement formée par l'extrémité de la douille. Type	L. max. : 42mm; diam. Ext. Douille : 12mm; diam. Int. Douille : 10mm.	Partiel - Moyenne	XIII d	XIV d
49536	2013	Us 15 021		Iso 49 536		fer			Fer de trait		8,1	Fer de trait	1	1	Fer de trait à douille mais dont la pointe a été martelée pour être aplatie. Transformation en ciseau ?	L. max. : 42mm; diam. Ext. Douille : 12mm; diam. Int. Douille : 10mm.	Partiel - Moyenne		
49538	2013	Us 15 021		Iso 49 538		fer			Plaque		8,3	Épée / Lance	1	1	Plaque rectangulaire incurvée dans tout le sens de la longueur. L'une de ses extrémités est flanquée d'une extension de matière formant un angle droit. Ses bords sont ondulés. Il est fort probable qu'il s'agisse d'un fragment de fourreau.	L. max. : 60mm; l. max. : 18mm.	Partiel - Moyenne		
49540	2013	Us 15 021		Iso 49 540		fer			Clou de maréchalerie	3b	9,1	Clou de maréchalerie	1	1	Clou de maréchalerie à tête trapézoïdale de type 3b (Portet 1998)	l. max. : 31mm; section tête : 12x6mm.	Partiel - Moyenne	XIII c	XIV b
49513	2013	Us 15 021		Iso 49 513		fer			Clou de maréchalerie		9,1	Clou de maréchalerie	1	1	Clou de maréchalerie à tête trapézoïdale de type 3b (Portet 1998)	l. max. : 28mm; section tête : 11x6mm.	Partiel - Moyenne		
49526	2013	Us 15 021		Iso 49 526		fer			Lame		7	Coutellerie	1	1	Lame fragmentaire composée d'un dos et d'un tranchant mais dont les deux extrémités sont coupées droites et parallèles.	L. max. : 52mm; l. lame : 11mm; ép. Dos : 5mm.	Partiel - Moyenne		
50454	2013	Us 15 022		Iso 50 454		fer			Indéterminé		1	Indéterminé, détermination incertaine	1	1	Indéterminé.		Partiel - Moyenne		
49561	2013	Us 15 022		Iso 49 561		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel - Moyenne		
49549	2013	Us 15 022		Iso 49 549		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel - Moyenne		

N° Inventaire	Année	US	Fait	Isolat	Sous-série	Matière	Trait. Surf.	Trait. Surf. 2	Identification	Type	Fonction catégor.	Catégorie	NR	NMI	Description	Dimensions en mm	État de conservation	Début	Fin
49551	2013	Us 15 022		Iso 49 551		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49553	2013	Us 15 022		Iso 49 553		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49560	2013	Us 15 022		Iso 49 560		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49557	2013	Us 15 022		Iso 49 557		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49559	2013	Us 15 022		Iso 49 559		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49546	2013	Us 15 022		Iso 49 546		fer			Clou de charpente à tête en T	A	2,1	Clou	1	1	Clou de charpente à tête en "T". L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49547	2013	Us 15 022		Iso 49 547		fer			Clou		2,1	Clou	1	1	Clou à tête facetée et à tige de section carrée.		Partiel – Moyenne		
49550	2013	Us 15 022		Iso 49 550		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige indéterminée de section quadrangulaire.		Partiel – Moyenne		
49552	2013	Us 15 022		Iso 49 552		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige indéterminée de section quadrangulaire.		Partiel – Moyenne		
49558	2013	Us 15 022		Iso 49 558		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige indéterminée de section quadrangulaire.		Partiel – Moyenne		
49555	2013	Us 15 022		Iso 49 555		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige indéterminée de section quadrangulaire.		Partiel – Moyenne		
49562	2013	Us 15 022		Iso 49 562		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige indéterminée de section quadrangulaire.		Partiel – Moyenne		
49563	2013	Us 15 022		Iso 49 563		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige indéterminée.		Partiel – Moyenne		
49548	2013	Us 15 022		Iso 49 548		fer			Fer de trait		8,1	Fer de trait	1	1	Deux fers de traits agglomérés dont il ne reste que la douille.	Fer 1 L. : 29mm; fer 2 L. : 22mm.	Partiel – Moyenne		
49554	2013	Us 15 022		Iso 49 554		fer			ardillon		10,1	Boucle	1	1	Tige de section quadrangulaire repliée en anneau à l'une de ses extrémités. Il pourrait s'agir d'un ardillon de boucle.	L. max. : 35mm; diam anneau : 7mm.	Partiel – Moyenne		
49556	2013	Us 15 022		Iso 49 556		fer			Gâche		3,1	Serrurerie, Huisserie	1	1	Barre plate à bords droits se recoubant 3 fois à angle droit, lui conférant une forme de crampon.		Partiel – Moyenne		
49564	2013	Us 15 024		Iso 49 564		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49565	2013	Us 15 024		Iso 49 565		fer			Clou à tête facetée		2,1	Clou	1	1	Clou à tête facetée et à tige de section carrée.		Partiel – Moyenne		
49571	2013	Us 15 026		Iso 49 571		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige indéterminée.		Partiel – Moyenne		
49573	2013	Us 15 026		Iso 49 573		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige indéterminée de section quadrangulaire.		Partiel – Moyenne		
49570	2013	Us 15 026		Iso 49 570		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige indéterminée de section quadrangulaire.		Partiel – Moyenne		
49568	2013	Us 15 026		Iso 49 568		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige indéterminée de section quadrangulaire.		Partiel – Moyenne		
49566	2013	Us 15 026		Iso 49 566		fer			Fer de trait	A	8,1	Fer de trait	1	1	Fer de trait dont les deux extrémités sont brisées. Il reste la partie centrale composée d'une tige de section circulaire puis carrée. Type A de Serdon	L. max. : 71mm; diam. Section circulaire : 8mm; section carrée : 6x6mm.	Partiel – Moyenne	XIII a	XIV d
49572	2013	Us 15 026		Iso 49 572		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49569	2013	Us 15 026		Iso 49 569		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49567	2013	Us 15 026		Iso 49 567		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49578	2013	Us 15 027		Iso 49 578		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49576	2013	Us 15 027		Iso 49 576		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé, à section carrée.		Partiel – Moyenne		
49577	2013	Us 15 027		Iso 49 577		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé, à section carrée.		Partiel – Moyenne		
49575	2013	Us 15 027		Iso 49 575		fer			Fer de trait	A	8,1	Fer de trait	1	1	Fer de trait à douille à pointe longiligne de section carrée. L'extrémité distale de section carrée est légèrement recourbée. La pointe est brisée. Type A de Serdon.	L. max. conservée : 126mm; diam. Ext. Douille : 11mm; diam. Int. Douille : 8mm; section max. pointe : 6x6mm.	Complet - Faible	XIII c	XIV d

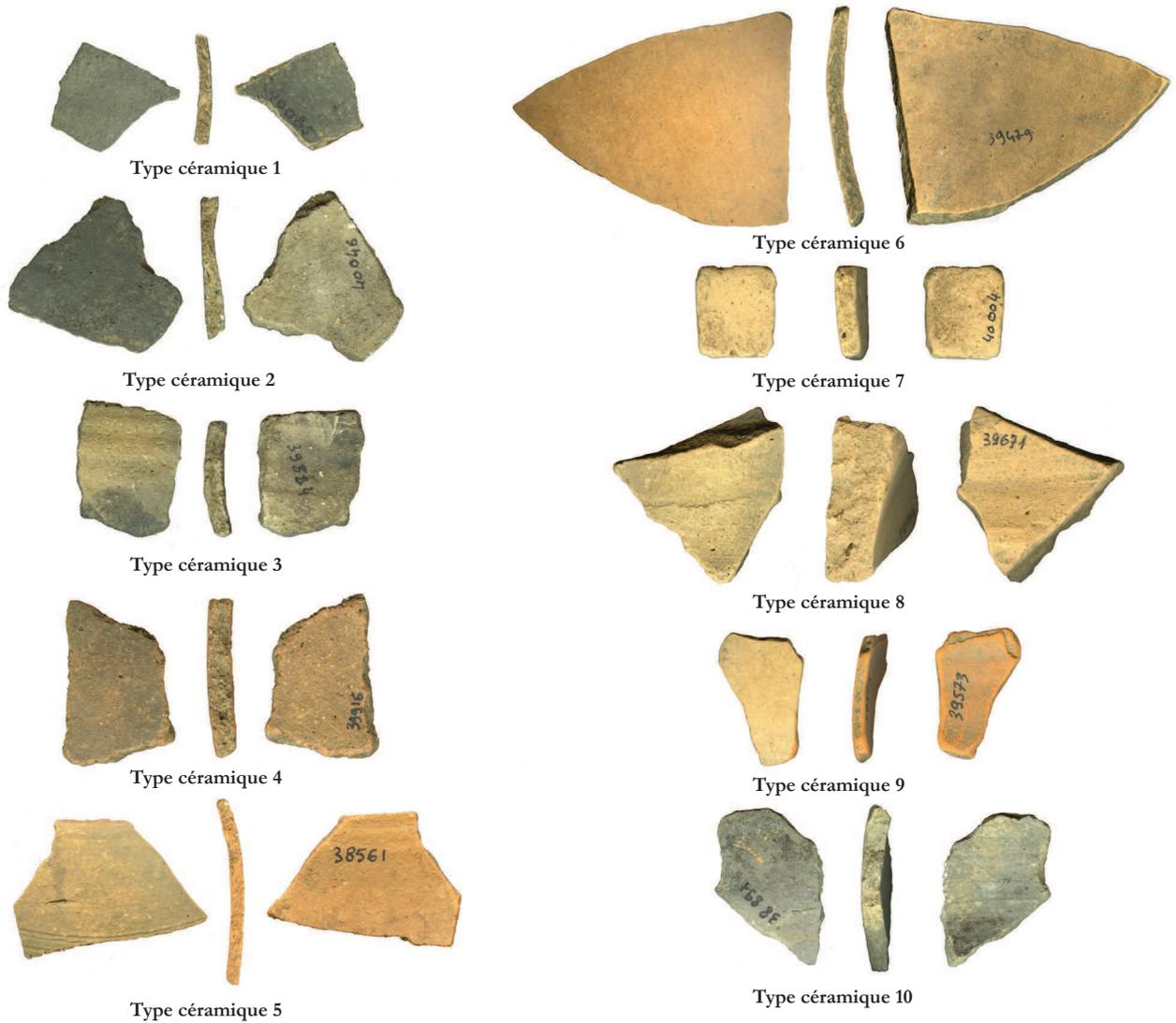
N° Inventaire	Année	US	Fait	Isolat	Sous-série	Matière	Trait. Surf.	Trait. Surf. 2	Identification	Type	Fonction catégor.	Catégorie	NR	NMI	Description	Dimensions en mm	État de conservation	Début	Fin
49579	2013	Us 15 027		Iso 49 575		fer			Fer de trait		8,1	Fer de trait	1	1	Fer de trait à douille. seule la douille est conservée, et elle est très écrasée.	L. max. 34mm.	Partiel – Moyenne		
49581	2013	Us 15 028		Iso 49 581		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49582	2013	Us 15 028		Iso 49 582		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49583	2013	Us 15 028		Iso 49 583		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49580	2013	Us 15 028		Iso 49 580		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige indéterminée de section quadrangulaire.		Partiel – Moyenne		
49584	2013	Us 15 028		Iso 49 584		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé.		Partiel – Moyenne		
49585	2013	Us 15 029		Iso 49 585		fer			Fer de trait	A	8,1	Fer de trait	1	1	Fer de trait à douille. La partie médiane est de section circulaire puis la tige se forme en section carrée, l'extrémité en pointe est brisée. La douille est manquante.	L. max. : 152mm; section tige carrée : 6x6; section tige circulaire : 7x7mm.	Partiel – Moyenne	XIII a	XIV d
49486	2013	Us 15 030		Iso 49 585		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige massive de section carrée se terminant en pointe. Elle est recourbée à angle droit à son extrémité proximale.	L. max. : 180mm; section max : 6x6mm.	Partiel – Moyenne		
49589	2013	Us 15 030		Iso 49 589		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49590	2013	Us 15 030		Iso 49 590		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49591	2013	Us 15 030		Iso 49 591		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49587	2013	Us 15 030		Iso 49 587		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé.		Partiel – Moyenne		
49588	2013	Us 15 030		Iso 49 588		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé.		Partiel – Moyenne		
49592	2013	Us 15 030		Iso 49 592		fer			Plaque		1,1	Plaques	1	1	Plaque rectangulaire à bords droits, de faible épaisseur.	L. : 46mm; l. : 14mm; ép. : 1mm.	Partiel – Moyenne		
49597	2013	Us 15 031		Iso 49 597		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49595	2013	Us 15 031		Iso 49 595		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49593	2013	Us 15 031		Iso 49 593		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49594	2013	Us 15 031		Iso 49 594		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé.		Partiel – Moyenne		
49596	2013	Us 15 031		Iso 49 596		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé.		Partiel – Moyenne		
49599	2013	Us 15 033		Iso 49 599		fer			Fer de trait	A	8,1	Fer de trait	1	1	Fer de trait dont les deux extrémités sont brisées. Il reste la partie centrale composée d'une tige de section circulaire puis carrée.	L. max. : 71mm; diam. Section circulaire : 7mm; section carrée : 5x5mm.	Partiel – Moyenne	XIII a	XIV d
49600	2013	Us 15 033		Iso 49 600		fer			Clou		2,1	Clou	1	1	Clou indéterminé.		Partiel – Moyenne		
49601	2013	Us 15 033		Iso 49 601		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49602	2013	Us 15 033		Iso 49 602		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49603	2013	Us 15 033		Iso 49 603		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49604	2013	Us 15 033		Iso 49 604		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49598	2013	Us 15 033		Iso 49598		fer			Clou de charpente à tête en bâtière.	B2	2,1	Clou	1	1	Clou de charpente à tête en bâtière.	L. max. : 122mm.	Partiel – Moyenne		
49609	2013	Us 15 034		Iso 49 609		fer			Clou		2,1	Clou	1	1	Clou indéterminé.		Partiel – Moyenne		
49606	2013	Us 15 034		Iso 49 606		fer			Clou de charpente à tête en T	A2	2,1	Clou	1	1	Clou de charpente à tête en "T". L'extrémité en pointe est brisée.	L. max : 162mm.	Partiel – Moyenne		
49605	2013	Us 15 034		Iso 49 605		fer			Clou de charpente à tête en T	A2	2,1	Clou	1	1	Clou de charpente à tête en "T". L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 154mm.	Partiel – Moyenne		

N° Inventaire	Année	US	Fait	Isolat	Sous-série	Matériau	Trait. Surf.	Trait. Surf. 2	Identification	Type	Fonction catégorisée	Catégorie	NR	NMI	Description	Dimensions en mm	État de conservation	Début	Fin
49612	2013	Us 15 034		Iso 49 612		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige de section carrée recorbée à l'une de ses extrémités sur elle-même formant un anneau.	L. max. 73mm; section max. tige : 5x5mm.	Partiel – Moyenne		
49608	2013	Us 15 034		Iso 49 608		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 78mm.	Partiel – Moyenne		
49610	2013	Us 15 034		Iso 49 610		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 60mm.	Partiel – Moyenne		
49611	2013	Us 15 034		Iso 49 611		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 43mm.	Partiel – Moyenne		
49613	2013	Us 15 035		Iso 49 613		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49617	2013	Us 15 036		Iso 49 617		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé.		Partiel – Moyenne		
49616	2013	Us 15 036		Iso 49 616		fer			Clou de charpente à tête en T	A	2,1	Clou	1	1	Clou de charpente à tête en "T". L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. 51mm.	Partiel – Moyenne		
49615	2013	Us 15 036		Iso 49 615		fer			Pène à échancrure		3,1	Serrurerie, Huisserie	1	1	Lame composé de deux échancrures symétriques. Ce peut être un pène à échancrure. La conservation partielle de l'objet ne nous permet pas de déterminer le nombre d'échancrures ni leur forme exacte.	L. max. : 45mm.	Partiel – Moyenne	Ante	XIII d
49619	2013	Us 15 036		Iso 49615		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée.	L. max. : 43mm.	Partiel – Moyenne		
49618	2013	Us 15 036		Iso 49 615		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée.	L. max. : 43mm.	Partiel – Moyenne		
49614	2013	Us 15 036		Iso 49 614		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé.		Partiel – Moyenne		
49621	2013	Us 15 037		Iso 49 621		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 53mm.	Partiel – Moyenne		
49620	2013	Us 15 037		Iso 49 620		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée.	L. max. : 56mm.	Partiel – Moyenne		
49622	2013	Us 15 040		Iso 49 622		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 41mm.	Partiel – Moyenne		
49623	2013	Us 15 040		Iso 49 623		fer			Clou à tête plate	E3	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée.	L. max. : 72mm.	Partiel – Moyenne		
49624	2013	Us 15 040		Iso 49 624		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 41mm.	Partiel – Moyenne		
49656	2013	Us 15 045		Iso 49 656		fer			Clou de charpente à tête en T	A	2,1	Clou	1	1	Clou de charpente à tête en "T". L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. 58mm.	Partiel – Moyenne		
49642	2013	Us 15 045		Iso 49 642		fer			Clou de charpente à tête en T	A	2,1	Clou	1	1	Clou de charpente à tête en "T". L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. 39mm.	Partiel – Moyenne		
49631	2013	Us 15 045		Iso 49 631		fer			Clou de charpente à tête en T	A	2,1	Clou	1	1	Clou de charpente à tête en "T". L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. 48mm.	Partiel – Moyenne		
49672	2013	Us 15 045		Iso 49 672		fer			Clou de charpente à tête en T	A	2,1	Clou	1	1	Clou de charpente à tête en "T". L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. 76mm.	Partiel – Moyenne		
49630	2013	Us 15 045		Iso 49 630		fer			Clou de charpente à tête en bâtière.	B	2,1	Clou	1	1	Clou de charpente à tête en bâtière.	L. max. : 138mm.	Partiel – Moyenne		
49671	2013	Us 15 045		Iso 49 671		fer			Clou de charpente à tête en bâtière.	B2	2,1	Clou	1	1	Clou de charpente à tête en bâtière. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 92mm.	Partiel – Moyenne		
49637	2013	Us 15 045		Iso 49637		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 29mm.	Partiel – Moyenne		
49667	2013	Us 15 045		Iso 49 667		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 46mm.	Partiel – Moyenne		

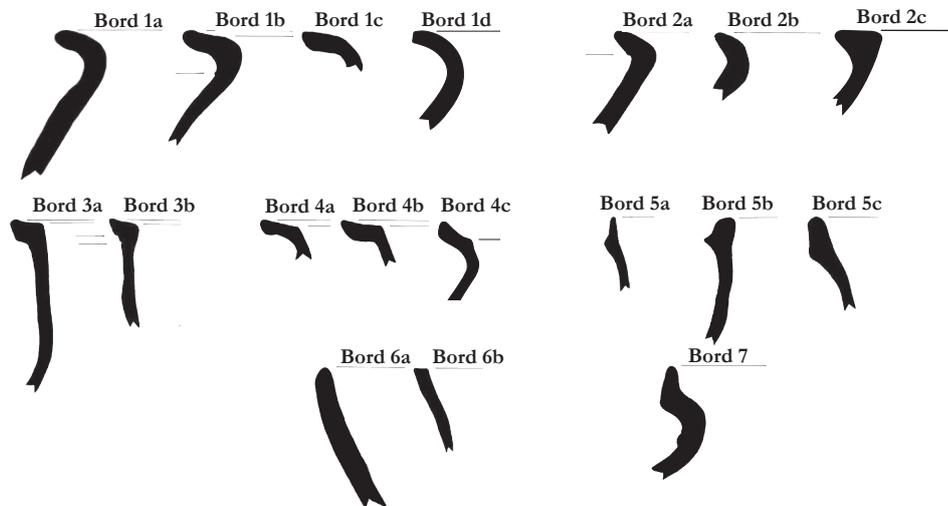
N° Inventaire	Année	US	Fait	Isolat	Sous-série	Matière	Trait. Surf. 1	Trait. Surf. 2	Identification	Type	Fonction catégor.	Catégorie	NR	NMI	Description	Dimensions en mm	État de conservation	Début	Fin
49654	2013	Us 15 045		Iso 49 654		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 47mm.	Partiel – Moyenne		
49648	2013	Us 15 045		Iso 49 648		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 47mm.	Partiel – Moyenne		
49668	2013	Us 15 045		Iso 49 668		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 62mm.	Partiel – Moyenne		
49643	2013	Us 15 045		Iso 49 643		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 71mm.	Partiel – Moyenne		
49655	2013	Us 15 045		Iso 49655		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 58mm.	Partiel – Moyenne		
49664	2013	Us 15 045		Iso 49 664		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 62mm.	Partiel – Moyenne		
49659	2013	Us 15 045		Iso 49659		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 44mm.	Partiel – Moyenne		
49645	2013	Us 15 045		Iso 49 645		fer			Clou à tête plate	E4	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée.	L. max. : 84mm.	Partiel – Moyenne		
49651	2013	Us 15 045		Iso 49 651		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 61mm.	Partiel – Moyenne		
49647	2013	Us 15 045		Iso 49 647		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 23mm.	Partiel – Moyenne		
49638	2013	Us 15 045		Iso 49 638		fer			Clou à tête plate	E3	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée.	L. max. : 67mm.	Partiel – Moyenne		
49663	2013	Us 15 045		Iso 49663		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 31mm.	Partiel – Moyenne		
49650	2013	Us 15 045		Iso 49 650		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 32m.	Partiel – Moyenne		
49640	2013	Us 15 045		Iso 49 640		fer			Tourillon		5	Outils	1	1	Tige de section circulaire qui s'épaissit fortement puis se termine avec une tête bouletée. Possible axe de tourillon.	Section mini. : 4mm; section max. : 7mm; section tête : 9mm.	Partiel – Moyenne		
49636	2013	Us 15 045		Iso 49 636		fer			Peigne à carder		5	Outils	1	1	Tige de section carrée terminée en pointe. Dent de peigne à carder ou à laine.	L. max. : 86mm; section max. : 4x4mm.	Partiel – Moyenne		
49649	2013	Us 15 045		Iso 49 649		fer			Plaque		1,1	Plaques	1	1	Plaque dont les bords sont usés. Il est impossible de définir sa forme d'origine.	L. max. : 54mm; 34mm; ép. 1mm.	Partiel – Moyenne		
49670	2013	Us 15 045		Iso 49 670		fer			Plaque		1,1	Plaques	1	1	Plaque qui semblait à l'origine circulaire et percée d'un trou circulaire.	L. max. : 25mm; section perçage : 6mm; ép. : 1mm.	Partiel – Moyenne		
49629	2013	Us 15 045		Iso 49 629		fer			Plaque		1,1	Plaques	1	1	Plaque de module rectangulaire, une extrémité est à bord droit, l'autre est arrondie et percée d'un trou circulaire.	L. max. : 76mm; section perçage : 21mm; ép. : 1mm.	Partiel – Moyenne		
49652	2013	Us 15 045		Iso 49 652		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé.		Partiel – Moyenne		
49675	2013	Us 15 045		Iso 49 675		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé.		Partiel – Moyenne		
49639	2013	Us 15 045		Iso 49 639		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé.		Partiel – Moyenne		
49657	2013	Us 15 045		Iso 49 657		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé.		Partiel – Moyenne		
49644	2013	Us 15 045		Iso 49644		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé.		Partiel – Moyenne		

N° Inventaire	Année	US	Fait	Isolat	Sous-série	Matière	Trait. Surf.	Trait. Surf. 2	Identification	Type	Fonction catégor.	Catégorie	NR	NMI	Description	Dimensions en mm	État de conservation	Début	Fin
49666	2013	Us 15 045		Iso 49 666		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé.		Partiel – Moyenne		
49669	2013	Us 15 045		Iso 49 669		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé.		Partiel – Moyenne		
49673	2013	Us 15 045		Iso 49 673		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé.		Partiel – Moyenne		
49658	2013	Us 15 045		Iso 49 658		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé.		Partiel – Moyenne		
49634	2013	Us 15 045		Iso 49634		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé.		Partiel – Moyenne		
49635	2013	Us 15 045		Iso 49 635		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé.		Partiel – Moyenne		
49660	2013	Us 15 045		Iso 49 660		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé.		Partiel – Moyenne		
49641	2013	Us 15 045		Iso 49641		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé.		Partiel – Moyenne		
49633	2013	Us 15 045		Iso 49 633		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé.		Partiel – Moyenne		
49674	2013	Us 15 045		Iso 49 674		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige de section carrée recourbée sur elle-même en anneau à l'une de ses extrémités.		Partiel – Moyenne		
49646	2013	Us 15 045		Iso 49 646		fer			Crampon		2	Éléments d'assemblage	1	1	Crampon constitué d'une tige de section quadrangulaire repliée à angle droit à chacune de ses extrémités, formant un "U".	L. max. : 34mm; l. max. : 13mm.	Partiel – Moyenne		
49661	2013	Us 15 045		Iso 49 661		fer			Crampon		2	Éléments d'assemblage	1	1	Crampon constitué d'une tige de section quadrangulaire repliée à angle droit à chacune de ses extrémités, formant un "U".	L. max. : 60mm; l. max. : 25mm.	Partiel – Moyenne		
49662	2013	Us 15 045		Iso 49 662		fer			Tige		1,2	Tiges	1	1	Tige de section carrée qui se replie à angle droit et s'aplatie en s'évasant.	L. max. : 31mm. Section tige : 4x4mm.	Partiel – Moyenne		
49665	2013	Us 15 045		Iso 49 665		fer			Fer de trait		8,1	Fer de trait	1	1	Fer de trait à douille. Puis elle se forme en tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée. Elle est repliée en deux sur elle-même.	L. max. : 49mm; diam. Ext. Douille : 11mm; diam. Int. Douille : 7mm. Section carrée max. : 7x7mm.	Partiel – Moyenne		
49653	2013	Us 15 045		Iso 49 653		fer			Fer de trait	A	8,1	Fer de trait	1	1	Fer de trait à douille. La douille est très fortement écrasée. Puis elle se forme en tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 102mm; section max. tige circ. : 7; section max. tige carrée : 6x6.	Partiel – Moyenne	XIII a	XIV d
49632	2013	Us 15 045		Iso 49 632		fer			Fer de trait	A	8,1	Fer de trait	1	1	Fer de trait à douille. La douille est écrasée et partiellement conservée. Puis elle se forme en tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 115mm; section tige carrée max. : 5x5mm.	Partiel – Moyenne	XIII a	XIV d
49625	2013	Us 15 045		Iso 49 625		fer			Garde de serrure		7	Coutellerie	1	1	Plaque fine rectangulaire qui se forme en fine tige de section quadrangulaire tout en se repliant à angle droit. Garde de serrure?	L. : 55mm; l. : 43mm; section plaque : 11x1mm; section tige : 5x2mm.	Partiel – Moyenne		
49676	2013	Us 15 046		Iso 49 676		fer			Clou de charpente à tête en T	A	2,1	Clou	1	1	Clou de charpente à tête en "T". L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49679	2013	Us 15 046		Iso 49 679		fer			Clou de crampon de socque	Variante type D	2,1	Clou	1	1	Clou de crampon de soc à tête pyramidale inversée.	L. : 61mm. Section tête : 10x7mm.	Complet - Moyenne	Post	XIII d
49689	2013	Us 15 046		Iso 49 689		fer			Clou	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate. L'extrémité de la pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49680	2013	Us 15 046		Iso 49 680		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé, à section carrée.		Partiel – Moyenne		
49681	2013	Us 15 046		Iso 49 681		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé, à section carrée.		Partiel – Moyenne		

N° Inventaire	Année	US	Fait	Isolat	Sous-série	Matière	Trait. Surf.	Trait. Surf. 2	Identification	Type	Fonction catégorique	Catégorie	NR	NMI	Description	Dimensions en mm	État de conservation	Début	Fin
49688	2013	Us 15 046		Iso 49 688		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé, à section carrée.		Partiel – Moyenne		
49683	2013	Us 15 046		Iso 49 683		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé, à section carrée.		Partiel – Moyenne		
49682	2013	Us 15 046		Iso 49 682		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé, à section carrée.		Partiel – Moyenne		
49685	2013	Us 15 046		Iso 49 685		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé, à section carrée.		Partiel – Moyenne		
49687	2013	Us 15 046		Iso 49687		fer			Pointe		2	Éléments d'assemblage	1	1	Pointe triangulaire consistant en un simple triangle allongé de section quadrangulaire.	L. max. : 50mm; section max. tige : 8x2mm.	Complet - Faible		
49678	2013	Us 15 046		Iso 49 678		fer			Barre		1	Indéterminé, détermination incertaine	1	1	Barre de section quadrangulaire qui se forme en tige de section carrée à l'une de ses extrémités. Elle est repliée sur elle-même.		Partiel – Moyenne		
49677	2013	Us 15 046		Iso 49 677		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49684	2013	Us 15 046		Iso 49 684		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49686	2013	Us 15 046		Iso 49 684		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49690	2013	Us 15 047		Iso 49 690		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. : 31mm.	Partiel – Moyenne		
49691	2013	Us 15 049		Iso 49 691		fer			Briquet		12	Ustensile divers	1	1	Briquet composé d'une barre de section quadrangulaire plate. Elle est recourbée à angle droit à chaque extrémité.	L. max : 96mm; section barre : 8x4mm; l. max. : 18mm.	Partiel – Moyenne		
49694	2013	Us 15 049		Iso 49 694		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé, à section carrée.		Partiel – Moyenne		
49695	2013	Us 15 049		Iso 49 695		fer			Tige		2,2	Clou (tiges fragmentaires)	1	1	Tige de clou indéterminé, à section carrée.		Partiel – Moyenne		
49692	2013	Us 15 049		Iso 49 692		fer			Clou à tête plate	E	2,1	Clou	1	1	Clou à tête plate et tige de section carrée. L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49693	2013	Us 15 049		Iso 49 693		fer			Clou de charpente à tête en T	A	2,1	Clou	1	1	Clou de charpente à tête en "T". L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49607	2013	150 34		Iso 49 607		fer			Clou de charpente à tête en T	A	2,1	Clou	1	1	Clou de charpente à tête en "T". L'extrémité en pointe est brisée.	L. max. 67mm.	Partiel – Moyenne		
49697	2013	HS		Iso 49 697		fer			Piton		2	Éléments d'assemblage	1	1	Piton composé d'une barre de section rectangulaire repliée à angle droit.	L. max : 68mm; h. 14mm.	Partiel – Moyenne		
49698	2013	HS		Iso 49 698		fer			Clou de charpente à tête en T	A	2,1	Clou	1	1	Clou de charpente à tête en "T". L'extrémité en pointe est brisée.		Partiel – Moyenne		
49696	2013	HS		Iso 49 696		fer			Fer d'équidé		9,2	Fer d'équidé	1	1	Fer d'âne de grande taille conservé de l'éponge droite à la pince. L'éponge possède un crampon uniquement présent sur la moitié de la couverture du fer aligné sur la rive externe. Le fer présente une couverture de 27mm, 3 étampures de forme carrée (9x9mm). La pince est fortement usée. Ce fer très nettement inscrit dans un rectangle caractérise les fers d'asiniens. Il s'agit certainement d'un âne de grande taille voir d'un hybride.	couverture : 27mm; étampure : 19x9mm.	Partiel – Moyenne		

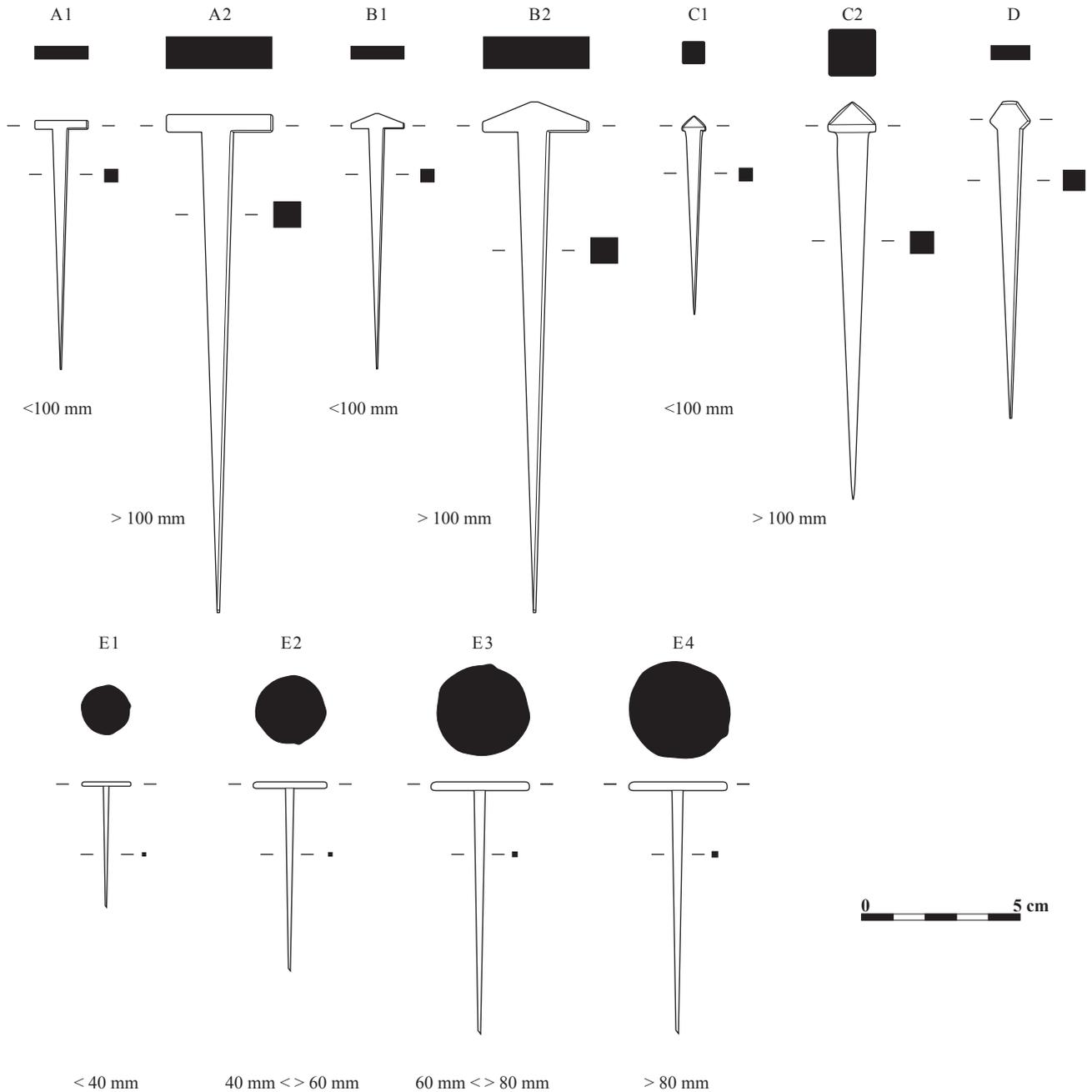


Typologie des principaux groupes techniques

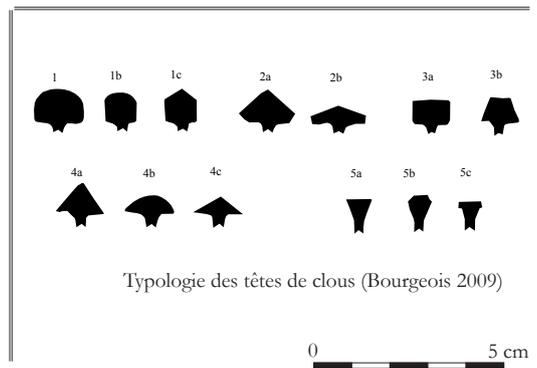


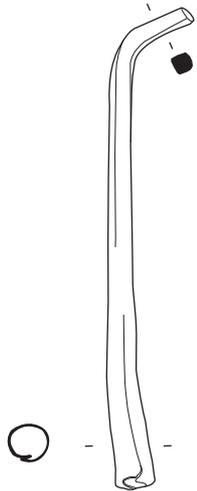
Typologie des principaux bords céramiques du Moyen Age de Montréal-de-Sos

Typologie normalisée de la clouterie

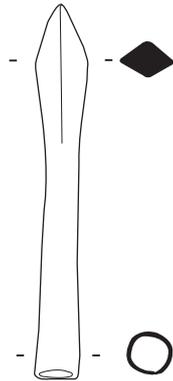


Type	Forme	Longueur tige
A1	clou en T à tête plane	< 100 mm
A2	clou en T à tête plane	> 100 mm
B1	clou en T à tête en bâtière	< 100 mm
B2	clou en T à tête en bâtière	> 100 mm
C1	clou à tête en pointe de diamant	< 100 mm
C2	clou à tête en pointe de diamant	> 100 mm
D	clou à tête losangique	-
E1	clou à tête plate de forme plus ou moins circulaire	< 40 mm
E2	clou à tête plate de forme plus ou moins circulaire	40 mm <> 60 mm
E3	clou à tête plate de forme plus ou moins circulaire	60 mm <> 80 mm
E4	clou à tête plate de forme plus ou moins circulaire	> 80 mm
F	petit clou à tête pyramidale à quatre pans de petites dimensions	-

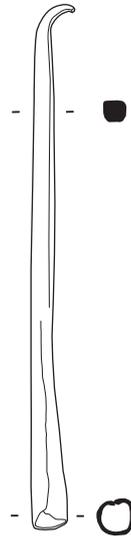




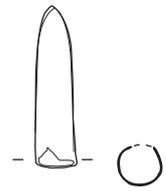
**Fer de trait,
Fer.**
Iso 49575
Us 15027



**Fer de trait,
Fer.**
Iso 39387
Us 15000



**Fer de trait,
Fer.**
Iso 49421
Us 15007



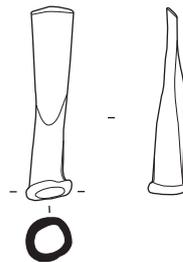
**Fer de trait,
Fer.**
Iso 49531
Us 15021



**Fer de trait,
Fer.**
Iso 49492
Us 15020



**Fer de trait,
Fer.**
Iso 49435
Us 15009

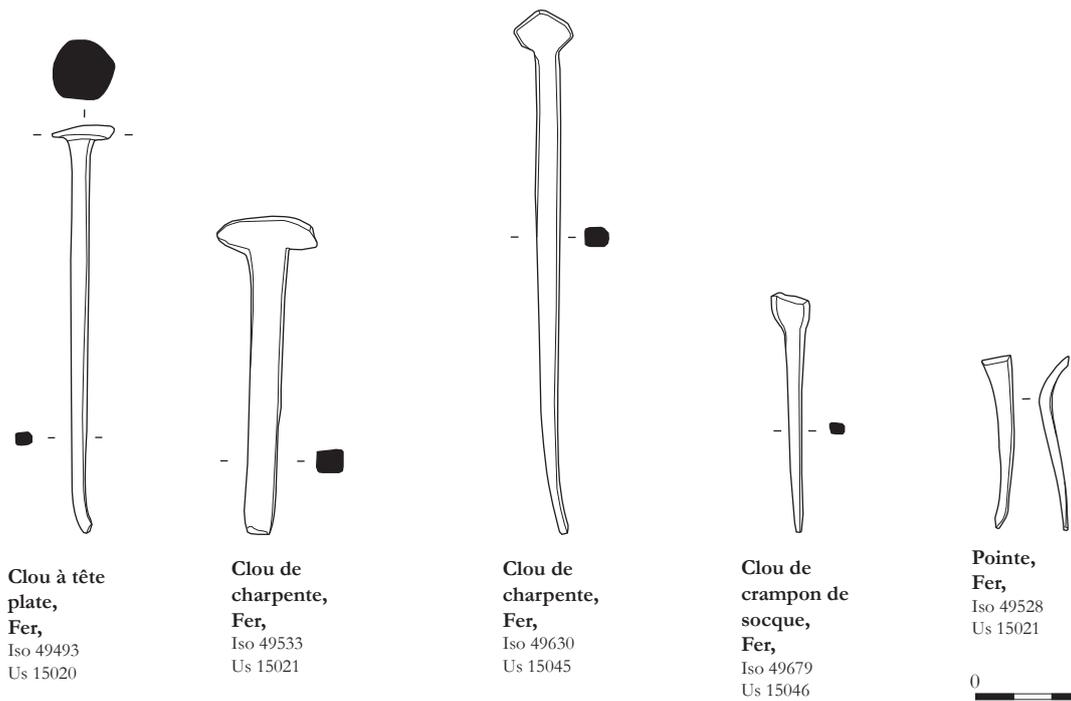
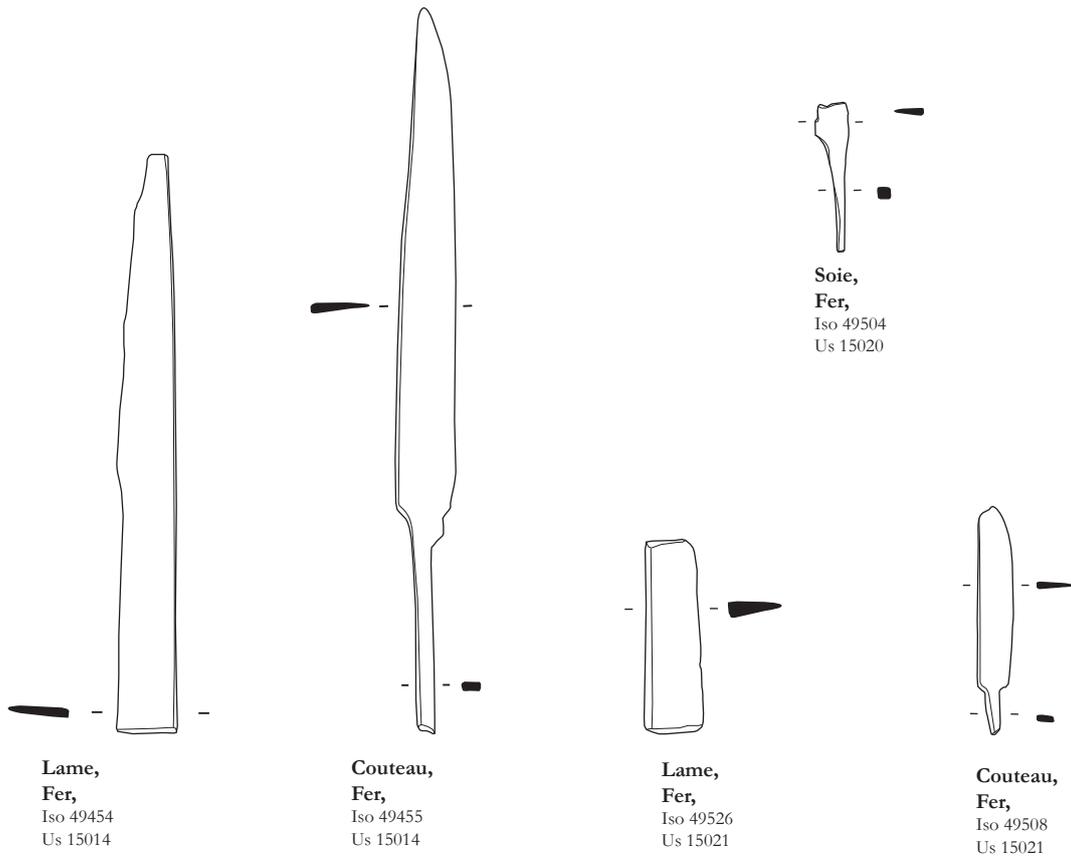


**Fer de trait,
Fer.**
Iso 49536
Us 15021

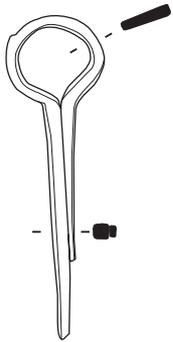


**Fer de trait,
Fer.**
Iso 49483
Us 15018

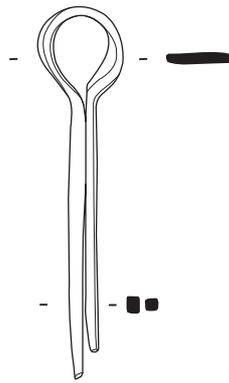




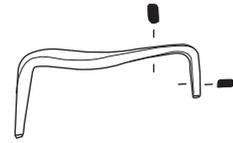
0 5 cm



**Vertevelle,
Fer,
Iso 49447
Us 15014**



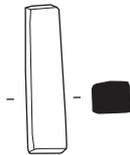
**Vertevelle,
Fer,
Iso 49399
Us 15004**



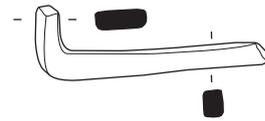
**Crampon,
Fer,
Iso 49661
Us 15045**



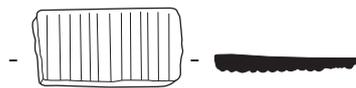
**Chape,
Fer,
Iso 49461
Us 15016**



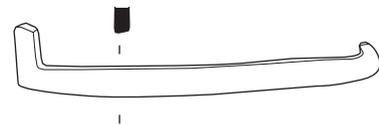
**Demi produit,
Fer,
Iso 49509
Us 15021**



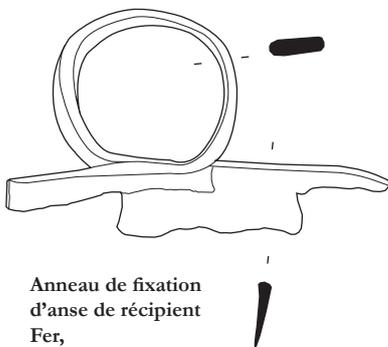
**Piton,
Fer,
Iso 49496
Us 15020**



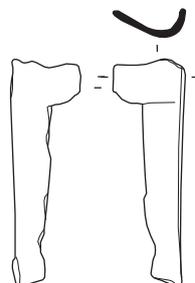
**Lime,
Fer,
Iso 49442
Us 15013**



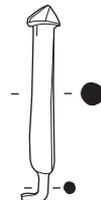
**Briquet,
Fer,
Iso 49691
Us 15049**



**Anneau de fixation
d'anse de récipient
Fer,
Iso 49486
Us 15020**

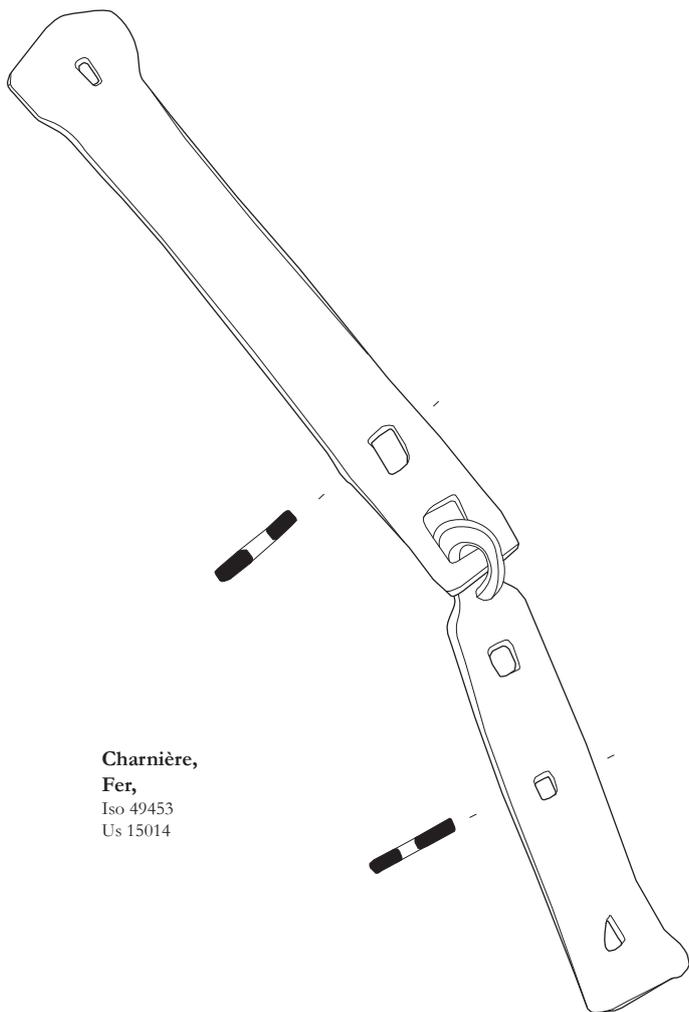


**Armature de fourreau ?
Fer,
Iso 49538
Us 15021**



**Tourillon,
Fer,
Iso 49640
Us 15045**

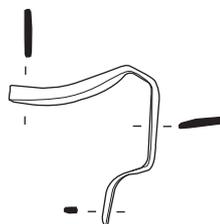




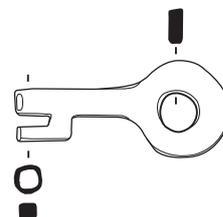
Charnière,
Fer,
Iso 49453
Us 15014



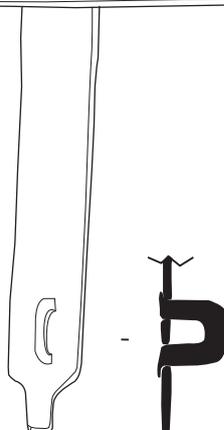
Plaque perforée,
Fer,
Iso 49629
Us 15045



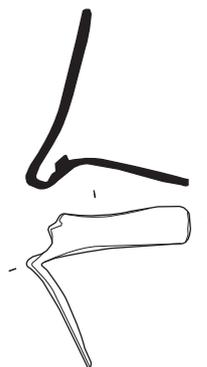
Gâche,
Fer,
Iso 49556
Us 15022



Clé,
Fer,
Iso 49400
Us 15004

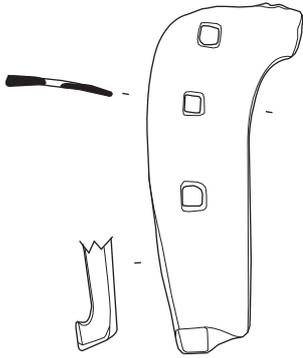


Verrou,
Fer,
Iso 49459
Us 15016

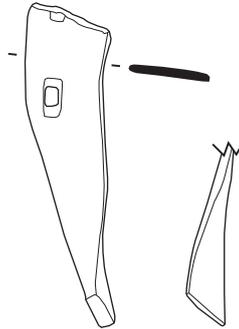


Garde de serrure,
Fer,
Iso 49625
Us 15045





Fer d'équidé,
Fer,
Iso 49696
HS



Fer d'équidé,
Fer,
Iso 49462
Us 15016



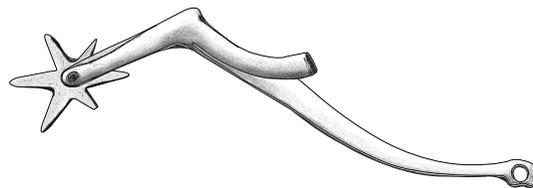
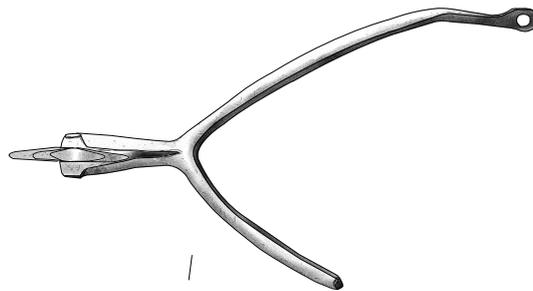
Clou de maréchalerie,
Fer,
Iso 49469
Us 15016



Clou de maréchalerie,
Fer,
Iso 49540
Us 15021

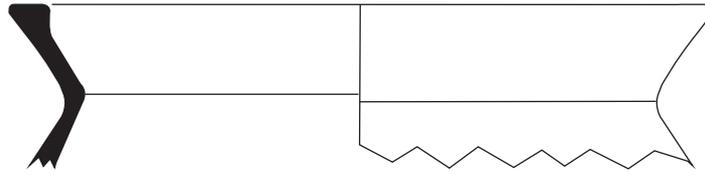


Clou de maréchalerie,
Fer,
Iso 49506
Us 15020

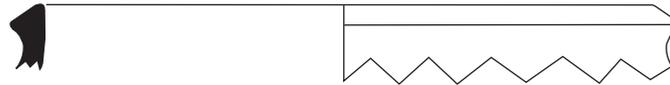


Eperon,
Fer,
Iso 49438
Us 15010

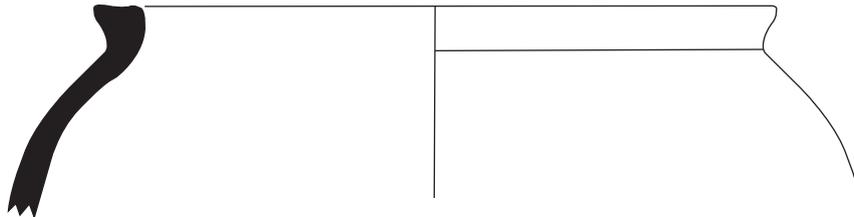




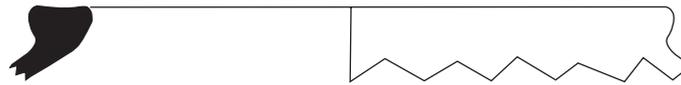
**Tesson,
Ceramique,**
Iso 51556
Us 15045



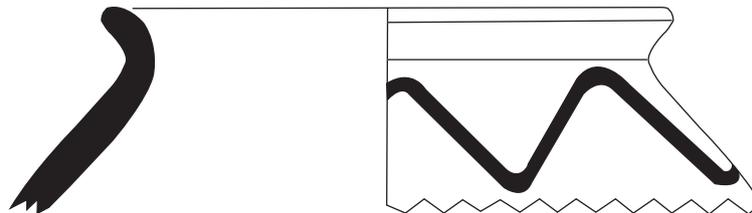
**Tesson,
Ceramique,**
Iso 50613
Us 15040



**Tesson,
Ceramique,**
Iso 51664
Us 15033

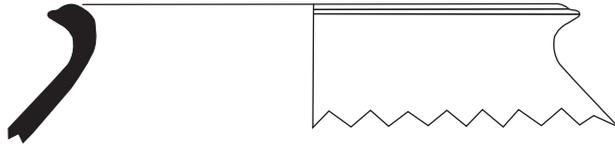


**Tesson,
Ceramique,**
Iso 51532
Us 15045

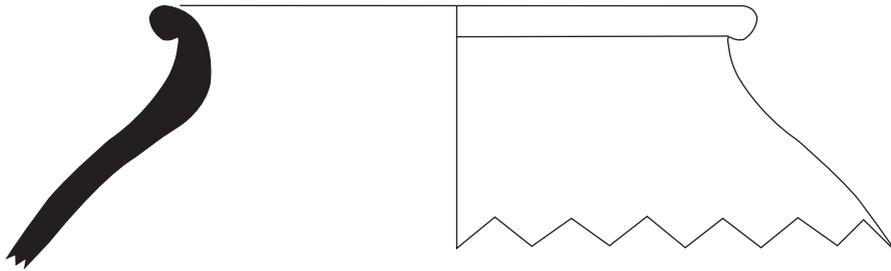


**Tesson,
Ceramique,**
Iso 52218
Us 15046

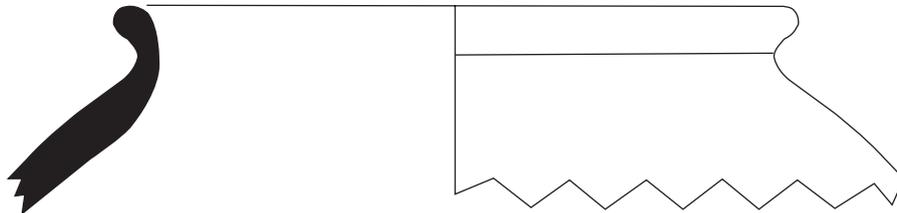




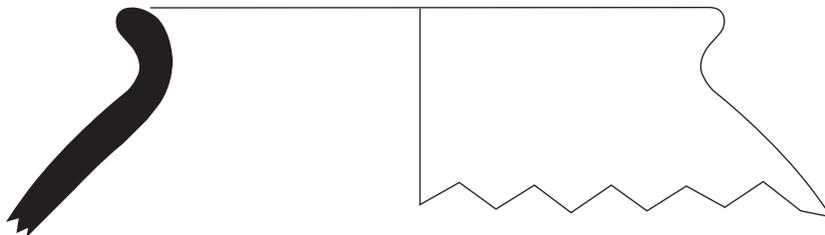
Ceramique,
Iso 52286
Us 15037
Ceramique,



Ceramique,
Iso 52777
Us 15049

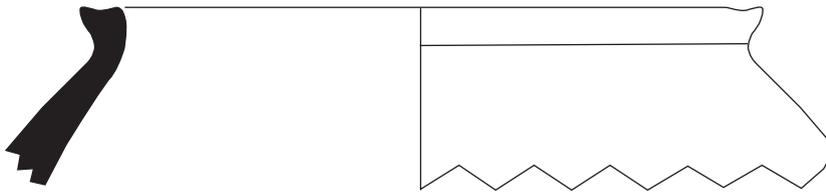


Iso 52775
Us 15049

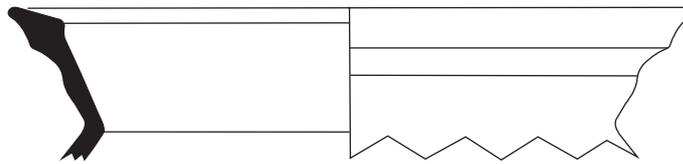


Ceramique,
Iso 52776
Us 15049

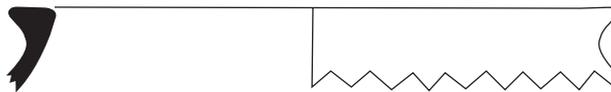
0 5 cm



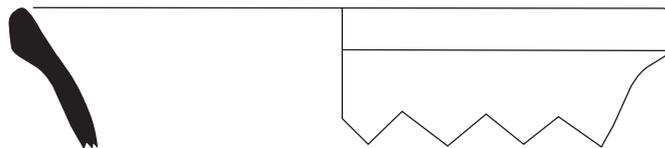
Ceramique,
Iso 54065
Us 15033



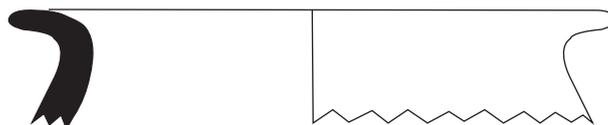
Ceramique,
Iso 54148
Us 15009



Ceramique,
Iso 52278
Us 15037

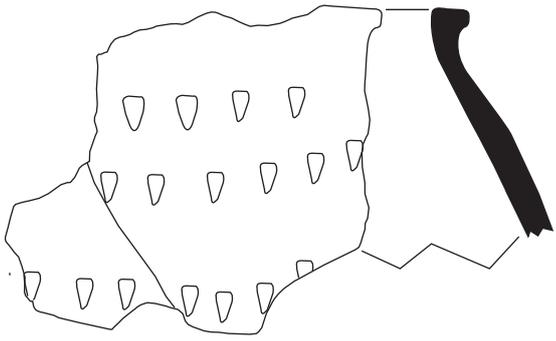


Ceramique,
Iso 51051 et 51099
Us 15045

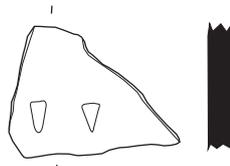


Ceramique,
Iso 52270
Us 15037

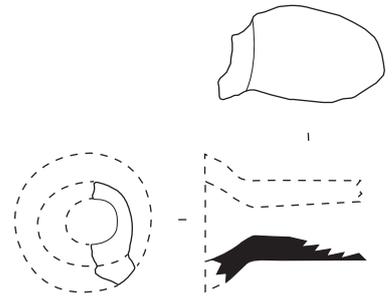
0 5 cm



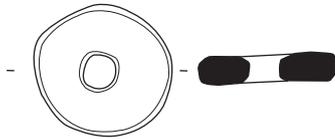
Ceramique,
Iso 51289
Us 15007



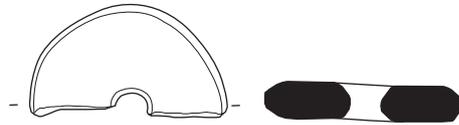
Ceramique,
Iso 51387
Us 15007



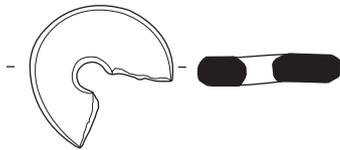
Embouchure de trompe d'appel,
Ceramique,
Iso 52276
Us 15037



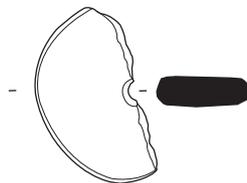
Fusaïole,
Ceramique,
Iso 53644
Us 15033



Fusaïole,
Ceramique,
Iso 52608
Us 15001



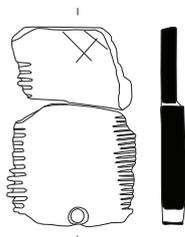
Fusaïole,
Ceramique,
Iso 50836
Us 15009



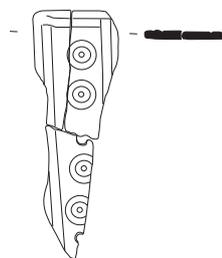
Fusaïole,
Ceramique,
Iso 50017
Us 15040



Fusaïole,
Ceramique,
Iso 51166
Us 15045

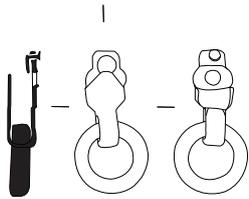


Peigne,
Os travaillé,
Iso 49083
Us 15016

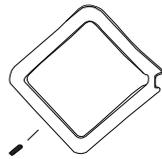


Placage, élément de tablier
de jeu ?
Os travaillé,
Iso 49144
Us 15040

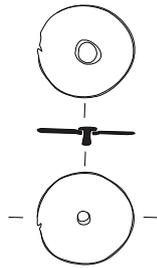




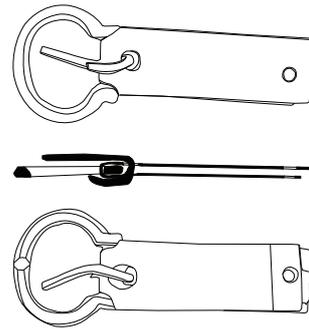
Banquet à anneau,
Alliage cuivreux,
Iso 49369
Us 15016



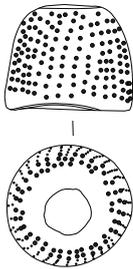
Fermail
Alliage cuivreux,
Iso 49378
Us 15021



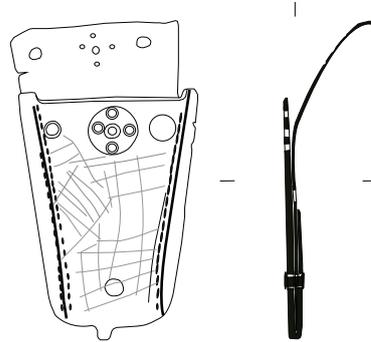
Paillette,
Alliage cuivreux,
Iso 49377
Us 15019



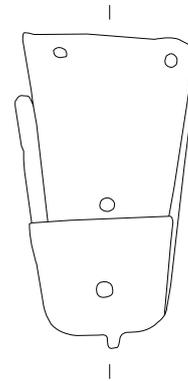
Boucle à chape articulée,
Alliage cuivreux,
Iso 49626
Us 15045



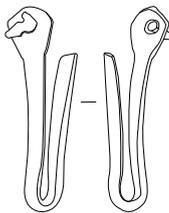
Dé à coudre,
Alliage cuivreux,
Iso 49428
Us 15009



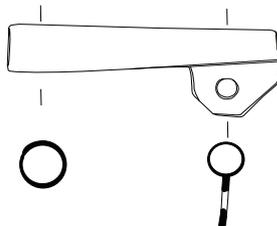
Mordant de ceinture,
Alliage cuivreux,
Iso 49495
Us 15020



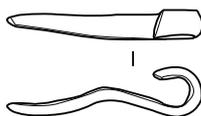
Ferret,
Alliage cuivreux,
Iso 54697
Us 15002



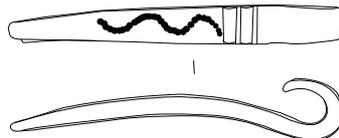
Élément de suspension,
Alliage cuivreux,
Iso 49429
Us 15009



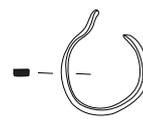
Ferret ou élément de
cadenas,
Alliage cuivreux,
Iso 49627
Us 15045



Ardillon,
Alliage cuivreux,
Iso 49376
Us 15045



Ardillon,
Alliage cuivreux,
Iso 49628
Us 15045



Boucle d'oreille,
Alliage cuivreux,
Iso 49379
Us 15033

0 5 cm

Ardoises et lauzes gravées

Florence GUILLOT

Sont présentés 77 fragments d'ardoises et lauzes gravées pour 94 faces gravées.

Leur nombre est plus important qu'il n'était dans le *caput castris*. D'autant que le bâtiment dont elles proviennent n'est pas situé dans l'emprise de la fouille, mais juste au-dessus et que l'on a donc fouillé qu'une petite partie de son U.S. de destruction. Il semble qu'il s'agissait d'un bâtiment situé à l'entrée et qu'il s'agit du seul ou d'un des rares bâtiments reconstruits et utilisés à partir du second tiers du XIVe siècle, moment de rétractation de l'occupation dans le *caput castris* et d'abandon de 80 % de l'espace de l'ancien château.

Les ardoises et lauzes découvertes sont toujours, soit dans un contexte stratigraphique perturbé post médiéval, soit dans les dernières phases de l'occupation du site et jamais avant l'étape 4. Ici, il s'agit essentiellement d'unités postérieures au Moyen Âge ou de destruction de la fin du XIVe siècle.

Origine : roches sédimentaires marneuses métamorphisées plus ou moins calcaires.

Type des ardoises :

Type A : schistosités très marquées, ardoises composées de schistes ardoisiers peu calcaires, très friables.

Type B : schistosités moins marquées, ardoises plus calcaires et moins litées.

Les lauzes sont toutes du même type : lauzes calcaires issues de schistes calcaires.

Les traits, plus ou moins marqués, sont tous patinés, de couleur sombre.

Catalogue des découvertes 2013

N° 49194



N° 49194



N° 49195



0 4 cm

N° 49195



0 4 cm



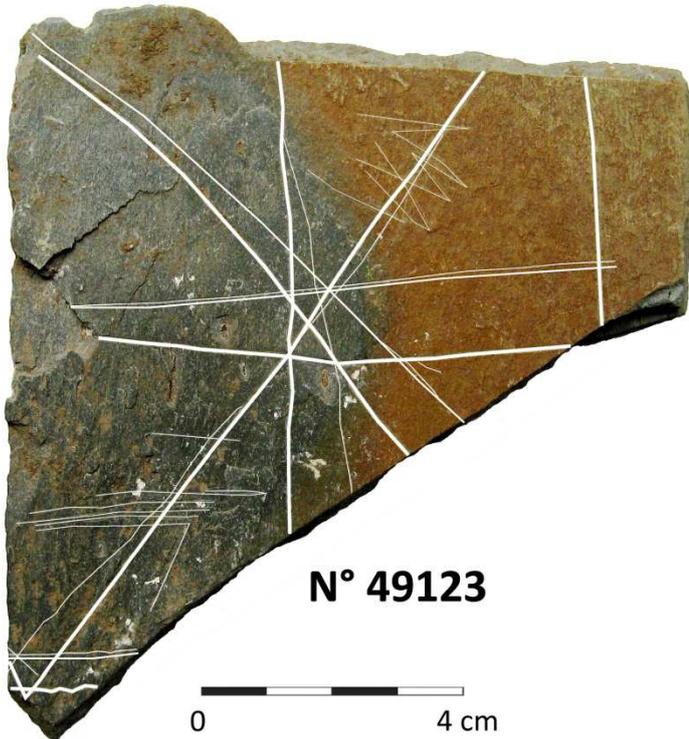
N° 49196



N° 49197

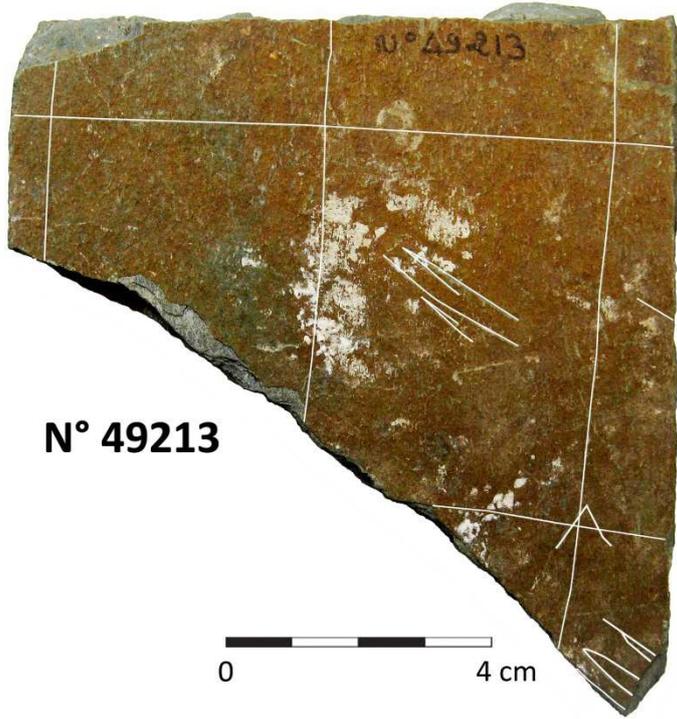


N° 49207

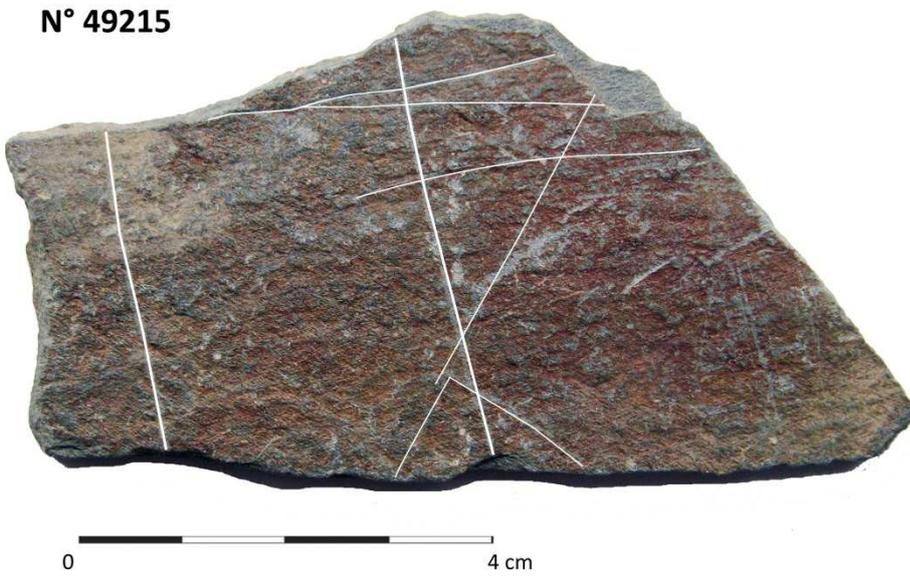


N° 49123



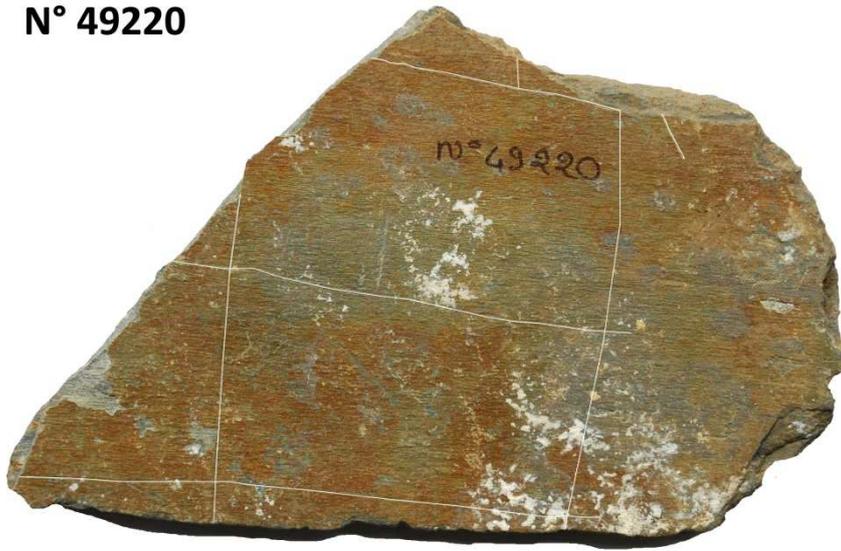


N° 49213



N° 49215

N° 49220



0

4 cm

N° 49220



0

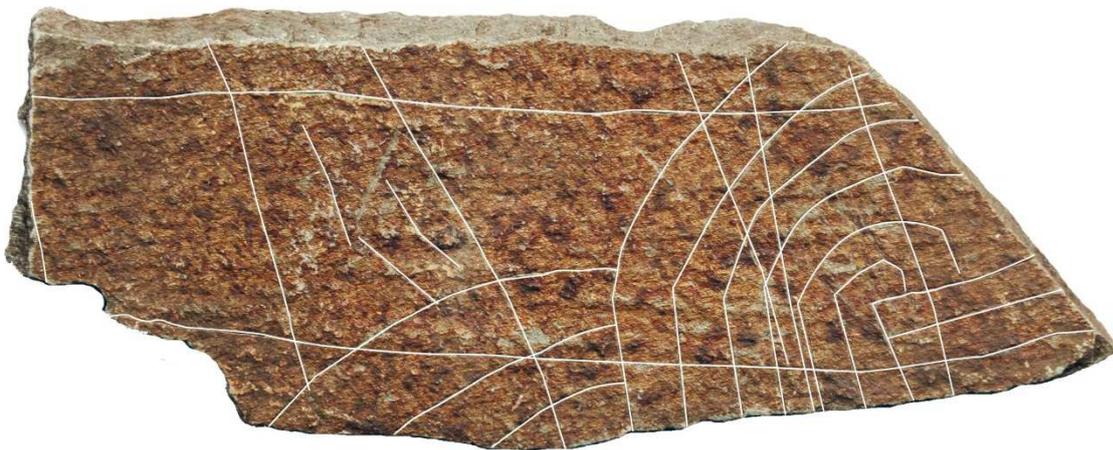
4 cm

N° 49221



0 4 cm

N° 49222

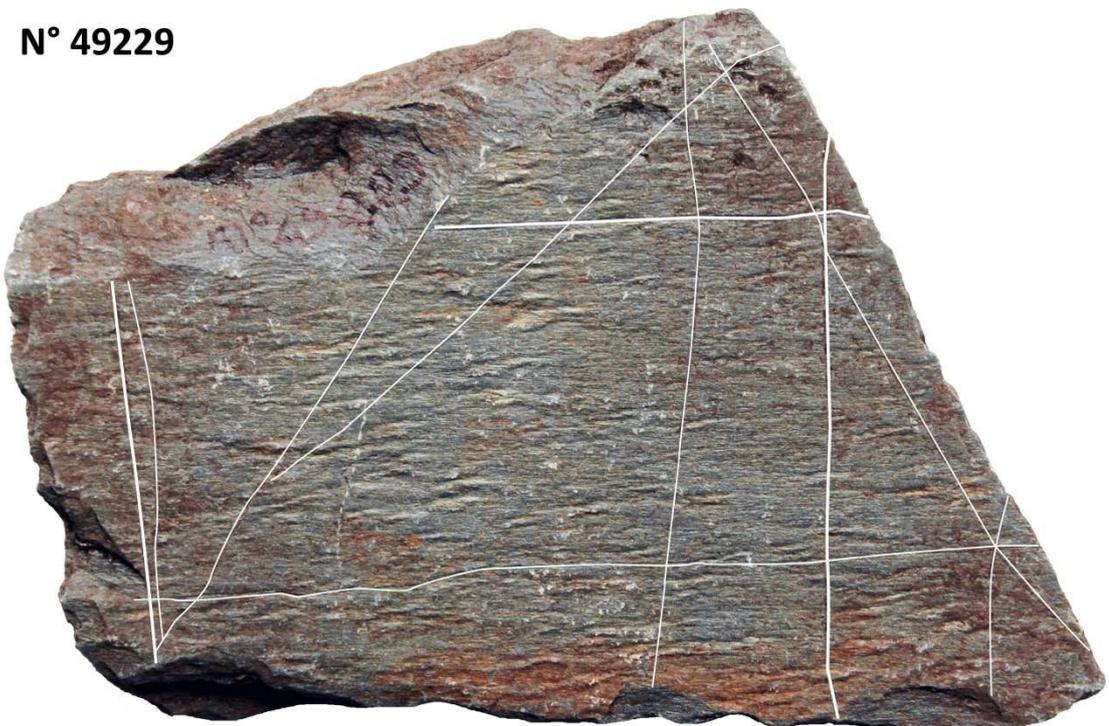


0 4 cm

N° 49222



N° 49229



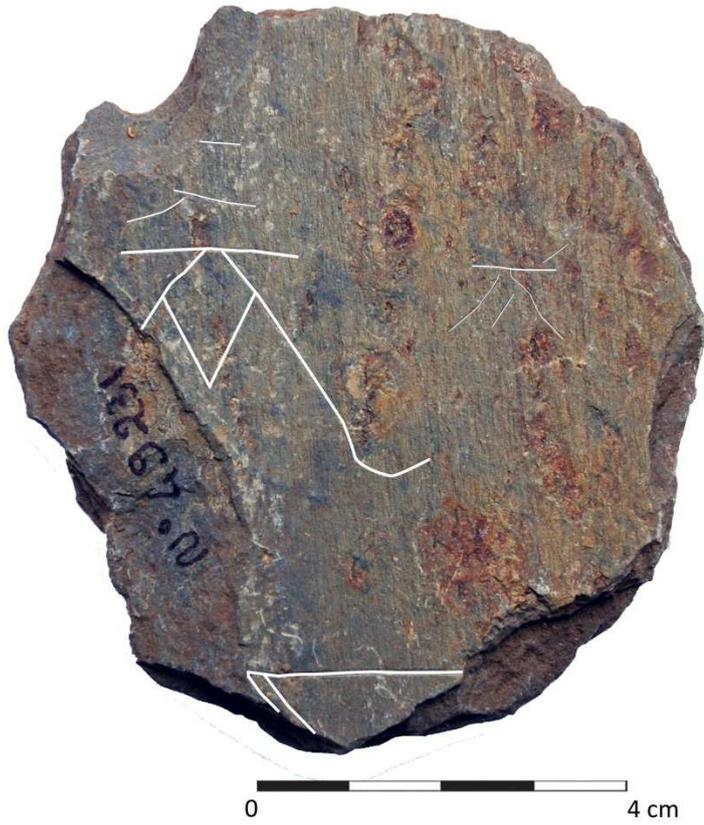
N° 49229



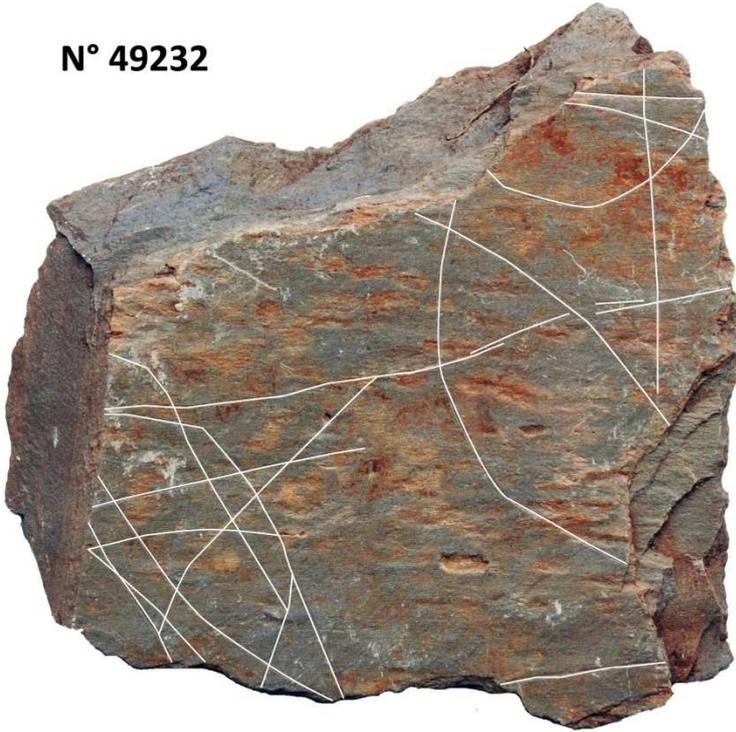
N° 49231



N° 49231



N° 49232



N°49234





N° 49243



N° 49244





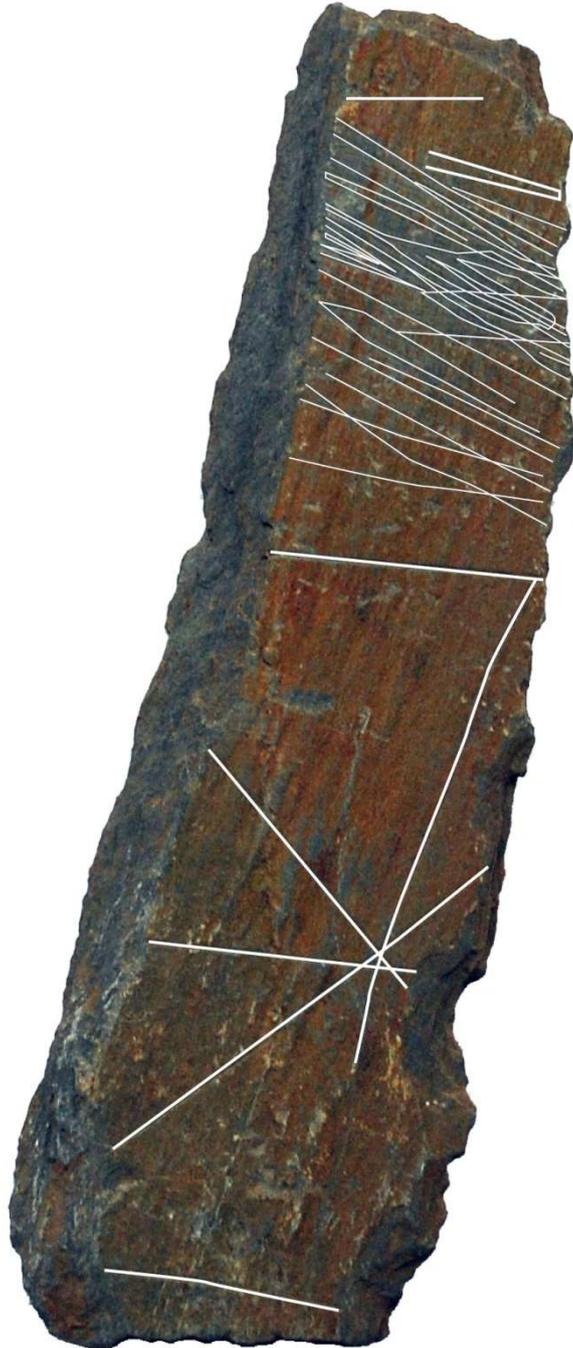
N° 49246

0 4 cm

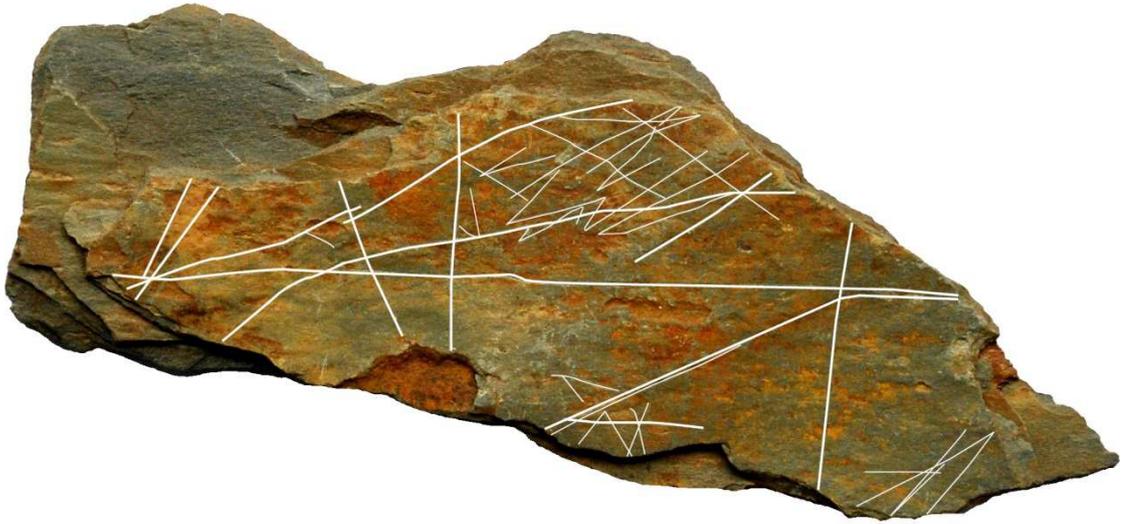
N° 49248



N° 49248



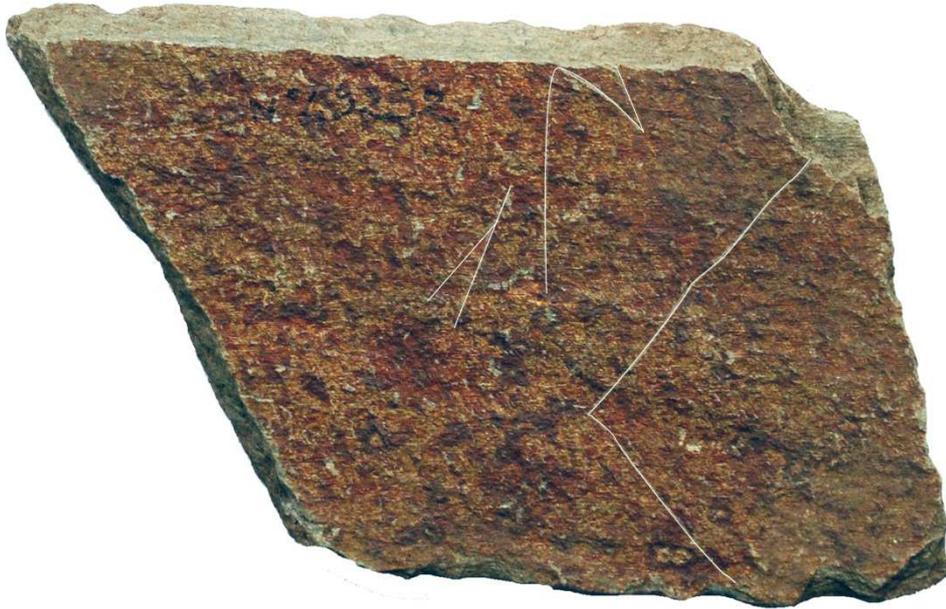
N° 49249



N° 49251



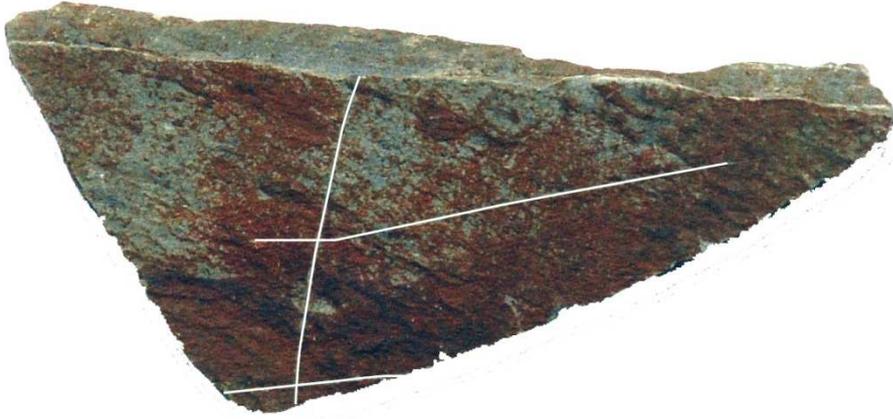
N° 49252



N° 49252



N° 49254



N° 49255

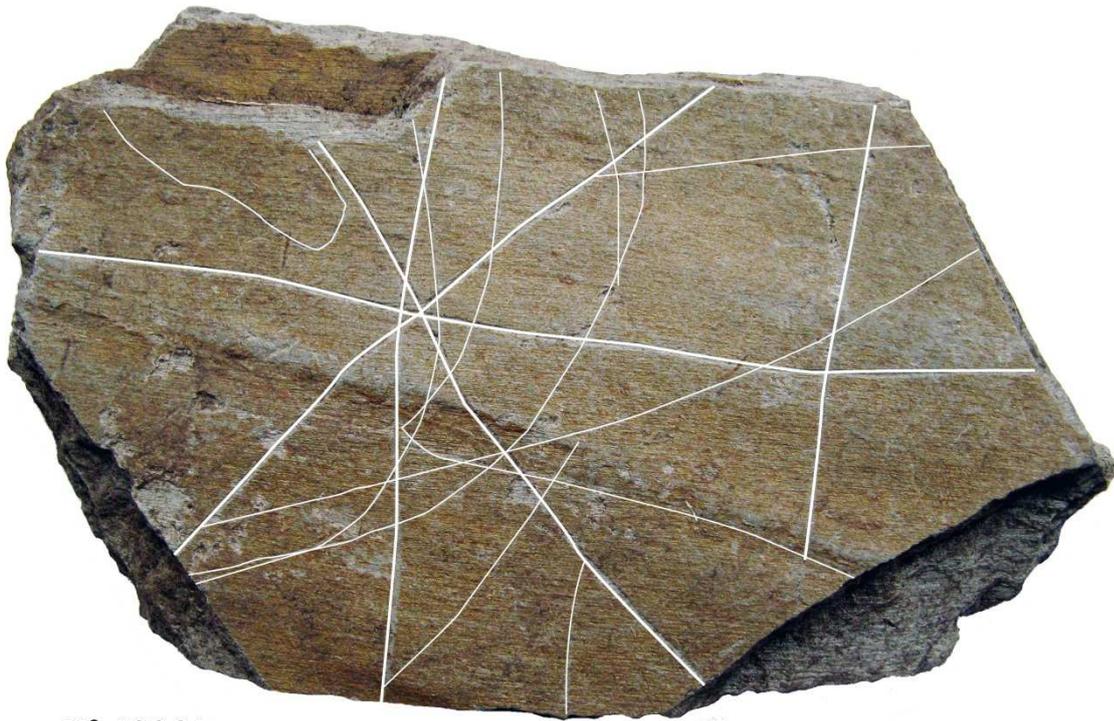


N° 49255



N° 49258





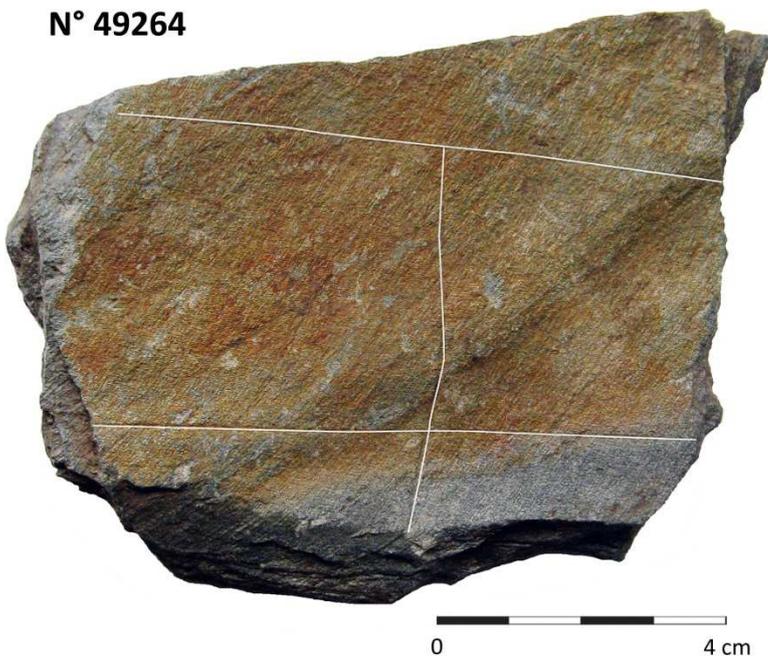
N° 49261





N° 49262

0 4 cm



N° 49264

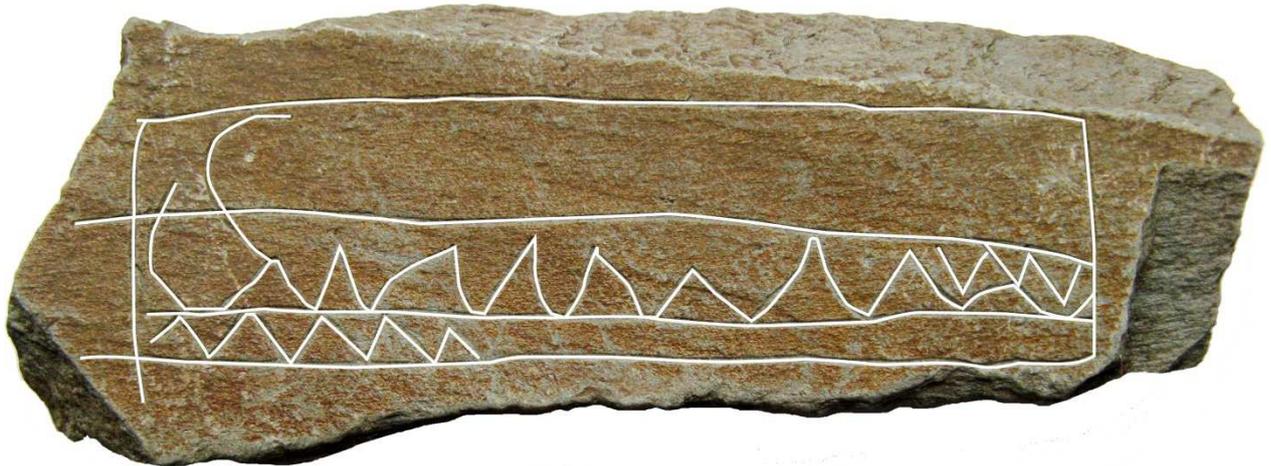
0 4 cm



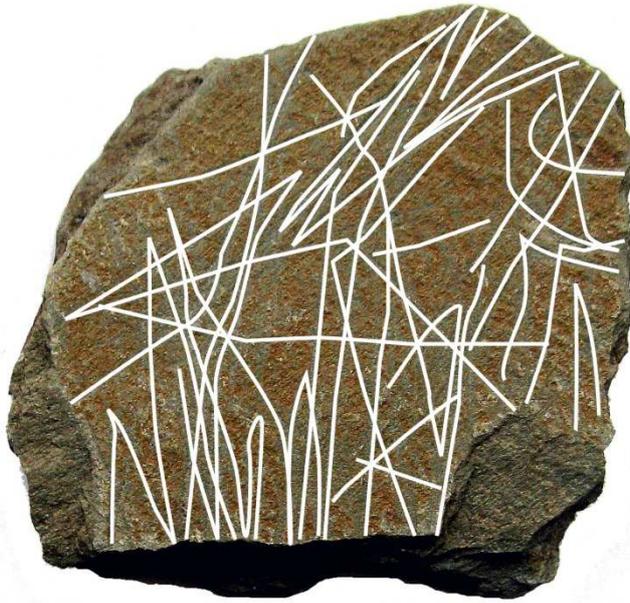
N° 49265



N° 49266



N° 49267



0

4 cm

N° 49271



0

4 cm

N° 49274



N° 49276

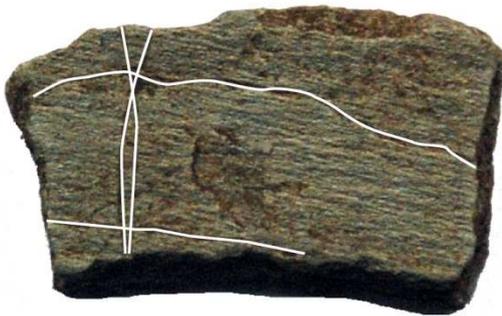


N° 49276



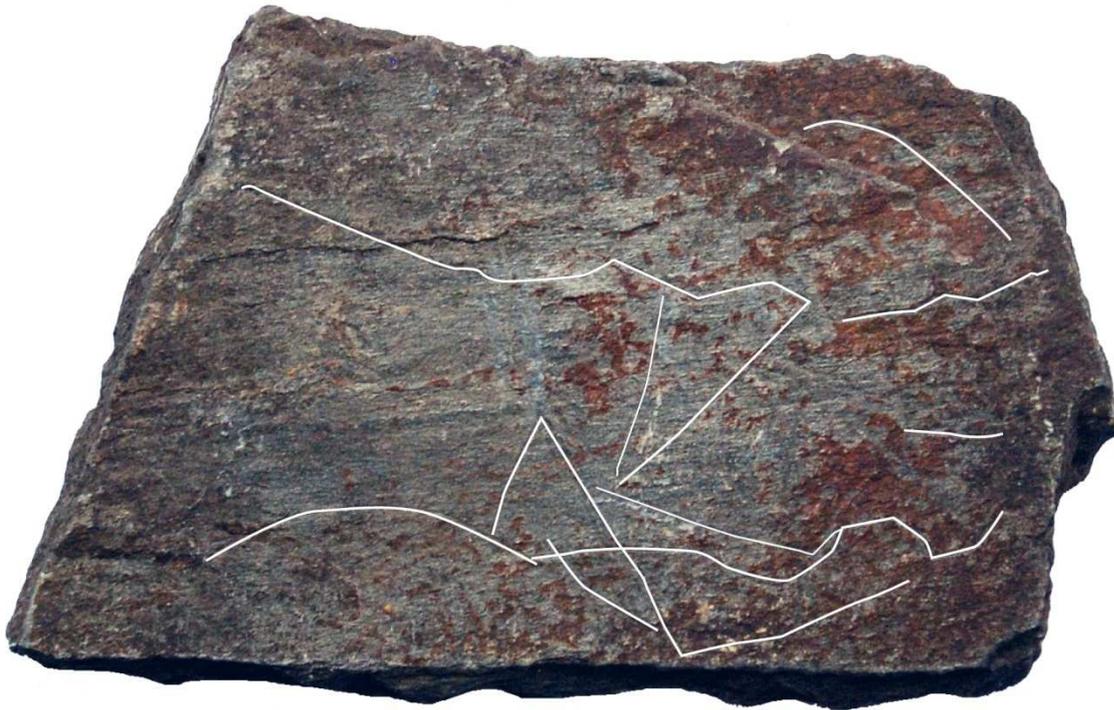
0 4 cm

N° 49277



0 4 cm

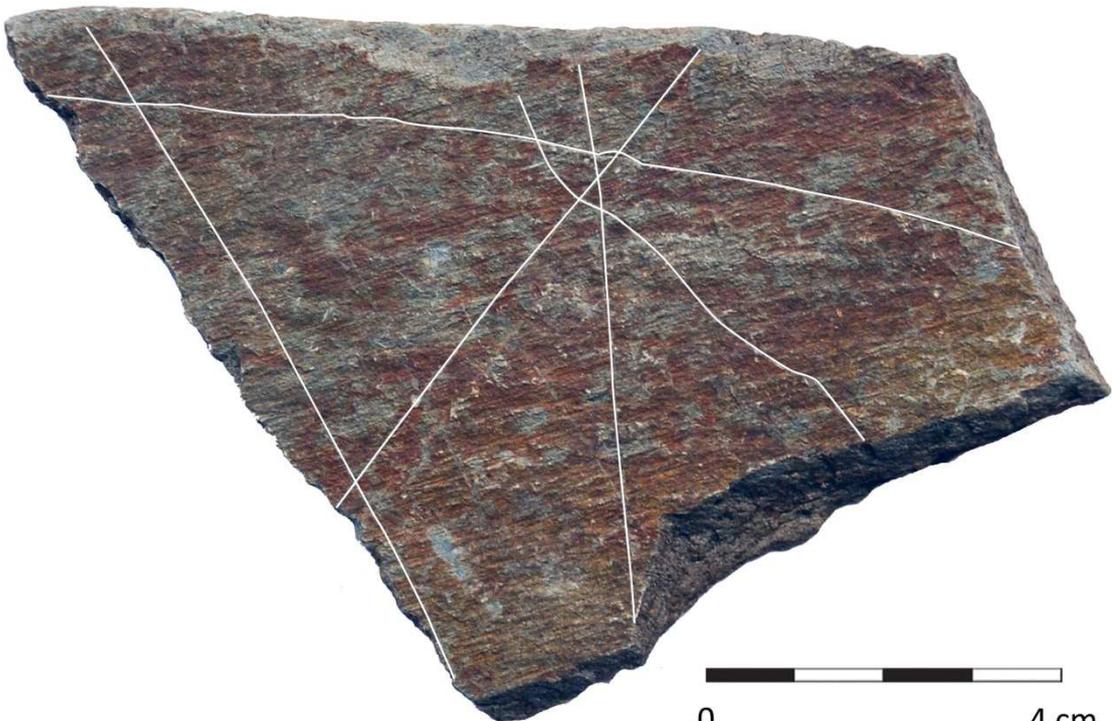
N° 49278



N° 49279



N° 49280



N° 49283



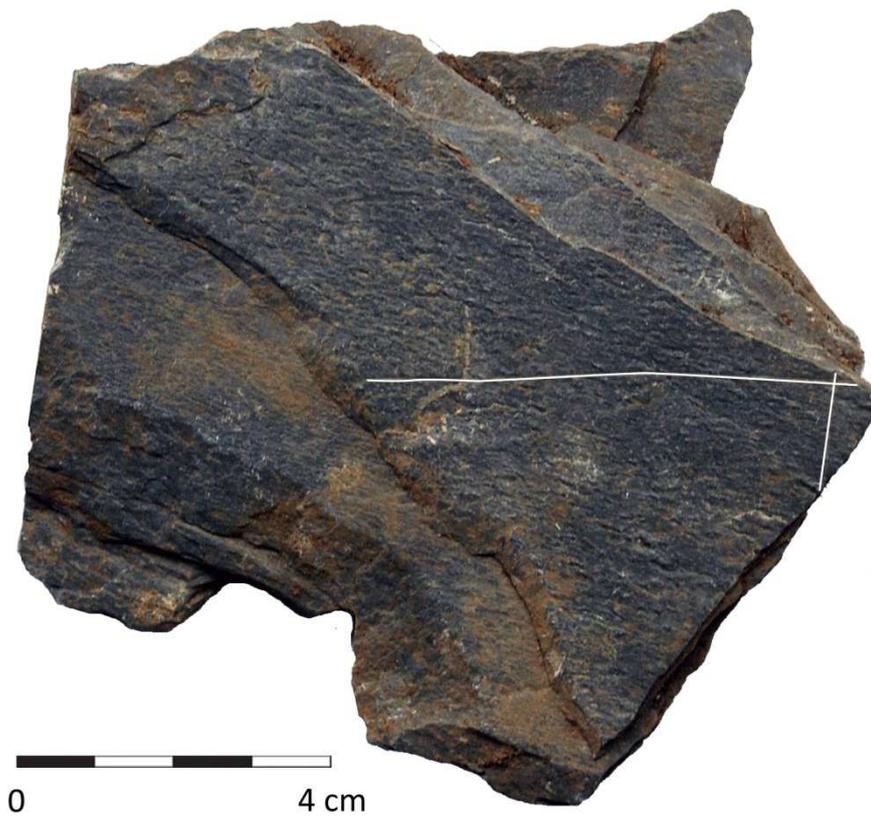
N° 49283



N° 49284



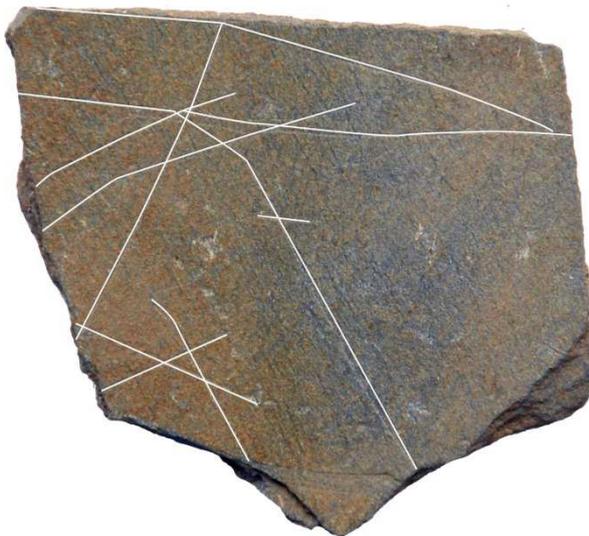
N° 49285



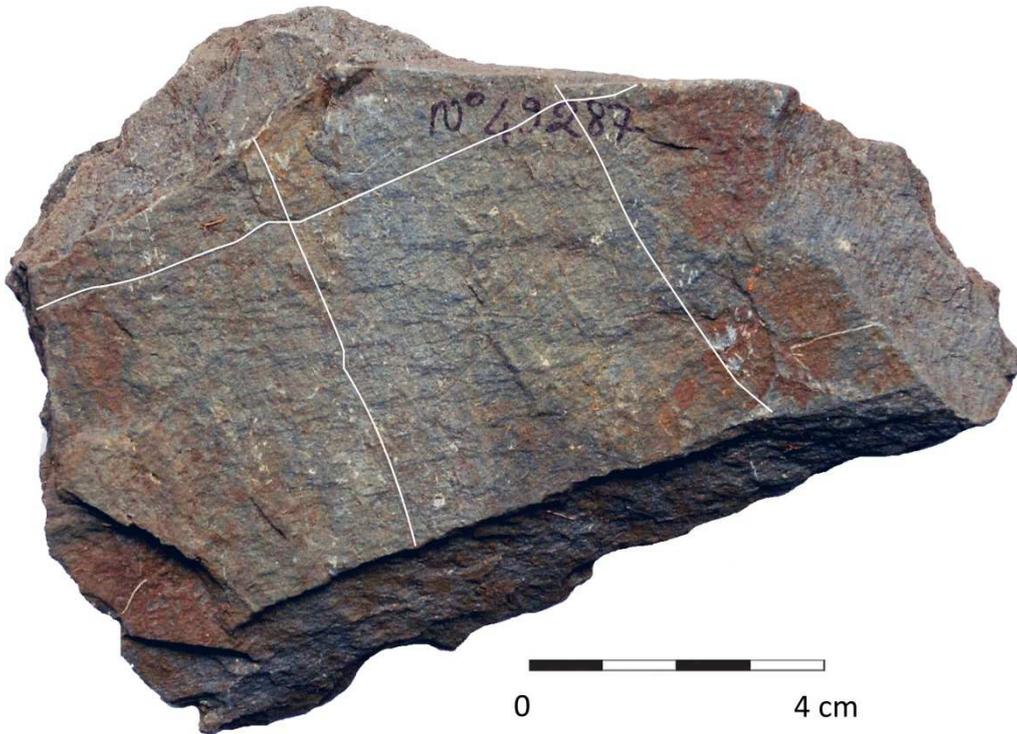
N° 49286



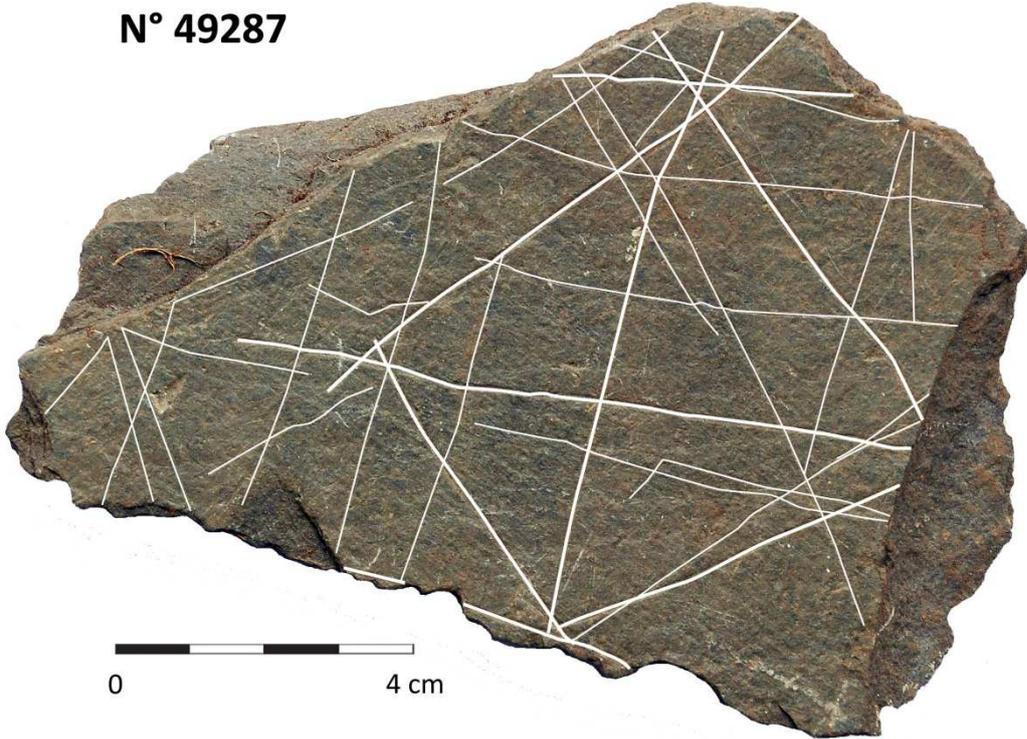
N° 49286



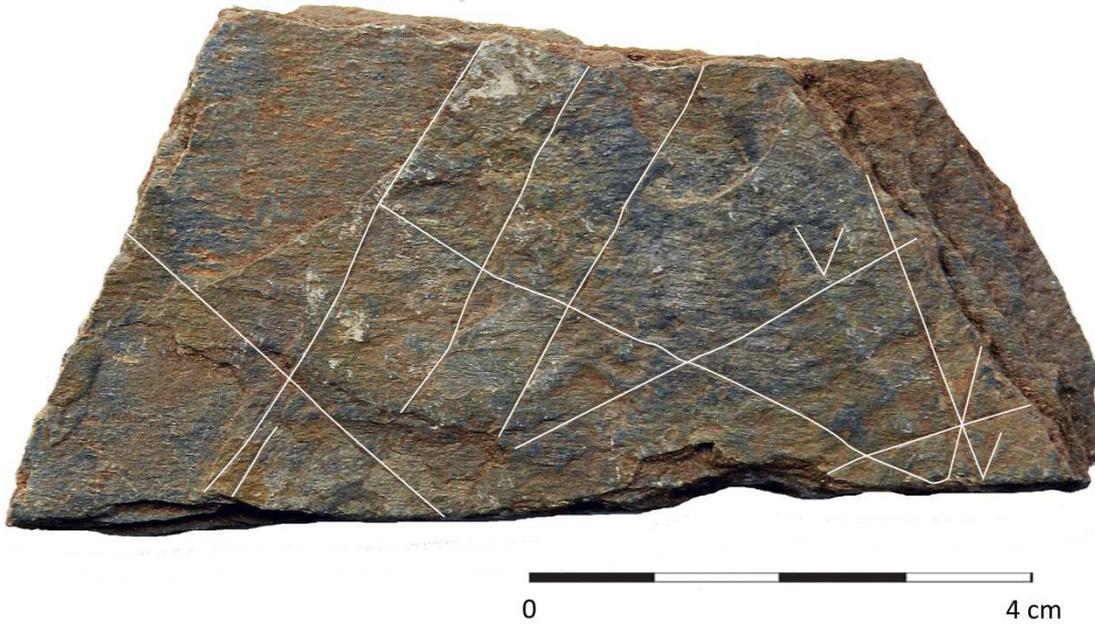
N° 49287



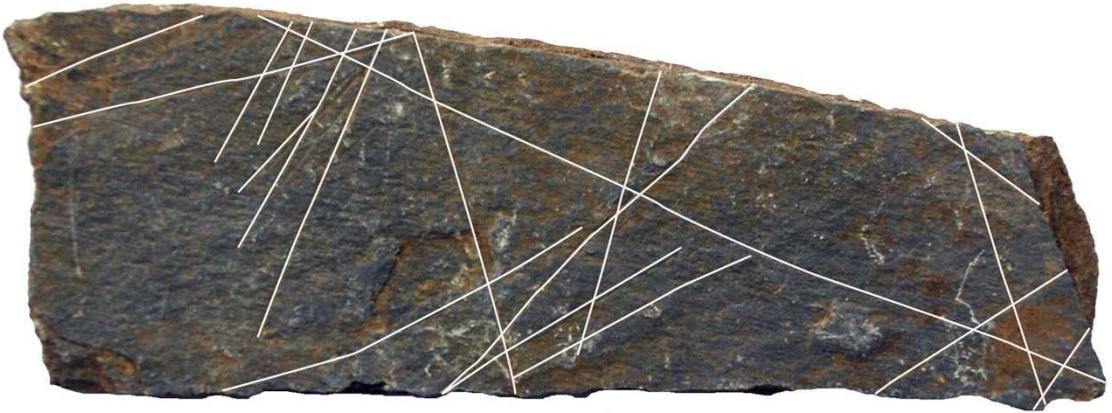
N° 49287



N° 49289



N° 49290



N° 49291



N° 49293



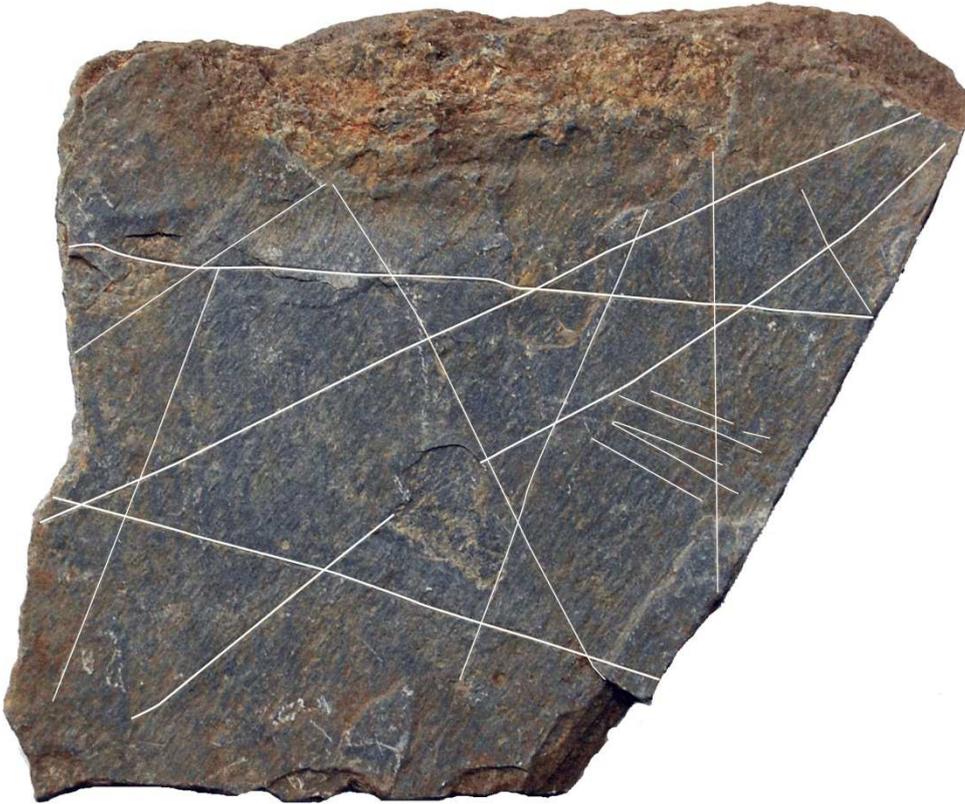
0 4 cm

N° 49294



0 4 cm

N° 49295



N° 49296

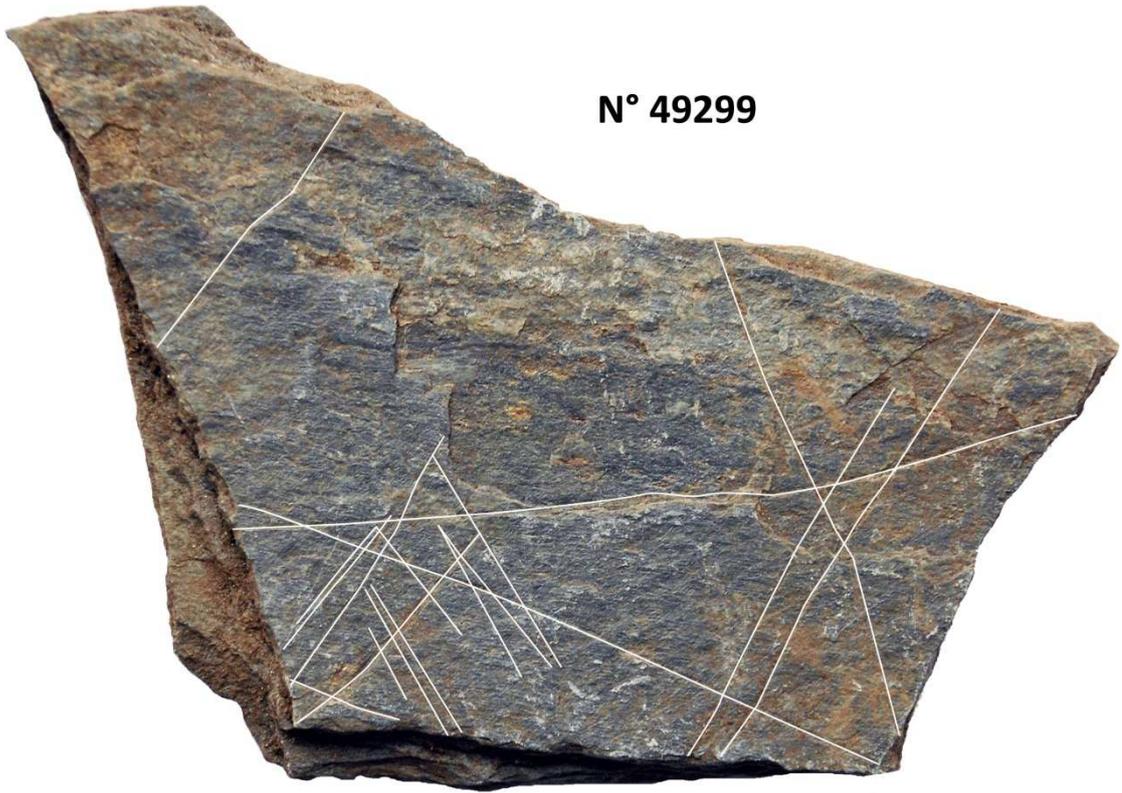


N° 49297



N° 49298





N° 49299

0 4 cm

N° 49300

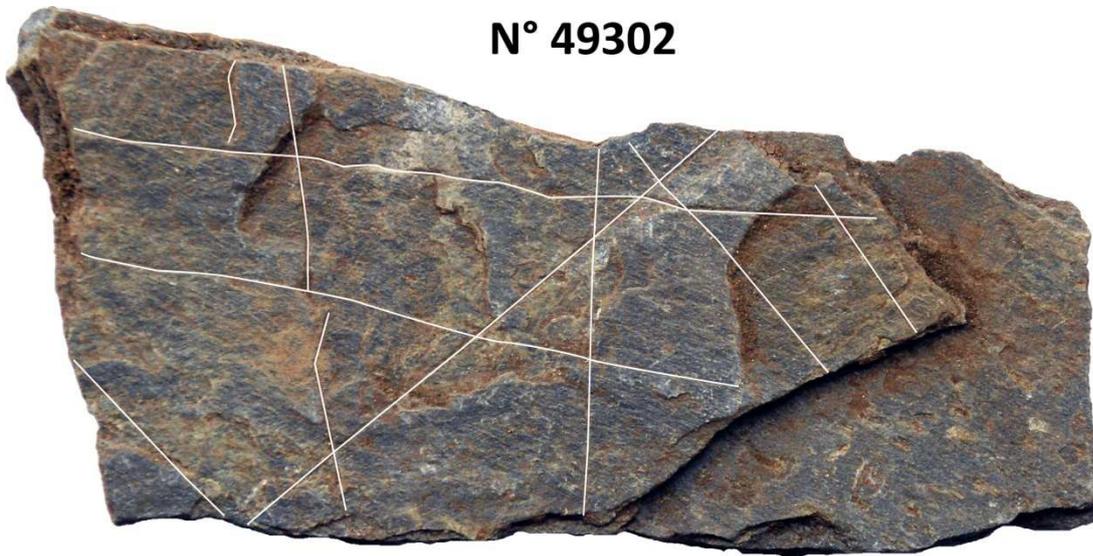


0 4 cm

N° 49301



N° 49302



N° 49305



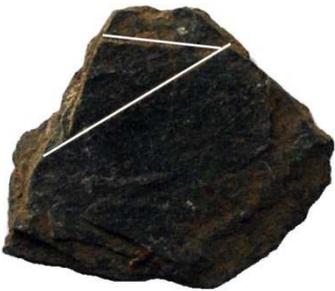
N° 49306



N° 49307



N° 49308



N° 49309



N° 49309

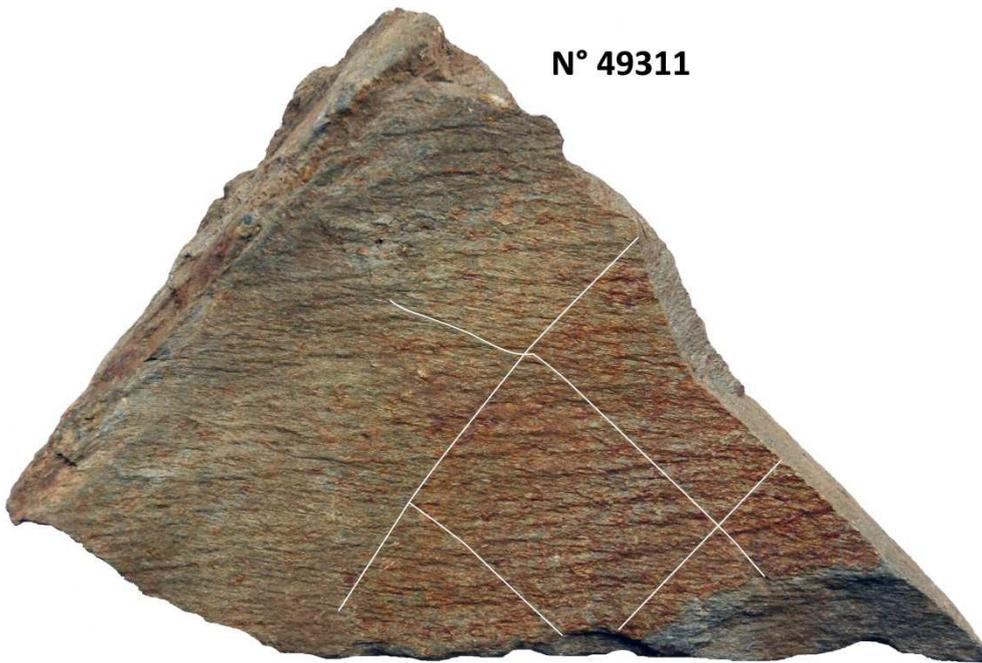


0 4 cm

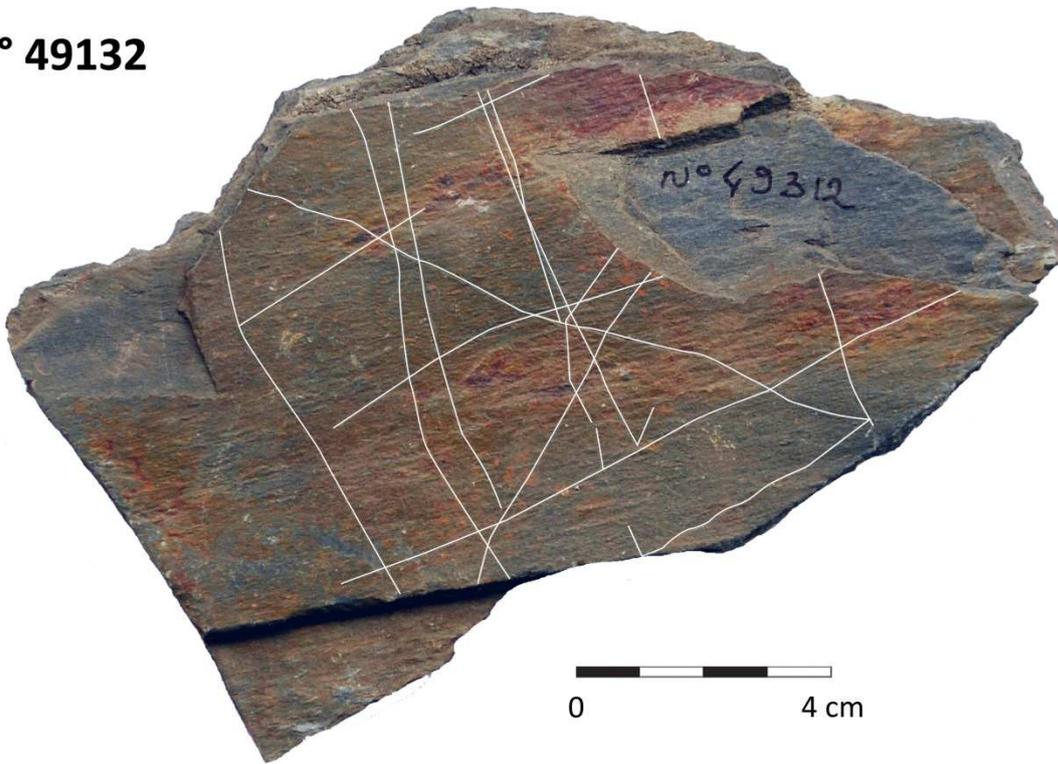
N° 49310



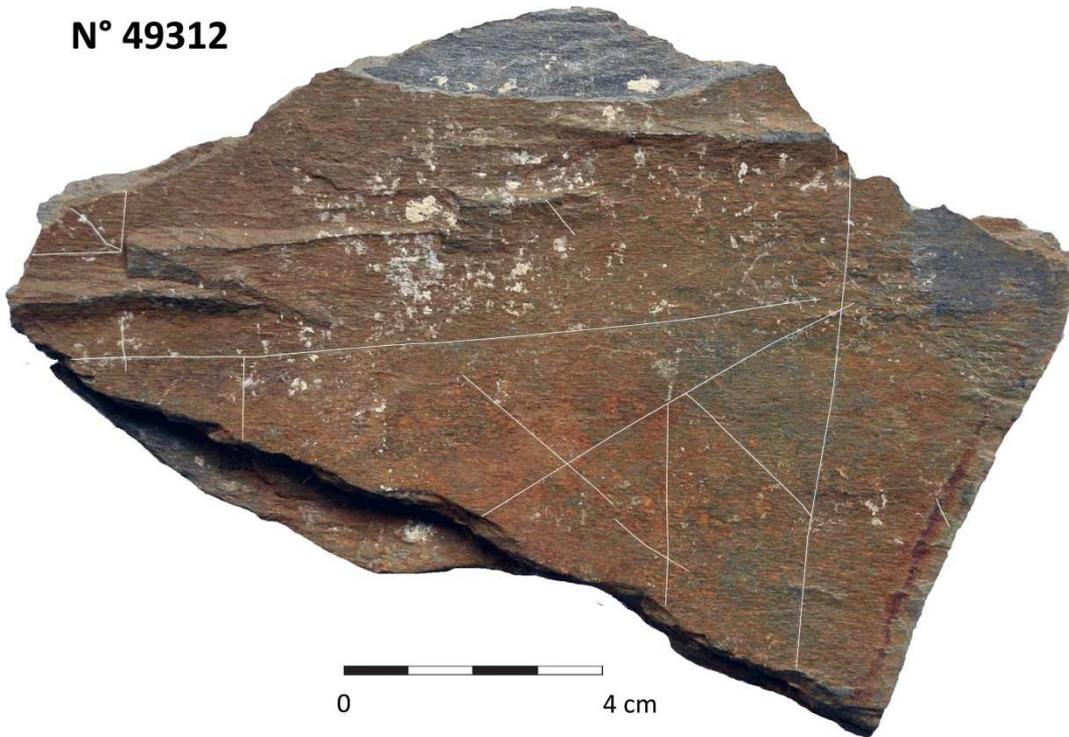
N° 49311

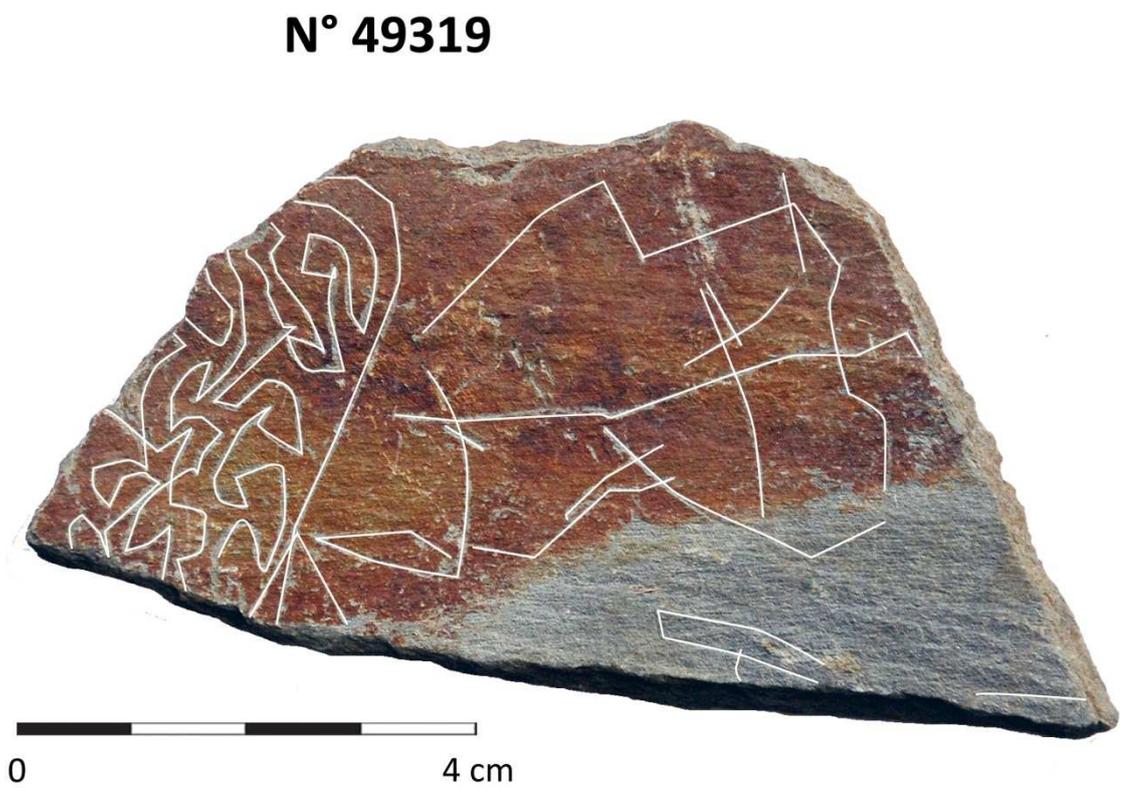
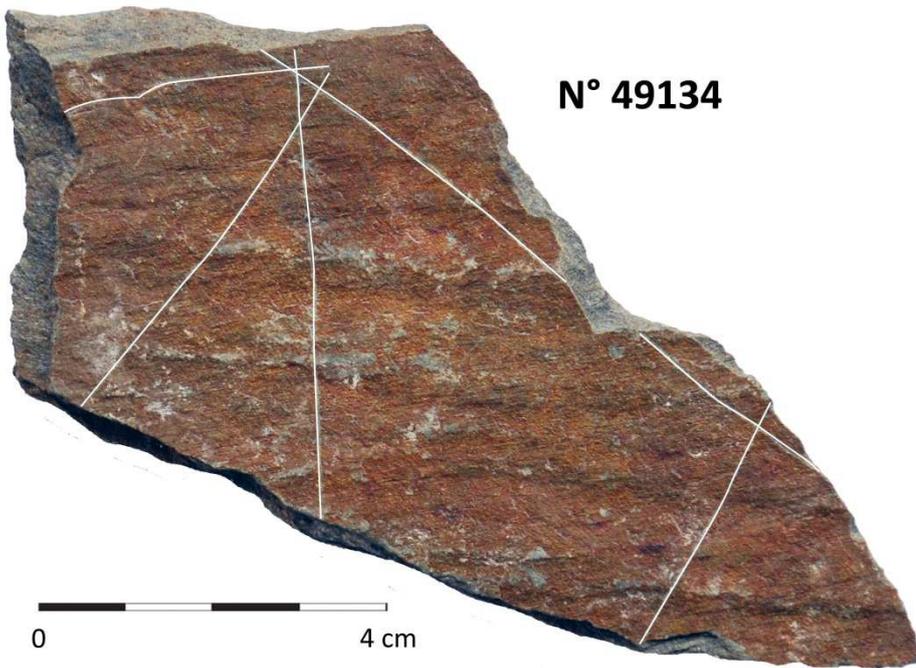


N° 49132



N° 49312

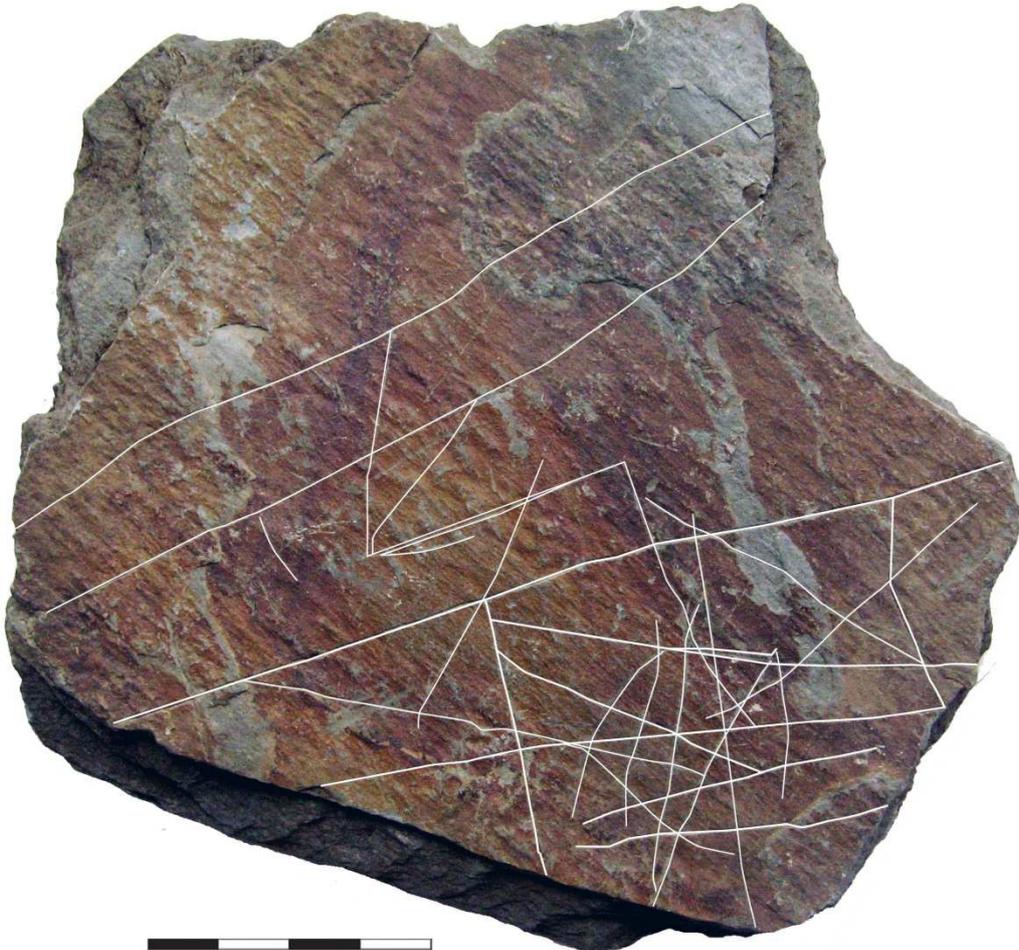




N° 49320



N° 49331



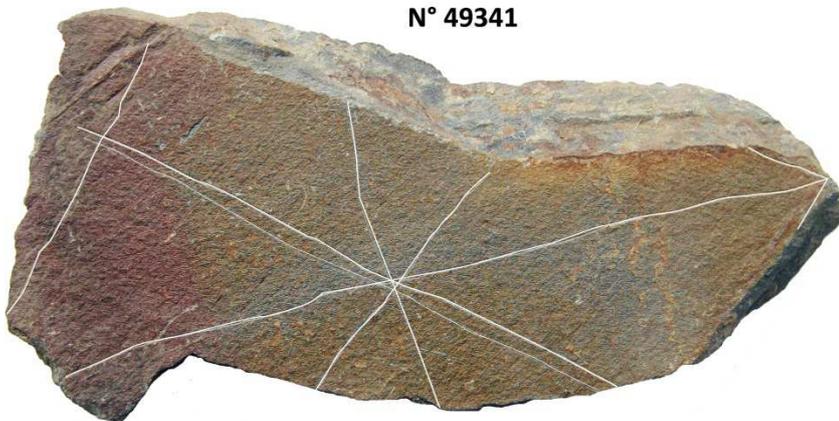
N° 49332



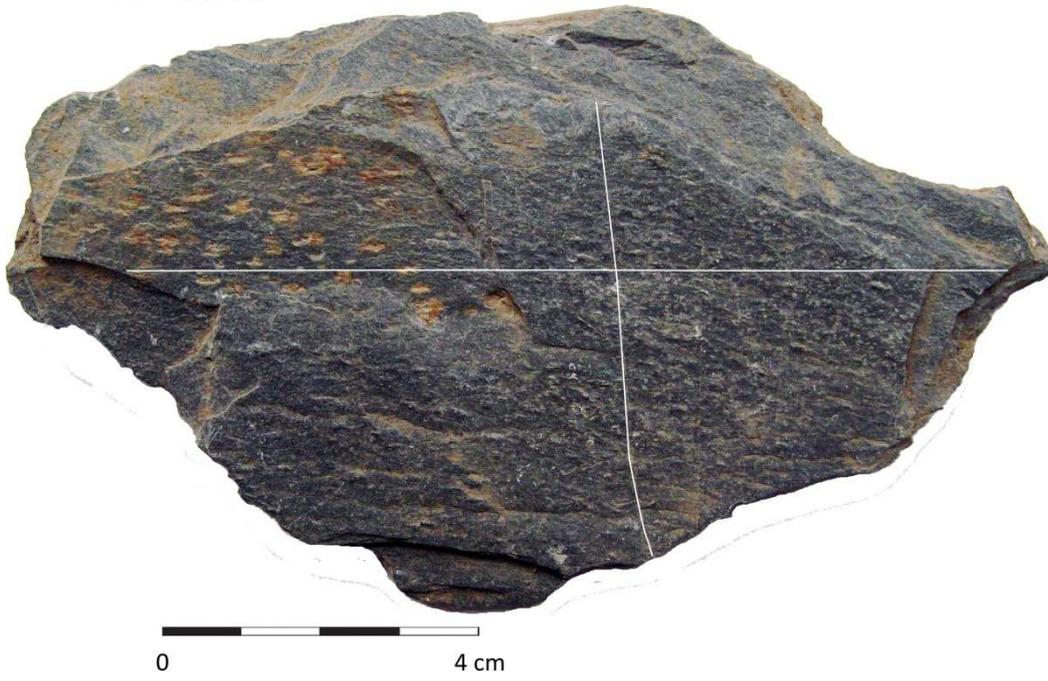
N° 49341



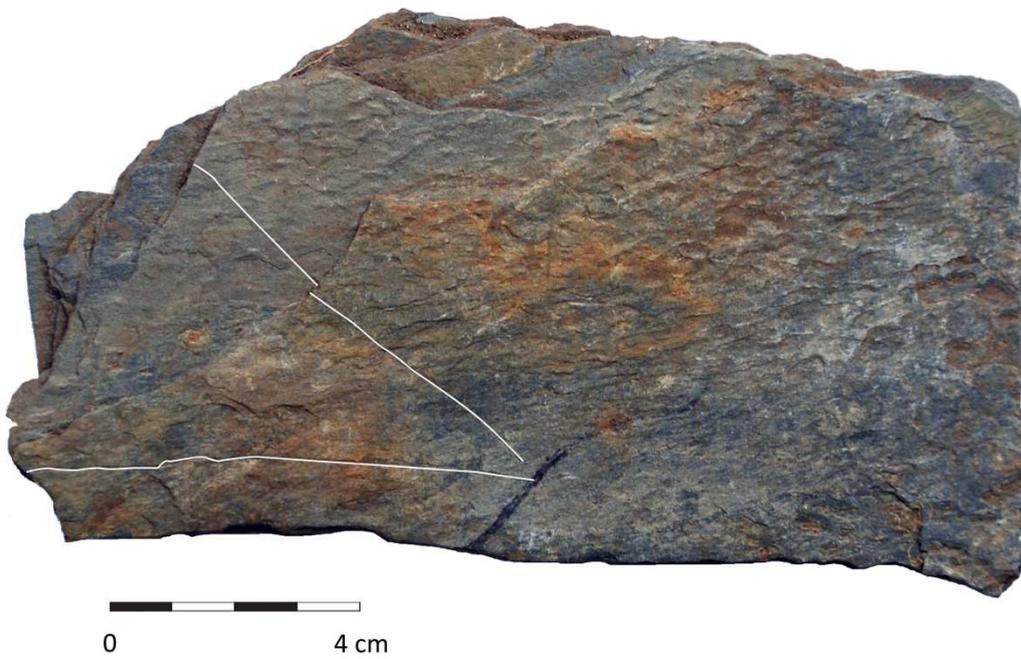
N° 49341



N° 49344



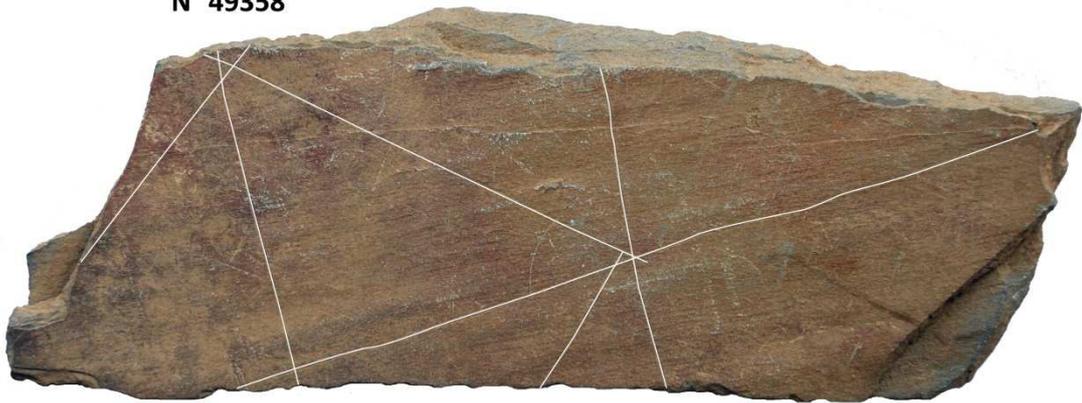
N° 49349



N° 49350



N° 49358



N° 49359



0 4 cm

Interprétation

N'ont été retenues que les gravures qui ne paraissent pas être dues aux frottements mais sont intentionnelles.

En dehors des ardoises gravées, on a découvert un assez grand nombre de fragments clairement taillés, et/ou munis d'un trou de clou, preuve qu'il s'agit bien d'éléments de toiture.

Sur les éléments découverts depuis 2006, la taille recoupe souvent les gravures, preuve qu'elles ont subi une dernière taille et ont été posées en toiture, pour enfin, tomber au début de la destruction du château, à la fin du XIVe siècle.



Les lauzes peuvent provenir des carrières situées entre Auzat et Saleix et les ardoises des carrières situées au-dessus du hameau de Marc (commune d'Auzat) ou des célèbres ardoisières de la vallée de Siguer (figure ci-dessous).



Ardoisières de Siguer, il y a un siècle

Les jetons

Comme d'habitude, la fouille a livré son lot de jetons, ou plutôt de possibles jetons. Cette année, aucun d'entre eux ne comportait de gravure.

Ceux qui ne comportent pas de gravures sont évidemment plus délicats à identifier avec certitude, notamment dans leurs fonctions (pions, jetons ou bouchons ?).

Tous prélevés lors de la fouille et conservés, il s'agit de morceaux d'ardoises ou de lauzes taillés en rond mesurant souvent aux alentours de 3 à 4 cm de diamètre.

N° 49259



Parfois ces éléments sont plus grands et pourraient être des bouchons.

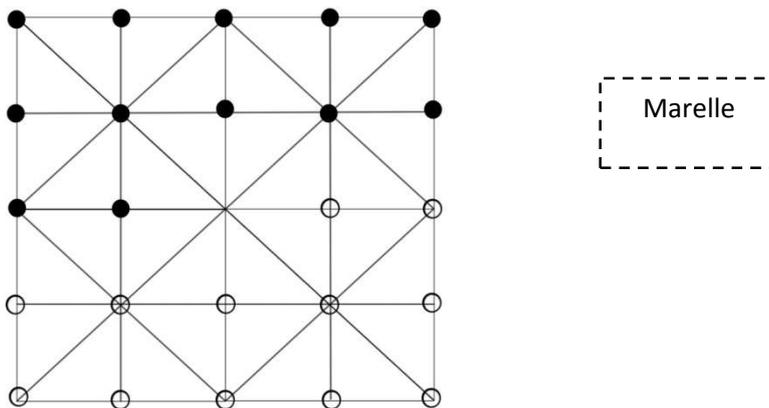
Les jeux

Nombre de ces ardoises et lauzes ont été des tables de jeux, marelles le plus souvent, damiers aussi, et plus rarement triple enceinte.

-Les marelles sont constituées de médianes et bissectrices le plus souvent formant 8 cases triangulaires par grand carré, de dessins comparables à celles découvertes au Roc d'Enclar en Andorre [Ripoll – Martin]¹.

On rencontre deux types de marelles. Celles qui sont réalisées sur de grandes lauzes sont souvent très propres et comportent peu de tracés « parasites ». Celles qui sont réalisées sur des ardoises sont parfois plus raturées.

Ces tables de jeu vont jusqu'à compter 4 grands carrés. Sur ce type de jeu, les pions sont disposés aux intersections et non pas dans les cases. Ce sont des tables de jeux rapidement dessinées et non coûteuses qui s'apparentent aux marelles classiques et anciennes, jouées avec deux fois 12 pions :



Il est intéressant de noter la différence de taille de ces marelles, puisqu'on en a déjà découvertes de 20 cm de côté² et de 7 cm de côté³. Comme pour l'association de trois marelles dans la pièce n° 37920, dont deux sont fort petites, on peut douter de l'utilisation des toutes petites marelles en tant que tables de jeu et même avec des graviers comme pions.

-Les damiers sont constitués de grandes cases carrées dont une sur deux est dotée en son centre d'une croix ou d'une étoile qui permettent de différencier les deux types de cases, noires et blanches (voir par exemple iso 49422, iso 49249, iso 49252, iso 49255, etc.).

Les différentes gravures

¹ Ces marelles découvertes en Andorre étaient dans des niveaux de réfection par les comtes de Foix, XIIIe siècle ; et dans des niveaux de construction par le comte d'Urgell, IXe siècle.

² Rapport 2006, n° 25033, p. 186.

³ Par exemple, n° 33131, rapport 2008, p. 294

Les tracés sont généralement bien marqués, réalisés avec des pointes, par exemple des couteaux. Quelques-uns sont pourtant très fins et difficilement lisibles (par exemple iso 49234, iso 49252, etc.). Certains tracés se dédoublent, composés d'un trait fin et d'un autre plus appuyé, comme si on avait fait un trait en brouillon avant la gravure profonde (par exemple iso ???)

Beaucoup de pierres ne comportent que quelques tracés, le plus souvent rectilignes ou presque rectilignes.

Les pierres sont généralement d'autant plus difficiles à interpréter qu'elles sont fragmentées. En effet toutes les pierres gravées découvertes en 2013 sont fragmentées, conséquence de leur position en situations perturbées ou dans des U.S. de destruction. Il est donc difficile de savoir à quel groupe il faut les rattacher (par exemple iso 49232), même si, le plus souvent, on peut deviner que l'on est en présence d'un fragment de table de jeu (par exemple iso 49195 face A, iso 49213 faces A et B, iso 49220 faces A et B, iso 49246, etc.).

On remarque que nombre d'ardoises et lauzes gravées de tables de jeu le sont sur les deux faces.

Certaines pierres ne comportent qu'un unique trait (par exemple iso 49207).

D'autres gravures semblent être du gribouillage, de l'ordre de ce que l'on fait sans réfléchir sur une feuille de papier (par exemple iso 49267). L'iso 49229 superpose un gribouillage et une table de jeu.

On repère aussi des traits parallèles type ratures (iso 49320).

D'autres sont composées de formes plus ou moins géométriques, par exemple une étoile (iso 49309), des dents de scies et des croix (iso 49265), une sorte de frise en dents de scie dans des cadres rectangulaires (iso 49266), une toute petite grille, trop petite pour être une table de jeu (iso 49274) ou des formes plus arrondies très similaires les unes des autres (face B de l'iso 49194, iso 49319, etc.).

Les deux faces de l'ardoise iso 49231 sont couvertes de marques de tâcherons, alors qu'on n'en connaît pas sur les moellons de la fortification. Il semble qu'un artisan se soit essayé à graver sa marque sur ce support peut-être pour s'entraîner.

L'iso 49222 est composée d'une forme géométrique arrondie superposée à une table de jeu.

Peu d'ardoises ou de lauzes découvertes cette année sont figuratives.

En 2013, n'a été relevée qu'une seule gravure figurative : c'est bien moins que les autres années et le lot de découvertes 2013 est donc conséquent en nombre d'éléments mais décevant en quantité de figuration. La très grande majorité des gravures ne forme que quelques traits.

Sur la face opposée à l'étoile de l'iso 49309 a été gravé, avec précision, un dessin qui semble représenté un oiseau vu de dessus : poule, paon ou grand tétras. On repère aisément la queue, les ailes et le cou terminé par la tête.

Il est moins probable qu'il s'agisse d'un grand tétras l'animal dessiné possède un cou très gracile. S'il s'agit d'un paon, il s'agit d'une femelle car sa traine est courte. Mais le fait, que sont pas figurées les aigrettes qui couronnent la tête des paons, semble indiquer qu'il s'agirait bien d'une poule⁴. En tout cas, la poule comporte tous les éléments du dessin.

⁴ Détermination Nicole Denjean.

Bibliographie :

Anciens rapports de fouilles de Montréal-de-Sos, 2002, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 et 2012.

Alfonso X : Alfonso X el sabio, *Libro de los juegos : acedrex, dados et tablas; ordenameinto de las tafureras*, édition de Raúl Orellana Calderón, *Biblioteca Castro*, Madrid 2007.

Augustin : Augustins (musée des), *Archéologie et vie quotidienne aux XIIIe-XIVe siècle en Midi-Pyrénées*, catalogue de l'exposition, mars-mai 1990, p. 198, notice n° 340.

Campmajo 2001 : Campmajo (P.), *Ceretania*, 2001-3, Les plaques en schiste gravées du château de Llivia : quelques exemples de jeux au Moyen Âge, p. 205.

Campmajo 2003 : Campmajo (P.), *Mon Ibéric als països catalans*, vol. II, Institut d'Etudes Cerdanes, 13^e colloque international d'archéologie de Puigcerda, nov. 2003, Les gravures ibères dans l'Art rupestre de l'Âge du fer. Le cas de la Cerdagne, p. 1101.

Campmajo 2005 : Campmajo (P.) et Baracetti (M.), *Ceretania*, 2005-4, Gravures sur ardoises de toit d'époque Moderne (Sansa, vallée des Garrotxes, Pyrénées-Orientales), p. 21.

D'Haucourt 2006 : D'Haucourt (G.), *Archéologia*, n°8, 1966, Jeux au Moyen Âge, p. 68.

Fau L. (ss la dir.), *Les Monts d'Aubrac au Moyen Âge. Genèse d'un monde agropastoral*, Documents d'Archéologie Française n° 101, Paris, ed. de la MSH, novembre 2006.

Fournier 1889 : Fournier (L.-E.), *Histoire anecdotique des jeux, jouets et amusements avant 1900*, rééd., éd originale 1889.

Gratté 1984 : Gratté (L.), *Survivance de l'Art pariétal*, 1984, Toulouse.

Laharie et al 2011 : Laharie (M.-L.), Rinalducci (V.), Tréglià (J.-C.), Chabrier (M.), Durand (A.), Thuaudet (O.), Venot (C.), *Rapport Final d'Opération 2010 Castrum de Montpaon (Fontvieille, Bouches-du-Rhône)*, LAMM, Aix-en-Provence, 2011, dactyl., pp.5-7.

Normandie : Normandie (musée de), *Vivre au Moyen Âge, archéologie et vie quotidienne en Normandie, XIII-XVe siècles*, catalogue de l'exposition de Caen, juin-nov 2002, p.224 (notice n° 220) et 227 (n° 225).

Mas Canalis 1985 : Mas Canalis (D.), Des graffiti médiévaux, *Les dossiers Histoire et Archéologie*, N°96, 1985, le domaine archéologique d'Andorre, p. 56.

Mouton 2008 : Mouton (D.), *Mottes castrales en Provence. Les origines de la fortification privée au Moyen Âge*, DAC, 2008, p. 53.

Signy : Société Archéologique du SILLON MOSAN « S.O.S. Fouilles », *Signy l'abbaye, vestiges d'une abbaye cistercienne*, <http://mosa.ouvaton.org/signy2.html>.

Ripoll Martin 1997 : Ripoll (G.) – Martin (A.), Els jocs, *Roc d'Enclar, transformacions d'un espai dominant, segles IV-XIX*, *Inscripcio sobre pissarra*, monographies du patrimoine culturel d'Andorre, 1997, pp. 155-166.

Velasquez 1989 : Velasquez (I.), Las pizaras visigodas : edicion, critica y estudio, *Antigüedad y Cristianismo*, n° VI, Murcia, 1989.

Velasquez 1997 : Velasquez (I.), Inscripcio sobre pissarra, *Roc d'Enclar, transformacions d'un espai dominant, segles IV-XIX*, monographies du patrimoine culturel d'Andorre, 1997, pp. 418-422.

Verdon 1980 : Verdon (J.), *Les loisirs au Moyen Âge*, 1980.

Autres éléments lithiques remarquables découverts en 2013

Hormis les scories qui sont dénombrées dans l'étude stratigraphique ci-dessus et n'étaient pas très nombreuses parmi les découvertes 2013, comparées à ce qu'elles étaient lors des opérations situées autour du *caput castris*, on a découvert 8 petits galets couverts de vitrification, possibles vestiges de fours à chaux ou autre four. Elles étaient réparties dans différentes unités, sans que l'on puisse noter de groupement révélateur.

Exemples de pierres couvertes de vitrification découvertes en 2013.



Conclusion

Les objectifs de l'opération 2013 étaient :

- de vérifier si les éléments de chapelles issus de l'Us perturbée fouillée l'an dernier dans la grotte du Campanal provenaient du dessus ou de la grotte,
- de vérifier la datation de l'érection de la tour du Campanal et du mur d'enceinte du château comtal (pour consolider le discours de la publication de la fouille), car ces données étaient mal assurées par les opérations de fouilles menées dans le *caput castris*,
- de vérifier l'antériorité de la forme en cran (éperon barré) sur le château des comtes de Foix.

Ces objectifs ont été remplis et cette opération a apporté en outre des informations sur l'occupation de la tour du Campanal, l'emplacement de l'accès équestre à la forteresse, son aménagement durant les phases 5 et 6 (second tiers XIVe siècle - fin XIVe siècle), ainsi que sur l'existence d'une poterne médiévale et celle d'un poste de surveillance au XXe siècle.

La chapelle dans la grotte

Aucun fragment d'enduit, pas de moellon en tuf, ni de fragment d'ossement humain dans la fouille 2013 : cette absence a répondu à la question de l'emplacement de la chapelle médiévale et moderne et des inhumations présentée par l'opération 2012.

Cette question était restée en suspens du fait du caractère perturbé des Us fouillées dans la grotte du Campanal et de leur situation en limite de porche : il était impossible de savoir si le mobilier provenait de la chute d'éléments depuis le secteur de la tour du Campanal ou des déblais d'une fouille clandestine qui avait eu lieu dans la grotte. Grâce à l'opération 2013, on a pu faire la part des choses.

Les vestiges de chapelle(s) et d'inhumations proviennent bien de la grotte du Campanal et c'est elle qui a donné le nom au secteur (voir l'article ci-dessous).

Les douilles de munition contemporaines provenaient, par contre, du secteur de la tour du Campanal.

Une réutilisation inattendue

En effet, l'opération 2013 a révélé qu'on a aménagé une terrasse de quelques m² après la destruction (à hauteur du sol) du pan de mur d'enceinte au nord de la tour. Il est d'ailleurs possible que cette destruction ait été effectuée ou « améliorée » au moment de la mise en place de la terrasse, ce qui expliquerait la verticalité sur plus de 3 m de haut entre pan de mur détruit et pan de mur subsistant. Parce que le mur était détruit, depuis cette terrasse, on pouvait observer la vallée de Vicdessos, à l'aval de Vicdessos sur quelques kilomètres et notamment la route qui parcourt le fond de la vallée.

L'aménagement était de médiocre qualité : une vague rangée de blocs contenait de la terre qu'on a déplacée pour l'occasion. Celle-ci a donc livré des éléments de toutes les périodes de l'occupation de Montréal-de-Sos mais aussi des douilles utilisées par l'armée française depuis la fin du XIXe siècle jusqu'après la seconde Guerre Mondiale. En l'état actuel de la recherche, malgré une enquête documentaire, il n'est pas possible de savoir si ce poste fut utilisé au cours de la première ou de la seconde Guerre Mondiale.

L'enceinte, la tour du Campanal et l'éperon barré

La fouille de la tour, malgré le grand trou de fouilles clandestines qui perçait ses sols, a permis de prouver qu'elle a bien été érigée en phase 1, tout comme l'enceinte, c'est-à-dire qu'elle fut construite avec le premier château « classique » des comtes de Foix, à la fin du XIIe siècle ou au début du XIIIe siècle. Ce résultat conforte les informations recueillies dans la fouille du *caput castrum* qui demandaient confirmation car elles n'étaient pas parfaitement assurées.

La fouille 2013 a aussi bien mis en évidence la chronologie, le bâti et le style de l'occupation de cette tour.

Soulignons en premier le caractère ostentatoire de la tour (mais peut-on continuer à l'appeler « tour ? »), qui ne comportait pas de murs maçonnés en interne... sauf un petit refend, partiel et tardif. Elle fut donc bâtie pour impressionner de l'extérieur, mais à moindre frais. Ce qui la différencie de l'autre tour, celle du Barri, certes plus petite en surface, mais qui fut dotée de murs sur ses quatre faces.

L'étude de la stratigraphie a démontré que les murs maçonnés de la tour du Campanal ont été bâtis en même temps, même si un coup de sabre les partage. Cependant, ils apparaissent bien différents, du point de vue du bâti, et ont donc peut-être été érigés par des personnes différentes ou avec un décalage temporel très court et trop réduit pour que nous le percevions: le mur sud-est de piètre facture, tandis que le mur est est de meilleure qualité ; on y a même prévu une évacuation d'eau à la base et c'est la première fouillée à Montréal-de-Sos.

Suivent deux occupations successives, chacune dotée d'un foyer dans le rez-de-chaussée encavé de la tour. La première succéda directement à la construction, dans les premiers temps du XIIIe siècle, la seconde lui est un peu postérieure mais s'ancre toujours du XIIIe siècle. Entre les deux, on reconstruisit le foyer que l'on déplaça légèrement. Les deux foyers étaient d'aménagements comparables : appuyés sur et contre le lapias, leurs soles étaient constituées d'argile, ce qui correspond aux foyers du XIIIe siècle qui avaient été fouillés auparavant dans le *caput castrum*. Le plus ancien fut moins soigneusement bâti, *a priori* sans encadrement, tandis que le second était entouré de pierres et deux grandes pierres plates furent posées à sa périphérie facilitant le stockage de pots.

Le mobilier, de proportions chronologiques très différentes de celles du *caput castrum*, est comparable de ce point de vue aux proportions que l'on a rencontrées dans les opérations en dehors du cœur du château.

Il confirme l'importance de l'occupation de la tour au début du XIIIe siècle et celle qui suivit, tout au long de ce siècle, ainsi que leurs styles militaires, par le nombre des fers de traits découverts. Soulignons l'extrême standardisation de ces fers (type A de V. Serdon), *a priori* plus importante au cours de la phase 3 dans la tour du Campanal qu'au cours des phases 5 et 6 dans le *caput castrum* : faut-il y voir le produit d'une divergence chronologique ou d'une spécificité de situations ?

Rappelons que la première moitié du XIIIe siècle fut le temps des opérations militaires de la Croisade (et consécutives à la Croisade) et que des signes de militarisation du château avaient déjà été relevés dans le *caput castrum*.

Soulignons aussi que le mobilier étudié en 2013 comporte des éléments assez nombreux liés au jeu (dés à jouer), et, plus étonnant, liés à l'activité de tissage (dents de peigne à carder et fusaioles) qui confirment le caractère mixte de la population du *castrum* du comte de Foix à moins que les gardes n'aient pratiqué cette activité.

On a aussi découvert une dizaine de fragments de trompes d'appel, du même type que ceux que l'on avait dénombrés en grande quantité autour de la tour maîtresse. Ces éléments ne peuvent être, à Montréal-de-Sos, en rapport avec la garde des troupes car aucun élément mobilier de fonction pastorale n'y a été dénombré. Ce sont bien des objets liés à la garde de la fortification.

Si les pierres couvertes de vitrifications sont assez nombreuses parmi les Us des sols et remblais de la tour du Campanal et posent la question de l'existence d'un four (existaient au minimum des fours à chaux pour la construction), les scories, très nombreuses, sont aussi très fragmentées et semblent avoir été utilisées en second emploi, par exemple sous les soles des foyers.

L'étude du mobilier et de la stratigraphie démontre aussi l'abandon de la tour, comme celle du Barri, dans l'étape 4 lors de la reconstruction du château sous l'autorité de Gaston (III) dit *Febus*, qui se rétracta sur le *caput castris* et sur la garde directe de l'entrée à la faveur d'un bâtiment situé un peu plus haut (voir ci-dessous), alors qu'il occupait auparavant tout l'éperon.

Au-dessus de la tour, le sondage 2013 a abordé une petite partie des crans quadrangulaires taillés dans le lapiaz en bordure d'éperon. Dans ces espaces, ont été fouillées des circulations posées sur les retailles et insérées dans les fissures du lapiaz, qui sont antérieures à la construction du château des comtes de Foix. Pour s'assurer de la chronologie de la mise en place de ces crans, il faudrait étendre la fouille, mais le sondage 2013 a tout de même démontré leur antériorité sur la tour et l'enceinte. La fortification du Moyen Âge central était bien un simple éperon barré, mais depuis quand ?

Car, dans nombre d'Us, et à l'identique des autres sessions de fouilles, on a relevé, en 2013, des éléments anciens, depuis l'âge du bronze, mais en plus grande quantité, des vestiges antiques (10 % des restes céramiques étudiés). Cependant, sur les crans - formant le barrage de l'éperon - fouillés en 2012, la céramique la plus récente date du Moyen Âge central.

L'entrée de la fortification

Juste au-dessus de ces crans, en dehors de l'espace fouillé, le long du mur d'enceinte, semble avoir existé l'accès principal du *castrum*. En effet, le dégagement du mur de l'enceinte en 2013 n'a laissé qu'un petit espace possible pour l'entrée dans la fortification par un chemin accessible aux équidés, le reste de l'ouvrage étant entouré de falaises ou de ressauts suffisamment hauts pour empêcher toute pénétration par des équidés, même à la faveur d'un aménagement.

Hors, le sondage dans les crans de l'éperon barré a permis de voir qu'au-dessus des unités d'occupation, étaient entassées des unités de destruction d'une structure située sur le cran du dessus. Ces unités comportaient un mobilier divers dont les vestiges d'un bâtiment construit en pierre et couvert d'une toiture de pierre. Les ardoises et lauzes en toiture à Montréal-de-Sos ont été utilisées dans les constructions de l'étape 4, ce qui est confirmé par le fait que ces unités de destruction sont celles qui, dans le sondage 2013, comportent des éléments mobiliers des phases 5 et 6.

Au-dessus de la fouille 2013, le long du mur d'enceinte, au niveau de l'entrée principale du château, existait donc, en phases 5 et 6, un bâtiment en pierres maçonnées couvert d'une toiture d'ardoises.

On soulignera que ces ardoises ont donné encore plus de gravures que dans le *caput castris*, puisque ce ne sont pas moins de 77 fragments d'ardoises (pour 94 faces gravées) qui ont été retrouvés dans un tout petit volume stratigraphique. Les gravures étaient, sur le secteur de la tour du Campanal, moins souvent figuratives que celles qui ont été étudiées dans le *caput castris* mais de motifs et de méthodes tout à fait comparables.

Pour finir et publier

Notre bonne connaissance du site, de sa sédimentologie, et des éléments mobiliers qu'il recèle à différentes époques, est un facteur qui a facilité énormément l'analyse des résultats du sondage 2013.

C'est à la fois grâce à ces connaissances et parce que la stratigraphie en place n'était pas trop perturbée, malgré une fouille clandestine et la position en bord de falaise, que nous avons pu obtenir de bonnes et sérieuses conclusions qui viennent enrichir la publication des douze années en fouilles de ce site.

Cet ouvrage monographique est en cours et est actuellement dans la phase finale de sa rédaction.

Annexe : Locution présentée et article au colloque international sur le troglodytisme à St Martin le Vieil (Aude) en septembre 2013.

La grotte du Campanal (Ariège)
Florence Guillot¹

C'est à l'amont des zones habitées d'une vallée du versant nord des Pyrénées Centrales, celle du Vicdessos (fig. 1), qu'est situé le sommet de Montréal-de-Sos sur lequel nous avons effectué une recherche archéologique décennale².

Longue de plus d'une vingtaine de kilomètres, la vallée du Vicdessos s'enorgueillit de sommets dépassant les 3000 m d'altitude.

Elle est située en plein cœur de la zone axiale pyrénéenne, majoritairement composée de roches cristallines, gneiss et granites. Mais le bassin d'Auzat-Vicdessos est positionné dans le secteur d'une limite géologique majeure, nommée « front nord-pyrénéen » : il s'agit de la zone de contact entre les deux plaques - européenne et ibérique - dont la collision à l'Éocène participa à l'orogénèse de la chaîne pyrénéo-provençale. Dans cette ancienne fosse existent des successions de dépôts sédimentaires du Jurassique -majoritairement calcaires- qui ont été plissés, métamorphisés, portés en altitude par l'orogénèse puis très largement érodés tout particulièrement par l'action des glaciers au Quaternaire. Le bassin d'Auzat-Vicdessos est tranché presque perpendiculairement à travers cette bande sédimentaire composée de calcaires à faciès urgonien, très purs, en carbonate de calcium.

L'éperon de Montréal-de-Sos (fig. 2) est donc un sommet karstique couvert de sédiments et de blocs erratiques d'origines glaciaires ; il est constitué de vastes plateformes étagées couvrant 8 000 m² et culminant à 978 m d'altitude.

Montréal-de-Sos, un site plurimillénaire

La fouille décennale du *caput castris* de Montréal-de-Sos a révélé des occupations de nature plurielle, débutant au Bronze Moyen, ou peut-être avant, se poursuivant avec force à l'époque Antique, notamment lors de la Tène finale avec des traits culturels, puis à l'époque Gallo-romaine et durant tout le Moyen Âge, sauf peut-être autour du VI^e siècle de notre ère.

C'est à l'époque carolingienne une fortification publique d'essence royale, ce qui explique le premier terme de la dénomination du site, le second étant un terme aquitain, désignatif de la vallée, « vallée de Sos » dans les actes médiévaux les plus anciens que nous conservons (Guillot ss presse).

Le site fut entièrement réaménagé à la fin du XII^e siècle et au début du XIII^e siècle sous l'autorité des comtes de Foix, détenteurs de droits régaliens. C'est à cette occasion qu'on y construisit les premiers éléments maçonnés : enceintes externe et interne, tours flanquant l'enceinte, tour maîtresse, etc. À cette époque, le pouvoir fuxéen, suzerain et homogène, se perfectionna sur la haute vallée du Vicdessos (Guillot 2011 52-53). C'est aussi à cette époque que le comte de Foix passa, ou réaffirma, un accord avec les habitants de la vallée de Sos, leur garantissant le libre usage de droits d'origine régaliens (pâturages, forêts, etc.).

¹ Membre associée CNRS Traces-Terrae, UMR 6508.

² Menée et financée par la Mairie d'Auzat.

Le site castral fut ensuite occupé par une garnison et réaménagé jusqu'à son arasement à la fin du XIVe siècle. Il semble que cette démolition ait eu lieu en dehors de tout conflit, mais parce que l'organisation politique et castrale du comté avait évolué.

Les flancs de cette fortification sont percés de quelques porches. Certains traversent les falaises de part en part sur de courtes distances et ils constituaient donc des accès depuis le pied de l'escarpement jusqu'au sommet. Ils furent aménagés à l'aide de matériaux périssables pour en faciliter l'accès mais aussi pour pouvoir les fermer.

Cependant l'accès principal, le seul qui pouvait permettre l'installation d'un chemin muletier, était situé au sud-est et versait directement vers le village de Vicdessos vers l'aval et l'ouest, ou bien vers celui de Goulier vers l'amont et le sud.

À mi-pente, au-dessus de ce passage existait, à l'est, sur un petit sommet isolé, une tour rectangulaire, sorte de barbacane qui protégeait un col à quelques mètres du cheminement³.

Grottes et peintures

Juste en face de cette tour, une grande grotte - et deux petites coalescentes à cette dernière - percent la falaise juste à la verticale de la tour d'entrée du *castrum*.

Dans le cadre de la fouille de Montréal-de-Sos et d'une prospection triennale récente qui a inventorié les traces et vestiges historiques dans les grottes de la haute Ariège (Guillot 2012a), il a été mené une campagne de sondage dans la plus grande de ces grottes (Guillot 2012b) puis dans la tour d'entrée sus-jacente (Guillot 2013). Les deux autres grottes, bien plus petites et ne présentant pas de sols, n'ont pas fait l'objet d'investigations intrusives mais ont été étudiées soigneusement, comme tout ce secteur et plus particulièrement les falaises, les accès et les chemins.

Avant ces opérations de fouilles récentes, plusieurs vestiges étaient connus ou avaient été découverts.

En face sud-est, un chemin étroit et le plus souvent taillé dans la falaise permettait de relier l'accès principal de la forteresse, en passant sous la tour-barbacane, au village sus-jacent de Goulier. Le sol de ce chemin comporte de nombreux trous de fleuret, ce qui tend à indiquer qu'il a été taillé ou retaillé après le Moyen Âge.

Une baume borde cet accès et abrite deux représentations peintes sur ses parois.

Au fond de la baume, une croix blanche est entourée d'un aplat de rouge (fig. 4). La croix est « anthropomorphisée » par l'ajout d'une esquisse de tête. À gauche et à l'entrée de la baume, une croix rouge schématisée suggère peut-être aussi un anthropomorphe. Ces représentations sont partielles car le plafond de la grotte s'est effondré, réduisant le porche et amputant la peinture.

En outre, en face de cette dernière, sur la paroi est et exposée aux intempéries, on détecte encore d'autres traces de peinture rouge sans pouvoir attribuer une quelconque forme à ces dessins aujourd'hui recouverts de calcite. La paroi ouest est en partie détruite, elle s'est effondrée à une date inconnue.

Les mentions de cette baume et de ces figurations sont tardives et fugaces. Elles apparaissent dans les années 1960 dans la publication monographique du site de l'érudit local Joseph Dengerma (1963), puis dans l'ouvrage de grande qualité de Lucien Gratté (1985) qui réalisa un

³ Elle est dessinée sur le cadastre napoléonien, mais il n'en subsiste rien ou presque. Elle était rectangulaire, environ de 4m sur 2,5 m.

inventaire des représentations en cavité en France, mal datées mais postérieures à la grande préhistoire magdalénienne.

Globalement, les indices qui pourraient expliquer ces représentations et leur présence sont maigres, mais l'existence du chemin qui est au moins d'origine médiévale, tout comme leur registre chrétien permettent de proposer qu'elles constituaient la décoration d'un petit oratoire en bordure de sentier. En effet, on connaît quelques oratoires en grotte en bord de sentiers dans les Pyrénées, comme par exemple la petite baume dédiée à Notre-Dame sur l'accès à l'ermitage Saint-Antoine-de-Galamus dans les Pyrénées-Orientales.

Beaucoup plus souvent sujet d'articles, une autre peinture des parois d'une des petites grottes situées juste sous la tour du Campanal (fig. 5) - et coalescente à celle qui a été fouillée - est particulièrement célèbre depuis que Joseph Mandement, l'abbé Glory (1944), Déodat Roché (1952), et Antonin Gadal (1970) en firent une représentation du saint Graal ! Déodat Roché décrit la peinture comme représentant le vase du Graal entouré de croix latines, d'une épée et d'un soleil rayonnant et l'attribua aux Templiers⁴. Antonin Gadal reprit cette interprétation et décrit le dessin comme se rapportant « directement au Perceval le Gallois de Chrestien de Troyes ». Il voyait sur la paroi « des croix rouges, une épée brisée, une lance (encore visible en 1910, mais bien recouverte de calcite à présent), un taillover (tailloir) décoré, et, au centre, « le Graal » en forme de soleil resplendissant. Il voyait le Graal entouré d'une couronne noire qui n'était autre que la couronne du Christ. ».

Ces descriptions furent encore reprises, amplifiées, parfois déformées dans de très nombreux ouvrages et associées à des croyances totalement fantasmées élaborées par Otto Rahn sur les cavernes de la vallée de l'Ariège et associant aux mystères du Graal un catharisme chimérique (Brenon 2006). La baume devint dès les années 1970, un site très fréquenté par un public intéressé par ces questions dites ésotériques, public en majorité issu du nord de l'Europe et parfois encadré par des mouvements comme les Rosicruciens. La petite baume prit le nom de grotte du Graal et Montréal-de-Sos fut désigné sous le toponyme de « Graalsbourg » (Ennesch 1983). On retrouve cette peinture aujourd'hui dans un compte rendu d'une rencontre qui eut pour sujet : les Pyrénées ... égyptiennes ! D'après ce texte les sommets de la vallée du Vicdessos seraient des pyramides et dans les grottes on aurait découvert des statuettes égyptiennes et des décorations écrites en égyptien ancien...⁵.

Les habitants de la vallée du Vicdessos participèrent peu à ce débat ésotérique : ils pensent plus simplement que la peinture avait été l'œuvre d'un berger dessinant des formes imaginées dans la montagne en face de Montréal-de-Sos.

Cette œuvre rupestre fut décrite et levée par l'abbé Pouech au milieu du XIXe siècle⁶ (fig. 5), puis dessinée par l'abbé Glory au milieu du XXe siècle.

Soulignons que les relevés de l'abbé Jean-Jacques Pouech (fig. 6), érudit géologue, herpétologue, paléontologue et archéologue ariégeois, qui nous a laissé des milliers de pages de notes précieuses, sont des documents particulièrement précis et proches de la réalité. Son relevé de la peinture dite du Graal prouve en premier lieu que celle-ci existe bien en 1852, mais montre aussi que le cercle au centre de la représentation ne possédait pas encore de rayons et ne ressemblait donc pas à un soleil. Un siècle plus tard, quand l'abbé Glory reproduit ce dessin, ils ont été ajoutés.

Au début des années 2000, la peinture était dégradée. Une grille a donc été posée pour la protéger mais elle a été contournée. De plus, la pluie lessivait la paroi et celle-ci avait aussi subi

⁴ Aucune présence templière n'est avérée en haute Ariège. Une commanderie hospitalière peu importante existait depuis le XIIe siècle quelques kilomètres en aval et a souvent et faussement été attribuée aux templiers.

⁵ Février 2006. http://www.societe-perillos.com/conf06_1_cr.html.

⁶ Carnets Pouech, déposés à l'évêché de Pamiers, carnets, I, 6, sept. 1852, étendard de la grotte d'Olbier.

des dégradations par grattage ou toucher des visiteurs. On distinguait bien les croix rouges en encadrement (7) et deux autres sur une autre paroi de la grotte. On distinguait aussi aisément le cercle rayonnant, un rectangle évasé en haut et de couleur noire et, en dessous, des cadres enserrant des tâches noires. La plus grande représentation de la paroi peinte était bien visible, il s'agissait d'une peinture en aplat de noir qui paraissait être une épée trapue de style romantique. Dans cette représentation, on retrouvait les trois couleurs notées par l'abbé Pouech, le noir majoritaire, mais aussi le blanc et le rouge des parois peintes de la première baume. Globalement, la peinture semble avoir été délibérément inscrite dans un creux naturel du rocher mais elle est mal centrée. L'œuvre a été entièrement reprise en août et octobre 2013 (fig. 7), probablement parce qu'elle était devenue mal lisible et avait tendance à s'effacer peu à peu. On y a ajouté des croix rouges (6) ; la couleur jaune a remplacé le blanc ; on a modifié la couleur des « gouttes » situées au centre du cadre (devenues rouges, elles sont désormais plus sanguines) et un aplat noir et rectangulaire a été allongé d'un trait noir. Une rapide enquête sur Internet a montré qu'elle avait été copiée à partir d'un dessin au pastel présents sur des sites liés à Antonin Gadal ou Rennes-le-Château.

Le seul indice de la forme de l'épée tendrait à indiquer une ancienneté toute relative et bien postérieure au Moyen Âge. Mais, tout comme à propos de la peinture de la petite baume et des creusements au fleuret de son sentier, nous manquions totalement, avant les sondages, d'éléments d'analyses pour avancer des explications à l'existence de cette « œuvre » aujourd'hui récupérée pour des pratiques ésotériques.

Les sondages archéologiques récents

L'opération de sondage qui a eu lieu durant l'été 2012, dans la grotte coalescente de celle qui abrite la peinture dite du Graal, n'avait évidemment pas pour objectif d'étudier les peintures. La grotte, dénommée « du Campanal », tout comme la tour d'entrée du *castrum* juste sus-jacente et en fait toute la parcelle cadastrale nous paraissaient pouvoir avoir été un élément de la fortification comtale et c'est dans cette optique que nous avons décidé d'y fouiller.

Nous savions que cette grotte avait été victime d'anciennes fouilles, clandestines, dont le mobilier trouvé n'avait été conservé ni fait l'objet de compte-rendu, mais dont il reste seulement quelques images (fig. 8 et 9) indiquant tout à la fois la présence de tessons de céramiques, d'ossements humains dont au moins 5 crânes d'adultes ou d'adolescents, d'un petit peson et d'une monnaie frappée sous Henri IV.

Notre opération a constitué à nettoyer les anciennes fouilles et un volumineux tas qui paraissait être les déblais des fouilleurs (fig. 10) mais qui pouvait avoir aussi été alimenté par les chutes d'éléments provenant du *castrum* situé juste à l'aplomb.

C'est en partie pourquoi nous avons, l'année suivante, en 2013, voulu fouiller la tour du Campanal située au-dessus de la grotte (fig. 11). Cette seconde opération dans ce secteur nous a permis de faire la part, dans le tas volumineux, entre ce qui était tombé depuis le *castrum* et ce qui avait été jeté là par les fouilleurs clandestins de ce qui provenait de la grotte elle-même.

Les unités fouillées dans la grotte étaient donc essentiellement perturbées, mais néanmoins bien qualifiées et différenciées, épaisses et riches en éléments mobiliers, en vestiges du bâti et en fragments divers et ossements humains.

On y a d'abord découvert des artefacts tels qu'on les rencontre dans toutes les opérations archéologiques du *castrum* : les éléments des périodes protohistoriques n'étaient pas

particulièrement nombreux, mais présents, depuis des tessons depuis l'âge du Bronze jusqu'à l'époque antique.

Les tessons de céramiques médiévales étaient aussi largement représentés, mais une quasi-absence d'éléments de faune montre que la grotte n'était pas un lieu d'occupation où l'on s'alimentait.

Quelques tessons d'époque moderne complétaient le vaisselier, avec des lèvres de bol ou de jatte recouverts d'une glaçure sur engobe⁷.

Le mobilier métallique était peu présent⁸ et comportait des éléments de la fin du Moyen Âge. Tandis que le verre était assez fréquent, se partageant en deux groupes chronologiques, d'une part des verres incolores à pastilles bleues de la fin du Moyen Âge, d'autre part des fragments de verres à bords ourlés et filets fins incolores datables des XVe-XVIIe siècles.

La fouille a aussi découvert plusieurs moellons taillés dans du tuf, du type de ceux que l'on débite à la carrière de Verdun⁹. Ces moellons ont été utilisés dans ce secteur essentiellement dans les encadrements d'ouvertures et plus souvent dans ceux des établissements ecclésiastiques, à partir du XIIe siècle.

3472 fragments d'enduits peints ont été relevés dans la grotte, dont 91 % dans le grand tas des fouilleurs clandestins¹⁰. Très fragmentés, ils étaient constitués d'un enduit lissé de couleur blanc-crème. Les peintures, aplats ou représentations géométriques, étaient de couleurs orangées, rouges, vertes, noires ou bleues. Aucun dessin figuratif n'a été mis au jour, sauf des étoiles blanches sur fond bleu qui pourraient avoir recouvert un plafond peint (fig. 12). Des décors à palmettes composaient les figures découvertes et lisibles (fig. 13). Enfin, quelques petites gravures recouvraient certains enduits (fig. 14).

En plus de la monnaie déjà découverte dans les années 1960, la fouille 2012 a permis de récolter huit autres pièces, un denier de Louis IX, puis sept pièces d'époque moderne, dont un denier de François I^{er} (1515-1540), un double tournois de François I^{er} (ap. 1541), quatre doubles tournois de Louis XIII (post 1620, 1637, 1638 et 1642-3) et un double tournois de Frédéric-Henri de Nassau (1640)¹¹. Sauf la monnaie médiévale qui était située en position haute et pourrait provenir du *castrum*, les autres monnaies étaient toutes disposées au plus près des MC3 et MC4.

211 éléments osseux humains ont été découverts en position secondaire mais ils provenaient de niveaux où ils avaient été déposés et se sont décomposés¹². Ils appartenaient à un minimum de six individus, dont deux adultes, un adolescent, deux enfants et un nouveau-né.

⁷ Étude Nicolas Portet.

⁸ Étude Nicolas Portet.

⁹ Canton des Cabannes, haute Ariège.

¹⁰ Aucun fragment d'enduit n'a été découvert au-dessus dans la forteresse et notamment dans le sondage qui a eu lieu en 2013 dans la tour du Campanal. Ils provenaient donc tous de la grotte.

¹¹ Étude Francis Dieulafait.

¹² Étude Cécile Rousseau.

Six radiocarbone ont donc été effectués, chacun sur un individu supposé différent¹³. Leurs résultats corroborent ceux de l'étude du mobilier. Si trois des individus ont pu être inhumés au Moyen Âge, alors que le *castrum* était en activité, les trois autres morts sont postérieurs à son arasement à la fin du XIVe siècle, l'un de peu, les deux autres de beaucoup plus. Bien que ces deux dernières datations soient mal précisées, parce que trop récentes, elles indiquent l'époque moderne ou contemporaine et doivent être rapprochées du mobilier d'époque moderne qui a été découvert dans la fouille.

La fouille a en outre permis de dégager un ensemble de vestiges bâtis (fig. 10 et 15).

Un premier mur (MC1), contre lequel les autres étaient construits, barrait perpendiculairement l'entrée de la grotte et avait été en partie détruit par les fouilleurs des années 1960. Mesurant un mètre d'épaisseur, ce mur avait été bâti en blocage. Son parement externe avait été fait de moellons calcaires bien taillés, très rectangulaires, liés par un solide mortier de chaux, et composé d'assises bien horizontales. Il correspond parfaitement au style du bâti de la tour maîtresse du *castrum* construite à la fin du XIIe siècle ou au début du XIIIe siècle. Associé à une large retaille du calcaire qui augmentait le perchement du porche, il barrait l'entrée et pouvait permettre de défendre le chemin d'accès situé juste sous la grotte.

Se présentant fort peu élevé (1 m maximum) et bien au même niveau que le sol de l'intérieur de la grotte, il semble avoir été arasé.

Trois autres murs s'y adossaient, apparemment érigés à l'aide des moellons récupérés de l'arasement du MC1.

Le MC2 n'était pas maçonné et n'était qu'un simple petit mur de terrasse dans l'alignement du MC1. Il avait été vraisemblablement érigé à la va-vite pour combler un espace et former un mur linéaire terrassant sur toute la largeur de la grotte, alors que le MC1 n'existait pas à cet endroit (détruit ?). Le MC2 était constitué de deux assises de blocs informes mal agencés.

Les MC3 et MC4 étaient deux murs parallèles entre eux et perpendiculaires au MC1. Ils étaient maçonnés avec un mortier de chaux différent de celui du MC1, moins dense, plus vacuolé, mais comprenant de plus gros éléments. Ces deux murs s'appuyaient contre le MC1. L'intervalle étroit ménagé entre eux était comblé de moellons informes mais liés au mortier et le tout constituait un escalier qui permettait d'accéder à l'intérieur de la grotte en aboutissant sur le faîte du MC1 arasé. La grande majorité des monnaies d'époque moderne découvertes par la fouille

¹³ AMS Beta-analytic :

-Analyse n° 336560, fragment de tibia d'un enfant de 1-4 ans. 2 sigma : Cal AD 1030 to 1190 / Cal AD 1200 to 1210

-Analyse n°333150, 5e métatarsien adulte. 2 sigma : Cal AD 1230 to 1230/Cal AD 1240 to 1250 / Cal AD 1250 to 1290

-Analyse n° 33656, 1^{er} métatarsien d'un enfant de 6 ans env. 2 sigma : Cal AD 1320 to 1350 / Cal AD 1390 to 1430

-Analyse n°333151, fragment de fémur d'un adolescent 10-17 ans. 2 sigma : Cal AD 1410 to 1450

-Analyse n°333151, fémur d'un bébé. 2 sigma : Cal AD 1520 to 1560 / Cal AD 1630 to 1670 / Cal AD 1780 to 1800 / Cal AD 1950 to 1950

-Analyse n°333150, 4e métacarpe adulte. 2 sigma : Cal AD 1660 to 1700 / Cal AD 1720 to 1820 / Cal AD 1830 to 1880 / Cal AD 1920 to post 1950.

l'ont été au contact de ce mur ou dans des unités s'insérant entre ses moellons, ce qui indique qu'il aurait pu être utilisé à l'époque moderne.

Interprétation

Le bâti découvert eut donc deux étapes de construction de chronologies différentes.

Un premier mur soigné fut, dans une première étape, construit en même temps que le *castrum* des comtes de Foix. La grotte servait alors de point de surveillance au-dessus du seul accès possible à la fortification comtale avec des équidés. Elle était couplée à une tour barbacane, érigée à quelques dizaines de mètres, juste en face de cette grotte. Ces deux ouvrages prenaient en étau le chemin tout en le dominant et étaient complétés par la tour, dite du Campanal, située au-dessus de l'entrée de la fortification pour surveiller l'accès au *castrum*, qui était donc ainsi verrouillé.

Dans une seconde étape, le mur de la grotte ainsi fortifiée au Moyen Âge, et peut-être arasé lors de la destruction du *castrum* fut complété sur un de ses côtés, et surtout muni d'un escalier maçonné qui facilitait l'accès dans la grotte.

Cet aménagement semble dater de l'époque moderne, du XVI^e siècle ou du XVII^e siècle, comme le montrent les monnaies découvertes sur le site. Il est à rapprocher du creusement du sentier qui mène au col voisin de la grotte, qui fut façonné à coups de fleuret, ainsi que des peintures des baumes, celle du sentier bien sûr, mais aussi celle dite du Graal.

Pas plus que l'occupation médiévale, cet aménagement ne correspond à un habitat. N'ont été mis au jour ni vestige d'alimentation ni fragment de céramique de cuisine d'époque moderne. Il semble qu'au Moyen Âge, comme à l'époque moderne, la grotte ait en fait servi de lieu de culte, et que le réaménagement du XVI^e ou XVII^e siècle soit la reconstruction d'une chapelle ancienne, probablement abandonnée, mais dont on avait conservé la mémoire. Ceci explique le creusement d'un chemin direct depuis le village d'Olbier. Le fait que ce chemin aboutisse à un lieu de culte justifie aussi la présence de la peinture d'essence chrétienne réalisée dans la petite baume. Nul doute que celle-ci, ainsi que la fameuse peinture dite du Graal, justement située à quelques mètres de la chapelle, ont été réalisées à ce moment-là, c'est à dire au XVI^e ou XVII^e siècle, et sont en fait des aménagements culturels, car leurs thèmes sont chrétiens. Un large escalier fut aussi alors érigé pour entrer dans la grotte-chapelle. Quant aux enduits peints, ils pourraient aussi dater de cette même époque. En tout cas, après avoir vérifié en 2013 que les fragments d'enduits ne provenaient pas du *castrum* sus-jacent, on a pu les attribuer avec certitude à la grotte, tout comme les moellons en tuf. La chapelle ne peut avoir été située dans le *castrum* sus-jacent : la fouille de la tour du Campanal l'a démontré. Il faut encore remarquer que les décors peints des enduits sont de motifs et de couleurs connus après le Moyen Âge dans notre région, par exemple dans la chapelle du château de Terride à Mirepoix, qui n'est pas antérieure au milieu du XIV^e siècle et semble plutôt d'époque moderne. Mais l'enduit y est appliqué sur un mur de briques.

Une chapelle fut donc reconstruite dans l'ancienne grotte fortifiée médiévale de Montréal-de-Sos, et probablement dans la première moitié du XVI^e siècle, si l'on s'appuie sur les découvertes monétaires et les résultats radiocarbones sur les ossements. Toujours selon les découvertes monétaires et les datations, elle fut utilisée - ou fréquentée - durant une centaine d'années.

Malgré une recherche minutieuse, aucun élément d'archive n'a pu être découvert concernant cet établissement. Mais sa petite taille explique cette absence car les archives ecclésiastiques modernes de l'évêché de Pamiers sont aujourd'hui peu fournies.

Comme l'ancienne chapelle, elle servit de lieu d'inhumations. Nos fouilles n'ont pas permis d'en connaître le nombre mais seulement, avec les photos des fouilles anciennes, d'affirmer qu'elles furent peu nombreuses. Il ne s'agissait évidemment pas d'un cimetière villageois, mais de quelques inhumations qui eurent lieu ici pour une raison inconnue.

D'autant que ce que nous aussi ont appris les datations radiocarbone, c'est que tous les ossements n'étaient pas postérieurs au Moyen Âge et que des inhumations avaient donc déjà eu lieu dans cette grotte, dès les premiers temps du château des comtes de Foix, à la fin du XIIe siècle ou au début du XIIIe siècle et jusqu'à la fin du Moyen Âge, c'est-à-dire encore peu de temps après l'arasement du *castrum*, au début du XVIe siècle.

La grotte fortifiée du château des comtes de Foix était aussi dotée d'une chapelle (fig. 16). Cette association d'une chapelle à l'entrée d'une fortification est somme toute bien connue : le saint ou la sainte dédicataire en protégeait l'accès. Incidemment, on pressent que la dédicace à saint Michel de l'église du village dominant Montréal-de-Sos (Goulier) s'explique par un binôme assez classique dans les fortifications de la région dans la seconde partie du Moyen Âge entre saint Michel (en haut) et sainte Marie (en bas) et que cette chapelle pourrait avoir été dédiée à la Vierge.

Reste que nous ne savons pas si le toponyme Campanal a été attribué au Moyen Âge ou à l'époque moderne et donc si la chapelle médiévale était dotée d'un campanile et d'autres éléments architecturaux spécifiques aux bâtiments ecclésiastiques ou si ce n'était qu'un petit aménagement peu visible dans la grotte fortifiée. Pareillement, nous ne pouvons pas attribuer les éléments de construction en tuf à une époque plutôt qu'à une autre : bien qu'ils soient, en haute Ariège, caractéristiques des encadrements des ouvertures des établissements ecclésiastiques, leur usage est connu dès le XIIe siècle et jusqu'à l'époque contemporaine.

L'aspect du bâtiment ecclésiastique médiéval n'est donc pas connu et il faudrait poursuivre l'opération archéologique, notamment à l'intérieur de la grotte pour tenter de résoudre cette question. Il n'en reste pas moins que la chapelle du Campanal est un des rares exemples de chapelles castrales en haute Ariège, dans un secteur où sur une quarantaine de fortifications des XIIe, XIIIe et XIVe siècles, on en connaît seulement trois, toutes dans des ouvrages comtaux : au château de Lordat (chapelle romane), au château de Foix (disparue, mentionnée 1272 - Doat, 173, f°144) et à Montréal-de-Sos. Si l'insertion des *castra* au Moyen Âge dans un cadre villageois et ecclésiastique préexistant bien défini peut expliquer l'absence de nombre de chapelles dans nombre de *castra*, il est aussi possible qu'un faible nombre de pérennisation ou de reconstruction associé à une documentation très laconique ne nous permette plus, en l'absence de fouilles, d'en déceler l'existence. Leur faible nombre ajouté à la fréquence de leur destruction totale expliquerait donc la rareté actuelle de leurs vestiges dans ces vallées pyrénéennes.

Bibliographie

Brenon 2006 : Brenon (Anne), « Grottes initiatiques et cavernes sépulcrales des cathares en haute Ariège. Une mystification séculaire (XIXe-XXe siècle) », 1er colloque interdisciplinaire de Saint-Martin-le-Vieil, *De la spelunca à la roca*, ss la dir. Guillot (F.) juin 2005, pub. 2006, p. 15-17.

Dengerma 1963 : Dengerma (Joseph), *Le castel de Montréal-de-Sos*, Foix, 1963.

Ennesch 1983 : Ennesch (Carmen), *De l'épopée albigeoise aux cathares parmi nous*, Var, 1966.

Gadal 1970 : Gadal (Antonin), *Montréal de Sos, le château du Graal (La montagne des rois)*, Pays-Bas, 1970.

Gailli 1992 : Gailli (René), La petite grotte mystique de Montréal-de-Sos, *Caugno*, Bulletin du Spéléo Club du Haut Sabarthez, n° 16, 1992, p. 21 - 23.

Glory 1944 : Glory (Abbé André), *A la découverte des hommes préhistoriques*, Paris, 1944.

Gratté 1985 : Gratté (Lucien), *Survivances de l'art pariétal*, 1985.

Guillot 2011 : Guillot (Florence), « La vallée de Sos à la fin du Moyen Âge », *Bulletin des amis des Archives de l'Ariège*, n°3, 2011, pp. 47-80.

Guillot 2012a : Guillot (Florence), « Le troglodytisme médiéval en haute vallée de l'Ariège : occupations et utilisations des porches des grottes », *Archéologie du Midi Médiéval*, 2013, n° 30, p. 123-147.

Guillot 2012a : Guillot (Florence), rapport Campanal

Guillot 2013 : Guillot (Florence), rapport Campanal

Guillot ss presse : Guillot (Florence), « Montréal-de-Sos, forteresse pyrénéenne », colloque de Chauvigny - juin 2012, *Demeurer, défendre, paraître. Orientations récentes de l'archéologie des fortifications et des résidences aristocratiques entre Loire et Pyrénées (VIe-XVe siècles)*.

Roché 1952 : Roché (Déodat), *Etudes Manichéennes et Cathares*, Paris, 1952.

Figures

Fig. 1 pas de légende

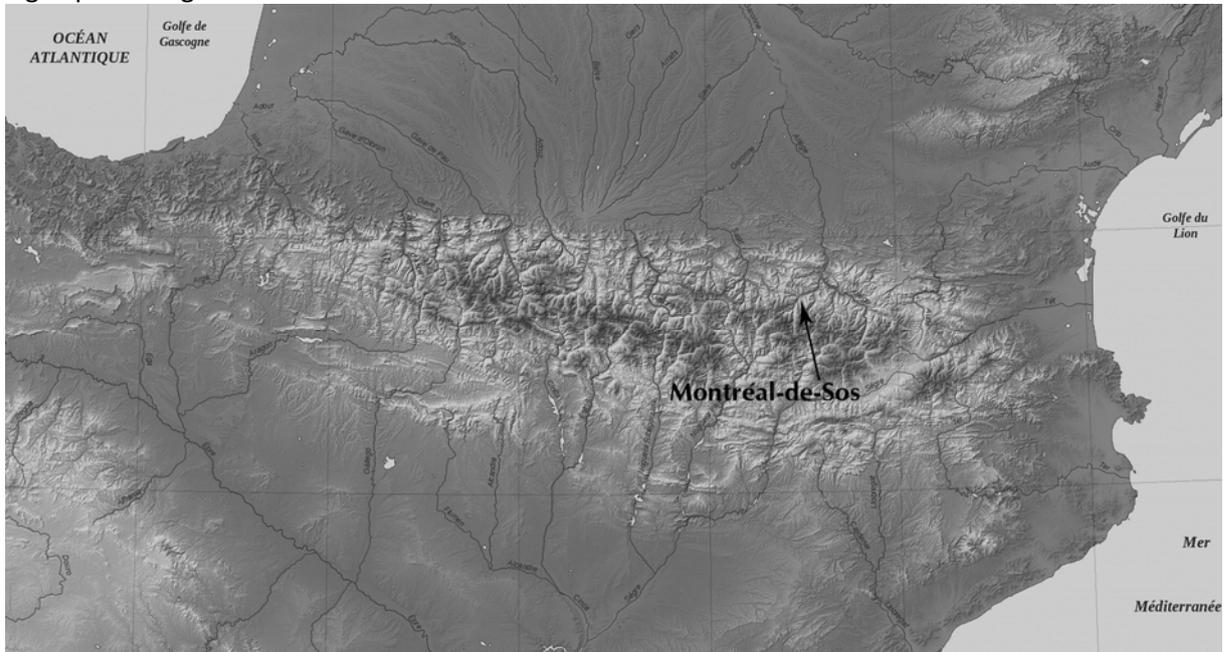


Fig. 2 Légende : Montréal-de-Sos depuis le bassin d'Auzat-Vicdessos. Photo Florence Guillot.



Fig. 3 Montréal-de-Sos depuis l'est. On aperçoit dans la falaise, l'entrée de la grotte du Campanal. L'arête qui monte sur l'éperon constituait le chemin d'accès muletier au *castrum*. Photo Phil Bence.



Fig. 4 Peinture de la petite baume au bord du sentier retillé. Photo Florence Guillot.



Fig. 5 Entrée de la grotte aux peintures dite grotte du Graal. La grille fut mise pour protéger les peintures.

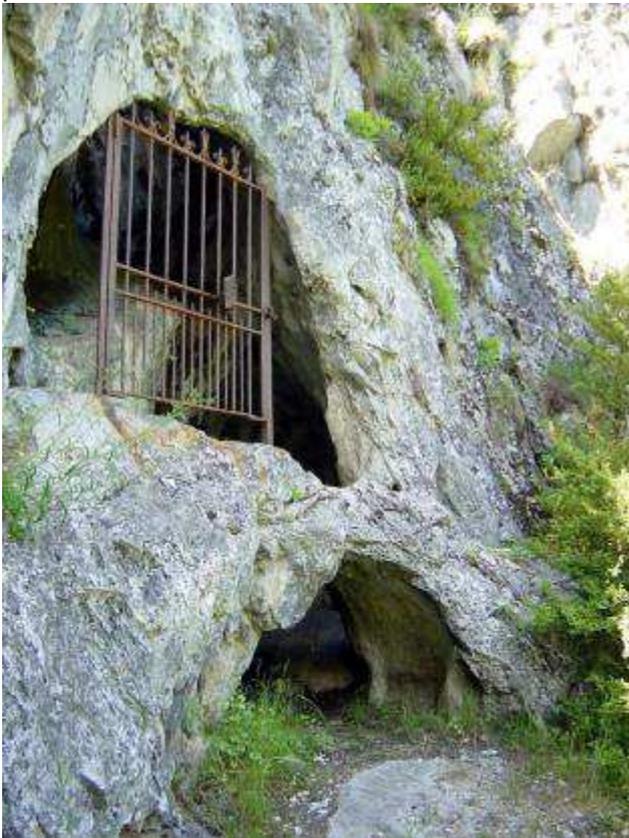


Fig. 6 Carnet de l'abbé Pouech. Relevé en 1852.

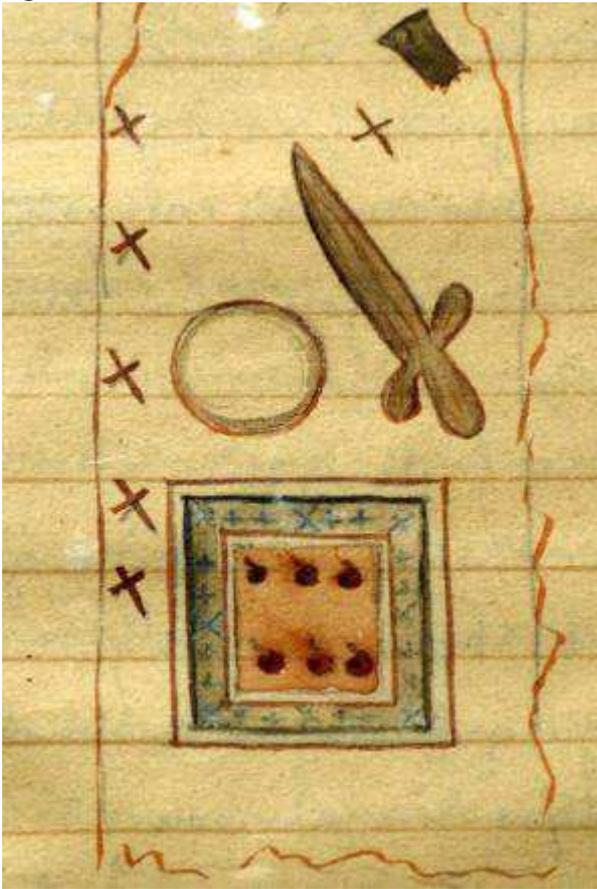


Fig. 7



Fig. 8
Fouilles des années 1960 dans la grotte du Campanal.



Fig. 9
Ossements issus des fouilles des années 1960 dans la grotte du Campanal.



Fig. 10 pas de légende

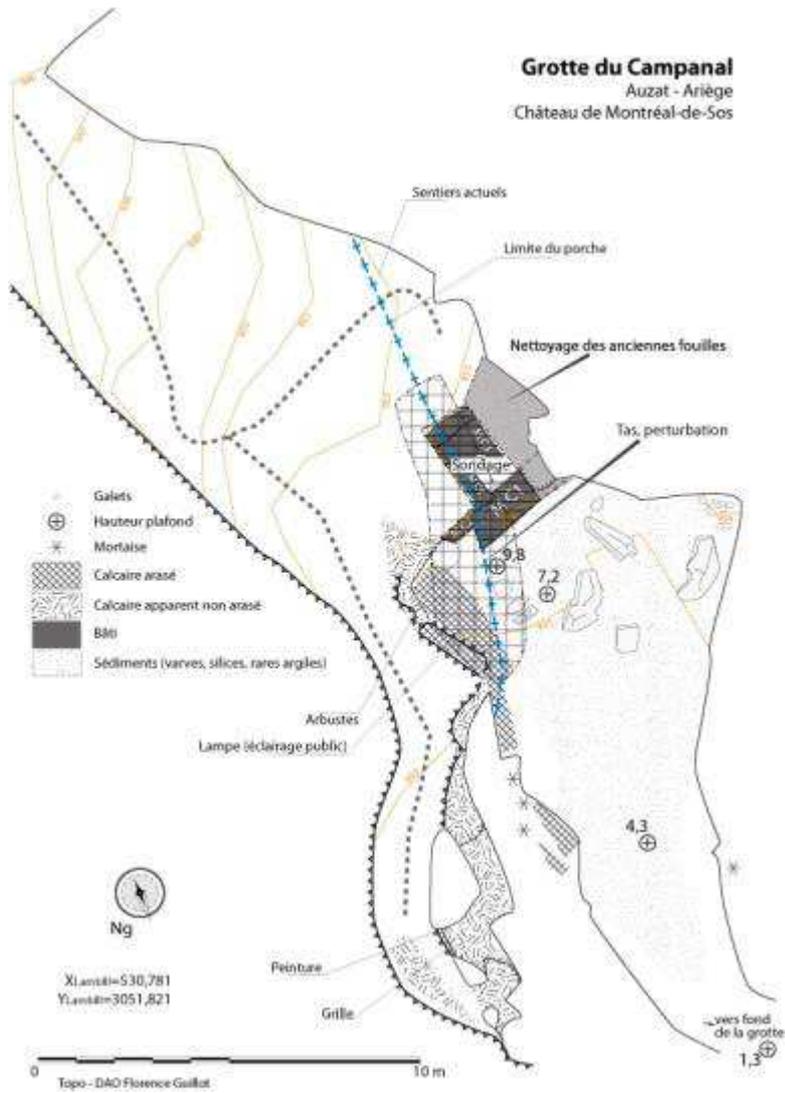


Fig. 11 Fouille de la tour du Campanal en 2013. Photo Florence Guillot.





Fig. 12 Enduit, étoile blanche sur fond bleu. Photo Vanessa Bertrand. DAO Florence Guillot.

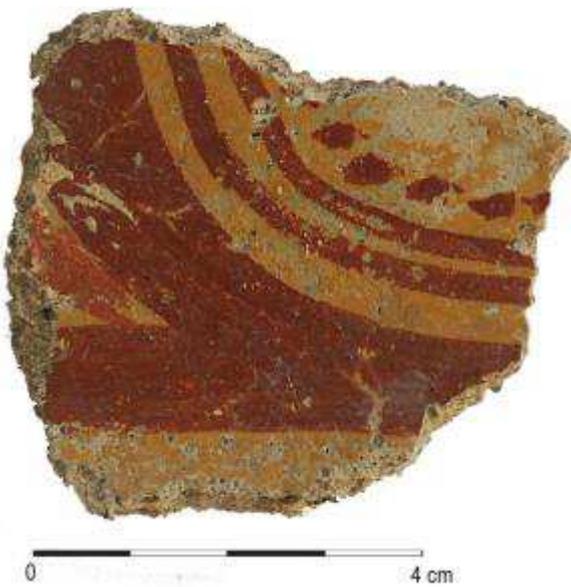


Fig. 13 Enduit, décor à palmette sur enduit. Photo Vanessa Bertrand. DAO Florence Guillot.

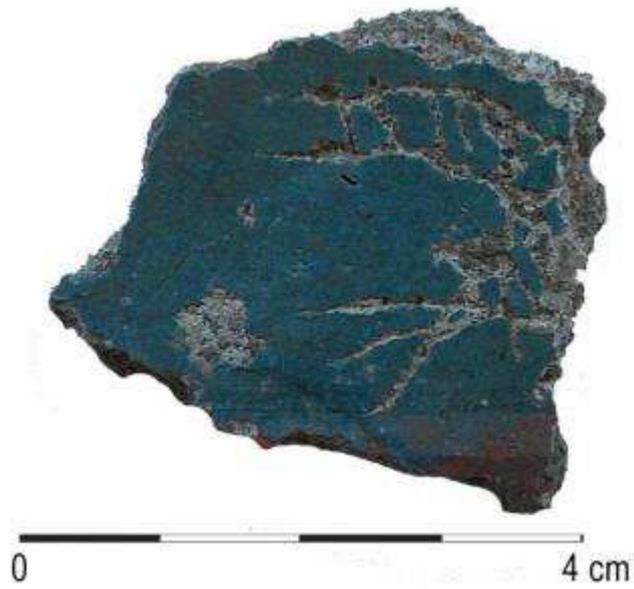


Fig. 14 Gravure sur enduit peint en bleu et rouge. Photo Vanessa Bertrand. DAO Florence Guillot.

Fig. 15 Murs dégagés à l'entrée de la grotte du Campanal. Photo Nicolas Portet.



Fig. 16

Proposition de restitution - hypothétique - de l'aspect de l'entrée de la fortification de Montréal-de-Sos au début du XIIIe siècle. Définition : Florence Guillot. Dessins : Enrico Cangini.

