

# Restauration et conservation archéologique; Quelle interaction avec l'archéologie?



## Introduction

L'archéologie, en tant que discipline scientifique, requiert souvent l'expertise d'autres savoirs pour l'aider dans son processus de reconstruction des modes de vie passés. Selon la charte du patrimoine archéologique de l'ICOMOS, de 1990, « Le patrimoine archéologique constitue le témoignage essentiel sur les activités humaines du passé. La protection de ce patrimoine ne peut se fonder uniquement sur la mise en œuvre des techniques de l'archéologie (et) doit être fondée sur une collaboration effective entre des spécialistes de nombreuses disciplines différentes».

Que ce soit pour l'histoire récente ou pour la préhistoire, l'apport de sciences connexes telles que la biologie, la géologie, la géomorphologie, la métallurgie et la science des matériaux pour ne citer que celles-là, n'est plus à démontrer. L'archéologue cherche l'intégration de toutes ces disciplines, pour produire une synthèse qui permet la compréhension de l'histoire et de l'évolution d'un site. Toutefois, aujourd'hui encore, les restaurateurs déplorent le manque d'intégration de la conservation à la pratique archéologique (Bergeron 1994). Pourtant, son potentiel reste entier : que ce soit pour la découverte d'informations inédites, la préservation d'informations fugaces ou le sauvetage d'éléments fragiles de la culture matérielle, le restaurateur peut apporter de nouvelles données à la démarche de l'archéologue.

À titre d'exemple, l'examen attentif de la surface des objets permet parfois au restaurateur de découvrir, à l'aide d'un éclairage particulier, un motif invisible à l'œil nu, de proposer des analyses de revêtements qui vont révéler à l'archéologue des informations précieuses sur l'utilisation de l'objet, de comprendre la structure ou l'assemblage d'un objet composite à partir de fragments et d'en proposer une hypothèse de reconstruction. Il pourra également noter la présence d'éléments fugaces tels des empreintes de végétaux ou de coquillages qui seraient perdus lors d'un traitement de stabilisation ou de dégagement des surfaces. La formation du restaurateur le pousse à une compréhension fine de la culture matérielle ; en déterminer la structure et la composition est essentiel pour la traiter et la préserver adéquatement.

La présence d'un restaurateur n'est pas toujours indispensable sur beaucoup de sites terrestres : c'est plutôt le contexte du site qui détermine sa présence. La consultation d'un spécialiste de la conservation aide l'archéologue à prévoir une stratégie de préservation ainsi que les mesures de conservation appropriées aux besoins de sa fouille. Un niveau scellé par de l'argile, inondé par la nappe phréatique, ou un site avec pergélisol constituent des environnements favorables à la préservation des matériaux organiques. L'intervention d'un restaurateur sur le site favorise grandement l'acclimatation de ces objets qui, après être entrés en équilibre avec leur environnement pendant des centaines, voire des milliers d'années, sont soudainement soumis à de nouvelles contraintes environnementales.

## Une définition

Conservation : Toute action visant à sauvegarder un bien culturel dans une perspective à long terme. Le but de la conservation est d'étudier, de documenter, de préserver et de restaurer les caractéristiques essentielles présentes dans la structure physique et chimique d'un bien culturel, en limitant le plus possible l'intervention. La conservation comprend l'examen, la documentation, la conservation préventive, la préservation, le traitement, la restauration et la reconstitution. (ACCR/CAC, 2000)

Le restaurateur est une personne qui possède la formation, la connaissance, l'habileté professionnelle et l'expérience nécessaires pour formuler et entreprendre des activités de conservation, en accord avec un code de déontologie. Les restaurateurs sont habituellement désignés selon leur domaine de spécialisation, par exemple, restaurateur de tableaux, restaurateur de mobilier ou de textiles ; le restaurateur spécialiste de la conservation archéologique possède donc les connaissances et l'expérience requise pour travailler en collaboration avec un archéologue et son équipe. Il est compétent pour entreprendre des travaux de restauration, de stabilisation et de conservation préventive du mobilier et des structures découvertes lors de l'intervention archéologique.

## Une question de perspective

Depuis ses origines, l'espèce humaine produit des biens tangibles dont les attributs sont déterminés en partie par ce qu'il y a de plus intangible dans l'aventure humaine : les croyances, la langue, le système de valeurs et de représentation du monde. Ce patrimoine immatériel, qui ne laisse aucune trace dans le sol, influence toute la production de culture matérielle. L'archéologue concentre ses recherches sur la fraction des biens qui se sont préservés en fonction de l'environnement immédiat et des conditions d'enfouissement. La préservation différentielle des matériaux dans le sol constitue ainsi un échantillonnage limité plus ou moins représentatif du passé.

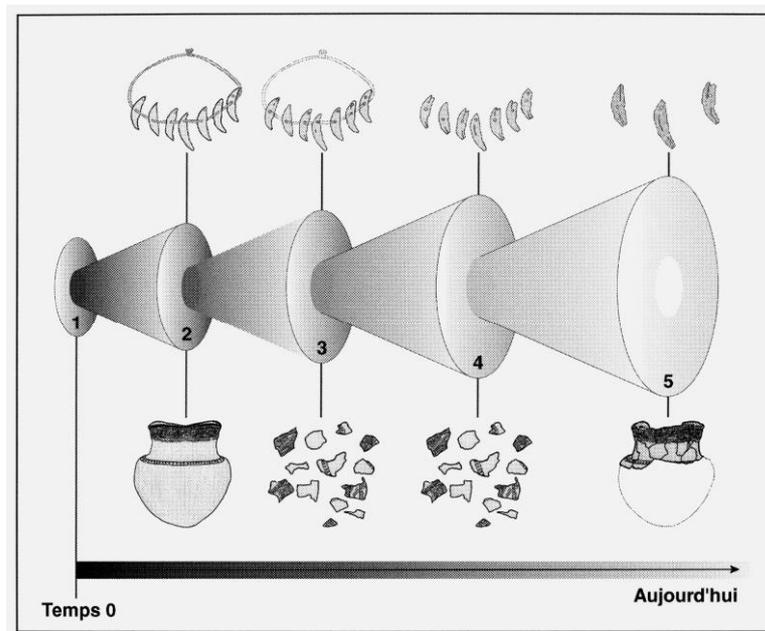


Figure 1 : Séquence de réductions successives établies d'après Berducou (1990, 16-18)

-La figure 1 illustre bien l'évolution dans le temps des biens culturels archéologiques depuis un moment indéterminé dans le passé, intitulé Temps 0, jusqu'à aujourd'hui. Le cercle 1 illustre l'ensemble de la production d'une culture à un moment donné. Le cône émergeant du centre représente la culture matérielle, le reste correspond à la production intangible : langue, croyances, système de valeurs.

-Le cercle 2 représente les activités humaines qui laissent des traces matérielles.

-Le cercle 3 indique qu'une partie seulement de ces traces traverse le temps, les autres disparaissent et l'archéologue n'en connaît, au moment de la découverte, qu'une petite partie.

-Le cercle 4 représente le début de la fouille: une partie seulement des traces retrouvées survit matériellement, les autres disparaissent du fait même de leur mise au jour.

-Le cercle 5 témoigne qu'une partie seulement des traces qui survivent à la fouille se conserve spontanément; les autres disparaissent ou sont profondément altérées du fait de l'absence de mesures appropriées. Une partie encore plus infime recevra un traitement de restauration, parfois des années après la fouille.

Cet échantillon restreint du passé implique une grande responsabilité de la part de l'équipe archéologique, car son intervention va rompre un équilibre qui s'est parfois opéré sur de très longues périodes de temps. C'est ce qui est illustré par le diagramme de Hodges de la figure 2.

### Un équilibre à atteindre

Après leur abandon, plusieurs objets vont subir une certaine dégradation selon le climat, les types de sols, le contexte d'enfouissement et la rapidité de cet enfouissement. Pour certains matériaux, cette dégradation est rapide et amène inéluctablement leur perte, alors que pour d'autres, elle va parfois ralentir et même se stabiliser. On dit alors que l'objet est entré en équilibre avec son environnement. Le diagramme de Hodges est un outil qui permet d'établir une relation entre la détérioration de la culture matérielle en fonction du temps.

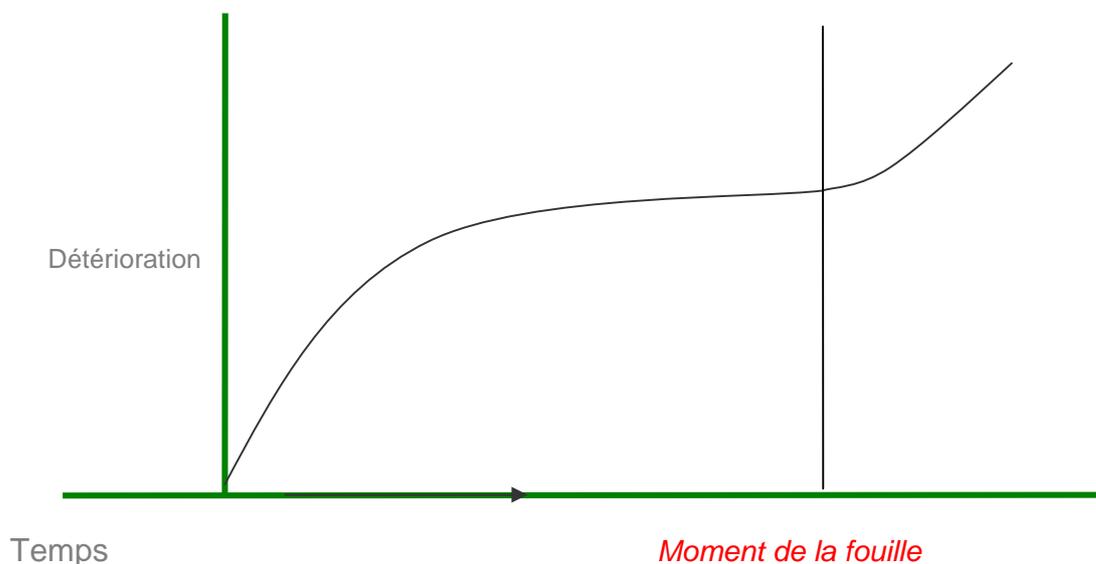


Figure 2 : Le diagramme de Hodges permet d'exprimer la relation qui existe entre la détérioration de la culture matérielle et le temps (extrait de Dowman, 1970).

L'intervention de l'archéologue rompt cet équilibre et provoque une reprise de la détérioration des objets, qui doivent s'acclimater à de nouvelles conditions environnementales. À ce moment précis, l'objectif commun de l'archéologue et du restaurateur consiste à minimiser la détérioration par l'adoption de mesures de conservation appropriées, qu'elles soient d'ordre environnemental ou au moyen d'une intervention directe sur la matière.

Un objet qui perd de son intégrité en raison de l'altération de ses propriétés physicochimiques voit son potentiel d'étude diminuer. Souvent, la perte de lisibilité qui en résulte va également limiter sa mise en valeur. À l'inverse, l'adoption de stratégies de conservation appliquées sur le terrain améliore la préservation des collections, ce qui facilite leur étude et favorise le développement de la connaissance. La responsabilité de la préservation est ici partagée entre l'archéologue et le restaurateur, qui doivent s'être entendus, avant le début de la fouille, sur le partage des tâches ainsi que sur les stratégies à mettre en œuvre pour optimiser la préservation des objets mis au jour.

### **L'intervention du restaurateur**

Même si de tout temps les êtres humains ont réparé les objets qu'ils utilisaient, la restauration en tant que discipline ne se comprend qu'avec le développement de l'histoire de l'art et de l'archéologie au 19<sup>e</sup> siècle et avec l'apparition du musée en tant qu'institution du savoir. En soi, la restauration n'est ni une discipline scientifique, ni une entreprise artistique, même si les deux aspects y jouent un rôle important. Sa pratique se situe au confluent de plusieurs champs de la connaissance, particulièrement la chimie, la physique, la biologie, la science des matériaux, les sciences environnementales, l'anthropologie et l'histoire de l'art, pour ne citer que ceux-là.

Le travail du restaurateur emprunte au chimiste son lieu de travail de type laboratoire ainsi que la rigueur de la recherche scientifique ; à l'historien, sa capacité d'interprétation ; au chirurgien, le scalpel et une grande dextérité ; et à l'artiste, ses pinceaux et sa sensibilité. Avant toute intervention, la déontologie du restaurateur requiert toujours un dialogue avec le responsable de l'objet ou de la collection, ce qui peut également impliquer l'archéologue responsable de la découverte. Le consensus est à la base de l'activité du restaurateur, qui, comme l'archéologue, doit constamment se tenir à jour en ce qui concerne les nouvelles percées scientifiques.

Comme l'archéologue, le restaurateur demeure à l'affût d'éléments d'informations inédites qui pourraient être révélées par l'analyse et l'étude des objets. Un exemple intéressant nous est donné par le traitement d'une cartouchière découverte sur l'épave du *Elizabeth and Mary (1690)*. Depuis sa découverte en 1996 (figure 3), cet objet a été examiné par un restaurateur et des spécialistes en culture matérielle pour tenter d'en comprendre la structure. Plusieurs hypothèses ont été émises, mais aucune n'était pleinement satisfaisante. Pendant un certain temps, la meilleure hypothèse pour décrire cet objet suggérait que les cartouches en papier munies chacune de deux plombs, avaient été emballées dans du papier. Une analyse suggérait que cet emballage était en fait une feuille d'étain (figure 4), mais encore là, les spécialistes en culture matérielle n'étaient pas pleinement convaincus.

Un réexamen de toute l'information disponible à cette fois permis de comprendre que les cartouches de papier ont été placées dans une boîte en fer étamé munie d'ouvertures rigides. Cette boîte servait à protéger les cartouches lors du transport vers le champ de bataille. Jamais utilisé, son contenu a été déstructuré lors de la fouille. Ce n'est qu'après de nombreuses heures d'observation et d'examen, réparties sur une quinzaine d'années, que la structure de cet objet qui ne s'est pas préservé dans les collections muséales, a pu être précisée.



Figure 3 : vue de la cartouchière 12N2-61 in situ. Photographie : Parcs Canada



Figure 4 : la seconde hypothèse de reconstruction de la cartouchière 12N2-61, élaborée à partir des données de terrain, des résultats d'analyses et des observations d'un restaurateur.

Aujourd'hui, le restaurateur est devenu en quelque sorte le médecin des objets. Son intervention nécessite une connaissance des matériaux et de leurs processus de détérioration. Chaque objet est ainsi documenté, mesuré et photographié et toute l'information est consignée dans un constat d'état. Le début du traitement ne s'effectue qu'après discussion et entente avec le responsable de la collection. Puis, tous les matériaux utilisés, ajoutés ou retranchés ainsi que les résultats et la procédure de l'intervention sont consignés dans un rapport de restauration, qui constitue la mémoire de la transformation de l'objet dans le temps. Cette documentation s'avèrera précieuse si des interventions ultérieures devaient nécessaires.

Centre de conservation Québec		AE-2010-25-01	
		PAGE 1 DE 2	
<b>PROPOSITION DE RESTAURATION</b>			
<b>DEMANDEUR</b>			
Nom :	Laboratoire et Réserve d'archéologie du Québec	Représentante :	Claudine Giroux
Adresse :	1825, rue Sempie, Québec (Québec) G1N 4B7	Téléphone :	(418) 380-xxxx poste xxx
Propriétaire :	(si différent du demandeur)	Télécopieur :	
		Courriel :	
<b>OBJET DE LA DEMANDE</b>			
- Stabilisation et lisibilité des objets			
<b>CONSTAT D'ÉTAT</b>			
Désignation	Clé en fer forgé	CeEt-28-1A7-113	
Description	Objet plein constitué d'une seule pièce, sans assemblage, en fer forgé. Des produits de corrosion volumineux (sédiments, éléments alloènes, concrétions) empêchent de visualiser le panneton de la clé.		
Décor	Il ne semble pas y avoir de décor.		
Matériaux et techniques	Fer forgé		
État mécanique	Objet complet apparemment, et d'une bonne tenue mécanique pour la partie hors concrétion. Celle-ci ne permet pas de visualiser l'état de l'extrémité de la clé sous jacent, mais la présence de produits de corrosion indique que le fer est corrodé, et probablement en moins bon état que le fer appartenant au reste de la clé.		
Description de la corrosion	L'artefact semble avoir subi un traitement partiel : effet lustré et noir sur la tige et l'anneau, révélant sans doute que cette partie a fait l'objet non seulement d'un dégraissage, mais aussi d'un traitement à l'acide tannique ou d'un convertisseur de rouille, suivi d'une application de cire micro cristalline. Aspect : la corrosion est localisée exclusivement à l'extrémité de la clé sous forme de concrétion volumineuse ; localement le long de la tige, le métal a une apparence fibreuse reflétant la structure métallurgique d'origine du fer forgé. Forme : très reconnaissable pour ce qui est de l'anneau et de la tige, mais le panneton est non visible.		

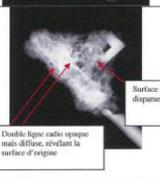
Centre de conservation Québec		AE-2010-25-01	
		PAGE 2 DE 2	
<b>État physique du métal</b>	Présence d'un noyau métallique apparemment sain, hormis sous la concrétion : le fer semble s'être solubilisé presque entièrement. La surface ne révèle aucune fissure ni soulèvement dans la partie hors concrétion.		
<b>Importance de la corrosion</b>	Sous la concrétion, la radiographie permet de visualiser que le fer à l'état métallique a presque entièrement disparu. Hors concrétion, la corrosion est très peu développée et quasiment nulle.		
<b>Surface d'origine</b>	Très lisible, hormis sous la concrétion : une double ligne plus radio opaque, mais diffuse et irrégulière permet de penser que la surface d'origine est au moins en partie conservée au niveau de la tige, mais celle-ci est peut être déplacée de son niveau d'origine. Une partie de la matière supportant cette surface a disparu au niveau du panneton.		
<b>DIAGNOSTIC</b>			
La clé a vraisemblablement déjà fait l'objet d'un traitement qui a stoppé le processus de corrosion et modifié son aspect post fouille, en dehors de la partie en concrétion (panneton). L'objet est donc stable en l'état, hormis dans cette zone. Il est néanmoins difficile de définir comment était l'objet avant traitement. Mais, à partir de l'état actuel, on peut avancer le diagnostic suivant :			
<b>Période d'enfouissement :</b>			
- Partie hors concrétion : Le métal a une apparence fibreuse qui reflète sa structure métallurgique d'origine. Cette apparence est significative de la corrosion qui se produit avec les fers forgés en milieu anaérobie. Il est vraisemblable que l'objet était situé dans un milieu d'enfouissement anaérobie, probablement gorgé d'eau, favorisant une altération biologique par les bactéries sulfato-réductrices (BSR) du cycle du soufre. Durant leur métabolisme, ces bactéries libèrent dans le milieu des ions qui précipitent les ions métalliques. Ce milieu est favorable à la formation de concrétion qui forme une gangue autour du métal qui parallèlement se solubilise. Une fois recouvert de concrétion, le fer forgé se corrodé préférentiellement le long des incisions qui sont orientées selon le sens de forgeage. A l'interface métal/produit de corrosion, il en résulte une forme de corrosion particulière qui rappelle l'apparence du grain du bois, tel que constaté sur la clé. L'état physique visible laisse penser que la clé était initialement recouverte complètement de concrétion.			
- Partie sous la concrétion : le métal est très corrodé. Il semble avoir été presque complètement solubilisé. Cette zone peut être ou a pu être le siège d'une corrosion active mais aussi d'une corrosion à caractère évolutif, liée à la présence des bactéries sulfato-réductrices.			
<b>Nouvelle exposition aux conditions atmosphériques :</b>			
La partie déjà traitée est stable. Le panneton est plus à risque en raison de la poursuite de l'activité supposée des bactéries anaérobies (corrosion évolutive), car même en condition aérobie, la concrétion fait une barrière aux échanges limitant l'apport d'oxygène sous la concrétion. La poursuite de la corrosion active se poursuit tant qu'il subsiste un noyau métallique. Une de ses manifestations est l'apparition de gouttelettes à la surface de l'objet. Les autres manifestations sont la présence de gonflements, défillements, éclatements et fissures. Elle peut entraîner la fragilisation de la zone du panneton et possiblement sa ruine.			
Blandine Daux		8 septembre 2010	
Signature du restaurateur ou de la restauratrice		Date	
Ministère de la Culture et des Communications Centre de conservation		1825, rue Sempie Québec (Québec) G1N 4B7 Téléphone : (418) 643-7001 Télécopieur : (418) 646-5419 www.ccc.mcc.gouv.qc.ca	

Figure 5 : Constat d'état produit pour un objet archéologique provenant des collections gardiennées par le ministère de la Culture et des Communications.



Figure 6 : Boulet de canon enchâssé dans une pièce de bois. Collections de la Ville de Québec, Îlot Hunt. Photographie : Centre de conservation du Québec, André Bergeron

La figure 6 constitue un bel exemple du choix qui se présente régulièrement au restaurateur : Intervenir ou ne pas intervenir. Cette découverte archéologique, un boulet de canon ayant percuté une structure de bois, imbrique deux matériaux nécessitant des traitements et des environnements différents pour une préservation optimale. Toutefois, c'est de leur assemblage que naît l'intérêt de leur message; les séparer diminuerait grandement son potentiel. Dans ce cas-ci comme pour plusieurs autres, la question du degré de l'intervention et du besoin de stabilisation à long terme de l'objet archéologique constitue une priorité pour le restaurateur.

### **Un contexte différent en milieu marin**

Le patrimoine maritime constitue une ressource non renouvelable qui est menacée non seulement par les éléments naturels, mais également par l'ignorance et parfois, malheureusement, par l'appât du gain des pilliers. En raison de ses caractéristiques intrinsèques, notamment sa difficulté d'accès et son état habituellement fragmentaire, sa conservation nécessite une prise de conscience particulière et un effort d'éducation publique important. Comme c'est le cas pour d'autres types de patrimoine archéologique, la préservation du patrimoine maritime, avant d'être un problème technique, est souvent un problème culturel. «Si cette évidence n'est pas constamment présente à l'esprit, il est inévitable que l'opinion, rassurée par la technique des spécialistes, se sente déchargée de toute responsabilité, tandis que la technique, livrée à elle-même, manquant de moyens d'action sur le plan culturel, se réduise aisément à l'application automatique de recettes, et parfois même risque de perdre de vue la finalité qui la justifie» (Philipot 1986:2).

Sur un site marin, l'attitude et l'intérêt de l'archéologue pour les questions liées à la conservation est déterminante pour optimiser la préservation de la culture matérielle qu'il met au jour. Il a également la responsabilité de convaincre et d'expliquer aux groupes locaux (sociétés d'histoire et plongeurs) l'intérêt de son projet ainsi que les limites de l'intervention archéologique en l'absence de mesures de conservation.

C'est également lui qui doit s'assurer de rencontrer les objectifs d'une préservation adéquate, car ce qui est optionnel pour les sites terrestres devient obligatoire dans le cas des sites marins ; tous les matériaux doivent recevoir un traitement, parfois complexe, pouvant s'échelonner sur plusieurs années.

Comme le rappelle Pearson (1977), « dans le domaine subaquatique, une fouille effectuée sans conservation équivaut à du vandalisme ». En milieu marin, il est admis qu'un mois de fouille intensive nécessite une année de traitement de conservation en atelier (Pearson 1980: 147-150). Cette estimation doit cependant être considérée comme un minimum qui dans certains cas, peut être doublé, voire triplé. La figure 7 illustre bien la précaution à prendre lors du prélèvement d'un fusil. Utiliser un support de protection lors de la sortie de l'eau assure à cet objet fragile de bien meilleures chances de préservation; l'information archéologique véhiculée par le fusil pourra apporter de nouvelles données utiles pour la recherche, à la base de toute démarche archéologique.



Figure 7 : Deux archéologues subaquatiques à l'œuvre lors du prélèvement d'un fusil découvert sur l'épave du *Elizabeth and Mary*. Photographie : Peter Waddel, Parcs Canada

Si la fouille d'un site subaquatique constitue habituellement une entreprise complexe et onéreuse, la préservation des vestiges qui y sont associés l'est tout autant. Outre la conservation de matériaux qui se sont préservés pendant des centaines, parfois des milliers d'années en raison de la présence de l'eau, se pose la question du niveau de l'intervention et de ses objectifs. De plus, les sites marins permettent parfois la découverte de concrétions marines qui emprisonnent dans leur gangue de nombreux objets ou structures porteuses d'informations.

La fouille fine de ces concrétions par un restaurateur implique une certaine délégation de l'intervention archéologique, car l'archéologue n'est habituellement pas outillé pour concilier la fouille de ces masses informes et la préservation des objets piégés à l'intérieur. La figure 8 illustre le travail et l'appareillage complexe nécessaire pour intervenir sur une concrétion marine, un travail qui correspond ni plus ni moins à une fouille en laboratoire.

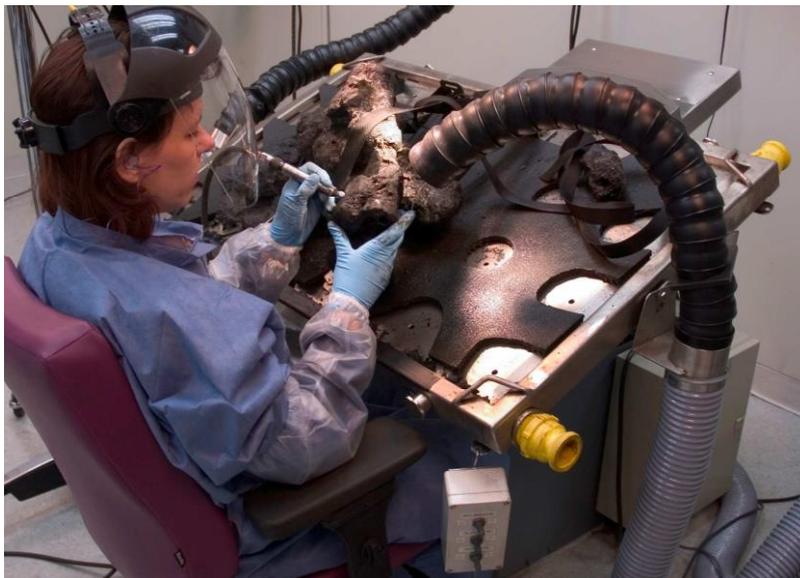


Figure 8 : Une restauratrice à l'œuvre lors de la fouille d'une concrétion découverte sur l'épave du *Elizabeth and Mary*. Photographie : Centre de conservation du Québec, Michel Élie

Ici encore, c'est le dialogue et l'interaction régulière entre les intervenants qui permet l'atteinte d'un objectif commun. Chaque professionnel est guidé par un code de déontologie qui lui est propre et toute différence dans la perception et l'interprétation des rôles respectifs doit s'effectuer dans un climat d'ouverture à une pratique différente. L'acte du restaurateur, pour optimiser la préservation de l'information archéologique, doit se coordonner avec celui de l'archéologue.

### **L'avenir de la conservation archéologique**

La préservation des collections archéologiques est une question complexe, possédant plusieurs facettes complémentaires. Les grandes chartes internationales apportent plusieurs balises pour guider les relations entre l'archéologie et la conservation, mais elles ne contiennent pas tous les éléments de réponse. La responsabilité finale de l'interaction entre ces deux disciplines qui étudient, préservent et mettent en valeur le patrimoine archéologique doit s'articuler autour de grands principes généraux qui génèrent un consensus au sein des disciplines, tout en rejoignant les individus.

Il faut que chaque intervenant, dans son champ de compétences, s'efforce d'atteindre les normes les plus élevées, qu'elles soient de nature pratique ou théorique. La préservation du patrimoine culturel issu de l'archéologie constitue une question délicate et il est essentiel d'y répondre afin que les générations futures puissent en bénéficier.

André Bergeron, Restaurateur, archéologie et ethnologie, Centre de conservation du Québec, juin 2013

**Remerciements** : L'auteur aimerait remercier Blandine Daux, Jean Dendy, Ariane Lalande, Geneviève Savard et Catherine Charron du Centre de conservation du Québec, pour leur aide lors de la production de cet article, ainsi que Michel Élie et Jacques Beardsell, également du Centre, pour leur travail de numérisation et d'édition photographique. Il aimerait également remercier M. Pierre Desrosiers, archéologue au ministère de la Culture et des Communications, pour son invitation à participer à l'*Encyclopedia of Global Archaeology*, ainsi que pour ses commentaires de relecture.

Cet article est la version d'origine du texte '*Conservation in Archaeological Practice*', paru en 2014 dans la publication *Encyclopedia of Global Archaeology*, publié chez Springer.

## Références

Association canadienne pour la conservation et la restauration/Canadian Association for Conservation, *Code de déontologie et guide du praticien*, troisième édition, 2000, 18 p.

Bergeron, André et Kateri Morin, (2003) «Conservation archéologique et patrimoine maritime: même combat!», *Archéologiques*, Collection Hors série n°1, *Mer et monde: questions d'archéologie maritime*, p. 228-235

Bergeron, André et France Rémillard, *L'archéologue et la conservation, Vade-mecum québécois*, Centre de conservation du Québec, 2000, 229 p.

Bernier, Marc-André et André Bergeron, (1999) Le sauvetage des vestiges d'un navire de la flotte de Phips: interventions de 1996-1997, *Archéologiques*, n° 11-12, 1997-1998, p.97-102.

## Lectures suggérées

Bergeron, André, *La restauration des céramiques archéologiques, quelques exemples du cheminement d'une pratique*, Centre de conservation du Québec, 2007, 157 p.,  
<http://www.ccg.gouv.qc.ca/index.php?id=84> (dernière consultation : 22 mars 2013)

Balac, Anne-marie et André Bergeron, «La pirogue du Lac Gour, une découverte majeure au Québec», Pointe-du-Buisson, Musée québécois d'archéologie, 2007, 6 p.,  
<http://www.pointedubuisson.com/quoifaire.html> (dernière consultation: 14 juin 2013)

Bergeron, André et France Rémillard, *Le traitement de conservation des embarcations du Musée de la civilisation, Vingt ans après...*, Centre de conservation du Québec, 2012, 43 p.  
<http://www.ccg.gouv.qc.ca/index.php?id=84> (dernière consultation : 14 juin 2013)

Bergeron, André (1994) Archéologie et conservation, convergence ou divergence?, *Vestiges archéologiques, la conservation in-situ*, Actes du deuxième colloque international de l'ICHAM, Montréal, p.315-322.

Berducou, M.C., *La conservation en archéologie*, Paris, Masson, 1990, p.16-18.

Dowman, E.A., *Conservation in Field Archaeology*, London, Methuen, 1970, 170 p.

ICOMOS, (1990), Charte internationale pour la gestion du patrimoine archéologique, [http://www.international.icomos.org/f\\_archo.htm](http://www.international.icomos.org/f_archo.htm) (dernière consultation : 5 août 2011)

Pearson, C. (1977) « On-site Conservation Requirements for Marine Archaeological Excavations », *International Journal of Nautical and Underwater Exploration*, vol 6, p. 37-46.

Pearson, C. (1980) «Conservation and Maritime Archaeology», *International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, vol.9, p.147-150.

Philipot, Paul, «La conservation des œuvres d'art, problème de politique culturelle» in ICCROM, chronique 12, janvier 1986, p.2.

### **Crédits photographiques pour la page titre**

Photographie du haut à gauche : Daniel LaRoche

Photographie du haut à droite : Musée de Pointe-à-Callière

Photographie du bas à gauche : Louis Gagnon, projet PÉTRARQ

Photographie du bas à droite : André Bergeron, CCQ