

**Direction Régionale des Affaires Culturelles de Bretagne
Service régional de l'archéologie**



PROTOCOLE

**Pour la conservation, le conditionnement,
l'inventaire et la remise du mobilier archéologique issu des opérations
préventives et programmées.**

TABLE DES MATIERES

I. TEXTES DE REFERENCEP4

II.LA CONSERVATION DU MOBILIER POUR ETUDE.....P4

La conservation du mobilier

Conservation préventive

Vol

Le lavage

Les prélèvements en motte

Le recollage

La stabilisation

Déplacements des vestiges mobiliers hors de leur lieu d'étude

III. LE CONDITIONNEMENT DU MOBILIER.....P7

Le mobilier

Le matériel de conditionnement recommandé :

Préconisations d'ordre général

Sachets

Boîtes

Bacs

Palettes

Recommandations pour le conditionnement :

Recommandations d'ordre général

Spécificités des matériaux gorgés d'eau

IV L'INVENTAIRE DU MOBILIER.....P10

Le mobilier

Le code identifiant:

Recommandations générales

Marquage

Etiquetage:

Les lots

Les contenants

Les rubriques minimales de l'inventaire

Transmission des inventaires.

Inventaires :

Opération

Mobilier

Traitement

Etat sanitaire

Prélèvements

Gestion du dépôt

V LA REMISE DU MOBILIER ARCHEOLOGIQUE.....P16

Fixation de la date de remise du mobilier

Le bordereau de versement

Modalités de remise du mobilier

VI REFERENCE DOCUMENTAIREP19

VII FICHES TECHNIQUES.....P21

Recommandations pour le lavage

Matériel de conditionnement recommandé par le SRA:

Boîtes

Bacs

Palettes

Conseils pour le marquage des collections

Les principes essentiels du marquage

Recommandations en fonction des matériaux

I. TEXTES DE RÉFÉRENCE

- Livre V du code du Patrimoine ;
- Décret du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive ;
- Arrêté du 25 août 2004 portant définition des conditions de bonne conservation des vestiges archéologiques mobiliers ;
- Arrêté du 16 septembre 2004 portant définition des normes d'identification, d'inventaire, de classement et de conditionnement de la documentation scientifique et du mobilier issu des diagnostics et fouilles archéologiques ;
- Arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques,

II. LA CONSERVATION DU MOBILIER POUR ÉTUDE

La conservation du mobilier

« Le mobilier archéologique provenant des opérations d'archéologie préventive est confié, sous le contrôle des services de l'État, à l'opérateur d'archéologie préventive le temps nécessaire à la rédaction du rapport d'opération. Ce délai ne peut excéder deux ans » (Code du Patrimoine, Article L523-12)

« Les objets mobiliers provenant des opérations d'archéologie préventive ne peuvent être placés sous la garde de l'opérateur pendant une durée supérieure à deux ans à compter de la date de délivrance de l'attestation de libération du terrain.

Pendant cette durée, l'opérateur [...] prend les dispositions nécessaires à la sécurité des objets mobiliers [...] » (code du Patrimoine, Article R523-65)

Conservation préventive

Durant la période consacrée à l'étude, l'opérateur veille à assurer la conservation des objets dans les meilleures conditions possibles.

Les conditions climatiques seront les plus stables possibles (on veillera en particulier à éviter les variations thermo-hygrométriques brusques ; les variations quotidiennes de l'humidité relative, notamment, ne doivent pas dépasser 2 ou 3 %).

Les conditions climatiques seront adaptées à chaque type de mobilier, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

l'opérateur est en charge de la stabilisation nécessaire à l'étude et la conservation provisoire du mobilier.

Matière	Température	Humidité relative
Inorganique non sensible <i>(céramique, lapidaire, lithique)</i>	20°C (± 5°C)	50 % (± 10 %)
Métal	18°C (± 3°C)	< 40 %
Organique	18°C (± 3°C)	55 % (± 5 %)
Verre	18°C (± 3°C)	50 % (± 5 %)
Bois gorgés d'eau	Au frais	Immergés

Si les conditions climatiques adéquates ne peuvent être assurées au niveau de l'ambiance générale de la pièce, l'utilisation de contenants hermétiques pourra permettre de réaliser des microclimats à l'aide de matériaux tampons (gel de silice etc.). La mise en œuvre de ces micro-conditionnements est possible pour des volumes n'excédant pas 1 m³.

L'opérateur prend également toutes les dispositions nécessaires à la sécurité des vestiges mobiliers sur le terrain comme dans les locaux d'étude et souscrit les assurances nécessaires.

Vol

L'opérateur qui constate la disparition d'un ou plusieurs objets en informe immédiatement l'État et le propriétaire du terrain, copropriétaires de ces vestiges.

En outre, en cas de vol ou de disparition de vestiges, l'opérateur porte immédiatement plainte au commissariat de police territorialement compétent (déterminée par le lieu de détention des vestiges avant leur disparition).

Le lavage

Il convient de prendre certaines précautions lors du lavage du mobilier. Quelques recommandations sont présentées en annexe 1.

Les prélèvements en motte

Les prélèvements en motte de vestiges mobiliers ou de structures ne peuvent être transférés en l'état dans les dépôts archéologiques.

Les vestiges et structures ainsi prélevés doivent avoir été fouillés, étudiés, triés, marqués, inventoriés et conditionnés par l'opérateur avant tout transfert, de la même manière que le mobilier archéologique fouillé sur le terrain.

À noter : le mobilier en os, verre, métal, bois, cuir, et textile, prélevé en motte doit être traité très rapidement en laboratoire après prélèvement.

Le recollage

Le recollage effectué dans le cadre de l'étude du mobilier doit être temporaire et réversible, pour ne durer que le temps du dessin ou de la photographie de l'objet. Il ne doit pas être confondu avec la consolidation effectuée par un restaurateur professionnel.

Le ruban adhésif devra être retiré avant tout reconditionnement du mobilier en prévision de son transfert à l'État.

La stabilisation

Les opérations de stabilisation effectuées devront obligatoirement être documentées par le laboratoire sollicité. Cette documentation sera versée en même temps que le mobilier lors de son transfert à l'État.

Par ailleurs, un certain nombre d'informations seront consignées dans l'inventaire, au sein de la rubrique « TRAITEMENT »

Déplacements hors du territoire français

L'exportation du mobilier hors du territoire français est subordonnée à l'existence d'un certificat d'exportation (décret n°93-124 du 29 janvier 1993).

Un déplacement hors du territoire national doit faire l'objet d'une autorisation spécifique du Ministre de la culture.

Ce certificat est délivré sur demande conjointe de l'État et du propriétaire du terrain, copropriétaires des vestiges. L'opérateur ne peut donc pas prendre seul la décision d'exporter les vestiges archéologiques mobiliers qui lui sont confiés.

La demande doit intervenir 1 mois avant le déplacement des vestiges mobiliers.

III. LE CONDITIONNEMENT DU MOBILIER

Le mobilier

Les mobiliers et matériaux naturels et de nature biologique versés doivent être triés, lavés (préconisations en annexe 1) et conditionnés.

Le conditionnement des vestiges mobiliers « *est adapté par type de matériaux et organisé en fonction des unités Stratigraphiques* » (Arrêté du 16 septembre 2004, Article 2)

Le matériel de conditionnement recommandé :

Préconisations d'ordre général

- Tous les conditionnements et contenants utilisés doivent être en matériaux neutres et stables (les matériaux recommandés sont le polyéthylène et le polypropylène, sans colorant de préférence) ;
- Les contenants doivent être résistants ;
- Les contenants doivent être gerbables (ou empilables pour les plus petits), sans risque pour le mobilier ;
- Les matériaux produisant des vapeurs pouvant réagir avec les collections, perdant leurs qualités avec le temps ou devenant moins résistants sont proscrits (PVC, cartons acides, bois etc.)
- Le SRA propose en annexe 2 la liste des contenants recommandés. Si les contenants choisis diffèrent de cette liste, les dimensions doivent être les plus similaires possibles, afin de faciliter le rangement et l'optimisation de l'espace dans les dépôts.

Sachets

Tant que leur format le permet, les objets isolés et les lots sont conditionnés dans des sacs à fermeture à glissière en polyéthylène (type Minigrip®), d'épaisseur 60µ.

La taille du sachet est adaptée au contenu. Attention à ne pas voir trop petit, ce qui pourrait entraver les manipulations futures et être à risque pour le mobilier.

Recommandation pour l'étiquetage des contenants et des lots :

La pérennité des étiquettes est indispensable pour conserver le lien entre le mobilier et son contexte archéologique. Il est recommandé d'utiliser des étiquettes en polyester avec un marquage indélébile.

Boîtes

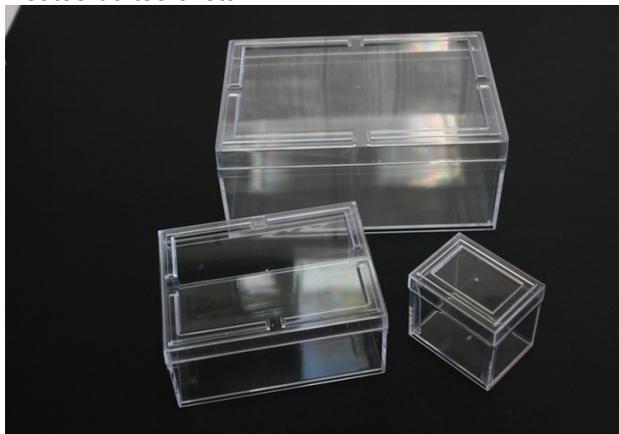
Les objets fragiles et/ou sensibles sont, dans la mesure du possible, conditionnés dans des boîtes hermétiques qui permettent à la fois d'assurer une protection physique supplémentaire, et, si besoin, de mettre en place un microclimat à l'aide de matériaux tampons.

Ces boîtes, de type « Miflex: », (en Polypropylène et les couvercles en Polyéthylène) doivent être transparentes pour permettre la surveillance du microclimat.

Par ailleurs, les objets particulièrement fragiles feront l'objet d'un conditionnement spécifique au sein de ces boîtes, à l'aide de mousse polyéthylène, de tyvek® etc.

D'autres boîtes moins hermétiques mais plus dures (boîtes cristal en polystyrène transparent), peuvent être utilisées pour permettre le transport ou la protection de petites pièces.

Petites boîtes cristal



Bacs

L'ensemble des mobiliers recueillis pendant la fouille est enfin conditionné dans des bacs Allibert, normes Europe, en polypropylène, qui devront répondre aux critères suivants :

1. voir des **parois pleines** ;
2. **ne pas avoir de poignées ajourées** ;
3. avoir un **fond lisse** ;
4. correspondre à ces contenances :

Réf. 2A020 : contenance 20 L ; dimensions extérieures : 300 x 400 x 235 mm ;

Réf. 2A010 : contenance 10 L ; dimensions extérieures : 300 x 400 x 118 mm ;

Réf. 2A021 : contenance 21L ; dimensions extérieures : 600 x 400 x 118 mm ;

pour les enduits peints

Réf. 21045 : contenance 45 L ; dimensions extérieures : 600 x 400 x 235 mm ;

Pour les sépultures

Il convient de prévoir un couvercle pour 2 bacs en moyenne.

Palettes

Les vestiges lourds et/ou volumineux seront conditionnés sur des palettes. Celles-ci doivent répondre aux critères suivants :

- être à fond plein, sans rebord ;
- être de dimensions 800 x 1200 mm (sauf cas exceptionnel de vestiges aux dimensions hors normes)

Recommandations pour le conditionnement :

Recommandations d'ordre général

- Trier et ranger le mobilier par US, matière et type, même si cela implique de séparer des ensembles clos ;
- Le mobilier fragile (métal, verre, os, bois, cuir, etc.) est isolé et signalé ;
- Le mobilier ayant un intérêt muséographique est isolé et signalé ;
- Les objets les plus fragiles donneront lieu à un conditionnement particulier, afin de leur apporter un support physique et une protection supplémentaires (support en mousse en polypropylène ou polyéthylène etc.) ;
- Les objets les plus lourds et/ou les plus gros sont placés au fond des bacs ;
- Le poids des vestiges mobiliers doit être uniformément réparti au sein du bac ;
- Pour les restes humains, il faut prévoir un seul contenant par individu. Le matériel osseux sera séparé dans la mesure du possible par segment osseux. On veillera à placer les os les plus fragiles au-dessus.
- Le crâne doit être placé dans un contenant spécifique (boîte par exemple) le préservant des chocs ;
- **Le poids des bacs est limité à environ 9 kg** (sauf le cas exceptionnel de vestiges plus lourds, à condition que la caisse reste manipulable par une personne seule. Si tel ne peut être le cas, le vestige doit être conditionné sur palette).

Spécificités des objets gorgés d'eau

Les matériaux organiques gorgés d'eau ne peuvent être mis à sécher sans traitement en laboratoire. Dans l'attente de ce dernier, ils seront stockés entièrement immergés dans l'eau. Pour ce faire, et tant que les dimensions de l'objet ou du lot le permettent, on placera ceux-ci dans des sachets en polyéthylène (de type minigrip®) remplis d'eau, (si possible issu de la fouille, sinon de l'eau du robinet) et dont l'air aura été vidé au maximum(le sachet doit être fermé, totalement immergé dans l'eau) Ces sachets seront eux-mêmes entreposés dans un bac d'eau. Si l'objet est trop grand, il peut être stocké dans un bac rempli d'eau qui sera recouvert en surface d'un film en polyéthylène (on veillera à éliminer les bulles qui peuvent rester coincées sous le film polyéthylène à la surface de l'eau).

Aucun tissu de calage ou bande de crêpes de coton ne doit être laissé dans les bacs de stockage à long terme, car ces matériaux se dégradent et entraînent le développement de moisissures.

Le niveau d'eau des sachets et des bacs et leur état sanitaire doit être régulièrement contrôlé. L'eau doit être changée régulièrement pour éviter le développement de micro-organismes.

L'ensemble sera conservé au frais et dans l'obscurité.

IV L'INVENTAIRE DU MOBILIER

« [...] Il [le rapport] détaille les protocoles d'enregistrement et de traitement des données et des vestiges archéologiques, des prélèvements et de l'étude environnementale [...] » (Arrêté du 27 septembre 2004, Article 5, 2°)

Le mobilier

« [...] Les matériaux naturels et de nature biologique sont classés et conditionnés par type de matière et identifiés de la même manière que le mobilier archéologique. Mention est apposée de leur destination : analyse ou conservation à long terme. Pour les matières périssables destinées à l'analyse, une date de validité est portée sur les conteneurs. » (Arrêté du 16 septembre 2004, Article 1er)

« [...] Le mobilier est mis en état pour étude, classé, marqué et inventorié. Chaque objet est référencé par un code identifiant unique, inscrit de manière discrète et indélébile. Toutefois, les séries abondantes et homogènes d'artefacts à faible potentiel informatif individuel et non encore isolés peuvent être regroupés en ensembles sous une même indexation.

Les mobiliers ayant bénéficié de traitements conservatoires particuliers ou en nécessitant sont explicitement signalés. » (Arrêté du 16 septembre 2004, Article 2

Le code identifiant :

Recommandations générales

Afin d'harmoniser les pratiques, le SRA propose de constituer le code identifiant de la sorte : EA - Patriarche - Numéro d'arrêté – N° de Secteur, structure, d'us, puis de lot de 1 à n (Numéro de sous-lot ou d'isolat de 1 à n) exemple :

56 240 0019 / 2011-124

sect1 / us2008 / lot 405

Numéro de lot de 1 à n : un lot est constitué par un ensemble homogène de mobilier (même type, même unité de terrain) ;

Facultatif : numéro de sous-lot de 1 à n : éléments isolés au sein du lot (exemple : lot de fragments recollant provenant d'une même UE ; vestige particulier pour les informations qu'il porte etc.)

Marquage

Toutes les pièces n'ont pas besoin d'être marquées isolément et/ou ne peuvent supporter le marquage direct. Il convient ainsi de privilégier un marquage raisonné des collections, associé à un étiquetage rigoureux.

Il est cependant des circonstances qui permettent et/ou peuvent nécessiter un marquage direct :

- **les isolats** : dans la mesure du possible, tout vestige isolé pour ses qualités scientifiques et patrimoniales doit être marqué directement ;
- **les fragments recollant provenant d'UE différentes** réunis dans un même lot doivent faire l'objet, dans la mesure du possible, d'un marquage sur pièce discret ;
- **le lapidaire**, souvent difficile à étiqueter par ailleurs, peut également faire l'objet d'un marquage direct ;
- **les objets restaurés** : à l'occasion exceptionnelle de sa restauration, le mobilier doit faire l'objet d'une demande de marquage auprès du restaurateur, qui sera à même de choisir le marquage approprié et l'emplacement adéquat. Si le marquage direct est impossible, le restaurateur sollicité sera en mesure de conseiller l'opérateur et lui proposer une solution non destructive pour l'objet ;
- **le mobilier exposé** : même s'il ne fait pas l'objet d'une restauration, tout mobilier destiné à être exposé doit être marqué directement, si cela ne remet pas en cause son état de conservation.

Il s'agit ainsi de renforcer la sécurité et de faciliter l'identification par le marquage des pièces susceptibles d'être consultées régulièrement pour étude, présentées en expositions temporaires ou déposées dans les collections publiques, et d'autre part, de préserver une information pour leur analyse ou leur éventuelle restauration future. Si aucun endroit ne convient pour le marquage (surface trop fragile, objet corrodé etc.), il est conseillé de relier une étiquette à l'objet et d'étiqueter le contenant.

On se reportera à l'annexe 4 pour connaître les méthodes recommandées en fonction du type de matériau.

Étiquetage :

Les lots

La bonne conservation de l'étiquetage sur le long terme est essentielle pour la documentation du mobilier. En l'absence de marquage, l'étiquette constitue en effet le lien unique entre le mobilier et son contexte archéologique. L'usage d'étiquettes résistantes à l'eau de type Tyvek® ou Styron® en polyéthylène ou en polypropylène est recommandé, de préférence aux angles arrondis.

Pour les lots, et si besoin pour les objets isolés, une étiquette sera insérée dans le contenant. Elle portera obligatoirement les informations suivantes :

•1^{ère} ligne : N° EA et N° d'Arrêté

Numéro de lot de 1 à n : un lot est constitué par un ensemble homogène de mobilier (même type, même unité de terrain) ;

Facultatif : numéro de sous-lot de 1 à n : éléments isolés au sein du lot (exemple : lot de fragments recollant provenant d'une même UE ; vestige particulier pour les informations qu'il porte etc.)

•2^{ème} ligne : Commune, Nom du Site

•3^{ème} ligne : Unité d'enregistrement de terrain (Secteur, tranchée, sondage, US...).

Les contenants

L'étiquetage des contenants est obligatoire. Les informations suivantes sont à reporter sur l'étiquette qui suit :

•1^{er} : N° EA

•2^{ème} : N° d'arrêté

•3^{ème} : commune + lieu-dit ;

•4^{ème} : année de réalisation de l'opération ;

•5^{ème} : nom du responsable d'opération ;

•6^{ème} : N° de Secteur, structure, d'us,

•7^{ème} ligne : typologie de mobilier + Numéro de caisse par rapport au nombre total de caisses (ex : 1/23)

Exemple :

EA :56 185 0017

Arrêté :

**PENESTIN(année)
Cofrenau**

Responsable d'opération :	TCA	N° SRA
US :		
Mobilier :	2/5	

L'inventaire des pièces, objets ou lots, conservées dans chaque caisse, sera placée dans une pochette plastique perforée en polypropylène.

Les rubriques minimales de l'inventaire :

Afin d'harmoniser les pratiques, le SRA propose un nombre minimal de rubriques à remplir. Celles-ci ont été conçues de manière à être compatibles avec le projet de données d'échange des inventaires du mobilier entre les différents acteurs de l'archéologie en France.

L'inventaire du mobilier n'est pas limitatif néanmoins on peut avoir un inventaire général du mobilier mais on doit trouver un inventaire par caisse . L'opérateur peut ajouter les champs qui lui paraissent nécessaires dans le cadre de son rapport ; il est toutefois impératif qu'il comprenne les champs mentionnés dans **une base de données qui sera jointe ultérieurement**

Transmission des inventaires :

SUR BASE DE DONNEE En cours de réalisation

Inventaires :

Opération

L'inventaire intégré au rapport de fouilles devra obligatoirement comporter les rubriques suivantes :

- N° d'entité archéologique
- Nom de la commune
- Lieu dit
- N° arrêté
- Date de l'inventaire
- Responsable d'opération
- Année de l'opération
- Type d'opération
- Propriétaire
- L'unité de terrain

Mobilier

L'inventaire du mobilier intégré au rapport de fouilles devra obligatoirement comporter les rubriques suivantes :

- N° d'identifiant objet ou lot
- Type de mobilier
- Précision chronologie
- commentaire
- Nombre minimum d'individus
- Nombre de reste
- Poids (unité de poids)
- Dimensions

Traitement

Si le mobilier a subi un traitement celui-ci doit être spécifié dans l'inventaire :

- Type de traitement
- Nom du responsable du traitement

État sanitaire

L'inventaire doit préciser l'état sanitaire du mobilier :

- État de conservation
- Remontage
- Commentaire
- Type de conservation à envisager

Prélèvements

Les prélèvements doivent être , tamisés, étudiés, inventoriés. (Il est impératif de justifier de leur conservation à long terme)

L'inventaire des prélèvements intégré au rapport de fouilles devra obligatoirement comporter les rubriques suivantes :

- Auteur des prélèvements
- nature
- objectif
- date validité
- Poids volume (unité de poids)
- Informations complémentaires

Gestion du dépôt

Quelques rubriques concernant la gestion du dépôt devront intégrer l'inventaire :

- N° de caisse
- Le type de caisse utilisée

V LA REMISE DU MOBILIER ARCHÉOLOGIQUE

Fixation de la date de remise du mobilier

« Les objets mobiliers provenant des opérations d'archéologie préventive ne peuvent être placés sous la garde de l'opérateur pendant une durée supérieure à deux ans à compter de la date de délivrance de l'attestation de libération du terrain.

Dès lors que le rapport d'opération a été déclaré recevable par le service régional de l'archéologie, une date de remise des vestiges archéologiques mobiliers est convenue par l'État et l'opérateur. Le préfet de région, par l'intermédiaire du SRA, informe, en outre, l'opérateur du lieu dans lequel les vestiges doivent être remis.

Les vestiges archéologiques mobiliers sont remis en un seul versement par l'opérateur.

Le transport du mobilier depuis son lieu de conservation pendant l'étude jusqu'au dépôt du SRA est à la charge de l'opérateur.

NB : Si certains objets, dont l'étude serait encore en cours, ne peuvent être rendus à la date fixée, l'opérateur doit en avertir le préfet de région, qui prendra éventuellement des dispositions particulières pour ce mobilier.

Le bordereau de versement

Le bordereau récapitulatif sera établi par l'opérateur et devra comporter les indications suivantes :

•Informations administratives

- N° EA
- N° d'arrêté
- Commune + lieu-dit ;
- Intitule opération ;
- Année de réalisation de l'opération ;
- Type d'opération
- Nom du responsable d'opération ;
- N° de Secteur, structure, d'us,
- Nombre total de contenants (mobilier) ;

•Informations relatives au mobilier archéologique (une ligne par contenant) :

- numéro contenant ;
- type contenant ;
- matière + type ;
- nombre total de lots par contenant ;
- données terrain (exemple : n° d'US x à x) ;
- mobilier fragile / isolé.

•Informations relatives aux prélèvements :

- numéro contenant ;
- type contenant ;
- identifiant unique ;
- objectif ;
- nature ;
- date validité.

•Visa DRAC/SRA :

- Coordonnées déposant
- Coordonnées dépôt SRA
- Fait à ;
- Le ;
- Nom et signature :

Modalités de remise du mobilier

La personne chargée de la gestion des collections archéologiques au sein du SRA procédera directement chez l'opérateur, avant la date de remise, à la vérification de la conformité du conditionnement et de l'inventaire (pointage et contrôle).

Lors de la remise du mobilier, le SRA vérifie la conformité des contenants et de leur contenu avec **les bordereaux et inventaires par caisse**. S'il y a non conformité, le versement ne sera pas accepté par le SRA.

ATTENTION :

En cas de manquements au présent protocole, le SRA Bretagne se réserve le droit de refuser les transferts de mobilier non conformes.

Pour tout renseignement complémentaire, vous pouvez contacter Véronique GENDROT

Gestionnaire du mobilier archéologique
Direction régionale des affaires culturelle de Bretagne
Service régional de l'archéologie
Avenue Charles Foulon
tel: 02.99.84.59.13
06.47.61.52.37
veronique.gendrot@culture.gouv.fr

VI Références documentaires

Documentation générale :

C2RMF, *Vade-mecum de la conservation préventive*, [en ligne], 2006, URL : http://www.c2rmf.fr/documents/Vade_Mecum_ConservPrev.pdf

DIDELOT C., *Aide-mémoire technique portant sur la mise en œuvre de la conservation à long terme des mobiliers archéologiques et de la documentation scientifique au sein d'un centre de conservation et d'étude (CCE)* [en ligne], Saint-Denis, 2010, téléchargeable depuis la page <http://www.culturecommunication.gouv.fr/Disciplines-et-secteurs/Archeologie/Ressources/Documentation-scientifique-technique>,

Documents numériques :

Direction des Archives de France, *Recommandations relatives à la gravure, à la conservation et à l'évaluation des CD-R* [en ligne], mars 2005, URL : <http://www.archivesdefrance.culture.gouv.fr/static/1134>

Aide mémoire pour la conservation et la restauration:

<http://www.culturecommunication.gouv.fr/Politiques-ministerielles/Conservation-restauration>

Aide-mémoire pour les ressources documentaires :

<http://www.culturecommunication.gouv.fr/Politiques-ministerielles/Conservation-restauration/Ressources-documentaires/Bases-de-donnees>

Conseil canadien des archives, *Manuel de conservation des documents d'archives*, chapitre 6 – Supports d'information [en ligne], URL : http://www.cdncouncilarchives.ca/RBch6_fr.pdf

Institut Canadien de Conservation, *Durabilité des CD et DVD inscriptibles* [en ligne], Notes de l'ICC 19/1, URL :

https://www.cci-icc.gc.ca/ressources-ressources/ccinotesicc/19-1_e.pdf

Aide-mémoire concernant la conservation du mobilier

<https://www.cci-icc.gc.ca/ressources-ressources/ccinotesicc/index-fra.aspx>

Marquage des collections :

C2RMF, *Guide pratique pour le marquage d'identification des biens culturels* [en ligne], Paris, 2009, URL : http://www.c2rmf.fr/documents/c2r-DCP_Guide_marquage_identification.pdf

Ministère de la culture et de la communication, *Marquage des collections publiques guide méthodologique : évaluation des produits et procédés de marquage* [en ligne], Paris, 2008, URL : <http://www.circulation-biens.culture.gouv.fr/pdf2/guiderecolement.pdf>

Matériaux organiques :

Institut Canadien de Conservation, *Conservation des vestiges fauniques mouillés : os, bois de cervidé et ivoire* [en ligne], Notes de l'ICC 4/3, URL: http://www.cci-icc.gc.ca/publications/notes/4-3_f.pdf

Métaux :

Institut Canadien de Conservation, *Comment reconnaître la corrosion active* [en ligne], Notes de l'ICC 9/1, URL : http://www.cci-icc.gc.ca/publications/notes/9-1_f.pdf

Institut Canadien de Conservation, *Mise en réserve des métaux* [en ligne], Notes de l'ICC 9/2, URL : http://www.cci-icc.gc.ca/publications/notes/9-2_f.pdf

Vestiges exhumés en milieu humide :

DRASSM, *Guide de Conservation* [en ligne], Marseille, 2011, téléchargeable depuis la page: <http://www.culturecommunication.gouv.fr/Disciplines-et-secteurs/Archeologie/Archeologie-sous-les-eaux/Documentation-scientifique>

VII FICHES TECHNIQUES

RECOMMANDATIONS POUR LE LAVAGE

Sont rappelées ici quelques précautions à prendre pour le lavage des vestiges, en fonction des matériaux dont ils sont constitués.

Les vestiges ne doivent être lavés que si leur état de conservation le permet et si cela ne risque pas de provoquer la perte de données. Ces restrictions sont à l'appréciation du responsable d'opération.

Matériau	Premier nettoyage	Séchage
Céramique	Lavage à l'eau et brosse douce sauf céramique mal cuite ou peinte : lavage à l'eau sans trempage ou à sec selon leur état	Lent
Composites	Voir les conseils correspondants aux différents matériaux constitutifs. En cas d'incompatibilité, se reporter au matériau prioritaire.	
Cuir	Ne pas laver, ne pas déplier. Stocker dans un contenant hermétique qui conserve l'humidité, au frais et dans l'obscurité. Envoyer rapidement en laboratoire.	
Enduits peints	Nettoyage humide de la face peinte (coton-tige etc.), à sec ou avec solvants	Lent, sous surveillance
Matériaux organiques (sauf os non travaillé)	Nettoyage très doux à l'eau ou à l'alcool selon degré d'humidité	Très lent et contrôlé
Matériaux organiques gorgés d'eau	Nettoyage au doigt ou au pinceau sous eau courante	Ne pas faire sécher
Métaux	Ne pas nettoyer	Faire sécher dès que possible
Os travaillé	Ne pas détremper un objet sec mais libérer du sédiment avec un outil en bois Nettoyer / stabiliser en laboratoire	
Os non travaillé	Lavage rapide à l'eau, sans trempage	Lent
Pierre	Lavage à l'eau et brosse douce sauf pierre sculptée et/ou polychrome	Lent
Pierre polychrome	Nettoyage à sec ou avec des solvants	Lent, sous surveillance
Pierre sculptée non polychrome	Nettoyage à l'eau selon état	Lent, sous surveillance
Textile	Ne pas laver, ne pas déplier. Stocker dans un contenant hermétique qui conserve l'humidité, au frais et dans l'obscurité. Envoyer rapidement en laboratoire.	
Verre	Nettoyage très doux à l'eau Verres fragiles : nettoyage sans apport d'eau (solvant)	Lent

Matériel de conditionnement recommandé par le SRA Bretagne

Boîtes

Le SRA préconise l'utilisation des boîtes suivantes :

Boîtes hermétiques rectangulaires, boîte polypropylène de type « Miflex »

- Boîte 0.4 litre
- Boîte 0.8 litre
- Boîte 1.2 litre
- Boîte 2 litres
- Boîte 4 litres
- Boîte 8 litres

Bacs

Le SRA Bretagne préconise l'utilisation des bacs Allibert, normes Europe, en polypropylène, avec parois pleines, suivants :

- Réf. 2A020 : contenance 20 L ; dimensions extérieures : 300 x 400 x 235 mm ;
 - Réf. 2A010 : contenance 10 L ; dimensions extérieures : 300 x 400 x 118 mm ;
 - Réf. 2A021 : contenance 21L ; dimensions extérieures : 600 x 400 x 118 mm ;
- pour les enduits peints :
- Réf. 21045 : contenance 45 L ; dimensions extérieures : 600 x 400 x 235 mm ;
- Pour les sépultures

Le SRA Bretagne préconise l'utilisation de l'un ou l'autre de ces couvercles :

- Réf. 61020 : couvercle clipsable pour bacs normes Europe 300 x 400 mm ;
- Réf. 61060 : couvercle encastrable pour bacs normes Europe 600 x 400 mm.

Palettes

Le SRA recommande l'utilisation des palettes Maestro Allibert suivantes, en fonction du poids à supporter :

- Réf. 3L300 : Palette plastique Maestro 1200 x 800 mm ; charge dynamique = 1 200 kg ; charge statique = 1 500 kg ;
- Réf. 3L350 : Palette plastique Maestro 1200 x 800 mm ; charge dynamique = 1 500 kg ; charge statique = 5 000 kg.

Conseils pour le marquage des collections

Les informations ci-dessous sont extraites du guide méthodologique de marquage des collections publiques, élaboré par la commission Marquage des collections publiques, mise en place par le ministère de la Culture et de la Communication.

Les principes essentiels du marquage

1 Marquage direct ou indirect ?

- Dans l'idéal, le marquage doit être présent physiquement sur l'objet ou le plus directement associé à la matière de l'objet ;
- Si aucun endroit ne convient pour le marquage (surface trop fragile, objet corrodé) ou si le numéro de l'objet est temporaire, relier une étiquette à l'objet et reporter le numéro sur un élément de structure, le châssis, l'encadrement et/ou sur la boîte de conditionnement de l'objet ;
- Certains objets ne peuvent être marqués ni directement ni indirectement. Dans ce cas, le marquage ne peut se faire que sur le contenant ou la boîte de conditionnement de l'objet.

2 Précautions pour le marquage direct

- Le numéro apposé sur l'objet doit figurer sur plusieurs photographies afin de renforcer le lien existant entre l'objet et sa documentation ;
- Le marquage doit se faire dans une couleur stable à la lumière, contrastant avec celle de l'objet et dans une dimension en adéquation avec la taille de l'objet ;
- L'utilisation d'un « vernis » comme couche intermédiaire est un choix à déterminer avec un restaurateur, en fonction de la nature de l'objet à marquer. Le vernis est utilisé dans un certain nombre de cas, par exemple pour protéger ou isoler des surfaces bien précises et/ou si l'on recherche une réversibilité du marquage. Le vernis utilisé peut être à base de résine synthétique, en solution ou en dispersion (vernis dits « à l'eau »). Il faut attendre le séchage complet du vernis avant de marquer l'objet. L'usage du vernis ne doit jamais être systématique, car il peut s'avérer inadapté, voire être une cause de dégradation sur certains supports (acryliques, papiers, plastiques, textiles) ;
- Consulter un restaurateur en cas d'incertitude sur les interactions entre le produit de marquage et le support. Et en cas de doute, préférer un marquage indirect.
- Dans la mesure du possible, les numéros d'inventaire doivent toujours figurer au même endroit sur le même type d'œuvres, de façon à ne pas nuire à l'aspect extérieur de l'objet et à éviter les manipulations inutiles ;
- Il est possible de marquer les grands objets en plusieurs points ;
- Pour un objet composé de plusieurs pièces, marquer toutes les parties amovibles de l'objet afin d'éviter un risque de dissociation ;
- Pour les objets en matériaux composites, sélectionner le matériau et l'endroit les plus adaptés au marquage ;
- Ne pas placer le numéro sous la base d'objets lourds ou fragiles ou sur une partie restaurée ;
- La nature de la pointe de l'outil de marquage (métal, crayon...) et son diamètre devront être adaptés au support de l'œuvre et à ses dimensions.

Recommandations en fonction des matériaux

Matériaux	Recommandations sur l'emplacement	Recommandations pour le marquage
Céramiques		<p><u>Marquage direct :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - les produits traditionnellement utilisés sont l'encre de Chine noire sur une couche de vernis ou, moins souvent, le feutre permanent noir sur une couche de vernis - Ces matériaux se distinguent des terres cuites rugueuses et poreuses par leur aspect lisse et leur surface moins poreuse. Les matériaux vitrifiés peuvent cependant présenter un réseau de craquelures. Il est possible que ces craquelures laissent passer le produit de marquage qui, par capillarité, tachera le substrat de manière irréversible. Par précaution, appliquer le produit de marquage sur une couche isolante de vernis ; - L'encre adhère peu aux surfaces glaçurées et adhérera mieux sur une couche isolante intermédiaire ; - Certaines surfaces particulières (peintes, laquées, vernies...) doivent être traitées avec précaution car elles peuvent réagir avec les produits généralement utilisés pour le marquage des objets.

Matériaux	Recommandations sur l'emplacement	Recommandations pour le marquage
Métal	<ul style="list-style-type: none"> - Ne pas marquer les parties corrodées ; - Si la surface est poreuse, choisir le marquage indirect ; - Inscrire le numéro sur une partie non visible mais facilement accessible ; - Monnaies et médailles : reporter le numéro sur le porte-pièce 	<p><u>Marquage direct :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - les produits traditionnellement utilisés sont l'encre de Chine noire ou blanche sur une couche de vernis ou entre deux couches de vernis, la peinture acrylique blanche ou jaune (après vérification du pH), l'encre acrylique noire ou blanche et les feutres permanents. - Ne jamais utiliser de produits de marquage à un PH basique. Ces produits altèrent la surface des métaux (cuivre, argent...) - Attention : des problèmes de corrosion peuvent apparaître avec certains produits ou lorsque des étiquettes adhésives sont utilisées. <p><u>Marquage indirect :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - écrire le numéro d'inventaire sur une étiquette, en carton neutre ou en non-tissé de polyéthylène, placé dans le sachet ou la boîte de conditionnement de l'objet.

Matériaux	Recommandations sur l'emplacement	Recommandations pour le marquage
Os, ivoire	<ul style="list-style-type: none"> - choisir un emplacement discret mais facile à repérer, si possible au revers ou sur la tranche de l'objet ; - Si aucun endroit ne convient pour le marquage ou si l'objet présente une fragilité particulière, choisir le marquage indirect. 	<p><u>Marquage direct :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les produits traditionnellement utilisés pour le marquage de l'os et de l'ivoire sont l'encre de Chine noire sur une couche de vernis ou entre deux couches de vernis, les marqueurs noirs à pointe tubulaire entre deux couches de vernis pour les objets nécessitant un marquage de grande finesse. <p><u>Marquage indirect :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - relier une étiquette à l'objet et reporter le numéro sur la boîte de conditionnement de l'objet - utiliser des étiquettes en galon de coton ou de non-tissé de polyéthylène reliées par un fil à l'objet.

Matériaux	Recommandations sur l'emplacement	Recommandations pour le marquage
Peaux		<p data-bbox="903 633 1114 667"><u>Marquage direct :</u></p> <ul data-bbox="903 696 1437 1032" style="list-style-type: none"> - Les produits traditionnellement utilisés pour le marquage des peaux sont l'encre de Chine sur une couche de vernis ou entre deux couches de vernis - Les surfaces peintes doivent être traitées avec précaution car elles peuvent réagir avec les produits de marquage ; - Certaines peaux peuvent être tâchées de manière irréversible par le vernis <p data-bbox="903 1155 1134 1189"><u>Marquage indirect :</u></p> <ul data-bbox="903 1218 1437 1615" style="list-style-type: none"> - relier une étiquette à l'objet et reporter le numéro sur la boîte de conditionnement de l'objet - utiliser des étiquettes en galon de coton, en carton neutre ou en non-tissé de polyéthylène - Le fil de l'étiquette doit être en matière imputrescible, non comestible et sans colorant, comme le fil de polyester blanc, la ficelle de polypropylène ou le ruban de non-tissé de polyéthylène.

Matériaux	Recommandations sur l'emplacement	Recommandations pour le marquage
Pierre		<p><u>Marquage direct :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les produits traditionnellement utilisés pour le marquage du support pierre sont l'encre de Chine noire ou blanche sur une couche de vernis ou entre deux couches de vernis, les feutres permanents noirs, la peinture acrylique blanche ou jaune, la gouache rouge, les étiquettes adhésives. - Il peut être utile d'appliquer une couche de vernis sur le support. Les tests ont montré que le marquage risque de perdre en lisibilité s'il est recouvert d'une deuxième couche de vernis. - Un seul marquage direct peut s'avérer insuffisant sur un lapidaire qui s'effrite. <p><u>Marquage indirect :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Étiquettes reliées par un fil à l'objet

Matériaux	Recommandations sur l'emplacement	Recommandations pour le marquage
Terre cuite	<p><u>Céramique :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - choisir un emplacement de marquage discret mais facile à repérer. - La pose du numéro d'inventaire se fait au revers ou à l'intérieur des objets, selon leur forme. - Éviter le marquer le fond d'objets lourds ou fragiles. <p><u>Sculptures :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - inscrire le numéro sur la partie arrière ou sur une partie non visible, en bas de la sculpture, ou choisir un marquage indirect. - Éviter de marquer sous la base des œuvres. - Ne pas marquer les parties peintes ou les parties fragiles. 	<p><u>Marquage direct :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les produits traditionnellement utilisés pour le marquage du support terre cuite sont l'encre de Chine noire ou blanche sur une couche de vernis ou entre deux couches de vernis, l'encre acrylique blanche ou noire, la peinture acrylique blanche ou jaune, la gouache rouge, les feutres permanents noirs. - L'encre de Chine peut être appliquée avec un stylo à pointe tubulaire pour un marquage de plus grande précision ; - Les supports poreux absorbent les produits de marquage ainsi que les vernis. Le marquage indirect est préconisé ; - Les surfaces peintes doivent être traitées avec précautions : elles peuvent réagir avec les produits de marquage. Le marquage indirect est préconisé. <p><u>Marquage indirect :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Étiquette reliée par un fil à l'objet.

Matériaux	Recommandations sur l'emplacement	Recommandations pour le marquage
Verre, vitraux, émaux	<p><u>Verre :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Choisir un emplacement de marquage discret mais facile à repérer. - La pose du numéro d'inventaire se fait au revers ou à l'intérieur des objets, selon leur forme - Éviter de marquer le fonds d'objets lourds ou fragiles 	<p><u>Marquage direct :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le produit traditionnellement utilisé pour le marquage du verre est l'encre de Chine, noire ou blanche pour les verres incolores, sur une couche de vernis, ou entre deux couches de vernis ; - Les matériaux vitrifiés peuvent cependant présenter un réseau de craquelures. Il est possible que ces craquelures laissent passer le produit de marquage qui, par capillarité, tachera le substrat de manière irréversible. Par précaution, appliquer le produit de marquage sur une couche isolante de vernis ; - L'encre adhère peu aux surfaces vitrifiées et adhérera mieux sur une couche isolante intermédiaire ; - Certaines surfaces particulières (peintes, laquées, vernies...) doivent être traitées avec précaution car elles peuvent réagir avec les produits généralement utilisés pour le marquage des objets.