

Aménager un local pour les archives

Références :

- Service interministériel des Archives de France, [*Règles de base pour la construction et l'aménagement d'un bâtiment d'archives*](#), octobre 2019 (4^e révision) ;
- Norme NF ISO 11799 (mai 2016) : *Information et documentation - Exigences pour le stockage des documents d'archives et de bibliothèques* ;
- Instruction DITN/RES/2009/014 du 23 novembre 2009 relative à la publication du manuel : « Climat des magasins d'archives : objectifs, moyens, méthodes » ;
- Instruction DITN/RES/2008/005 du 15 juillet 2008 : Les rayonnages dans les magasins d'archives ;
- Instruction DITN/RES/2008/002 du 9 mai 2008 : Présence de canalisations dans les magasins d'archives ;
- Instruction DITN/RES/2004/001 du 16 juillet 2004 relative à la surcharge à prendre en compte dans les magasins d'archives.

Les contraintes techniques

1. Emplacement du local

Il ne doit pas être envisagé dans des lieux insalubres ni dans une zone présentant des risques d'inondation (être attentif à la proximité d'un cours d'eau, aux canalisations, aux bouches d'évacuation des eaux de pluie, aux égouts, etc.). Il doit également être éloigné d'un voisinage dangereux présentant des risques d'incendie ou d'explosion (proximité d'une chaudière, d'une station essence, ...) ou d'installations polluantes.

2. Capacité

Pour des raisons de sécurité contre l'incendie, la surface maximale d'une salle de conservation ne doit pas dépasser 200 m². La hauteur sous-plafond recommandé est de 2,60 m. Pour une bonne circulation de l'air, il est conseillé de laisser une distance a minima de 30 cm d'espace libre entre la partie haute du rayonnage et les équipements installés au plafond (gaines, appareils électriques et de détection, etc.).

3. Structure

La structure habituelle des locaux de conservation d'archives est l'ossature en béton, indépendante des montants des rayonnages. Les bâtiments à structure autoporteuse ne présentent pas une stabilité suffisante au feu et leur construction n'est pas adaptée pour des services d'archives. Les murs doivent être en matériaux pleins et bénéficier d'une bonne isolation thermique et hygrométrique.

4. Plancher

La résistance du plancher doit être :

- de 900 kg/m² pour un équipement en rayonnages fixes d'une hauteur de 2,20 m ;
- de 1300 kg/m² pour un équipement en rayonnages mobiles d'une hauteur de 2,20 m.

Pour plus de détails, se référer à l'instruction DITN/RES/2004/001 du 16 juillet 2004 relative à la surcharge à prendre en compte dans les magasins d'archives.

Les planchers et les piliers doivent être de préférence en béton armé (pas de claires-voies ou de caillebotis). Un revêtement de sol anti-poussière (dalles thermoplastiques ou peinture) est indispensable.

5. Toit

Pour limiter les risques d'infiltration, les toitures à pente nulle sont à proscrire au-dessus d'un local de conservation, tout comme les verrières. L'étanchéité de la toiture doit être vérifiée régulièrement, les gouttières et

Service départemental des Archives du Var

chenaux régulièrement entretenus. En outre, le toit devra être protégé par un paratonnerre si nécessaire. A l'intérieur, un faux plafond ignifuge et isotherme devra être installé pour assurer une bonne isolation thermique, surtout si le toit est métallique.

6. Portes et fenêtres

Pour assurer un minimum d'éclairage naturel, le local d'archives peut être pourvu d'ouvertures vitrées ne dépassant pas 1/20 des surfaces de façades, avec châssis ouvrant.

Les ouvertures seront munies :

- de vitrage feuilleté qui limite la transmission des UV ;
- de stores ou des volets, de préférence extérieurs, placés sur les fenêtres particulièrement exposées aux rayons du soleil ;
- d'un système antieffraction et de grilles de protection pour les fenêtres basses.

Seuls les documents en boîtes pourront être placés près des fenêtres (ni liasses, ni registres).

Concernant les portes, leur largeur minimale doit être de 1 m. Une largeur plus importante (1,20 m) facilitera la manutention et les manipulations des documents de grand format. Par exemple, des portes à deux battants (90 cm + 30 cm) peuvent être prévues.

Un système automatique de ferme-porte est à prévoir, en raison de la nécessité de maintenir le principe du cloisonnement coupe-feu et de maîtrise du climat.

Il convient également d'isoler les locaux de conservation des locaux de travail et d'accueil du public par des murs et planchers coupe-feu de 2 h, et par des portes coupe-feu de 1 h. Lorsque des espaces de conservation adjacents communiquent entre eux par une porte, il est recommandé de prévoir le même degré coupe-feu pour ces portes que pour les murs, soit 2 h.

6. Escaliers et ascenseurs

Il faut éviter si possible les emmarchements ainsi que les niveaux différents, sinon utiliser des plans inclinés à 5 % maximum de pente pour le passage de chariots.

Les ascenseurs doivent être encloués dans une cage aux parois pleines coupe-feu de 2 heures et avoir une charge utile minimale de 750 kg. La cabine doit avoir les dimensions minimales de 1,20 m de largeur et de 1,5 m de profondeur.

Les escaliers de service doivent avoir une largeur minimale de 1,2 m et être dotés d'une signalisation lumineuse, tout comme les issues de secours.

7. Éclairage

L'éclairage moyen des magasins doit être de 200 lux. Un système de contrôle par voyant lumineux est recommandé pour éviter que l'éclairage ne reste allumé en dehors de la présence du personnel.

Les types de luminaire employé sont :

- les lampes fluorescentes munies de réflecteurs et de filtres anti-UV ;
- les lampes à LED.

L'emplacement des luminaires au plafond doit prendre en considération le type de rayonnement prévu :

- pour les rayonnages fixes : installation au-dessus des allées de circulation et parallèlement aux rayonnages ;
- pour les rayonnages mobiles : installation perpendiculairement au mobilier.

8. Électricité et réseaux informatiques

Utiliser le courant triphasé et prévoir l'installation de prises tous les 10 mètres ainsi qu'un tableau général de contrôle situé près de l'entrée avec des voyants de signalisation lumineuse et un coupe-circuit. Il est également important de prévoir le câblage pour installer les réseaux intranet et internet.

9. Rayonnages

En rayonnages traditionnels, les besoins en surface de magasin sont de 170 m² (allées comprises) pour 1000 mètres linéaires. En rayonnages compacts, le gain de place maximal est de 75 %. Il faut donc prévoir une surface de magasin de 105 m² pour 1000 ml. Bien entendu, ce gain de place varie selon la configuration des locaux et le matériel utilisé.

Caractéristiques principales :

- hauteur utile des rayonnages : 2,20 m ;
- longueur des épis : 10 m au maximum pour une hauteur utile de 2,20 m ;
- composition des travées : pas plus de 6 tablettes de 1 à 1,20 m de long ;
- stabilité : prévoir des croisillons (1 pour 3 à 4 travées) ou des bandeaux de stabilisation ;
- matière : prévoir des rayonnages et tablettes entièrement métalliques recouverts d'une peinture epoxy polyester cuite au four (le bois, l'acier galvanisé, l'isorel sont à proscrire).

Tablettes :

- hauteur entre le sol et les tablettes les plus basses : 10 à 15 cm. Cette hauteur pourra être augmentée en fonction des risques d'inondation.
- hauteur de la tablette la plus haute : à 1,80 m du sol pour permettre de manipuler les documents sans escabeau ;
- hauteur entre chaque tablette : prévoir un écartement minimum de 29 cm pour un rangement optimum des boîtes (format standard) « à l'italienne ». Il conviendra ensuite de repositionner les tablettes en fonction des différents formats en présence.
- profondeur recommandée : 35 à 40 cm ;
- résistance recommandée : 100 kg/ml pour des archives historiques ;
- déplacement : prévoir des perforations au pas de 20 à 25 mm et l'utilisation de tasseaux (plutôt que des taquets) en raison de leur solidité et maniabilité ;
- tablettes de couverture : emploi recommandé pour protéger les documents de la poussière.

Implantations des rayonnages :

Il convient de ne pas disposer les rayonnages directement le long des murs donnant vers l'extérieur, surtout dans les bâtiments anciens qui sont peu ou mal isolés.

En fonction de la situation du mur considéré, sont recommandés les espacements suivants avec les épis :

	Mur donnant vers l'extérieur	Mur donnant vers l'intérieur
Epis implantés perpendiculairement	15 cm minimum	5 cm minimum
Epis implantés parallèlement	A éviter	10 cm minimum

Concernant les allées de circulation, les recommandations sont les suivantes :

- largeur des allées de desserte entre épis : 80 cm.
- largeur des allées principales : 1,20 à 1,50 m.

Dans le cas des rayonnages mobiles, il convient de ne pas négliger l'épaisseur des volants dans l'allée centrale des deux côtés de l'allée.

Les risques de détériorations immédiats

Le feu :

Prévoir l'installation :

- de détecteurs de fumée par cellules électroniques (et non plus par détecteurs ioniques) ;
- d'extincteurs à eau sans additif (plutôt que les extincteurs à poudre sèche plutôt nocifs pour les

documents et l'environnement) ;

- de portes coupe-feu de 1 heure et de parois coupe-feu de 2 heures ;
- de portes de sécurité à proximité des issues de secours.

Vérifier régulièrement les installations électriques et le bon fonctionnement du système d'alarme (déclenchement, fermeture automatique des portes coupe-feu, ouverture des trappes de désenfumage, etc).

L'eau :

Aucune canalisation ne doit passer dans le local de conservation (et à plus forte raison au-dessus des rayonnages !). Si les canalisations existent, éviter de ranger en-dessous ou à proximité immédiate des archives et a fortiori des collections uniques et/ou historiques (par exemple les archives antérieures à 1790, les registres de délibérations et d'état civil, ...).

Le vol :

Le local de conservation doit être séparé de l'espace dédié à l'accueil du public. Il doit être fermé à clef, le public ne doit pas y pénétrer. Il est affecté exclusivement à la conservation des archives et non à d'autres usages (rangement de produits d'entretien, des fournitures de bureau, de matériel usagé, etc.). Toutes les ouvertures aisément accessibles de l'extérieur devront être protégées contre l'effraction par des grilles, volets ou vitres anti-bris.

Les risques de détériorations progressifs

L'environnement climatique :

Les consignes climatiques à adopter doivent reposer sur le climat extérieur du site où est implanté le local, aux propriétés d'inertie et d'étanchéité de celui-ci, à la valeur historique et l'usage des collections, mais également aux moyens financiers et humains dont on dispose à moyen et long terme.

Pour assurer une conservation correcte des documents, il est recommandé d'avoir :

- un brassage homogène de l'air avec un taux recommandée de 3 volumes/heure, un renouvellement d'air de 0,10 volume par heure au minimum en fonctionnement normal ;
- une filtration particulaire de l'air (pré-filtration d'efficacité au test gravimétrique G4 suivie d'une filtration fine d'efficacité au test opacimétrique F8 de préférence, lorsqu'une centrale de traitement d'air est installée). L'état des filtres doit être régulièrement vérifié.
- un système de chauffage.

Maintenir une température et une hygrométrie constantes (bonne ventilation, chauffage en hiver si nécessaire, installation éventuelle d'un déshumidificateur). La température des locaux pour les papiers pourra descendre à 16°C en hiver et atteindre 23°C en été avec une hygrométrie maintenue dans une fourchette allant de 40 à 55 %. Les taux de température d'une part et d'humidité relative d'autre part sont corrélés. Si en période froide, une forte humidité peut être envisagée, l'élévation des températures en période estivale ne peut s'accompagner d'une hausse de l'humidité relative. Par exemple à 25°C, l'humidité relative admissible est de 57%.

Variation de température maxima 2° C par semaine et 0,5°C par 24 h.

Variation maximale d'humidité relative : 5% / 7jours avec un maximum de 1% par 24 h.

La pollution atmosphérique :

L'exposition à des gaz nocifs et à des particules peut accroître l'acidité du papier. Le traitement requiert alors l'intervention d'une entreprise spécialisée.

Les insectes et champignons :

Ils proviennent d'un excès d'humidité ou d'un défaut de lumière. En cas d'invasion, il faut évacuer les archives, désinfecter les locaux, traiter les bois au xylophène, passer les documents dans un autoclave à oxyde d'éthylène.

Après le retour des archives, prévoir une ventilation efficace

Les rongeurs :

Les orifices des gaines d'aération et de chauffage sont à obturer par des grilles métalliques. Utiliser des pièges et non des raticides chimiques.

La poussière :

Il convient d'assurer un dépoussiérage régulier du local et des rayonnages. L'utilisation de boîtes et de cartons clos est à privilégier.