

RESTAURER ET CONSERVER

Par Marina BIRON *

Résumé : *"Conserver le plus possible, réparer le moins possible, ne restaurer à aucun prix"* - Adolphe Napoléon Didron, Archéologue (1806-1867).

Le concept de restauration est ici défini à travers un raccourci historique qui débute avec le raccommodeur d'autrefois et s'achève avec le Conservateur-Restauteur d'aujourd'hui. Ce double vocable évoque une profession désormais préoccupée non plus du seul bien culturel, mais des interactions objet-environnement responsables de sa dégradation.

Ensuite sont rappelés quelques gestes pertinents applicables tout au long du parcours conservatoire dès l'exhumation des vestiges jusqu'à leur entreposage au dépôt de fouilles. Enfin, un mobilier provenant de tumuli en Béarn illustre le cas particulier de travaux de dé-restauration d'objets traités en vue d'une re-restauration. L'importance de la conservation préventive est de nouveau soulignée en conclusion.

Resumen : El concepto de restauración aquí está definido a través de una reducción histórica que empieza con el reparador de antaño y acaba con el conservador-restaurador de hoy. Este doble vocablo evoca una profesión en lo sucesivo ya no sólo preocupada por el único patrimonio cultural sino también por interacciones objeto-medio ambiente responsables de su degradación.

Luego, están recordados algunos ademanes pertinentes aplicables a lo largo del recorrido conservatorio desde la exhumación de los vestigios hasta su colocación en el depósito de las excavaciones. Por fin, un mobiliario procedente de tumuli del Béarn ilustra la situación particular de obras de de-restauration de objetos ya tratados, con objeto de una nueva restauración. La importancia de la conservación preventiva de nuevo está apuntada en conclusión.

Introduction

Le concept de restauration : naissance et évolution :

L'homme a toujours cherché à réparer, embellir et faire durer l'objet usuel, l'objet de culte, l'objet de luxe.

Dès l'Antiquité, l'efficacité du geste technique, relevant plus du rapetassage que de la restauration, l'emporte sur l'esthétique (pose d'agrafes, retaille de fragments...). A la Renaissance, le restaurateur apparaît comme un artiste créateur capable d'opérer de véritables reconstitutions modélisées sur les canons antiques.

Il faut attendre le XVIII^e siècle pour que naisse la distinction entre l'artiste et le restaurateur. Les musées répugnent à présenter le fragmentaire et les vestiges se voient outrageusement reconstitués sans souci d'une quelconque vérité historique ou de l'innocuité des produits employés pour ce faire.

Avec le XIX^e siècle, l'innovation réside dans le constat que les Sciences pourraient délivrer la matière de ses intimes secrets. En 1865, Pasteur, alors professeur aux Beaux-Arts annonce en précurseur à ses élèves : "le chimiste et le physicien peuvent prendre place auprès de vous et vous éclairer". L'objet s'impose alors comme une matière élaborée, vieillissant irrémédiablement, et un véhicule d'informations.

Vers une professionnalisation :

Le respect de l'intégrité du document d'histoire devient une préoccupation grandissante pour le praticien de la restauration. Sous l'impulsion de personnalités marquantes comme P. Philippot ou C. Brandi et sous l'égide d'instances internationales (UNESCO, ICCROM...) la profession se structure et se dote d'un code de déontologie. Le double vocable de "conservation-restauration" apparu récemment, reflète la prise en compte, non simplement du seul objet, mais d'un environnement reconnu comme interactif et responsable en partie de son altération. En agissant sur l'un -geste curatif- et sur l'autre -geste préventif-, l'espérance de vie d'un bien culturel se trouve prolongée. L'intervention effective du conservateur-restaurateur, minimaliste, réversible et respectueuse de l'intégrité du vestige se fonde sur une nouvelle attitude mentale soucieuse de transmettre aux générations futures un héritage patrimonial pérenne. Nous aimons à citer l'exemple des deux grands bronzes de Riace, repêchés en mer ionienne en 1972 et transportés à l'Institut Central de Restauration de Florence où ils furent étudiés et traités. A l'issue du programme conservatoire, les statues renvoyées à Reggio de Calabre, furent appareillées d'un système de protection

antisismique concrétisé par l'installation de pivots reliant, par voie interne, piédestal et membres inférieurs. Voilà un pur exemple de conservation préventive contre l'accident potentiel, si l'on considère le sud de l'Italie comme une région telluriquement sensible.

La conservation se préoccupe donc de la pérennité des vestiges (nettoyage, refixage, consolidation, collage...) mais aussi de leur accessibilité.

La restauration, étape facultative, vise plutôt à réhabiliter esthétiquement l'objet dans sa forme et sa fonction (reconstitution, réintégration chromatique des lacunes comblées...).

Depuis maintenant 20 ans, la profession peut se targuer de bénéficier de formations qualifiantes (M. S.T. de Paris I, IFROA, ...). L'enseignement dispense une technicité toujours réactualisée, une culture artistique large et sensibilise de futurs professionnels à une prise de responsabilités assise sur l'engagement moral déjà évoqué. Il se charge aussi de délivrer un jeu de "clefs" à utiliser tout au long du parcours professionnel.

En dehors de ce cadre, vient s'immiscer entre la matière et le praticien un facteur moins contrôlable mais qui doit s'exprimer: la sensibilité. Elle est source d'instantanés privilégiés. La phase d'observation autorise une estimation "psychologique" et un déploiement d'opérations de mise en confiance. Car, au-delà des stigmates imprimant le corps de l'objet, c'est l'âme qu'il faut apprivoiser. La connaissance invite à la reconnaissance. Il faut laisser parler le vestige qui a tant à dire, et c'est en toute innocence parfois, déchargé du fardeau intellectuel, que peut s'exprimer le "sentir".

La conservation-restauration en archéologie :

L'archéologie étudie les restes des productions humaines passées collectés et exploités aujourd'hui par bon nombre de moyens d'investigations scientifiques. La conservation leur octroie la pérennité.

Les démarches conservatoires s'initialisent dès l'ouverture du chantier archéologique par la mise en place d'une logistique prévisionnelle : nature et richesse potentielle du site, besoins en personnel, locaux, équipements, services de proximité (laboratoire, cabinet de radiologie...). Au sortir de la fouille, l'archéologue hérite un document chargé d'histoires : celles de son élaboration et de sa destination, de son utilisation, de sa désaffectation, de son abandon et de sa précaire survivance. Le vestige entame alors une nouvelle tranche de vie. Après avoir subi les agressions du milieu d'enfouissement, l'objet disparaît à jamais ou demeure, en s'adaptant avec lui. Les processus de

dégradation, amorcés dès l'abandon, s'imposent comme une recherche de stabilité du matériau envers le contexte environnemental. Or, l'équilibre physico-chimique établi dans le sol est rompu au moment de l'exhumation. Les paramètres climatiques varient considérablement (lumière, température, teneurs en oxygène, gaz polluants, vapeur d'eau).

Le sédiment qui faisait office de soutien se dérobe et expose l'objet à de brusques et nouvelles contraintes mécaniques. L'archéologue et le conservateur-restaurateur doivent organiser la prise de responsabilité qui consiste à recevoir et à accompagner l'existant instable vers un état pérenne. Sur le terrain, ce passage délicat peut s'effectuer dans la douceur et la graduation par l'application de réflexes appropriés (méthodes d'extraction) et la sollicitation d'équipements et de lieux d'entreposage idoines (locaux, conditionnement).

Ce franchissement d'un état à un autre pourrait très bien souffrir le parallèle avec la remontée en surface des plongeurs de grands fonds, dans le respect des paliers successifs de décompression nécessaires à une bonne réadaptation physiologique. Dans le meilleur des cas, l'objet est issu d'un simple ramassage. Le choix du conditionnement demeure lié à sa nature constitutive, après identification.

Pour un substrat métallique, fraîchement exhumé, par exemple, un sachet de polyéthylène (Presbag , Polybag , Minigrip) perforé de quelques trous, et déposé dans un endroit abrité et ventilé favorise un séchage lent tout en évitant la condensation.

Le stockage dans des boîtes plastiques hermétiques (Tupperware , Curver , boîtes traiteur) contenant un agent dessiccateur (Cecagel) constitue l'étape suivante et autorise un certain délai avant le traitement en laboratoire.

Le deuxième cas de figure concerne le vestige brisé ou fissuré présentant une fragilité extrême (effritements, soulèvements de surface). Une consolidation s'impose après détermination du ou des matériaux rencontrés par imprégnations successives de substances (Paraloid B 72 , Primal WS 24) susceptibles de leur redonner cohésion et d'en permettre la manipulation après séchage.

Cette pratique rendant le mobilier impropre à toute datation, il est bon d'isoler, au préalable, un échantillon pour analyses.

Enfin lorsque la fouille d'ensembles fragiles ou fragmentés menace de ralentir l'avancement du chantier, le prélèvement en motte offre un judicieux recours. Il consiste à élargir le champs d'action autour

du mobilier à exhumer, en découpant dans le sédiment porteur, une forme géométrique facilitant l'extraction du bloc. La fouille en laboratoire ne doit pas être trop longtemps différée (2, 3 jours) faute de quoi un assèchement rapide ou un excès d'humidité entraînent de fâcheuses conséquences.

Même si l'archéologue ne voit pas d'intérêt immédiat à la multiplication des photographies et relevés lors de ces dégagements, le conservateur-restaurateur sait y trouver un précieux guide de travail, lors des reconstitutions ultérieures. Après le prélèvement, il est important de récolter tous les fragments appartenant à un même ensemble : le tamisage peut livrer de tout petits tessons qui par leur présence facilitent notablement le remontage ultérieur.

Les références attribuées au mobilier exhumé et matérialisées par un étiquetage fiable durable et lisible (non tissé Tyvek[®], marqueur à alcool Dia[®]) ne doivent désormais plus le quitter.

Le nettoyage intervient assez rapidement, parfois même sur le chantier afin d'apporter des réponses rapides au chercheur. Les produits d'altération qui perturbent l'identification des vestiges sont ceux-là même qui nuisent à leur bonne conservation. Ils sont également porteurs d'indices et d'informations et l'acte de nettoyage comporte, à l'instar de la fouille, un caractère irréversible. Il est certes préférable que les tranches d'une céramique subissent un nettoyage soigneux avant un remontage.

Pour une mise à l'étude, un dessin, le réassemblage à blanc, sans colle, des tessons jointifs suffit, avec pour le maintien l'application de bandes de ruban adhésif crêpe (Tesa[®]) si l'épiderme de la céramique le supporte.

Des tessons redémontés ensuite occupent un volume moindre, dans l'espace rangement, qu'un objet en trois dimensions.

Un remontage plus durable fait appel à une gamme de produits parfaitement réversibles autorisant d'éventuels repentirs. Il faut toutefois demeurer sensible au fait que la reprise d'interventions reste dommageable pour la matière. Le premier collage reste potentiellement le meilleur. *"Dans l'idéal tout collage (qu'il soit ou non de chantier) doit être conçu à la fois pour durer et pour pouvoir être repris sans dommage pour l'objet dans un avenir plus ou moins lointain"* (Berduco, 1990, p.111).

Le comblement de lacunes relève d'une technicité plus poussée qu'il s'agisse de consolider un "échaudage" encollé précaire ou favoriser l'intégration d'éléments flottants, non jointifs à l'édifice, ou bien

encore d'améliorer l'appréhension d'une forme et d'une fonction.

Cependant, il existe là aussi des "raccourcis" possibles engageant moins la dextérité de l'intervenant et le dispensant de prouesses acrobatiques nuisibles si mal négociées. La réalisation d'atelles en carton ou de légers pontages, toujours réversibles, en plâtre à mouler, par exemple, judicieusement placés (fermeture de zones angulaires) suffit à assurer un rôle de maintien au sein d'une structure très lacunaire sans pour autant satisfaire aux règles esthétiques d'une présentation muséographique.

Voilà qui peut convenir à l'étude et à la conservation...

Les interventions effectives réalisables sur le chantier s'interrompent classiquement ici. Le spécialiste prend le relais en laboratoire pour ce qui concerne notamment les opérations de stabilisation, reconstitution, protection et toutes les tâches délicates et longues qui exigent du temps et des équipements spécifiques. Parallèlement à la fiche d'atelier où sont mentionnées toutes les informations relatives au vestige (identification, description, traitement...) le praticien peut effectuer quelques recherches documentaires à partir des données connues et enregistrées. L'objet de culture réhabilité, étudié, mis en valeur, se trouve propulsé un instant sur le devant de la scène, mais dès la fin du programme, il retombe vite dans l'oubli.

Le chercheur, le muséographe, l'enseignant, iront peut-être à sa quête et l'exhumeront à leur tour du dépôt qui l'abritera, ultime étape de son parcours. Dans quel état sera-t-il ? On se prend à rêver d'un lieu idyllique de maintenance contrôlé, adapté à la nature des matériaux stockés. Les dépôts dont nous disposons aujourd'hui sont loin de répondre à ces exigences. Encombrés et en inadéquation avec les mesures de conservation préventive prônées, ils méritent pourtant tous nos efforts. Il en va du salut de notre patrimoine. Il faut organiser l'enregistrement, la conservation et l'accessibilité du mobilier culturel et des archives documentaires par une gestion appropriée. Qu'ils soient restaurés ou non, les vestiges nécessitent un stockage "confortable" et rigoureux dans des conditions climatiques contrôlées dont tous les paramètres sont désormais connus et cités dans la littérature spécialisée (Berduco 1990, OCIM 1994). A l'ère des emballages datés d'absorbants d'oxygène et des vitrines climatisées, il ne nous semble pas insurmontable de jeter nos vieux cartons pour investir dans la boîte plastique "alimentaire", hermétique et transparente et dans la pochette de polyéthylène pour ranger nos métaux

instables. Il s'agit véritablement d'une stratégie à instaurer pour améliorer l'état des objets dans les dépôts et les réserves avant de se lancer dans une grande opération de gestion de mobilier culturel et d'archives documentaires. Le bon sens constitue le fondement de cette logistique. Un entretien régulier des locaux, des tentures de film en Polyéthylène fixées sur des cornières de rayonnages luttent déjà efficacement contre la poussière que l'on sait hygroscopique... Des collections d'objets lourds (lapidaire) rangés dans le bas des étagères et rehaussées sur des palettes évitent les manipulations à risques et isolent les oeuvres d'un sol parfois en terre battue ! Une mauvaise exploitation du mobilier entraîne une "crise du logement" solutionnée par un empilement organisé de boîtes plastiques référencées en façade. Des sacs plastiques stockés près d'une fenêtre et soumis, au rayonnement solaire finissent par "cuire" et s'éventrer entraînant la perte du mobilier et des informations. La régulation du climat implique la présence régulière d'un gestionnaire averti des problèmes conservatoires (relevés des données climatiques, renouvellement des régulateurs d'atmosphère) et des techniques d'enregistrement et d'accessibilité des collections. La tâche est lourde et nécessite l'investissement de tous les acteurs responsables ponctuant la chaîne de compétences.

Le mobilier des tumulus du Béarn :

Les objets qui nous ont été confiés pour traitement avaient déjà été restaurés après leur exhumation (tumulus de Garlin, d'Anoye, de Poms). La céramique remaniée et parfois comblée au plâtre avait subi de nouvelles vicissitudes, s'avérait défaillante. Les collages épais sur une pâte grossière et mal cuite avaient lâché, provoquant des arrachages de matière et l'effondrement des formes (cf. Fiches 3 et 6 en annexe).

Nous avons donc entrepris une dé-restauration consistant à démonter les restes de vases existant et à nettoyer mécaniquement et chimiquement les tranches encollées avec des solvants choisis après identification de l'adhésif -acétone pour la colle cellulosique, eau chaude pour la colle vinylique- et en repérant les contacts.

Après séchage, le remontage a été effectué au moyen d'une colle cellulosique (Uhu Hart bleue [®]) apposée sur une tranche seulement ; en effet, la quantité d'adhésif n'influe aucunement sur la solidité de la structure à reconstruire. Au contraire, en multipliant les épaisseurs de colle, des excédents s'accumulent et entravent la mise en place des derniers tessons. Nous rappellerons que les colles cellulosiques (Uhu Hart bleue [®], Sader universelle [®]) représentent le meilleur

parti pour les remontages d'études qui sont souvent repris en laboratoire, lors de projets muséographiques. La colle vinylique demande, à notre avis, davantage d'expertise de la part du technicien et présente un caractère réversible moindre. Sont à proscrire tous les adhésifs dits rapides ou instantanés issus des familles d'époxy ou de cyanoacrylates irréversibles et par conséquent non adaptés aux céramiques archéologiques ou encore les colles au néoprène colorées et épaisses. Certaines céramiques avaient été rebouchées au plâtre dans un souci probable de consolidation. C'est là une opération délicate qui exige dextérité et respect de l'intégrité du vestige, suggérant avec discrétion forme et fonction disparues. Elle ne tolère ni les débordements sur un épiderme fragilisé ni les aplats sur une courbe perturbant la course de l'oeil inquisiteur. Certes, le comblement était fondé, cependant, il existe toujours des alternatives -pontages ou attelles bien situées en carton ou melinex...- si l'on se fixe comme objectif l'intervention minimaliste automatiquement moins dommageable pour la matière originale. Nous préconisons d'ailleurs le soin porté à l'emballage (film-bulle avec les bulles à l'extérieur !) pour absorber les vibrations éventuelles et limiter les entrecrocages et le choix du conditionnement - potoirs hauts pour éviter les bascules et les casses-.

Pour ce qui concerne le métal, nous prendrons l'exemple de la fibule en fer de Garlin (cf. Fiche 11 en annexe) déjà restaurée mais dans un état instable de conservation -ouverture de fissures, soulèvements-.

En l'absence de fiche de restauration établissant le passé clinique de cet objet, nous avons fait faire une radiographie aux rayons X, localisant notamment les parties reconstituées en résine -sur l'ardillon et l'arc-. La fibule était conditionnée dans une boîte en carton, couchée sur un tissu de cellulose. Ce seul fait mettant en contact un métal et deux matériaux hygroscopiques nuit à la maintenance correcte de l'objet. Encore une fois, nous conseillons la boîte plastique transparente équipée d'un petit sac de gel de silice (Céagel [®], Actigel [®]) régulateur d'atmosphère. Coloré en bleu, il vire au rose lorsqu'il est saturé en humidité et peut être régénéré dans un four traditionnel et resservi ainsi à l'infini.

Nous avons réinfiltré de la résine Araldite [®] dans les fissures repérées et retravaillé mécaniquement la surface de la fibule avec des meulettes abrasives avant de l'immerger dans un vernis acrylique protecteur (Paraloid B 72 [®]).

Ces exemples démontrent bien l'importance de la prévention et des moyens mis en place autour du ves-

tige, restauré ou pas, pour assurer sa pérennité. Re-
vues et ouvrages spécialisés alimentent désormais le
rayon conservation de nos bibliothèques, sources de
précieux conseils : certains figurent dans la biblio-
graphie ci-dessous.

Tout au long du parcours conservatoire, chacun,
alerté par son bon sens peut faire preuve d'effici-
ence, sans perdre de vue qu'elle s'initialise dès le chantier
de fouilles...

Bibliographie

- BERDUCO M., 1990 - La conservation en Archéologie - Paris, éd.
Masson, 488 p.
SCHNAPF A., (dir.), BERDUCO M., 1980 - La conservation archéolo-
gique, *L'archéologie aujourd'hui*, p.149-170, Paris, Hachette,
320 p.
HUBO F. & al., 1997 - L'Art et la matière, Restauration des sculp-
tures polychromes en Bretagne - Buhez, Rennes, éd. Apogée, 136
p.
BOUÉRON A., 1995 - L'insoutenable légèreté des bouchages : vingt
fois sur le métier, *Restauration, Dé-Restauration, Re-Restauration*,
Actes du 4^e colloque international des 5, 6 et 7 octobre 1995,
Paris, ARAAFU, éd. du CTHS, p. 336.

- EVIS J. & al., 1990 - Conservation Restauration, Les mystères de
l'Archéologie, Les sciences à la recherche du passé, Caisse nationale
des monuments historiques et des sites, Lyon, P.U.L., p.233-258.
SABRUSTE de MENTHÉRIE G., Citéra F., 1994 - La restauration de
la faïence et de la porcelaine - Paris, éd. Armand Colin, 127 p.
BRUNET C., 1963 - Teoria del Restauro - Rome, edizioni di Storia e
Letteratura, Reed, Einaudi, Turin, 1977.
MOUREY W., 1987 - La conservation des antiquités métalliques, de
la fouille au musée - LCRRRA, Draguignan, 128 p.

Bibliographie utile aux fouilleurs

- LAUDIX F., TERBINGHE E., 1996 - La Restauration, Traitement et
conservation du métal archéologique - *Vie Archéologique*, Buletin
de la Fédération des Archéologues de Wallonie, n° 45.
*à commander auprès de Joëlle Moulin c/o Mme A. Cohen-Delvaux,
Musées royaux d'Art et d'Histoire, Parc du Cinquantenaire, 10,
1000 Bruxelles.*
GUILLEMARD D., LEBORQUE C., 1994 - Manuel de conservation pré-
ventive, Gestion et contrôle des collections - OCIM, Dijon.
*Envoyé gratuitement sur demande à l'OCIM, 36, rue Chabot-
Charey, 21 000 Dijon.*
MEYER N., REIDER C. (dir.) 1987 - Conservation des sites et du
moblier archéologique, Principes et méthodes, Études et docu-
ments sur le patrimoine culturel n° 15, UNESCO, Paris.
*Envoyé gratuitement sur demande à la Direction du Patrimoine,
UNESCO, Place Fontenay, 75 007 Paris.*

Fiche de traitement conservatoire du mobilier archéologique
1 : CERAMIQUE/VERRE
Fiche 3

IDENTIFICATION

Désignation Vase caréné
 Département 64 Commune GARLIN
 Lieu-dit. cad : AM 22
 Zone Secteur U.S.
 Fait Tumulus 13
 Composition Terre cuite

Période chronologique
 Âge du bronze

Propriétaire Monsieur Barailh
 Dépot de Pau - n° inv. 95-07
 Inventeur D. Etchecopar

ETAT DE CONSERVATION AVANT TRAITEMENT

Céramique non tournée
 Décor

Date d'entrée 10/02/97
 Date de sortie 03/04/97
 Restaurateur M. Biron

Objet lacunaire Nb tessons 38

Observations

Pâte gris foncée. Argile grossière avec comme dégraissant un mélange de petits grains de calcaire et de sable.

Anciennes restaurations

Colle vinylique utilisée pour un premier remontage. Joints larges qui se sont ouverts avec arrachages de matière. Vase arrivé éclaté au laboratoire.

Dimensions

Longueur	Hauteur col	
Largeur	Hauteur pied	
Epaisseur	Hauteur totale	14/15cm
Diam. col	16,5/18,5cm	Diam. panse 19,3cm
Diam. pied/fond	8,5 cm	

photo avant	photo pendant	photo après
X		X

DESSIN / PHOTOGRAPHIE

ORGANIGRAMME DU TRAITEMENT

Nettoyage

Lavage Eau

Dessalage

Autre intervention

Démontage total de la pièce

Dérestauration

Solvants utilisés

Acétone

Eau

Consolidation / Refixage des fragments

Colle cyanoacrylate

Colle cellulosique

Colle vinylique

Paraloid B72 à

% dans

Nombre de couches

Mode d'application

Autre

Collage des tessons

Colle cyanoacrylate

Colle cellulosique

Colle vinylique

UHU Hart bleue

Colle Epoxy

Paraloid B72 à

% dans

Autre adhésif

Commentaire Utilisation dommageable de la colle vinylique sur ce type de céramique.

Réintégration des lacunes

Plâtre teinté

Résine

Enduit

Autre

Mise à la teinte

Peinture acrylique

Vernis et pigments

Autre

Peinture vinylique

Technique

Flash Lefranc Bourgeois

Pinceau

Remarques sur la manipulation et la conservation

Pièce fragile.

Envelopper l'objet par dessous pour la préhension.

Ne pas prendre par le bord.

Bien conditionner si transport.

Documentation

Blanc C. : *Des tumulus ont-ils été érigés à l'Age du Fer en Béarn?* AQUITANIA, 1994, tome 12, p. 156-159Blanc C., Etchecopar D., Tort M. : *Céramiques de l'Age du Bronze : exemple d'un tumulus du Vic-Bilh.* L'AGE

DES METAUX EN BEARN, Catalogue de l'exposition de Pau, 1982, p. 68-71

Etchecopar D., Tort M. : *Fouille d'un tumulus à Gartin.* LES CAHIERS DU VIC-BILH, 1979, n°4, p. 28-34

Fiche de traitement conservatoire du mobilier archéologique
1 : CERAMIQUE/VERRE
Fiche 6

IDENTIFICATION

Désignation	Gobelet	Période chronologique	
Département	64	Commune	ANOYE
Lieu-dit.	"Les Trois Fontaines" - cad : B 981	Propriétaire	Monsieur Couloume
Zone	Secteur	U.S.	
Fait	Tumulus	Inventeur	P. Dumontier
Composition	Terre cuite		

Âge du fer

ETAT DE CONSERVATION AVANT TRAITEMENT

Céramique non tournée

Décor Partie supérieure de la panse décorée de 2 cannelures horizontales

Date d'entrée 10/02/97

Date de sortie 03/04/97

Restaurateur M. Biron

Objet lacunaire Nb tessons 15

Observations

Petit gobelet à panse galbée, au col vertical légèrement éversé à l'ouverture, et au fond ombiliqué. Vase à offrande.

Anciennes restaurations

Colle et plâtre blanc à mouler à des fins d'étude et de consolidation.

Dimensions

Longueur	Hauteur col	
Largeur	Hauteur pied	
Epaisseur	Hauteur totale	6,1 cm
Diam. col 6 cm	Diam. panse	7,8 cm
Diam. pied/fond		1,8 cm

DESSIN / PHOTOGRAPHIE

photo avant	photo pendant	photo après
X		X

ORGANIGRAMME DU TRAITEMENT

Nettoyage

Lavage Eau

Dessalage

Autre intervention Démontage de la pièce

Dérestauration

Solvants utilisés

Eau

Acétone

Consolidation / Refixage des fragments

Colle cyanoacrylate

Colle cellulosique

Colle vinylique

Paraloid B72 à

% dans

Nombre de couches

Mode d'application

Autre

Collage des tessons

Colle cyanoacrylate

Colle cellulosique UHU Hart bleue

Colle vinylique

Colle Epoxy

Paraloid B72 à

% dans

Autre adhésif

Commentaire

Réintégration des lacunes

Plâtre blanc

Résine

Enduit

Autre

Mise à la teinte

Peinture acrylique

Vernis et pigments

Autre

Peinture vinylique

Technique

Flash Lefranc Bourgeois

Pinceau

Remarques sur la manipulation et la conservation

Ne pas tenir par le col.

Envelopper par dessous.

Bien conditionner si transport.

Documentation

Dumontier P. : Rapport d'activité de sauvetage urgent remis au S.R.A., 27/11/91

Dumontier P. : *Un tumulus de l'Age du Bronze à Ancoye (Pyrénées-Atlantiques)*. Archéologie des Pyrénées Occidentales et des Landes. 1995. tome 14, p. 51-66

Fiche de traitement conservatoire du mobilier archéologique
2 : METAL
Fiche 11

IDENTIFICATION

Désignation Fibule

Département 64 Commune GARLIN

Lieu-dit.

Zone Secteur U.S.

Fait Tumulus

Période chronologique

Âge du fer

Propriétaire Mr COULOUME
Dépôt de Pau

Inventeur D. Etchecopar

COMPOSITION

cuivre bronze laiton fer étain plomb argent or autre métal

X

ETAT DE CONSERVATION AVANT TRAITEMENT

étain

aspect lisible

état complet

nombre de fragments 1

corrosion active

Observations

Fibule à ressort bilatéral, à 2 sens de torsion, à arc cintré, à pied courbé, à ressort court et sans axe.

Anciennes restaurations

Déjà restaurée (Musée d'Aquitaine?).
Semble avoir été réimprégnée par un vernis,
à des fins de refixation d'écaillés se
soulevant sur le départ de l'arc.

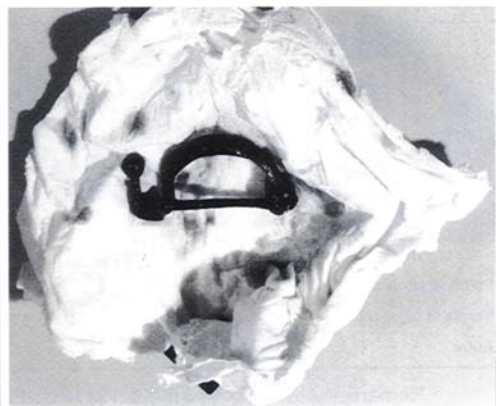
Dimensions

Longueur 8,5cm diamètre 1
 Largeur diamètre 2
 Epaisseur Hauteur totale 4cm
 Poids

photo avant photo pendant photo après

X

X

DESSIN / PHOTOGRAPHIE**Documentation**

Blanc C. : *Des tumulus ont-ils été érigés à l'Age du Fer en Béarn?* Aquitania, 1994, tome 12, p.156-159
 Blanc C., Etchecopar D. : *Une fibule du premier Age du Fer.* Revue de Comminges, 1984, t. XCVI, p.1-7

ORGANIGRAMME DU TRAITEMENT

Nettoyage

MECANIQUE	scalpel		microburin		microsableuse
	microtour	X	Brosse fibres de verre		Autre
CHIMIQUE	eau déminéralisée		acide		à %
		alcool	acétone		Autre

Dérestauration

Solvants utilisés Acétone

Méthode

CONSOLIDATION / FIXATION DES FRAGMENTS

Colle cyanoacrylate		Paraloid B72 à	% dans
Colle cellulosique		Mise en oeuvre	
Colle Epoxy	Araldite AY 103/HY	Autre consolidant	

COLLAGE / REINTEGRATION

Colle Epoxy	Araldite AY103/HY956 neutre	Fibre de verre
Autre		

STABILISATION

BTA à 3% dans éthanol

Méthode Rosemberg applications

Oxyde d'Argent applications

Oxyde de Zinc applications

Autre

Sulfite alcalin / soude

Calendrier du traitement

PROTECTION

Paraloid B72 à 8 % dans Acétate d'éthyle Mise en oeuvre Immersion

COMMENTAIRE Rupture du pied en cours de nettoyage, et collage.
 Décapage plus poussé du ressort, guidé par les radios (réalisées par le cabinet Lassere, rue Fondaudège, Bordeaux)



























REMARQUES SUR LA MANIPULATION ET LA CONSERVATION

Objet fragile à conserver dans une boîte hermétique avec gel de silice à un taux d'humidité relative inférieur à 35%.

Eviter le conditionnement dans des matériaux hygroscopiques (essuie-tout, cellulose,)

SUR LE TERRAIN : BONS SENS BONS GESTES

Par M. Biron & M. Tazuin-Raynaud

INTERVENTION	RECOMMANDATIONS	MÉTAL  / CÉRAMIQUE 
CONSOLIDER	<ul style="list-style-type: none"> → Consolidant à préparer 24 h avant l'emploi dans un récipient à col étroit (évaporation moindre). → Si injection: seringue en verre en allant des couches profondes vers la surface. Recouvrir d'une feuille d'aluminium pour uniformiser le séchage. → Objet consolidé = objet impropre à la datation (prélever un échantillon). → Dégager soigneusement les surfaces avant consolidation. → Possibilité d'armer le consolidant avec bandes de gaze. <p>À proscrire: le Paraloid B 72[®], ne s'utilise qu'en milieu sec (blanchiment). Attention: opération délicate et difficile.</p>	<ul style="list-style-type: none"> → En milieu sec: dans un copolymère acrylique, le Paraloid B 72[®], en solution à 5 % dans l'acétone (50 gr de cristaux dans 1 litre de solvant) en plusieurs couches entrecoupées de temps de séchage. → En milieu humide: soit, dans une dispersion colloïdale de Primal WS 24[®] dilué dans 15 à 20 fois son volume d'eau. soit, après assèchement à l'alcool (éthanol) dans le Paraloid B 72[®], en solution à 5 % dans l'acétone. <p>Principe d'application: par injection, pulvérisation ou enduction au pinceau.</p>
EXTRAIRE	<ul style="list-style-type: none"> → Ramasser <u>tous</u> les fragments même les plus insignifiants: remontage ultérieur facilité. → Ne pas différer le traitement en laboratoire au delà de 3 jours. → Avec le Latex: isoler préalablement le pinceau avec une solution savonneuse. La membrane de Latex s'enlève par traction (tester avant la résistance de surface). Une réhumidification du sédiment sous-jacent peut aider à l'extraction du vestige. 	<ul style="list-style-type: none"> → En motte:   découpage et prélèvement d'une forme géométrique élargie autour du vestige dans le sédiment porteur. Déposer le tout sur une plaque rigide. Cerner l'ensemble d'éventuelles bandes plâtrées. → Autres cas:  si céramiques entières brisées en place garder un peu de terre autour et envelopper de film étirable avant de prélever. Après nettoyage badigeonner la surface du Latex prêt à l'emploi (3 couches entrecoupées de temps de séchage).   fragments en " éclaté ": pour maintenir les fragments en connexion appliquer des bandes de joints ou de gaze fixées par de petits points de colle cellulosique (Uhu Hart bleue, Sader Universelle). Attendre séchage de la colle avant de prélever l'ensemble.
NETTOYER	<ul style="list-style-type: none">  privilégier le nettoyage des tranches.  éviter tout grattage, tout lavage à l'eau. 	<ul style="list-style-type: none"> → À sec:   avec des brosses souples, des bâtonnets de bois ou des outils à embouts de caoutchouc (céramiques peintes ou fragiles). → À l'eau:  tesson par tesson sous eau courante ou dans bain souvent renouvelé (terre + eau = mélange abrasif).  céramiques " sensibles " nettoyer à l'aide d'un mélange 50 % eau, 50 % éthanol.
REMONTER	<ul style="list-style-type: none"> → Si remontage insatisfaisant : immersion (ou imbibition des joints) dans l'acétone. À proscrire: les colles irréversibles (Super Glue[®], Araldite[®]). → Éviter la colle vinylique, moins réversible et sujette aux moisissures. → Emploi conseillé du bac à sable pour mettre en équilibre les tessons encollés. → Encoller une seule tranche sauf si joints larges. → Remontage en un mouvement tournant et ascendant à partir du col ou du pied (geste du potier) 	<ul style="list-style-type: none">   si rupture accidentelle, in situ, coller les fragments à la colle cellulosique (Uhu Hart bleue[®], Sader Universelle[®]).  → " à blanc ", ou provisoire: sans colle avec bandes de ruban crépe Tesa[®].  → durablement: sur tranches bien propres avec colle cellulosique <u>réversible</u> (Uhu Hart bleue[®], Sader Universelle[®]).
CONDITIONNER	<ul style="list-style-type: none"> À proscrire:  contact étroit avec matériaux hygroscopiques ou acides(papier absorbant, papier journal, coton, carton, bois et dérivés) et boîtes pellicules photo (phénomène de condensation).  séchage accéléré d'origine naturelle ou artificielle.  ne pas entasser les sacs remplis de tessons.  zone de marquage choisie en fonction d'une forme ouverte ou fermée. 	<ul style="list-style-type: none">   dépôt dans un endroit ombragé et ventilé favorisant un séchage très progressif (3 jours minimum).   placer les objets dans des sachets de polyéthylène ouverts ou perforés de quelques trous (Minigrip[®], Polybag[®]).  calage des céramiques entières à l'aide de film plastique à bulles d'air. → Marquage discret des objets à l'encre de Chine entre 2 couches de Paraloid B 72[®]. → Marquage des sacs en polyéthylène au marqueur à alcool.