

Filière Conservation-restauration
Bachelor of Arts HES-SO en Conservation
Orientation objets archéologiques et ethnographiques

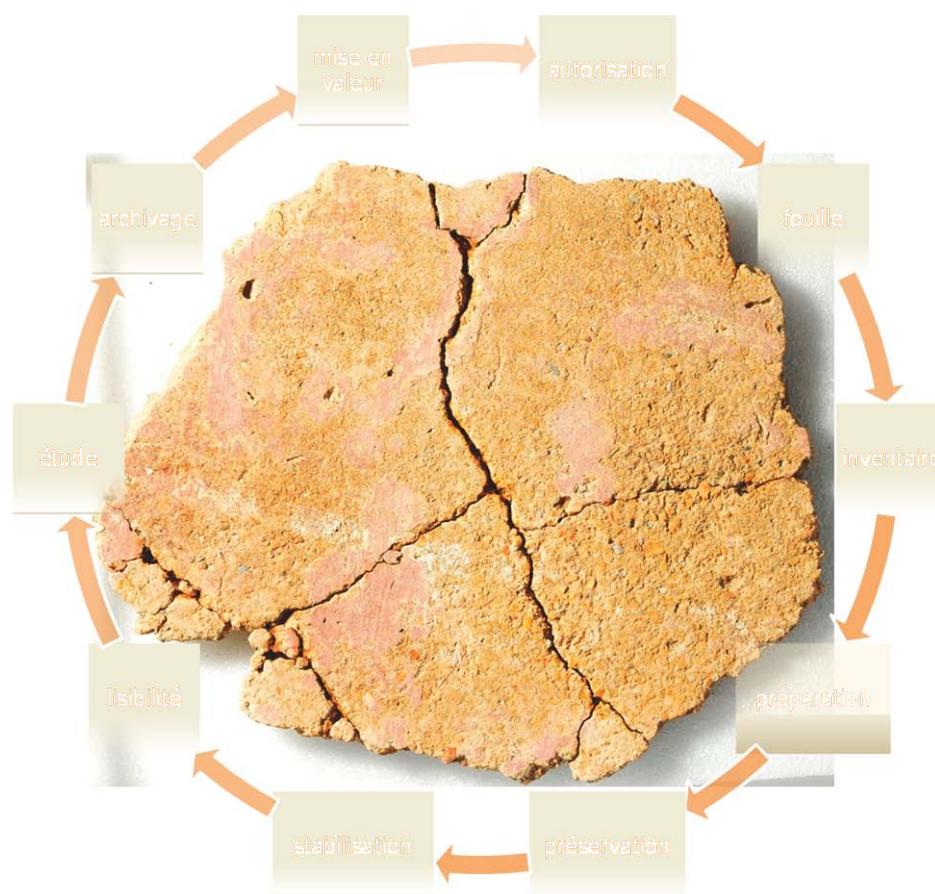
haute école  arts appliqués
neuchâtel berne jura la chaux-de-fonds

Gestion et conservation du mobilier archéologique

- la place de la conservation préventive en Suisse -

Mémoire présenté par :

Barbara Chevallier



Pour l'obtention du

Bachelor of Arts en Conservation des Hautes Ecoles spécialisées de Suisse
orientale

31 juillet 2008

Extrait du site du service archéologique du canton de Bâle ville.

Was sind archäologische Funde, und warum sind sie überhaupt wichtig?

Archäologische Funde sind Hinterlassenschaften aus dem Leben unserer Vorfahren, die sich im Boden erhalten haben. Dazu gehört alles, was uns Aufschluss über das Leben in früheren Zeiten gibt: Münzen, Knochen, Gefässe aus Ton, Glas oder Metall, Gruben, Reste von Mauern, Gebäuden, Strassen und Gräbern usw. Zu den elementaren Fragen des Menschen gehört jene nach seiner Herkunft. Die Archäologie leistet zu deren Beantwortung einen großen Beitrag. Ganz besonders bei der Erforschung von Epochen ohne schriftliche Überlieferung ist man auf die im Boden und in alten Bauwerken überlieferten Zeugnisse unserer Vorfahren angewiesen.

<http://www.archaeobasel.ch/vermitteln/faq/index.php>

Engagement

J'atteste que ce travail est le résultat de ma propre création et qu'il n'a été présenté à aucun autre jury que ce soit en partie ou entièrement. J'atteste également que dans ce texte toute affirmation qui n'est pas le fruit de ma réflexion personnelle est attribuée à sa source et que tout passage recopié d'une autre source est en outre placé entre guillemets.

Bienne, le

Signature

Remerciements :

Ce travail de diplôme sur la gestion et la conservation du mobilier archéologique en Suisse n'aurait pas été possible sans le soutien de toutes les personnes mentionnées ci-dessous. Je les remercie pour leur précieuse collaboration et leur exprime ma vive reconnaissance. J'adresse également mes remerciements aux archéologues cantonaux et responsables des services archéologiques qui ont facilité la démarche en me transmettant les coordonnées de leurs collègues responsables de la gestion du mobilier ou en m'expliquant la situation de l'archéologie dans leur canton.

A partagé ses réflexions et ses interrogations sur les archives archéologiques :

Eloi Contesse (documentaliste au Département des collections photographiques, Musée historique de Lausanne).

Ont accepté et ont pris le temps de répondre au questionnaire :

Géraldine Voumard (collaboratrice scientifique) à Neuchâtel ; Anne de Weck (archéologue) à Genève ; Robert Fellner (responsable de l'archéologie A16) dans le canton du Jura ; Cynthia Dunning (archéologue cantonale), Christoph von Bieberstein (responsable ressort conservation-restauration) à Berne ; Carmen Buchillier (adjointe archéologue cantonal) à Fribourg ; Denis Weidmann (archéologue cantonal), Claude Michel (responsable du laboratoire de conservation-restauration) dans le canton de Vaud ; Eva Roth Heege (suppléante archéologue cantonal, cheffe ressort mobilier et documentation) à Zoug ; Josef Gisler (responsable ressort services), Markus Graf (responsable ressort mobilier et données) à Zürich ; Maya Wartmann (chefe laboratoire de restauration) à Augst ; Markus Höneisen (archéologue cantonal) à Shaffhouse ; Reto Marti (suppl. archéologue cantonal) à Bâle Campagne ; Jürg Manser (archéologue cantonal), Petra Nirmaier (conservatrice-restauratrice) à Lucerne ; Judith Fuchs (co-direction gestion des collections et du mobilier) dans le canton d'Argovie ; Luisa Moretti (collaboratrice scientifique) dans le canton du Tessin ; Albin Hasenfratz (responsable collections et archives) dans le canton de Thurgovie ; Martin Schindler (archéologue cantonal) à Saint Gall ; Anne de Pury-Gysel (directrice MRA), Verena Fischbacher (chefe du laboratoire de conservation) à Avenches ; Pierre Harb (archéologue cantonal) à Soleure ; Urs Clavadetscher (archéologue cantonal) dans le canton des Grisons ; François Wiblé (archéologue cantonal) dans le canton du Valais ; Kaspar Michel (archiviste cantonal) à Schwyz ; Guidau Lassau (archéologue cantonal) à Bâle Ville ; Edi Müller (responsable du patrimoine cantonal) dans le canton de Uri.

M'ont reçu et m'ont présenté les défis de la gestion et de la conservation du mobilier archéologique en France aujourd'hui :

Jean-Paul Lhomme, (ingénieur, responsable des dépôts (SRA) à Bordeaux ; Florence Bertin-Bengston, (conservatrice-restauratrice, directrice laboratoire Conservare) à Compiègne ; Eric Blanchegorge, (conservateur en chef du Patrimoine Musée Antoine Vivanel) à Compiègne ; Silvia Pain, (conservatrice-restauratrice SADY) dans les Yvelines ; Nicole Rodrigues, (archéologue, directrice UASD) à Saint Denis ; Thierry Jannin, (archéologue, directeur de fouille) à Lattes ; Anne

Chaillou, (archéologue, chargée de mission, SD Archetis) à Paris ; Philippe Vergain, (archéologue adjoint Sous Directrice, SD Archetis) à Paris ; Bernard Randoin, (archéologue adjoint mission, DAPA) à Paris; Marina Biron (conservatrice-restauratrice, cellule de conservation INRAP) à Bordeaux ; Michelle Monnier (documentaliste, DAPA) à Paris.

Ont soutenu de près ou de loin ma démarche en suggérant lectures, contacts et commentaires :

Christian Binet (conservateur-restaurateur, professeur chargé d'enseignement BA filière conservation-restauration HEAA Arc) ; Valentin Boissonnas (conservateur-restaurateurs, professeur chargé d'enseignement BA filière conservation-restauration HEAA Arc) ; Tobias Schenkel (conservateur-restaurateur, professeur chargé d'enseignement BA filière conservation-restauration HEAA Arc); Eléonore Kissel (conservatrice-restauratrice, In extenso - FR) ; Karin von Lerber (conservatrice-restauratrice, Prevert GmbH - CH) ; Catherine Didelot (conservatrice-restauratrice, Utica - FR).

Ont partagé mes questions et mes doutes, m'ont aidé à progresser et m'ont remplacé pendant mes longs mois d'absences au service archéologique mes collègues du ressort conservation-restauration à Berne :

Sandra Beyeler, Sabine Brechbühl, Stefanie Bruhin, Markus Detmer, Johanna Klügl, Beat Liechti, Pesche Liechti, Frédérique Tissier, Regula Wälthi, Hans Peter Zwahlen.

Mes remerciements particuliers s'adressent à Cynthia Dunning, (archéologue cantonale à Berne) pour son soutien indéfectible et son ouverture sur la conservation en Europe aujourd'hui, Christoph von Bieberstein, (responsable du ressort conservation-restauration) pour son appui et son esprit inventif qui génère curiosité et enthousiasme, Nathalie Ducatel (conservatrice-restauratrice, responsable de filière conservation-restauration HEAA Arc) pour sa compréhension, ses encouragements et sa volonté de placer la conservation préventive au cœur de la discipline de conservation-restauration.

Thierry Jacot (consultant en conservation préventive, professeur chargé d'enseignement BA filière conservation restauration HEAA Arc) m'a ouvert les portes de la conservation préventive ; il a su partager son enthousiasme pour le domaine, a été un partenaire de discussion sans faille, il a toujours répondu présent dans les moments de crise. Merci Thierry.

Enfin, sans la patience, la compréhension et les encouragements de ma famille et de nombreux amis, jamais je ne serais arrivée au terme de ce travail.

Table des matières

1	Introduction.....	1
1.1	Objectif.....	1
1.2	Délimitation du travail.....	2
1.3	Démarche	2
2	Cadre théorique	3
2.1	Archives archéologiques.....	3
2.1.1	Définition.....	3
2.1.2	Nature du mobilier archéologique.....	3
2.1.3	La conservation du mobilier archéologique en Suisse du point de vue juridique :.....	5
2.2	La conservation préventive en archéologie.....	6
2.2.1	Conservation préventive	7
2.2.2	Conservation préventive en archéologie.....	9
3	La réalité du terrain.....	11
3.1	Domaine de référence en France.....	11
3.1.1	Facteurs contextuels.....	12
3.1.2	Facteurs liés à la pratique de conservation.....	13
3.1.3	Facteurs découlant de principes fondamentaux de la conservation préventive.....	13
3.2	Elaboration du questionnaire.....	13
3.2.1	Méthode de dépouillement.....	14
3.2.2	Limites de la méthode	14
3.3	Résultats de l'enquête	16
3.3.1	Nombre de réponses	16
3.3.2	Identité et spécificité du service	16
3.3.3	Pratiques de conservation dans la chaîne opératoire de traitement du mobilier archéologique.....	22
3.3.4	Vision globale du processus de conservation du mobilier archéologique	28
4	Discussion	29
5	Conclusion.....	33
6	Glossaire	35
7	Liste Références bibliographiques.....	39
8	Liste des figures.....	46
9	Annexes	47

Résumé

Ce travail dresse un état des lieux des pratiques de gestion et de conservation du mobilier archéologique dans les cantons suisses et interroge la place de la conservation préventive dans le processus archéologique. Il met en corrélation une approche théorique de la conservation préventive dans le domaine de l'archéologie, le regard et l'expérience de praticiens issus du monde archéologique et de la conservation des biens culturels en France ainsi que les usages sur le territoire helvétique. Les informations sur les pratiques mises en œuvre tout au long de la chaîne opératoire par les différents acteurs responsables du mobilier sont recueillies par le biais d'un questionnaire envoyé à tous les services et institutions archéologiques cantonaux. L'enquête porte également sur le cadre et l'articulation institutionnels de la mission de conservation au sein des services archéologiques. Les résultats sont analysés étape par étape. Des propositions pour renforcer l'intégration de la conservation préventive dans l'intervention archéologique sont apportées en conclusion.

Abstract

This paper aims to carry a survey of the actual practices in the management and conservation of archaeological finds in the cantons of Switzerland and questions the position of preventive conservation in the archaeological process. It puts into perspective a theoretical approach of preventive conservation in archaeology, the point of view and experience of practitioners belonging to the world of archaeology and cultural heritage conservation and restoration in France, as well as the common practice in the Swiss field. The information on the different practices put into use all along the chain of operation by all the operators in charge are gathered by the means of a questionnaire sent to all the cantonal archaeological services and institutions. The survey also focuses on the institutional framework and setting of the conservation mission in the archaeological services. The results of the survey are analysed stage by stage. To conclude suggestions are made to strengthen the integration of preventive conservation in the archaeological activity.

Zusammenfassung

Diese Arbeit hat vor, ein Ist Zustand den aktuellen Verwaltung und Konservierungspraktiken von archäologischen Funden in den schweizerischen Kantonen zu tragen, und befragt die Position der präventive Konservierung im archäologischen Prozeß. Die allgemeine Praxis im schweizerischen Feld sind einer theoretische Annäherung der präventive Konservierung in Archäologie ebensogut wie dem Standpunkt und Erfahrung von Praktikern, die von der Kulturgütererhaltung der archäologischen Welt in Frankreich abstammend sind, in Perspektive gestellt. Die Informationen über die verschiedenen Konservierungspraktiken, während den verschiedenen Etappen im operativen Ablauf sind den archäologischen Diensten und Instituten anhand eines Fragebogens gesammelt. Die Umfrage konzentriert sich auch auf das Institutionsgerüst und Einstellung der Erhaltungsmission in den archäologischen Dienstleistungen. Die Resultate der Umfrage sind analysiert Stufe durch Stufe. Vorschläge zu schließen, werden dazu gemacht

1 Introduction

Pour l'obtention d'un diplôme de Bachelor en filière Conservation-restauration de la HEAA Arc de La Chaux-de-Fonds, il nous est demandé de rédiger un travail de diplôme relatif à un thème de conservation préventive^{1*}. Etant archéologue de formation et ayant eu l'opportunité de faire des stages au cours de mes études puis de travailler dans plusieurs services archéologiques, laboratoires de restauration et lieux de conservation, en Suisse et ailleurs, j'ai pris conscience de la diversité des pratiques en matière de conservation du mobilier archéologique*. Je me suis interrogée sur la place de la conservation préventive en archéologie et à son intégration dans la chaîne opératoire archéologique.

Cette réflexion s'inscrit dans le cadre des préoccupations, exprimées à l'échelon européen au sein du *Europeae Archaeologiae Concilium* (EAC), concernant la conservation à long terme des archives archéologiques. Les pays membres, conscients que les archives archéologiques sont souvent les seuls témoins des vestiges découverts puis détruits lors de la fouille, souhaitent définir des standards de conservation minimaux pour assurer leur sauvegarde. La Grande Bretagne et la France proposent de définir une politique de conservation d'archives archéologiques nationale avec des centres de compétences régionaux. La Suisse ainsi que l'Allemagne, états fédéraux, n'ont pas de standards nationaux.

Sur le plan national, une recherche menée par Eloi Contesse² sur la gestion et la conservation de la documentation archéologique en Suisse Romande, pour l'obtention du Certificat en archivistique et science de l'information à l'université de Berne, dresse un état des lieux de la situation. L'auteur milite pour une collaboration accrue entre institutions et la création d'un pôle de compétences au niveau national pour la gestion de la documentation archéologique. Cependant, dans son étude il n'aborde pas la gestion et la conservation des biens archéologiques matériels.

1.1 Objectif

Dans ce contexte, il me paraît important de recenser les pratiques de conservation du mobilier archéologique sur le terrain helvétique. Le premier objectif est de dresser un état des lieux des mesures de conservation préventive déjà activement mises en œuvre en Suisse pour assurer la sauvegarde du patrimoine archéologique. Chaque canton, respectivement chaque service archéologique, organise la conservation des archives en fonction de sa législation, de son histoire³, de ses besoins, de ses priorités et de ses moyens. Les uns favorisent l'accessibilité des données de fouilles, leur digitalisation et leur mise en réseau, d'autres mettent l'accent sur la conservation de ces données : documentation papier, photographique et trouvailles, d'autres confient la conservation de leurs archives à des partenaires cantonaux, musées, dépôts, etc. Existe-t-il des synergies communes, des enseignements à tirer de telle ou telle pratique, une structure administrative plus avantageuse pour la conservation des biens mobiliers ?

¹ Les mots munis d'un astérisque sont définis dans le glossaire en fin de travail.

² Un résumé de sa recherche est publié dans la revue *Archéologie suisse* n° 31, 2008.1 p. 36-39. M. Contesse soulève, entre autre, le problème aigu de la documentation numérique.

³ Pour une brève histoire de l'archéologie en Suisse voir Paunier, DHS, 2008.

Le second objectif est de comprendre quels sont les besoins et les préoccupations des personnes responsables de la conservation du mobilier pour ensuite éventuellement déterminer les domaines d'intervention prioritaire en matière de conservation préventive et développer des pistes de réflexion.

1.2 Délimitation du travail

Je propose de me concentrer sur l'archivage du mobilier archéologique sous la responsabilité des services archéologiques cantonaux. Je ne prendrai pas en compte les fouilles exécutées sur le territoire helvétique par les universités, ni les fonds stockés avant la mise sur pied des services archéologiques. J'interrogerai cependant les services sur la localisation des archives documentaires.

1.3 Démarche

L'objectif étant de dresser un état des lieux de la conservation préventive du mobilier archéologique dans les cantons suisses, j'ai résolu de récolter les informations recherchées par le biais d'un questionnaire sur le modèle de l'enquête faite par l'EAC, au sujet des archives archéologiques, auprès des pays européens⁴. L'avantage de cette démarche est triple : toucher potentiellement tous les services dans le temps imparti, contraindre tous les partenaires à répondre sur les mêmes items et récolter des données qui peuvent ensuite être comparées à l'aide de paramètres identiques en fonction de certaines variables. Cependant, quels critères choisir pour mettre en exergue l'avancement de mesures de prévention prises par les services archéologiques ? Sélectionner quelques thèmes de conservation préventive tel le transport, les matériaux de conditionnement*, l'environnement ? Me concentrer sur l'étape finale de l'archivage ? Ou alors mieux cerner les pratiques de fouilles ?

J'ai choisi de procéder par étapes: (i) Interroger des praticiens du monde de l'archéologie et de la conservation afin de définir les domaines de la conservation à cibler prioritairement ; autrement dit, poser un cadre de référence issu du terrain ; (ii) Rédiger un questionnaire basé sur ces observations puis, l'envoyer à tous les services cantonaux archéologiques ainsi qu'aux principales institutions archéologiques en Suisse, répertoriés sur la page du site web de l'association suisse des archéologues cantonaux⁵ ; (iii) Effectuer une courte recherche théorique sur la conservation des archives archéologiques ; (iv) Analyser les informations obtenues par le biais du questionnaire ; (v) Mettre en relation les informations issues du terrain avec l'approche théorique de la conservation préventive, de son application et de sa pertinence en matière de gestion du mobilier et de collections archéologiques afin de suggérer des pistes de réflexion.

Sur le plan de la présentation du travail, suite au chapitre introductif, j'aborde en premier lieu le cadre théorique des archives archéologiques et de la conservation préventive en archéologie (chapitre 2) ; ceci afin de définir la terminologie employée et d'ancrer la recherche tant dans sa spécificité archéologique que dans celle de la conservation. Le chapitre 3 est divisé en deux parties ; une première section pose le cadre de référence qui découle des entretiens conduits auprès de professionnels de la conservation-restauration, cadre sur lequel le questionnaire est établi ; une seconde section présente l'enquête et ses résultats. La discussion sur les informations obtenues sont développées au chapitre 4.

⁴ Document en annexe 1.

⁵ Wolf, ASAC, <http://www.archaeologie.ch/vskf.htm>

2 Cadre théorique

Une approche des pratiques de conservation préventive des archives archéologiques en Suisse demande en premier lieu que soient définis les termes « archives archéologiques », qu'on précise la nature de ces collections, leur particularité, et que l'on comprenne dans quel cadre légal s'exerce la conservation. En second lieu, il est nécessaire de spécifier ce que l'on entend par conservation préventive en archéologie.

2.1 Archives archéologiques

2.1.1 Définition

Le *Archaeological Archive Forum* (AAF) en Grande Bretagne a récemment proposé de définir les termes archives archéologiques comme incluant « la documentation de terrain écrite sur papier, la documentation graphique, la documentation photographique, la documentation numérique ainsi que le mobilier⁶ ». Ce faisant : (i) elle reconnaît la valeur documentaire des biens matériels exhumés du sol ; (ii) elle rappelle que le mobilier archéologique fait partie d'un ensemble dont chaque partie se donne mutuellement du sens ; (iii) elle souligne la spécificité de cette archive qui est unique et circonscrite à chaque contexte archéologique et plus généralement qui est le premier produit de la démarche archéologique. Cette définition n'est pas encore universellement reconnue⁷. Il n'est pas rare que la conservation de la documentation soit dévolue aux archives de l'état, alors que les collections archéologiques sont confiées aux musées⁸. Cependant, pour l'étude scientifique des vestiges, nombre d'auteurs soulignent le caractère indissociable du mobilier de la documentation de fouille ainsi que l'importance de ne pas séparer physiquement la documentation de fouille du mobilier archéologique, afin qu'elle puisse être consultée là où se trouvent les objets⁹. Dans le cadre de ce travail, j'ai adopté la définition proposée ci-dessus. J'ai vérifié par le biais de l'enquête l'adhésion des archéologues cantonaux à cette définition (voir chapitre 3.3.3 (iii)).

"Archaeological Archives: All parts of the archaeological record, including the finds and digital records as well as the written, drawn, and photographic documentation."

Brown, 2007, p. 3

2.1.2 Nature du mobilier archéologique

Une approche de la gestion et de la conservation du mobilier archéologique ne peut faire l'économie d'aborder les deux questions indissociables suivantes : Que conserve-t-on ? Pourquoi ?

⁶ Traduction libre en français du texte dans l'encart.

⁷ L'enquête menée auprès de pays européens par l'EAC a révélé ces différences : 8 pays ou régions sur 17 réponses déclarent ne pas inclure le mobilier dans les archives archéologiques.

⁸ Cette séparation est effective en Belgique et en Irlande ; l'étude d'Eloi Contesse sur la gestion et la conservation de la documentation archéologique expose les pratiques dans les cantons romands. Dans son travail sur les archives de l'archéologie il ne considère pas les archives matérielles.

⁹ Voir Papinot, 1998 p. 5 ; Papinot, 2001, p. 74 ; Dufay, 2000, p. 40 parle des « objets comme archives », Soulier, 2000, p. 115. Dans l'introduction du document : Normes pour le versement des collections et de la documentation de fouille du Service archéologique départemental des Yvelines » il est stipulé que « le mobilier n'est rien sans la documentation de fouille qui le concerne » mobilier et documentation doivent donc être déposés ensemble. Pain, 2003, p. 3.

Dans le chapitre XI de *La Conservation en Archéologie*¹⁰, Nicole Meyer, archéologue responsable de la gestion du mobilier des fouilles de Saint-Denis, rappelle que « *la découverte du mobilier ou de vestiges n'est pas une fin en soi, mais un moyen, un outil de connaissances*¹¹ ». Le matériel archéologique peut être à la fois un objet usuel, un témoin de l'activité de l'homme, de son activité culturelle ou parfois l'homme lui-même, la faune ou la flore qu'il côtoie ; c'est aussi éventuellement la trace de cet objet ou de cette activité. Ces témoins matériels ne se distinguent des vestiges immobiliers que parce qu'on peut les sortir de la terre¹². Ils font partie d'un ensemble beaucoup plus vaste, dont seule une fraction s'est conservée dans le sol¹³, fraction qui va permettre à l'archéologue d'interpréter le passé. Parfois uniques témoins, ils font partie au sens large des archives du sol et appartiennent au domaine public¹⁴

"C'est cet ensemble objet signifiant – contexte qui constitue le patrimoine dont on a la charge."
Colardelle,
2001 p. 71.

Tout artefact ou ecofact* est porteur de sens, dans la mesure où l'on sait où et dans quel contexte il a été trouvé¹⁵. La collection archéologique est donc constituée d'ensembles qui contiennent un nombre variable d'objets pour une unité géo-spatiale définie et qui, par le biais de leur inventarisation, obtiennent un statut de bien culturel. Ces objets sont de poids et de tailles très divers, ils sont transformés par l'homme ou issus du milieu naturel, ils sont constitués de matériaux organiques, inorganiques ou mixtes, ils proviennent de milieux d'enfouissement très distincts, ils sont parfois entiers ou fragmentés, ils sont physiquement et chimiquement altérés de manière individuelle, la stabilité de leur état de conservation est variable. Idéalement, chaque élément découvert a une valeur informative et mérite donc d'être conservé.

Cependant, rares sont les objets dont le sens est d'entrée explicite. Altérés par l'action du milieu d'enfouissement, couverts de terre ou de sédiments, il est nécessaire de les trier, de les nettoyer et de prendre des mesures pour préserver leur état, non sans les avoir dûment marqués et inventoriés pour les associer définitivement à leur contexte. Après cette première phase de mise à l'étude*, le mobilier archéologique sera analysé au vu de toutes les autres données récoltées, et chacun des objets acquerra alors une signification nouvelle¹⁶. De documentaire uniquement, leur valeur va se qualifier sur la base de critères scientifiques et archéologiques¹⁷. Les objets prendront un sens parce qu'ils sont rares ou très

¹⁰ Berducou, 1990.

¹¹ Meyer, 1990, p. 409.

¹² Idem, p. 410.

¹³ Bertholon, 2000, p. 43 parle des vestiges archéologiques comme étant « les survivants d'une longue série de soustractions » qui forment, une fois conservés, « les seules données qui subsistent de l'expérience singulière que constitue une fouille ».

¹⁴ Sommer, 2007, p. 11. L'appartenance des vestiges archéologiques au domaine public est le sujet d'un vaste débat dans plusieurs pays européens, en particulier en Belgique et en France. Pour la situation en Suisse voir chapitre 2.1.3.

¹⁵ Papinot, 2001, p. 75. Sur cette notion de mobilier élargie: « Il désigne aujourd'hui tout artefact mais aussi tout matériau organique ou inorganique prélevé parce que jugé utile à la connaissance d'un site ».

¹⁶ Selon Le Bot-Helly, 2001, p. 77, c'est bien « l'archéologue qui donne le statut de mobilier à l'objet, en fonction de ses axes de recherche, de ses compétences et de ses connaissances du moment ».

¹⁷ La notion de valeur est particulièrement difficile à cerner, cependant Jonathan Ashley Smith dans son ouvrage intitulé « Risk Assessment for Object Conservation » milite pour que le sujet soit abordé. La « valeur » d'une

fréquents, parce que leur présence est un marqueur technologique, historique, sociologique, identitaire, écologique, chronologique,... ceci dans un contexte donné¹⁸.

Cela dit, il n'est pas exclu que la première analyse du mobilier et l'interprétation qui en découle sur la base de connaissances scientifiques actuelles soit revisitée demain à la lumière de nouvelles découvertes. Il est alors primordial de pouvoir retourner aux sources premières, aux « preuves » matérielles pour permettre d'étudier à nouveau ces collections¹⁹. Il est possible que l'importance relative d'un objet soit modifiée, qu'il acquière une nouvelle signification, que sa valeur évolue.

De la démarche archéologique découle donc le besoin essentiel de conserver le mobilier archéologique dans son intégrité chimique et physique, non seulement pour la durée de l'étude du site mais également pour les générations futures.

En s'exprimant sur la valeur des objets dans le domaine archéologique²⁰, Michel Colardelle spécifie que « *s'ils peuvent avoir une valeur esthétique, ..., les valeurs essentielles sont bien scientifiques, documentaires et médiatrices* »²¹.

2.1.3 La conservation du mobilier archéologique en Suisse du point de vue juridique : propriété, responsabilité et devoir.

Le cadre fédéral

L'appartenance du mobilier archéologique découvert dans le sol, qu'il soit « *trésor* » ou « *antiquités qui n'appartiennent à personne et qui offrent un intérêt scientifique* », est régie par les articles 723 et 724 du Code civil suisse du 10 décembre 1907²². Il devient la propriété du canton sur le territoire duquel il a été trouvé sous réserve d'une indemnisation du propriétaire du terrain. Le canton a le droit d'apporter des restrictions à la propriété foncière en ce qui concerne les « *mesures destinées à la conservation des antiquités* »²³. La Constitution fédérale attribue la responsabilité de la protection du patrimoine au canton²⁴.

En 1996, en ratifiant la Convention européenne pour la protection du patrimoine archéologique de la Valette (Malte), la Suisse reconnaît, sur le plan fédéral, la nécessité d'introduire des procédures administratives et scientifiques de contrôle pour assurer la « *protection physique du patrimoine archéologique* ». Les recommandations portent notamment sur l'inventaire du patrimoine, la conduite de fouilles, l'étude scientifique des sites et de leurs vestiges, la publication et la diffusion des résultats, l'accès

collection est un concept clé dans tout processus d'évaluation des risques et de plan d'urgence. C'est également une notion qui permet d'établir des priorités de traitement en conservation.

¹⁸ Les critères de valeur pour une collection archéologique ne sont pas spécifiquement définis, voir plus loin.

¹⁹ Voir les propos de Ian Longworth, 1992, p. 4: « New discoveries, the re-excavation of known sites, new techniques and new approaches will combine to keep interpretation under constant review. The quality of these reinterpretations will however rest largely upon the quality of the evidence now preserved ».

²⁰ Dufay, 2000, p. 41 parle également d'une valeur émotionnelle pour ces « témoins vénérables du passé ».

²¹ Colardelle, 2001 p. 70.

²² RS 210 CCS art.723 et 724.

²³ RS 210 CCS art.702.

²⁴ RS 101 art.78, al.1.

au public du patrimoine découvert. Les directives sur la gestion du mobilier archéologique stipulent que « *les éléments du patrimoine archéologique ne doivent pas être exhumés lors des fouilles ni laissés exposés pendant ou après celles-ci sans que des dispositions convenables n'aient été prises pour leur préservation, conservation et gestion* »²⁵. Les recommandations prescrivent l'aménagement de dépôts appropriés pour les vestiges archéologiques déplacés de leur lieu d'origine²⁶. Enfin, l'article 6 porte exclusivement sur le devoir pour les pouvoirs publics d'assurer le financement de la recherche et de la conservation archéologique.

Le cadre cantonal

Je n'ai pu mener dans le cadre de cette recherche une étude exhaustive des législations cantonales en matière de préservation des biens archéologiques. Cependant, les résultats de l'enquête m'ont permis d'apprendre que le devoir de conserver les vestiges mobiliers est explicitement mentionné dans la loi, l'ordonnance ou le règlement d'application régissant la protection du patrimoine ou des biens culturels dans plus de 16 cantons. Une brève lecture de ces textes légaux montre qu'il n'y a pas uniformité dans les prescriptions. Au-delà de la conservation du mobilier archéologique, sont parfois prescrits son inventaire, son étude scientifique, la publication des résultats ainsi que sa mise en valeur et son accessibilité. Les tâches de conservation sont comprises comme étant à la charge de l'état, elles sont spécifiquement attribuées à l'un ou l'autre organe cantonal, en général au service archéologique ou au musée. En qualité d'exemple, il est intéressant de noter qu'en 1939, l'ordonnance du canton de Schaffhouse²⁷ donne une liste non exhaustive de matériel archéologique à protéger: squelettes humains, outils, ustensiles, récipients, armes, bijoux, monnaies, etc. Elle mentionne que les objets doivent être conservés de manière professionnelle, qu'ils doivent être gardés au musée à des fins d'études ultérieures et que des fac-similés doivent être à disposition dans un but pédagogique. Dans le règlement d'application de la loi sur la protection des biens culturels du canton de Neuchâtel²⁸ (1995), le musée doit assurer non seulement la conservation du mobilier archéologique et sa mise en valeur, mais également l'entretien et l'archivage de la documentation relative à l'archéologie cantonale. Quelques cantons révisent actuellement leur législation. La prise en compte des recommandations de la Convention de Malte permettrait de garantir le financement par les pouvoirs publics d'une conservation professionnelle des archives archéologiques pour les générations futures.

2.2 La conservation préventive en archéologie

Pour définir la conservation préventive en archéologie, il est nécessaire d'aborder en premier lieu la conservation préventive (CP) comme discipline de la conservation des biens culturels en général.

²⁵ Convention de Malte art.3, al. I, let b.

²⁶ Convention de Malte art. 4, al. iii.

²⁷ SHR 452.001. Ordonnance sur la Protection des monuments culturels paragraphe 1 al. B et paragraphe 7.

²⁸ RSN 461.30 Règlement d'application 461.301 art.14 al.1 et 2.

2.2.1 Conservation préventive

Le concept de conservation préventive est en constante évolution²⁹. Durant les années '70 et '80 se développe la conscience dans les musées qu'une régulation des facteurs environnementaux (humidité relative, lumière, température, polluants) diminue sensiblement les risques de dégradation* des objets³⁰. La recherche s'oriente vers la définition de normes, de paramètres à respecter en fonction de la nature des matériaux constitutifs des objets³¹. La CP est alors l'apanage de quelques conservateurs, ingénieurs en climatologie et chimistes spécialisés. Son champ d'action est la relation entre l'objet et son environnement direct.

Durant les années '90, les pressions exercées par les milieux publics et privés pour rationaliser les coûts du financement des biens culturels en Europe et en Amérique du Nord et la volonté de certains milieux politiques de préserver leur héritage culturel face à des risques d'origine naturelle, humaine, ou environnementale³² donnent naissance à un concept plus global dont les acteurs ne sont plus uniquement les conservateurs de musées³³. Plusieurs colloques³⁴ sur le thème de la CP dynamisent la réflexion. L'ouverture et l'élargissement du champ de la discipline sont exprimés par de Guichen de la sorte:

"Preventive conservation means to think differently, so that: yesterday's « object » becomes today's « collections »; yesterday's "room" becomes today's "buildings"; yesterday's "individual" becomes today's "team"; yesterday's "present" becomes today's "future"; yesterday's "professionals" become today's "public" (in its broad sense); yesterday's "secret" becomes today's "communication"; yesterday's "how ?" becomes today's "why ?". "

De Guichen, 1999, p. 5.

La CP devient un plan d'actions destiné à ralentir la vitesse de dégradation* et à réduire les risques de détérioration des collections³⁵. Ses champs d'activités privilégiés sont l'environnement, les lieux et les modes d'usage des collections³⁶. Elle s'intéresse à l'architecture du bâtiment, à la gestion administrative des collections, à l'aménagement des réserves, à l'environnement, à l'inertie des matériaux de conditionnement, à la conception de vitrines, à la fabrication de supports, à la manipulation, au transport, à la sûreté et la sécurité, à l'entretien, au plan d'urgence. La CP devient l'affaire non seulement de conservateurs, mais d'architectes, de chimistes, de muséographes, de régisseurs des collections.

²⁹ Sur l'évolution de la discipline, voir Naud, 1992 ; Koller, 1994 ; Cannon – Brookes, 1995 ; Dardes and Druzik, 2000 ; Cassar, 2006.

³⁰ Dans les années '60 Paul Coremans, 1965, p.168, dénonce « l'influence déterminante du climat sur la dégradation du patrimoine culturel ».

³¹ Voir les publications de Thomson, 1986 ; de Guichen, 1984 ; Macleod, 1975 ; Lafontaine, 1980.

³² Par exemple le Plan Delta pour la préservation des biens culturels aux Pays Bas, Talley, 1999.

³³ Voir Keene, 1991, Michalski, 1992; Cassar, 1995 ; Notes de l'ICC 14/1 et 14/2.

³⁴ Colloque de l'ARAAFU à Paris en 1992 ; Colloque de l'IIC à Ottawa en 1994.

³⁵ De Guichen, ICCROM, 1998 cité par Guillemard, 2000, p. 53.

³⁶ Voir Guimard, 1999.

Pour permettre à une institution de mettre sur pied un plan de CP, des outils d'évaluation des capacités protectrices de l'environnement sont développés. Des méthodes d'évaluation des collections et d'évaluation des risques sont proposées de même que des plans d'urgence³⁷, l'importance de documenter les résultats obtenus est soulignée³⁸. L'acquisition de ces données est fondamentale pour décider ensuite des priorités d'intervention.

Durant cette même décennie, on définit plus précisément la terminologie relative à la conservation et la restauration³⁹. Dans son manuel de conservation préventive, Guillemard oppose conservation et restauration par le fait que l'une rend lisible et met en valeur, elle s'applique à un objet en particulier et n'est jamais urgente ou indispensable, alors que l'autre prolonge l'espérance de vie des biens culturels, s'applique à un objet ou à l'ensemble d'une collection et est une nécessité « car le mal est agissant ou prêt à agir⁴⁰ ». Selon Guillemard, la conservation se partage à son tour en conservation curative – qui traite les effets de la dégradation et conservation préventive – qui s'attaque aux causes⁴¹.

Au tournant du millénaire, la confédération européenne des organisations de conservateur-restauteur (CR) E.C.C.O. propose dans ses recommandations et lignes directrices une définition de la CP généralement reconnue par les professionnels de la conservation-restauration⁴².

Cependant, depuis 2000 sur le terrain, la CP sort du monde muséal et de l'environnement des collections et s'interroge sur son rôle de médiation avec le public, les autorités politiques, les milieux économiques. Catherine Antomarchi, dans un entretien sur la CP, exprime cette évolution de la sorte :

"Our preventive conservation action should also focus on changing the attitude of the public – and decision makers – who are becoming used to considering cultural heritage as a consumer product. A role of preventive conservation, perhaps, is to help the public revalue the heritage that is locally available. "

Antomarchi dans. J. Paul Getty Trust. Newsletter 15.2 (summer 2000). p.3

Valorisation, formation, socialisation, médiation, autant de mots qui montrent que le patrimoine culturel devient vecteur de communication. La CP doit anticiper sur cette mission. Toutes les actions entreprises pour préserver les biens culturels sur le long terme doivent être conduites en ayant conscience du rôle social de l'objet. May Cassar pose la question de savoir si la réussite de la CP n'est pas d'assurer un équilibre entre préservation et utilisation⁴³. Cependant, dans un monde de plus en plus virtuel, la conservation de la matérialité de l'objet, devenu repère culturel, demeure fondamentale⁴⁴.

³⁷ Voir Waller, 1994 ; Ashley – Smith, 1997 ; de Tapol, 2001 ; Kissel, OCIM, 1999.

³⁸ Antomarchi, 1994, relève l'importance de l'inspection et de la documentation. p. 25.

³⁹ Voir le code d'éthique et formation pour la profession de Conservateur-Restauteur adopté en 1993 par E.C.C.O. <http://crrcoa.free.fr/charte.html>.

⁴⁰ Guillemard, 1992, p. 13.

⁴¹ Guillemard, 1992.

⁴² Voir Professional Guidelines – E.C.C.O. <http://www.ecco-eu.org/about-e.c.c.o./professional-guidelines.html> [9.06.08].

⁴³ May Cassar, Value of preventive conservation, 2006.

⁴⁴ Sur le rôle de catalyseur de l'objet voir l'article de Huber, 2001, „Museen brauchen wirklichen Katalysatoren für

On le voit, la définition des termes « conservation préventive » n'a cessé d'évoluer prônant ainsi à confusion tant dans les milieux professionnels de la conservation que dans les disciplines partenaires. Lors de sa prochaine assemblée en septembre 2008 à New Delhi, l'ICOM – CC propose de soumettre pour approbation une nouvelle terminologie pour les termes « conservation–restauration », « conservation préventive », « conservation curative », « restauration »⁴⁵. L'identification des actions définissant chacun des termes repose sur l'observation des 4 critères fondamentaux : si l'action porte sur des détériorations futures, présentes ou passés ; si elle est directe ou indirecte ; si elle porte sur un objet en particulier ou un ensemble d'objets ; si elle modifie l'objet dans sa matérialité.

En prenant ces critères en compte, la CP devient un ensemble de mesures entreprises dans le but de préserver les biens culturels à long terme, de manière globale, qui n'interviennent pas directement sur l'objet et dont le rayon d'actions s'étend sur un spectre très large depuis l'inventaire jusqu'à la sensibilisation du public⁴⁶. La conservation préventive est une préoccupation fondamentalement interdisciplinaire⁴⁷.

2.2.2 Conservation préventive en archéologie

Comment la conservation préventive s'applique-t-elle dans la gestion et la conservation du mobilier archéologique ? Une recherche dans la littérature⁴⁸ montre la même complexité dans la compréhension des termes. Ils font référence d'une part à des outils pratiques : contrôle du climat lors du stockage temporaire ou dans les dépôts, matériaux de conditionnement inertes, stabilisation passive des métaux, aménagement et accessibilité des réserves, etc. ; d'autre part, ils se rapportent à la planification, la gestion, l'organisation de la chaîne opératoire. Il est très difficile de classer chacune des interventions liées à la conservation et à l'étude du mobilier archéologique en termes de conservation préventive, conservation curative ou restauration tant les limites sont peu claires⁴⁹.

Une manière de répondre à la question posée est de retourner à la spécificité de la conservation du mobilier archéologique. Il s'agit de conserver des objets qui ont été ensevelis dans le sol pendant de nombreuses années, qui d'un jour à l'autre sont exposés à l'air libre, qui recèlent des informations dont la lecture est primordiale et que l'on souhaite préserver sur le long terme⁵⁰. Deux objectifs principaux convergent, la préservation de la pérennité de l'objet et son étude. Pour ce faire se met en place une chaîne opératoire qui débute sur la fouille, passe par un lieu d'inventorisation, de traitement post fouille, un laboratoire de conservation-restauration, un lieu d'étude, de documentation graphique et photographique, un lieu d'archivage définitif, éventuellement un lieu d'exposition. Chaque étape de cette

wirkliche Kommunikation“ «Ausschlaggebend wird in Zukunft sein, ob Museen es schaffen, das wirkliche Objekt als Katalysator für die zwischenmenschliche Kommunikation in ihrer Institution nutzbar zu machen“. <http://www.prevar.ch/pdf/katalysatoren.pdf> p. 3.

⁴⁵ <http://icom-cc.icom.museum/Documents/resolution-trad-francaise.doc>.

⁴⁶ Voir Ducatel, 2005, point 2, les activités de la conservation préventive.

⁴⁷ Sur l'interdisciplinarité de la conservation voir Bergeon, 2000, p. 128 et Cassar, 2006 ; Putt and Slade, 2004.

⁴⁸ Voir en particulier Berducou, 1990 ; Cronyn, 1990 ; Watkinson, 1987 ; Deyber-Persignat, 2000 ; Zidda, 2005 ; Newsletter, 2000, 2003 ; Carroll and Wharton; 1996 ; Drieux, 1998.

⁴⁹ Voir en particulier Drieux-Daguerre, 2003; Drieux, 1998; Hiron, 1998.

⁵⁰ Bertholon, 2000, p. 43-44 ; Guillemard, 2000, p. 50.

chaîne se déroule dans un espace spécifique, sur une durée plus ou moins longue, et est accomplie par des acteurs diversement spécialisés⁵¹.

La préservation de l'intégrité de l'objet est intimement liée à la vitesse de dégradation des matériaux constitutifs, leur sensibilité à l'environnement et à la qualité des gestes d'intervention. Cette corrélation s'illustre par le graphique suivant⁵²:

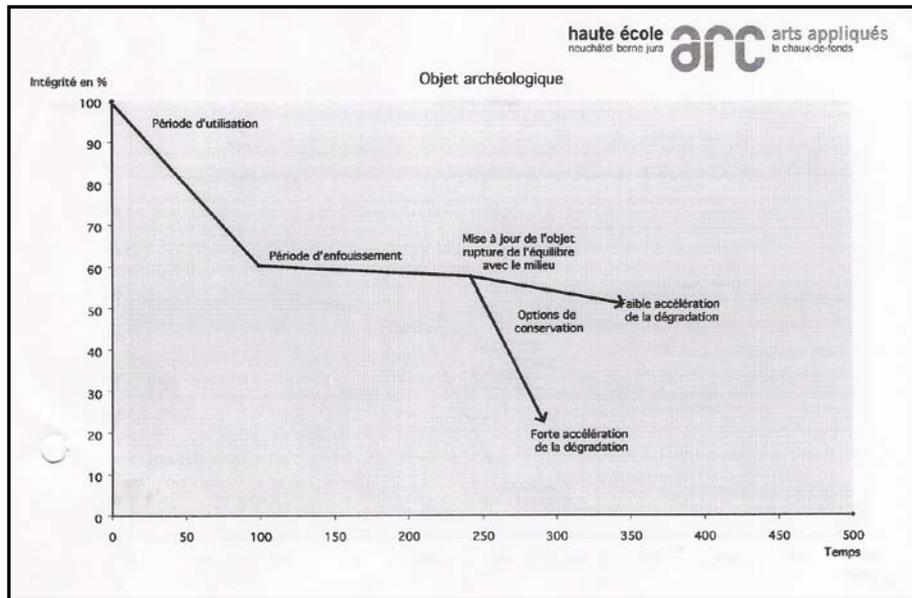


Fig. 1 : Graphique illustrant la perte d'intégrité de l'objet archéologique sur l'échelle du temps

Si le rôle principal de la CP est de diminuer les risques de détérioration par des actions indirectes sur l'ensemble du mobilier, cela signifie en archéologie qu'elle doit proposer des mesures pour assurer une cohérence au niveau de l'environnement direct des objets, du temps qui s'écoule durant et entre chaque étape ainsi que des

interventions humaines, tout au long du parcours. Elle ne peut se concentrer que sur la fouille ou sur le lieu d'archivage définitif des collections. Elle doit sortir d'une vision muséale pour s'adapter au terrain et répondre aux besoins du mobilier à chacune des étapes.

Cohérence⁵³ signifie alors, dans ce contexte, respect des principes de bases de la CP : adaptation du climat, du conditionnement, des manipulations à l'objet, documentation des interventions, limitation des interventions directes au minimum nécessaire. Cohérence signifie également complémentarité des compétences et formation (formation des archéologues aux besoins de la matière et formation des conservateurs à la valeur archéologique de l'objet). Cohérence signifie planifier, coordonner, s'assurer que les moyens techniques, humains et matériels sont réunis pour éviter une rupture de chaîne. Cohérence signifie enfin créer une ligne budgétaire pour la conservation, définir une politique de tri et de sélection, garantir en tout temps l'accessibilité au mobilier.

⁵¹ Voir Drieux et Defois, 2000, article clé de la littérature sur la conservation préventive en archéologie.

⁵² Ce graphique est copié du cours de Jacot, 2005, p. . Un parallèle peut être tiré entre ce graphique et celui dessiné par Giovannini pour illustrer la perte du Niveau d'information potentiel (NIP) dans le temps selon les conditions de conservation pour un livre. Giovannini, 2004, p. 16 – 17.

⁵³ Sur l'importance et la signification de la cohérence voir Kaenel, 2001, p. 81 ; Verron, 2000 ; Bergeon, 2000 ; Duval, 2004, p. 122, Principes 1 et 3.

3 La réalité du terrain

3.1 Domaine de référence en France

Deux raisons m'ont poussée à choisir la France comme domaine de référence : (i) La création en 1991 d'une formation en conservation préventive par l'Unité de Formation de Recherche d'Art et Archéologie de l'Université de PARIS - I Panthéon-Sorbonne⁵⁴ a grandement contribué, en formant des professionnels actifs dans ce domaine, à dynamiser une pensée et une pratique en matière de conservation et de gestion des biens culturels ; (ii) Un projet récemment lancé par le Ministère de la Culture, inspiré de plusieurs expériences locales et régionales, vise à constituer un réseau national de « centres de conservation et d'étude » de biens archéologiques⁵⁵. Les notions d'inventaire, de conservation préventive, de sélection, sont activement discutées dans ce cadre, discussions qui présentent un intérêt particulier pour ma recherche.

Plusieurs lieux⁵⁶ actifs dans la découverte, la gestion et la conservation de mobilier archéologique ont été visités avec comme objectif de comprendre quelles sont leurs activités, comment s'intègre la conservation préventive dans leur domaine de compétence et où se situent à leurs yeux les points cruciaux autour desquels s'articulent archéologie et conservation⁵⁷. Mes interlocuteurs ont été tour à tour archéologue, conservateur-restaurateur, conservateur de musée, architecte responsable de dépôt, régisseur des collections archéologiques. Les institutions visitées représentent plusieurs niveaux institutionnels de décision et d'intervention dans le domaine archéologique en France: nationaux, régionaux, et opérateurs de terrain, tels l'INRAP⁵⁸, les collectivités territoriales, les entreprises privées. Bien qu'à l'échelle de la France le nombre de personnes consultées soit très réduit, il me semble que les propos entendus reflètent une vision actuelle de la conservation des archives archéologiques en France⁵⁹.

Au fil des entretiens, une première évidence est apparue. Le processus de gestion et de conservation du mobilier archéologique est un parcours « de vie » qui commence en amont de sa découverte⁶⁰. La conscience de la nécessité de préserver les vestiges découverts et exhumés est présente au moment de donner l'autorisation de fouiller⁶¹. Puis, dès leur sortir de terre, plusieurs interventions sont entreprises

⁵⁴ Anciennement D.E.S.S de Conservation préventive, actuellement Master Professionnel M2 spécialité « Conservation préventive du patrimoine ».

⁵⁵ Je remercie Philippe Vergain ainsi que Anne Chaillou pour toutes les informations relatives à ce projet.

⁵⁶ Le site archéologique de Lattara en Languedoc (CNRS), le Service Régional de l'Archéologie Aquitaine (SRA) et le laboratoire de conservation-restauration du Musée d'Aquitaine (INRAP) à Bordeaux, le laboratoire de restauration Conservare et le Musée Vivenel à Compiègne, le service départemental des Yvelines (SADY) à Saint Quentin, l'Unité d'archéologie de la Ville de Saint-Denis (USAD), la Sous direction de l'archéologie, de l'ethnologie, de l'inventaire et du système d'information (Sd Archetis) à Paris. Une liste des personnes de contact dans ces services se trouvent en annexe 2.

⁵⁷ Je remercie tout particulièrement Philippe Vergain, Anne Chaillou et Catherine Didelot pour m'avoir fourni plusieurs contacts et ouvert de nombreuses portes.

⁵⁸ INRAP: Institut National de Recherche Archéologiques Préventives.

⁵⁹ Voir en annexe 3. le rapport illustré rédigé au terme de ces visites.

⁶⁰ Une vision globale du parcours de vie d'un objet débiterait par son façonnage, puis considérerait sa période d'utilisation et celle d'enfouissement avant l'étape de découverte, de conservation et d'étude.

⁶¹ A Lattara, la zone humide du site n'est pour l'instant pas fouillée, l'équipe archéologique n'ayant pas les moyens

pour leur permettre de livrer les informations scientifiques qu'ils recèlent et pour assurer leur conservation sur le long terme. Au terme de ce parcours, ils sont archivés dans un environnement qui convient à leur préservation et sont à disposition pour de futures investigations scientifiques. Cette mise à disposition fait dire à plusieurs intervenants que cette étape finale est en réalité *le début de la chaîne, la source. Il faut l'exploiter, constituer des collections de références, développer la recherche scientifique, la formation en conservation-restauration, l'utiliser pour nouer des liens avec le public et sensibiliser les pouvoirs publics à l'importance de ce patrimoine*⁶². C'est donc un fil continu en forme de boucle.

Le second élément relevé par tous les intervenants est que la garantie première du succès du processus de gestion et de conservation du mobilier est la cohérence entre chaque étape d'intervention. Il est essentiel que le passage de témoin entre tous les acteurs de la chaîne opératoire soit assuré. Si les responsabilités de chacun sont définies et que la communication entre professionnels de l'archéologie et de la conservation est établie, les chances de ralentir les processus d'altération des objets et ainsi de sauvegarder leur capacité à témoigner sont augmentées. C'est ce qui fait dire à bon nombre de conservateurs-restaurateurs que *la conservation préventive est l'affaire de tous*⁶³.

Troisièmement, chacun des professionnels rencontrés a mentionné un certain nombre de gestes concrets, de moyens techniques, d'outils de gestion qui améliorent la conservation des objets au quotidien. Sans l'application de ces pratiques, l'intégrité physique de l'objet longtemps enfoui dans le sol puis exposé à l'air libre est sérieusement menacée. Je regroupe ces facteurs en trois registres et les énonce sous une forme grammaticale infinitive pour rehausser le fait qu'il s'agit d'actions à entreprendre⁶⁴: les facteurs contextuels font référence à la mise en place de procédures, de politiques et de structures institutionnelles, de définition légale de la mission de conservation et du statut de l'objet; ils ne relèvent pas uniquement du monde de la conservation-restauration mais d'un contexte plus large. Les facteurs liés à la pratique de conservation relèvent plus précisément de pratiques de conservation et de l'aménagement d'un environnement favorable aux collections archéologiques. Les troisièmes facteurs répondent à des principes fondamentaux de la conservation préventive.

3.1.1 Facteurs contextuels

Définir et attribuer la propriété de l'objet ; définir une politique de tri positive basée sur des critères scientifiques ; financer la gestion et la conservation du mobilier ; prévoir les coûts de conservation ; dresser et tenir à jour un inventaire du mobilier permettant d'assurer la traçabilité de l'objet et la transmission d'informations relatives à son contexte ; coordonner les interventions entre professionnels ; valoriser les collections ainsi que le personnel qui s'en occupe ; assurer leur accessibilité* ; assurer la

techniques de faire face à du mobilier organique gorgé d'eau.

⁶² Transcription libre des paroles de Nicole Rodrigues recueillie le 30 avril.

⁶³ Transcription libre des paroles de Sylvia Païn (entre autres), recueillie le 29 avril.

⁶⁴ Dans un premier temps, j'ai répertorié les facteurs responsables de rupture ou ayant un impact négatif sur la conservation de l'objet. Ensuite, j'ai listé les facteurs améliorant la gestion et la préservation du mobilier. Ceux-ci se conjuguent étroitement avec la liste d'éléments négatifs et la complètent. Ce corpus de paramètres devant servir de fondement pour formuler les domaines d'interrogation du questionnaire, il m'a paru intéressant de travailler sur un répertoire de pratiques positives.

Chevallier Barbara : Gestion et conservation du mobilier archéologique - la place de la conservation préventive en Suisse
 cohésion des fonds d'archives archéologiques (documentation et mobilier) ; former le personnel ; favoriser la recherche en conservation-restauration.

3.1.2 Facteurs liés à la pratique de conservation

Radiographier les métaux ferreux ; surveiller les procédures de séchage, nettoyage, marquage, et prélèvement ; recourir à des matériaux de conditionnement et des contenants normés qui permettent d'optimiser transport, stockage, manipulation et conservation ; prendre en charge immédiatement les matériaux sensibles (en particulier les organiques gorgés d'eau, les verres et les métaux) ; recourir à des conditionnements spécifiques (sous vide, en anoxie, avec gel de silice, etc.) ou à la congélation ; mettre à disposition de tous les intervenants des protocoles* simples rappelant les bons gestes ; si nécessaire stabiliser l'état de dégradation des matériaux par des traitements physico-chimiques ; assurer le suivi de l'état des collections sur le long terme ; choisir et aménager des réserves en fonction de critères environnementaux, de fonctionnalité et d'accessibilité, ...



Fig. 2 : Plaquette créée par Mari na Biron et Valérie Matilla Cellule conservation Inrap, Musée d'Aquitaine.

3.1.3 Facteurs découlant de principes fondamentaux de la conservation préventive

Intervenir de façon minimale et réversible dans la mesure du possible ; documenter toute intervention de conservation et rendre cette documentation accessible ; dialoguer entre disciplines ; respecter la complémentarité des compétences de chacun.

3.2 Elaboration du questionnaire

Sur la base des propos recueillis en France, il est clairement apparu qu'en archéologie la conservation préventive et l'impact qu'elle peut avoir sur le mobilier est tributaire autant des pratiques de conservation que de la cohérence de la chaîne opératoire de traitement des objets. La manière dont s'intègre la conservation dans le processus archéologique est primordiale. La répartition des responsabilités entre archéologues, CR et conservateurs de musées et la définition de cahiers des charges clairs sont des éléments centraux du processus de conservation. Un questionnaire visant à dresser un état des lieux des pratiques de gestion et de conservation du mobilier archéologique devait donc interroger tant l'organisation institutionnelle que la pratique.

J'ai donc formulé le questionnaire⁶⁵ en deux parties principales. La première recueille des données identitaires sur l'institution puis interroge la répartition des responsabilités au sein d'un service cantonal ; la deuxième interroge plus spécifiquement les pratiques. Les questions pour ces deux parties suivent le parcours du mobilier archéologique, étape par étape. Une troisième partie du questionnaire porte sur la durée du processus et les difficultés rencontrées le long du parcours.

⁶⁵ Questionnaire vierge en annexe 4.

On peut s'interroger sur la validité et l'exhaustivité des étapes proposées⁶⁶. J'ai volontairement retenu les interventions qui sont le plus couramment entreprises pour assurer la sauvegarde et la lisibilité* du mobilier archéologique et ainsi permettre son étude scientifique. Les actes de restauration considérés généralement comme mise en valeur des objets et non comme geste indispensable à leur conservation n'ont pas été considérés. La séparation des activités de conservation en quatre étapes (préparation du mobilier pour l'étude, traitements de préservation, de stabilisation et de lisibilité pour l'étude) peut paraître artificielle. Elle est à la fois induite par les pratiques traditionnelles⁶⁷, les compétences professionnelles nécessaires et la coutume discutable d'imputer le coût de chacune des interventions à l'une ou l'autre des parties⁶⁸.

Le questionnaire a été rédigé en français puis traduit en allemand⁶⁹, il a été soumis préalablement aux enseignants de la formation HEAA Arc ainsi qu'à un premier archéologue cantonal pour tester sa fonctionnalité⁷⁰. Plusieurs modifications ont été apportées au document d'origine⁷¹. Une lettre accompagnante⁷² expliquait dans quel cadre la démarche est entreprise et à quel objectif répond le questionnaire. L'envoi a eu lieu après avoir contacté chacun des services par téléphone.

3.2.1 Méthode de dépouillement

Dans un premier temps, toutes les réponses ont été reportées sur des tableaux excel, puis codifiées par chiffre ou par couleurs de manière à pouvoir les utiliser, les comparer, les reporter. Ensuite, elles ont été travaillées par section, les résultats ont été analysés à la lumière de variables identifiées (identité ou type d'organisation). Etant donné que l'analyse repose sur les données reçues, j'ai choisi de mettre en annexe des tableaux qui récapitulent ces données par canton. Il est important de pouvoir retrouver par ce biais d'éventuelles erreurs d'interprétation. Pour la deuxième partie du questionnaire en plus des tableaux récapitulatifs où les réponses sont codifiées en chiffre, des graphiques illustrent les résultats en pourcentage pour permettre de visualiser rapidement les tendances⁷³.

3.2.2 Limites de la méthode

Une lecture des réponses suffit pour se rendre compte de plusieurs facteurs qui influencent l'analyse de tout questionnaire.

- La non exhaustivité des réponses,
- L'interprétation des questions,

⁶⁶ Voir références citées en note 46.

⁶⁷ Je m'appuie sur mes propres expériences de fouille en Suisse, en Italie, en Roumanie, au Pérou et en Equateur.

⁶⁸ Ainsi les processus de déchloration des métaux ou de lyophilisation des matériaux organiques, qui sont jugés indispensables pour la sauvegarde à long terme du mobilier exhumé sont parfois facturés à l'aménageur du terrain responsable de leur exhumation alors que le dégagement de métaux ou le remontage de céramique répond au besoin de lisibilité et d'étude et sont à la charge de l'archéologie. Voir Drieux, 1998.

⁶⁹ La traduction a été faite par Stefanie Bruhin et révisée par Christoph von Bieberstein.

⁷⁰ Je remercie Monsieur Denis Weidmann, Archéologue cantonal du canton de Vaud pour ses commentaires.

⁷¹ Je n'ai maintenu dans la partie II du questionnaire que des questions fermées, les questions ouvertes étant plus appropriées pour un entretien qui permet de nuancer les réponses.

⁷² La traduction de la lettre a été assurée par Charlotte Dübi Staubli et révisée par Stefanie Bruhin.

⁷³ J'utilise un modèle de matrice d'analyse fourni par Thierry Jacot.

- L'interprétation des réponses,
- L'effet de « désirabilité sociale » qui incite à répondre ce qu'on croit que l'on devrait répondre.

Un biais dans l'analyse est donc inévitable, cependant procéder par questionnaire permet de garder une distance équivalente, une relative neutralité lors du dépouillement. En cas de doute les réponses peuvent être clarifiées par téléphone. Etant donné l'objectif de cette étude qui est de donner une vision globale des pratiques des services archéologiques, je prends le risque de favoriser l'ensemble au profit du détail⁷⁴.

⁷⁴ Plusieurs contacts m'ont signalé leur méfiance vis-à-vis de la pratique du questionnaire, du risque d'interprétation, de simplification ou d'incompréhension. Je prie les archéologues cantonaux et responsables des services qui ne se reconnaissent pas dans les résultats proposés d'accepter ce parti pris. Je suis à leur disposition pour répondre à toute critique ou remarque.

3.3 Résultats de l'enquête

3.3.1 Nombre de réponses

Le site de l'association suisse des archéologues cantonaux présente 28 unités⁷⁵: 19 cantons possèdent des Services archéologiques, auxquels s'ajoutent les institutions archéologiques de Römerstadt Augst⁷⁶ et du Musée et site romain Avenches (MRA), 7 n'en possèdent pas. Après avoir contacté par téléphone chacun des services, vingt-six questionnaires ont été envoyés⁷⁷. J'ai reçu vingt questionnaires par courriel ou par courrier en retour, les données de deux cantons m'ont été communiquées lors d'un entretien⁷⁸. Les 21 unités archéologiques interrogées ont répondu⁷⁹. Les cantons de Uri, Glaris, Obwald et Nidwald qui ne possèdent pas de service n'ont pas retourné le questionnaire⁸⁰. Le canton de Schwyz qui n'a pas de service y a répondu partiellement⁸¹. L'analyse des questionnaires se base sur les réponses des 21 cantons et fondations qui développent une activité de gestion et de conservation de mobilier archéologique conséquente.

En majorité ce sont des archéologues qui ont répondu au questionnaire. (16/21 dont 10 par les archéologues cantonaux). Pour deux cantons se sont des conservateurs-restaurateurs. Dans quatre cas, archéologues et conservateur-restaurateurs ont répondu.

3.3.2 Identité et spécificité du service

Identité des services archéologiques et nature des collections (Partie I section 1 et 2).

L'objectif des sections 1 et 2 du questionnaire était triple : (i) interroger le cadre administratif et légal pour savoir s'il influence les pratiques de conservation ; (ii) se faire une idée de la taille des services, en posant des questions sur le nombre de collaborateurs, le budget, le nombre d'opérations de fouille, l'accroissement et la nature du mobilier qu'ils gèrent afin d'éclairer les réponses données subséquentement ; (iii) valider ou non la définition des archives archéologiques proposée. Un tableau récapitulatif des informations par canton se situe en **annexe 6**.

(i) Dans une majorité des cas, la direction ou le département de tutelle est celui correspondant à la formation et/ou à la culture (11 cantons) ; parfois c'est celui correspondant aux travaux publics (bâtiment, construction, transport, territoire,...) (8 cantons) ; dans deux cas (Saint-Gall et Zoug), le service dépend du département de l'Intérieur. Avenches dépend de plusieurs organes. L'archéologie dans le canton de Schwyz dépend du département de la Justice.

⁷⁵ Voir liste des contacts en annexe 5

⁷⁶ Par besoin de simplification dorénavant « Römerstadt Augst » est cité sous « Augst ».

⁷⁷ Après discussion téléphonique avec les responsables du patrimoine des cantons d'Appenzell Rhodes intérieure et extérieure, nous avons jugé inutile que je leur envoie un questionnaire.

⁷⁸ Vaud et Valais.

⁷⁹ Bâle Ville.

⁸⁰ Le responsable du canton d'Uri m'a cependant fourni des informations sur l'organisation du canton en matière d'archéologie.

⁸¹ Je remercie M. Michel pour l'envoi du questionnaire. Bien que j'aie considéré les réponses du canton de Schwyz dans l'analyse globale, j'ai décidé de ne pas les prendre en compte dans l'analyse statistique détaillée. Analyser des pratiques pour une structure qui n'est pas développée n'a pas de sens et fausse l'ensemble de la donnée.

La mission de conservation est explicitement formulée dans les bases légales cantonales de 16 cantons.

Elle ne l'est pas dans 3 cantons : Zürich, Saint Gall et les Grisons. La législation est actuellement en révision dans le canton des Grisons. Dans les cantons du Jura et de Thurgovie, la conservation est implicitement mentionnée. La mission de conservation dans le canton de Schwyz n'est pas formulée.

ii) Les réponses données pour les budgets, le taux d'occupation, le nombre d'opérations de fouille, et le taux d'accroissement du mobilier permet de visualiser de manière très approximative l'importance des services archéologiques (taille et degré d'activité). Cependant les données sont lacunaires, les différences de chiffres proposés d'un canton à l'autre semblent signifier que : le budget opérationnel annuel inclut parfois les salaires des employés du service ; le taux d'occupation est parfois trompeur ; le nombre d'opérations reconnues comprend ou ne comprend pas l'ensemble des opérations. Un tableau récapitulatif présenté en annexe 5 rassemble ces données par canton. Je me limiterai ici à souligner brièvement les résultats marquants et les fourchettes proposées pour les différentes rubriques.

Budget:

Le budget le plus bas est celui du service de Fribourg : (90'000 SFR), le plus élevé celui du canton de Berne (8'500'000 SFR). Jura (7'000'000 SFR) figure parmi les plus élevés mais bénéficie d'un budget financé par la confédération pour les autoroutes. Augst, Bâle Campagne, Bâle Ville, Saint-Gall, Soleure et les Grisons se situent en dessous d'un million. Zürich, Lucerne, Argovie, Thurgovie, Avenches, Valais sont entre 1 et 2 millions. Neuchâtel bénéficie d'un budget de plus de trois millions.

Taux d'occupation:

Le canton avec la plus faible proportion d'employés dans le service est le canton de Saint-Gall (210%), celui avec le taux le plus élevé est le canton de Berne (5650%). Vaud, Valais, Tessin, Schaffhouse, Fribourg, Soleure, Bâle Campagne et Genève occupent moins de 10 postes à temps plein, Neuchâtel, Lucerne, Thurgovie, Zoug, les Grisons et Avenches emploient entre 10 et 20 postes, les cantons d'Argovie⁸², de Zürich, de Bâle Ville, du Jura et Augst sont au dessus. Les cantons du Valais, de Vaud et du Tessin se distinguent par le faible taux d'occupation pour la grandeur du territoire. Vaud et Valais travaillent principalement avec des entreprises privées.

Nombre d'opérations réalisées sur 1 année:

Le nombre le plus bas d'interventions est ~3 dans le canton de Neuchâtel, le plus élevé, entre 100 et 150 dans le canton de Berne. Trois cantons disent effectuer entre 3 et 10 opérations par année, six cantons de 10 à 20, quatre de 20 à 35, enfin Bâle-Ville signale 50 interventions et Zürich entre 50 et 100. Avenches mentionne 10 mois de fouille.

Taux d'accroissement du mobilier.

La diversité des chiffres et des unités mentionnées ne permet pas de tirer des informations quantitatives de cette rubrique. Cependant je relèverai que 6 cantons mentionnent un taux d'accroissement en nombre

⁸² Le canton d'Argovie peut contracter de manière déterminée jusqu'à 80 personnes pour divers gros projets

Chevallier Barbara : Gestion et conservation du mobilier archéologique - la place de la conservation préventive en Suisse d'objets, 5 cantons comptabilisent l'accroissement par unité de volume et 10 cantons ne précisent pas de quantité et utilisent l'adjectif « variable ». La multiplicité des formes de réponses indique une absence de systématique entre les pratiques cantonales et sans doute une difficulté d'accéder facilement à des données précises concernant l'augmentation des collections.

Type de matériaux

Un graphique présenté ci-dessous illustre la répartition des matériaux pour l'ensemble des cantons interrogés. Dans la très grande majorité, les matériaux inorganiques constituent la grande masse des collections archéologiques exhumées du sol. Les alliages métalliques sont également fréquemment présents. Les organiques apparaissent de manière régulière. Les matériaux de natures anthropologiques et les échantillons et écofactes sont présents mais avec une occurrence inférieure. Finalement les matériaux organiques gorgés d'eau sont très rares dans 11 cantons alors qu'ils apparaissent fréquemment ou

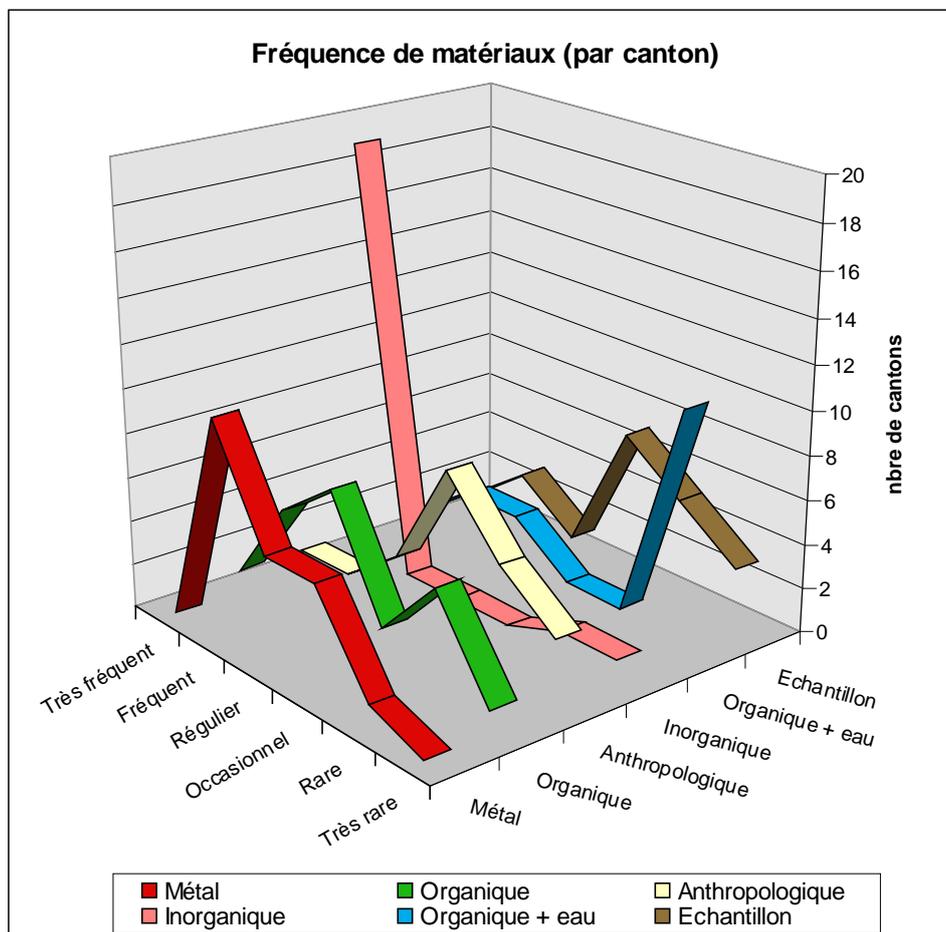


Fig. 3 : Graphique illustrant la fréquence des catégories de matériaux pour l'ensemble des cantons.

régulièrement dans 8 cantons (Neuchâtel, Genève, Vaud, Zoug, Zürich, Lucerne, Thurgovie, Saint-Gall).

Les réponses concernant les matériaux permettent de vérifier si les options de conservation choisies par les services sont directement liées à la fréquence de certains types de matériaux.

iii) Les 22 réponses⁸³ à la question relative à la définition des archives archéologiques sont positives. Les personnes interrogées reconnaissent l'appartenance du mobilier archéologique comme faisant partie intégrale des archives archéologiques. Quatre personnes souhaitent ajouter à la définition la documentation post fouille (2 personnes mentionnent en particulier la documentation relative à la conservation et la restauration). Une personne souhaite voir figurer dans également la définition les archives du sol qui n'ont pas été investiguées.

Organisation des services (Partie I section 3)

L'objectif de la question 3 était de comprendre, au niveau cantonal, qui est responsable de quelles étapes du processus archéologique, d'évaluer dans la mesure du possible où se font les opérations, si elles se font de manière centralisée où dispersée, et de situer l'activité des Conservateurs-Restauteurs dans la chaîne opératoire. Dans l'ensemble, les réponses mentionnent soit le nom de la personne responsable ou sa fonction. Seuls six cantons⁸⁴ mentionnent précisément la localisation des interventions. Cependant, nombre de cantons signalent si l'intervention se fait dans le cadre du service, du musée, des archives ou s'ils ont recours à des entreprises privées. Le tableau récapitulatif des résultats en **annexe 7** présente la situation avec un degré d'interprétation⁸⁵. Les points relevés et commentés ci-dessous cherchent à savoir : (i) si la conservation à long terme du mobilier archéologique est sous la responsabilité du service archéologique ou d'un musée ; (ii) si l'unité de conservation-restauration est intégrée au service archéologique, au musée, ou privée ; (iii) si la fouille et les traitements de préparation à l'étude du mobilier sont délégués à des opérateurs privés ; (iv) enfin, le tableau tente de montrer quelles sont les étapes qui sont strictement sous la responsabilité d'un CR.

- i. Dans 5 cantons (Neuchâtel, Vaud, Zoug, Bâle Ville, Valais), l'archivage définitif du mobilier archéologique est de la responsabilité d'un musée. A Augst, Genève et en Thurgovie, un musée permet la mise en valeur de quelques objets de la collection, mais la responsabilité de la conservation de l'ensemble du mobilier incombe à l'institution archéologique.
- ii. Dans 5 cantons (Neuchâtel, Genève, Bâle Ville, Vaud, Zoug), l'unité de conservation-restauration responsable d'appuyer l'archéologie dans la chaîne opératoire est sous la direction du musée. 6 cantons travaillent en collaboration avec des entreprises privées de conservation-restauration ou d'autres institutions cantonales possédant des compétences de CR. 10 cantons possèdent une unité de conservation-restauration intégrée au service archéologique.
- iii. Deux cantons (Vaud, Valais) délèguent la fouille et les traitements de préparation pour étude du mobilier à des entreprises privées.
- iv. 12 cantons mentionnent que les étapes de préservation* (5), stabilisation* (6) et lisibilité* (7) sont sous la responsabilité directe d'un conservateur-restauteur. Les cantons de Vaud, Bâle-Ville, Zoug, Grisons et Valais recourent ponctuellement au CR pour ces trois étapes et suivent des

⁸³ Schwyz inclus

⁸⁴ Zoug, Zürich, Bâle Campagne, Lucerne, Tessin, Fribourg.

⁸⁵ Seule une visite de chacun des services permettrait d'éviter cette interprétation.

prescriptions. Le canton du Tessin n'a recours au CR que pour des traitements de lisibilité. A Avenches, Neuchâtel et Berne, le CR est également responsable de l'étape de nettoyage et marquage (4). Le canton de Berne place également sous la responsabilité de l'unité de CR l'inventaire et l'archivage définitif du mobilier.

Sur la base de ces informations cinq types de profils de services sont proposés pour faciliter la lecture et l'utilisation de ces données particulièrement complexes. Les deux facteurs prépondérants dans ce regroupement sont le nombre de partenaires dans la chaîne archéologique et s'ils sont internes ou externes.

Profil A: Services responsables de toute la chaîne opératoire depuis la fouille jusqu'à l'archivage définitif du mobilier et sa mise en valeur qui possèdent des compétences de conservation-restauration internes. Ces cantons travaillent parfois avec d'autres institutions externes de conservation-restauration. Ce profil correspond aux cantons de Jura, Berne, Fribourg, Zürich, Schaffhouse, Bâle-Campagne, Lucerne, Argovie.

Profil B: Cantons dont le service archéologique est responsable de toute la chaîne opératoire, mais qui n'a pas de compétence de conservation-restauration interne. Tessin, Soleure, Saint-Gall, Grisons.

Profil C: Cantons dont la mise en valeur et parfois l'archivage définitif du mobilier sont confiés à des musées, et dont les compétences de conservation sont intégrées au musée. Genève, Zoug, Thurgovie⁸⁶, Bâle Ville.

Profil D: Institutions « intégratives » qui regroupent archéologie, conservation-restauration, archivage, étude et mise en valeur en musée. Augst et Avenches. J'inclus dans ce profil le service de Neuchâtel. Bien que plus vraisemblablement de profil C, service archéologique, musée et conservation étant sous un même toit, les échanges entre partenaires sont quotidiens.

Profil E: Cantons qui mandatent des institutions privées pour la fouille et la préparation à l'étude du matériel, voir l'étude, dont un musée est responsable de l'archivage définitif et de la mise en valeur du mobilier et qui possède (Vaud) ou ne possède pas (Valais) d'unité de conservation-restauration.

A ce stade de la présentation des résultats, précisons qu'il ne s'agit pas d'interpréter et de qualifier les données récoltées dans la Partie I du questionnaire. Prioritairement, elles illustrent la diversité des structures cantonales et des choix politiques, les différences de grandeurs et de moyens financiers des services archéologiques, la volonté d'inscrire ou non la mission de conservation dans les bases légales cantonales. Dans un deuxième temps, elles servent à éclairer les pratiques exercées dans les cantons.

J'aimerais cependant poser l'hypothèse suivante. En théorie, ancrage de la mission de conservation dans le cadre légal, direction de tutelle sensible à la valeur culturelle et médiatrice de l'objet patrimonial, allocation de ressources financières et matérielles suffisantes, cohérence et complétion de la chaîne opératoire sont

⁸⁶ Je ne suis pas certaine si les compétences de conservation-restauration dépendent du musée ou du service archéologique.

tous des éléments garants d'une pratique de conservation préventive. Si l'un ou l'autre maillon de cette chaîne vient à manquer, si les responsabilités ne sont pas clairement définies, les risques d'une rupture du processus de conservation du mobilier archéologique qui peut entraîner perte d'informations ou perte d'objets augmentent. Cela ne signifie pas nécessairement que cette rupture ait lieu, l'enjeu est de diminuer ce risque.

Je me limiterai ici à poser ces constats. Le service archéologique du canton de Berne est le mieux doté financièrement, en taux d'occupation, le plus actif, avec le taux d'accroissement de mobilier le plus élevé. Sa direction de tutelle est le département de l'instruction publique, la mission de conservation est inscrite dans la loi cantonale. Toutes les étapes de la chaîne opératoire sont intégrées dans le même service; ne manque que l'espace muséal interne à la filière. Le service archéologique du canton de Saint-Gall, quant à lui, a un budget très limité, le plus petit taux d'occupation, et pourtant un taux d'activité et d'accroissement non négligeable. Sa direction de tutelle est le département de l'Intérieur. La mission de conservation ne figure pas dans les bases légales cantonales. Le service archéologique n'a pas de compétences de conservation-restauration.

Le cadre et les moyens mis en œuvre pour assurer la mission de conservation du mobilier archéologique sont différents, les risques de rupture dans la chaîne opératoire archéologique ne sont pas les mêmes pour ces deux cantons.

3.3.3 Pratiques de conservation dans la chaîne opératoire de traitement du mobilier archéologique

Pour faciliter la lecture de cette partie du travail, les réponses sont illustrées par des graphiques placés en annexe. Mon analyse se base sur un certain nombre d'observations quantitatives et comparatives des résultats ainsi que sur les commentaires des personnes interrogées. Aucun canton n'est spécifiquement mentionné au niveau des pratiques.

1. Autorisation de mener une fouille, annexe 8

Il s'agissait de vérifier dans quelle mesure les coûts de conservation du mobilier archéologique sont pris en compte dès la décision de pratiquer une fouille, si une politique de sélection du mobilier est appliquée, et si le coût de conservation est un critère de sélection du mobilier.

L'analyse des réponses indique que les coûts de la conservation ne sont que partiellement (35%) pris en compte lors de la budgétisation de la fouille.

Une estimation globale des coûts de conservation

n'est pas aisée pour l'archéologie. Cela peut provenir du fait que la vision de la conservation est celle d'une conservation « active » par objet et non d'une conservation « préventive » pour l'ensemble des matériaux exhumés ; qu'il n'y a pas suffisamment d'indications financières précises pour estimer des coûts de conservation ; que le CR n'est pas un partenaire consulté à ce stade du processus.

L'attitude et les motifs concernant une sélection sont très divers d'un canton à l'autre. La difficulté réside dans le fait que, très pragmatiquement, tout garder signifie tout conserver mais étant donné l'opacité des coûts et le manque de moyens financiers, il est très difficile de parvenir à cet idéal. Certains cantons préfèrent définir une politique de sélection claire, mais précisent qu'il est essentiel que celle-ci se fasse sur la base de « critères scientifiques ».



Fig. 4 : Sondage à Köniz, Chly Wabere, ADB

2. Fouille, annexe 9

L'objectif de cette section était de savoir quel degré de compétence en conservation des matériaux existe sur la fouille, qui pratique les prélèvements, si le lien entre archéologue, technicien de fouille et CR est aisé. Etaient questionnés également l'existence de protocoles, la séparation du matériel exhumé par type de matériaux, la normalisation des contenants pour le conditionnement et le transport et la possibilité dès l'exhumation de pratiquer des conditionnements particuliers de manière systématique.



Fig. 5 : Prélèvement en bloc à Jegenstorf. Technicien de fouille et CR mettent la main à la pâte, ADB.

Une lecture des résultats montre qu'il existe sur la fouille, du point de vue de l'archéologie, une compétence réelle à reconnaître la sensibilité des matériaux et à les exhumer en fonction de cette sensibilité (les deux cantons dont le personnel de fouille n'est pas formé tient à son usage un protocole). En cas de besoin le recours à un CR est chose courante. Il est à noter que les trois cantons qui ne font pas appel à un CR ont des services de profils B et C sans unités de conservation interne au service. Globalement le mobilier est trié par matériaux sur la fouille et conditionné

dans des contenants normalisés.

Cependant, alors qu'il est scientifiquement établi qu'il est particulièrement important de maîtriser le plus tôt possible l'environnement autour des alliages métalliques et de certains matériaux organiques, que les moyens techniques pour y parvenir existent⁸⁷, la pratique de conditionnements particuliers sur la fouille n'est que rarement établie. Parmi les quatre cantons qui disent y parvenir, deux ont des profils de type D où la chaîne opératoire de la conservation du mobilier est la plus intégrative.

3. Inventaire du mobilier, annexe 10

La transmission des informations d'une étape à l'autre de la chaîne opératoire est un élément clé de la conservation préventive. Elle assure la traçabilité du mobilier et sa documentation. La question posée portait sur l'existence d'un système d'inventaire du mobilier sous forme numérique susceptible d'être utilisé et complété par les partenaires successifs responsables de la conservation des objets, sans ressaisie.

L'analyse des réponses indique que globalement les outils facilitant l'enregistrement de l'inventaire du mobilier archéologique et le transfert d'information d'une étape à l'autre de la chaîne existent. La saisie

⁸⁷ Guggenheim, 2006, p. 111 – 112.

des données se fait parfois en deux étapes : sur la fouille, puis post fouille par trouvaille. Certains cantons choisissent des programmes de type Excel ou Filemaker, d'autres préfèrent des programmes plus complexes, avec banque de données et réseau. Il n'y a pas unanimité dans les choix. L'accès à cet outil par tous les partenaires professionnels de la chaîne est une des limitations mentionnées. Il n'est pas aisé d'introduire dans la chaîne des données relatives à la conservation.

4. Préparation pour l'étude, annexe 11

Il s'agissait principalement pour cette étape de comprendre dans quelles mesures les étapes de nettoyage et de marquage de l'ensemble du mobilier sont exécutées sous la responsabilité d'un CR.



Fig. 6 : Nettoyage en laboratoire d'ossements animaux, ADB, Berne

Les résultats dénotent que la responsabilité de cette étape du marquage et du nettoyage du mobilier considéré comme non sensible est volontiers laissée entre les mains de l'archéologie. Lorsqu'elle est pratiquée sur la fouille ce ne sont que les services de profils A ou D qui placent cette opération sous la responsabilité d'un CR. En l'absence de cet appui professionnel, seuls deux cantons tiennent à disposition du personnel de fouille un protocole. Ce constat est confirmé par l'observation du

tableau organisationnel annexe 6. Seuls trois cantons déclarent cette étape comme étant sous la responsabilité de l'unité de conservation-restauration.

Quatre cantons mentionnent dans l'organisation de leur service que cette étape est sous la responsabilité d'un responsable du mobilier⁸⁸, il n'est pas spécifié si ces personnes ont éventuellement des compétences en conservation des matériaux.

5. et 6. Traitements de préservation et stabilisation pour matériaux sensibles, annexe 12

L'objectif de cette rubrique était d'interroger les pratiques de stabilisation et de préservation des matériaux sensibles et de vérifier l'existence d'une filière de traitement par catégorie de matériaux et non une approche au cas par cas⁸⁹.

Les réponses obtenues indiquent qu'il n'y a pas une unité de pratique dans la manière dont les cantons répondent à la préservation des matériaux sensibles. Les trois cantons qui indiquent ne pratiquer régulièrement ni conservation passive ni déchloruration et n'ont pas de filière pour les organiques sont des services de profils B ou E, sans compétences de conservation internes. Ces cantons déclarent cependant trouver régulièrement voir fréquemment du mobilier de nature métallique, et parfois organique. Les traitements se font alors sur la base d'un tri, par unité. Sur les huit cantons qui annoncent des découvertes

⁸⁸ Fachbereichsleiterin « Funde und Dokumentation »; „ Fundverwaltung“; „Fundabteilung“.

⁸⁹La première version du questionnaire interrogeait ces champs de manière plus détaillée et investiguait plus particulièrement les méthodes de préservation des matériaux organiques. Il aurait sans doute été judicieux de maintenir ces questions pour cette étape.

Chevallier Barbara : Gestion et conservation du mobilier archéologique - la place de la conservation préventive en Suisse de matériaux organiques gorgés d'eau avec une certaine fréquence, quatre disent ne pas avoir de filière de traitement interne. Les cantons de profils A, C et D recourent à un conditionnement « à sec » des métaux, ils ont les moyens techniques d'assurer le suivi de l'emballage.

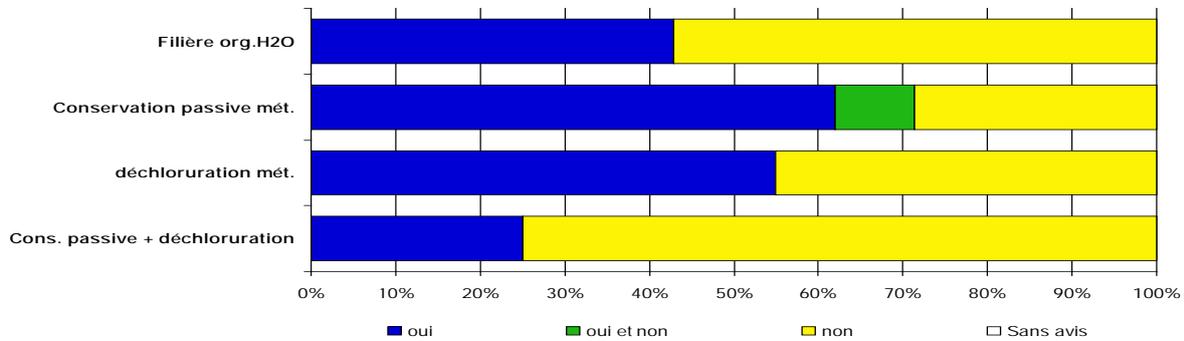


Fig. 7 : Graphique illustrant en particulier les choix de traitement des métaux ferreux.

L'application de traitements de préservation et de stabilisation ne semble être que partiellement en lien avec la nature et la quantité de mobilier trouvé ; elle dépend plutôt de la présence d'une unité de conservation intégrée à la chaîne opératoire, d'options de traitements, de moyens financiers, de choix politiques. La pérennité du mobilier dans son ensemble n'est pas uniformément garantie dans tous les cantons.

7. Traitements qui permettent une lisibilité des objets, annexe 13

L'objectif de ces questions était de comprendre dans quelles mesures les traitements de radiographies, remontages céramiques, dégagements de produits de corrosion des métaux, qui ne répondent pas aux strictes besoins de préservation des matériaux mais qui sont nécessaires pour l'étude, sont entrepris pour la globalité du mobilier concerné. La question était posée de savoir si ces traitements requérant des compétences professionnelles de conservation-restauration sont entrepris sur la base d'une estimation des coûts.

L'analyse des réponses semble indiquer une différence de pratique entre services de profil A, C et D et services de profil B et E. Contrairement aux services qui possèdent des compétences de conservations internes ou dans le musée, pour les services de profil B, le coût est un motif prépondérant lors de la sélection des objets. Ces mêmes cantons ne radiographient pas systématiquement les objets. Ils ne confient que rarement le remontage de céramique à un professionnel. L'étude archéologique a lieu sans que tous les outils aujourd'hui disponibles ne soient employés, sans que tout le potentiel informatif de l'objet ne soit



Fig. 8 : Dégagement des produits de corrosion par sablage, Conservare, Compiègnes

livré, sans qu'un équilibre optimal entre préservation, étude, mise en valeur sur un principe d'intervention minimale ne soit atteint.

8. Etude archéologique du mobilier, annexe 14



Fig. 9 : Etude typologique, ADB, Berne

L'intérêt de la première question était de comprendre si durant toute la période que dure l'étude du mobilier archéologique alors que les objets sont manipulés, dessinés, photographiés, parfois analysés, l'archéologie se porte garante de l'intégrité physique des objets, que l'attribution de la responsabilité est clairement définie. Cela sous-entend qu'elle doit être consciente des besoins entraînés par la matérialité du mobilier. La deuxième question visait à savoir si, à l'inverse, la conservation-restauration est

consciente des besoins de l'archéologue de s'approcher de l'objet et aménage des conditionnements répondant aux impératifs des deux parties.

La première question était sans doute mal posée. L'analyse des réponses ne permet en effet pas de dire si, durant le temps de l'étude, l'archéologue s'engage formellement à respecter les prescriptions environnementales et de manipulation requises par les objets. Seul un service nous informe à ce propos. Que les trois réponses négatives proviennent de services de profil A ou D avec des compétences de conservation interne peut indiquer que le transfert de responsabilité n'est pas clairement défini, ou que la responsabilité est déléguée.

Il est intéressant de noter que des cinq services qui soulignent que le type de conditionnement complique la manipulation, quatre sont de profil B ou C. La communication avec un laboratoire de conservation privé ou intégré à un musée ne permet pas de répondre aux besoins spécifiques de l'archéologie. Un effort de communication des besoins est requis.

9. Archivage définitif du mobilier, annexe 15

Il s'agissait de comprendre si les lieux de réserve pour le mobilier archéologique répondent à des conditions de sécurité, d'environnement, d'aménagement et d'accessibilité favorables à sa préservation ; si les conditionnements tendent vers une normalisation des contenants et des matériaux d'emballage ; si une personne formée à la gestion du mobilier peut assurer le suivi des collections ; s'il est possible d'étudier le matériel sur place et si le canton bénéficie de réserves suffisamment grandes.

Un regard sur le graphique illustrant cette étape montre un bon état de la situation pour deux tiers des cantons. En règle générale, soit l'aménagement des réserves est jugé satisfaisant et ceci à tous les niveaux, soit il ne l'est pas. Les cantons mentionnant le manque de place sont également ceux dont les conditions de sécurité, climatiques et d'aménagement des réserves ne sont pas appropriées. La question

posée sur l'existence d'une personne formée pour assurer le suivi des collections ne permet pas de savoir si elle possède des compétences en conservation-restauration. Un regard sur le graphique de



Fig. 10 : Archivage du mobilier, Dépôt BeLa, ADB, Berne

l'organisation **annexe 7** montre que dans les cantons où le musée est responsable des collections cette compétence devrait exister, sinon cette étape est sous la responsabilité de l'archéologie et plus spécifiquement du responsable du « Funde und Dokumentation; Fundverwaltung; Fundabteilung, Produktgruppe Sammlung und Archiv », hormis dans le canton de Berne où la responsabilité revient à l'unité de conservation-restauration. La conscience du besoin d'assurer une qualité d'environnement pour le stockage définitif du mobilier est manifeste.

10. Archivage définitif de la documentation de fouille, annexe 16

Les questions sur cette étape portaient sur la cohésion des archives archéologiques et la possibilité de consulter la documentation là où se trouve le mobilier, ainsi que sur la conservation propre de la documentation de fouille.

Ces réponses traduisent une insatisfaction et des manquements quant à la conservation de la documentation numérique qui, dans un canton au moins, sont des « sources primaires ». L'accessibilité à la documentation de fouille sur le lieu de réserve n'est pas garantie dans une majorité des cantons. Selon l'organisation des services, cette étape est généralement sous la responsabilité de l'archéologie et dans quatre cantons entre les mains d'une personne avec des compétences d'archiviste. Un seul canton confie l'archivage définitif de la documentation de fouille aux Archives cantonales.



Fig. 11 : Archivage de la documentation de fouille, ADB, Berne

11. Mise en valeur, annexe 17

L'objectif de ces questions était premièrement de voir dans quelle mesure les collections archéologiques sont accessibles et consultées et deuxièmement, en cas de prêt, si des précautions sont prises pour savoir où les objets se trouvent et garantir des conditions de conservation favorables lors de transports, d'étude ou d'exposition.

L'analyse de cette dernière étape relève qu'il est relativement aisé de trouver un objet archéologique si l'on connaît son existence par le biais d'une publication ou d'une banque de données sur réseau informatique. Les collections sont moyennement accessibles et fréquentées. En cas de prêt, ce sont majoritairement les services de profil A qui disposent de protocoles régissant les conditions environnementales et de transport des objets.

3.3.4 Vision globale du processus de conservation du mobilier archéologique

Prescription des tâches

L'objectif de cette question était de savoir si les modalités d'inventaire, de traitements de conservation, de conditionnement garantissant la pérennité du mobilier archéologique sont définies dans un cahier des charges. Celui-ci doit permettre à la personne responsable de l'intervention de respecter les normes établies pour la conservation du mobilier pour « son » étape de la chaîne opératoire. La question s'adressait plus particulièrement aux services qui travaillent avec des intervenants privés pour la fouille et la conservation restauration, mais elle manquait de précision.

Quatorze cantons disent ne pas avoir de document écrit ou de cahier des charges défini. Les cantons du Valais et de Vaud ont une convention entre le service archéologique, les musées et les intervenants externes. Le service de Zoug a défini un cahier des charges pour l'archivage de la documentation de fouille dont la responsabilité est confiée aux archives cantonales. Les cantons du Jura, de Berne, de Schaffhouse, de Bâle Campagne et de Thurgovie possèdent des cahiers des charges internes régissant la chaîne opératoire de manière standardisée.

Difficultés rencontrées dans le processus de conservation

Cette question permettait aux services de citer librement les difficultés le plus fréquemment rencontrées durant le processus de conservation du mobilier. Les difficultés mentionnées sont : *les problèmes de stockages à long terme*⁹⁰, le manque de place, *le manque de temps*, *le manque de personnel qualifié en conservation-restauration*, le manque de prise de conscience des impératifs de conservation de la part des archéologues, la difficulté de gérer efficacement la filière des objets métalliques (tous les objets ne peuvent pas être traités, l'archéologie n'a souvent pas le temps de faire des choix basés sur des critères scientifiques, avec pour conséquence des délais et une perte d'objets et d'informations) ; manque d'infrastructure et de matériel technique, manque de personnel qualifié pour la gestion et le suivi des collections dans le dépôt, le nombre conséquent d'objets exhumés qui ne permet pas de se pencher sur la conservation d'objets spécifiques ou de maintenir les collections anciennes en état, la non maîtrise du coût et de la durée des traitements confiés à des laboratoires privés, la durée du stockage intermédiaire du mobilier souvent sans maintenance, la différence de durée des traitements de restauration selon les matériaux pour un même complexe et parallèlement la difficulté de sécuriser les trouvailles avec leur complexe, la tendance actuelle à garder tous les objets, sans avoir les moyens financiers d'assurer leur conservation, la division de la mission de conservation entre 2 institutions, service archéologique et musée, l'absence d'une personne avec des compétences en conservation qui fasse le lien entre archéologie, conservation et musée.

Durée du processus

Les réponses à la question sur la durée du processus de fouille, posée de manière très ouverte, ne permettent pas de tirer de conclusions claires. Avec un degré d'interprétation, il ressort que trois services

⁹⁰ Les problèmes en italiques sont fréquemment mentionnés.

cantonaux estiment pouvoir archiver la majeure partie du mobilier en l'espace d'une année, deux d'entre eux sont Neuchâtel et Augst qui ont une organisation de type D, intégrée. Douze services comptent entre quelques mois et plusieurs années (entre 6 mois et ~5 ans). Enfin, sept cantons pensent que la durée du processus peut durer jusqu'à 10 voir 15 ans. Il est intéressant de noter que les services de Profil B indique une durée de temps modérée, alors que des services de profil A indiquent parfois des durées de 10 à 20 ans. Il n'est pas exclu que l'obligation de recourir à des conservateurs-restaurateurs privés soit un facteur qui oblige à faire des choix et permettent une meilleure maîtrise des délais.

Facteurs prolongeant la durée du processus

Enfin, à la question de savoir quels sont les facteurs responsables de la prolongation des délais entre la découverte et l'archivage définitif du mobilier, les réponses sont le manque de moyens financier, le manque de personnel, la priorité donnée à l'exécution de fouilles d'urgence plutôt qu'à l'étude, la conservation et la publication du matériel, les choix politiques qui tendent à contraindre l'archéologie à fonctionner sur des bases d'économies de marché et de travailler avec des intervenants privés, l'indisponibilité des scientifiques responsables de l'étude du mobilier, le manque de financement pour l'étude qui provoque des délais.

4 Discussion

Trois volets forment ce travail sur la conservation préventive du mobilier archéologique en Suisse. Le premier a cherché à donner un cadre théorique à la conservation préventive du mobilier archéologique. Le deuxième a interrogé des praticiens en France pour comprendre comment s'articulent conservation préventive et chaîne opératoire archéologique, où résident les défis principaux, quelles sont les pratiques qui favorisent la préservation des biens mobiliers archéologiques. Le troisième volet dresse un premier état des lieux de la conservation des archives archéologiques dans les cantons suisses.

Je tenterai maintenant de projeter la réalité helvétique sur le tableau élargi de la conservation préventive actuelle.

Si l'on considère que le défi de la conservation préventive en archéologie aujourd'hui est de « préserver le document comme source d'information à travers son support matériel »⁹¹, qu'elle agit tant sur le plan de l'environnement direct du mobilier que sur le plan d'action global, qu'elle a un rôle à jouer dans la valorisation du patrimoine, que peut-on dire de la situation actuelle en Suisse ? La conservation préventive telle qu'elle est mise en œuvre sur territoire helvétique répond-elle à ce défi ?

Je répondrai à cette question en observant premièrement les résultats des étapes de conservation liées aux pratiques qui influencent directement l'environnement des collections (chapitre 3.1.2). Puis je porterai un regard sur la cohérence du processus et son contexte plus général (chapitre 3.1.1). Enfin, j'aborderai la question des principes (chapitre 3.1.3) et du rôle de la conservation préventive.

⁹¹ Guillemard, 2000, p. 50.

Environnement des collections (Etapes de fouille 2, de conservation et de mise à l'étude 4,5,6,7, d'archivage 9 et de mise en valeur 11)

Les conservateurs-restaurateurs n'interviennent que ponctuellement sur la fouille. L'archéologue ou le technicien de fouille est le plus souvent le garant de l'intégrité physique des objets. A eux de reconnaître les difficultés liées à l'exhumation de matériaux sensibles. Rares sont les cantons qui ont une structure et des compétences de conservation qui permettent d'anticiper et de proposer une chaîne de conditionnement standard adaptée à la nature de chacun des matériaux sur la fouille. Les étapes de marquage et de nettoyage sont aussi majoritairement entre les mains des archéologues. L'usage de protocoles, pourtant préconisés par tous les interlocuteurs français, fait souvent défaut. Lorsque l'on considère la vulnérabilité de tout matériau longtemps enfoui dans le sol aux éléments tels que l'eau, la température, la lumière, l'oxygène, les contaminants, les forces physiques et mécaniques, peu importe sa nature, ne pas confier la responsabilité de la matérialité de l'objet à une personne ayant des compétences professionnelles de conservation augmente les risques de détérioration ou de perte d'information.

Alors que les étapes de traitements de préservation, de stabilisation et de lisibilité sont plus fréquemment confiées à des professionnels de la conservation-restauration, les choix des procédures ne permettent pas toujours d'allier de manière optimale les intérêts de la préservation de l'ensemble du mobilier et ceux de son étude. Les filières de conservation des métaux par exemple présentent des difficultés. Comment conjuguer radiographie, déchloruration, dégagement, conditionnement à l'aide de gel de silice, local climatisé, conservation à long terme ? Une mise en commun des expériences, une comparaison des coûts, une étude des résultats à moyen terme permettrait sans doute d'améliorer la rationalité du processus tout en privilégiant la matérialité de l'objet et sa lecture scientifique. La conservation lors de ces étapes est plus souvent orientée par l'objet plutôt que par un ensemble d'artefacts de même nature. L'absence de propositions standards de traitements de préservation et de stabilisation qui répondent tant aux exigences minimales d'intervention qu'aux besoins de l'étude du mobilier diminue la cohérence de la chaîne opératoire. Les points névralgiques résident dans le manque de personnel qualifié entraînant des délais qui prolongent le stockage temporaire parfois hors contrôle du mobilier, la difficulté de faire des choix positifs dans des délais acceptables sur la base de critères scientifiques objectifs, le manque de documentation des traitements de conservation, le manque de suivi du mobilier traité et d'études scientifiques alimentant le processus.

En revanche, la conscience que la conservation à long terme du mobilier archéologique dépend de la qualité sécuritaire, environnementale et du suivi des collections est manifeste. La normalisation des contenants et l'utilisation de matériaux de conditionnement appropriés sont courantes. La plupart des cantons dont les réserves ne sont pas satisfaisantes projettent de résoudre ce problème prochainement. La traçabilité du mobilier est également garantie, même s'il n'est pas également accessible dans tous les cantons.

Paradoxalement, l'investissement concédé au terme de la chaîne opératoire pour l'archivage définitif des collections semble être supérieur à celui que l'on accorde au mobilier en amont de la chaîne et cela avant même qu'il n'ait révélé son niveau d'information potentiel maximal.

Cohérence du processus et contexte

Contrairement à la France, la propriété du mobilier archéologique en Suisse est clairement définie, le financement de sa conservation est à la charge des pouvoirs publics, l'attribution des responsabilités en matière de conservation est régi par le droit cantonal.

Le cadre législatif n'est pas le même pour tous les cantons. Bien que la Suisse ait approuvé la convention de Malte, des dispositions précises pour la conservation des biens archéologiques n'existent pas dans plusieurs cantons. Sur le plan administratif et exécutif également, la conservation du mobilier n'est pas attribuée aux mêmes organes et ceux-ci ne dépendent pas des mêmes offices de tutelle. Les montants financiers alloués à l'archéologie et à la préservation des biens culturels diffèrent considérablement. Sur ces plans, les cantons ne sont pas égaux.

La responsabilité de la chaîne opératoire archéologique est parfois confiée à un seul organe : le service archéologique ; elle est parfois divisée entre deux (ou trois) institutions publiques, service archéologique et musée (év. université), elle est parfois déléguée à des entreprises privées pour la fouille et la conservation-restauration. La présence d'une unité de conservation-restauration professionnelle interne n'est pas garantie. Plus les partenaires se multiplient, plus il est difficile d'assurer une continuité et une cohérence entre chacune des étapes du processus archéologique en particulier si le financement de chacune des étapes ne dépend pas du même office. Sur le plan pratique, les services avec une gestion et une conservation du mobilier « intégrée », profils A et D, sont mieux à même d'appuyer l'archéologie dans sa tâche. Coordination et communication entre conservateur-restaurateur et archéologue, entre institutions publiques et privées, sont des préalables essentiels qui diminuent les risques d'altération du matériel ou de perte d'informations.

La stratégie d'inclure une ligne budgétaire pour la conservation du mobilier archéologique dès la programmation de fouille n'est pas répandue. L'obstacle majeur cité est la difficulté d'obtenir des indications précises sur les coûts de la conservation avant de pouvoir dresser un constat d'état. Là encore la vision est centrée sur l'objet. Les coûts des mesures de conservation préventive envisagées pour préserver et stabiliser l'ensemble du mobilier, toutes catégories de matériaux confondues, doivent en revanche pouvoir être estimés et budgétés. L'archéologie et la conservation-restauration doivent travailler de concert pour définir des standards minimaux et obtenir des statistiques permettant de déterminer des coûts relatifs.

Les résultats de l'enquête montrent que les politiques de tri et de sélections divergent d'un canton à l'autre. Deux tendances s'opposent : tout garder ou sélectionner sur la fouille déjà. Il serait important de comprendre dans quelle mesure la politique de tri influence les filières de gestion et de mobilier de conservation. Si tous s'accordent sur le fait que les valeurs documentaires et scientifiques du mobilier ne doivent pas souffrir d'une sélection, les limitations budgétaires poussent à un certain réalisme. Cependant, une meilleure transparence des coûts de conservation préventive du mobilier permettrait de poser les termes de l'alternative plus clairement. Ne pas assurer une cohérence dans la chaîne opératoire tant sur le plan de l'environnement que des délais est une forme de sélection négative dont la perte en terme de valeur scientifique n'est pas chiffrée.

Principe et rôle de la conservation préventive

Si l'on mesure les pratiques recensées en Suisse à l'aune des principes de conservation préventive que sont intervenir de manière indirecte sur l'ensemble des objets de façon minimale afin de diminuer l'impact d'éléments naturels, humains, et structurels susceptibles d'entraîner des dégradations matérielles ou la perte d'informations scientifiques dans le présent ou le futur, le bilan est contrasté. Le grand nombre de pratiques de conservation recensées qui favorisent activement la préservation du mobilier est souvent une réponse ponctuelle à une demande ou un mandat de l'archéologie. Dans les services de profil A et D, l'intégration de CR dans le service archéologique permet d'anticiper sur la demande et d'esquisser des plans d'action concertés. Cependant la discipline de conservation préventive n'est pas suffisamment impliquée dans les processus de décision pour orienter l'archéologie dans ses choix. Elle n'a pour l'instant d'impact que sur la gestion du mobilier et son environnement direct mais pas sur la politique institutionnelle.

5 Conclusion

Au terme de cette étude je dresse les constats suivants. Je suis particulièrement heureuse du fait que tous les services et les institutions archéologiques aient répondu favorablement à l'enquête proposée. J'ai acquis un énorme volume d'informations dont je ne peux faire que très partiellement l'analyse dans le cadre de ce travail de diplôme. Cependant les données de base transcrites permettent de se faire une image de la gestion et de la conservation du mobilier archéologique en Suisse. Avant d'aller plus loin il serait particulièrement intéressant d'interroger les services pour vérifier si les hypothèses proposées sur la base des réponses au questionnaire correspondent à la réalité du terrain.

Au fil de l'étude, je me suis régulièrement interrogée sur la pertinence de la démarche et des champs questionnés. Préférer rester sur un plan théorique et traiter des informations par comparaison objective au risque de trahir la réalité ou m'approcher du terrain, mieux saisir les nuances et les spécificités sachant que je ne pourrais visiter tous les services dans le délai imparti ? S'il est vrai que chacun des entretiens que j'ai menés m'a permis d'entrer un peu plus loin dans ma compréhension de ce qu'est ou de ce que pourrait être la conservation en archéologie, l'approche transversale au niveau du fonctionnement des services archéologiques a ouvert d'autres portes, d'autres pistes de réflexion.

Pour apporter des améliorations significatives dans la gestion et la conservation du mobilier archéologique la conservation préventive doit sortir des champs traditionnellement réservés à la conservation-restauration. Elle doit devenir une affaire de conviction et ne pas se limiter à résoudre des problèmes techniques. Chaque intervenant, chaque responsable de la chaîne opératoire doit être impliqué à son niveau dans la tâche de conservation. Pour parvenir à ce but, plusieurs démarches pourraient être entreprises.

Sensibiliser et former archéologues, techniciens de fouille et autres partenaires de la chaîne opératoire au fait que chaque manipulation, chaque déplacement, chaque exposition a un impact non négligeable sur la préservation du mobilier et que par conséquent, sa conservation à court, moyen et long terme est l'affaire de tous.

Il existe dans plusieurs cantons un responsable du mobilier dont le profil professionnel est le plus souvent archéologique. Permettre à ces personnes déjà actives sur le terrain de se former à la sensibilité des matériaux et aux principes de conservation préventive serait un atout. Si le service n'a pas de responsable du mobilier, l'engagement d'un collaborateur ayant ces compétences qui puisse prendre en charge les biens matériels dès leur exhumation et qui puisse les suivre tout au long de la chaîne diminuerait considérablement les risques de détérioration et de perte d'informations.

Encourager un dialogue inter cantonal entre services archéologiques et laboratoires de conservation pour échanger sur les pratiques de conservation, les réussites, les échecs, les visions, les standards minimums. Enfin, développer un outil de gestion des risques qui puisse aider les institutions responsables de la conservation du mobilier à déterminer quels sont les risques prépondérants qui menacent l'intégrité des biens culturels durant le processus archéologique dans leur canton. Ces outils d'évaluation des risques

Chevallier Barbara : Gestion et conservation du mobilier archéologique - la place de la conservation préventive en Suisse
existent pour les institutions muséales, les archives, les bibliothèques⁹². Il s'agirait de les adapter pour
estimer les pratiques sur le terrain.

⁹² Voir en particulier Resource, 2002.

6 Glossaire

Les définitions des mots munis d'un chiffre 1 sont basées sur celle du Petit Robert⁹³. Celles munies d'un chiffre 2 sont citées du document de cours de Regis Bertholon, Ressource Bibliographique : APPEL 2001⁹⁴. Elles sont issues des recommandations et lignes directrices pour l'adoption de principes communs sur la conservation-restauration du patrimoine culturel en Europe⁹⁵. Celles munies d'un chiffre 3 sont tirées de la résolution qui sera soumise à l'approbation des membres de l'ICCOM à New Dehli en septembre 2008⁹⁶.

Accessibilité⁹⁷ :

L'ensemble des dispositions favorisant l'accès aux objets en toutes circonstances et pour différentes fonctions culturelles.

Altération¹ :

Modification en mal d'un corps qui peut être d'ordre chimique, physique et/ou mécanique.

Cahier des charges¹ :

Document fixant les conditions et les modalités d'exécution de marchés de travaux publics et par extension de tout contrat.

Chaîne opératoire :

Suite d'interventions entreprises dès la découverte du mobilier archéologique jusqu'à son archivage définitif pour lui permettre de livrer les informations scientifiques qu'ils contiennent et assurer leur conservation à long terme.

Conditionnement⁹⁸ :

Se réfère à l'action de protéger un objet lors du stockage ou du transport par l'usage de contenant, de matériaux d'emballage et de rembourrage créant une barrière contre des agents physiques, chimiques ou environnementaux.

Conservation curative³ :

L'ensemble des actions directement entreprises sur un bien culturel ou un groupe de biens ayant pour objectif d'arrêter un processus actif de détérioration ou de les renforcer structurellement. Ces actions ne sont mises en œuvres que lorsque l'existence même des biens est menacée, à relativement court terme, par leur extrême fragilité ou la vitesse de leur détérioration. Ces actions modifient parfois l'apparence des biens.

⁹³ Le Nouveau Petit Robert, Dictionnaires Le Robert, Paris, 1993

⁹⁴ Bertholon, Regis. Ressource Bibliographique : APPEL 2001, RsbAPEL.2001-1957.doc

⁹⁵ Professional Guidelines – E.C.C.O. <http://www.ecco-eu.org/about-e.c.c.o./professional-guidelines.html> [9.06.08]

⁹⁶ <http://icom-cc.icom.museum/Documents/resolution-trad-francaise.doc>

⁹⁷ Guillemard, 2000, p. 53

⁹⁸ Voir sous « packaging » dans The Conservation Dictionary. P.K. NET Informatics L.t.d. Athens, 2001

Conservation préventive³ :

L'ensemble des mesures et actions ayant pour objectif d'éviter et de minimiser les détériorations ou pertes à venir. Elles s'inscrivent dans le contexte ou l'environnement d'un bien culturel, mais plus souvent dans ceux d'un ensemble de biens, quelques soient leur ancienneté et leur état. Ces mesures et actions sont indirectes- elles n'interfèrent pas avec les matériaux et structures des biens. Elles ne modifient pas leur apparence.

Conservation-restauration³ :

L'ensemble des mesures et actions ayant pour objectif la sauvegarde du patrimoine culturel matériel, tout en garantissant son accessibilité aux générations présentes et futures. La conservation-restauration comprend la conservation préventive, la conservation curative et la restauration. Toutes ces mesures et actions doivent respecter la signification et les propriétés physiques des biens culturels.

Dégradation⁹⁹ :

Processus plus ou moins rapide de destruction de la matière, se manifestant lorsque l'équilibre entre l'objet et son environnement est rompu ou lorsque les qualités d'exploitation ne sont pas bonnes.

Ecofact¹⁰⁰ :

Reste organique trouvé en association avec des occupations humaines sur des sites archéologiques (ossements d'animaux, bois et charbons, graines, etc.).

Mise à l'étude :

Regroupe toutes les interventions requises pour permettre l'étude de l'objet, nettoyage, marquage, traitement de préservation de stabilisation de conservation.

Mobilier¹ :

Ensemble des biens meubles qui, par opposition aux biens immeubles peuvent être déplacés. Se réfère en général à l'ensemble des meubles destinés à l'usage et à l'aménagement d'une habitation.

Mobilier archéologique¹⁰¹ :

Désigne tous les objets mais aussi tous les matériaux organiques ou inorganiques recueillis ou prélevés, susceptibles d'apporter des informations sur un site.

⁹⁹ Guillemard, 2000, p. 53

¹⁰⁰ Glossaire, Ministère de la Culture de la Communication et de la condition féminine
<http://www.mcccf.gouv.qc.ca/index.php?id=2594> [9.06.08]

¹⁰¹ Rapport Papinot Sur la conservation du mobilier archéologique.
<http://www.culture.gouv.fr/culture/conservation/fr/preventi/papinot/papinot1.pdf> [10.06.08] Nicole Meyer
préfère les termes de matériel archéologique, Berduco, 1990, p. 410

Nettoyage¹⁰² :

Élimination de tout ou partie des produits d'altération qui masquent un objet ou qui lui nuisent (ou les deux). Il facilite la lecture de l'objet.

Normalisation¹ :

Mise en conformité d'un produit à une ou plusieurs normes. (En l'occurrence des normes respectant les principes de conservation préventive).

Patrimoine culturel² :

Par patrimoine culturel il faut entendre tout objet, bâtiment et environnement auxquels la société attribue des valeurs esthétiques, artistiques, documentaires, écologiques, historiques, sociales ou spirituelles particulières et qui constituent un patrimoine essentiel et culturel à transmettre aux générations futures.

Plan d'action¹⁰³ :

Séquence d'actions et de ressources, destinées à atteindre un résultat spécifique (ICCROM). Il permet de réunir les moyens pour mener à bien les tâches, de gérer le temps en définissant les postes et de réaliser les objectifs en motivant les équipes, en contrôlant l'action et en évaluant les résultats.

Préservation¹ :

Action de garantir contre la destruction, plus précisément, protection par le biais d'interventions préventives (support, emballage, conditionnement en anoxie, en humidité contrôlée, congélation...) contre des agents physiques, chimiques ou environnementaux.

Protocole¹ :

Description précise des conditions et du déroulement d'une expérience.

Restauration³ :

L'ensemble des actions directement entreprises sur un bien culturel, singulier et en état stable, ayant pour objectif d'en améliorer l'appréciation, la compréhension, et l'usage. Ces actions ne sont mises en œuvres que lorsque le bien a perdu une part de sa signification ou de sa fonction du fait de détériorations ou de remaniements passés. Elles se fondent sur le respect des matériaux originaux. Le plus souvent, de telles actions modifient l'apparence du bien.

Risque de dégradation¹⁰⁴ :

Éventualité ou occurrence qui place les objets en danger.

¹⁰² Berducou, 1990, p. 32

¹⁰³ Guillemard, 2000, p. 53

¹⁰⁴ Guillemard, 2000, p. 53

Stabilisation¹ :

Action de rendre *stable* (qui n'est pas sujet à changer ou à disparaître) par le biais d'interventions physiques ou chimiques qui préviennent une altération future de l'objet et maintiennent son état de conservation (stabilisation des métaux par déchloruration ou consolidation à l'aide d'imprégnations)

Traitement de lisibilité :

Tout traitement qui permet une lecture de l'objet mais n'est pas essentiel à sa conservation : remontage de céramique pour reconnaître un profil, dégagement des produits de corrosion, radiographie, etc.

7 Liste Références bibliographiques

- Ashley-Smith, Jonathan. Risk Analysis. In Bradley, Susan (ed.). *The interface between science and conservation*. British Museum Occasional Paper n°116. The Trustees of the British Museum, London, 1997, p. 123 – 132
- Antomarchi, Catherine. Pour une écologie de la conservation ?. In *La conservation préventive, Paris 8, 9 et 10 octobre 1992 : colloque sur la conservation restauration des biens culturels*. 3ème colloque de l'Association des restaurateurs d'art et d'archéologie de formation universitaire. ARAAFU, Paris, 1992, p. 23 – 27
- Balsamo, Isabelle (dir.). *Tri, sélection, conservation, Quel patrimoine pour l'avenir ? Ouvrage collectif réunissant les Actes de la table ronde organisée sous l'égide de l'Ecole Nationale du Patrimoine les 23, 24 et 25 juin 1999*. Centre des Monuments Nationaux, MONUM, Editions du Patrimoine, Paris, 2001
- Berducou, Marie-Claude (dir.). *La conservation en archéologie, méthodes et pratiques de la conservation-restauration des vestiges archéologiques*. Masson, Paris, 1990
- Berducou, Marie-Claude. Introduction à la conservation en archéologie. In Berducou, Marie-Claude (dir.). *La conservation en archéologie*. Masson, Paris, 1990, p. 3-35
- Bertholon, Régis. Réflexions autour de l'évolution de la conservation en archéologie. In Deyber-Persignat, Dominique (coord.). *Le dépôt archéologique, conservation et gestion. Les Actes des Assises nationales de la conservation archéologique, Bourges 26, 27, 28 novembre 1998*. Service d'Archéologie Municipal, Editions de la Ville de Bourges, 2000-1, p. 43 – 47.
- Bergeon, Ségolène. La conservation – restauration déléguée. In Deyber-Persignat, Dominique (coord.). *Le dépôt archéologique, conservation et gestion. Les Actes des Assises nationales de la conservation archéologique, Bourges 26, 27, 28 novembre 1998*. Service d'Archéologie Municipal, Editions de la Ville de Bourges, 2000-1, p. 121 – 132
- Bergeron, André et Rémillard, France. *L'archéologie et la conservation, vade mecum québécois*. Les publications du Québec, Ministère des affaires culturelles du Québec, 1991.
- Brown, Duncan H. *Archaeological Archives, A guide to best practice in creation, compilation, transfer and curation*. Archaeological Archives Forum, Longridge print, 2007
- Cannon–Brookes, Peter. Preventive Conservation and the Holistic Approach to Restoration. *Museum Management and Curatorship*. 1994, vol. 13, n°4, p. 335 - 339
- Carroll Scott and Wharton Glenn. Field conservation at Kaman-Kalehöyük : An holistic approach. In Roy Ashok and Smith Perry (ed.). *Archaeological conservation and its consequences. Preprints of the Contributions to the Copenhagen Congress, 26-30 August 1996*. London, 1996, p. 22 – 26
- Cassar, May. *Environmental Management, Guidelines for museums and galleries*. Routledge, London, 1995

Colardelle, Michel. Introduction. In Balsamo, Isabelle (dir.). *Tri, sélection, conservation, Quel patrimoine pour l'avenir ? Ouvrage collectif réunissant les Actes de la table ronde organisée sous l'égide de l'Ecole Nationale du Patrimoine les 23, 24 et 25 juin 1999*. Centre des Monuments Nationaux, MONUM, Editions du Patrimoine, Paris, 2001, p. 70 – 71.

Contesse, Eloi. *Archéologie Suisse*, 2008, n° 31, p. 36 - 39

Cronyn, Janey. *The elements of Archaeological Conservation*. Routledge, London, 1990.

De Guichen, Gael. *Climat dans les musées*. Rome, ICCROM, (2ème éd), 1984

De Tapol, Benoit. De l'évaluation au plan de conservation préventive : réflexion sur l'évolution de la gestion de la conservation. *Conservation Restauration des Biens Culturels CRBC*, Paris, ARAAFU, décembre 2001, n°17/18, p. 81 – 94

Deyber-Persignat, Dominique (coord.). *Le dépôt archéologique, conservation et gestion. Les Actes des Assises nationales de la conservation archéologique, Bourges 26, 27, 28 novembre 1998*. Service d'Archéologie Municipal, Editions de la Ville de Bourges, 2000-1

Didelot, Catherine. *Conservation du mobilier archéologique à l'institut national de recherche archéologique préventive*. DESS de Conservation préventive des Biens culturels, Université Paris I – Panthéon Sorbonne, Septembre 2002

Drieux-Daguerre, Monique. La "restauration archéologique" existe-t-elle ? *Conservation-restauration des biens culturels CRBC, Cahier technique*, Paris, ARAAFU, 2006, n°14, p. 76 - 78

Drieux, Monique. Politique de conservation préventive du laboratoire Archéologies de Toulouse. *Conservation-restauration des biens culturels CRBC, Cahier technique*, Paris, ARAAFU, 1999, n°4, p. 47 – 49

Drieux, Monique et Defois, Bertrand. Pour un cahier des charges de conservation préventive à l'usage des archéologues. In Deyber-Persignat, Dominique (coord.). *Le dépôt archéologique, conservation et gestion. Les Actes des Assises nationales de la conservation archéologique, Bourges 26, 27, 28 novembre 1998*. Service d'Archéologie Municipal, Editions de la Ville de Bourges, 2000-1, p. 183 - 187

Ducatel, Nathalie. *Principes / introduction à la conservation préventive*. Support de cours Module AC1.2, HEAA Arc, Filière conservation-restauration, Bachelor of Arts HES-SO, La Chaux de Fonds, 2005, non publié

Dufaÿ, Bruno. La conservation du mobilier et de la documentation archéologique comme pivot d'un projet scientifique et culturel. In Deyber-Persignat, Dominique (coord.). *Le dépôt archéologique, conservation et gestion. Les Actes des Assises nationales de la conservation archéologique, Bourges 26, 27, 28 novembre 1998*. Service d'Archéologie Municipal, Editions de la Ville de Bourges, 2000-1, p. 37 – 42

Giovannini, Andrea. *De Tutela Librorum, La conservation des livres et des documents d'archives*. ies Editions, Genève, 2004

Guggenheim, Salomé. *Investigation into the Potential of Low-Oxygen and Dry/Cold Storage for Freshly Excavated Iron Artefacts*. Travail de diplôme, HEAA Arc, Filière conservation-restauration HES-SO, La Chaux de Fonds, 2005

Guillemard, Denis. Editorial. In *La conservation préventive, Paris 8, 9 et 10 octobre 1992 : colloque sur la conservation restauration des biens culturels*. 3ème colloque de l'Association des restaurateurs d'art et d'archéologie de formation universitaire. ARAAFU, Paris, 1992, p. 13 – 18

Guillemard, Denis et Laroque, Claude. *Manuel de conservation préventive. Gestion et contrôle des collections*. Office de Coopération et d'Information Muséographiques, OCIM, Dijon, 1999, (2ème éd).

Guillemard, Denis. Pour de fonds archéologiques « praticables ». In Deyber-Persignat, Dominique (coord.). *Le dépôt archéologique, conservation et gestion. Les Actes des Assises nationales de la conservation archéologique, Bourges 26, 27, 28 novembre 1998*. Service d'Archéologie Municipal, Editions de la Ville de Bourges, 2000-1, p. 49 – 54

Hiron, Xavier. Existe-t-il une frontière entre conservation préventive et conservation curative ? *Conservation-restauration des biens culturels CRBC, Cahier technique*, Paris, ARAAFU, 1999, n°4, p. 25 - 28

Jacot, Thierry. *Introduction à la physique des bâtiments, octobre 2005*. Support de cours Module AC1.2, HEAA Arc, Filière conservation-restauration, Bachelor of Arts HES-SO, La Chaux de Fonds, 2005, non publié

Kaenel, Gilbert. Musée et archéologie de terrain en Suisse. In Balsamo, Isabelle (dir.). *Tri, sélection, conservation, Quel patrimoine pour l'avenir ? Ouvrage collectif réunissant les Actes de la table ronde organisée sous l'égide de l'Ecole Nationale du Patrimoine les 23, 24 et 25 juin 1999*. Centre des Monuments Nationaux, MONUM, Editions du Patrimoine, Paris, 2001, p. 81 - 84

Keene, Suzanne. Audits of Care : a framework for Collections Condition Surveys. In Norman M. and Todd V. (ed.). *Storage - Preprints of the RAI/UKIC Conference, Restoration 91*. The United Kingdom Institute for Conservation, UKIC, London, 1991, p. 6 – 16

Kissel, Eléonore (Coord.). OCIM Centre de conservation du Québec. *Modèle de plan de prévention des sinistres pour les musées, centres d'archives et bibliothèques*. Adaptation pour utilisation en France réalisée par Nathalie Ducatel, Eléonore Kissel et Frédérique Orvas, Office de la Coopération et de l'Information Muséologiques, OCIM, 1999, © OCIM, 1999

Koller, Manfred. Learning from the history of the Preventive Conservation. In Ashok Roy and Perry Smith (ed.). *Preventive Conservation, Practice, Theory and Research. Preprints of the Contributions to the Ottawa Congress, 12 – 16 September 1994*. The International Institute for Conservation, IIC, London, 1994, p. 1-7

Lacroix, Laurier (dir.). *La conservation préventive dans les musées*. Centre de conservation du Québec, ICC, UQAM, Montréal, 1995

Lafontaine, Raymond. Appareils recommandés pour la vérification des conditions ambiantes dans les musées et les dépôts d'archives. *Bulletin technique*, Institut Canadien de conservation, ICC, décembre 1980, n°3

Le Bot-Helly, Anne. Peut-on éliminer en archéologie ? In Balsamo, Isabelle (dir.). *Tri, sélection, conservation, Quel patrimoine pour l'avenir ? Ouvrage collectif réunissant les Actes de la table ronde organisée sous l'égide de l'École Nationale du Patrimoine les 23, 24 et 25 juin 1999*. Centre des Monuments Nationaux, MONUM, Editions du Patrimoine, Paris, 2001, p. 77 - 80

Longworth, Ian. *Standards in the Museum Care of Archaeological Collections, 1*. Museums & Galleries Commission, MGC, 1992.

MacLeod, K. J.. L'éclairage des musées. *Bulletin technique*, Institut Canadien de conservation, ICC, avril 1975, n°2

Meyer, Nicole. Gérer le matériel archéologique. In Berducou, Marie-Claude (dir.). *La conservation en archéologie*. Masson, Paris, 1990, p. 408 – 418.

Michalsky, Stefan. A systematic Approach to the Conservation (Care) of Museum Collections. Canadian Conservation Institute, ICC, Ottawa, 1992

Naud, Colette. La conservation préventive : une responsabilité bien partagée. In *La conservation préventive, Paris 8, 9 et 10 octobre 1992 : colloque sur la conservation restauration des biens culturels*. 3ème colloque de l'Association des restaurateurs d'art et d'archéologie de formation universitaire. ARAAFU, Paris, 1992, p. 19 - 22

O'Connor, Sonia. Developing a conservation strategy in a rescue archaeology environment. In Roy Ashok and Smith Perry (ed.). *Archaeological conservation and its consequences. Preprints of the Contributions to the Copenhagen Congress, 26 – 30 August 1996*. The International Institute for Conservation, IIC, London, 1996, p. 133 - 136

Pain, Silvia. *Normes pour le versement des collections et de la documentation de fouille*. Publication du Service archéologique départemental des Yvelines, 2003.

Papinot, Jean-Claude. Conservation et élimination du mobilier archéologique. In Balsamo, Isabelle (dir.). *Tri, sélection, conservation, Quel patrimoine pour l'avenir ? Ouvrage collectif réunissant les Actes de la table ronde organisée sous l'égide de l'École Nationale du Patrimoine les 23, 24 et 25 juin 1999*. Centre des Monuments Nationaux, MONUM, Editions du Patrimoine, Paris, 2001, p. 72-76

Sommer, C. Sebastian. « Nur altes Eisen und Scherben » vom Wert einer Sammlung. In Flügel Chrisof, Suhr Grietje et Stäbler Wolfgang. *Archäologische Funde im Museum, Erfassen Restaurieren Präsentieren*. Deutscher Kunstverlag München Berlin, 2007. Collection MuseumsBausteine, vol.12

Soulier, Philippe. De la documentation archéologique de terrain à sa gestion conservatoire. In Deyber-Persignat, Dominique (coord.). *Le dépôt archéologique, conservation et gestion. Les Actes des Assises nationales de la conservation archéologique, Bourges 26, 27, 28 novembre 1998*. Service d'Archéologie Municipal, Editions de la Ville de Bourges, 2000-1, p. 113 – 116

Talley, M. y Kirby, P. Jr.. El Plan Delta : una operación de salvamiento a escala nacional. *Museum Internacional*. UNESCO, Paris, 1999, n°201, p. 11 – 15.

Thomson, Garry. *The Museum environment*. Butterworths, London, 1986, 2nd ed.

Verron, Guy. La conservation-restauration du mobilier archéologique : quelques réflexions. In Deyber-Persignat, Dominique (coord.). *Le dépôt archéologique, conservation et gestion. Les Actes des Assises nationales de la conservation archéologique, Bourges 26, 27, 28 novembre 1998*. Service d'Archéologie Municipal, Editions de la Ville de Bourges, 2000-1, p. 189 – 193

Waller, Robert. Conservation risk assessment : a strategy for managing resources for preventive conservation. In Roy Ashok and Smith Perry (ed.). *Preventive Conservation, Practice, Theory and Research. Preprints of the Contributions to the Ottawa Congress, 12 – 16 September 1994*. The International Institute for Conservation, IIC, London, 1994, p. 12 – 16

Watkinson, David. *First aid for Finds, Rescue*. The British Archaeological Trust ed. 1987

Sites:

Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt, Erziehungsdepartement, 2004 [date de cons. 16.06.2008]. <http://www.archaeobasel.ch/index.php>

Cassar, May. *Value of preventive conservation*. Centre for Sustainable Heritage, 2006. [date de cons. 30.06.2008]. http://www.ucl.ac.uk/sustainableheritage/value_conservation.pdf.

Cassar, May. *Interdisciplinarity in preventive conservation*. Centre for Sustainable Heritage, 2006. [date de cons. 1.07.2008]. <http://www.ucl.ac.uk/sustainableheritage/interdisciplinarity.pdf>

Conservation at the Getty. *Sustainable Access : A discussion about implementing Preventive Conservation*. Newsletter 19.1 Spring 2004. [date de cons. 1.07.2008]. http://www.getty.edu/conservation/publications/newsletters/19_1/dialogue.html

Coremans, Paul. Preservation of the cultural heritage in Tropical Africa. In La Conservation du patrimoine culturel en Afrique tropicale. *Museum, Vol XVIII*, n°3, 1965, p. 168 – 182. Site de l'UNESCO, [en ligne]. UNESCO, [date de cons. 30.06.2008]. <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001273/127389eo.pdf#11596>

Dardes Kathleen and Druzik James. *Managing the Environment : An Update on Preventive Conservation*. J. Paul Getty Trust. Newsletter 15.2 (Summer 2000), [date de cons. 30.06.2008]. http://www.getty.edu/conservation/publications/newsletters/15_2/feature.html

De Guichen, Gaël. *Preventive conservation: A mere fad or far reaching change?*. *Museum international*, vol. LI, n°1, january 1999. Doc. pdf. [date de cons. 16.06.2008]. <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001149/114933e.pdf>

Direction de l'instruction publique du canton de Berne. Le service archéologique du canton de Berne, 2008. [date de cons. 28.05.08]. <http://www.erz.be.ch/site/fr/index/kultur/archaeologie.htm>

- HEAA Arc, Filière Conservation-restauration, Bachelor of Arts HES-SO en Conservation 31 juillet 2008
Chevallier Barbara : Gestion et conservation du mobilier archéologique - la place de la conservation préventive en Suisse
- Duval, Direction des musées de France. *Etude de la situation et le statut des collections archéologiques appartenant à l'état*. 2004 [date de cons. 23.06.2008].
www.dmf.culture.gouv.fr/Rapports/Rapport_sur_les_collections_archeologiques.pdf.
- Huber, Joachim. Prevert GmbH. Konzepte für die Kulturgütererhaltung. 05.04.2008. [date de cons. 3.07.2008]. <http://www.prevert.ch/pdf/katalysatoren.pdf>
- Icom-cc. *Résolution ICOM –CC XVème Conférence Triennale New Delhi Septembre 2008*. [date de cons. 3.07.2008]. <http://icom-cc.icom.museum/Documents/resolution-trad-francaise.doc>
- Papinot, Jean-Claude. *Rapport de synthèse à Monsieur le directeur de l'architecture et du patrimoine sur la conservation du mobilier archéologique*, Ministère de la Culture. 1998. Doc. pdf [date de cons. 3.07.2008]. <http://www.culture.gouv.fr/culture/conservation/fr/preventi/papinot/papinot1.pdf>
- Kissel, Eléonore. *De l'usage du restaurateur en conservation préventive*. Museum international, vol. 51. n°1, janvier-mars 1999. En français. [date de cons. 16.06.2008]. <http://www.ffcr-fr.org/pdevue/kissel.html>
- Paunier, Daniel. « Archéologie », Dictionnaire historique de la Suisse, DHS, 1998 – 2009, 05.06.2008, [date de cons. 26.06.08]. <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/f/F8253.php>
- Putt, Neal and Slade, Sarah. *Teamwork in Preventive Conservation*, ICCROM, e-doc, 2004/01. [date de cons. 1.07.2008]. http://www.iccrom.org/eng/02info_en/02_04pdf-pubs_en/ICCROM_doc01_Teamwork.pdf
- Resource : The Council for Museums, Archives and Libraries. *Benchmarks in Collection Care*. London, 2002. Doc. pdf. [date de cons. 1.07.2008].
<http://www.cardiff.ac.uk/hisar/people/conservation/ljh/benchmarks.pdf>
- Taylor, Joel. *An integrated approach to risk assessments and condition surveys*. JAIC 2005, vol.44, Nb. 2, art. 6 (p. 127 – 141), [en ligne]. [date de cons. 1.07.2008].
http://aic.stanford.edu/jaic/articles/jaic44-02-006_appx.html
- UNESCO. *Preventive conservation*. Museum international, vol. LI, n°1, january 1999. Doc. pdf. [date de cons. 16.06.2008]. <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001149/114933e.pdf>
- Von Lerber, Karin und Huber, Joachim. *Werden Normen den spezifischen Anforderungen der Kulturgüter-Erhaltung gerecht?*. Nike Bulletin, 2005, 05. Doc. pdf. [date de cons. 1.07.2008]. http://www.nike-kultur.ch/fileadmin/user_upload/Bulletin/2005/05/pdf/von_lerber_huber_normen.pdf
- Waller, Robert and Michalski Stefan. *Effective Preservation : From reaction to prediction*. Newsletter 19.1 Spring (Conservation at the Getty). [date de cons. 1.07.2008]
http://www.getty.edu/conservation/publications/newsletters/19_1/feature.html
- Wolf Klaus. Association suisse des archéologues cantonaux ASAC. [date de cons. 5.04.2008].
<http://www.archaeologie.ch/vskf.htm>

[date de cons. 1.07.2008]. http://www.in-situ.be/contrib_3_en.pdf . (APPEAR Project – Accessibility Project. Sustainable Preservation and Enhancement of Urban Subsoil Archaeological Remains)

8 Liste des figures

- Fig. 1 : Graphique illustrant la perte d'intégrité de l'objet archéologique sur l'échelle du temps 10
© HEAA Arc Thierry Jacot
- Fig. 2 : Plaquette créée par Marina Biron et Valérie Matilla Cellule conservation Inrap, Musée d'Aquitaine. 13
© HEAA Arc Barbara Chevallier
- Fig. 3 : Graphique illustrant la fréquence des catégories de matériaux pour l'ensemble des cantons. 18
© HEAA Arc Barbara Chevallier
- Fig. 4 : Sondage à Köniz, Chly Wabere, ADB 22
© ADB
- Fig. 5 : Prélèvement en bloc à Jegenstorf. Technicien de fouille et CR mettent la main à la pâte, ADB. 23
© ADB
- Fig. 6 : Nettoyage en laboratoire d'ossements animaux, ADB, Berne 24
© ADB Badri Redha
- Fig. 7 : Graphique illustrant en particulier les choix de traitement des métaux ferreux. 25
© HEAA Arc Barbara Chevallier
- Fig. 8 : Dégagement des produits de corrosion par sablage, Conservare, Compiègne 25
© HEAA Arc Barbara Chevallier
- Fig. 9 : Etude typologique, ADB, Berne 26
© ADB Badri Redha
- Fig. 10 : Archivage du mobilier, Dépôt BeLa, ADB, Berne **Erreur ! Signet non défini.**
© ADB Badri Redha
- Fig. 11 : Archivage de la documentation de fouille, ADB, Berne 27
© ADB Badri Redha

9 Annexes

Annexe 1 : Questionnaire rédigé pour l'enquête du Europae Archaeologicae Concilium.

Annexe 2 : Liste des contacts et visites en France

Annexe 3 : Rapport sur les visites effectuées en France du 22 au 30 avril 2008

Annexe 4 : Questionnaire sur la gestion et la conservation du mobilier archéologique

Annexe 5 : Liste des contacts des services et institutions archéologiques en Suisse

Annexe 6 : Tableau récapitulatif des données de la Partie I du questionnaire, section 1 et 2

Annexe 7 : Tableau comparatif de l'organisation des services archéologiques

Annexe 8 : Autorisation de fouille

Annexe 9 : Pratiques de fouille

Annexe 10 : Inventaire

Annexe 11 : Préparation des matériaux

Annexe 12 : Préservation et stabilisation

Annexe 13 : Lisibilité

Annexe 14 : L'étude archéologique

Annexe 15 : L'archivage définitif du mobilier

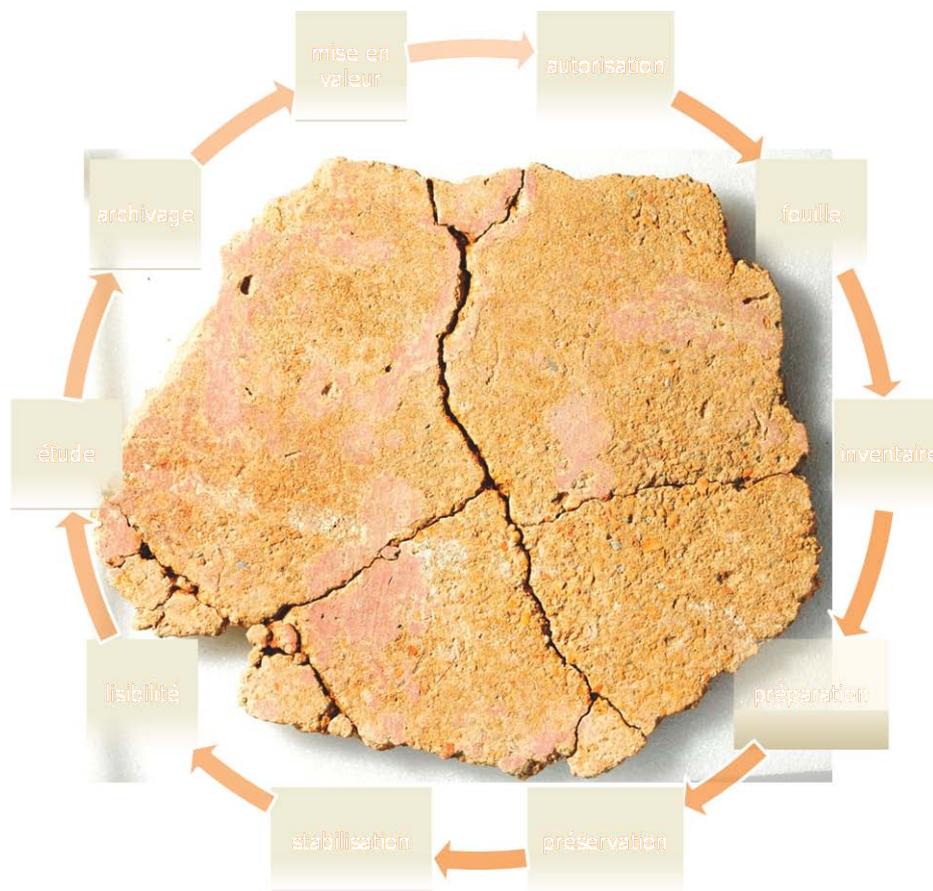
Annexe 16 : Archivage définitif de la documentation

Annexe 17 : Mise en valeur

Annexes

Gestion et conservation du mobilier archéologique - la place de la conservation préventive en Suisse -

Mémoire présenté par :
Barbara Chevallier



Pour l'obtention du

Bachelor of Arts en Conservation des Hautes Ecoles spécialisées de Suisse
orientale

31 juillet 2008

Liste des annexes

Annexe 1 : Questionnaire rédigé pour l'enquête du Europae Archaeologicae Concilium.....	3
Annexe 2 : Liste des contacts et visites en France	7
Annexe 3 : Rapport sur les visites effectuées en France du 22 au 30 avril 2008	8
Annexe 4 : Questionnaire sur la gestion et la conservation du mobilier archéologique	17
Annexe 5 : Liste des contacts des services et institutions archéologiques en Suisse	21
Annexe 6 : Tableau récapitulatif des données de la Partie I du questionnaire, section 1 et 2.....	23
Annexe 7 : Tableau comparatif de l'organisation des services archéologiques	24
Annexe 8 : Autorisation de fouille	25
Annexe 9 : Pratiques de fouille.....	26
Annexe 10 : Inventaire	28
Annexe 11 : Préparation des matériaux	29
Annexe 12 : Préservation et stabilisation.....	30
Annexe 13 : Lisibilité	31
Annexe 14 : L'étude archéologique.....	32
Annexe 15 : L'archivage définitif du mobilier	33
Annexe 16 : Archivage définitif de la documentation	35
Annexe 17 : Mise en valeur.....	37

-

Annexe 1 : Questionnaire rédigé pour l'enquête du Europae Archaeologicae Concilium.

©Rosy Phillipson, English Heritage, janvier 2007

EAC Archaeological Archives Survey

Introduction

Thank you for agreeing to take part in the EAC Archaeological Archives survey. The aim of the survey is to gather information about the current standards, uses and systems of organisation for archaeological archives in European countries which are members of the European Archaeology Council (EAC). I will summarise the result of the survey in a paper which will be used to inform discussion at the next EAC Symposium in March 2007, which may, in turn, lead to further work for the EAC Archaeological Archives Working Group on producing a European standard.

Definition of archaeological archives

The definition of archaeological archives adopted for this survey is based on the following:

'All parts of the archaeological record, including the finds and digital records as well as the written, drawn and photographic documentation.' Archaeological Archives Forum, *Guidance for the Creation, Preparation, Transfer and Curation of Archaeological Archives in England, Northern Ireland and Scotland*, In Preparation.

One of the first questions in the survey acknowledges that the definition of archaeological archives is not the same throughout Europe and it asks each respondent to give a definition of archaeological archives as it is understood in their country.

Classification and grouping of questions

There are 8 different sections to this survey each dealing with a different aspect of defining, preparing, planning, storing and using archaeological archives. The sections are as follows:

Section 1 – Information about you

Section 2 - Definition and appreciation

Section 3 - Ownership and responsibility

Section 4 - Standards and planning

Section 5 - Housing the archive

Section 6 - Using the archive

Section 7 - Assessment of the current situation

Section 8 – Your views

The coloured headings at the beginning of each section give an overview of the type of information which is being sought in that group of questions.

Completing and returning the survey

The survey is designed to be filled in electronically and emailed as an attachment to rosemary.phillipson@english-heritage.org.uk. The results of the survey need to be compiled into a report before the EAC meeting in March 2007 so the deadline for returning the survey is **Wednesday 17th January**.

Section 1 – information about you

1.1 Country	
1.2 State	
1.3 Filled in by (name)	
1.4 Email address	
1.5 On behalf of (organisation)	
1.6 Do you have responsibility for the creation of archives and their long-term curation in your state/country?	
1.7 Date survey completed	

Section 2 - Definition and appreciation

The aim of this group of questions is: to find out the definition of an archaeological archive in your country/state and to find out about the importance of archives in your country/state.
2.1 What is your country's/state's definition of an archaeological archive? Please list what it includes.
2.2 Are portable remains (finds) and records (paper or digital) kept together? (Yes/No - comment)
2.3 Is there a legal definition of an archive? Which piece(s) of legislation does it appear in? (Yes/No - comment)
2.4 Are archaeological archives valued in your country/state? Is it important to maintain them and why? (Yes/No - comment)

Section 3 - Ownership and responsibility

The aim of these questions is to find out about responsibility, for undertaking excavations, for deciding an archaeological archive is ready for deposition and the long-term maintenance of archives. This group of questions also aims to find out about ownership, legislation and funding.
3.1 What groups undertake archaeological work in your country/state? Please highlight on the list below: State run archaeologists Museums Independent archaeologists Amateur archaeologists/interest groups Contract archaeologists (only when contracted by the State archaeologists) Academics Other – please specify
3.2 Are the people undertaking archaeological work representatives of the same organisations that have responsibility for housing the archive? (Yes/No - comment)
3.3 Who has ownership of archaeological finds in your state/country?
3.4 Is transfer of title (legal ownership) necessary to deposit finds in a repository? (Yes/No - comment)
3.5 Who do documentary records i.e. paper/film/digital records from archaeological work belong to?
3.6a Is the ownership of paper and material records clearly set out in a legal document? (Yes/No - comment)
3.6b If yes which document sets this out? Denkmalpflegegesetz on the cantonal level; Zivilgesetzbuch on the national level.
3.7 Who owns finds from maritime archaeological work?
3.8 Are there other types of finds (as for example maritime or metal detected finds) for which ownership is different in your state/country?
3.9 Are there different conditions and controls for archaeological archives from archaeological work on protected archaeological sites? Please comment.
3.10 Who decides that the archive is complete and ready for deposition?
3.11a Is the creation of storage places for the archaeological archives imposed/regulated by law? (Yes/No - comment)
3.11b If YES, at what levels are stores maintained (National / Regional / Local)?
3.12 Which Institutions are responsible for their maintenance?
3.13a Who has responsibility for the long-term maintenance of archives (physically and financially)?
3.13b Is this managed at National, Regional or Local level? (Yes/No - comment)
3.14 By which authority(ies) are storage places provided/cared for/staffed?

Section 4 – Standards and planning

The aim of this group of questions is to find out about the existence of state guidelines for preparing archaeological archives for deposition and securing their long term maintenance.
4.1 Do the organisations responsible for maintaining archives produce guidance texts on how to prepare archaeological archives for deposition? Is there guidance on preparing each of the following:
4.1a Archaeological finds? (Yes/No - comment)
4.1b Paper records? (Yes/No - comment)
4.1c Digital records? (Yes/No - comment)
4.1d Photographic film? (Yes/No - comment)
4.2 Could you supply copies of / or details of where each of the guidelines is available electronically?
4.3 Do(es) the guideline(s) give guidance on planning and preparing the following during field work?
4.3a Archaeological finds? (Yes/No - comment)
4.3b Paper records? (Yes/No - comment)
4.3c Digital records? (Yes/No - comment)
4.3d Photographic records? (Yes/No - comment)
4.4 Are there guidelines on the creation and maintenance of digital archives in your country/state? Could you supply copies or details of the guidelines?
4.5 Is permission to excavate dependent upon providing proof that funds and space is available for the long-term maintenance of the archive? (Yes/No - comment)
4.6 Is the cost of archiving, including digital, taken into account in budget calculations for archaeological projects? (Yes/No - comment)

Section 5 – Housing the archaeological archive

The aim of these questions is to find out about where archaeological archives are normally stored; the amount of storage space available for archaeological archives; the costs of storing and maintaining archives; provisions for storing digital archives; and the existence of selection procedures.
5.1 Where are archaeological archives normally housed in your state/country?
5.2 Are sufficient storage places for archaeological finds available in your state/country? (Yes/No - comment)
5.3 Are sufficient storage places for archaeological records available in your state/country? (Yes/No - comment)
5.4 Has the amount of archaeological finds and records being stored increased in the last ten years? (Yes/No - comment)
5.5 Is there thought to be sufficient space for archaeological finds and records for the next 20 years? (Yes/No - comment)
5.6a Is there a repository which deals solely with the preservation and maintenance of digital archives? (Yes/No - comment)
5.6b If No, who maintains digital archives? Please highlight on the list below:
5.7 Do guidelines on preparing material remains for archiving set out selection strategies for archaeological material, or does all the material from excavation make its way into the archive? (Yes/No - comment)
5.8 Is cost an issue for housing or maintaining the archaeological archives in your state/country? (Yes/No - comment)

Section 6 – How archives are used

The aim of these questions is to find out if archaeological archives are being used for exhibitions, by researchers and members of the public and to find out about if universities teach archaeology students about archaeological archives.

6.1a Do archaeological archives get used by different organisations for exhibitions and displays for public benefit? (Yes/No - comment)

6.1b If Yes, could you list a few examples of organisations that put on displays using archaeological archive material?

6.2 Is information from archaeological archives made easily accessible to members of the public? (Yes/No - comment)

6.3 Are archaeological archives being made good use of by researchers? (Yes/No - comment)

6.4 Do archaeology courses at universities teach students about archaeological archives and allow them to use and handle archaeological archives? (Yes/No - comment)

Section 7 – Assessing the current archaeological archives situation

Aim of question: to find out if any work has been done to survey the current practice in planning, preparing and caring for archaeological archives.

7.1a Has any work been undertaken to assess the quality and amount of storage space for archaeological archives in your state/country? (Yes/No - comment)

7.1b If yes, can you supply copies or references?

7.2a Has any work been done to survey the practices of the party(ies) responsible for the preparation of archaeological archives for archiving? (Yes/No - comment)

7.2b If yes, can you supply copies or references?

And finally, your views

8.1 What are the three key areas of concern about current archiving practices in your state/country which you think need to be addressed in the next 10 years?

8.2 What are the three most significant positive changes/ initiatives relating to archaeological archives which have taken place in your state/country in the last 5 years?

Thank you very much for making the time and effort to fill in this survey.

Annexe 2 : Liste des contacts et visites en France

Nom	Fonction	Service	Adresse service	Téléphone	Courriel
Jean-Paul Lhomme	Assistant Ingénieur responsable des dépôts	Service Régional de l'archéologie Aquitaine SRA	54 rue Magendie 33074 Bordeaux	05 57 95 02 02	jean-paul.lhomme@culture.gouv.fr
Florence Bertin-Bengston	Conservatrice restauratrice, Directrice de l'association	Conservare (anc.IRRAP) Institut de conservation-restauration, de conservation préventive et de formation	21 rue des Cordeliers 60200 Compiègne	03 44 20 20 24	conservare@orange.fr
Eric Blanchegorge	Conservateur en Chef du Patrimoine	Musée Antoine Vivenel et de la Figurine Musée de l'archerie et du Valois de Crépy-en-Valois	2 rue d'Austerlitz 60200 Compiègne	03 44 20 26 04	eric.blanchegorge@mairie-compiegne.fr
Silvia Pain	Conservatrice restauratrice	Service archéologique départemental des Yvelines SADY	Le Pas du Lac - 2 av. de Lunca 78180 Montigny-le Bretegneux	01 61 37 36 30	spain@cg78.fr
Nicole Rodrigues	Archéologue Directrice UASD	Unité d'archéologie de la ville de Saint Denis UASD collectivité municipale	8 rue Franciade 93200 Saint-Denis	01 49 33 80 20 / 06 11 37 41 07	nicole.meyer.rodrigues@ville-saint-denis.fr
Thierry Jannin	Directeur de fouille	Centre archéologique de Lattes	390 av. de Pérols 34970 Lattes		http://www.lattara.culture.fr/index.php?ing=en
Anne Chaillou	Chargée de mission	Sous direction de l'archéologie, de l'ethnologie, de l'inventaire et du système d'information (Sd Archetis)	182 rue Saint Honoré 75033 Paris cedex 01	06 74 47 22 76 / 01 57 42 57 79	achail@9online.fr
Philippe Vergain	Archéologue adjoint Sous - Directrice	Ministère de la culture et de la communication Direction de l'architecture et du patrimoine, adjoint directrice / Sous direction de l'archéologie, de l'ethnologie, de l'inventaire et du système d'information (Sd Archetis)	182 rue Saint Honoré 75033 Paris cedex 01		philippe.vergain@culture.gouv.fr
Bernard Randoin	Archéologue Adjoint mission	Ministère de la culture et de la communication Direction de l'architecture et du patrimoine, Mission Archéologie	182 rue Saint Honoré 75033 Paris cedex 01		
Marina Biron	Conservatrice restauratrice	Cellule conservation INRAP Institut national de recherches archéologiques préventives Musée d'Aquitaine	20 cours Pasteur 33000 Bordeaux	05 56 01 69 38	marina.biron@inrap.fr
Michelle Monnier	Documentaliste	Ministère de la culture et de la communication Direction de l'architecture et du patrimoine, Mission Archéologie / Archives intermédiaires et documentation	182 rue Saint Honoré 75033 Paris cedex 01	06 16 06 65 63	archeologie.dapa@culture.gouv.fr

Annexe 3 : Rapport sur les visites effectuées en France du 22 au 30 avril 2008

Préambule : Ce rapport résume très brièvement l'essentiel des échanges qui ont eu lieu dans les différents sites visités de manière très libre et « à chaud ». Les propos consignés n'engagent que l'auteur du rapport. J'espère ne pas avoir trop trahi la pensée de mes interlocuteurs. Le nom de chacun des interlocuteurs et leur adresse précise figurent dans l'annexe 2. Lors des visites des dépôts, musées et laboratoire de conservation j'ai mis en exergue les problèmes chroniques évoqués et les points forts des discussions.

Mardi 22 avril

Montpellier centre archéologique de Lattes. Réunion du « Archives Working Group » du Europae archaeologicae concilium (EAC)

Séance EAC, présentation par Duncan Brown du « Best Practice Guide » publié par le Archaeological Archive Forum (AAF)

Explication sur les modalités de l'enquête, la distribution du questionnaire, les objectifs du questionnaire, la réalisation du guide, les réponses reçues.

Objectif de l'enquête au niveau européen : s'informer de l'existence de standards nationaux, si oui, quels sont-ils ? les comparer, puis définir les « best practice » qui permettent de tendre vers cette pratique idéale. Il est important que ce guide soit chapeauté par l'EAC pour que les pays puissent s'en servir afin de convaincre les gouvernements de l'importance de financer non seulement la recherche archéologique, mais également la conservation physique des archives archéologiques. Il est très important de spécifier les tâches et les fonctions de chacun des acteurs de la chaîne opératoire archéologique et ainsi de clarifier les responsabilités.

Le projet s'étendra sur deux ans.

Présentation de Philippe Vergain sur le projet français de créer des Centres de Conservation et d'étude (CCE)

Actuellement il y a 4 zones pilotes : Bretagne, Auvergne, Corse, Languedoc-Roussillon. Trois groupes de travail sont formés autour des problématiques suivantes : réflexion nationale sur l'inventaire (voir travail de Anne Chaillou plus bas), le problème du tri et de la sélection, celui de la conservation préventive. Dans un premier temps, il s'agit de rassembler les pratiques et d'identifier les problèmes. Ces centres de conservation doivent permettre de répondre aux manquements soulevés lors de la rencontre de Bibracte (2004) sur la gestion et la conservation des archives archéologiques et de mettre en valeur et faire vivre le patrimoine exhumé du sol.

Présentation de la mission de Anne Chaillou sur la normalisation des inventaires informatisés.

Quelles sont les informations minimum communes entre tous les acteurs de la chaîne opérationnelle archéologique ?

Comment faire circuler l'info, du décideur en passant par l'opérateur, par le scientifique jusqu'au dépôt, qui a besoin de quoi, sous quelle forme digitale ces données minimales peuvent-elles être transmises. Format digital minimal tableau xls.

Discussion EAC sur le thème : Tri, sélection.

L'EAC ne pourra pas dicter des règles tant le tri, s'il est souhaité, est lié au contexte spécifique de la fouille, de la nature du mobilier, de son sens dans un espace temporel, historique et géographique y compris méta-archéologique. Elle peut (doit ?) édicter des principes pour ne pas encourir le risque que la sélection soit faite par d'autres pour des motifs économiques. De fait, la sélection existe, avant la fouille, sur la fouille, pendant l'étude, au dépôt.

Un principe pourrait être de tendre vers l'exhaustivité (surtout en archéologie préventive) puis de donner le cadre pour une procédure de sélection : le matériel doit être particulièrement bien référencé, la sélection doit être documentée, figurer sur l'inventaire, on doit procéder à un échantillonnage statistique, la décision doit être prise par un comité d'experts (de la période), etc. Les motifs de tri doivent répondre à une argumentation scientifique.

Ne sont pas acceptables comme critères de sélection le manque de place, l'état du matériel. Si l'on n'a pas les moyens de conserver ce que l'on exhume, on ne doit pas fouiller.

Visite du site de Lattara



Fig. 1 : Vue depuis la fenêtre du musée sur les fouilles de Lattara

23 avril

Montpellier centre archéologique de Lattes

Présentation du système de documentation mis au point à Lattes par M. Michel Py.

Développer un outil de gestion des données archéologiques : documentation de fouille, et matériel. Conviction de base : ne pas travailler avec des programmes « tout fait », mais formater à partir d'un format standard : sql. et un langage : révolution.

Deux désirs : tout doit être stocké sur le serveur, doit être « *multiuser* »

Fonctionne par internet, intranet et sur laptop local.

Doit être « archaeologically friendly », et doit donc répondre aux besoins de l'archéologie.

Deux types de documentation : littéraire et multimédia (format des photos (qualité moyenne))

Possède un historique : modification dans les données

Outil de gestion sur 2 niveaux – inventaire et recherche scientifique (corpus de référence, etc.)

Peut faire seul des synthèses et catalogue. Voir i.syslat.net

Le système évolue sans cesse.

Il peut s'étendre à d'autres partenaires

25 avril Bordeaux

Visite du Service régional d'archéologie d'Aquitaine (SRA Aquitaine)

Présentation de M. Jean-Paul Lhomme de l'organisation des SRA de la mission de conservation du mobilier et visite du centre archéologique de Pessac. (20 ans d'expérience)

Le SRA regroupe 5 départements : Gironde, Lot et Garonne, Dordogne, Landes, Pyrénées Atlantiques. Depuis ~20 ans le SRA développe une politique de dépôts archéologiques coordonnés et actifs pour un rayon géographique de 50 km.

M. Lhomme gère 6 dépôts (3 en construction): une même logique de répartition spatiale : aire de stockage, aire de gestion, aire d'étude, voir aire de médiation.

Principe de base des dépôts, le matériel ne bouge pas ou le moins possible, les scientifiques se déplacent. Le mobilier est la mémoire du passé, il doit vivre, il faut le rendre accessible. Il est essentiel de développer des outils de médiation. Tendre vers une mise aux normes des modes de conditionnement et un choix judicieux des lieux de stockage.

Le dépôt de Pessac possède son propre lieu de médiation où sont présentées la démarche archéologique (fouille, recherche, labo) et l'étude des sépultures. Les projets de médiation sont financés par le biais d'une fondation : Cap Science (regroupe plusieurs institutions locales).



Fig. 2 : Fouille « didactique » du programme Cap'Archéo, de l'association Cap Science au centre archéologique de Pessac, SRA Aquitaine.

Les archives documentaires ne sont pas stockées au même endroit, les matériaux sensibles requérant un environnement spécifique ou ceux ayant une signification patrimoniale particulière sont au musée d'Aquitaine.

Le SRA bénéficie des conseils de deux conservatrices-restauratrices de l'INRAP en matière de conservation préventive (manipulation, matériaux d'emballage, stockage, environnement climatique, etc.)

Les problèmes chroniques évoqués :

- transfert des informations entre opérateur et SRA pas toujours au top donc lacunes dans l'inventaire,
- Manque de place,
- Passif important,
- Pas de politique de tri,
- Manque de personnel capable de gérer physiquement les dépôts.

Question fondamentale : qu'est-ce que l'on conserve et pourquoi ?

Remarque : il existe un arrêté pour les opérateurs, mais pas pour la conservation !

Visite du laboratoire de conservation restauration de l'INRAP

Présentation des locaux et de la mission par Marina Biron, conservatrice-restauratrice.

Deux personnes pour la conservation du mobilier pour l'Aquitaine. Rôle multiple : conseil par tél. pour archéologues sur la fouille, prélèvements, mise en place de chaînes opératoires de traitement sur la fouille, traitement pour la mise à l'étude – stabilisation, remontage, dégagement, consolidation, restauration, formation.

Travaillent deux jours par mois pour le Musée d'Aquitaine (convention).

Statut hybride (et inconfortable) entre l'INRAP, le SRA et le Musée qui ne dépendent pas des mêmes directions (Direction de l'architecture et du Patrimoine (DAPA) et Direction des Musées de France (DMF)).

Leur mission : mieux préserver les vestiges archéologiques pour mieux les faire parler. Commence sur la fouille : les gestes qui sauvent « bon sens - bon geste » (titre d'une publication à paraître) ; effectuer un choix judicieux pour les métaux ; traiter les objets comme si on était à leur place : manipulation, calage, stockage, vibrations, transports, temp., HR, etc. Cela passe par la sensibilisation des archéologues, le passage du système D à une gestion des matériaux globale et professionnelle, la mise au point de protocoles simples et pratiques, la valorisation du poste de gestionnaire des collections, la formation continue.

Les problèmes chroniques évoqués

- Objets exhumés n'ont pas de statut,

- Pas de gestionnaire des collections à demeure dans les dépôts (profil = capacités en informatique, faire un constat d'état, logistique de transport, aménagement, monitoring des locaux et du mobilier),
- Passif énorme,
- Obligation pour les opérateurs de fournir le matériel inventorié et stabilisé pas toujours remplie,
- Pas le temps d'assurer le suivi des collections dans les réserves,
- Pas le temps de tenir à jour des fiches de traitement,
- Peu de passage d'information de la fouille vers elles, pas de retour après leurs traitements.

Principe fondamental : celui de la complémentarité, du compromis. Chercher à conjuguer les besoins des uns et des autres et pouvoir mettre en valeur et conserver l'information contenue par l'objet.

28 avril

Compiègne Musée Vivenel

Présentation par Monsieur Eric Blanchegorge, conservateur en Chef du Musée. (15 ans d'expérience)

Le musée héberge de nombreuses collections d'origines et de natures très diverses. Collections archéologiques datant du XIX^{ème} siècle, collections d'études, majolique italienne, ivoires médiévaux, verrerie de Venise, émaux de Limoges, arts graphiques et estampes, monnaies, tableaux, textiles, etc.



Fig. 3 : Vue de la cour du Musée Vivenel, Compiègne.

Collections représentent ~35'000 pièces, 2100 sont exposées, le reste est dans les réserves du Musée. Dès 1993 M. Blanchegorge développe une politique de conservation préventive à partir de l'existant. Travaille en partenariat avec la formation de conserv. prév. de La Sorbonne (MA). Traite les collections une à une, s'appuie sur les recommandations de spécialistes de la conservation de chacun des domaines, développe cette stratégie dans un cadre financier fixe (budget annuel). Les réserves sont réaménagées sur la base du travail de mémoire de Marie-Pierre

Lambert rédigé en 2001 (DESS de Conservation préventive, Université de Paris I/ Panthéon-Sorbonne/ Musée Antoine Vivenel. Compiègne/ Un projet de réserve).

Collabore sous forme de contrat annuel avec le laboratoire de conservation Conservare pour un suivi climatique et la surveillance d'objets témoins. Conservare prodigue également des conseils pour le transport, le nettoyage, le soilage des objets. (forfait de 3000 euros/an). Mise à jour de l'inventaire avec logiciel Micro-Musée depuis 1993. En 2008 une grande partie des réserves est réaménagée, en respectant 5 critères de qualité : la fonctionnalité, l'accessibilité, la consultation, la préservation par un environnement approprié, la sûreté et la sécurité.

Egalement sous sa responsabilité se trouve un dépôt archéologique qui abrite 3'000 caisses de 20 x 40 cm de vestiges de fouilles, provenant d'environ 200 sites, dont le statut et la propriété ne sont pas



Fig. 4 : Aménagement du mobilier dans des meubles à tiroirs profitant de l'espace sous le toit au maximum.

clairs. Il n'y a pas d'inventaire suivi, mais le matériel est relativement bien publié. Dépôt archéologique « virtuel », les objets sont physiquement conservés, mais il manque le lien qui permet d'y accéder.

Le dépôt est plein. M. Blanchegorge a pris sur lui de rapatrier au musée les matériaux de nature sensible, les monnaies, le verre, le métal et ce qui est « beau », malgré l'absence de statut.

Les problèmes chroniques évoqués

- Statut et propriété des objets non définis,
- Pourquoi la ville de Compiègne devrait-elle financer la conservation des vestiges archéologiques qui ne lui appartiennent pas ?
- L'état ne paye pas,
- Plus de place dans les réserves, mais les collections s'accroissent avec les fouilles INRAP,
- Pas d'inventaire du dépôt archéologique,
- Passif énorme,
- Accessibilité au public des coll. Archéo. pas garantie,
- Collection archéologique difficilement exploitable pour un musée, grandes quantités d'objets de nature très diverses souvent non exposables,
- Le SRA Picardie n'a pas les moyens d'abriter et de faire vivre son mobilier archéologique.

Remarque : On peut faire beaucoup petit à petit avec peu.

Conviction : je prends tout, mais je n'en ai pas l'obligation. La ville n'a pas les moyens de conserver ce qui ne lui appartient pas. L'état doit prendre en charge la gestion de ses collections

Visite du Laboratoire Conservare (anciennement IRRAP)

Présentation par Mme Florence Bertin conservatrice restauratrice

Association privée sans but lucratif, hébergée par la collectivité territoriale. Labo se situe à cheval sur le musée et l'archéologie. (deux directions séparées depuis 1945, vont év. se regrouper). Débuts, découverte du sanctuaire gaulois de Gournai sur Aronde (plus de 2500 pièces métalliques) Répond à des appels d'offre du secteur public uniquement. 16 personnes salariées dans l'association, 8 conservateurs-restaurateurs (2 avec spécialisation en Conservation préventive). Activités (ordre décroissant): conservation et restauration du métal (fer et alliage cuivreux plomb), céramique, étude en cons. Prévention (chantier des collections, aménagement de réserves, suivi climatique, etc.), soilage, formation (personnel de musées, archéologues) pour constat d'état, gestion des risques, stockage, manipulation, évaluation, et recherche appliquée en cons-rest. Ont un conseil administratif et un conseil scientifique.

Labo équipé pour radiographie, dégagement des métaux, traitement par déchlorurations, prélèvement en bloc, consolidation, restauration, copie, soilage, emballage, etc. 2 chambres fortes.

Pour chaque objet, diagnostic posé et objectifs sont fixés en collaboration avec partenaires. 2 problématiques souvent facturées indépendamment : conservation (frais imputé à l'aménageur) et lisibilité (frais imputé au musée ou archéologie responsable de l'étude).

Les problèmes chroniques évoqués

- Pas assez de place,
- Loi du marché / bcp de perte de temps, d'énergie et d'argent pour répondre aux offres, concurrence entre labos contreproductive,
- Besoin d'évaluer la validité des traitements/ trop d'objets reviennent,



Fig. 5 : Vue du laboratoire Conservare à Compiègne.

- Trop d'objets restent en suspens chez eux,
- Statut des objets pas clairs,
- Manque de coordination entre fouille et labo, impossible de dégager 200 objets prélevés en bloc.

29 Avril

Visite des locaux de la sous direction de l'archéologie, de l'ethnologie, de l'inventaire et du système d'information / Mission archéologie / Archives intermédiaires et documentation (DAPA)

Présentation de Michèle Monnier du fond de sauvegarde des archives archéologiques.

Depuis 1982 et la régionalisation ne reçoivent plus que la copie du rapport final de fouille. Le reste de la documentation reste dans les régions (SRA). Historiquement à la base ce sont les archives de la Bibliothèque de Ménéree sur les Monuments historiques et les sites archéologiques. En 1945, le fond est séparé en 2 (monuments historiques et archéologies).

Les documents ne peuvent être que consultés sur place.

Le fond a déménagé en 2004. Depuis lors, constitution d'une base de données (filemaker) classé géographiquement. 32000 fiches. (passif de 20000 dossiers). Gardent les dossiers 3 ans puis 10 ans dans les caves, puis médiathèque.

Taux d'accroissement : ~3000 opérations par an

Représente ~1 km linéaire en tout.

Les problèmes chroniques évoqués

- Problème de place,
- Problème de lecture des dossiers informatiques (CD ROM, etc.),
- Compatibilité de la base de données avec système d'inventaire patriarcale,
- Pas de contrôle de réception de rapports au terme de l'opération,
- Pas les moyens de mesures de conservation préventive des supports (photos, etc.).

Visite du Service archéologique départemental des Yvelines

Présentation de Mme Sylvia Pain conservatrice restauratrice



Fig. 6 : Silvia Pain entre deux rangées d'armoires coulissantes dans les réserves du SADY.

Collectivité territoriale s'est dotée d'un service archéologique (pas une obligation !) (11 personnes dont 4 archéos, 1 conservatrice-restauratrice, 1 régisseur des collections). Elle définit sa mission : connaissance territoriale, fouille de sauvetage, fouille programmée, recherche, médiation, conservation. Sylvia Pain à l'origine engagée avec double casquette : gestion du dépôt et restauration. Conscience de nécessité de la conservation préventive dès le début. Passe par la formation des archéologues, les sensibiliser aux stress de l'exhumation, à la fragilité des matériaux, aux problèmes de séchage, de conditionnement, de transport, d'emballage de manipulation.

Lancer un audit sur l'état de conservation des collections : campagne de reconditionnement. Mise en place de protocoles. Travailler sur la standardisation des procédures et des matériaux. Éviter la récup.

En 2003 bâtiment neuf est construit pour abriter les archives départementales. Service archéologique implanté dans le bâtiment avec labo de conservation-restauration, salle de traitement des matériaux (lavage, marquage, conditionnement), dépôt de matériel de fouille, salles d'étude, salle d'exposition, 2 magasins sécurisés. Personnel qualifié en conservation présent depuis la fouille jusqu'au dépôt puis supervise les conditions de prêt et

d'expos.

Devoir de restituer les vestiges archéologiques à la population qui verse nos salaires. Coût des matériaux de stockage et salaire du régisseur visible dans le budget annuel. Pas le coût effectif du « stockage ».

Magasins répondent aux normes de conservation. Travaillé sur l'inertie du bâtiment. Archives de fouilles dans les magasins mais pas inventoriées.

Inventaire des caisses à jour mais pas celui de tous les contenus.

Stockage passif des métaux, après radiographies (externe). Pas de traitement des organiques gorgés d'eau (externe).

Les problèmes chroniques évoqués

- 70 % du dépôt, le statut des objets n'est pas clair ni défini,
- Musée n'a pas d'obligation de recueillir les objets,
- Si on attend que ce soit clair, plus de recherche, plus d'objets...,
- Pas d'inventaire des archives de fouilles,
- Responsabilité des archives de fouille n'est pas définie
- Pas d'inventaire exhaustif du mobilier,
- Etat n'a pas les moyens de financer la conservation.

Conviction : la conservation préventive est l'affaire de tous, le financement d'un régisseur de collection est indispensable pour assurer la cohérence. Former, former et encore former, convaincre. Rome ne s'est pas construite en 1 jour.

30 avril

Visite de l'Unité d'archéologie de la Ville de Saint Denis

Présentation par Mme Nicole Rodrigues

Naissance de l'aventure archéologique 1973 avec construction du métro (ligne 13) proche de la Basilique de Saint-Denis. Première opération de « sauvetage d'urgence », pas de crédit, pas de locaux, improvisation. 1974, ville intervient, politique de sondage. Puis de 1977 - 1992 développement de fouilles de sauvetage programmées dans le cadre de la réhabilitation du quartier de Saint-Denis (13,5 hectares détruits à 80 %). Au total 2 hectares sont fouillés de manière systématique. Dès le début, confrontés à de graves difficultés de conservation du mobilier archéologique, en particulier les organiques gorgés d'eau (bois, cuir, ivoire, corne,..) et verre médiéval. Conscience que ces objets seront les uniques vestiges de la Ville médiévale de Saint-Denis dont il ne restera plus rien de visible après reconstruction. Il faut tout entreprendre pour les conserver. Donc « auto proclamation » de Nicole Rodrigues comme Responsable du mobilier archéologique de Saint Denis. Collaboration intense (sous forme de troc jusqu'en 1995) avec la filière MST (MA aujourd'hui) de Paris Sorbonne, accueil d'étudiants, expérimentation sous la direction des professeurs, interventions in situ, etc. Terrain d'investigation donnera naissance à la publication « La conservation en archéologie (Marie Berducou) ». Entre 74 et 92, professionnalisation de l'archéologie urbaine (influencée par les travaux de York) et de la conservation préventive dès l'exhumation des objets. Formations des archéologues aux problématiques de conservation. 1992, les fouilles s'arrêtent (Tout est reconstruit). Acquis : 1981 collaboration avec le Musée d'art et d'histoire de Saint-Denis – deux salles archéologiques ; 1982 création de l'unité municipale d'archéologie ; 1988 Laboratoire de conservation-restauration UTICA s'installe dans les mêmes locaux.

1994, la mission de l'unité est redéfinie sur la base des expériences menée à York : 4 actions, fouille, publication scientifique, conservation-restauration, socialisation. L'archéologie s'inscrit dans le développement socio culturel de la ville. Saint-Denis, ville au passé prestigieux mais aujourd'hui ville de banlieue avec des problèmes d'analphabétisme, de chômage, d'exclusion. Par le biais de l'archéologie des actions pédagogiques et culturelles novatrices sont menées. Elle peut fournir des repères. En 2008, la population avoisine les 300'000 habitants, les difficultés financières sont graves, pour développer les activités il faut élargir le partenariat d'où le projet de Centre d'interprétation, d'architecture et du patrimoine.



Fig. 7 : Collection de référence dans le bureau de Nicole Rodrigues

Aujourd'hui, 11 collaborateurs à plein temps (2 médiateurs, 1 documentaliste, 1 responsable dépôt, 1 administrateur, autres archéologues). 11 opérations sur 1 année.

Les bâtiments de l'unité archéologiques abritent plusieurs zones d'activités : matériel de fouille, traitement des matériaux (tri, nettoyage, marquage, inventaire), archivage archéologique, documentation photographique et dessin, étude, collection de référence, réserves, dépôt, salle de formation MST (MA en conservation-restauration), lieu d'exposition, atelier de médiation. Le laboratoire de restauration bien que dans les mêmes locaux exerce son activité de manière indépendante par prestation de services.

Les objets sont enregistrés en principe 1 semaine après être exhumés (sauf matériaux sensibles). Deux cursus, court et long. Métal et organique conditionnés avec gel de silice dans boîtes Myflex® en cas d'urgence. Organique gorgé d'eau traité par UTICA (lyophilisateur). Se donner les moyen de tout conserver, politique de tri doit être positive. Faire des choix scientifiques mais pas parce qu'on n'a pas les moyens de conserver.

Apprendre des réussites et des échecs, penser à l'historiographie de la conservation, documenter les pas de la recherche. Le « monitoring » des collections doit être fait par des professionnels de la conservation, mais le responsable des collections

doit avoir un regard de l'archéologue pour ne pas perdre de vue la spécificité des collections. Essentiel de collaborer et d'échanger avec les institutions de formation, les scientifiques, le musée, les partenaires politiques locaux. Respecter le travail des étudiants est essentiel.

Les problèmes chroniques évoqués

- **Le devoir d'appliquer la loi signifie le partage de propriété, c'est la mise en danger de la recherche scientifique. Pourquoi investir si on n'est pas propriétaire ? Les conséquences sont dramatiques**
- Le financement n'est pas assuré,
- Le mobilier archéologique est déconsidéré (la fouille est noble, le nettoyage est...),
- Le travail sur le mobilier n'est pas valorisé,
- Sans un responsable des collections qui peut gérer le mobilier tout au long de la chaîne, l'existence des objets est menacée,
- Inventaire du mobilier n'est que partiellement informatisé, réseau depuis trois mois. Enorme travail de digitalisation entrepris au fur et à mesure de la publication du mobilier,
- Locaux de l'unité en perpétuel chantier. Manque d'espace, réserves pas appropriées à la conservation,
- Retard dans le traitement du fer. Pas de machine à rayon-x bien que radiographie systématique soit préconisée,
- Formation des conservateur-restaurateur menacée par le manque d'argent. Ateliers de pratique de plus en plus courts

Vision : La ville de Saint Denis est une mine, on en extrait le minerai, on le transforme, on l'exploite. L'archéologie est intégrée dans le développement du territoire, elle contribue à son essor.

Conviction : Le dépôt, c'est le début de la chaîne, la source, il faut l'exploiter, constituer des collections de références, développer la recherche scientifique, la formation en conservation-restauration, l'utiliser pour nouer des liens avec le public.

Il est essentiel de défendre une archéologie territoriale scientifique de qualité, un service public.

Annexe 4 : Questionnaire sur la gestion et la conservation du mobilier archéologique**Partie I : Identité et spécificité du service archéologique**

1	<p>Nom de la personne répondant au questionnaire :</p> <p>Fonction :</p> <p>Nombre de collaborateurs (taux d'occupation) : (%)</p> <p>Budget opérationnel annuel :</p> <p>De quel office ou de quelle direction administrative dépend votre service ?</p> <p>La mission de conservation du mobilier archéologique est-elle explicitement formulée dans les bases légales de votre canton ?</p> <p>Pouvez-vous adhérer à la définition des archives archéologiques proposées ci-dessous ? <i>Les archives archéologiques comprennent la documentation de terrain écrite sur papier, la documentation graphique, la documentation photographique, la documentation numérique ainsi que le mobilier.</i></p>
2	<p>Nombre d'opérations de sondage ou de fouille produisant du mobilier sur une année :</p> <p>Taux d'accroissement annuel du mobilier :</p> <p>De quelle nature sont les matériaux les plus souvent exhumés (de 1 à 6 1 étant « le plus souvent ») ?</p> <p>Métal : Inorganique (céramique, verre, lapidaire) :</p> <p>Organique : Organique gorgé d'eau :</p> <p>Anthropologique : Echantillons, écofacts:</p>
3	<p>Le mobilier archéologique passe entre de nombreuses mains depuis sa découverte jusqu'à sa déposition finale dans un musée ou une réserve. Sa gestion et sa conservation sont donc fortement liées à deux facteurs déterminants : a) la répartition des responsabilités entre tous les acteurs du processus, archéologues, conservateur-restaurateurs, dessinateurs, photographes, conservateurs de musées, b) les déplacements physiques des objets d'un environnement à l'autre tout au long du parcours.</p> <p>Pour chacune des étapes listées ci-dessous, pouvez-vous indiquer (dans la mesure du possible) qui est responsable de l'opération et où celle-ci se déroule ?</p>
	1. Autorisation de fouiller :
	2. Exécution des fouilles :
	3. Inventaire du mobilier :
	4. Préparation du mobilier pour l'étude (nettoyage, marquage, tri par nature des matériaux) :
	5. Traitements de préservation (emballage conditionné avec gel de silice, prélèvements en bloc in situ, congélation) :
	6. Traitements de stabilisation physico-chimique (imprégnation, déchloruration, lyophilisation) :
	7. Traitements qui permettent une lisibilité des objets pour l'étude (radiographie, dégagement de métaux, remontage de céramique) :
	8. Etude archéologique du mobilier :
	9. Archivage définitif du mobilier :
	10. Archivage définitif de la documentation de fouille :
	11. Mise en valeur du mobilier, accessibilité (exposition, étude postérieure, prêt, ...) :

Partie II : Pratiques de conservation dans la chaîne opératoire du mobilier archéologique		
1. Autorisation de mener une fouille	Oui	non
a. Les coûts entraînés par la conservation du mobilier pour assurer sa pérennité et son étude sont-ils inclus dans le budget d'opération initial ?		
b. Une politique de sélection du mobilier est-elle parfois décidée à ce stade du processus ?		
c. Si oui, le coût de la conservation est-il un motif de sélection ?		
Commentaire :		
2. Fouille	Oui	non
a. Les techniciens de fouilles sont-ils formés aux problématiques de conservation des matériaux ?		
b. Existe-t-il des protocoles à l'usage des techniciens de fouille pour exhumer le matériel selon un mode opératoire favorisant sa conservation ?		
c. Une séparation par nature des matériaux est-elle faite sur la fouille ?		
d. Y a-t-il une normalisation des boîtes, caisses et matériaux de conditionnement des objets sur la fouille ?		
e. Des conditionnements particuliers (sous vide, avec gel de silice, avec absorbeur d'oxygène, bac d'eau, réfrigération...) sont-ils utilisés sur la fouille ?		
f. Ces tâches de gestion du mobilier sont-elles sous la responsabilité d'une personne spécifique qui peut assurer le lien avec un conservateur-restaurateur le cas échéant ?		
g. Les prélèvements en bloc sont-ils faits par des conservateur-restaurateurs ?		
Commentaire		
3. Inventaire du mobilier	oui	non
a. L'inventaire du mobilier dressé au début du processus existe-t-il sous une forme numérique qui peut être transmise et éventuellement complétée par les autres intervenants de la chaîne opératoire (archéologue, dessinateur, conservateur, restaurateur, responsable de dépôt)?		
Commentaire		
4. Préparation du mobilier pour l'étude	oui	non
a. Le mobilier d'un complexe archéologique est-il partagé entre une filière de conservation dans un laboratoire de conservation-restauration pour les matériaux sensibles et une filière sous responsabilité archéologique pour la masse restante des objets ?		
b. Des opérations de nettoyage et de marquage (par ex. de céramique) sont-elles entreprises sur ou proche de la fouille par du personnel de fouille ?		
c. Si c'est le cas, ces opérations sont-elles sous la responsabilité d'un responsable du mobilier formé dans le domaine de conservation-restauration ?		
d. Des protocoles décrivant les gestes à exécuter lors de ces traitements sont-ils à disposition ?		
Commentaire		
5/6. Traitements de préservation et stabilisation pour matériaux sensibles	oui	non
a. Avez-vous une filière de traitement interne définie pour les matériaux organiques gorgés d'eau ?		
b. Pratiquez-vous un conditionnement passif « à sec » des métaux à l'aide de gel de silice ?		
c. Procédez-vous systématiquement à une déchloruration des métaux ferreux ?		
Commentaire		

7. Traitements qui permettent une lisibilité des objets	oui	non
a. Les métaux ferreux non identifiables sont-ils systématiquement radiographiés ?		
b. Le tri et le remontage de céramique est-il sous la responsabilité d'un professionnel de la conservation-restauration ?		
c. Le dégagement des produits de corrosion est-il en général entrepris ?		
d. Une sélection des objets à traiter à ce stade se fait-elle sur la base d'une estimation des coûts d'intervention ?		
Commentaire		
8. Etude archéologique du mobilier	oui	non
a. Durant cette étape l'archéologue concerné par le mobilier est-il responsable de l'intégrité physique des objets ?		
b. Le conditionnement des objets est-il conçu pour permettre leur étude avec le moins de manipulations possibles ?		
Commentaire		
9. Archivage définitif du mobilier	oui	non
a. Le lieu d'archivage définitif des objets répond-il à des normes de sécurité et de sûreté (risque d'inondation, d'incendie, vol) ?		
b. Le lieu d'archivage définitif des objets répond-il à des normes climatiques (inertie du bâtiment, stabilité thermo hygrométrique) ?		
c. Le lieu d'archivage définitif des objets répond-il à des normes d'aménagement (espaces clairement définis, mobilier de rangement adapté, circulation assurée, facilité d'accès) ?		
d. Avez-vous suffisamment de place dans vos réserves ?		
e. Une personne formée à la gestion du mobilier est-elle chargée du conditionnement, du stockage, du suivi et de l'inventaire des collections ?		
f. Y a-t-il une volonté de recourir à un type de contenants standards et de choisir des matériaux de conditionnement chimiquement inertes ?		
g. Des zones de stockage peuvent-elles être activement climatisées (p.ex. zone sèche pour les métaux, zone avec taux d'humidité autour de 50% pour les organiques) ?		
h. Y a-t-il un lieu de consultation et d'étude à proximité des réserves ?		
Commentaire		
10. Archivage définitif de la documentation de fouille	oui	non
a. La documentation de fouille est-elle stockée au même endroit que le mobilier ?		
b. Dans le cas contraire peut-on la consulter informatiquement depuis le dépôt ou la réserve ?		
c. La conservation à long terme des supports film et papier est-elle assurée ?		
d. La conservation à long terme de la documentation numérique est-elle assurée ?		
e. Procédez-vous à une sécurisation des données par micro-filmage ?		
Commentaire		
11. Mise en valeur du mobilier	oui	non
a. Le lieu d'archivage est-il facilement accessible à des tiers ?		
b. Est-il fréquemment visité par des tiers ?		
c. Est-il facile de trouver le mobilier d'un complexe archéologique ?		
d. Un inventaire à jour permet-il d'assurer la traçabilité des objets en cas de prêt ?		
e. Existe-t-il un protocole prescrivant les modalités de transport et les conditions environnementales requises pour un objet en cas de prêt ?		
Commentaire		

Partie III : Vision globale du processus de conservation du mobilier archéologique

1. Dans le cas où vous n'êtes pas responsable de l'une ou de l'autre étape, existe-t-il des cahiers des charges définissant les modalités d'inventaire, de traitements de conservation, de conditionnement qui garantissent la conservation du mobilier archéologique à long terme ?
2. Quelles sont les difficultés que vous rencontrez le plus fréquemment lors de ces étapes de gestion et de conservation du mobilier archéologique ?
3. Selon votre expérience, combien de temps s'écoule entre la fouille et l'archivage définitif du mobilier ?
4. Lorsque le délai entre la fouille et l'archivage se prolonge, cela peut dépendre de nombreux facteurs. Selon votre expérience quelles sont les facteurs les plus communément observés ? Manque de personnel, autres priorités, choix politique, ... ?

Vos commentaires généraux :

Je vous remercie infiniment pour votre temps et votre appui.

Annexe 5 : Liste des contacts des services et institutions archéologiques en Suisse

NOM	Fonction	Service	Adresse service	Téléphone	Adresse e-mail
Cynthia Dunning	Archéologue cantonale	Archäologischer Dienst des Kantons Bern	Postfach 5233 Bern Brünnestrasse 66 - 3018 Bümpliz	41 31 633 98 23	cynthia.dunning@erz.be.ch
Beat Eberschweiler Renata Windler	Archéologue cantonal Ressort Leiterin	Kantonsarchäologie Zürich	Stettbachstrasse 7 8600 Dübendorf	41 43 343 45 00	beat.eberschweiler@bd.zh.ch renata.windler@bd.zh.ch
Elisabeth Bleuer Judith Fuchs	Archéologue cantonale Co- Leitung Sammlung und Fundverwaltung	Kantonsarchäologie Vindonissa-Museum	Industriestr. 3 5200 Brugg	41 56 462 48 11	elisabeth.bleuer@ag.ch judith.fuchs@ag.ch
Anne De Pury Gysel Verena Fischbacher	Archéologue directrice Responsable laboratoire SMR	Site et Musée Romains	CP 237 1580 Avenches	41 26 676 42 00	anne.de-pury-gysel@vd.ch
Guido Lassau	Archéologue cantonal	Archäologische Bodenforschung Basel Stadt	Petersgraben 9-11 Postfach CH - 4001 Basel	41 61 267 23 58	guido.lassau@bs.ch
Jürg Tauber Reto Marti	Archéologue cantonal Stv. Kantonsarchäologie	Archäologie und Kantonsmuseum	Amtshausgasse 7 4410 Liestal	41 61 552 62 31	jurg.tauber@bl.ch reto.marti@bl.ch
Claus Wolf Carmen Buchiller	Archéologue cantonal Président ASAC Adjointe Arch. Cant.	Service Archéologique de l'Etat de Fribourg	Planche-Supérieur 13 1700 Fribourg	41 26 305 82 00 41 26 305 82 26	Buchillerc@fr.ch
Jean Terrier Anne de Weck	Archéologue cantonal Archéologue	Service cantonal d'archéologie	4, rue Puits St. Pierre 1204 Genève	41 22 327 24 86 41 22 327 20 43	jean.terrier@etet.ge.ch anne.deweck@etat.ge.ch
Urs Clavadetscher	Archéologue cantonal	Archäologischer Dienst Graubünden	Loëstrasse 26 CH - 7000 Chur	41 81 254 16 62	urs.clavadetscher@adg.gr.ch
François Schifferdecker Robert Fellner	Archéologue cantonal Responsable archéologie A16	Office de la culture Section d'archéologie et de paléontologie	Hotel des halles CP 64 2900 Porrentruy 2	41 32 420 84 51	francois.schifferdecker@jura.ch
Jürg Manser Petra Nirmaier	Archéologue cantonal Restauratrice dipl.	Kantonzarchäologie Luzern	Libellenrain 15 6002 Luzern	41 41 228 53 07	juerg.manser@lu.ch Petra.Nirmaier@lu.ch
Beat Arnold Géraldine Voumard	Archéologue cantonal Collaboratrice scientifique	Service Cantonal d'archéologie	LATENIUM Espace Paul Vouga 2068 Hauterive Neuchâtel	41 32 889 69 10	oman@ne.ch
Martin Schindler	Archéologue cantonal	Kantonsarchäologie	Rorschacherstr. 23 9001 St Gallen	41 71 229 38 72	martin.schindler@sg.ch
Markus Höneisen	Archéologue cantonal	Kantonsarchäologie	Herrenacker 3 8201 Schaffhausen	41 52 632 74 83	markus.hoeneisen@ktsh.ch
Pierre Harb	Archéologue cantonal	Kantonsarchäologie	Werkhofstr.55 4500 Solothurn	41 32 627 25 76 41 32 627 25 85	Pierre.Harb@bd.so.ch

Hansjörg Brem	Archéologue cantonal	Amt für Archäologie	Schlossmühlestr. 15a 8510 Frauenfeld	41 52 724 15 72	albin.hasenfratz@tg.ch
Rossana Cardabi Vergani Luisa Mosetti	Archéologue cantonale Collaboratrice scientifique	Servizio archeologica	Viale S. Franscini 30 A 6500 Bellinzona	41 91 814 13 80	rossana.cardani@ti.ch luisa.mosetti@ti.ch
Denis Weidmann Claude Michel	Archéologue cantonal Conservateur-restaurateur MCAH	Monuments historiques et Archéologie	Place Riponne 10 1014 Lausanne	41 21 316 73 29	denis.weidmann@vd.ch claudio-michel@vd.ch
François Wiblé	Archéologue cantonal	Office des recherches archéologiques	Case postale 776 1920 Martigny Avenue du Midi 18 Ancienne caisse d'épargne du Valais 1950 Sion	41 27 722 65 45 41 27 606 38 30	francois.wiblé@admin.vs.ch
Stefan Hochuli Eva Roth	Archéologue cantonal Stv. Archéologue cant. Leiterin Fachbereich Funde /Dokumentation	Kantonsarchäologie	Hofstrasse 15 6300 Zug	41 41 728 28 58	stefan.hochuli@di.zg.ch Eva.Roth@di.zg.ch
Alex.R. Furger Maya Wartmann	Archéologue Directeur Leiterin Fundrestaurierung	Römerstadt Augusta Raurica	Giebenacherstrasse 1 4302 Augst	41 61 816 22 17	alex.furger@bskd.bl.ch
Peter Omachen	Kantonaler Denkmalpfleger	Kultur und Denkmalpflege Kanton Obwalden	Brünigstr. 178 6061 Sarnen	41 41 666 62 51	denkmalpflege@ow.ch
Edi Müller	Kantonaler Denkmalpfleger	Abteilung Natur- und Heimatschutz	Rathausplatz 5 6460 Altdorf	41 41 875 28 82	edi.mueller@ur.ch
Kaspar Michel		Archäologische Kontaktstelle Amt für Kulturpflege	Kollegiumstr. 30 Postfach 2201 6431 Schwyz	41 41 819 20 65	kaspar.michel@sz.ch
Fritz Ringendinger		Departement Bildung und Kultur Hauptabteilung Kultur	Gerechtshausstr. 25 8750 Glarus	41 55 646 63 00	frutz.ringendinger@gl.ch
Roland Inauen	Leiter Kulturstoffamt / Konservator - Museum Appenzell	Kulturstoffamt	Hauptstrasse 4 9050 Appenzell	41 71 788 93 32	roland.inauen@ed.ai.ch
Fredi Altherr	Kantonaler Denkmalpfleger	Kantonale Denkmalpflege Appenzell Ausserrhoden	Obstmarkt 1 9102 Herisau	41 71 353 67 45	denkmalpflege@ar.ch
Ackermann ?	Leiter Amt für Kultur	Amt für Kultur Kanton Nidwalden	Stansstadterstrasse 54 6371 Stans	41 41 618 51 51	e.weber@nw.ch

Annexe 6 : Tableau récapitulatif des données de la Partie I du questionnaire, section 1 et 2

Informations relatives à la taille, le degré d'activité, le budget, l'office de tutelle des services archéologiques								
	Canton	Taux d'occupation	Budget annuel	Nombre d'opération	Taux d'accroissement	Tutelle	Base légale	Profil Type
1	NE	1656	3'329'200.00	~ 3	2 000 – 3 000 objets		oui	D
2	GE	~ 900		~ 5	300		oui	C
3	JU	4000	7'000'000.00	nul	nul		oui et non	A
4	BE	5664	8'500'000.00	100 -150	750 Caisses Rako		oui	A
5	FR	500	90'000.00	35	~2 500		oui	A
6	VD	0		de 10 à 20	variable selon grandeur de fouille		oui	E
7	ZG	1280		~35	64 Boites normées; 25,6 M/linéaire		oui	C
8	ZU	3300	1'500'000.00	50 - 100	12 - 20 m2		non	A
9	Augst	~ 4500	475'000.00	de 10 à 20	20 000 – 60 000		oui	D
10	SH	390	variable	variable	variable		oui	A
11	BL	880	350'000.00	20-30	30-40 000 objets		oui	A
12	LU	1080	2'000'000.00	30	nicht erfasst		oui	A
13	AG	2500	1'500'000.00	5 grandes et 20 petites/sondages	200 000		oui	A
14	TI	440		de 4 à 5	variable		oui	B
15	TG	1300	1'500'000.00	~ 20	variable entre 5 et 10 %		Indirectement oui	C
16	SG	210	150'000.00	de 2 à 3 grandes fouilles bcp de petits sondages	800 kg		non	B
17	Avenches	1500	1'800'000.00	10 mois de fouille	énorme		oui	D
18	SO	460	370'000.00	~ 20	~ 60 caisses Rako		oui,	B
19	GR	1605	700'000.00	de 20 à 30 très variable	très variable		non	B
20	VS	350	1'250'000.00	environ 20	très variable		oui	E
21	BS	2100	166'000.00	50	dépend de la taille de la fouille		oui	C

le plus élevé
le plus bas

par objets
par "volume"

formation et/ou culture
travaux publics
autre

Annexe 7 : Tableau comparatif de l'organisation des services archéologiques

Canton	1. autorisation	2. fouille	3. inventaire	4. préparation	5. préservation	6. stabilisation	7. lisibilité	8. étude arch	9. archivage Mob.	10. archiv doc	11. mise en valeur	profil
NE	DECS	SA/AC	SA et Musée/AI	SA et Musée/CR	SA et Musée/CR	SA et Musée/CR	SA et Musée/CR		0 SA et Musée/AI		0 SA et Musée/Cléa Stettler	D
GE	SA/AC	SA/AR TF	SA/AR TF	SA/AR TF	MAH/CR	MAH/CR	MAH/CR	AR	SA/AR TF	SA/AR TF	SA et MAH	C
JU	SA/AC	SA/AR RespProjet	SA/TF AR Ass Etude	SA/TF	SA/PrépCons	SA/PrépCons	SA/PrépCons	SA/AR RespProjet RespEtude	SA/RespAI	SA/RespAI	SA/AC	A
BE	SA/INV.	SA/AR	SA/CR	SA/CR	SA/CR	SA/CR	/SACR	SA/AR spéc. Ext	SA/CR	SA/INV. Media	SA/AR CR Media	A
FR	SAEF	SAEF	SAEF	SAEF	SAEF LCR	SAEF LCR	SAEF LCR	SAEF ou ext.	SAEF	SAEF	SAEF	A
VD	AC	resp AC interv. AR autorisés Mandat	AR intervenants prescription MCAH (2 étapes inv. Prélèvement et conditi*)	AR intervenants Prescription MCAH méthode et matériaux	AR intervenants Prescription MCAH méthode et matériaux obligation de Consulter MCAH	AR intervenants traitements simples, sinon laboMCAH	Labo musée ou AR intervenant si mandat/étude	intervenant mandat/étude	Musée	AC	Musée	E
ZG	Office du patrimoine et de l'archéologie	SA/AR Leiter "Feldarchäologie"	SA/AR Feldar. Inv mob. sur la fouille puis resp mobilier docu. 2 étapes.	SA/ resp mobilier et docu "Fundlabor"	cas particuliers CR Musée. Resp mob et docu en formation CR "Fundlabor"	cas part. CR/musée et Ext.	resp. Mob et docu sous resp CR/musée Fundlabor	AR	Archivage temp resp mob et docu arch. Def. Musée cantonal	Archivage temp resp mob et docu arch. Def. Archives cantonales	resp. mob et docu et Musée cantonal	C
ZU	SA/AR chef projet	SA/AR chef projet	SA/AR chef projet et mob docu	SA/AR chef projet	mandat ext. CR	CR ext.	ext. EMPA, CR et SA lab.	SA/AR chef projet	SA/AR mob et docu	nul	SA/AR mob et docu	A
Augst	SA /Augst K avec aval direction	SA/AR fouille	SA/AR inventaire	SA/AR et CR	SA/CR	SA/CR	SA/CR	AR ext et interne et év. CR	SA/resp dépôt	SA/AR	Cons musée + AR recherche et inv.	D
SH	SA/AC	SA/AC	SA/gestion mob.	SA/ gest.mob et CR	SA/CR	SA/ CR et ext.	SA/CR et gest. Mob.	SA/scientifique	SA/ gest. Mob et CR	SA/TF	SA/AC	A
BL	SA/AC	SA/AR stv.	SA/gest mob.	SA/gest mob	SA/CR	SA/CR	SA/CR	SA/AC	SA/gest mob	SA/AI	SA/AC	A
LU	SA/AC	SA/AC	SA/TF et Ass AI	SA/TF et CR	SA/CR	SA/CR atelier	SA/CR atelier et radio ext	SA/AR	resp. AI archive	GT et resp AI	AC et resp.AI	A
AG	SA/AC	SA/AR et TF chef projet	SA/AR et coll ressort Fundver.	SA/AR et coll ressort Fundver	SA/CR et TF	SA/CR	SA/CR	AR	SA/AR et coll ressort Fundver év. CR	SA/AR et dess	AR CR et ext.	A
TI	SA/AC et fouille de recherche (concession) conseil d'état	SA/TF / dessinateur chantier	SA/TF/chantier	SA/AR et év. CR laboratoire	SA/TF et AR chantier et laboratoire	Pas de traitement	radio/hôpital: céramique/AR et év. CR; métal/ext.	SA/AR	SA/AR réserve	SA/AR archive	SA/AR	B
TG	SA/ et TF	SA/AR chef projet, cheffe "Produktgruppe" Archäologie	SA/AR, TF, CR, Resp.Dépôt	SA/ personnel Labo	SA/CR	SA/CR	SA/CR personnel le	SA/AR	SA/leiter "Produktgruppe Sammlung" und Archiv"	SA/leiter "Produktgruppe Sammlung" und Archiv"	Leiter Produktgr. Museum, Leiter Produktgr. Sammlung und Archiv	C
SG	SA/AC	SA/AC	SA/AC	SA/AC	CR privé	CR privé	CR privé	SA/AR év. Université	SA/AC	SA/AC	SA/AC	B
Avenches	AC	Fondation Pro Aventico/Site et Musée romains d'Avenches	Musée romain d'A MRA	MRA/TF et personnel labo	MRA/TF et personnel labo	MRA/CR Labo lyophilisation (MCAH)	MRA/CR en concertation avec archéologues	Direction MRA avec AR int. Et ext.	MRA/ sur place	MRA/ ?	MIRA	D
SO	SA/AC	SA/AR	SA/AR	SA/AR	CR externes	Externe	Céramique /SA autre externe	SA + ext + université	SA	SA	SA et musées locaux et associations	B
GR	SA/TF	SA/AC	SA/AR scientifiques	SA/AR	SA/TF et CR Rätisches Museum	CR Rätisches Museum	CR Rätisches Museum	SA/AR scientifiques	SA/AR scientifiques	SA/AR scientifiques	SA/AC et AR scientifiques	B
VS	AC	SA/AC et mandataires privés	SA/AC et mandataires privés	SA/AC et mandataires privés	CR privé mandaté par Musées cant.	CR privé mandaté par MC	AR et CR mandaté par MC	SA/AR et mandaté et université	MC	SA/AC	MC et AC	E
BS	AC	SA/AR	SA/AR	SA/AR	SA/AR	Musée	SA/AR et musée	SA/AR	SA/AR et musée	SA/AR	SA/AR et Musée	C

Légende:

archéologie	archéologie ressort gestion du mobilier	conservation restauration	musée	ressort inventaire	ressort archive géog.	ressort inventaire	archive cantonale	archéologie resp. dépôt	responsabilités partagées	externe ou privé
-------------	---	---------------------------	-------	--------------------	-----------------------	--------------------	-------------------	-------------------------	---------------------------	------------------

SA : service archéologique ; AC archéologue cantonal ; CR conservateur-restauteur ; MC musée cantonal ; TF technicien de fouille ; AR : archéologue ; AI archives ; INV responsable inventaire

Annexe 8 : Autorisation de fouille

	Coûts conservation inclus	Sélection	Si oui, coût = motif de sélection
NE	1	1	1
GE	2	2	2
JU	1	2	2
BE	1	1	2
FR	1	1	2
VD	2	1	2
ZG	2	2	0
ZU	2	2	1
Augst	2	2	0
SH	2	2	0
BL	1	1	2
LU	2	1	1
AG	2	3	1
TI	2	2	0
TG	1	1	2
SG	2	1	1
Avenches	3	2	2
SO	1	1	1
GR	2	2	1
VS	3	2	2
BS	2	1	2

Observations :

- Sept cantons disent inclure la conservation du mobilier dans le budget initial, Avenches le fait parfois, le Valais verse une somme forfaitaire annuelle au musée pour la conservation du mobilier,
- Dix institutions indiquent appliquer une politique de tri avant la fouille,
- De ces dix institutions, 4 indiquent que le coût entraîné par la conservation est un des critères de sélection,
- Huit cantons n'incluent pas les coûts de conservation et ne pratiquent pas de sélection.

Les codes pour la lecture des tableaux sont : 1/bleu = oui ; 2/jaune = non ; 3/vert = oui et non ; 0/blanc = pas de réponse.

Commentaires exprimés dans le questionnaire:

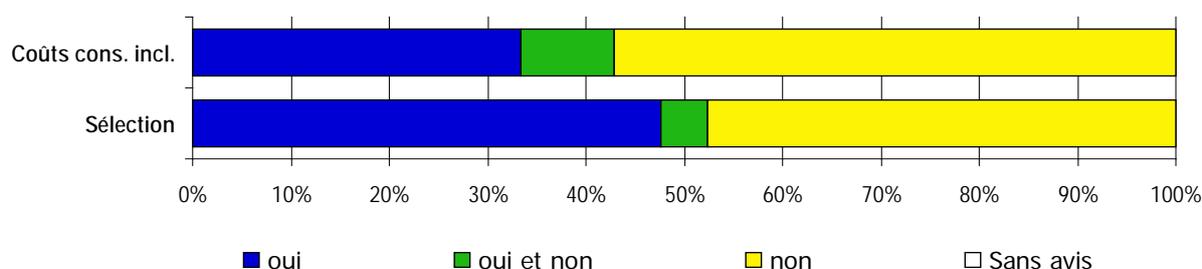
La difficulté de projeter des coûts de conservation avant de savoir ce que l'on va trouver ;

La sélection ne devrait se faire que sur la base de critères scientifiques ;

Il faut pondérer l'importance scientifique de l'objet, son caractère « exemplaire, didactique, esthétique » son coût de conservation et de restauration ;

Les ressources financières étant limitées, une politique de tri à la source est importante ;

Un tri pour certaines catégories de matériaux (bois de construction par ex.) est effectif.



Annexe 9 : Pratiques de fouille

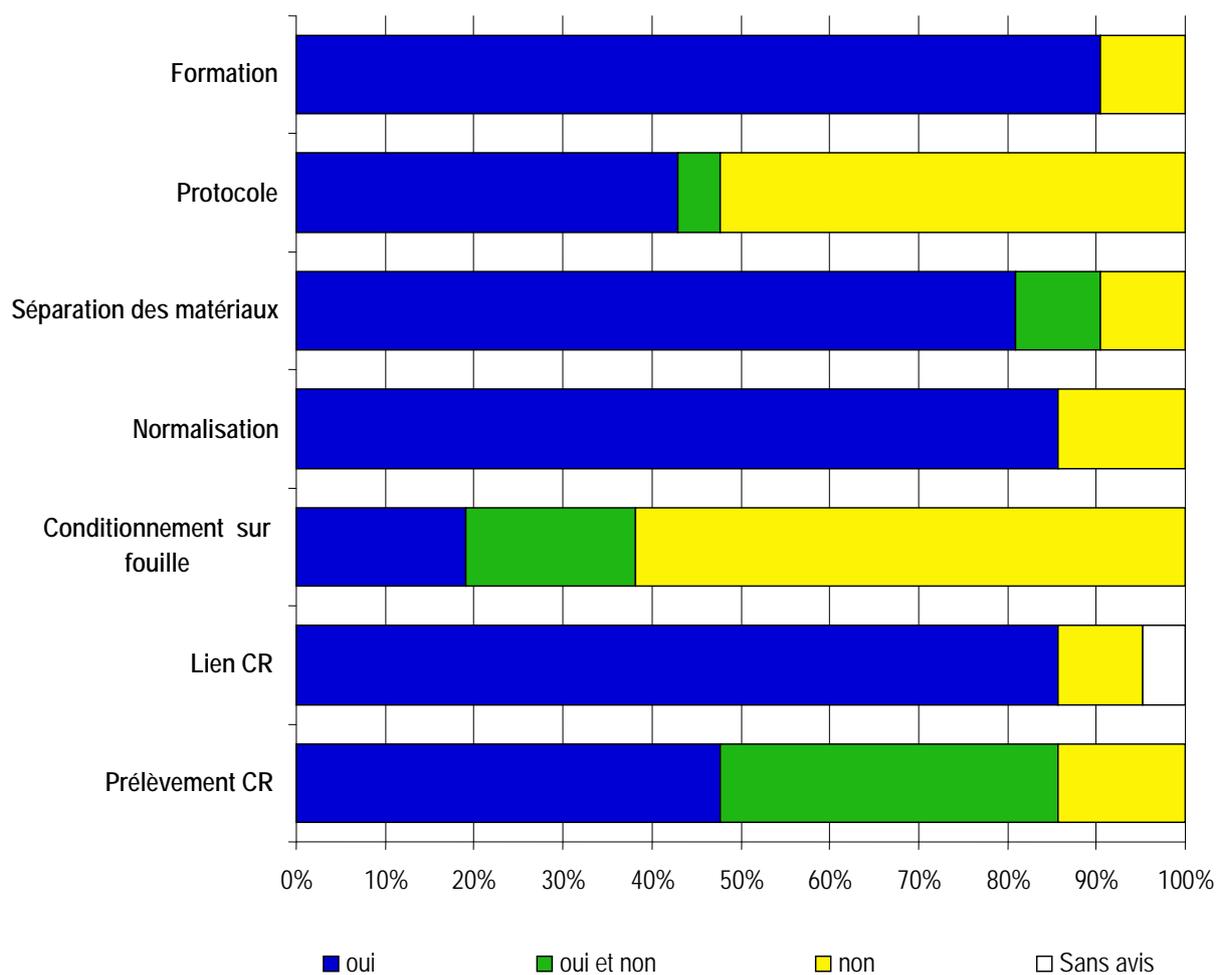
	Formation	Protocole	Séparation des matériaux	Normalisation	Conditionnement sur Fouille	Lien CR	Prélèvement CR	Profils
NE	1	2	1	1	1	1	1	D
GE	1	2	1	1	2	1	1	C
JU	1	2	1	1	2	1	3	A
BE	1	1	1	1	2	1	3	A
FR	1	2	1	1	2	1	1	A
VD	2	1	2	2	2	2	3	E
ZG	1	1	3	1	2	1	2	C
ZU	1	1	1	1	3	1	1	A
Augst	1	2	1	1	2	1	1	D
SH	1	1	3	1	3	1	1	A
BL	1	2	1	1	2	1	1	A
LU	2	1	1	1	3	1	3	A
AG	1	2	1	2	2	1	1	A
TI	1	2	1	2	2	1	3	B
TG	1	2	1	1	2	1	1	C
SG	1	2	1	1	2	1	2	B
Avenches	1	1	1	1	1	0	3	D
SO	1	3	2	1	2	1	2	B
GR	1	1	1	1	1	1	1	B
VS	1	2	1	1	3	1	3	E
BS	1	1	1	1	1	2	3	C

Observations :

- Dix-neuf cantons estiment les professionnels sur la fouille formés aux problématiques de conservation de matériaux,
- Dix-huit cantons précisent qu'une personne responsable du mobilier assure le lien avec un conservateur – restaurateur le cas échéant,
- Trois cantons indiquent ne pas recourir aux conservateur – restaurateurs en cas de prélèvement,
- Dans neuf cantons les techniciens de fouille peuvent s'appuyer sur des protocoles,
- Deux cantons ne séparent pas systématiquement les types de matériaux sur la fouille,
- Les cantons recourent très majoritairement à des conditionnements normalisés,
- Seuls quatre cantons disent utiliser régulièrement des conditionnements particuliers sur la fouille.

Commentaire exprimé dans le questionnaire:

La formation se fait soit par instruction orale, par le biais des examens fédéraux de techniciens de fouille ou alors par formation continue.



Annexe 10 : Inventaire

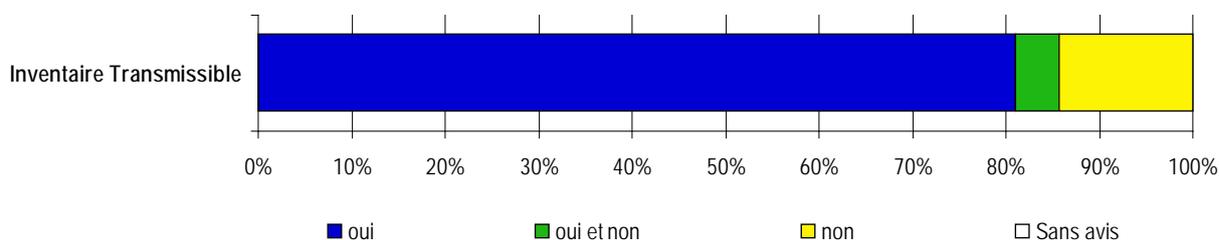
	Inventaire Transmissible	Profil type
NE	1	D
GE	1	C
JU	2	A
BE	1	A
FR	1	A
VD	2	E
ZG	1	C
ZU	1	A
Augst	1	D
SH	1	A
BL	1	A
LU	1	A
AG	3	A
TI	1	B
TG	1	C
SG	1	B
Avenches	2	D
SO	1	B
GR	1	B
VS	1	E
BS	1	C

Observations :

- Trois cantons disent ne pas posséder d'outil informatique permettant ce transfert,
- A Avenches, l'introduction d'une gestion informatisée est prévue à moyen terme,
- Le canton du Jura est en phase de réorganisation et de nouvelles options seront choisies à la fin des travaux autoroutiers.

Commentaires exprimés dans le questionnaire:

Les commentaires permettent de constater qu'au moins quatre cantons travaillent avec des banques de données ou sur réseau. Les restrictions liées à la saisie et la modification des données en particulier pour les informations relatives à la conservation – restauration posent parfois des difficultés. Cinq cantons au moins travaillent à l'aide de listes *Excel* ou avec *Filemaker*.



Annexe 11 : Préparation des matériaux

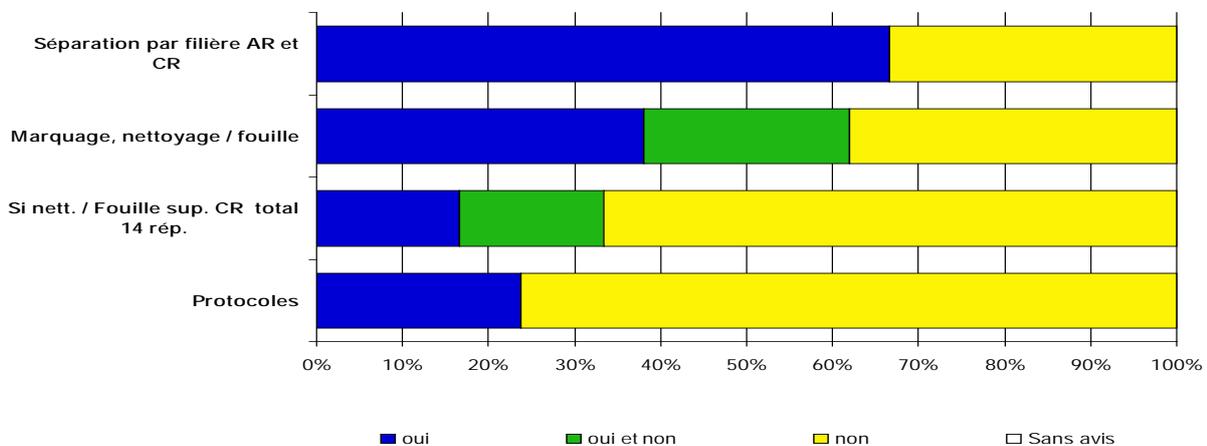
	Séparation par filière AR et CR	Marquage, nettoyage / fouille	Si nett. / Fouille sup. CR total 14 rép.	Protocoles	Profils
NE	2	1	2	2	D
GE	1	1	2	2	C
JU	1	3	2	2	A
BE	2	2		1	A
FR	2	1	1	2	A
VD	1	1	2	1	E
ZG	2	2		1	C
ZU	2	1	3	2	A
Augst	1	2		2	D
SH	1	3	3	1	A
BL	2	2		2	A
LU	1	3		2	A
AG	1	3	2	2	A
TI	2	2		2	B
TG	1	2		1	C
SG	1	2		2	B
Avenches	1	1	1	2	D
SO	1	2		2	B
GR	1	1	2	2	B
VS	1	1	2	2	E
BS	1	3	2	2	C

Observations :

- 14 cantons pratiquent une séparation entre filière de nettoyage « archéologique » pour le gros du matériel et une filière de « conservation » pour les matériaux sensibles,
- Treize cantons pratiquent régulièrement ou parfois un marquage et un nettoyage sur la fouille,
- De ces treize cantons, huit indiquent que l'intervention n'est pas sous la responsabilité d'un conservateur-restaureur,
- Des protocoles de nettoyage et de marquage n'existent que dans 5 cantons.

Commentaires exprimés dans le questionnaire :

Les instructions pour le marquage et le nettoyage se font par contact direct et de manière orale ;
 il est plus avantageux de travailler dans un laboratoire où les conditions de travail (lumière, température et conseils techniques) sont favorables à la préservation du mobilier ;
 les métaux ont un traitement prioritaire et sont directement transférés dans un laboratoire.



Annexe 12 : Préservation et stabilisation

	Filière org.H2O	Conservation passive mét.	déchloration mét.	Cons. passive + déchloration
NE	1	1	1	1
GE	2	1	1	1
JU	1	2	1	2
BE	1	2	1	2
FR	1	1	2	2
VD	1	2	1	2
ZG	2	2	1	2
ZU	2	1	2	2
Augst	1	1	2	2
SH	2	1	1	1
BL	2	1	1	1
LU	1	1	2	2
AG	2	1	1	1
TI	2	2	2	2
TG	1	2	1	2
SG	2	1	2	2
Avenches	1	1	1	2
SO	2	3	2	2
GR	2	1	2	2
VS	2	3	2	2
BS	2	1	0	0

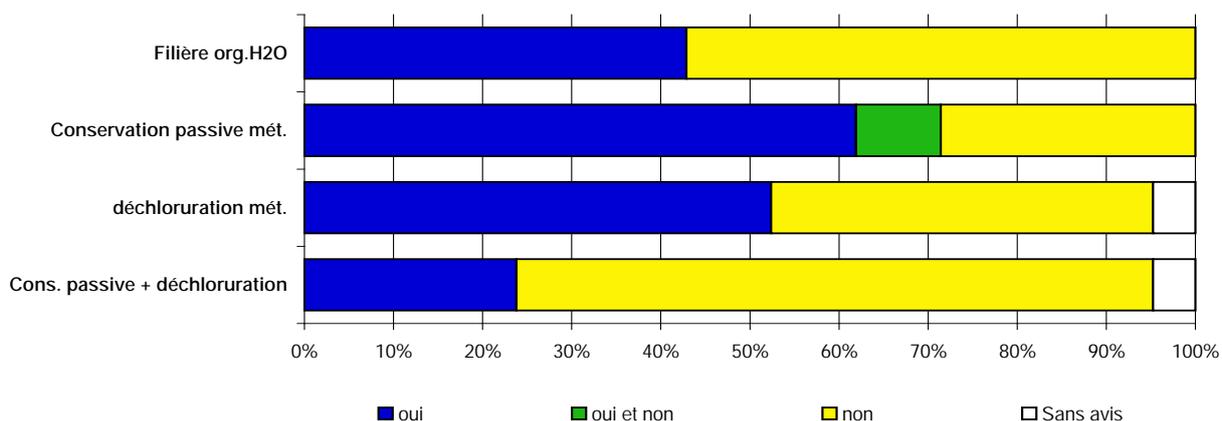
Observations :

- Neuf cantons affirment avoir une filière pour les traitements de matériaux organiques gorgés d'eau,
- Six cantons disent ne pas pratiquer de conservation « passive » des métaux,
- Onze cantons procèdent à une déchloration systématique des métaux ferreux.

Un rassemblement des données permet de constater que cinq cantons pratiquant une déchloration des métaux ne recourent apparemment pas à une conservation passive « à sec » à l'aide de gel de silice.

Commentaires exprimés dans le questionnaire:

Des huit cantons possédant une filière pour les objets organiques deux ne peuvent traiter que de petites trouvailles. Deux cantons précisent que les matériaux organiques gorgés d'eau sont traités dans un autre canton après que des mesures de conditionnement d'urgence aient été prises. Six cantons mentionnent que la déchloration se fait sur la base d'une sélection, l'un mentionne que la déchloration n'est entreprise que si une autre méthode de conservation « à sec » peut être garantie. Un canton mentionne la petitesse de l'infrastructure pour la déchloration, un autre signale du retard dans ce domaine entraînant une accumulation d'objets en « attente » de traitement. Deux cantons procèdent au stockage des métaux dans une enceinte climatisée.



Annexe 13 : Lisibilité

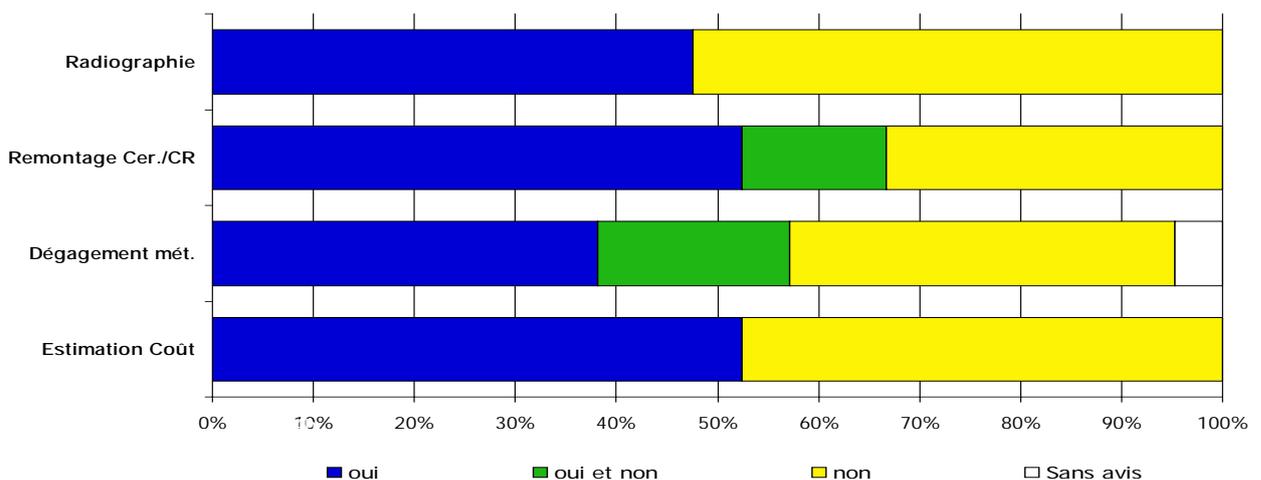
	Radiographie	Remontage Cer./CR	Dégagement mét.	Estimation Coût	
NE	2	1	1	2	D
GE	1	2	1	2	C
JU	2	2	1	1	A
BE	1	1	2	1	A
FR	2	1	1	2	A
VD	2	2	1	2	E
ZG	1	2	2	1	C
ZU	2	3	1	1	A
Augst	1	1	2	2	D
SH	1	3	1	1	A
BL	1	1	3	2	A
LU	1	1	2	1	A
AG	1	1	3	1	A
TI	2	3	2	1	B
TG	2	1	2	2	C
SG	2	2	0	1	B
Avenches	1	1	3	2	D
SO	2	1	2	1	B
GR	2	2	1	2	B
VS	2	2	2	1	E
BS	1	1	3	2	C

Observations :

- Dix cantons radiographient systématiquement les objets métalliques non identifiables,
 - Sept cantons ne confient pas le tri et le remontage de céramiques à des professionnels de la conservation – restauration.
 - Huit cantons pratiquent un dégagement des métaux systématique, six d'entre eux ne recourent pas à la radiographie,
 - Un regroupement des données permet de confirmer que sur les dix cantons qui radiographient les objets, six procèdent à un dégagement complet ou partiel des objets sur la base de ces radiographies.
- Onze cantons précisent que ces traitements sont entrepris de manière sélective sur la base d'une estimation des coûts.

Commentaires exprimés dans le questionnaire:

Quelques cantons spécifient que la sélection à ce stade se fait en fonction de la quantité de matériel exhumé, des besoins de l'étude, de l'intérêt scientifique de l'objet et des besoins de mise en valeur pour une exposition. Le remontage de céramique n'est confié à des professionnels que dans le cas de projets d'exposition, pour les besoins de l'étude ou si l'objet est particulièrement délicat.



Annexe 14 : L'étude archéologique

	Archéologue Resp.	Cond. Pratique	
NE	1	1	D
GE	1	2	C
JU	1	1	A
BE	2	1	A
FR	1	1	A
VD	1	1	E
ZG	1	1	C
ZU	2	1	A
Augst	1	1	D
SH	1	1	A
BL	1	1	A
LU	2	1	A
AG	1	2	A
TI	1	2	B
TG	1	1	C
SG	1	1	B
Avenches	3	0	D
SO	1	2	B
GR	1	2	B
VS	1	1	E
BS	3	1	C

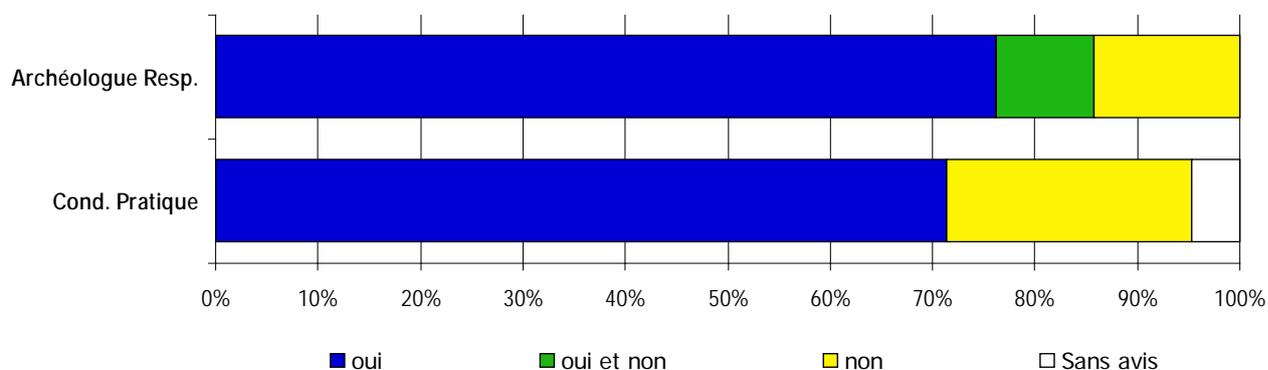
Observations :

- Trois services disent que l'archéologue n'est pas responsable de l'intégrité de l'objet, il ne l'est que partiellement dans deux autres cantons,
- Cinq services indiquent que les conditionnements sont une entrave à l'étude.

Commentaires exprimés dans le questionnaire :

Les protocoles de manipulation doivent être respectés par les archéologues. Une des difficultés pour le transfert de responsabilité est que l'étude du matériel se fait parfois beaucoup plus tardivement, par des intervenants externes ;

Pour la seconde question, sont mentionnés les problèmes liés aux conditionnements des métaux, une personne indique que le conditionnement requiert « un maximum ! » de manipulations.



Annexe 15 : L'archivage définitif du mobilier

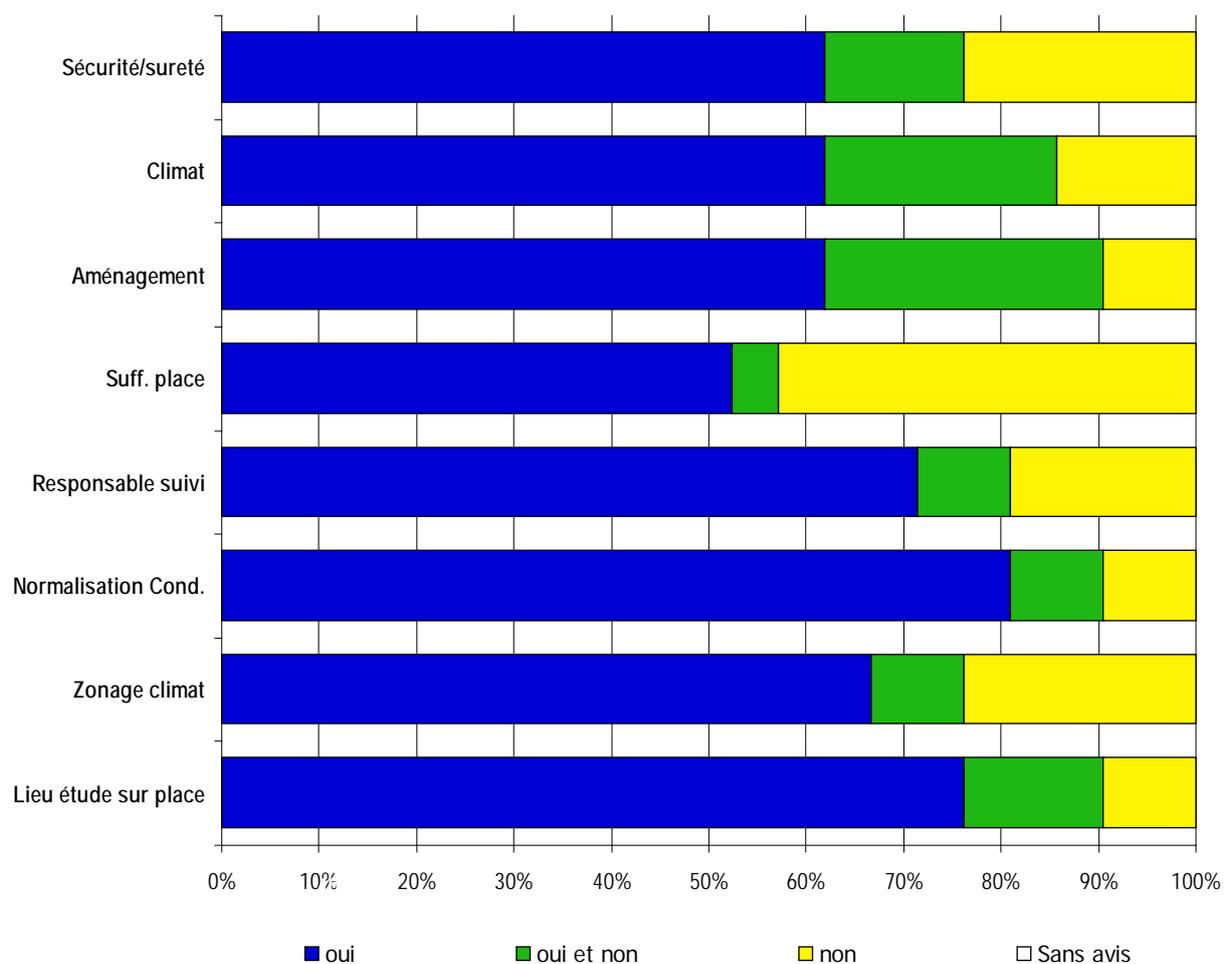
	Sécurité / sureté	Climat	Aménagement	Suff. place	Responsable suivi	Normalisation Cond.	Zonage climat	Lieu étude sur place	
NE	1	1	1	1	1	1	1	2	D
GE	2	2	1	2	1	2	2	1	C
JU	2	3	2	2	1	1	1	3	A
BE	1	1	1	1	1	1	1	1	A
FR	1	1	1	1	1	1	1	1	A
VD	1	1	1	3	2	1	1	1	E
ZG	1	3	1	1	1	1	1	1	C
ZU	1	1	1	1	1	1	1	1	A
Augst	2	2	3	2	1	3	2	2	D
SH	3	1	3	2	1	1	1	1	A
BL	1	2	3	2	1	1	2	3	A
LU	3	1	3	1	2	1	3	1	A
AG	3	3	3	2	3	3	2	1	A
TI	1	1	1	1	1	1	2	1	B
TG	1	1	1	1	1	1	1	1	C
SG	2	3	2	2	1	1	1	1	B
Avenches	1	1	1	1	1	1	1	1	D
SO	1	1	1	2	1	1	1	3	B
GR	1	1	1	1	2	2	1	1	B
VS	1	1	1	1	2	1	1	1	E
BS	2	3	3	2	3	1	3	1	C

Observations :

- Treize services disent indépendamment que les conditions de sureté et/ou de climat et d'aménagement de leurs réserves répondent à des normes favorables à la conservation. Huit services ne sont que partiellement ou pas satisfaits de la situation,
- Dans quinze cantons une personne formée à la gestion du mobilier (suivi et inventaire) s'occupe des collections,
- Quatre services n'utilisent pas systématiquement des contenants standards et des matériaux d'emballage inertes,
- Il est possible d'étudier le mobilier sur place dans seize services,
- Neuf cantons disent ne pas avoir suffisamment de place pour abriter leurs collections archéologiques.

Commentaires exprimés dans le questionnaire :

Les commentaires pour cette étape mentionnent principalement les limites budgétaires comme étant le frein majeur à l'amélioration de la situation. Les réserves sont également parfois dispersées, peu accessibles. Dans un canton la situation est jugée « acceptable », mais pas adéquate en particulier pour les anciennes collections. Deux services mentionnent des déménagements du mobilier dans de nouvelles réserves. Les services souhaitent après que le mobilier soit définitivement archivé et que les scientifiques se déplacent pour l'étudier sur place.



Annexe 16 : Archivage définitif de la documentation

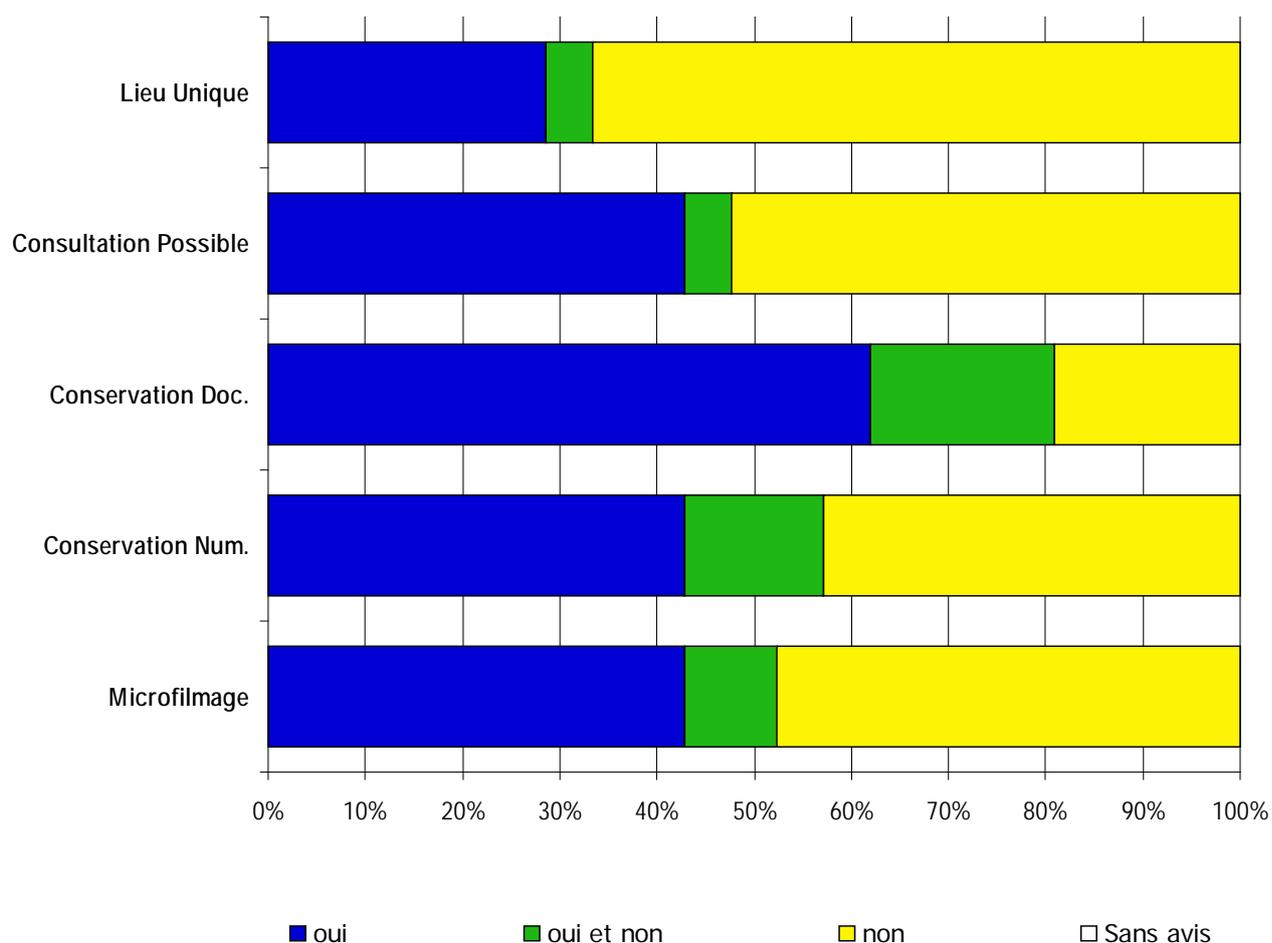
	Lieu Unique	Consultation Possible	Conservation Doc.	Conservation Num.	Microfilmage	
NE	2	2	1	1	2	D
GE	1	2	1	1	1	C
JU	2	2	2	2	2	A
BE	1	2	1	2	1	A
FR	2	1	1	1	1	A
VD	2	1	1	1	2	E
ZG	2	2	1	1	1	C
ZU	1	1	3	3	3	A
Augst	2	1	1	2	1	D
SH	1	2	2	2	2	A
BL	2	1	3	3	3	A
LU	2	1	3	1	2	A
AG	2	2	1	2	1	A
TI	2	2	1	1	2	B
TG	2	1	1	1	1	C
SG	1	2	2	2	2	B
Avenches	2	2	1	2	1	D
SO	3	3	1	2	2	B
GR	2	1	2	2	2	B
VS	1	1	3	3	2	E
BS	2	2	1	1	1	C

Observations :

- La documentation de fouille est stockée dans le même lieu que le mobilier dans six cantons,
- Dans les douze cantons où les lieux de stockage diffèrent, la documentation de fouille n'est accessible que dans sept cas,
- La conservation de la documentation graphique et photographique sur papier et sur film est assurée dans treize services,
- La conservation de la documentation numérique est assurée dans neuf cantons,
- Neuf cantons recourent au micro filmage pour assurer la pérennité de leurs archives documentaires.

Commentaires exprimés dans le questionnaire:

Les commentaires signalent essentiellement des difficultés relatives à la conservation des données numériques qui sont actuellement soit conservées sur CD, soit sur un réseau intranet. Un canton mentionne un projet de sécurisation des données à l'échelle du canton. Les données numériques sont souvent imprimées puis microfilmées.



Annexe 17 : Mise en valeur

	Accessibilité	Visite fréquente	Facile à trouver	Traçabilité	Protocole Transp.	
NE	1	2	1	1	2	D
GE	1	2	1	1	2	C
JU	2	2	1	1	1	A
BE	1	2	1	1	1	A
FR	1	2	1	1	1	A
VD	1	1	1	1	1	E
ZG	2	2	1	1	2	C
ZU	2	1	1	1	1	A
Augst	1	1	1	3	2	D
SH	2	1	1	1	1	A
BL	1	2	1	1	1	A
LU	2	3	2	1	2	A
AG	2	1	3	1	3	A
TI	1	1	1	1	2	B
TG	2	1	3	1	2	C
SG	1	1	1	2	1	B
Avenches	1	2	1	1	1	D
SO	1	1	1	1	2	B
GR	2	1	1	1	2	B
VS	1	2	3	2	3	E
BS	1	1	1	1	3	C

Observations :

- Treize services disent leurs collections accessibles, et six d'entre eux indiquent qu'elles sont fréquemment visitées,
- Globalement, onze services indiquent une fréquentation régulière et neuf déclarent très peu de visites,
- Quatre cantons mentionnent qu'il est parfois difficile de trouver un objet,
- Seuls deux cantons ne peuvent pas garantir la traçabilité de l'objet,
- Neuf services recourent à des protocoles en cas de prêt qui prescrivent les modalités de transport et les conditions environnementales requises.

Commentaires exprimés dans le questionnaire:

Les commentaires stipulent que les difficultés liées à la localisation et la traçabilité de l'objet sont liées à des problèmes de gestion informatique des données. Il est également fait mention de trouver un objet dans d'anciennes collections. A propos de la fréquence de visite des collections par des tiers, seuls Augst et Argovie mentionnent plusieurs demandes par mois de la part de scientifiques. Un archéologue pose la question de la publication des études des sites fouillés. « Une fouille non publiée équivaut à une fouille non faite ».

