

# **Mise à niveau de l'aide-mémoire technique portant sur la mise en œuvre de la conservation à long terme des mobiliers archéologiques et de la documentation scientifique au sein d'un centre de conservation et d'étude**

## **Préambule**

Par une circulaire de 2007, le ministère de la Culture a défini le concept de centres de conservation et d'étude (CCE), en vue d'une meilleure conservation des données scientifiques de l'archéologie (DSA) dans une logique de valorisation scientifique et publique du patrimoine archéologique.

Dans ce cadre, la sous-direction de l'Archéologie (SDA) a mis à la disposition des acteurs de l'archéologie souhaitant créer des CCE plusieurs documents techniques. Elle a notamment mandaté en 2010 le laboratoire UTICA pour rédiger un aide-mémoire technique portant sur la mise en œuvre de la conservation à long terme des mobiliers archéologiques et de la documentation scientifique au sein d'un centre de conservation et d'étude.

## **Objet de la mission**

La SDA souhaite mettre à jour cet aide-mémoire<sup>1</sup>, et le décliner en fiches pratiques pour les agents des services régionaux de l'Archéologie en charge du suivi des projets de CCE.

Cette mission est découpée en deux tranches. Une tranche ferme comportant la mise à jour de l'aide mémoire technique et la création de quelques fiches complémentaires et d'une tranche optionnelle portant sur des exemples de variation des conditions climatiques générales en fonction des variations du climat extérieur et sur une adaptation de la partie de l'aide-mémoire sur les climats des réserves aux problématiques des départements et régions d'outre-mer (Drom).

## **Prestataire**

La SDA souhaite une prestation conduite par un/une/des spécialiste(s) ayant une parfaite connaissance des problématiques de la gestion et de la conservation préventive des données scientifiques de l'archéologie ainsi que dans celles liées aux structures de conservation des DSA : gestion du climat au niveau du bâtiment, organisation des espaces, portances de charge de plancher ...

Pour la tranche optionnelle, l'association avec un/une spécialiste ayant une bonne connaissance des problématiques de la gestion et de la conservation préventive des données scientifiques de l'archéologie en climat équatorial, tropical et sub-tropical humide sera à rechercher.

## **Contenu de la prestation**

### **1 - Tranche ferme**

- Mise à niveau de l'aide-mémoire existant pour :
  - le mettre à jour en fonction des nouvelles pratiques, normes et évolutions techniques en cours ;
  - développer sa fonctionnalité pratique au quotidien ;
  - intégrer le nouveau vocabulaire mis en place par la loi du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine.
- Réalisation de fiches thématiques pour apporter une aide au suivi par les agents des services régionaux de l'Archéologie des études et des projets de CCE, portant sur des

<sup>1</sup> <https://www.culture.gouv.fr/Sites-thematiques/Archeologie/Conserver-proteger/Lieux-de-conservation>

éléments techniques précis mais aussi sur les points clefs à ne pas oublier lors de la mise en œuvre des projets (des études jusqu'à la construction). Les fiches reprennent les éléments de l'aide-mémoire technique existant réorganisés, mis à jour et parfois complétés par des données nouvelles.

Les fiches seront à décliner à l'intérieur de grands items.

- **Item 1** : introduction citant la prestation initiale de l'aide-mémoire paru en 2011 et les prestataires, suivie d'une présentation des fiches thématiques ;
- **Item 2** : organisation d'un CCE
  - fiche : schéma fonctionnel d'un CCE ;
  - fiche : liste les activités et les espaces et relations fonctionnelles entre ces espaces ;
  - fiche : procédure pour l'estimation des surfaces de réserve.
- **Item 3** : bâtiment
  - fiche : situation géographique et abords ;
  - fiche : accès et sûreté ;
  - fiche : fluides et réseaux dans les réserves ;
  - fiche : polluants liés aux matériaux de construction, poussière et lumière dans les réserves ;
  - fiche : toitures classiques/ gravillon-pierrier/ végétalisées (avantages/ inconvénients). Cette fiche est une création par rapport à l'aide-mémoire technique ;
  - fiche : typologie du matériel de rangement (racks à palette, étagères mobiles, étagères fixes), typologie des contenants, poids maximal d'une caisse et engin de levage ,
  - fiche : charges au sol qui devra indiquer clairement les charges nécessaires en fonction des 3 typologies de mobilier de rangement utilisables (racks à palette, étagères mobiles, étagères fixes) sur des hauteurs à définir ;
  - fiche : spécificités construction neuve/réhabilitation (inertie, hauteur sous plafond, charges plancher ...).
- **Item 4** : le climat

Cet item sera celui qui demandera le plus de développement et de mise à jour par rapport à l'aide-mémoire. Il s'agit en effet de revoir les données de conditions climatiques recommandées dans les grands types de réserves et les lieux de travail sur les DSA en fonction de l'évolution des pratiques mais aussi de préciser que ces recommandations sont à ajuster en fonction de chaque projet et de sa situation géographique. Il est en effet important de décliner des plages de températures et d'humidité relatives pour intégrer plus de souplesse dans les plages de valeurs mais avec des exigences de variations contraignantes pour permettre aux concepteurs des projets architecturaux de proposer des installations qui ne soient pas inutilement surcalibrées.

Le prestataire devra aussi définir le processus de travail à suivre par le prestataire en conservation préventive des études de faisabilité, de programmation et le climaticien de l'équipe de maîtrise d'œuvre pour mettre en place les plages correspondantes au projet du SRA : études des relevés température/hygrométrie sur une année minimum, détermination des courbes climat correspondante, identification des périodes critiques par rapport à la conservation des DSA, établissement des conditions climatiques spécifiques au projet ...

- fiche : rappels des trois niveaux d'intervention sur le climat (contenant, pièce, bâtiment) ;
- fiche : conditions climatiques générales recommandées dans les grands types de réserves de conservation des DSA, la salle de quarantaine et les lieux de travail

- sur les DSA. Il sera nécessaire de rappeler quel type de DSA peut intégrer quel type de réserves. Pour les lieux de travail, il faudra travailler principalement sur le sas de versement et les salles d'étude (ne serait-ce que pour indiquer qu'elles n'ont pas besoin de climat spécifique) ;
- fiche : renouvellement (intégrer le lien entre renouvellement de l'air et gestion du climat) et brassage de l'air dans les réserves (focus sur l'espace nécessaire entre la dernière étagère et le plafond de la pièce) et la salle de quarantaine (renouvellement complet de l'air après chaque usage) ;
  - fiche : types et implantation (un par type de réserves) des systèmes de traitement de l'air ;
  - fiche : processus de travail pour définir les conditions climatiques du projet ;
- **Item 5 :** fiche récapitulative listant tous les points d'attention indispensables auxquels il faut faire attention et qu'il ne faut pas oublier lors du suivi d'un projet de CCE depuis la première étude jusqu'à la phase travaux. Cette fiche est une création par rapport à l'aide-mémoire technique.

Le prestataire devra proposer cette nouvelle version de l'aide-mémoire sous forme d'un classeur avec intercalaires (items listés ci-dessus) et fiches sur support numérique destiné à pouvoir être imprimé par les utilisateurs, et une nouvelle maquette qui devra être lisible et pratique aussi bien sur support numérique qu'en version papier imprimable par les utilisateurs. Si la couleur est utilisée, le document devra rester lisible en étant imprimé en niveau de gris.

Une maquette type sera transmise pour validation à la SDA avant finalisation du document.

Cette maquette devra être conforme à la charte graphique du ministère. Elle devra aussi être facilement modifiable pour mettre à jour les fiches pratiques et rajouter d'autres items et fiches au besoin. Elle devra utiliser une/des polices courantes et chaque élément (niveau de plan, textes courant, note, encart, légende illustration ...) sera identifié par un style (traitement de texte) ou une feuille de style (logiciels de PAO).

La tranche ferme débutera dès signature du contrat de prestation et prendra fin après validation de la SDA. La rédaction devra être achevée dans un délai de 5 mois après la notification.

## 2 - Tranche optionnelle

Cette tranche est destinée à compléter l'Item 4 sur le climat.

Il s'agira :

- de décliner les conditions climatiques générales recommandées dans les grands types de réserves de conservation des DSA, la salle de quarantaine et les lieux de travail sur les DSA par quatre exemples de projets fictifs situés dans des zones géographiques métropolitaines aux climats bien différents (villes à définir avec la SDA au début de la prestation) pour montrer les différences que cela implique et permettre aux agents des SRA de mieux comprendre les modulations qui peuvent être portées sur ces conditions générales ;
- de définir les conditions climatiques générales recommandées dans les grands types de réserves de conservation des DSA, la salle de quarantaine et les lieux de travail sur les DSA, ainsi que du renouvellement d'air, pour les quatre Drom ainsi que pour Saint-Pierre et Miquelon.

Une étude sur ce point a déjà été menée par le CEROI pour la structure de conservation des données scientifiques de l'archéologie de La Réunion. Elle sera à finaliser sous forme de directives pour La Réunion et à décliner pour les Antilles et la Guyane même si un CCE y est déjà opérationnel. Le but est de pouvoir éviter le tout climatisation en évitant

les dégradations des objets. Des solutions mixtes gestion « climat pièce » (mécanique ou naturelle)/gestion « climat contenant » pourraient être proposées. Les études menées par le Getty Institute<sup>2</sup> serait une bonne base de travail.

➤ **Item 4 : le climat**

- fiche : exemples de variation des conditions climatiques générales suivant 4 exemples à définir ;
- fiche : conditions climatiques générales pour les Antilles ;
- fiche : conditions climatiques générales pour la Guyane ;
- fiche : conditions climatiques générales pour La Réunion ;
- fiche : conditions climatiques générales pour Saint-Pierre et Miquelon.

Si elle est engagée, cette tranche sera menée courant 2022. L'échéance précise de cette tranche sera fixée lors de son engagement.

Tout au long de cette prestation, le prestataire sera en lien direct avec un agent de la SDA.

Le prestataire doit prévoir 3 séances de travail avec la SDA pour la tranche ferme : lancement, rendu intermédiaire avec validation de la maquette (cette deuxième séance de travail devra si possible être organisée en présentiel) et rendu final ; et 2 séances de travail pour la tranche optionnelle, lancement et rendu final.

**En acceptant ce travail, le prestataire accepte de céder ses droits d'exploitation sur la maquette ainsi que sur le texte et les fiches maquettés.**

**Documents à fournir à la fin des deux tranches :**

- × le fichier numérique natif du classeur modifiable
- × le fichier numérique pdf dynamique (sommaire cliquable et retour au sommaire à chaque page)
- × une impression couleur (si la couleur a été utilisée) et une impression en niveau de gris

**Le devis** doit faire apparaître distinctement les deux tranches de la prestation et inclure tous les frais ainsi que la cession des droits d'exploitation. Il est accompagné d'une petite note technique présentant la manière dont le prestataire compte mener la mission ainsi que l'organisation de l'équipe si la réponse est faite par un groupement, et du ou des CV.

---

<sup>2</sup> Pour exemple :

[https://www.getty.edu/conservation/our\\_projects/science/climate/index.html](https://www.getty.edu/conservation/our_projects/science/climate/index.html)  
[https://www.getty.edu/conservation/our\\_projects/science/climate\\_climate\\_component3.html](https://www.getty.edu/conservation/our_projects/science/climate_climate_component3.html)  
[https://www.getty.edu/conservation/our\\_projects/science/hothumid/index.html](https://www.getty.edu/conservation/our_projects/science/hothumid/index.html)

**Il doit être établi au nom de :**

Monsieur Arnaud Schaumasse Sous-directeur de l'archéologie – Service du Patrimoine – Direction générale des Patrimoines et de l'Architecture – Ministère de la Culture – 182 rue Saint Honoré – 75001 PARIS

**et transmis uniquement par voie électronique à l'adresse suivante  
anne.chaillou@culture.gouv.fr avant le 30 juillet 2021 17h**

Anne Chaillou est aussi à votre disposition à cette adresse jusqu'au 13 juillet 2021 pour répondre à toute question.