

DÉCOUVERTE EXCEPTIONNELLE À CLUNY (71) : QUAND UN TRÉSOR CACHE DES TRÉSORS...

FLORENT DUVAL, DELPHINE GILLOT

Résumé 2017 : le site médiéval de Cluny est le lieu d'une découverte exceptionnelle, une équipe d'archéologues a mis au jour un dépôt d'environ 2000 monnaies d'argent dissimulant, en son sein, un contenant en cuir laissant apparaître plusieurs artefacts en or. Cet ensemble se révèle rapidement majeur pour cette période : son étude et sa conservation sont alors au centre de toutes les attentions. La collaboration scientifique et l'appui du conservateur-restaurateur offrent clairement la solution pour la réussite d'un projet pluridisciplinaire autour de ce trésor composite.

Mots-clés : Cluny, dépôt monétaire, or et argent, cuir médiéval, potentiel informatif

Contexte

L'abbaye de Cluny (Saône-et-Loire) est un ensemble monastique important, particulièrement entre le x^e et le xii^e siècle, ce qui lui vaut d'être le sujet d'un vaste programme de recherche. Dirigée par Anne Baud (université Lyon 2) et Anne Flammin (UMR ArAr, CNRS), la campagne de fouille programmée de 2017 a mis au jour un trésor médiéval enfoui dans l'enceinte de l'infirmerie. Pour prévenir tout risque de vol, il est rapidement prélevé en lots et déposé au laboratoire CREAM.

À ce stade, soit 24 heures après sa découverte, l'ensemble se compose de monnaies médiévales en argent à bas titre et d'un contenant en cuir renfermant des éléments en or visibles à travers les déchirures (**fig. 1**). Selon les données de fouille, le soin dont a fait preuve le dépositaire dans l'agencement de l'ensemble peut s'interpréter comme un témoin manifeste de son idée personnelle du dépôt : le contenant en cuir est un trésor qu'il a rangé prudemment au cœur d'un pécule monétaire avant de l'enfouir.

Cet ensemble est d'une richesse archéologique exceptionnelle pour le site de Cluny. L'équipe nous accorda sa confiance afin de prendre en charge cet ensemble d'artefacts et mettre en place un protocole de mise en conservation en amont des études scientifiques. Afin de répondre au mieux aux problématiques des archéologues, chaque intervention a été réfléchie et validée en collaboration avec les différents spécialistes.

L'objectif assumé est d'extraire le potentiel informatif de chaque objet sans donner de degré de priorité : comprendre l'ensemble sans sacrifier d'individu. Notre expertise scientifique et technique de conservateur-restaurateur nous permet de concevoir un protocole selon différents points de vue : conservation différentielle des matériaux, incidences des traitements mécaniques et chimiques sur les études scientifiques, phasage du protocole et documentation.

Cette dernière a été pensée comme une “récolte” d’informations : imagerie (film et photographies), relevés, échantillonnage.



Figure 1 L’ensemble du dépôt avant restauration. © Florent Duval, CREAM.

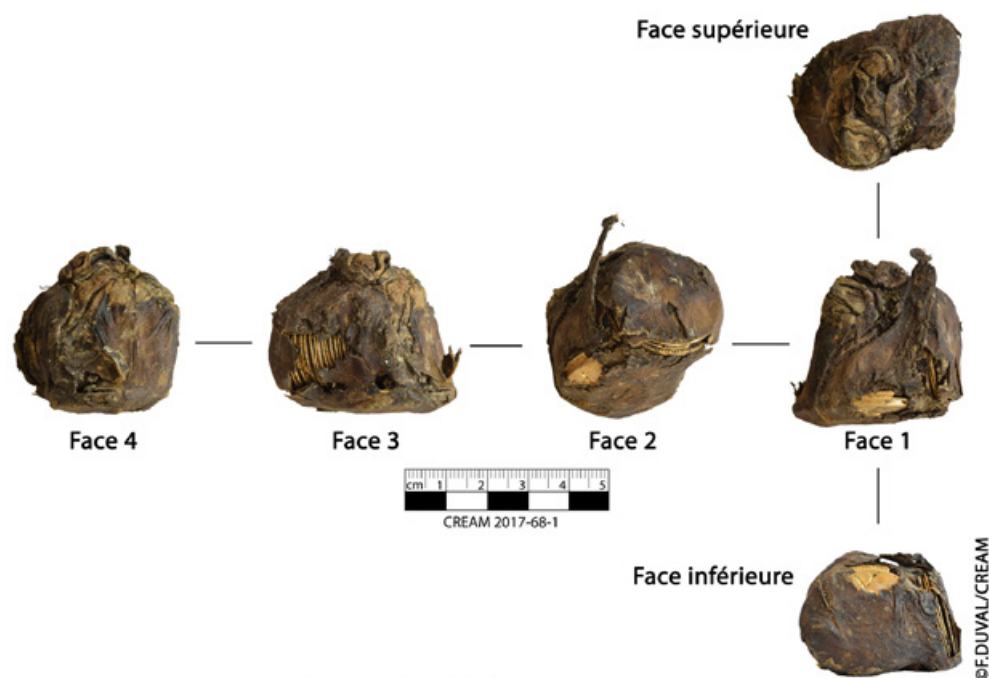
Entre éthique, prudence et choix technique

Est-il envisageable pour un archéologue d’étudier un trésor qu’il ne voit pas ? Il est en effet impossible de radiographier l’ensemble afin d’identifier les éléments en présence : l’or est radio-opaque et les rayons X peuvent altérer les composants organiques du cuir, compromettant ainsi les analyses élémentaires. Réponse : l’idée même en a fait pâlir certains !

La séparation des éléments, finalement décidée rapidement et mise en œuvre trois semaines après la découverte, a été réfléchi comme une micro-fouille. L’extraction, réalisée manuellement et en aveugle, se déroula comme une investigation archéologique en atelier : extraction de chaque élément avec une identification individuelle, une géolocalisation et une documentation méticuleuse de chaque positionnement (**fig. 2**). Aucun produit chimique ne fut employé, son action et son utilité ne pouvant être maîtrisés sur l’invisible. Toute l’opération a été photographiée et filmée par l’équipe scientifique partiellement présente.

Deux unités nous ont préoccupés : le contenant visible et le contenu inconnu. Le « nouet » est un matériau périssable, sa conservation est exceptionnelle dans ce contexte terrestre de roches majoritairement sédimentaires. Sa perte n’est pas une option, tout comme l’extraction des objets, qui est essentielle. Nos aptitudes techniques nous ont permis d’évaluer les altérations du matériau, de les tourner à notre avantage afin de réaliser cette opération sans perte. Les objets en or contenus dans le « nouet » sont extraits un à un : 21 monnaies en or sont d’abord isolées, sans difficulté, par les déchirures naturelles (**fig. 3**).

Le passage des autres artefacts n’étant plus possible par les lacunes, une coupure intentionnelle aux ciseaux est pratiquée sur une zone inférieure à 5 millimètres, offrant alors une grande ouverture (**fig. 4**). À l’aide de pinces aux embouts gainés et de spatules, les derniers



objets sont extraits : une bague sigillaire, une pastille et un étui en cuir. Ce dernier est également ouvert manuellement en dépliant les rebords afin de sortir un objet rectangulaire indéterminé en or. L'ensemble était bien serré dans son contenant de $3,5 \times 3,5 \times 2,5$ cm (**fig. 5**). Outre la coupure intentionnelle, le cuir a subi très peu de dommages lors de cette opération, seules quelques pertes de matière pulvérulente sur les bords dégradés. Tout a été précautionneusement conservé en tube stérile et papier aluminium pour de possibles analyses



Figure 4 Détail de la zone découpée intentionnellement. © Florent Duval, CREAM.



Figure 5 Restitution de la position des objets au sein du « nouet ». © Florent Duval, CREAM.

ultérieures. Cette intervention a été menée rapidement : le cuir était souple, dans un état de conservation post-fouille optimal. Attendre aurait peut-être induit une modification des caractéristiques mécaniques du cuir ; une prise en charge rapide nous a semblé essentielle pour faciliter la préservation et l'étude.

Les éléments en cuir ont été mis en conservation deux ans après l'extraction des éléments. Les études, incluant l'imagerie, des analyses élémentaires et des observations multiples, furent entreprises graduellement et il fut décidé de ne procéder à aucune intervention directe avant la fin de cette étude. Seule une mise en atmosphère stable et contrôlée en boîte hermétique a permis de conserver le cuir dans un état satisfaisant. Malgré une épaisseur de 0,3 millimètres en moyenne, l'état de conservation des cuirs est exceptionnel : la texture souple contraste avec un aspect brut et leur préservation induit probablement une fabrication de qualité. Les altérations sont plutôt d'ordre mécanique : lacunes, déchirures, délaminations des bords. La mise en conservation des cuirs se limita à la pose d'une interface souple libre en papier Tarantula® pour éviter les frottements et la fermeture de la coupure réalisée par nos soins avec un intissé Hollytex® encollé à la Beva Film® et posé à la spatule chauffante (**fig. 6**).



Figure 6 « Nouet » après restauration. © Delphine Gillot, CREAM.

Traitement des éléments en or et du dépôt monétaire d'argent

Avant toute intervention, la question de l'échantillonnage s'est posée. Systématiquement, les poudres, miettes et autres fragments épars ont été sauvegardés dans des tubes à essai stériles et des papiers aluminium / sachet Minigrip® avec une identification claire. Ce protocole double s'appuie sur des directives scientifiques. L'usage de solvants ayant été très limité, tant par la quantité que par les zones d'application, des prélèvements ultérieurs restent possibles au cas par cas.

Une documentation exhaustive a été entreprise avant traitement pour les objets en or et leur contenant : prises de vue orthonormées, cartographie du nouet, constat d'état et observations précises avec annotations. L'intervention de mise en conservation se focalisa sur des opérations de conservation préventive en tout premier lieu, de conservation curative localement et quelques gestes de restauration pour la lisibilité des surfaces et donc l'étude scientifique.

L'ensemble des objets en or est dans un excellent état de conservation. L'étude étant toujours prioritaire, le traitement s'est résumé à un nettoyage, au coton imbibé d'éthanol, uniquement sur les objets qui ne subiraient pas d'analyses physico-chimiques. La mise en conservation est finalement assurée par un conditionnement adapté. Les éléments plats sont insérés dans des pochettes agrafées (carton neutre et feuille de polyester), tandis que des mousses polyéthylène (Plastazote®) découpées à la forme reçoivent les objets en volume. Les objets sont alors manipulables et étudiables.

Les 21 monnaies en or sont des dinars almoravides émis entre 1106 et 1144 par la dynastie berbère régnant en Espagne musulmane et au Maghreb. L'Europe du XII^e siècle ne frappant pas de monnaies en or, ces dinars, ou marabotins, ont une valeur marchande forte, mais aucune connotation religieuse (fig. 7). Les surfaces ne présentent que quelques résidus exogènes peu adhérents et les structures de légères déformations sans conséquence. Aucun traitement curatif n'a été nécessaire.

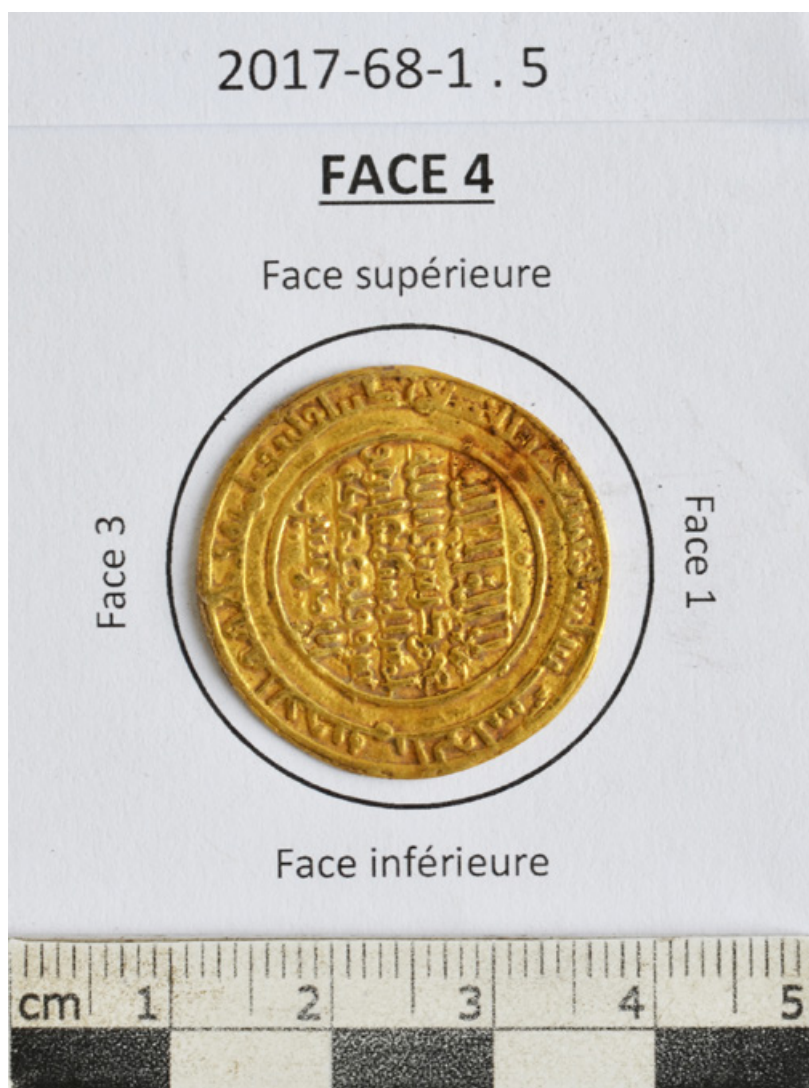


Figure 7 Prise de vue localisée d'un dinar. © Florent Duval, CREAM.

L'anneau sigillaire est composé d'une intaille antique en cornaline, représentant l'empereur Caracalla (211-217), en remploi sur une monture médiévale portant l'inscription /A VE TE/. La bague est de grande dimension et devait être portée au pouce sur un gant (**fig. 8**). La structure et les surfaces sont dans un état de conservation exceptionnel; un constat sous loupe binoculaire a permis de vérifier minutieusement les zones potentielles de faiblesse, sans en trouver aucune.



Figure 8 Anneau sigillaire après nettoyage. © Delphine Gillot, CREAM.

Le rectangle indéterminé en or a été analysé par micro-tomographie à rayons X au synchrotron de l'ESRF (*European synchrotron radiation facility*, Grenoble). Il s'agit d'un entassement de feuilles d'or repliées sur elles-mêmes, 24 grammes d'or pouvant servir à dorer manuscrits ou œuvres d'art. L'état de conservation est excellent, aucun traitement n'a été entrepris.

La pastille en or de petite dimension reste indéterminée. Elle présente un quadrillage pouvant être un résidu de contenant en matériau organique. L'objet a été conservé en l'état pour éviter toute dégradation possible de restes périssables, d'autant que nous avons repéré un "vide" au sein du contenant en cuir à cet endroit. Celui-ci peut-il correspondre à l'emplacement d'un objet organique disparu? Pour l'instant, aucune hypothèse n'a été confirmée ou infirmée.

Les monnaies d'argent sont souvent peu lisibles car agglomérées les unes aux autres et masquées par les produits de corrosion du cuivre présent dans l'alliage. Bien que très fines, elles sont peu altérées. L'étude numismatique nécessite un niveau de nettoyage élevé afin d'individualiser chaque monnaie et de rendre leur surface entièrement lisible. Le traitement mécanique est proscrit car il entraîne des arrachages et rayures de surface. Des tests de traitement

chimique sont préalablement réalisés afin de définir un protocole de traitement en masse pour ce dépôt de plus de 2000 monnaies (**fig. 9**).



Figure 9 Bains de traitement des deniers d'argent : « sel de Rochelle », acide formique, rinçage. © Florent Duval, CREAM.

Les monnaies sont plongées par lots de 50 à 300 individus dans des bains agités de « sel de Rochelle » alcalin (15 % de tartrate de potassium et de sodium + 5 % de soude + 80 % d'eau déminéralisée). Les bains durent de 1 à 20 heures afin de dissoudre les carbonates de cuivre, responsables de l'agglomération. Les monnaies sont plusieurs fois rincées dans l'eau déminéralisée, puis triées. Celles qui présentent des plaques adhérentes de cuprite en surface sont à nouveau immergées dans des bains agités d'acide formique (à 20 % dans l'eau déminéralisée) pendant 2 à 15 heures. Chaque monnaie est ensuite frottée manuellement à l'eau déminéralisée et au « blanc de Meudon » (carbonate de calcium et argile) avec une brosse en soies de porc afin d'éliminer mécaniquement les résidus de produits chimiques, les produits de corrosion résiduels et les restes de sédiments. Un dernier dégraissage par bains d'éthanol est réalisé, puis chaque monnaie est individuellement protégée par un vernis de résine acrylique (Paraloïd® B72 à 2 % dans l'acétone) appliqué par immersion (**fig. 10**).

Toujours dans l'optique de ne perdre aucune information archéologique, certaines piles de monnaies sont conservées agglomérées. Le protocole de traitement a dû être adapté afin d'éliminer uniquement les produits de corrosion sur la surface externe des monnaies de la pile, tout en conservant les produits de corrosion internes, responsables de la cohésion de l'ensemble. Le « sel de Rochelle » est donc appliqué gélifié grâce à l'ajout de Laponite® RD. L'acide formique est à son tour appliqué sous forme de compresses à base de pulpe de papier (**fig. 11**).

Les piles de monnaies sont ensuite rincées plusieurs fois à l'eau déminéralisée puis brossées au « blanc de Meudon ». Enfin, le vernis acrylique est appliqué au pinceau sur toutes les surfaces accessibles. Dans un second temps, une fois les empilements étudiés, la désolidarisation totale des monnaies agglomérées a été décidée en accord avec le numismate. Le traitement a donc été réitéré de manière similaire, sans utilisation de gel.

Quelques monnaies conservent des restes textiles sur l'une de leurs faces. Ce sont les seuls témoins matériels de l'élément en tissu contenant l'ensemble du dépôt. Les restes textiles sont peu minéralisés, donc pulvérulents. Certains sont consolidés avec une résine acrylique



Figure 10 Deniers en argent après traitement. © Florent Duval, CREAM.



Figure 11 Pile en cours de traitement par compresses. © Florent Duval, CREAM.

(Paraloïd® B72 à 10 % dans l'éthanol), afin de conserver la forme générale et l'implantation des fibres textiles. D'autres restes sont laissés tels quels en vue de futures analyses. Toutes les monnaies sont finalement conditionnées en pochettes agrafées, placées dans des planches intercalaires plastifiées.

Le traitement des monnaies en argent a permis de recenser 2119 deniers et 150 oboles. L'écrasante majorité a été émise par l'abbaye de Cluny et présente exactement le même type. Seuls sept deniers sont de types différents et une seule monnaie modifie la datation de tout le dépôt, d'où l'impérieuse nécessité de désolidariser toutes les monnaies. De plus, la bonne conservation des surfaces et un dégagement minutieux rendent possibles l'identification et le comptage des coins monétaires.

Conclusion

Le dépôt de Cluny est un trésor monétaire par définition, car il se compose de plus de 2000 deniers en argent volontairement enfouis en une seule fois au XII^e siècle pour des raisons encore actuellement inconnues.

Contrairement à la majorité des trésors monétaires découverts fortuitement, sa présence en contexte de fouille programmée en fait un « trésor » archéologique car elle met au jour des informations habituellement perdues (localisation, contexte, contenant).

De plus, le dépôt cachait en son sein un « trésor » constitué d'objets inédits en or. À elle-seule, la bague sigillaire peut être qualifiée de « trésor » car c'est un objet historique unique. Aujourd'hui nommé « trésor de Cluny », l'ensemble est en fait une pluralité de trésors, archéologique, historique, technique, scientifique, ...

Notre intervention de nettoyage, individualisation et mise en conservation a été dictée par le souci de faciliter l'accès au potentiel informatif de chaque artefact et de les préserver sans compromis. De par sa nature composite, la conservation et l'étude de ce trésor a impliqué plusieurs domaines transversaux : archéologie, archéométrie, numismatique, ... un exemple de collaboration pluridisciplinaire avec la conservation - restauration comme pivot logistique et technique.

Les auteurs

Florent Duval Conservateur-restaurateur,
Centre de Restauration et d'Études Municipales « Gabriel
Chapotat » (CREAM), 11 rue du 24 avril 1915, 38200 Vienne,
fduval@mairie-vienne.fr

Delphine Gillot Conservateur-restaurateur, Centre
de Restauration et d'Études Municipales « Gabriel
Chapotat » (CREAM), 11 rue du 24 avril 1915, 38200 Vienne,
delphinegillot@wanadoo.fr