

**EXAMEN PROFESSIONNEL D'AVANCEMENT DE GRADE DE
TECHNICIEN PRINCIPAL TERRITORIAL DE 1^{ère} CLASSE**

SESSION 2025

ÉPREUVE DE RAPPORT AVEC PROPOSITIONS OPÉRATIONNELLES

ÉPREUVE ÉCRITE :

Rédaction d'un rapport technique portant sur la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt. Ce rapport est assorti de propositions opérationnelles.

Durée : 3 heures

Coefficient : 1

SPÉCIALITÉ : ARTISANAT ET MÉTIERS D'ART

À LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET :

- ♦ Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif dans votre copie, ni votre nom ou un nom fictif, ni initiales, ni votre numéro de convocation, ni le nom de votre collectivité employeur, de la commune où vous résidez ou du lieu de la salle d'examen où vous composez, ni nom de collectivité fictif non indiqué dans le sujet, ni signature ou paraphe.
- ♦ Sauf consignes particulières figurant dans le sujet, vous devez impérativement utiliser une seule et même couleur non effaçable pour écrire et/ou souligner. Seule l'encre noire ou l'encre bleue est autorisée. L'utilisation de plus d'une couleur, d'une couleur non autorisée, d'un surligneur pourra être considérée comme un signe distinctif.
- ♦ Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.
- ♦ Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.

Ce sujet comprend 27 pages.

**Il appartient au candidat de vérifier que le document comprend
le nombre de pages indiqué.**

S'il est incomplet, en avertir le surveillant.

Vous êtes technicien principal territorial de 1^e classe au sein du musée de la commune de Techniville (35 000 habitants).

Le musée, qui dispose de l'appellation « Musée de France », vient d'acquérir un fonds patrimonial de 1 200 pièces, enrichissant considérablement ses collections qui étaient d'environ 15 000 œuvres. Cette acquisition nécessite de repenser l'organisation et la gestion des réserves actuelles, tant en termes d'espace que de conservation. La directrice du musée vous nomme coordinateur du chantier de réaménagement des réserves.

Dans un premier temps, elle vous demande de rédiger à son attention, exclusivement à l'aide des documents joints, un rapport technique sur le réaménagement des réserves muséales.

10 points

Dans un deuxième temps, elle vous demande d'établir un ensemble de propositions opérationnelles visant à coordonner le ré-adressage des collections.

Pour traiter cette seconde partie, vous mobiliserez également vos connaissances.

10 points

Liste des documents :

- Document 1 :** « L'évolution du rôle des réserves muséales : les réserves délocalisées du musée de l'Armée » (extrait) - Sandrine Beaujard-Vallet - *La lettre de l'OCIM* n° 138 - Novembre-décembre 2011 - 3 pages
- Document 2 :** « Sondage international ICCROM-UNESCO sur les réserves 2011 » - *RE-ORG* - 2011 - 1 page
- Document 3 :** « Rapport d'information n° 379 (2002-2003) - Collections des musées : là où le pire côtoie le meilleur » (extraits) - Philippe Richert - *Senat.fr* - 3 juillet 2003 - 8 pages
- Document 4 :** « La réserve d'un musée de France, mode d'emploi » - *Ministère de la Culture - Direction générale des patrimoines - Service des musées de France* - Juin 2004 - 2 pages
- Document 5 :** « Plan d'action pour les réserves » - Extrait de « Re-org, une méthode pour réorganiser les réserves de musée » - *Institut canadien de conservation* - 12 janvier 2018 - 6 pages
- Document 6 :** « Les réserves sont-elles le cœur des musées ? » (extraits) - *ICOM France et INP* - 18 avril 2019 - 2 pages
- Document 7 :** « Journées d'étude 2024 - Les réserves, sans réserve ! - Analyse du questionnaire » - *Association française des régisseur.es d'œuvres d'art (AFROA)* - 2024 - 3 pages

Documents reproduits avec l'autorisation du C.F.C.

Certains documents peuvent comporter des renvois à des notes ou à des documents non fournis car non indispensables à la compréhension du sujet.

L'évolution du rôle des réserves muséales : les réserves délocalisées du musée de l'Armée (extrait)

Sandrine Beaujard-Vallet

(...)

Du simple lieu de stockage des collections au pôle de conservation du patrimoine

La place des réserves a été définie par le Conseil International des Musées (ICOM), en 2002, dans son Code de Déontologie.

« L'autorité de tutelle d'un musée a le devoir éthique de maintenir et de développer tous les aspects d'un musée, ses collections et ses services. Surtout, elle a la responsabilité de veiller à ce que toutes les collections qui lui sont confiées soient abritées, conservées et documentées de façon appropriée ».

« L'une des obligations déontologiques essentielles de chaque professionnel de musée est d'assurer une protection et une conservation satisfaisantes des collections et des objets individuels dont l'institution employeuse est responsable. Le but doit être d'assurer, dans la mesure du possible, la transmission des collections aux générations futures en aussi bon état de conservation que possible eu égard aux conditions actuelles des connaissances et des ressources. (...) Tous les professionnels de musée qui ont la charge d'objets et de spécimens se doivent de créer et d'entretenir un environnement protecteur pour les collections, qu'elles soient en réserve, en exposition ou en cours de transport. Cette conservation préventive constitue un élément important dans la gestion des risques d'un musée ».

L'aménagement des réserves délocalisées de Versailles-Satory

La délocalisation des réserves est un choix raisonné survenu en 2002. Plusieurs motifs en sont à l'origine. Ce choix résulte en partie de la nécessité absolue d'évacuer des réserves situées dans les anciennes caves de l'Hôtel national des Invalides et inondables par remontée des nappes phréatiques en cas de crue centennale de la Seine. Dans le contexte général d'amélioration des conditions de conservation des objets de la collection, il est apparu évident d'optimiser les conditions de stockage et de conservation des objets en réserve. Le transfert devait également avoir lieu en raison du redéploiement des locaux techniques des salles d'exposition et de la création de l'Historial Charles de Gaulle, véritable pôle multimédia déployé sur 800 m² et situé sous la cour de la Valeur, en lieu et place des anciennes réserves.

Dans les contraintes à prendre en compte, l'accès au lieu choisi devait être facilité pour le personnel de la conservation. Une navette a été mise en place pour rejoindre les réserves depuis le site des Invalides.

Un travail d'équipe

Le ministère de la Défense a d'abord attribué au musée un bâtiment de troupes de 2 000 m². Celui-ci a été entièrement réhabilité pour créer une réserve fonctionnelle. Depuis, deux autres bâtiments de réserves ont été attribués au musée et aménagés. L'un est consacré au stockage de l'armement



Les réserves : protections individuelles pour les masques à gaz
© Musée de l'Armée/Fanny Reynaud

portatif, l'autre à celui de l'artillerie lourde. Ils se déplaient respectivement sur 400 et 1 000 m².

L'adaptation des bâtiments est un travail qui a rassemblé de nombreux acteurs faisant intervenir plusieurs services du musée. Le travail avec les architectes chargés de la maîtrise d'ouvrage s'est fait en collaboration avec les conservateurs responsables des départements de la conservation et les responsables des services infrastructure et sécurité du musée bien sûr mais, fait suffisamment exceptionnel pour être souligné, avec le régisseur des collections et tout le personnel de la régie, utilisateurs privilégiés de la réserve. L'adéquation entre les matériaux utilisés et les objets stockés ainsi que les choix concernant l'environnement des objets résultent de ces échanges entre l'architecte et le régisseur. Le confort d'utilisation des installations, l'accessibilité aux salles de réserves et la fonctionnalité des espaces de travail sont le fruit de l'association de certains membres du personnel souvent « oubliés » des projets. Il est apparu primordial de demander leur point de vue aux assistants de la régie des collections, aux magasiniers, aux agents chargés de la sécurité et de la sûreté.

L'adaptation et la rénovation des bâtiments existants

Les bâtiments mis à disposition par le ministère de la Défense sont de natures diverses. Le premier est un ancien bâtiment de troupes, très cloisonné. Le second est une ancienne menuiserie. Le troisième est une ancienne écurie. Les travaux de gros œuvre ont concerné le nouvel agencement, l'isolation par un doublage performant et adapté, la réfection des sols et la pose d'un sol en résine. Concernant le traitement climatique, différentes options ont été choisies en fonction de la destination des bâtiments

et des matériaux constitutifs des objets à stocker. Après étude des relevés climatiques, il a été décidé par la maîtrise d'œuvre et par la maîtrise d'ouvrage d'installer une centrale de renouvellement d'air avec filtration sur charbon actif pour l'un des bâtiments disposant d'un vide sanitaire et d'un chauffage par pompe à chaleur. Un autre bâtiment possède une centrale de traitement d'air, ce qui résulte d'une longue période de réflexion et d'hésitation quant à la maintenance difficile et bien connue de ce genre d'installation. L'absence de vide sanitaire, la nécessité de conserver des objets principalement constitués de fer et la présence d'une aire de quarantaine destinée aux traitements par anoxie des collections, a orienté la réflexion vers ce choix. Enfin, le troisième bâtiment est isolé hors-gel pour le stockage des matériels d'artillerie lourde.

Un stockage par typologie d'objets

Le premier édifice dispose d'une surface de 2 000 m² de stockage et se répartit sur deux niveaux. Il comprend quatre salles de réserves au rez-de-chaussée, un atelier de conservation préventive, ainsi qu'une zone d'emballage et de déballage des objets. Il comprend également huit salles de réserves à l'étage. Les objets sont stockés par typologie et par matériaux constitutifs. Le mobilier est soit métallique recouvert d'une peinture époxy cuite au four, soit en aluminium. La charge au sol étant limitée à 500 kg/m² au rez-de-chaussée et 400 kg/m² à l'étage, le choix d'un matériau léger était important. Le mobilier est souvent standard, mais certaines spécificités liées au stockage d'objets d'histoire militaire a parfois nécessité la création sur prototypes.

Une réserve équipée d'une centrale de traitement d'air, équipement nécessaire à ses fonctions

La réserve consacrée au stockage de l'armement portatif est équipée d'une centrale de traitement d'air afin de

conserver le métal à un taux d'humidité relative bas. Un traitement d'air différencié permet d'obtenir le climat nécessaire à la réussite des traitements par anoxie statique dans l'aire de quarantaine et d'empêcher toute contamination.

Une réserve pour les objets lourds et encombrants

Enfin, la réserve des pièces d'artillerie lourde se déploie sur 800 m² et garantit la conservation dans un climat hors-gel. Il s'agit d'une ancienne écurie, entièrement rénovée. Les travaux d'isolation ont porté sur le sol, les murs et la toiture. Le sol a également été renforcé pour supporter des charges très lourdes. L'idée était d'ajuster soigneusement les aménagements projetés à la nature des différents objets en évitant de mettre en place des équipements sophistiqués et coûteux qui ne seraient pas nécessaires ainsi que d'exploiter la structure en quatre travées parallèles de l'édifice et en utilisant au mieux les liaisons existantes entre elles.

L'évolution des exigences de la conservation à travers l'expression des besoins

La fonctionnalité

Lors de la création des réserves délocalisées, de nombreuses questions visant à élaborer le schéma fonctionnel du lieu ont été posées. La réflexion a porté sur l'opportunité d'y croiser différentes fonctions. Les réserves ont ainsi été équipées d'aires de quarantaine pour les objets risquant d'être infestés ou contaminés, d'un lieu d'étude pour les chercheurs, d'un ou de plusieurs ateliers de conservation préventive, voire de conservation-restauration, d'un laboratoire de prises de vue, d'un local d'emballage et de déballage des objets pour les expositions temporaires, d'un bureau permettant la gestion informatisée des collections (localisations, mouvements).

Une équipe

Les moyens humains ont aussi été entièrement repensés. Le recrutement de professionnels formés à la conservation préventive notamment, a permis d'apporter de nouvelles compétences au sein de l'établissement et ainsi de faciliter la gestion des réserves. L'équipe est constituée de sept personnels permanents aux tâches spécialisées, comme la surveillance et la sécurité, le magasinage, la gestion des collections, les opérations de conservation préventive... Travail d'équipe et polyvalence sont de mise. L'un des bâtiments est équipé d'un atelier de conservation préventive dans lequel travaille une technicienne de préservation diplômée, sous contrat avec l'établissement.

L'organisation du travail

Le chantier des collections en réserve a débuté en 2004 et se poursuit. Toutes les opérations d'un chantier de collections



Les réserves : meubles de rangement pour les uniformes
© Musée de l'Armée/Fanny Reynaud



Les réserves : installation pour le stockage des selles
© Musée de l'Armée/Fanny Reynaud

sont effectuées scrupuleusement. Constat d'état des objets, identification, prise de mesures, prises de vues, dépoussiérage, marquage et conditionnement en sont les principales étapes. Tous les agents participent à différents niveaux. La personne chargée de l'entretien des réserves est tout aussi importante que le personnel de la conservation. Rien ne sert d'effectuer ces nombreuses opérations de conservation préventive si les objets sont ensuite stockés dans un environnement poussiéreux car peu ou pas entretenu. Les différents départements de la conservation sont présents quotidiennement dans les réserves pour assurer des travaux de recherche ou de récolement. Les objets sont localisés et les informations saisies sur le logiciel documentaire.

Un règlement

La réserve est un lieu hautement sécurisé, les procédures d'entrée sont strictes. Pour toute personne étrangère au musée, une demande d'autorisation d'accès doit être adressée à la direction et validée par le régisseur des collections. Les personnes sont accompagnées par un chargé de la surveillance pendant toute la durée de la visite. Les enregistrements des mouvements d'œuvres font l'objet d'une grande vigilance. Deux registres permettent leur traçabilité et la base documentaire renseignée. Il est interdit de boire ou manger à l'intérieur des salles de réserve.

La lutte contre les biocontaminants

Une veille sanitaire est observée sur les objets mensuellement. Les campagnes de piégeage des insectes sont organisées en permanence. Les pièges sont donc contrôlés régulièrement. Des sondages sont effectués sur différents objets stockés dans divers magasins de réserve afin de déceler au plus tôt d'éventuelles infestations. En cas de

suspicion, l'objet est isolé dans l'aire de quarantaine afin d'être traité par anoxie statique, méthode maîtrisée par plusieurs personnels de la régie des collections. Tous les objets constitués de matériaux organiques qui entrent dans les réserves sont mis en quarantaine et traités selon la même méthode et cela de façon systématique. Enfin, les conditions climatiques sont contrôlées et enregistrées grâce à un système de capteurs thermohygrométriques électroniques qui équipent les trois bâtiments de réserves. Une analyse climatologique est effectuée tous les mois. De plus, un système d'alertes permet de prévenir en cas de dépassement des consignes demandées.

L'avenir...

La dernière tranche du plan de rénovation du musée s'achèvera en 2013 par la création aux Invalides d'un centre de documentation, un cabinet des estampes et une bibliothèque. Un chantier de ces collections vient de débuter et donnera lieu en 2012 à la naissance d'un nouveau bâtiment de réserve consacré à la conservation d'œuvres iconographiques. Sa capacité de stockage sera de 300 m². Il sera équipé d'une centrale permettant le renouvellement d'air et d'une pompe à chaleur. Des espaces de travail permettront la consultation des documents et une salle sera dédiée à la restauration et équipée d'un matériel adapté mis à disposition des restaurateurs prestataires. Ce bâtiment est actuellement en cours d'étude par un cabinet d'architectes spécialisés en conservation préventive. À l'instar de ses trois aînés, ce bâtiment résultera d'un travail d'équipe, de l'association des diverses compétences dans des domaines variés et sa fonctionnalité dépendra de l'écoute et de l'intérêt portés aux remarques de ses futurs utilisateurs.

Dans **1** musée sur **4**
il est difficile ou impossible de circuler dans les réserves

Les problèmes suivants ont été identifiés dans les sondages comme étant "majeurs" ou "drastiques"ⁱ

2 musées sur 3ⁱⁱ 

- Manque d'espace

1 musée sur 2 

- Manque d'unités de rangement
- Unités de rangement surencombrées

2 musées sur 5 

- Manque de soutien des directeurs pour les activités qui touchent aux réserves
- Manque de personnel formé
- Importante accumulation d'objets à enregistrer
- Unités de rangement non adaptées aux types de collections

1 musée sur 3 

- Responsable des réserves mal identifié
- Procédures pour la gestion des collections floues
- Manque de nettoyage régulier
- Bâtiment en mauvais état

1 musée sur 4 

- Aucun cahier de mouvement
- Aucun livre d'inventaire (ou pas à jour)
- Aucun code de localisation pour les unités de rangement ou les allées
- Aucun fichier maître (format papier ou informatisé)
- Objets posés directement au sol

1 musée sur 5 

- Portes et fenêtres non sécurisées
- Dommages dus à des inondations, tremblements de terre, ouragans ou incendies
- Importante quantité d'objets de non collections (ordures, panneaux d'exposition, matériaux d'emballage, vitrines d'exposition, effets personnels du personnel, etc.)
- Plusieurs objets entreposés à l'extérieur des réserves (couloirs, bureaux, etc.)
- Problème actif d'insectes

1 musée sur 10 

- Vol d'objets

1490 réponses
136 pays
3 mois

Dates du sondage: juin à septembre 2011

Critères de sélection: quiconque travaille dans un musée pouvait répondre au sondage. Des invitations ont été envoyées par l'entremise des réseaux de l'ICCROM et de l'UNESCO et directement aux présidents des comités nationaux de l'ICOM. Le sondage a également été publicisé sur les sites Internet de certaines associations de conservation-restauration ou de musées au niveau national et international.

Note: Ce sondage offre une vision d'ensemble de la situation dans 1490 musées dans le monde entier. Etant donné que plus de 25 % des réponses provenaient de l'Amérique du Nord, ces résultats ont été analysés à part afin de les comparer au reste du monde. Aucune différence considérable n'a été relevée dans cette comparaison. Cela confirme que les résultats présentés dans ce document sont représentatifs de l'ensemble des musées qui ont répondu au sondage dans tous les pays.

ⁱ Dans le sondage, un problème "majeur" représentait quelques mois de travail tandis qu'un problème "drastique" indiquait une situation extrême.

ⁱⁱ Les vrais pourcentages ont été arrondis au groupe le plus près.

Rapport d'information n° 379 (2002-2003) - Collections des musées : là où le pire côtoie le meilleur (extraits)**(...) B. UNE VARIÉTÉ DE SITUATIONS QUI RÉVÈLE DES LACUNES PRÉOCCUPANTES**

Le rôle que sont susceptibles de jouer les réserves dans la gestion d'une collection muséographique, s'il est dans les principes assez simple à définir, est dans la réalité très divers en fonction de l'état même de ces réserves. La mission a pu constater en ce domaine une très grande disparité de situations entre les musées.

Deux exemples permettent d'illustrer cette disparité.

Le futur musée du quai Branly, consacré aux civilisations non européennes, disposera de réserves dont chaque pièce aura été expertisée, inventoriée et informatisée et qui pourront être consultées par les visiteurs à partir de bornes de consultation ou sur le site internet du musée.

A l'opposé, on évoquera les réserves des galeries de paléontologie et d'anatomie comparée du Muséum national d'histoire naturelle qui demeurent dans l'état qui était le leur au XIX^e siècle et ne peuvent être utilisées dans la mesure où pour une large part, elles ne sont pas inventoriées ou sont purement et simplement inaccessibles.

Au-delà de ces cas extrêmes, sans procéder à une description analytique fastidieuse qui dépasserait le cadre de la mission, votre rapporteur esquissera une typologie des réserves muséographiques, la variété des situations constatées par la mission découlant pour une large part de facteurs bien identifiés.

1. Un préalable méthodologique

La mission a souhaité appréhender l'état des réserves des musées de France par plusieurs biais.

En premier lieu, ses membres se sont rendus dans les réserves de plusieurs musées. S'agissant des musées nationaux, ces visites ont concerné le musée du Louvre, et plus spécifiquement trois de ses sept départements (peintures, sculptures et antiquités orientales), ainsi que le musée d'Orsay. Pour les musées relevant des collectivités territoriales, la mission s'est rendue dans le département du Nord où elle a visité les réserves du musée des Beaux-Arts de Lille et celles du musée d'art moderne de Lille Métropole à Villeneuve-d'Ascq.

Par ailleurs, il a été adressé aux musées nationaux n'ayant pas fait l'objet d'un déplacement de la mission et à l'ensemble des musées « contrôlés » au sens de l'ordonnance de 1945, un questionnaire destiné à disposer d'éléments aussi fiables et précis que possible sur les conditions de conservation des réserves. Ce questionnaire portait également sur un aspect essentiel de la gestion des collections muséographiques, à savoir la tenue des inventaires et leur récolement.

Enfin, ces constations ont été complétées par les données résultant des missions conduites par l'Inspection générale des musées.

2. Un constat : une absence d'état des lieux

La mission d'information a constaté qu'il n'existait aucune évaluation d'ensemble de l'état des réserves. Ce constat vaut tant pour les musées nationaux que pour l'ensemble des musées de France.

Ce constat est préoccupant car il fait apparaître que la direction des musées de France ne dispose que d'une vision partielle de cet aspect de la gestion des collections, limitée aux résultats des missions d'inspection des collections conduites par l'Inspection générale des musées. Il faut souligner que ces résultats eux-mêmes, pour une raison qui échappe à votre rapporteur, ne font pas l'objet de synthèse, ce qui est regrettable compte tenu de l'intérêt que présentent les travaux de l'Inspection.

En réponse aux questions des membres de la mission, l'Inspection générale des musées a, en effet, indiqué qu'*« il n'existait pas de documents statistiques ni d'indicateurs, ni de cartographie permettant de donner un avis quantifié sur le nombre, le type et l'état des réserves des musées français »*.

Cet état de fait ne peut laisser d'inquiéter lorsque l'on sait le rôle essentiel que jouent désormais les réserves dans le fonctionnement des institutions muséographiques.

En effet, l'absence de connaissance de l'état des réserves ne permet pas d'évaluer les conditions de conservation des collections qui y sont conservées. Il y a donc à craindre que des pièces soient détériorées, voire disparaissent, sans qu'aucun dispositif ne permette d'alerter les gestionnaires de collections et leurs autorités de tutelle.

A cette crainte, des esprits malins rétorqueraient que, compte tenu des contraintes budgétaires, cet effort statistique serait vain dans la mesure où les crédits disponibles seraient de toute manière insuffisants. Votre rapporteur ne le croit pas. En effet, il ne peut être alloué des moyens financiers à une politique des collections que si les besoins sont identifiés et quantifiés.

Il importe également de disposer d'indicateurs afin d'assurer une répartition des ressources en fonction des urgences. Cet impératif revêt une acuité particulière dans un contexte budgétaire contraint.

Par ailleurs, en l'absence d'indicateurs fiables, on voit mal quel sens peut avoir la disposition figurant à l'article 12 de la loi relative aux musées de France qui, s'inspirant des mécanismes de la loi du 31 décembre 1913, ouvre la possibilité de déclarer des collections en péril.

Insistant sur la nécessité d'affiner la connaissance de l'état des réserves et des collections qui y sont conservées, la mission recommande que soit élaboré un document comparable à celui établi par la direction de l'architecture et du patrimoine afin d'évaluer l'état sanitaire du parc immobilier classé.

Certes, la mission n'ignore ni ne sous-estime l'ampleur et la complexité de la tâche à accomplir et l'effort qu'elle exigera des services du ministère de la culture et des musées eux-mêmes.

Toutefois, il s'agit là d'un impératif incontournable pour garantir l'intégrité des collections.

En effet, au regard des résultats des travaux de l'Inspection générale des musées, la situation des réserves apparaît préoccupante.

L'Inspection note qu'au vu des missions qu'elle a accomplies, « *l'état général des réserves des musées de France peut être considéré comme globalement peu satisfaisant avec de très fortes disparités entre types de musée et en fonction des moyens techniques, financiers et humains* ». Cette caractéristique de « *peu satisfaisant* » s'applique tant aux lieux qu'à leurs modalités d'organisation et de fonctionnement.

Le bilan des 85 inspections ayant porté sur les collections (inspections générales et inspections des collections), établi à la demande de la mission, permet de dégager quelques appréciations d'ensemble, qu'il convient toutefois de pondérer dans la mesure où les inspections n'ont concerné que des musées où une difficulté avait été identifiée ou bien des musées engagés dans des projets de rénovation et donc, par définition, confrontés à des problèmes de vétusté. Les éléments cités intègrent également les données issues d'une enquête sur les réserves archéologiques de trente et un musées.

Ce bilan fait apparaître que seuls cinq musées bénéficiaient de réserves considérées comme parfaites ou très satisfaisantes.

Les difficultés, estimées comme graves pour 14 musées, résidaient essentiellement dans l'inadaptation des locaux ; le manque de place a été signalé dans 18 musées ; la dispersion entre plusieurs locaux, dans 13 cas et, plus grave encore pour les collections, un climat inadéquat a été diagnostiqué dans le cadre de 31 inspections, la situation la plus fréquente étant une humidité excessive et un fort empoussièrement, ainsi que des infestations manifestes dans 12 institutions.

Les inspections se sont traduites principalement par des améliorations apportées à l'aménagement des réserves et, dans une moindre mesure, par le recrutement de personnels qualifiés.

(...)

Le risque le plus grand serait de voir se prolonger, faute notamment de crédits, une situation qui constitue un handicap majeur dans la gestion des collections. Il est à craindre en effet que les œuvres stockées dans les réserves provisoires soient peu ou mal exploitées et que les anciennes réserves inondables soient « squattées » de manière sauvage faute d'espaces adéquats pour les divers mouvements d'œuvres (stockage en vue d'un changement d'accrochage ou d'une exposition temporaire, constats d'état, prises de vue, restauration).

La mission estime nécessaire que soit conduite dans les plus brefs délais l'étude confiée par le ministère de la culture et de la communication à l'établissement public de maîtrise d'ouvrage des travaux culturels, afin d'expertiser les différentes options envisageables. Ces options peuvent être, soit des travaux destinés à assurer l'étanchéité des locaux actuels, soit la création à titre définitif de réserves extérieures aux musées.

La mission ne peut en ce domaine que mettre en garde le ministère de la culture contre le spectre du « provisoire qui dure ».

Il convient de souligner que les erreurs de conception ne sont pas l'apanage des seuls musées nationaux. Le cas du musée de Grenoble illustre également avec éclat les failles des opérations de rénovation conduites avant que ne se généralise la prise en compte des exigences de la conservation préventive. Inauguré en 1996, le musée de peinture et de sculpture a bénéficié d'une convention de restauration ambitieuse, à laquelle a été consacré un budget annuel de 300 000 euros sur cinq ans, financé pour moitié par l'Etat. Toutefois, force a été de constater trois ans après son ouverture que les collections présentaient un taux d'infestation de l'ordre de 50 à 70 %, imputable à l'absence de plan de prévention dans le cadre des travaux de rénovation. Cette lacune a nécessité la fermeture du musée pendant trois mois et la mise en œuvre d'un traitement qui a duré dix-huit mois et a représenté un coût de l'ordre de 450 000 euros.

b) La persistance de situations préoccupantes

Les difficultés soulevées par les réserves des musées n'ayant pas bénéficié de programme de rénovation laissent mesurer les retards que peuvent accumuler nos institutions muséographiques au regard des nouvelles exigences de la conservation préventive.

Ces institutions connaissent des difficultés comparables. Dotées de réserves de dimensions modestes à leur création, elles ont dû faire face à une extension des collections qui s'est, dans un premier temps, traduite par l'ouverture de nouvelles salles ou des présentations très denses puis par la mise en réserve d'une partie des collections lorsque les muséographies ont été modernisées, cela sans que les espaces destinataires de ces pièces puissent être aménagés de manière adéquate à une époque où n'étaient pas encore répandus les principes de la conservation préventive.

Dans ces musées, le problème des réserves, hérité de l'histoire, ne peut être résolu faute de moyens budgétaires, la mobilisation des crédits étant d'autant plus difficile que les aménagements nécessaires sont par définition peu visibles par le public.

Les réponses au questionnaire adressé par la mission font apparaître à cet égard quelques situations préoccupantes.

Ainsi, la conservatrice du musée national de la céramique à Sèvres note que *« les locaux (du musée) sont si petits que les réserves occupent toute la largeur de l'édifice et, de fait servent aussi de couloirs qui traversent le bâtiment »*. Elle ajoute fort heureusement que *« depuis peu les pièces (de collections) sont enfermées dans des vitrines donc inaccessibles »*. Outre les inconvénients évidents pour les collections, cet entassement nuit également à une gestion active des collections : *« Les dépôts faits dans les musées municipaux à la fin des années 30 constituent d'incroyables mélanges d'objets destinés à faire de la place au musée de Sèvres. Ils devraient être rapatriés si nous avons assez de place pour les reprendre, quitte à les remplacer par des dépôts ayant quelque logique »*.

Les musées nationaux n'ont pas le monopole de ces situations désolantes.

Votre rapporteur évoquera plus particulièrement le cas du musée des Beaux-Arts de Dijon qui a dû faire face au cours du XX^e siècle à un considérable accroissement de ses collections.

Le conservateur du musée de Dijon, en réponse au questionnaire adressé par la mission, souligne qu'à l'exception des collections du cabinet des dessins, en cours de restauration, la plupart des pièces, en raison des mauvaises conditions de stockage, sont au minimum encrassées, et souvent détériorées : outre les dégâts causés par des insectes xylophages —qui ont fait l'objet d'un traitement, *« beaucoup (de pièces) présentent des dommages beaucoup plus graves, et la comparaison entre les photographies de ces œuvres avant la dernière guerre, donc avant leur mise en réserve, est à cet égard, accablante. Beaucoup de sculptures du XIX^e siècle, en particulier des plâtres, sont probablement définitivement endommagées, quand elles n'ont pas purement et simplement disparu probablement au cours des différents déménagements (...). Des pièces plus petites et plus précieuses manquent toujours alors à l'appel (...) il n'est pas impossible qu'elles aient disparu des réserves à une époque où selon les souvenirs des anciens du musée, les accès n'étaient guère surveillés. »*

(...)

- **Un renforcement de la qualification des personnels**

La modernisation des musées et la gestion plus dynamique des collections qui découlent de ce mouvement ont fait apparaître des besoins nouveaux.

En effet, la multiplication des expositions temporaires, le renouvellement des présentations permanentes comme l'intensification des relations entre les musées ont développé et accéléré les mouvements d'œuvres, ce qui implique une logistique importante qui fait encore défaut à nombre de musées. A titre d'exemple, le nombre de mouvements d'œuvres enregistrés pour le département des peintures du musée du Louvre qui compte environ 6 000 œuvres dans les murs du musée et à peu près autant en dépôt, oscille selon les années entre 4 000 et 6 000.

Outre des réserves adaptées à ces mouvements, ces nouveaux modes de fonctionnement exigent des personnels formés à ces tâches spécifiques.

La nécessité d'une approche globale et transversale de la gestion matérielle des collections a conduit les musées les plus importants à s'adjoindre le concours de régisseurs d'œuvres dont la fonction consiste notamment dans l'organisation matérielle des réserves.

La généralisation de cette fonction dans l'organigramme des musées présente de nombreux avantages.

En premier lieu, l'existence d'un emploi spécifique permet de codifier les usages et d'introduire plus de rigueur dans la gestion des réserves, domaine où, on l'a vu plus haut, la réglementation est quasiment inexistante. Ainsi, lors de la visite effectuée par la mission au musée des Beaux-Arts de Lille, le directeur, M. Arnauld Bréjon de Lavergnée a indiqué l'apport pour le musée de la création du poste de régisseur des œuvres qui a notamment été le moyen d'élaborer un « cahier des procédures » pour les différents types de mouvements d'œuvres (prêt, restauration, déplacement interne, procédure d'accès aux réserves, dépôts, dons et legs,...).

(...)

Si les cas où aucun récolement n'a été effectué semblent rares, la mission a constaté que, dans leur ensemble, les musées territoriaux, à l'image des musées nationaux, ne procédaient au récolement de leurs collections qu'au gré des projets de rénovation, des déménagements ou encore de l'informatisation de leurs collections.

A l'évidence, comme pour les musées nationaux, le manque de personnels et l'ampleur de la tâche à accomplir liée aux lacunes des inventaires et à l'absence de vérifications régulières dans le passé sont à l'origine de cette situation.

Le cas du musée des Beaux-Arts d'Orléans est à cet égard topique. Le conservateur de cette institution indique à la mission qu'*« il n'existe pas de pratique régulière pour le récolement des pièces inventoriées, qui occuperait probablement pendant plusieurs années une personne à temps plein s'il devait être réalisé de façon systématique. De fait, il y a eu une tentative de récolement exhaustif (...) dans les années 1970 (...) mais cette opération est restée incomplète et peu utile, puisqu'elle ne donnait pas lieu à inscription sur chaque pièce d'une mention indiquant qu'elle avait été récolée, non plus que de constat d'état »*. Seule la liste des dépôts consentis par le musée semble à jour. Toutefois, les réponses au questionnaire adressé par la mission relèvent que *« les œuvres concernées ne sont pas toujours conservées dans des conditions idéales »* mais que *« ces dépôts sont si nombreux que leur retour massif dans les réserves ajouterait encore à l'engorgement »*. En conclusion, le conservateur note : *« Au vrai, le récolement des pièces peut difficilement être réalisé en dehors d'événements particuliers »*.

Des réponses comparables ont été fournies par d'autres institutions.

La conservatrice du musée archéologique de Strasbourg souligne que *« le récolement général étant impossible faute de personnel et de temps, (...) il est effectué en relation avec l'inventaire informatisé ou la publication de collections. Il peut aussi être effectué à l'occasion de travaux de recherche un inventaire sur un site ou une catégorie de collections »*.

Comme pour les musées nationaux, les lacunes de la tenue des inventaires handicapent très sérieusement les opérations de récolement. Le conservateur du musée des Beaux-Arts de Dijon note que *« le manque de précision des inventaires ne permettra pas de résoudre entièrement le « puzzle » (à savoir les pièces sans numéro et les numéros sans pièce), et que certains mystères ne pourront jamais être éclaircis »*.

- **Un bilan préoccupant qui appelle un effort important**

La situation des musées de France fait apparaître un bilan préoccupant qui laisse mesurer l'effort que ces institutions devront accomplir pour se conformer aux dispositions de la loi du 4 janvier 2002, qui a conféré aux opérations de récolement un caractère à la fois exhaustif et périodique.

Le projet d'arrêté fixant les normes techniques relatives à la tenue de l'inventaire et de récolement des biens des musées de France, dont la mission a eu connaissance, précise que *« le récolement obligatoire au moins une fois tous les dix ans, est mené par campagnes planifiées en fonction de l'organisation des musées »*. Ce projet dispose, par ailleurs, que *« chaque campagne fait l'objet d'un procès-verbal (...) à l'issue de chaque campagne de récolement conservé par le musée. Le procès-verbal décrit la méthode adoptée et le champ couvert par le récolement ainsi que les résultats de la campagne (liste des biens non vus, liste des biens détruits, liste des biens inventoriés ou à inventorier à l'issue du récolement)(...) »*.

La mise en œuvre de telles opérations de récolement, qui constituera pour les musées un indéniable progrès, nécessite que soient dégagés des moyens proportionnés à leur complexité et à leur ampleur, moyens qui varieront bien sûr très significativement d'un musée à l'autre.

Les lacunes pointées par la mission concernant l'organisation ou l'état des réserves et la tenue des inventaires constitueront, avec l'insuffisance des effectifs de personnels qualifiés, les principales difficultés auxquelles seront confrontés les musées dans ces opérations.

Dans l'hypothèse d'effectifs et de budgets constants, cet effort exigera sans doute que des choix soient opérés par l'Etat et les collectivités territoriales, choix qui devront vraisemblablement s'effectuer au détriment de la réalisation d'actions plus visibles ou plus immédiatement rentables.

Dans ce contexte, la mission insistera sur le caractère prioritaire du récolement qui constitue avec la tenue des inventaires le fondement indispensable de la gestion des collections publiques. La pratique fait apparaître, en effet, que dès lors que des négligences sont commises dans l'exécution de ces tâches, c'est l'intégrité même des collections qui est menacée.

Au-delà de leur aspect strictement patrimonial, ces tâches s'inscrivent dans la mission de conservation et d'étude des collections. Elles permettront aux conservateurs de mieux connaître leurs collections, ce qui constitue incontestablement un atout pour assurer une meilleure valorisation des collections.

Le récolement doit permettre d'établir un bilan de l'état de conservation des collections, et donc de systématiser l'élaboration de plans de conservation préventive des collections, qui pourront servir de base à des projets de rénovation des réserves et des salles d'exposition, mais également à une meilleure quantification des besoins de restauration.

(...)

LA RESERVE D'UN MUSEE DE FRANCE, MODE D'EMPLOI

Juin 2004

1. Rôle de la réserve

De façon complémentaire aux salles d'expositions (permanentes, temporaires, périodiques) les réserves ont aussi une fonction culturelle et patrimoniale. La réserve du musée est un lieu essentiel, car la plus grande partie des collections y est souvent conservée.

La définition des réserves et de leurs fonctions est étroitement liée à celle du musée. La réserve n'est pas un lieu de stockage passif, c'est aussi une zone fonctionnelle de traitement des collections, qui sert à :

- CONSERVER les collections ;
- les ÉTUDIER (rassembler, identifier, enregistrer) ;
- les GÉRER pour permettre toutes les formes de diffusion (expositions, publications) et de présentation (permanente, temporaire, périodique).

Le lieu de stockage des collections doit être exclusivement affecté à cet usage. Cet espace de stockage ne doit être confondu avec aucun autre lieu. Ce n'est ni un lieu d'emballage/déballage, ni un lieu de stockage de caisses ou de matériel muséographique, ni un atelier. Dans la mesure du possible les collections en transit (expositions temporaires) et qui ne sont pas la propriété du musée doivent être entreposées dans des locaux distincts (réserves de transit) afin d'éviter tous les risques de contamination (infestation), de confusion et d'erreurs lors des manipulations.

2. Principes généraux

Le projet scientifique et culturel de chaque établissement doit prendre en compte le rôle et la place de la réserve. La nature des collections, leur diversité et leur état de conservation (archéologie, beaux-arts, ethnographie ...) ont des conséquences directes sur l'organisation des réserves et sur leur aménagement (espace, climat, mode de rangement, sécurité ...).

Evaluation des collections et des besoins ultérieurs

L'organisation de la réserve commence par l'étude des collections afin de déterminer la nature, le nombre, le poids, la taille et la fragilité des objets.

Pour une meilleure adéquation entre la capacité des réserves et les différents types de collections, on devra se poser les questions suivantes, pour parvenir à une prévision d'accroissement des collections sur une période de dix ans :

- évaluation des collections existantes,
- politique d'acquisition et d'enrichissement,
- le musée a-t-il les capacités de planifier et maîtriser ses acquisitions (musées archéologiques, ethnographiques, techniques... notamment) ?

L'évaluation du volume qu'occuperont les collections dans les réserves se fera en fonction :

- de la nature et du nombre d'objets qu'accueillera la réserve (dans l'idéal, il est nécessaire de prévoir une place également pour les objets présentés dans les salles d'exposition, pour permettre les mouvements d'oeuvres et les évolutions de la muséographie) ;
- des différents types de mobilier et de conditionnement adaptés à la nature des collections, à la sensibilité de leurs matériaux, à leur environnement, ainsi qu'à leur conservation et à la configuration des locaux ;
- du plan d'installation des collections ;
- des chemins de circulation ;
- des accès à mettre en place.

3. Conception des réserves

La conception des réserves doit obéir à un programme, une programmation et un cahier des charges précis :

- Programme : définition des objectifs à atteindre dans un temps donné (notamment dans la perspective d'une construction ou d'un aménagement).
- Programmation : définition et mise en place des actions à conduire pour atteindre des objectifs₁
- Cahier des charges : document fixant les modalités d'exécution du programme.

Les moyens humains, financiers et techniques du musée, qui conditionneront le fonctionnement de l'équipement, doivent être soigneusement pris en compte.

3.1. Emplacement et bâtiment

L'emplacement de la réserve dans le musée doit obéir à un certain nombre d'exigences :

- éviter les facteurs de risque (inondations, vibrations, pollution, isolement...) ;
- éviter les lieux dangereux ou dont l'environnement est difficile à contrôler (chaufferie, cave, grenier...) ;
- présenter des volumes et des surfaces suffisants et adaptés à l'importance et à la nature des collections ;
- garantir une accessibilité facile, quelle que soit la nature des collections (possibilité d'aménagement d'un quai de déchargement, d'un monte-charge, d'allées de circulation...) ;
- séparer les réserves des circuits accessibles aux visiteurs ;
- établir les liaisons avec les aires de travail (emballage, manipulation, traitement, etc...).

L'impossibilité d'affecter, à l'intérieur du musée, des locaux qui répondent à ces conditions doit déterminer à établir des réserves à l'extérieur du musée.

Si la réserve se situe à l'extérieur du musée, il faut :

- qu'elle réponde aux critères énumérés ci-dessus,
- qu'elle soit facile d'accès et de liaisons,
- qu'elle puisse être facilement sécurisée,
- que les moyens humains, techniques et financiers du musée permettent de gérer correctement un site supplémentaire.
- Il conviendra néanmoins de conserver à l'intérieur du musée une réserve de proximité d'une capacité suffisante, équivalant au volume moyen des mouvements hebdomadaires d'oeuvres et permettant le stockage des oeuvres les plus fragilisées et les plus précieuses (arts graphiques, monnaies...).

3.2. Sécurité

Les réserves doivent répondre aux exigences suivantes :

- Mesures à prévoir contre les risques d'inondation :
 - proscrire le passage de canalisations dans les réserves,
 - prévoir l'installation, le cas échéant, de détecteurs de présence d'eau au point le plus bas.
- Mesures à prévoir contre les risques d'incendie :
 - mise en conformité des installations électriques et de chauffage,
 - installation de portes coupe-feu,
 - équipement en matériels de détection et de lutte contre l'incendie adaptés aux collections.
- Mesures à prévoir contre les risques de vol
 - installation de systèmes de protection et de détection des intrusions.

La réserve doit répondre aux normes de prévention habituelles contre le vol et l'incendie (pas de stockage de produits inflammables, établissement de procédures d'accès, sensibilisation du personnel...).

3.3. Environnement

L'environnement doit prendre en compte les éléments suivants :

Protection contre la pollution et la poussière

Les sols et parois devront être revêtus d'une peinture anti-poussière (pas de béton brut). La réserve sera équipée d'un système de filtrage d'air.

Conditions climatiques

On effectuera tout d'abord une étude climatique du local à aménager, ainsi qu'une étude des conditions actuelles de conservation des collections et de leurs matériaux, afin de déterminer les valeurs d'hygrométrie auxquelles elles doivent être conservées et de décider quel sera le meilleur équipement de régulation du climat. A une climatisation il faut souvent préférer un conditionnement de l'air, comportant le contrôle de l'humidité relative.

Il faut tenir compte du " vécu " des objets. La stabilité est l'élément le plus important : les changements brusques de température et d'hygrométrie causent de nombreux dégâts et fragilisent considérablement les oeuvres.

La majorité des oeuvres étant constituées de matériaux composites réagissant différemment aux variations climatiques, un climat tempéré doit être en général maintenu dans la réserve.

Phase 3

Plan d'action pour les réserves



OBJECTIF

Élaborer un plan d'action pour la mise en œuvre de la réorganisation des réserves qui traitera de tous les problèmes clés soulevés dans votre rapport sur l'état des réserves et réduira ainsi le risque que d'autres problèmes surviennent à l'avenir. Vous devrez probablement vous concentrer sur la réorganisation physique pour améliorer l'accès aux collections avant de vous attaquer aux autres améliorations à moyen terme. Dans presque tous les cas, les principes de base pour l'optimisation de l'espace sont les suivants :

- Trouver des solutions pour les objets atypiques
- Regrouper les objets par types et tailles semblables
- Utiliser au maximum l'espace au sol et en hauteur
- Utiliser toutes les surfaces de rangement disponibles



MARCHE À SUIVRE

1. Trouver une solution pour la mise en réserve des objets atypiques

Les objets atypiques sont les objets non-standards (c.-à-d. avec des exigences particulières). Dans plusieurs cas, les objets atypiques sont ceux qui se retrouvent en dehors des unités de rangement (voir la  **Fiche de travail 6**) parce qu'ils sont plus encombrants et sont donc entreposés « temporairement » au sol. À cette étape, vous identifierez une solution de rangement pour ces objets et vous utiliserez la  **Fiche de travail 10** pour en prendre note. Il y a trois types d'objets atypiques :

1) Objets nécessitant un rangement adapté.

Habituellement, il s'agit d'objets appartenant aux catégories suivantes :

- **Ultra lourds ou volumineux** (catégorie 1)
- **Très longs** (catégorie 2)
- **Très lourds** (catégorie 3)
- **Longs** (catégorie 4)

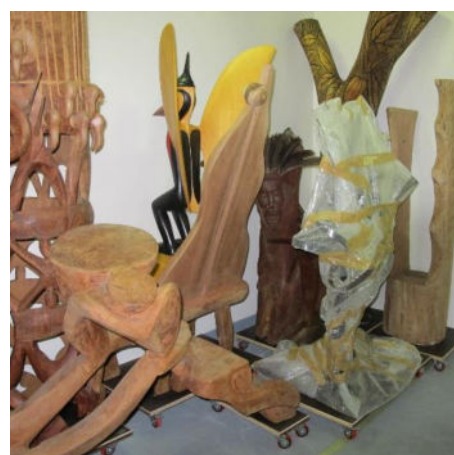
Ils peuvent bloquer l'accès aux allées ou aux unités de rangement (p. ex. grosses statues, machines agricoles, sculptures, tableaux surdimensionnés, etc.).

2) Objets non traités.

Il peut s'agir d'acquisitions récentes (p. ex. un nombre important de boîtes contenant des livres ou des journaux) ou d'objets qui pourraient nécessiter un rangement adapté, mais dont on ne s'est pas encore occupé.

3) Objets aux exigences particulières.

Ce sont les objets assortis d'obligations légales particulières (p. ex. rangement dans des classeurs verrouillés), les objets qui posent des risques pour la santé et la sécurité (collections radioactives, spécimens, etc.), les objets culturellement sensibles et pour lesquels des dispositions spéciales s'imposent (pièce fermée à accès restreint, étagères spéciales ou housses), les objets assortis de restrictions spéciales en matière de conservation (p. ex. tous les objets d'une collection donnée doivent être gardés ensemble) ou les objets qui sont particulièrement vulnérables.



Les objets atypiques nécessitent des solutions spéciales© ICCROM



Autres ressources RE-ORG

Utilisez la  **Ressource 10 - Les 12 catégories d'objets** pour identifier des solutions pour ces objets atypiques.



En vous occupant tout d'abord des objets atypiques, vous pourrez vous concentrer sur le reste de votre collection (la plupart des objets). Souvent, seuls quelques-uns d'entre eux auront des besoins spéciaux alors que le reste pourra s'accommoder d'une méthode de rangement standard (étagères, armoires, tiroirs, panneaux).



Ressources en ligne (liens externes)

- [Collection Storage Tips & Tricks \(RE-ORG\)](#) (principalement en anglais)
- [Storage Techniques for Art, Science and History \(STASH\)](#) (en anglais seulement)

2. Définir vos besoins en unités de rangement

Dans la phase 2, vous avez estimé la quantité nécessaire :

- pour accueillir les objets qui se trouvent dans des unités trop encombrées ( **Fiche de travail 4**) ;
- pour accueillir les objets qui ne sont pas dans des unités de rangement ( **Fiche de travail 6**).

Dans la première étape de la phase 3, vous avez trouvé des solutions pour les objets atypiques. À présent, vous trouverez des solutions pour les objets standards (c.-à-d. ceux qui nécessitent une solution plus commune comme des meubles à plans, des armoires, des tiroirs, des panneaux).

Les  **Fiches de travail 6A et 6B** mettent en évidence deux façons de regrouper les objets par catégorie :

- **Regrouper dans les unités (6A).** Assurez-vous de regrouper les objets des mêmes catégories (c.-à-d. les mêmes exigences en termes de manipulation et de mise en réserve) dans les mêmes unités de rangement. Cela libérera beaucoup d'espace à l'intérieur des unités.
- **Regrouper dans les salles (6B).** Si vous avez plus d'une salle de réserve, vous devrez regrouper les objets par catégorie dans la même salle afin de bien utiliser l'espace disponible au sol et en hauteur.

Revoyez les estimations de la phase 2 et remplissez la  **Fiche de travail 10**. Cela pourrait vous prendre du temps et nécessiter plusieurs discussions avec votre équipe.



Vous ne devez pas forcément acheter de nouvelles unités de rangement. Que pouvez-vous réutiliser, recycler ou construire vous-même ?



Déterminer les unités de rangement nécessaires est un effort d'équipe © ICCROM



Si vous avez besoin d'aide pour visualiser le regroupement des objets, consultez la  **Ressource 11 - Réorganisation virtuelle de l'espace au moyen d'une approche visuelle**. Même si vous vous sentez à l'aise avec les estimations d'espace, cela pourrait être utile pour les problèmes plus complexes ou difficiles à résoudre.

3. Tracer le plan de réorganisation proposé (plan 5)

Utiliserez-vous la même pièce pour stocker votre collection ? Regrouperiez-vous les objets d'une même catégorie qui se trouvent dans plusieurs salles ? Avez-vous décidé d'entreposer la collection ailleurs ? Voulez-vous agrandir l'espace de réserve en vous servant également d'une pièce à proximité ?

Avec votre équipe, dessinez une ou plusieurs propositions pour l'agencement des unités dans les différentes pièces. Cela vous aidera à comprendre si toutes les unités dont vous avez besoin (identifiées dans la  **Fiche de travail 10**), et celles que vous avez déjà et que vous réutiliserez, pourront entrer dans l'espace. Vous pourrez aussi jouer avec différents positionnements afin d'améliorer la fonctionnalité et l'accessibilité des collections.

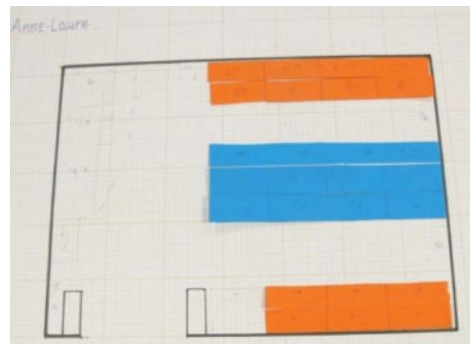
Vous pouvez faire cet exercice en découpant des morceaux de carton (à l'échelle) sur du papier millimétré, ou en utilisant des logiciels spécialisés (voir phase 2, étape 1).

Ensuite, reportez la proposition que vous avez choisie sur un plan d'étage vierge. Ce sera le plan 6 (un plan par salle de réserve).

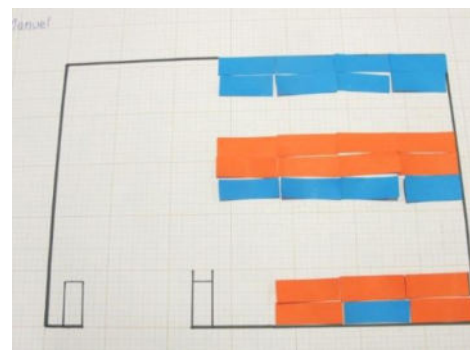


N'oubliez pas que les allées doivent être assez larges pour permettre aux employés de travailler en toute sécurité sans se blesser ni endommager les objets. Dans certains pays, régions ou municipalités, les codes du bâtiment, le code de prévention des incendies ou les règlements en matière de santé et de sécurité précisent la largeur requise des allées. Vérifiez donc s'il existe de tels règlements dans votre région. Sinon, vous devez vous-même établir la largeur de vos allées selon la taille et le poids des objets ainsi que le type d'équipement de manutention (chariot, transpalette, chariot élévateur, etc.). En principe, une allée de 80 cm (2,5 pi) de largeur se prête bien aux petits objets qui peuvent être extraits par une personne, et une allée de 100 cm (3 pi) de largeur convient aux objets plus gros et plus lourds qui nécessitent deux personnes pour les déplacer. Nous vous conseillons d'effectuer des tests afin de déterminer ce qui convient le mieux à vous et à votre équipe. Lorsqu'il faut avoir recours à de l'équipement spécialisé, il existe habituellement des exigences très précises concernant la largeur des allées.

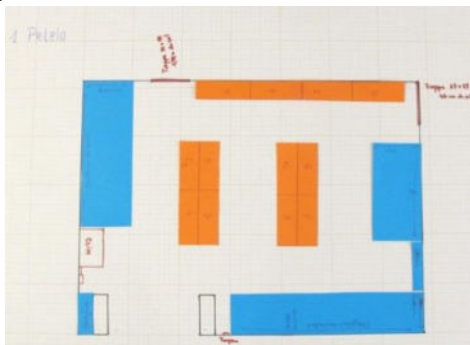
A



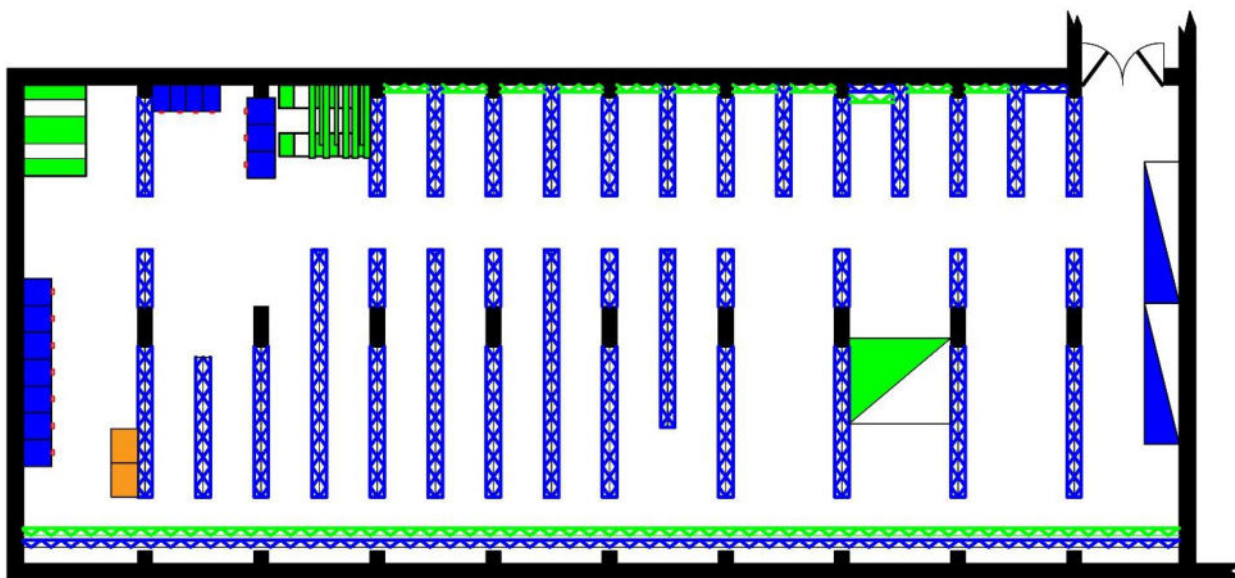
B



C



Trois propositions différentes pour le même espace. C'est la proposition A qui a été retenue parce qu'elle était la plus facile à mettre en œuvre selon les ressources disponibles © ICCROM



5) Plan de réorganisation proposé. Réalisé par Margaux Phillips

	Nouvelles unités		Étagères
	Palettes		Meubles à plans
	Coffre en bois		Grilles simples
			Grilles doubles



Conseils pour créer un espace optimal

- Concevez les allées en prévoyant deux rangées d'unités installées dos à dos afin de réduire la perte d'espace au sol tout en permettant l'accès aux objets des deux côtés des étagères.
- Si vous avez plusieurs meubles à plans, installez-les face à face pour qu'on puisse les ouvrir et ainsi maximiser l'espace des allées.
- Il est préférable de regrouper les types d'unités semblables que de les disperser (tous les meubles à plans ensemble, toutes les étagères mobiles ensemble, toutes les palettes et les plateformes coulissantes ensemble). Vous le ferez de façon naturelle quand vous regrouperez les objets par catégorie.
- Évitez de créer des allées très larges sans raison. Si vous n'avez pas le choix du fait de la présence de colonnes ou d'autres obstacles, trouvez des manières d'utiliser le centre de l'allée en y aménageant un support de rangement mobile (p. ex. des plateformes roulantes pour gros objets).
- Mettez à profit toutes les surfaces verticales disponibles : construisez des étagères ou des panneaux au-dessus des unités de rangement aussi haut que le permettent les règles de sécurité incendie ; construisez des étagères sur mesure pour remplir l'espace dans les coins irréguliers.



On peut regrouper les unités de même type afin de mieux utiliser l'espace au sol © ICCROM



En installant les meubles à plans face-à-face, on récupère de l'espace qui aurait été gaspillé autrement © ICCROM

- Utilisez tout l'espace au sol disponible. Dans les pièces étroites, trouvez un moyen d'exploiter les coins.
- Assurez-vous de ne laisser aucun objet de non-collection dans la réserve.
- Avez-vous d'autres idées ?



Autres ressources RE-ORG

Qu'en est-il de la croissance de la collection ?

Certains d'entre vous se demandent peut-être comment tenir compte de la croissance de votre collection dans votre planification d'espace. Il existe plusieurs façons de le faire, mais méfiez-vous des méthodes qui semblent très précises puisqu'il ne s'agit pas d'une science exacte – à moins que vous ne puissiez anticiper le nombre exact et le type d'objets qui entreront dans votre collection dans les années à venir (p. ex. au cours des dix prochaines années) ... En toute honnêteté, peu de gens peuvent le faire. Nous examinerons deux méthodes principales : une dite « approximative », et l'autre, « espace au sol ». Consultez la  **Ressource 17 - Tenir compte de la croissance de la collection.**



Prenez le temps qu'il faut avec votre équipe pour réfléchir à vos propositions © ICCROM

4. Définir vos besoins en petit équipement

À partir de l'évaluation du petit équipement que vous avez réalisée au moyen de la  **Fiche de travail 8**, décidez de ce qu'il vous manque et dressez une liste de ce dont vous avez besoin en remplissant la  **Fiche de travail 10**.



5. Revoir la liste d'outils et de matériel nécessaires à la mise en œuvre

À partir de la liste initiale d'outils et de matériel nécessaires à la réorganisation que vous avez dressée dans la  **Fiche de travail 2**, faites les ajustements nécessaires.



6. Convertir les problèmes en tâches

Dans votre rapport sur l'état des réserves, vous avez énuméré plusieurs problèmes que vous aimeriez aborder dans le cadre de votre projet de réorganisation. En préparation de la prochaine étape (diagramme pour la planification de projet), vous devez être en mesure d'identifier les tâches nécessaires pour corriger les lacunes.

Si vous disposez du petit équipement nécessaire (p. ex. chariots, plateaux), votre réorganisation sera plus sécuritaire et il sera plus facile de travailler avec les collections à l'avenir © ICCROM



Autres ressources RE-ORG

Si vous vous demandez par où commencer, reportez-vous à la  **Ressource 12 - Analyse des problèmes**. Il est fort probable que vous n'ayez pas à analyser chaque tâche de cette façon, mais cette méthode peut être utile pour alimenter les discussions avec votre équipe.

7. Créer un diagramme pour la planification du projet

Ce diagramme fait état de toutes les tâches requises pour régler la liste complète de problèmes que vous avez relevés dans votre rapport sur l'état des réserves. Vous ne vous attaquez pas à tous ces problèmes lors de votre réorganisation physique, mais vous vous en servirez certainement pour votre planification à moyen et à long terme.

Ce diagramme se distingue de celui que vous utiliserez au sein de votre équipe durant la réorganisation physique (« diagramme de suivi »), lequel portera sur les réalisations visées au cours d'une période de quelques jours.



Autres ressources RE-ORG

Si vous avez besoin d'aide pour créer votre diagramme, reportez-vous à la  **Ressource 13 - Créer un diagramme pour la planification du projet.**

8. Établir un budget pour le projet

Une fois que vous aurez tracé votre diagramme pour la planification du projet, vous serez en mesure d'établir le budget pour votre projet. Vous devriez y inscrire toutes les recettes et dépenses (matériel, équipement, ressources humaines externes).

9. Identifier les obstacles et les solutions

Examinez votre projet tel que vous l'avez planifié et imaginez à quels obstacles vous pourriez faire face, leur conséquence sur le projet, et comment vous pourriez vous adapter afin de les surmonter.



Ressources en ligne (liens externes)

Créer un diagramme de Gantt

- [Instructions et modèle pour Excel](#)

Créer un budget pour le projet

- [Exemple d'un modèle pour Excel](#)

10. Obtenir l'approbation de la direction

Faites approuver votre plan et votre budget pour passer à la phase 4.



Une équipe qui prépare le budget du projet en utilisant le diagramme pour la planification du projet © ICCROM

(...)

Les réserves sont-elles le cœur des musées ?

(extraits) - 18 avril 2019

(...) Extraits de la table ronde

Anne Labourdette, directrice du musée de la Chartreuse de Douai

Ludovic Chauwin, chef du pôle d'étude et de conservation, régie des collections, direction des musées de la ville de Strasbourg

Modérée par Laurent Thurnherr, directeur de la Maison de Robert-Schuman et du musée départemental de la Guerre de 1870 & de l'Annexion (Moselle)

(...)

Anne Labourdette – (...)

Lors de mon arrivée, en 2007, mission m'avait été donnée de mener à bien un projet déjà défini de déménagement de l'ensemble des réserves dans un hangar ; cela ne s'est pas fait, le centre technique de la Ville ayant finalement eu besoin de ce local. La même année a eu lieu un contrôle de la chambre régionale des comptes. L'épisode fut peu plaisant : le contrôleur s'est saisi de nos registres d'inventaire qui avaient, eux, échappé aux bombes, a pointé soixante œuvres au hasard et nous a donné cinq minutes pour les localiser dans notre base informatique. Malheureusement, toutes avaient disparu pendant les conflits, mais encore fallait-il le prouver, et démontrer que notre incapacité à les retrouver ne découlait pas d'une gestion hasardeuse et chaotique. Au moment où nous apprenions que le déménagement ne se ferait pas, la chambre régionale des comptes nous enjoignait donc d'améliorer sérieusement l'état de nos réserves.

Dans un premier temps, mon équipe et moi-même avons pensé pouvoir continuer à réaliser des expositions quoi qu'il en soit. Mais les réserves infusent la vie du musée. Qui dit réserve mal rangée, probablement infestée et au climat catastrophique augure de problèmes, à terme, dans les espaces de collections permanentes ; et qui dit difficultés pour le personnel à travailler dans ces espaces impropres dit, à terme, démotivation complète de l'équipe de régie.

Comment faire quand on n'a pas d'argent, que le sujet n'est pas une priorité pour la municipalité et que le fonds photographique est conservé au bout d'un couloir, sans climatisation ni sécurisation, bien des pièces étant posées par terre ? Avec l'aide de la responsable de la photothèque Augustin Boutique-Grard, nous avons calculé le volume que représentent 40 000 plaques de verre, travaillé à un conditionnement adapté, trouvé une salle vacante dans l'ancienne maison de maître et décidé de faire le déménagement nous-mêmes, progressivement, en inscrivant chaque année au budget une ligne de 1 000 à 1 400 euros destinée à l'achat de pochettes en carton neutre.

Mais les 65 % d'humidité relative relevés n'étant absolument pas adaptés à un fonds photographique, l'idée est venue de faire des travaux dans cette salle. Lors d'un échange avec mon collègue chargé du service des bâtiments à la ville de Douai, ce dernier m'a conseillé de concevoir des projets propres à régler certaines situations au cas par cas quand des crédits sont disponibles. Nous avons ainsi pu acheter des étagères, faire repeindre la salle, la faire climatiser, l'obtenir, essayer de contrôler la climatisation, ranger et récolter les collections. L'aide financière de la direction régionale des affaires culturelles (DRAC), qui a donné une importante subvention à la Ville, a été décisive, incitant les élus à aller un peu plus loin.

D'autre part, entre 2009 à 2014, six projets « maison » d'aménagement et de déménagement de réserves, chiffrés, ont été pensés ; faute de crédits, ils n'ont pu aboutir. Mais, en 2014, le maire nouvellement élu, constatant que l'état de la toiture du musée laissait prévoir d'énormes dégâts pour le bâtiment si aucun travaux n'étaient réalisés pour en stopper la dégradation, a obtenu de l'État et du département une subvention pour réaliser la réfection de la couverture. Douai ne pouvant prendre seule à sa charge un coût représentant le tiers de son budget total d'investissement.

La perspective du chantier de rénovation de la toiture nous a poussés à réactiver le plan de sauvegarde des œuvres. J'ai demandé une mission d'inspection du service des musées de France. On s'est alors aperçu que l'alarme incendie ne fonctionnait pas. Et pour cause : les fourins ne s'étaient pas limités à dévorer utilement quelques pigeons et souris qui passaient par là, elles s'étaient aussi attaquées à l'isolation et aux câbles du système de sécurité incendie. Or, comme une actualité malheureuse vient de le montrer, les chantiers de rénovation des toitures comportent un risque accru d'incendie. Il a donc fallu engager une réflexion sur la conservation des collections entreposées sous les combles dans des conditions correspondant en tout point à ce que M. de Guichen a décrit comme devant être évité – pour commencer parce qu'il était impossible de sortir un tableau de cette réserve sans en avoir manipulé cinq autres au moins.

Le maire m'a alors fait savoir que la réserve ne réintégrerait pas les combles après la réfection de la toiture, et nous a demandé de travailler à un chantier des collections. Cela a eu pour conséquence l'arrêt des expositions temporaires, mon équipe étant trop restreinte

pour tout mener de front. Nos surveillants se sont beaucoup investis dans le dépoussiérage des œuvres, leur conditionnement et leur emballage, et nous avons fait appel à des restauratrices pour refixer les toiles avant leur déménagement en un lieu encore indéterminé à ce moment-là. Ce fut un très bon chantier des collections, mené par notre régisseur, Caroline Bouly, à laquelle je rends hommage pour avoir formé tous nos collègues à la manipulation des objets.

Le stockage temporaire dans la chapelle du musée m'a permis de voir, enfin, les 4 000 œuvres démenagées par l'équipe et de constater que, comme nous nous en doutions, elles étaient habitées d'insectes qui avaient festoyé. La détection de l'infestation a eu lieu en juillet 2017 ; le fonds d'urgence de la Ville nous a alloué 15 000 euros pour permettre qu'un chantier d'anoxie dynamique, confié à Alain Renard, démarre en août ; bien que le compresseur soit tombé en panne le 15 août, le traitement a été mené à son terme.

Dans l'intervalle, la maison de maître a été réaménagée par la Ville avec un budget de 210 000 euros pour la peinture, l'électricité et le système de sécurité incendie, assorti d'une enveloppe de 30 000 euros destinée au matériel d'équipement des réserves. Cette somme permet certes de faire conditionner et d'entreposer 4 000 peintures et œuvres d'art graphique et 1 500 objets d'art, mais il faut alors stocker par terre et réfléchir attentivement à chaque menue dépense. Additions et soustractions allaient donc bon train jusqu'au jour où Myriam Boyer, conseillère pour les musées de la DRAC Hauts-de-France m'a suggéré de faire faire une étude de conservation préventive préalable. Elle-même avait lancé, du fait de l'arrivée du musée du Louvre à Liévin, une étude sur les réserves mutualisées de la région Hauts-de-France. Cette fois, il s'agissait aussi de demander à l'agence retenue de proposer des scénarii de résolutions des problèmes. Il est alors apparu que pour certains pans de collection une mutualisation était possible. Douai étant situé à une faible distance de Lens et d'Arras, une des perspectives d'amélioration de nos réserves serait d'externaliser et de mutualiser une partie de nos collections lapidaires, notamment avec le musée des Beaux-Arts d'Arras, confronté aux mêmes problèmes que nous.

(...)

CONSERVATION PRÉVENTIVE

RÉPARTITION DES COLLECTIONS

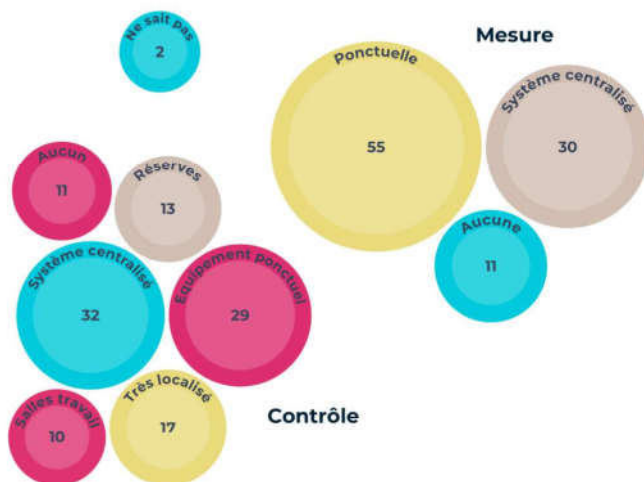
Comme 1er critère



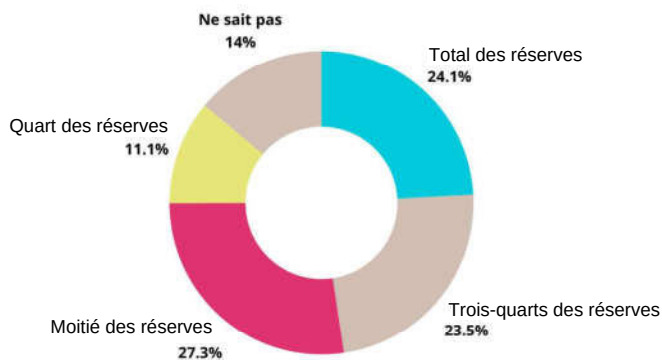
Moyenne sur les 5 critères



MESURE ET CONTRÔLE DU CLIMAT

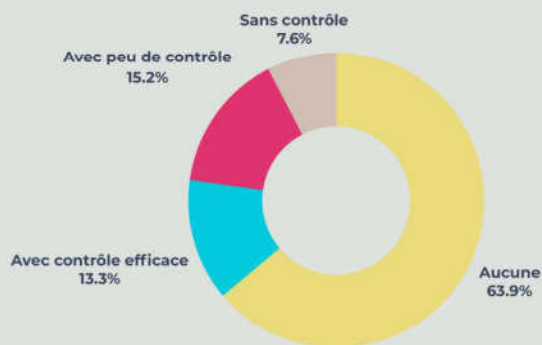


UNIFORMITÉ DES CLIMATS



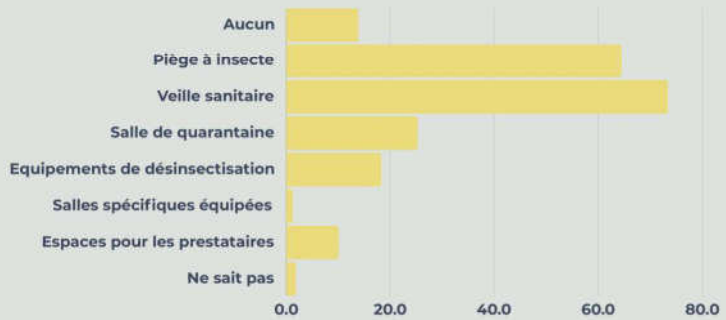
Proportion de réserves avec le même climat

LUMIÈRE NATURELLE



Présence de lumière naturelle dans les réserves

INSECTES ET MOISSURES



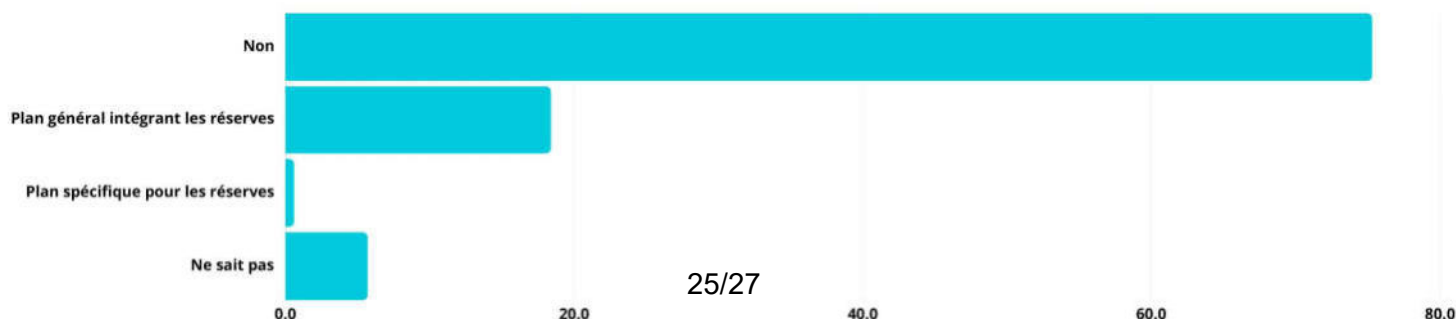
Moyens de surveillance et de lutte

GESTION DE LA CONSERVATION



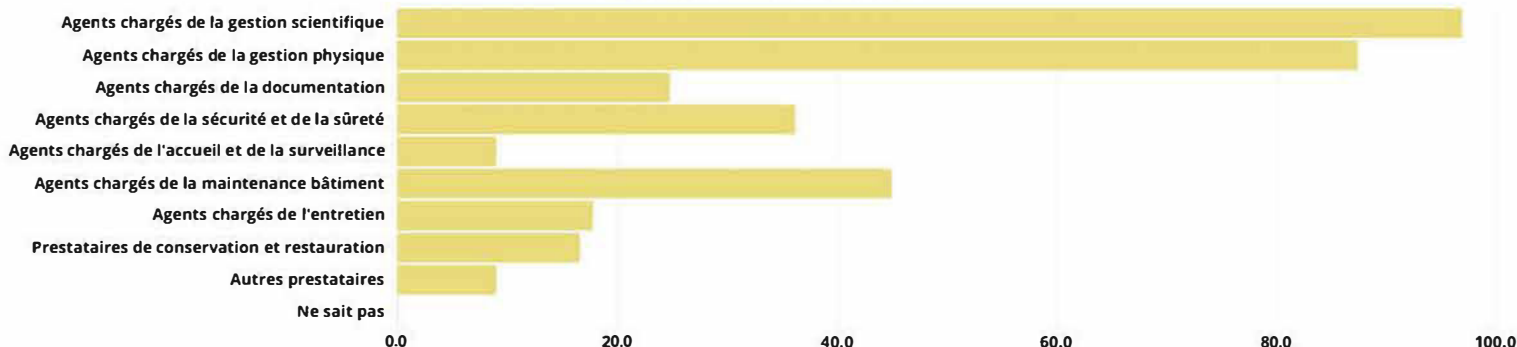
Accompagnement par des prestataires

EXISTENCE D'UN PLAN DE CONSERVATION PRÉVENTIVE



SÉCURITÉ ET SÛRETÉ

ACCÈS AUX RÉSERVES

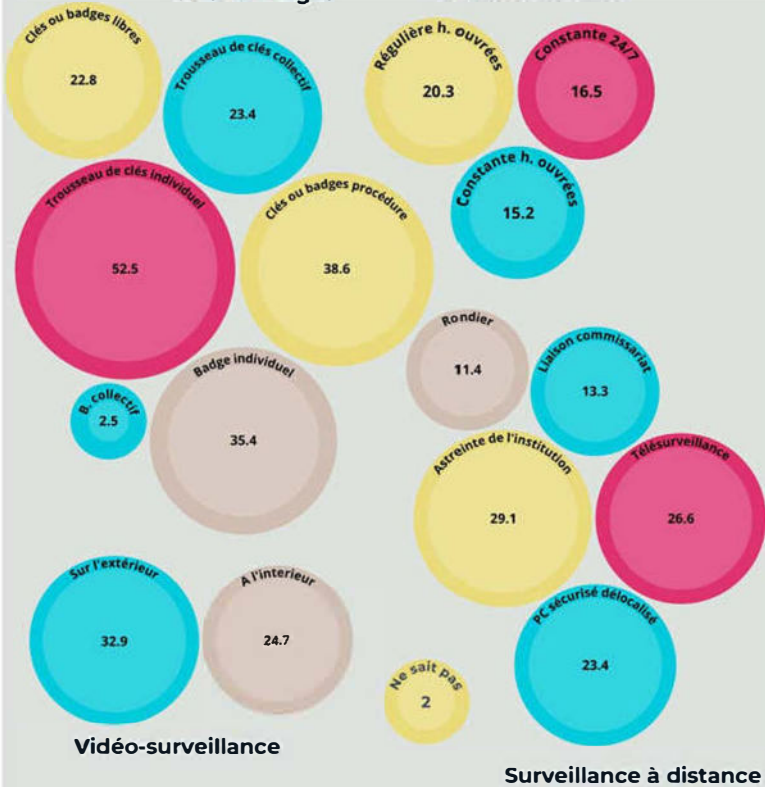


Personnes ayant accès aux réserves en autonomie

SÛRETÉ - ANTI-INTRUSION

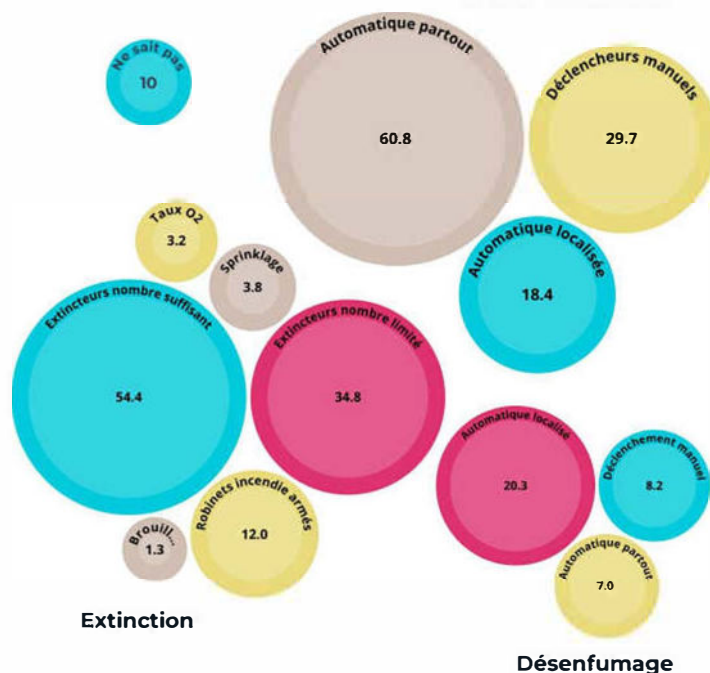
Clés et badges

Présence sur site



SÉCURITÉ - ANTI-INCENDIE

Détection incendie



Extinction

Désenfumage

AUTRES RISQUES

Risque majeur anthropique
6.6%

Autre risque majeur naturel
11.8%

Aucun
23.1%

Inondation - risque majeur
14.3%

Inondation bâtiment
39.5%

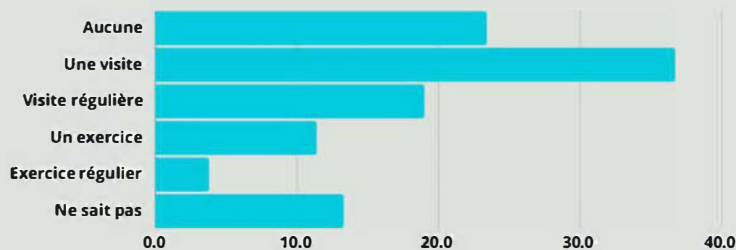
Risques autres que
l'intrusion et l'incendie

La gestion des équipements techniques [...] constitue [...] un enjeu absolument majeur. [Ce] sont des sources constantes de complexité et d'accroissement des risques pour les collections.

PLAN DE SAUVEGARDE

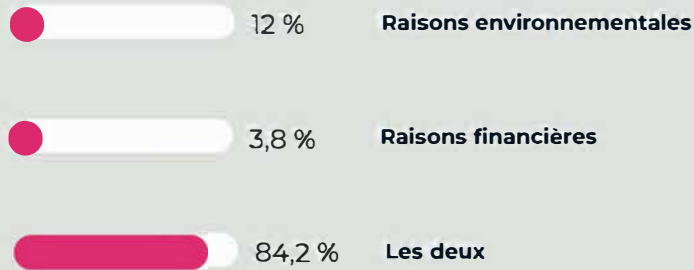


Existence d'un PSBC pour les réserves



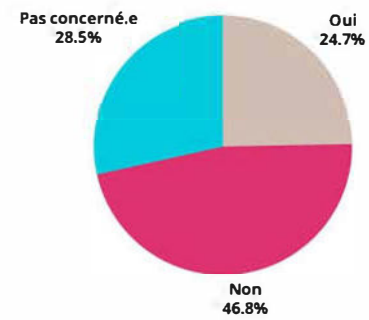
Connaissance des réserves par le SDIS

SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE



Motivations de la limitation de la dépense énergétique

ÉVOLUTION DES CONSIGNES CLIMATIQUES



Evolution de la T^O et l'HR pour limiter la dépense énergétique

AUTRES MESURES



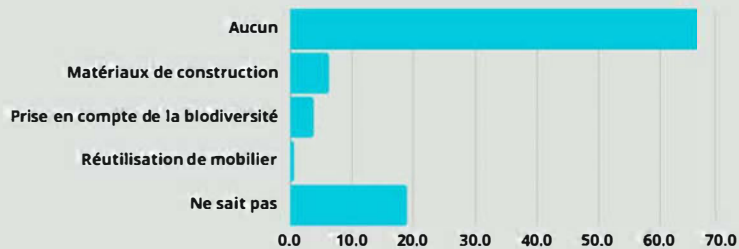
Autres leviers pour limiter la dépense énergétique

ÉNERGIES RENOUVELABLES



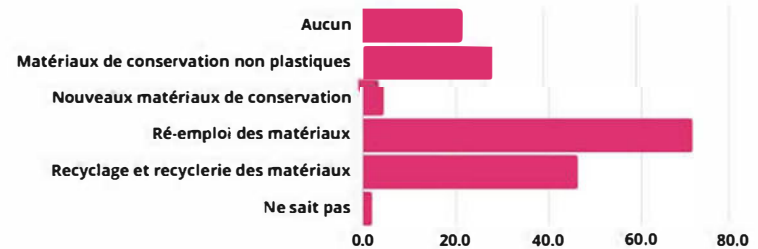
Sources d'énergie renouvelable

CHOIX DE CONSTRUCTION



Moyens de limiter l'impact carbone du bâtiment

CHOIX DE FONCTIONNEMENT



Moyens de limiter l'impact carbone du service

"Projet de redéploiement du musée en cours : intégration de la **notion environnementale** dans le projet du nouveau lieu d'accueil dans la réflexion du projet."

"Nous cherchons à savoir comment gérer nos réserves de façon raisonnée économiquement et écologiquement, tout en essayant de conserver nos collections le mieux possible."

"Les réserves constituent un enjeu majeur. Comment les maintenir dans leurs objectifs de **conservation préventive** dans un bâtiment mal conçu tout en tentant de privilégier un **aspect écoresponsable** de son fonctionnement. Pari difficile à mener !

"Les nouvelles réserves du musée sont actuellement en cours de construction et ont été pensées pour être **plus vertueuses d'un point de vue environnemental**."