

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

SESSION 2017

ÉPREUVE DE RAPPORT AVEC PROPOSITIONS

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

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.
- ♦ L'utilisation d'une calculatrice de fonctionnement autonome et sans imprimante est autorisée.
- ♦ 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 28 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^{ère} classe au musée municipal de TECHNIVILLE, ville de 100 000 habitants. Installées dans des espaces du musée mal adaptés et difficiles d'accès, les réserves du musée sont désormais trop petites. Le maire vient d'informer votre chef de service qu'il envisage de mettre à la disposition du musée de vastes hangars appartenant à la commune, situés en périphérie de la ville, laissés vacants par les services techniques, qu'il propose de transformer en espace de réserve. Votre chef de service projette d'y transférer certaines peintures, sculptures, objets d'arts, pièces archéologiques, et objets d'arts et traditions populaires appartenant aux collections du musée.

A cet effet, dans un premier temps, il vous demande de rédiger, exclusivement à l'aide des documents joints, un rapport technique sur les réserves des musées.

10 points

Dans un deuxième temps, il vous demande de définir un ensemble de propositions opérationnelles permettant la mise en œuvre de l'aménagement et du transfert des réserves du musée de TECHNIVILLE dans les hangars.

10 points

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

Liste des documents :

- Document 1 :** « Modèle de fonctionnement pour l'organisation de réserves et interconnexions des locaux » – Luc Rémy – *la Lettre de l'OCIM n° 65* – 1999 – 1 page
- Document 2 :** « Moderniser les réserves dans un hôtel médiéval : un pari pour l'an 2000 au musée national du Moyen âge » – Alain Decouche – *Musées & collections publiques de France n° 229-230* – Mars 2002 – 2 pages
- Document 3 :** « Les réserves de musée : nouvelles missions, nouvelles fonctions, nouvelles appellations » – Roland May – *Technè n° 21* – 2005 – 4 pages
- Document 4 :** « Arrêté du 3 août 2007 portant définition des normes techniques des systèmes de vidéosurveillance » – www.legifrance.gouv.fr – Version consolidée au 17 octobre 2016 – 2 pages
- Document 5 :** « Vade-mecum de la conservation préventive » (extraits) – Etienne Féau et Nathalie Le Dantec – www.c2rmf.fr – Juin 2012 – 3 pages
- Document 6 :** « Systèmes de rangement professionnel – Solutions pour musées » (extraits) – Catalogue commercial de *Bruynzeel Storage systems* – Consulté le 17 octobre 2016 – 5 pages
- Document 7 :** « Le guide du transport d'œuvres d'art et d'expositions – Emballage, caisse ou tamponnage ? » (extraits) – www.lpart.fr – Consulté le 17 octobre 2016 – 6 pages
- Document 8 :** « Certificat d'assurance » – *Gras Savoye* – 16 octobre 2015 – 2 pages
- Document 9 :** « Développement durable » – www.louvre.fr – Consulté le 17 octobre 2016 – 1 page

Documents reproduits avec l'autorisation du CFC

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

DOCUMENT 1

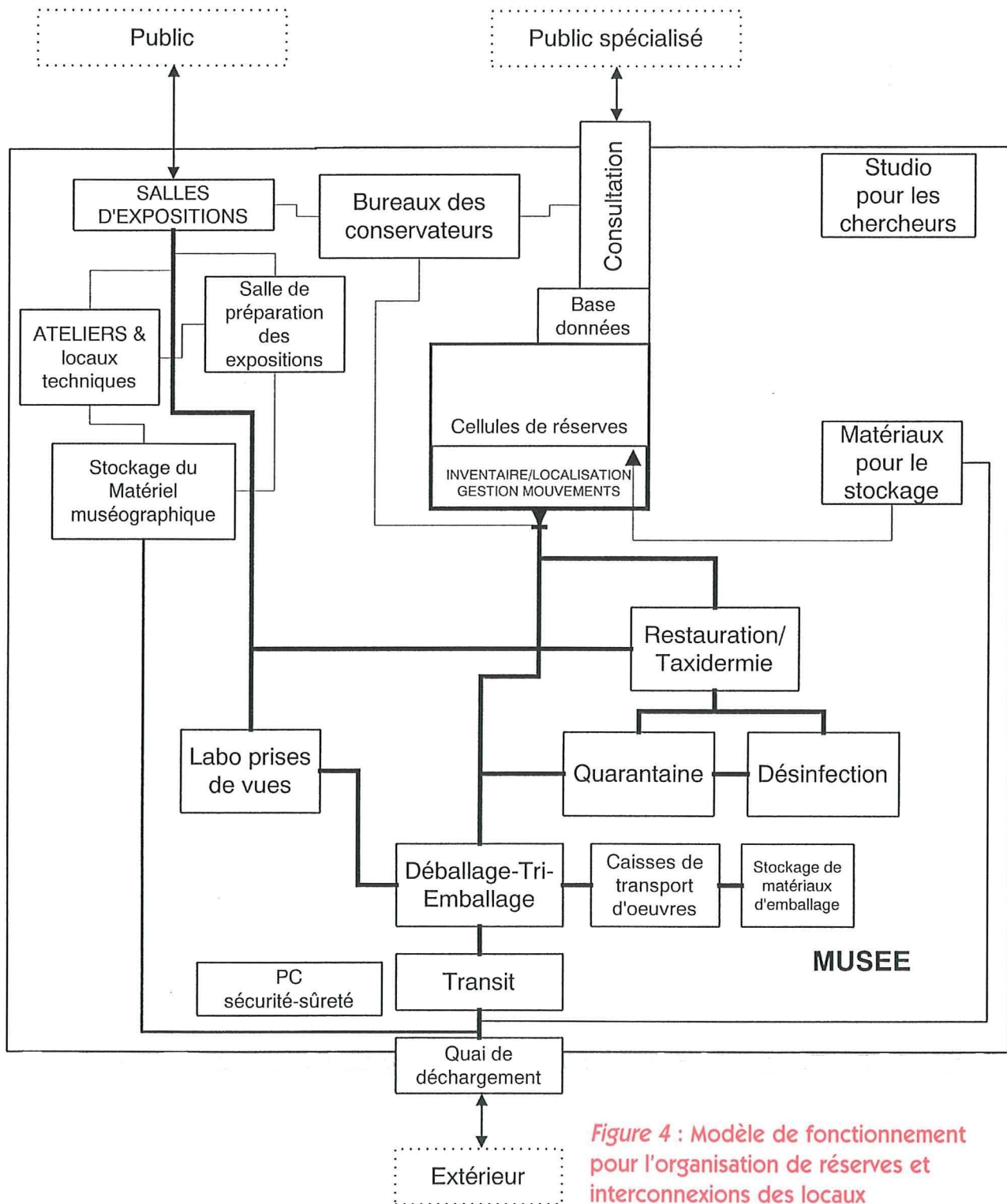


Figure 4 : Modèle de fonctionnement pour l'organisation de réserves et interconnexions des locaux

Moderniser les réserves dans un hôtel médiéval : un pari pour l'an 2000 au musée national du Moyen âge

Musée & collections publiques de France
N° 229-230 - mars 2002

Par
Alain DECOUCHE
Régisseur des œuvres Musée
national du Moyen Âge

L'hôtel médiéval des abbés de Cluny à Paris est l'un des deux bâtiments historiques abritant le musée national du Moyen Âge. La mise aux normes de son installation électrique a été l'occasion de restructurer totalement les espaces de la conservation situés au 2^{ème} étage.

Entrepris en février 2000, ces travaux apporteront, outre un réaménagement des bureaux situés à ce niveau, celui des deux réserves équipées d'un nouveau mobilier et la création d'un atelier de restauration indépendant des réserves.

La mission du régisseur des œuvres dans le cadre de ce projet était double :

- proposer le projet d'aménagement des deux nouvelles réserves et de l'atelier ;
- préparer et superviser le déménagement des collections.

Les nouvelles réserves

Les deux réserves accueillait avant travaux l'ensemble des collections non lapidaires ainsi qu'un certain nombre d'œuvres en pierre : petits formats, pierres polychromes, œuvres récemment restaurées.

Etablies dans deux locaux attenants de 57 et 44 m² elles posaient de nombreux problèmes :

- une mauvaise accessibilité (accès vertical par un escalier à vis, passage obligé par les espaces de bureau, étroitesse des portes des réserves) ;
- des conditions climatiques peu stables dues à leur situation sous combles, avec notamment une température très élevée en été ;

- une perméabilité importante à la poussière et à la pollution extérieures due au mauvais état des fenêtres ;
- des armoires de rangement anciennes peu fonctionnelles, aucun meuble adapté aux objets de grande longueur, stockés au-dessus des armoires, de nombreux objets stockés au sol ;
- des espaces saturés en raison d'une mauvaise exploitation des volumes disponibles ;
- leur utilisation comme local de restauration et de prise de vue.

Une évaluation de l'encombrement et du poids des collections concernées a été effectuée, en préalable à l'établissement du cahier des charges du projet.

Le nouvel aménagement attribue aux réserves deux espaces contigus de 44 et 29 m². La perte en surface (28 m²) sera largement compensée par la dévolution exclusive des nouveaux espaces au rangement des collections et par une meilleure exploitation des volumes.

Si l'accessibilité reste encore problématique, une partie des problèmes signalés seront résolus.

Bien que le manque d'espace dans le musée oblige au maintien de ces réserves dans les combles, les conditions climatiques vont être améliorées :

- réfection de l'isolation thermique de la toiture ;
- doublage des fenêtres anciennes par des contre-fenêtres en panneaux pleins avec joints d'étanchéité (cette solution permettant également d'isoler les réserves de la poussière et de la pollution extérieures ainsi que de la lumière naturelle) ;





- traitement indépendant de l'air des deux réserves par ventilation mécanique, humidification et déshumidification (la demande de climatisation n'a pas été retenue).

Le mobilier sera renouvelé sauf pour quelques meubles spécifiques. Les collections seront maintenant réparties dans chaque réserve en fonction de la typologie de leurs matériaux constitutifs.

Les matériaux organiques plus largement représentés (~ 69% en volume) seront stockés dans la plus grande des réserves, équipée de mobilier de type "compactus" complété par du mobilier fixe intégrant les meubles à textiles existants (volume de rangement : ~ 53 m³).

De taille plus modeste, la 2^{ème} réserve attribuée aux matériaux inorganiques, sera équipée de mobilier fixe intégrant les meubles de la collection de plombs historiés (volume de rangement : ~ 24 m³).

Le stockage extérieur aux armoires se limitera aux objets encombrants disposés sur des palettes.

Le nouveau mobilier sera adapté à la configuration spécifique de ces locaux sous combles, exploitant au mieux les volumes disponibles. Une hauteur maximum de 2m90, assez aisément accessible, a été adoptée afin de diminuer les risques lors des manipulations. Ce mobilier sera équipé d'étagères mobiles s'adaptant aux dimensions des œuvres.

Déménagement des collections

Les collections conservées dans ces réserves comptent environ 8 600 objets : textiles (~ 1 150), plombs historiés (~ 2 250), monnaies (~ 800), vitraux (~ 295) et autres objets tous types confondus (~ 4 100).

Ces 4 100 objets ont bénéficié en 1997 d'un dépoussiérage et d'un conditionnement effectués par une équipe de restaurateurs.

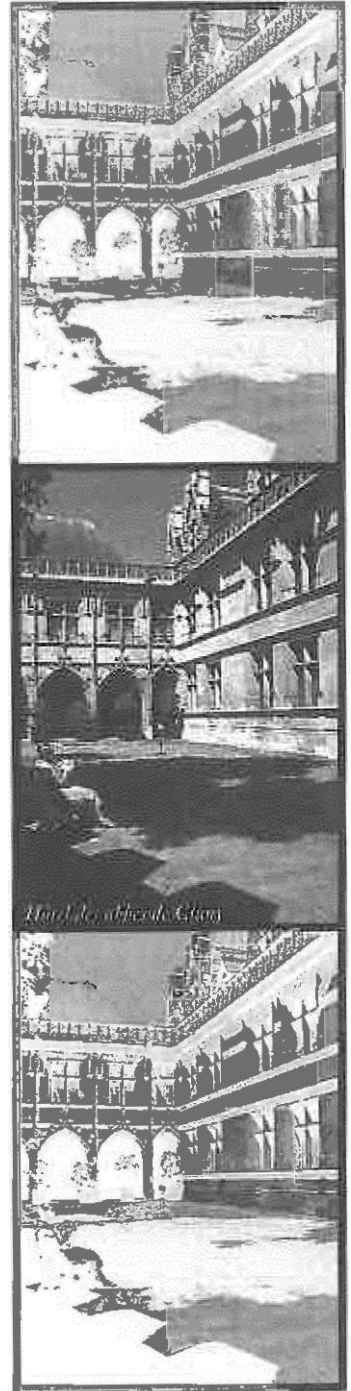
Les petits formats ont été conditionnés dans des caissettes en polyéthylène avec papier de soie neutre et mousse de polyéthylène en inter-calaire. Les moyens et grands formats ont été emballés individuellement de la même façon avec une couche extérieure de Mélinex ou de film à bulles. Malheureusement, aucune vérification systématique dans l'inventaire des numéros relevés sur les œuvres n'ayant

été effectuée par le musée à cette occasion, une proportion importante d'objets (55%) sont indiqués "sans numéro" sur le rapport d'intervention.

Un récolement complet a donc été effectué pendant l'été 1999 : identification des objets par les numéros portés sur les œuvres et vérifications dans l'inventaire et les catalogues thématiques, prise de dimensions des œuvres, constat d'état sommaire et photographie numérique de repérage. Ces données ont été reportées dans le logiciel de gestion des collections (Micromusée). Des listes d'œuvres par localisation ont ainsi pu être éditées pour effectuer les pointages pendant le transfert.

Une réserve provisoire a été négociée dans un des magasins de la Bibliothèque nationale de France (B.N.F.). Les collections y ont été rangées, en respectant les localisations originelles dans les armoires métalliques remontées sur place ; des étagères supplémentaires et des palettes en polyéthylène ont été acquises pour recevoir les grands formats. Un réglage de la climatisation du magasin, respectant les conditions initiales de conservation à Cluny, a été demandé à la B.N.F. Une réserve de proximité a également été aménagée au rez-de-chaussée du musée permettant de maintenir l'activité pendant l'année 2000.

La réintégration des collections dans les nouveaux locaux est intervenue durant l'année 2001.



Roland May

Les réserves de musée : nouvelles missions, nouvelles fonctions, nouvelles appellations

Résumé. *Les réserves sont devenues aujourd'hui l'un des principaux paramètres de conservation et de gestion des collections. Par leur externalisation, par la définition de nouvelles missions, elles connaissent une mutation en profondeur qui les éloigne du schéma hérité des XIX^e et XX^e siècles pour aboutir à des équipements à part entière, évoluant, de simples espaces de stockage, vers des centres de conservation.*

Mots-clés. *Collections, conservation, musée, politique patrimoniale, réserves.*

L'histoire des réserves de musées reste à écrire, elle serait fort révélatrice de l'évolution de la conscience patrimoniale en montrant la place et le rôle des collections non exposées et l'attention que le musée leur a accordées aux cours des décennies passées : une façon d'écrire l'histoire de la conservation matérielle des collections, en parallèle avec celle de l'exposition et de la restauration.

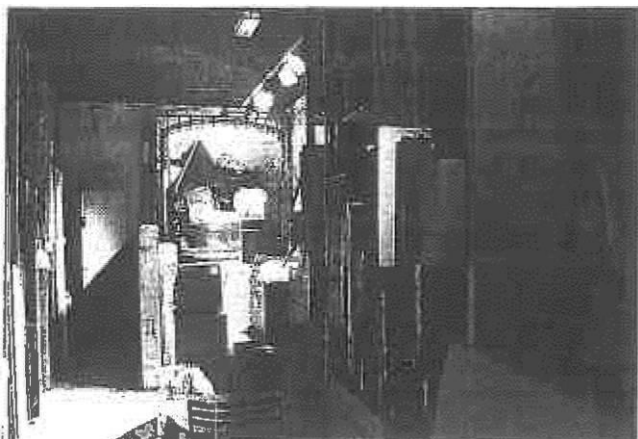
Si cette entreprise se réalise un jour, il est certain qu'elle fera une place particulière aux dernières années du XX^e siècle¹. Elle montrera qu'un tournant important s'est amorcé depuis la fin des années 1990, tournant qui ne marque pas une simple adaptation ou une simple amélioration du schéma traditionnel des réserves, mais l'émergence d'un nouvel outil au service d'une politique patrimoniale en rupture avec les dispositifs hérités du XX^e siècle².

Il ne s'agit donc pas *a priori* d'un simple mouvement conjoncturel mis en exergue par des questions d'actualité⁵, mais bien d'une tendance profonde, quoique récente, émanant de manière conjointe des propriétaires publics, des professionnels et des administrations de tutelle⁴. Si la question des réserves apparaît encore comme un dossier difficile à plaider et à réaliser car peu médiatique, confidentiel et éloigné du public au point d'avoir fait naître

la notion de « réserves visitables »⁵, il faut noter qu'il peut aussi s'agir, dans certains cas, d'un cliché du passé et qu'aujourd'hui, le demandeur d'espaces de réserves est souvent autant le responsable scientifique des collections que la collectivité propriétaire. En effet, les demandes et les besoins sont, dans bien des cas, différents de ceux qui ont pu être formulés il y a quinze ans à peine⁶. Immanquablement, la demande de réserves obéit à de nouvelles exigences, intègre de nouvelles fonctions et incite à proposer de nouveaux concepts, afin de conjurer l'image de la *Caverne d'Ali Baba*, trop présente encore dans la conscience collective (figure 1).

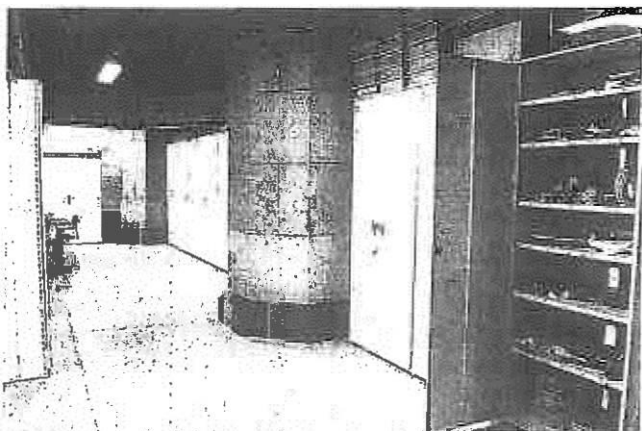
Des trois composantes du musée - espaces d'exposition, espaces publics (accueil, cafétéria) et espaces de services (bureaux, réserves) -, c'est cette dernière qui a suscité, ces dernières années, le plus de réflexions, les deux autres ayant déjà trouvé une nouvelle dynamique lors de la grande vague de rénovation des années 1980. Ces récents éléments de réflexion sont divers mais convergent, dans beaucoup de cas, vers la même solution : l'externalisation, qui est, avec l'apparition et le développement de la conservation préventive, la caractéristique la plus marquante de cette nouvelle génération de réserves. L'externalisation répond

Figure 1. Dieppe, musée-château
C2RMF, R.. May



d'abord à un besoin accru d'espaces pour les collections: si, à l'issue des chantiers de rénovation, les espaces d'exposition gagnent en superficie, avec un accrochage plus aéré et un parcours muséographique plus rigoureux, des « bouts » de collections, initialement exposés selon la tradition encyclopédique du XIX^e siècle, sont souvent mis entre parenthèses, nécessitant alors un accroissement des espaces de rangement. Le souci de conservation et d'accessibilité des collections entraîne aussi une augmentation des besoins en superficie et en volume, pour transformer l'ancienne remise en un entrepôt rationnel et fonctionnel. Par ailleurs, de nouvelles exigences liées à la gestion des collections permanentes ou aux expositions temporaires sont apparues, telles que le conditionnement et l'examen des œuvres, la création d'une quarantaine ou le stockage des caisses, et doivent se transcrire en espaces fonctionnels (figures 2 et 3). Cette tendance, encore très relative lors de la vague de chantiers des années 1980, s'est amplifiée depuis une décennie.

Figure 2. Angers, musée des Beaux-Arts,
réserve extérieure. C2RMF, R.. May



Aux raisons majeures déjà évoquées - gain de place et prise en compte de nouveaux paramètres de conservation intégrée -, il faut probablement ajouter deux paramètres propres aux années 1990. Tout d'abord, les disponibilités financières sont moindres, ce qui nécessite d'imaginer des solutions d'agrandissement économiques qui ne peuvent guère se trouver dans les musées implantés en centre ville, souvent abrités dans des monuments historiques. Il faut, de fait, dénicher des mètres carrés de service moins onéreux et, dans bien des cas, les distinguer de ceux dédiés au public sous peine de voir ces services réduits au minimum pour des raisons budgétaires. Enfin, nombre de chantiers des années 1990 concernent des musées dits de société. Leurs collections, caractérisées par une importante quantité d'objets, sont de fait souvent très mal conditionnées et requièrent, pour respecter les modalités de conservation, une surface importante. Ce constat a d'autant plus d'incidence sur les appréciations budgétaires des maîtres d'ouvrage que les objets ethnographiques ou archéologiques considérés ont une faible valeur vénale, comparée au prix du mètre carré urbain.

L'ensemble de ces facteurs a renforcé la tendance à l'externalisation. Si celle-ci s'affirmait comme une hypothèse à envisager timidement il y a encore une quinzaine d'années, incitant là encore à une terminologie qui visait à freiner ou à limiter ce phénomène⁷, elle est aujourd'hui admise plus aisément, dans la mesure où elle s'accompagne de garanties et qu'elle respecte les conditions édictées par les responsables des collections - distance, sécurité, accessibilité. Ceux-ci peuvent accepter d'éloigner les collections non exposées du musée, si le projet de réserves extérieures leur offre une plus grande fonctionnalité, des services supplémentaires ou des rangements mieux adaptés, souvent impensables en centre ville. D'autre part de nouveaux outils - inventaires informatisés, bases de données, imagerie numérique, documentation en réseau - ne nécessitent plus un contact ou une proximité quotidienne avec les objets et autorisent certains travaux à distance,

Figure 3. Issoudun, musée de l'hospice Saint-Roch,
rangements. C2RMF, R.. May



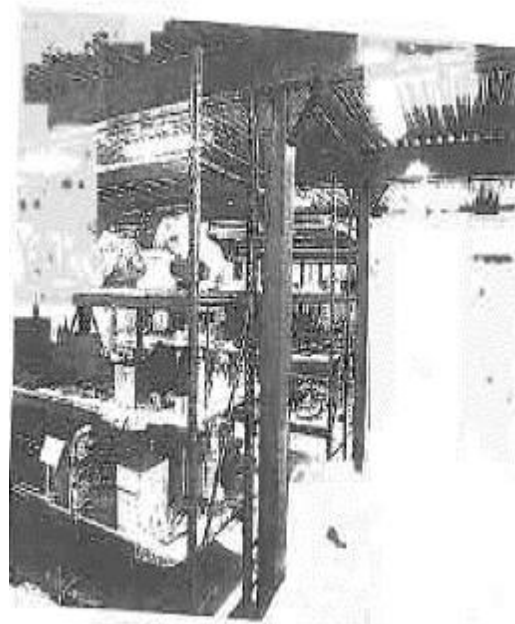
bannissant progressivement l'idée qu'une collection externalisée est reléguée au purgatoire ou qu'elle est de qualité secondaire.

La gestion quotidienne s'en ressent et évolue vers des accès aux collections programmés et planifiés, afin d'optimiser les déplacements des régisseurs ou des responsables scientifiques, avec des objectifs bien définis (récolement, constat d'état, etc.). Le rapport aux collections et les modalités de travail se trouvent forcément modifiés (figure 4) et confèrent *de facto* une place particulière à ce nouveau lieu dans lequel le temps passé est probablement moins fréquent mais plus long que dans le modèle des réserves *in situ*. Elle implique aussi des outils et des équipements de travail à demeure (bureaux, espaces de travail, réseau informatique). Ainsi, cette nouvelle génération de réserves ne se caractérise pas seulement par son externalisation mais aussi par ses nouvelles fonctionnalités.

L'externalisation ne se limite donc pas toujours aux seules collections dites « en réserves » ; elle peut aussi répondre à d'autres besoins tels que le service technique du musée, le stockage du mobilier muséographique, la documentation et la mise à disposition d'espaces pour les chercheurs, voire les bureaux de la conservation. Cette configuration crée ainsi un nouveau modèle bipolaire, distinguant physiquement les activités d'exposition liées aux publics et maintenues dans le bâtiment d'origine, en centre ville, et les activités délocalisées de gestion et de conservation. Ces fonctions sont d'autant plus vitales que les réserves constituent le poumon du musée. Le constat est particulièrement valable pour les musées de société qui, pour certains, ont élaboré leur projet scientifique et culturel autour « d'expositions temporaires longues » et qui renouvellent leurs thématiques d'exposition à partir de leur fonds propre, ce qui confère aux réserves un rôle central et nécessite des dispositifs fonctionnels adaptés.

Le processus d'externalisation, qu'il émerge à l'occasion d'un projet de rénovation ou d'un simple besoin d'espaces supplémentaires, incite de plus en plus les collectivités propriétaires à optimiser leurs réponses en les intégrant à une problématique patrimoniale globale qui dépasse le cadre du seul musée. Cette tendance, favorisée par le phénomène d'externalisation, constitue une autre rupture par rapport à la notion de réserves de musée traditionnelles. Il s'agit alors de rassembler des réserves de musées différents, de définir des espaces et des services communs aux musées d'une même collectivité, comme à Marseille, ou même de plusieurs collectivités {réserves du musée de la Mine, du musée d'Art et d'industrie de la ville de Saint-Étienne et du musée d'Art moderne de Saint-Étienne Métropole). Il peut même parfois s'agir de regrouper sous un même toit des collections et des services relevant d'institutions culturelles différentes - musées, archives, dépôts de fouilles, dépôt d'art sacré - comme à Besançon ou à Quimper⁸.

Figure 4. Parthenay, musée municipal, réserve extérieure C2RMF, R.. May



Dans tous ces cas de figure, il convient de préciser, en amont du projet, les missions respectives de chaque institution et de définir des méthodes de travail concerté, car l'objectif, en plus de la recherche d'espaces disponibles et peu onéreux, consiste à mutualiser des services, des espaces et des personnels.

L'ensemble de ce dispositif prend alors de fait une identité propre, distincte de celle des institutions d'origine. Aussi est il parfois nécessaire de nommer un responsable du lieu pour garantir le bon fonctionnement et la coordination d'activités qui peuvent varier d'une institution à l'autre (rythme des entrées-sorties, accès, etc.). Ces réserves deviennent ainsi un équipement à part entière déconnecté du musée, non seulement géographiquement, mais aussi administrativement. Ce dispositif, encore peu répandu mais qui suscite aujourd'hui quelques réflexions⁹, nécessitera des règles de gestion concertées, de même qu'il sera nécessaire de créer de nouvelles modalités de dialogue entre cet équipement, ses bénéficiaires et la collectivité ou les collectivités partenaires.

Ces nouveaux équipements, si leur développement se confirme, nécessiteront une réflexion en matière de terminologie pour souligner leur spécificité et pour pouvoir les distinguer des réserves traditionnelles. Quelques pistes peuvent être d'ores et déjà lancées, inspirées par les différents projets en cours et souvent proposées par leurs responsables. On pourrait ainsi limiter l'usage du mot « réserve » aux seuls espaces - *in situ* ou externalisés - affectés principalement au stockage, éventuellement assortis d'une ou deux fonctions de service (consultation, salle de travail) et rattachés à un établissement.

Le cas échéant, cette notion pourrait être enrichie ; réserve « lointaine » ou « de proximité », « active » ou « dormante ».

Il est clair que, lorsque les fonctions de service sont très développées et intègrent des activités nouvelles ou anciennes menées dans le musée pour améliorer la gestion des collections, le terme de « réserve » se révèle très réducteur. Il peut même, aux yeux de certaines collectivités, sembler disproportionné par rapport à la demande des utilisateurs et aux missions envisagées. Il faut donc insister sur les nouvelles fonctions et les nouvelles missions de ce type d'équipement et le souligner par une terminologie adaptée. La notion « d'unité de conservation » pourrait se substituer à la notion de réserves pour les équipements externalisés mais restant liés à une seule institution afin de la distinguer, au sein du musée, de l'unité de présentation; celle de « centre de conservation » semblerait, quant à elle, mieux adaptée pour désigner des équipements plus autonomes ou multi-institutionnels ou pour des services extérieurs permanents comme dans le cas du musée des Civilisations

de l'Europe méditerranéenne (Mucem) à Marseille¹⁰. Elle contribuerait à assigner à ces équipements une place et une identité correspondant à leurs missions.

Il est certain que la conservation et la gestion matérielle des collections sont actuellement au cœur de la réflexion muséologique. Elles doivent être envisagées tant sur le plan scientifique - conservation préventive, projet scientifique et culturel - que politique - globalisation, territorialité... Les réserves en constituent l'un des enjeux¹¹.

Il s'agit aujourd'hui, à partir de ces fonctions et de ces missions émergentes, de réfléchir à un équipement adapté et performant dont la configuration est fondamentalement différente du schéma hérité du XIX^e siècle. Il doit s'inscrire pour une longue durée dans de nouvelles politiques et pratiques patrimoniales. Il s'agit d'analyser ces mutations, d'accompagner et d'anticiper le passage probable de réserves vers des centres de conservation, en les articulant aux espaces d'expositions pour répondre au projet scientifique et culturel de chaque institution.

Notes

1. Parmi les écrits qui ont été consacrés à ce sujet, notamment des études de cas, il faut signaler les deux numéros de la revue *Musées et collections publiques de France*, n° 228, 229-230, 2000, consacrés à cette thématique ; ce recueil d'articles très divers donne une vue d'ensemble sur l'enjeu et sur la prise en compte de ces espaces chez les professionnels de la conservation et de la restauration.

2. Il est à ce titre intéressant de comparer les approches et la problématique dans les différents articles portant sur ce sujet, publiés depuis vingt ans dans la revue mentionnée ci-dessus.

3. *Collections des musées : là où le pire côtoie le meilleur*, Rapport d'information fait au nom de la commission des Affaires culturelles par la mission d'information chargée d'étudier la gestion des collections des musées, n° 379, sous la présidence du sénateur Richert, Sénat, session 2002-2003.

4. On note aujourd'hui que certains projets de rénovation de musée commencent par la réalisation de réserves (Castres, Montauban, Valence).

5. Luc Rémy, « Les réserves visitables », *Musées et collections publiques de France*, n° 229-230, 2000, pp.26-31. Cette notion est très ambiguë car peu de réserves sont visitables comme peuvent l'être des espaces d'exposition, en raison des contingences techniques et humaines.

Il est préférable d'utiliser le qualificatif de « réserves consultables » qui caractérisent des espaces accessibles à certaines conditions ou de « galerie d'études », lorsque des collections sont montrées comme « en réserves » dans un parcours muséographique, cf. Guy Blazy, « Un exemple de réserves visitables : le musée de Saint-Omer », *Musées et collections publiques de France*, n° 194, 1992, pp.30-31.

6. Cf. la fiche « La réserve, mode d'emploi » (juin 2004) conçue par la Direction des musées de France disponible sur www.dmf.culture.fr/museofiches.

7. La notion de réserves s'est ainsi enrichie de qualificatifs variés cherchant à définir plus précisément la fonctionnalité de ces lieux: « réserves de proximité », « réserves lointaines », « réserves dormantes », « réserves actives », tout en soulignant le maintien d'un cordon ombilical fort avec le musée et la conservation, conférant aux réserves extérieures un rôle secondaire dans la vie du musée.

8. Deux projets en cours : pour Besançon, il s'agit d'une initiative de la ville et des musées, mais le projet va probablement englober un dépôt de fouilles du Service régional de l'archéologie (Drac Franche-Comté) et pourrait aussi concerner d'autres partenaires publics ; pour Quimper, il s'agit d'un projet du conseil général du Finistère.

9. De tels travaux de réflexion sont actuellement en cours à Saint-Étienne, Marseille, Besançon, Quimper ou Nancy et seront riches d'enseignement.

10. Le bâtiment en cours d'élaboration pour recevoir les collections du musée des Arts et Traditions populaires en terme de réserves, regroupera également la documentation et la conservation : il sera distinct du musée proprement dit, installé près du Fort Saint-Jean, sur la Joliette, à Marseille.

11. À titre indicatif, le département Conservation préventive du C2RMF a eu l'occasion, en ses quatre premières années d'activité, de procéder à des missions auprès de quelque 70 collectivités publiques ; sur les 58 mandats ayant trait à une problématique réserve, 47 concernaient des projets externalisés, 8 des équipements mutualisés et 16 seulement des aménagements intérieurs aux musées (ce qui n'excluait pas l'externalisation de certaines collections de ces musées).



ARRETE

Arrêté du 3 août 2007 portant définition des normes techniques des systèmes de vidéosurveillance.

NOR: IOCD0762353A

Version consolidée au 17 octobre 2016

La ministre de l'intérieur, de l'outre-mer et des collectivités territoriales,

Vu la loi n° 95-73 du 21 janvier 1995 d'orientation et de programmation modifiée relative à la sécurité ;

Vu le décret n° 96-926 du 17 octobre 1996 relatif à la vidéosurveillance pris pour l'application de l'article 10 de la loi n° 95-73 du 21 janvier 1995 d'orientation et de programmation relative à la sécurité, modifié par le décret n° 2002-814 du 3 mai 2002 pris pour l'application de l'article 21 de la loi n° 2000-321 du 12 avril 2000 et relatif aux délais faisant naître une décision implicite de rejet et par le décret n° 2006-665 du 7 juin 2006 relatif à la réduction du nombre et à la simplification de la composition de diverses commissions administratives,

Article 1

► Modifié par LOI n°2011-267 du 14 mars 2011 - art. 17

Les caméras sont réglées, équipées et connectées au système de visualisation et, le cas échéant, au système de stockage, de façon que les images restituées lors de la visualisation en temps réel ou en temps différé permettent de répondre aux finalités pour lesquelles le système de vidéoprotection a été autorisé.

Les caméras présentent les caractéristiques techniques adaptées aux conditions d'illumination du lieu vidéosurveillé.

Les réseaux sur lesquels transitent les flux vidéo offrent une bande passante compatible avec les débits nécessaires à la transmission d'images de qualité suffisante pour répondre aux finalités pour lesquelles le système de vidéoprotection a été autorisé.

Les réseaux sur lesquels transitent les flux vidéo prennent en compte la sécurité de ces derniers, garantissant leur disponibilité, leur confidentialité et leur intégrité.

Article 2

► Modifié par LOI n°2011-267 du 14 mars 2011 - art. 17

Le stockage des flux vidéo est réalisé sur support numérique pour les systèmes de vidéoprotection comportant huit caméras ou plus. Ce stockage peut également être réalisé sur un autre type de support. Le stockage des flux vidéo est réalisé sur support analogique ou numérique pour les systèmes de vidéoprotection comportant moins de huit caméras.

Tout flux vidéo enregistré numériquement est stocké avec des informations permettant de déterminer à tout moment de la séquence vidéo sa date, son heure et l'emplacement de la caméra.

Pour les systèmes à enregistrement analogique des flux vidéo, un dispositif permet de déterminer à tout moment la date, l'heure et l'emplacement de la caméra correspondant aux images enregistrées.

L'enregistrement numérique garantit l'intégrité des flux vidéo et des données associées relatives à la date, à l'heure et à l'emplacement de la caméra.

Les flux vidéo stockés issus des caméras, qui, compte tenu de leur positionnement et de leur orientation, fonctionnent principalement en plan étroit, à l'exclusion de celles de régulation du trafic routier, ont un format d'image supérieur ou égal à 704 x 576 pixels. Ce format pourra être inférieur si le système permet l'extraction de vignettes de visage d'une résolution minimum de 90 x 60 pixels.

Les autres flux vidéo stockés ont un format d'image supérieur ou égal à 352 x 288 pixels.

Une fréquence minimale de douze images par seconde est requise pour l'enregistrement des flux vidéo issus de caméras installées pour une des finalités mentionnées au II de l'article 10 de la loi du 21 janvier 1995 susvisée, à l'exclusion de celles de régulation du trafic routier, et qui, compte tenu de leur positionnement et de leur orientation, fonctionnent principalement en plan étroit et filment principalement des flux d'individus en déplacement rapide.

Pour l'enregistrement des autres flux vidéo, une fréquence minimale de six images par seconde est requise.

Le système de stockage utilisé est associé à un journal qui conserve la trace de l'ensemble des actions effectuées sur les flux vidéo.

Pour les systèmes numériques, ce journal est généré automatiquement sous forme électronique.

Article 3

► Modifié par LOI n°2011-267 du 14 mars 2011 - art. 17

Les flux vidéo sont exportés sans dégradation de la qualité.

Pour les systèmes de vidéoprotection utilisant la technologie analogique, un dispositif détermine la liste des flux exportés indiquant la date et l'heure des images filmées, leur durée, l'identifiant des caméras concernées, la date et l'heure de l'exportation, l'identité de la personne ayant réalisé l'exportation.

Pour les systèmes de vidéoprotection utilisant la technologie numérique, un journal électronique des exportations, comportant les informations citées à l'alinéa précédent, est généré automatiquement.

Le système d'enregistrement reste en fonctionnement lors de ces opérations d'exportation.

Le support physique d'exportation est un support numérique non réinscriptible et à accès direct, compatible avec le volume de données à exporter. Dans le cas de volumes importants de données à exporter, des disques durs utilisant une connectique standard pourront être utilisés. Pour les systèmes numériques de vidéoprotection, un logiciel permettant l'exploitation des images est fourni sur support numérique, disjoint du support des données.

Le logiciel permet :

- 1° La lecture des flux vidéo sans dégradation de la qualité de l'image ;
- 2° La lecture des flux vidéo en accéléré, en arrière, au ralenti ;
- 3° La lecture image par image des flux vidéo, l'arrêt sur une image, la sauvegarde d'une image et d'une séquence, dans un format standard sans perte d'information ;
- 4° L'affichage sur l'écran de l'identifiant de la caméra, de la date et de l'heure de l'enregistrement ;
- 5° La recherche par caméra, date et heure.

Article 4

Le présent arrêté est complété de trois annexes techniques.

Article 5

L'arrêté du 26 septembre 2006 portant définition des normes techniques des systèmes de vidéosurveillance est abrogé.

Article 6

Le directeur général de la police nationale, le directeur général de la gendarmerie nationale et le directeur des libertés publiques et des affaires juridiques sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

« Vade-mecum de la conservation préventive » (extraits) – Etienne Féau et Nathalie Le Dantec
– www.c2rmf.fr – Juin 2012

[...]

4) La mise en réserve

4-1) Les espaces de réserve :

La réserve d'un musée est un lieu très important car la plus grande partie des collections y est entreposée. A la différence des salles d'exposition, elle regroupe un grand nombre d'objets dans un volume restreint.

4-1-1) L'emplacement :

La réserve doit être éloignée des risques liés au site et à l'architecture :

- risques d'inondation par les sous-sols : proximité d'une rivière, mauvais drainage des sols...
- déficience des matériaux de construction,
- murs externes soumis aux pluies, à un ensoleillement intense, aux températures extrêmes,
- risques liés au toit : en terrasse, emplacement des chéneaux...,
- risques dus à l'emplacement et aux types d'ouvertures : risques d'infiltration d'eau, d'insectes...,
- ventilation inexistante,
- mauvaises conditions climatiques,
- tuyauterie,
- éclairage non adapté...

4-1-2) Fonction :

La réserve doit être située à proximité des locaux professionnels annexes tels que : la salle de transit, la salle de quarantaine, la salle de photographie, l'atelier de conservation et de restauration...

La communication avec les salles de consultation, les salles d'exposition et l'extérieur doit se faire par des voies de communication larges et pratiques.

La réserve ne doit pas être confondue avec un grenier ou une cave, ce n'est pas un local dans lequel on dépose tout ce qui ne sert plus.

La réserve n'est pas un lieu de stockage de matériel.

La réserve n'est pas un atelier de photographie, de restauration, d'emballage...

Selon Luc Rémy (1999), les critères d'excellence retenus pour une réserve sont : fonctionnalité, accessibilité, consultation, préservation, sûreté-sécurité.

4-2) La sécurité des réserves :

4-2-1) Protection contre le vol et le vandalisme :

- sécuriser les ouvrants et les accès et limiter ceux-ci aux seules personnes habilitées à y travailler, notamment au moyen d'un organigramme des clés,
- surveiller et inscrire les accès dans un registre,
- surveiller et noter dans un registre tout mouvement des œuvres,
- dans la mesure du possible, installer des équipements de vidéo-surveillance.

4-2-2) Protection contre l'incendie :

Considérées comme un lieu à risques par les pompiers du SDIS, les réserves doivent faire l'objet d'une vigilance particulière de protection contre l'incendie. On aura soin de :

- placer un extincteur à l'entrée de chaque réserve (et vérifier chaque année son bon fonctionnement),
- interdire toute substance inflammable dans et à proximité des réserves, mettre un dispositif de détection rapide des incendies relié à une alarme,
- doter la réserve, si on en a les moyens, d'un système d'extinction automatique (brumisateurs préférés au système sprinkler),
- former le personnel,
- prévoir un plan de sauvegarde des collections.

4-3) L'entretien :

Les recommandations sont les suivantes :

- maintenir la réserve propre par un ménage régulier sous la surveillance d'un responsable des collections,
- ne pas utiliser de produits de nettoyage ; pour le dépoussiérage, l'aspiration et une serpillère microfibre utilisée sèche sont recommandées,
- interdiction d'apporter des boissons ou des aliments, de laisser des débris périssables dans une corbeille,
- inspection journalière ou hebdomadaire du climat,
- Inspection hebdomadaire :
- recherche de signes d'infestation par les insectes ou les moisissures, vérification de la propreté dans les unités de rangement,
- inspection rapide des objets, vérifier les pièges à insectes.
- Inspection trimestrielle ou semestrielle :
- étalonner les appareils d'enregistrement,
- examiner les objets de la collection de façon à vérifier qu'ils ne présentent pas des indices de détérioration,
- tous les objets organiques feront l'objet d'un examen de dépistage d'insectes ou de moisissures, surtout après une période chaude,
- vérifier que les métaux ne présentent pas de corrosion active,
- au printemps, poser des pièges à insectes,
- examiner les matériaux de conservation (emballage, soutien) car eux aussi vieillissent ou peuvent être victimes d'une erreur de fabrication...

4-4) Règles générales de stockage :

Organiser une réserve c'est :

- définir ce qu'elle peut ou ne peut contenir,
- savoir si les conditions environnementales sont adaptées au stockage des collections,
- faire des conditionnements spécifiques pour créer un micro climat ou pour ralentir les variations de l'humidité relative pour les collections sensibles,
- choisir les éléments de rangement adaptés aux objets,
- exploiter l'espace de façon rationnelle et prévoir les possibilités de stockage en tenant compte de l'accroissement futur des collections,
- penser aux circulations par rapport aux objets, dimensions, poids, appareils de levage,
 - prévoir un éclairage convenable,
 - faciliter le dégagement des allées pour une ouverture facile des meubles de rangement,
 - disposer les objets sur les étagères ou les racks de façon à éviter les chutes, les abrasions, les frottements, les fatigues mécaniques...
- en contact avec les objets, n'utiliser que des matériaux neutres chimiquement pour écarter tout risque de dégradation chimique.

4-5) Le mobilier :

Le mobilier et les éléments de stockage doivent protéger :

- des risques de dommages mécaniques,
- des vibrations,
- de la poussière,
- des infestations,
- de l'eau,
- de la propagation des incendies,
- des manipulations.

Il existe une grande variété d'éléments de rangement métalliques ou en matériaux neutres : rayonnages, racks, armoires, compactus, meubles à plan.

4-6) Les matériaux de conditionnement :

Les recommandations sont les suivantes :

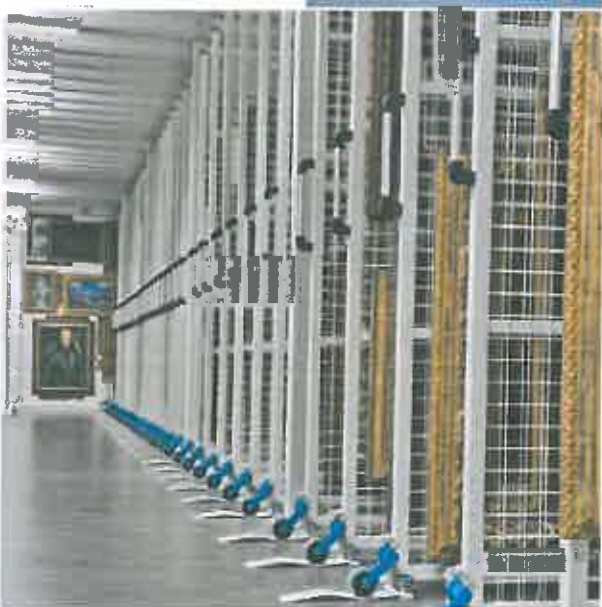
- pas d'émanations nocives pour les objets et l'environnement (formaldéhydes, acide acétique, composés organiques volatils...),
- pas de matériaux rugueux,
- éviter les matériaux électrostatiques,
- les structures doivent être stables,
- pas de papier acide comme le kraft, le papier journal, le papier de soie s'il n'est pas spécifié non acide... directement en contact avec les objets,
- pas de papier paraffiné comme le papier de fleuriste dit aussi « papier cristal » directement sur les objets,
- pas de bois acide, de contre-plaqué, d'aggloméré ou de médium pour le conditionnement des objets sensibles (papiers, textiles, métaux),
- les papiers et cartons neutres sont de bons matériaux de conditionnement, ils peuvent également contenir une réserve alcaline ou un capteur de polluants,
- les plastiques pour le long terme sont : les mousses et films de polyéthylène à usage alimentaire, le polyester, le polypropylène à usage alimentaire,
- ne pas utiliser pour le long terme les mousses de polyuréthane,
- éviter d'accumuler le polystyrène pour des raisons de sécurité.

DOCUMENT 6

« Systèmes de rangement professionnel – Solutions pour musées » (extraits) –
Catalogue commercial de Bruynzeel Storage systems – Consulté le 17 octobre 2016

ArteStore Penda, Terra et Rota

Vous décidez de la meilleure méthode de stockage



Panneaux coulissants pour tableaux: utilisation efficace de l'espace

Les panneaux coulissants permettent d'accéder facilement aux tableaux tout en utilisant l'espace de façon optimale. Si vous souhaitez examiner un tableau, seuls les tableaux stockés sur le panneau choisi se déplacent.

Les panneaux coulissants peuvent être suspendus au plafond ou posés au sol sur des roues ou des rails.

ArteStore Penda

Les panneaux suspendus sont extrêmement stables et quasi-exempts de vibrations. Ils permettent de ne pas encombrer le sol de rails. Un détail particulièrement important si la surface du sol est également utilisée comme chemin de transport.

Les dimensions des parois grillagées sont calculées en fonction des dimensions des tableaux et de l'espace disponible. Si la charge au sol n'est pas suffisante, le système peut être incorporé dans une structure en acier.

ArteStore Terra

Ces panneaux sont également extrêmement stables et quasi exempts de vibrations. Etant donné que les rails de guidage ne pèsent d'aucun poids sur le plafond, la structure en acier est superflue. Les dimensions des parois grillagées de ce système sont également calculées en fonction des dimensions des tableaux et de l'espace disponible.

ArteStore Rota

Ce système a été conçu pour les utilisateurs qui ne cherchent pas absolument des systèmes sur mesure ou des systèmes totalement exempts de vibrations. L'absence de vibration dépend de l'état du sol. Ce système est disponible dans les dimensions standard.

ArteStore Penda, Terra et Rota,

Panneaux coulissants pour tableaux:

- Economie d'espace et facilité d'accès.
- Seule une partie de la collection se déplace.
- Pas de courant d'air sur la collection pendant son déplacement.
- Installation sur mesure.



ArteStore rayonnages statiques et Compactus® ArteStore

Pour les situations spécifiques



ArteStore rayonnages statiques pour tableaux:

- Dimensions flexibles.
- Stabilité extrême.

ArteStore rayonnages statiques pour tableaux: gros plan sur la flexibilité

Les rayonnages statiques sont disponibles dans différentes dimensions afin de s'adapter parfaitement aux espaces de stockage disponibles. Ces rayonnages ont été conçus pour une utilisation intense. Ils conviennent ainsi particulièrement au stockage de transit, de quarantaine et au stockage des services de prêt d'oeuvres d'art.

Compactus® Dynamic ArteStore et Compactus® Dynamic Pro ArteStore: gros plan sur la protection

Les rayonnages mobiles pour tableaux peuvent être livrés avec un système d'entraînement électrique Compactus® Dynamic ou Compactus® Dynamic Pro. Ce système vous permet de combiner capacité de stockage maximale et protection optimale de votre collection.

- Les chariots sont quasi exempts de vibrations grâce aux systèmes «soft start» et «soft stop».
- La distance entre bases mobiles fermées peut être ajustée pour s'adapter à des dimensions variées, de sorte que les bases mobiles ne se heurtent jamais.
- Pour garantir une protection parfaite de votre collection, ces deux systèmes peuvent être intégrés à des systèmes de sécurité et de climatisation, tels qu'alarmes incendie, éclairage ou ventilation. Le déplacement automatique des bases mobiles lors de l'activation d'un de ces systèmes peut être intégré au logiciel de commande.
- Compactus® Dynamic Pro offre un mode ventilation. Après fermeture des locaux, le système peut se repositionner automatiquement pour fournir une ventilation supplémentaire.



Compactus® ArteStore rayonnages mobiles pour tableaux : gros plan sur la capacité de stockage

Les rayonnages mobiles, autrement appelés rayonnages Compactus® ArteStore, exploitent l'espace disponible de façon optimale grâce à leur allée d'accès unique. Les rayonnages mobiles peuvent être déplacés un à un ou tous en même temps afin de faire apparaître une allée à l'endroit souhaité, ce qui vous permet de doubler votre capacité de stockage.

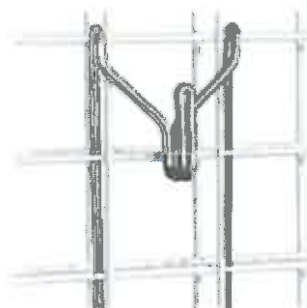
Compactus® Dynamic ArteStore rayonnages mobiles pour tableaux:

- Economie d'espace et facilité d'accès.
- Disponible avec plancher aluminium exempt d'émission ou plancher exempt de formaldéhyde.
- Les rails peuvent être intégrés dans le sol en béton.



Compactus® Dynamic ArteStore.

Fixés dans le grillage, les crochets spéciaux pour tableaux garantissent la fixation sécurisée des tableaux.



Rayonnages Compact, rayonnages Sysco® Votre collection directement accessible



Rayonnages Compact et Sysco®

- Disponibles dans plusieurs dimensions.
- Hauteur de compartiment variable.
- S'adapte à votre collection.

Rayonnages Compact et Sysco® : gros plan sur la flexibilité

Nos systèmes de rayonnages sont l'illustration parfaite de la polyvalence en termes de stockage. Que vous choisissiez le rayonnage ouvert Compact ou le rayonnage fermé Sysco®, vous obtiendrez une solution modulaire disponible dans plusieurs dimensions et parfaitement adaptée aux objets qui doivent y être stockés. Les étagères sont réglables par 20 mm, ce qui permet de réaliser des compartiments de toutes tailles. Les portes coulissantes permettent de stocker les produits à l'écart de la poussière et en toute sécurité.

tablette, et ne peuvent donc pas endommager les objets. Disponibles dans une version double-face et une version simple face, les rayonnages sont également pourvus de pieds de protection.

Traitement antimicrobien par pulvérisation : Protection accrue

Un traitement antimicrobien par pulvérisation peut être appliqué sur les rayonnages Compact et Sysco®. Idéal pour le stockage de produits demandant une protection contre des organismes comme les bactéries, les champignons, les algues et les levures. Le traitement antimicrobien par pulvérisation fait partie de la seconde ligne de défense et minimise le risque de propagation d'une infection par contact manuel.

Rayonnages Compact et Sysco® : le sens du détail

Les systèmes Compact et Sysco® se distinguent des autres systèmes par leur stabilité, leur durabilité et leur sens du détail. Les tablettes sont faciles à régler. Les supports sont intégrés totalement dans la

Si vous avez besoin d'espace de stockage supplémentaire, il vous est également possible de rendre ces rayonnages mobiles et de les placer dans un système Compactus®.



Armoires à tiroirs

Un stockage cohérent et à l'abri de la poussière



Armoires à tiroirs :

- Disponibles dans de très nombreuses dimensions.
- Protègent contre la poussière et la lumière.
- Installation sur mesure.

Armoires à tiroirs :

gros plan sur la protection

Votre collection doit être conservée à plat ? Vous souhaitez tenir votre collection à l'abri de la poussière et de la lumière ? Les tiroirs sont la solution de stockage idéale pour vous. Les tiroirs sont proposés dans de nombreuses dimensions, aussi bien en termes de profondeur que de longueur ou de largeur. Les tiroirs sont extractibles jusqu'à 100 %, afin de pouvoir les installer en toute sécurité.

Armoires à illustrations :

fonctionnel

Les armoires à illustrations sont des armoires dont les tablettes sont entièrement extractibles. Elles conviennent au stockage individuel d'illustrations et de pastels. Elles offrent la possibilité de transporter les illustrations directement sur la tablette. Les armoires à illustrations peuvent être équipées de portes coulissantes.

Vous avez besoin d'un espace de stockage supplémentaire ? Qu'à cela ne tienne, nous avons une solution. Les armoires à tiroirs peuvent être rendues mobiles grâce à l'installation d'un système Compactus®.



Rayonnages à tablettes larges, rayonnages cantilevers, rayonnages à palettes, rayonnages pour panneaux, rayonnages pour tapis

Adaptés à votre collection



La solution de stockage est proposée en fonction de la forme et du poids des objets afin de garantir un stockage sûr.

Rayonnages à tablettes larges et rayonnages à palettes : stockage stable des objets les plus lourds

Les rayonnages à tablettes larges servent au stockage des objets lourds. Faciles d'accès, les larges tablettes sont réglables par 50 mm et peuvent supporter plusieurs centaines de kilos. Les rayonnages à palettes ont été développés pour les objets plus lourds encore. Ces systèmes stables et flexibles garantissent le stockage sûr et compact des objets les plus lourds.

Rayonnages pour panneaux, rayonnages cantilevers, rayonnages pour tapis :

une solution spécifique pour chaque objet

Les rayonnages pour panneaux permettent d'économiser de l'espace et de stocker en toute sécurité les objets longs et plats. Les rayonnages cantilevers représentent la solution idéale pour le stockage des objets longs. Les rayonnages pour tapis, quant à eux, sont conçus pour le stockage de rouleaux de tapis. Cette solution de stockage peut également être utilisée pour stocker les peintures de grand format.

Si vous avez besoin d'espace de stockage supplémentaire, il vous est également possible de rendre ces rayonnages mobiles et de les placer dans un système Compactus®.

Rayonnages à tablettes larges sur Compactus®

Rayonnages cantilever



Rayonnages à tablettes larges, rayonnages cantilevers, rayonnages à palettes, rayonnages pour panneaux, rayonnages pour tapis :

- Stockage sûr quels que soient le poids et les dimensions des objets.
- Stable.
- Compact.
- Installation sur mesure.

Rayonnages pour panneaux

Rayonnages à palettes

Rayonnages pour tapis



EMBALLAGE

Caisse ou tamponnage ?

Galeristes ou collectionneurs, vous voulez faire fabriquer une caisse qui ne servira qu'une fois : quel budget êtes-vous prêt à y consacrer ? Organismes d'expositions, les normes d'emballage préconisées par les musées prêteurs seront-elles compatibles avec votre budget d'exposition ?

Comment, pour une œuvre et un transport donnés, trouver l'emballage le mieux adapté et au meilleur prix ?

Et comment limiter éventuellement les coûts liés à la fabrication de caisses ?

Dans la pratique, le type d'emballage résulte :

- du budget et des consignes du payeur ;
- des exigences du prêteur considérées comme acceptables ;
- de la proposition technique faite par l'emballleur lors de « l'aller-voir ».

En matière d'emballage, il n'est pas toujours facile de faire le bon choix. L'éventail de solutions techniques est très large. A défaut de recette absolue, nous proposons une grille d'analyse. Elle vous aidera à mieux décider.

Techniques et matériaux d'emballage

LA THÉORIE DES « TROIS COUCHES »

Un emballage complet, qu'il s'agisse de caisse ou de tamponnage, comprend trois épaisseurs :

La première couche, au contact de l'œuvre, protège sa surface de la poussière, des éraflures ou des traces de doigt.

La deuxième couche, comme un coussin intermédiaire, réduit les vibrations, amortit les heurts, atténue les variations de température et d'hygrométrie.

La troisième couche, sorte de coquille rigide, est faite pour résister aux chocs et pour faciliter les manipulations. Selon les œuvres et selon le type de transport, nous verrons plus loin si ces trois couches sont toujours nécessaires.

LES MATÉRIAUX UTILISÉS

En première couche (celle qui protège la surface), les fournitures qui viennent au contact de l'œuvre doivent être chimiquement neutres ; dites-vous par exemple qu'un papier de soie de qualité moyenne sera acide et, qui plus est, une fois froissé ne sera plus aussi « soyeux ». La transparence du matériau est également appréciée pour voir l'œuvre sous cette première couche. Selon les cas et les budgets, nous utilisons le papier de soie, le papier cristal, le mélinex ou des composés à base de fibres polyester comme le tyvek.

En deuxième couche (celle qui tient lieu de coussin), le produit-roi est la mousse de polyuréthane ou polyéthylène sous toutes ses formes, épaisseurs et densités. La mousse est surtout utilisée pour garnir les caisses. Les autres matériaux utilisés pour le tamponnage sont principalement : le bullpack, le bullkraft et le bulkamousse, mais aussi l'élastok ou le papier-filet (pour les meubles par exemple).



Bulkamousse et bullkraft.



Mousse de polyuréthane étaform, aglocel, joint d'étanchéité.



Bullpack et mousse polyéthylène.

Techniques et matériaux d'emballage

En troisième couche (celle qui donne la rigidité et la résistance à la pénétration), le matériau de référence pour la fabrication des caisses et cadres de voyage est le bois, principalement le contre-plaqué ; l'aluminium et les composés plastiques sont également très présents aujourd'hui. En matière de tamponnage, le carton reste un produit sans égal pour terminer la troisième couche : il est pratique, économique et facile à travailler.

QU'EST-CE QU'UN TAMPONNAGE SOIGNÉ ?

Le tamponnage désigne toutes les formes de protection et d'emballage à l'exception d'une caisse. Ce type d'emballage concerne la plupart des objets manipulables manuellement. Il est souvent suffisant pour des trajets par camion en France et en Europe. Encore faut-il qu'il soit « soigné », c'est-à-dire qu'une juste répartition soit assurée entre les trois couches.

Un tableau, par exemple, sera tamponné dans l'ordre suivant :

1. Mélinex sur la couche picturale.
2. Tour de bullpack et bande de bulkamousse sur le cadre.
3. Carton devant et derrière, et ceinturage.

L'atelier LP ART

La fabrication de caisses sur mesure exige un atelier de menuiserie complet et efficace :

- > machines spécialisées : scie à panneau, scie à ruban, dégauchisseuse, raboteuse, toupie,
- > système d'aspiration performant,
- > matériel de protection,
- > vérification annuelle de conformité aux normes.

Les caisses LP ART

QUELLES CAISSES FABRIQUONS-NOUS ?

La caisse regroupe les trois couches en une seule unité et permet un emballage simple et rapide. Selon le type d'œuvre et selon sa fragilité, LP ART propose différents types de caisses répondant aux utilisations les plus fréquentes :

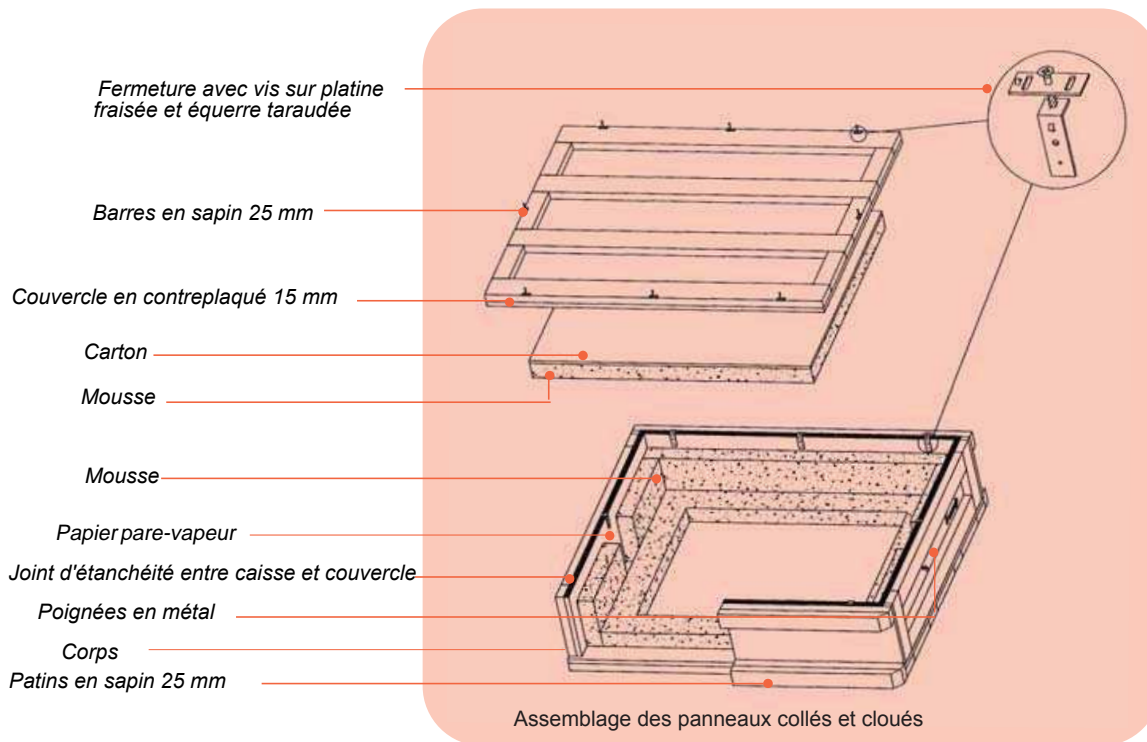
- > caisses à tableaux (avec ou sans cuvette),
- > caisses pour sculptures (emballage au banc ou emballage-écrin),
- > caisses à glissières pour photos et dessins encadrés,
- > caisses pour objets et petites sculptures (à caisson ou à compartiments),
- > caisses-mallettes pour bagages accompagnés.

La qualité de ces caisses varie selon la demande de nos clients ; ils peuvent notamment nous demander des caisses isothermes.

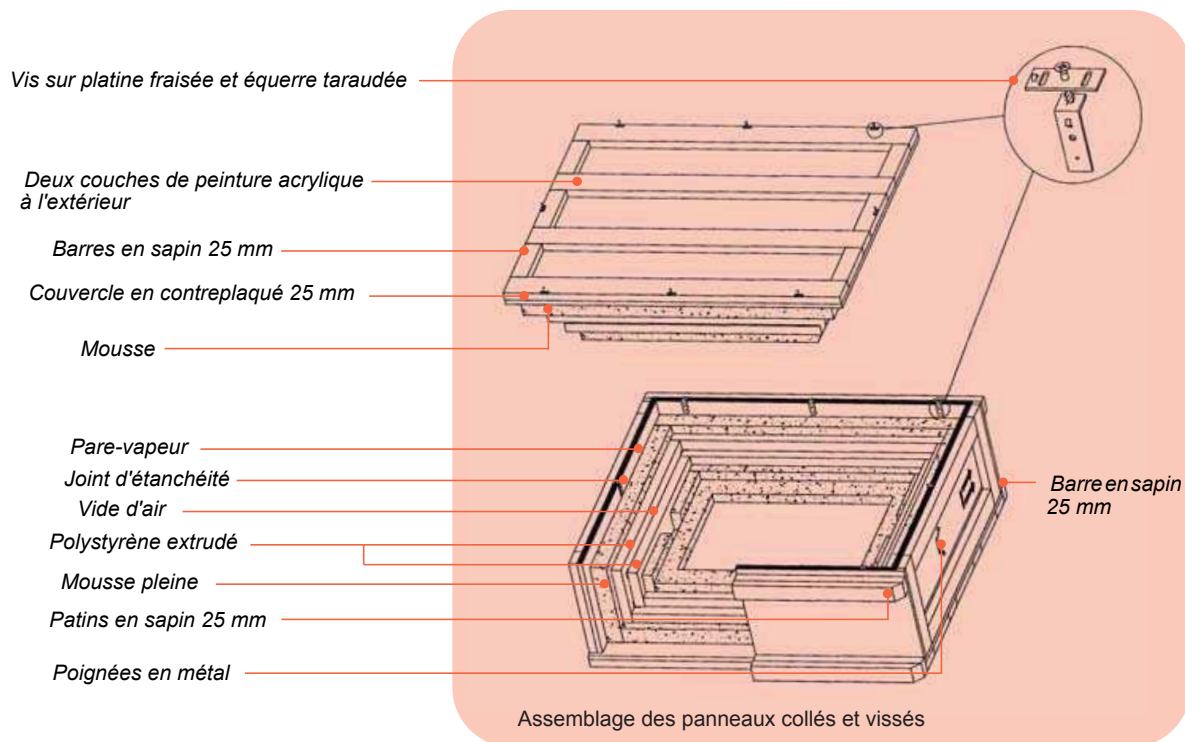


Les caisses LP ART

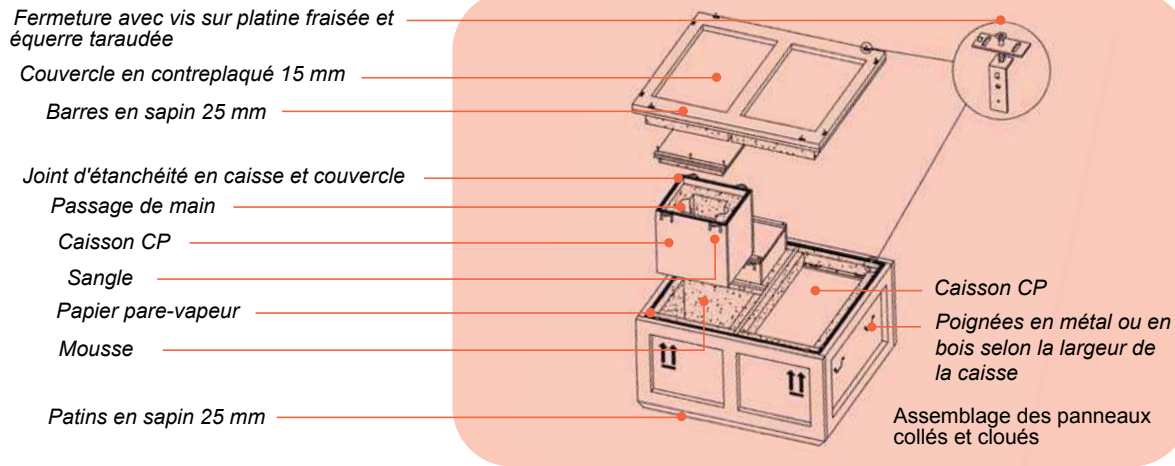
Caisse « musée standard »



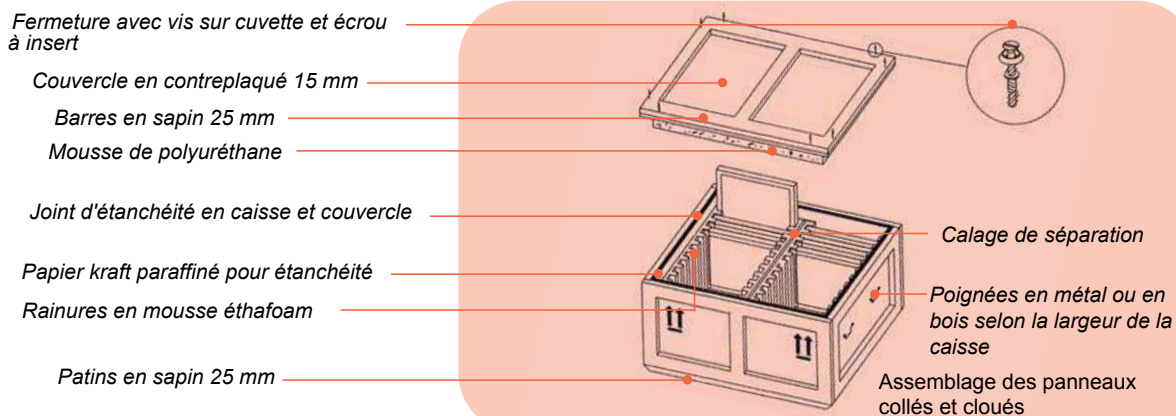
Caisse « super-isotherme »



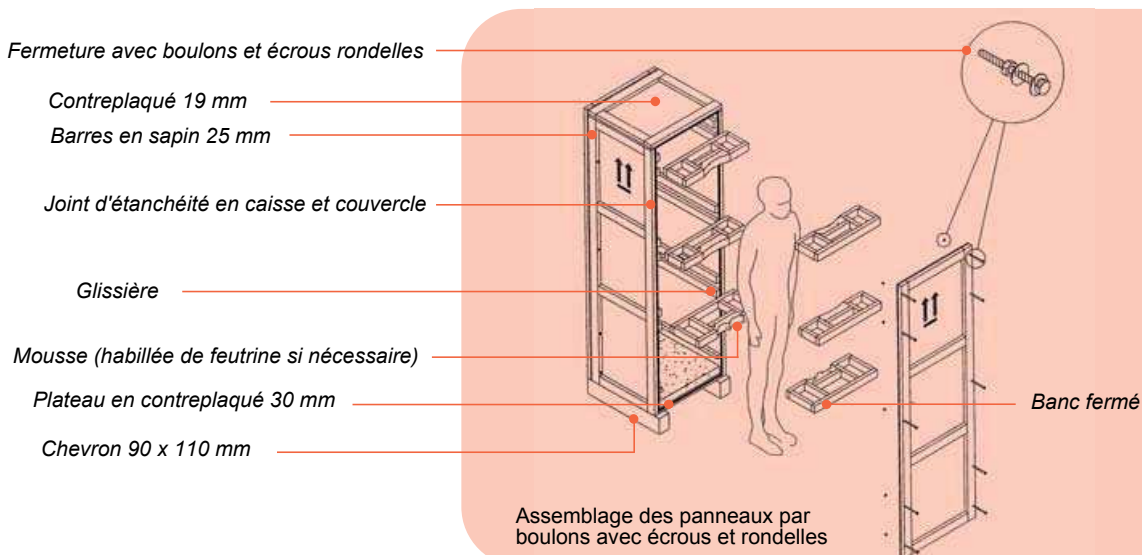
Caisse écriin mousse et feutrine avec 3 caissons



Caisse à glissières



Caisse sculpture calages aux bancs fermés



DOCUMENT 8



Bénéficiaire

Puteaux, le 16/10/2015
CERTIFICAT D'ASSURANCE

N°

Nous soussignés GRAS SAVOYE certifions que les œuvres mentionnées ci-dessous sont garanties en "valeur agréée" aux clauses et conditions du contrat "TOUS RISQUES", y compris la casse et la dépréciation.

Compagnie

N° de Contrat

Souscripteur

A l'occasion de l'exposition

Lieu(x) d'exposition

Pour la période du

au

inclus

Selon les clauses suivantes :

Transport Aller

Transport Retour

Séjour

Clou à Clou

Transport(s) intermédiaire(s)

Grèves, émeutes,
mouvements populaires

Renoncations à recours contre Transporteur(s)

Organisateur(s)

Franchise : Néant (hors franchises légales)

Nomenclature et valeur des objets assurés

La présente attestation est délivrée pour valoir ce que de droit

.../...

GRAS SAVOYE Société de courtage en assurances et de réassurance

Siège social : Immeuble Quai 33 – 33 Quai de Dion-Bouton – CS70001 92814 Puteaux cedex. Tél. 01 41 43 50 00. Télécopie 01 41 43 55 55.

<http://www.grassavoie.com>

Société par actions simplifiée au capital de 1.432.600 euros. 311 248 637. R.C.S Nanterre N° FR 61311248637.

Intermédiaire immatriculé à l'ORIAS sous le n° 07 001 707. (<http://www.orias.fr>)

Gras Savoie est soumis au contrôle de l'ACPR, Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution, 61 rue Taitbout 75436 Paris Cedex 9

Extrait des Conditions Générales

1. Objet de la garantie

Le présent certificat couvre tous dommages, pertes et détériorations matériels qui sont les conséquences directes de tous événements, dus à la force majeure ou imputable à la faute de tiers, tels que : vol, incendie, dégâts des eaux, casse, foudre, explosion même non suivie d'incendie, ou à toute autre cause non intentionnelle de la part de l'Assuré ou du bénéficiaire de la garantie.

Le présent contrat est régi par le Code des Assurances.

2. Principales exclusions

Sont toujours exclus des garanties les dommages, pertes et détériorations subis par les objets assurés résultant :

- De la guerre étrangère ou la guerre civile. L'Assuré doit prouver que le sinistre résulte d'un fait autre que le fait de la guerre étrangère ; il appartient à l'Assureur de prouver que le sinistre résulte de la guerre civile ;
- Des effets directs ou indirects d'explosion, de dégagement de chaleur, d'irradiation provenant de transmutation de noyau d'atome ou de la radioactivité ainsi que les sinistres dus aux effets de radiation provoqués par accélération artificielle de particules ;
- De confiscation, de mise sous séquestre, de saisie ou de destruction par ordre de tout gouvernement ou autorité publique, de même que les conséquences de toutes contraventions ;
- Du vice propre, de l'usure, de la vétusté, de la détérioration lente des mites, parasites et rongeurs de tous ordres ;
- Les pertes indirectes de quelque nature qu'elles soient telles que : manque à gagner, dommages et intérêts, droits et taxes divers, pénalités de toutes nature et notamment celles liées à un délai ou un retard pour quelque cause que ce soit ;
- Du fonctionnement des objets ou appareils de toute nature, du dérangement mécanique ou électrique intrinsèque aux objets assurés ;
- Les expositions se déroulant en extérieur.

Sauf stipulations contraires, sont également exclus :

- Les conséquences de tous événements directement imputables aux faits de grèves, émeutes, mouvements populaires, actes de terrorisme et de sabotage, lorsque ces risques ont pour cause des conflits du travail et qu'ils n'ont aucun caractère ou se rattachant à la guerre civile ou étrangère. Toutefois, demeurant garantis les attentats et actes de terrorisme commis sur le territoire Français, conformément à l'article L.126-2 du Code ;
- Les tremblements de terre (sauf ceux pris en charge au titre de la Loi des Catastrophes Naturelles n°82-600 du 13.07.82).

3. Moyens de protections

- **Gardiennage 24h/24h et/ou alarme en bon état de fonctionnement**
- **Art. 7 des Conditions Générales**

4. Mesures à prendre en cas de sinistre

Dès la connaissance du dommage, l'Assuré ou le bénéficiaire doit prendre toutes les mesures pour garantir la conservation des objets ayant échappés totalement ou partiellement au sinistre et au plus tard dans les cinq jours ouvrés (deux jours ouvrés en cas de vol) déclarer à GRAS SAVOYE (Immeuble Quai 33, 33/34 Quai de Dion Bouton, CS 70001, 92814 PUTEAUX Cedex Tél. : + 33 (0)1 41 43 50 00, Fax : + 33 (0)1 41 43 69 58, <http://www.grassavoye.com>) et à l'organisateur :

- la nature et des circonstances du dommage
- l'évaluation approximative, suivie d'un devis dans les plus brefs délais
- le lieu où l'œuvre sinistrée peut être expertisée
- en cas de vol ou de perte, déposer une plainte auprès des autorités officielles compétentes dans les 24 heures.

La présente attestation ne saurait engager l'Assureur au-delà des limites, des clauses et conditions du contrat d'assurance citées en référence.



www.louvre.fr – Consulté le 17 octobre 2016

Développement durable

L'apport du monde de l'art et de la culture offre à l'être humain les moyens de s'épanouir, de s'intégrer socialement et de participer au développement d'une société de la connaissance. Conscient de sa vocation universelle, le musée du Louvre se doit d'être exemplaire dans tous les domaines : la qualité de son offre scientifique et culturelle, l'accueil de ses publics, la préservation de son immense patrimoine muséal et architectural... Ce devoir d'exemplarité vaut également en ce qui concerne l'emprise du Louvre sur l'environnement et la société. Il s'agit donc d'orienter notre musée vers un modèle de développement durable alliant excellence, sobriété et progrès social.

L'application du cadre national bien structuré...

En s'appuyant d'une part sur les 9 axes de la stratégie nationale de transition écologique vers un développement durable 2015-2020 (SNTEDD) qui s'articulent autour du « mieux consommer » et « mieux vivre ensemble » ; et d'autre part sur la mise en œuvre des Plans d'Administration Exemplaires (PAE) 2015-2020 spécifiques à chaque ministère prévue par la circulaire relative au plan d'action interministériel « Administration exemplaire » du Premier Ministre du 17 février 2015 ; la politique de développement durable du musée du Louvre porte désormais sur la déclinaison d'une stratégie de responsabilité sociale, sociétale et environnementale associé à un plan d'action triennal dont les 4 axes sont :

- la gouvernance,
- la responsabilité sociale du musée,
- la responsabilité sociétale et culturelle du musée,
- la responsabilité environnementale du musée.

Sur ce dernier axe, le musée suit les directives des tutelles et met en œuvre les recommandations du PAE 2015-2020, dont un des deux objectifs globaux est d'assurer la transition énergétique dans les bâtiments de l'Etat. La stratégie environnementale du musée s'articule donc autour des axes d'améliorations prioritaires du PAE portant sur :

- la connaissance des émissions de gaz à effet de serre pour mieux les maîtriser, qui renvoie directement à la réalisation du Bilan Carbone en 2015 ;
- les consommations d'énergie pour améliorer la performance énergétique des bâtiments ;
- La mobilité durable par l'achat ou l'utilisation de véhicules propres et le développement de l'éco-conduite ;
- la limitation des déchets et la promotion du recyclage ;
- la préservation de la biodiversité.

...aux nombreux enjeux muséographiques du Louvre

Des objectifs, des indicateurs de progressions et de résultats sont associés à chaque axe de la stratégie. Les thématiques développées autour de ses 4 axes respectent les principes de la norme ISO 26000, s'appuient sur les travaux du groupe de travail RSO du Club de Développement Durable des Etablissements et Entreprises Publics (CDDEP) et découlent directement de la stratégie du ministère de la Culture et de la communication.

Ainsi, la mise en œuvre de cette stratégie triennale 2015-2017 et de sa trentaine d'actions associées permettra au niveau social de participer à la promotion de la diversité et l'égalité des chances, à l'intégration des personnes handicapées, à l'égalité entre les sexes, la promotion de la qualité de vie au travail. Elle permettra également au niveau sociétal d'améliorer le cadre de vie des populations, la cohésion sociale et de sensibiliser aux enjeux et diffusion de la culture du Développement Durable. Enfin, au niveau environnemental, elle permettra d'agir activement et de manière structurée contre le réchauffement climatique.