

POINTS D'ATTENTION TECHNIQUES POUR LA CONSTRUCTION ET L'AMÉNAGEMENT D'UN LOCAL D'ARCHIVAGE

La construction ou/et l'aménagement d'un local qui a vocation à accueillir des archives nécessite(nt) le respect de quelques règles et de points d'attention. Vous trouverez ci-dessous des conseils pratiques pour vous permettre d'aménager votre local dans les meilleures conditions.

Les Archives d'Alsace restent à votre entière disposition pour toute(s) information(s) complémentaire(s) : archivesAlsace@alsace.eu.



LE BATIMENT

Le local doit exclusivement être affecté à la conservation des archives.

- **Affectation** : un local d'archivage accueille uniquement des archives et ne doit pas être le lieu de stockage de fournitures et matériels divers.
- **Choix du terrain** : le terrain choisi doit être sain, sec, non inondable, non exposé aux risques de glissement de terrain, et éloigné de tout voisinage dangereux présentant des risques d'incendie ou d'explosion.
 - ↳ S'assurer que la cote du bâtiment est supérieure à la cote de casier, à savoir le plus haut niveau connu atteint par la crue des eaux afin de limiter le risque d'inondation.
 - ⇒ Il ne doit pas se situer à proximité d'installations émettant des gaz, de la fumée, de la poussière ou près d'un lieu ou d'un site qui attire les rongeurs, insectes et autres animaux nuisibles, ou dans une zone particulièrement polluée.
- **Sûreté** : mettre en place des dispositifs de sécurité permettant de limiter les intrusions et l'intervention rapide des agents de sécurité.
- **Revêtements des sols et des murs** : choisir un revêtement qui n'occasionne pas de poussière ou de particules volatiles : privilégier par exemple le béton peint – et non le béton brut – la peinture permettant d'éviter le délitement du béton.
 - ⇒ Proscrire l'utilisation de bois et aggloméré et vérifier la nature des composants des revêtements en plastique, colles et peintures.
 - ⇒ Les sols doivent pouvoir subir les passages répétés de chariots chargés et seront protégés par un revêtement (peinture de sols type industriel, résines) ou par une finition anti-poussière (béton quartzé).
 - ↳ En cas d'installation de rayonnages mobiles dans un bâtiment existant : encastrier les rails dans un plancher métallique ou dans un plancher en bois avec une finition marine résistant à l'humidité.

POINTS D'ATTENTION TECHNIQUES POUR LA CONSTRUCTION ET L'AMENAGEMENT D'UN LOCAL D'ARCHIVAGE

- **Plafond** : privilégier l'utilisation de matériaux ignifugés et isothermes pour assurer une bonne isolation thermique. La hauteur sous plafond recommandée est de 2,60 m.
- **Humidité et aération** : maintenir un climat intérieur le plus stable possible et éviter des écarts de température et d'hygrométrie importantes tout au long de l'année ; équiper par exemple le local d'un chauffage pour l'hiver et d'une aération en privilégiant l'installation d'une VMC.

CLIMAT SAIN

Température constante entre **16°C et 23°C**, avec une variation maximale de 2°C par semaine et d'1°C par 24 heures.
Hygrométrie constante entre **40 % et 55 %** d'humidité relative, avec une variation maximale de 5 % par jour est admise.

Poids d'eau compris entre 4,6 gh¹/kgas et 9,7 gh/kgas.

Proscrire le combiné température et humidité relative élevée.

Vérifier régulièrement le climat des magasins d'archives pour s'assurer des bonnes conditions de conservation.

En cas de difficultés climatiques constatées, faire primer l'humidité relative sur la température.



↳ Privilégier l'installation de deux thermo-hygromètres à chaque extrémité du local pour contrôler et s'assurer de la stabilité du climat dans ce dernier. Ces appareils devront être vérifiés régulièrement.

Exemple d'un thermo-hygromètre.



↳ En cas d'hygrométrie importante constatée (au-delà de 60% d'humidité relative), mettre en place un ou plusieurs déshumidificateur(s) mobiles, à adapter en fonction de la surface du local.

Exemple d'un déshumidificateur.

⇒ Des fluctuations de l'humidité relative aboutissent à des variations dimensionnelles des matériaux et en conséquence à leur fatigue mécanique. Plus les fluctuations sont grandes et fréquentes, plus les dommages seront importants. Un local d'archives chaud et humide augmente massivement le risque d'une infestation des micro-organismes. **Les moisissures constituent une menace pour la conservation des archives mais aussi un risque pour la santé du personnel : alerter les Archives d'Alsace lorsque le climat du local reste instable malgré toutes les précautions engagées, ou/et si vous constatez l'apparition de moisissures dans le local et/ou sur les documents.**

¹ L'humidité absolue (g eau/kg air sec) représente le nombre de grammes de vapeur d'eau présents dans un volume donné, rapporté à la masse d'air sec de ce volume exprimé en kilogramme.

POINTS D'ATTENTION TECHNIQUES POUR LA CONSTRUCTION ET L'AMENAGEMENT D'UN LOCAL D'ARCHIVAGE

▪ **Traitement de l'air** : brassage homogène de l'air nécessaire avec un taux recommandé de 3 volumes/heure et un renouvellement d'air de 0,10 volume par heure au minimum en fonctionnement normal. Attention néanmoins, à pouvoir stopper l'arrivée d'air extérieur lorsque les conditions climatiques extérieures sont très défavorables (pics d'humidité et/ou de chaleur).

↳ Peut éventuellement être réalisé par ventilateur mécanique ; ouvrir périodiquement les fenêtres peut également suffire dans certains cas.

⇒ Mettre en place une filtration particulaire ; pour être efficace, cette dernière devra faire l'objet de contrôles réguliers (état des filtres).

A noter : limiter l'utilisation des systèmes mécanisés de traitement d'air (déshumidification, humidification ou climatisation) pour répondre aux exigences de développement durable et de préservation des ressources énergétiques.

▪ **Résistance** : un local équipé de rayonnages fixes d'une hauteur de 2,20 m doit avoir une résistance au sol comprise entre 900 et 1100 kg/m². Pour des rayonnages mobiles de la même hauteur, la résistance devra être de 1300 kg/m².

QUELQUES CHIFFRES :

1 ml représente entre 45 et 90 kg (suivant le remplissage)

1 m³ (pour le vrac) = 600 kg

20 ml = entre 900 et 1800 kg

▪ **Espaces** : aménager des espaces distincts adaptés à chaque besoin.

- Pour assurer le stockage des dossiers en attente d'élimination et/ou de versement aux Archives d'Alsace (un espace de 20 m² en moyenne pour des locaux pouvant accueillir 3 kilomètres linéaires d'archives).

- Prévoir un bureau et un poste informatique, un photocopieur, un téléphone fax pour faciliter les opérations de tri et la consultation.

- Prévoir un lieu de stockage des fournitures (boîtes d'archives, cartons...) ;

▪ **Nettoyage** : prévoir un marché pour nettoyer régulièrement le local et enlever la poussière qui s'accumule pour éviter les invasions d'insectes se nourrissant des déchets présents dans la poussière et également du papier, ainsi que l'apparition de moisissures.

↳ Le dépoussiérage doit tout autant concerner le sol, que les tablettes vides ou les tablettes de couverture. La face supérieure des boîtes doit être nettoyée si les rayonnages ne sont pas pourvus de tablettes de couverture supérieure.

POINTS D'ATTENTION TECHNIQUES POUR LA CONSTRUCTION ET L'AMENAGEMENT D'UN LOCAL D'ARCHIVAGE

- **Suivi et évolution** : tenir un journal d'intervention qui centralisera les données relatives aux opérations de nettoyage et des mesures climatiques relevées afin de contrôler la situation du local.
- **Coûts de fonctionnement et maintenance** : à anticiper pour les systèmes automatisés ou motorisés choisis (accès, rayonnages mobiles, ventilations, etc.) ; déterminer notamment les avantages en fonctionnement normal et les inconvénients de ces systèmes en cas dysfonctionnement ou de maintenance irrégulière.



L'ECLAIRAGE

Éviter autant que possible l'exposition des archives à la lumière directe.

- **Lumière solaire** : aucun document ne devra y être directement exposé sur les rayonnages. Il est néanmoins possible de conserver des documents conditionnés en boîtes à proximité de l'entrée de la lumière avec le risque de voir s'effacer rapidement les inscriptions présentes sur les conditionnements.
- **Ouvertures** : elles ne doivent pas dépasser 1/10^e de la surface de la façade du local.
 - ↳ Si la surface vitrée est malgré tout plus importante, il faudra prévoir des stores qui devront rester baissés quand personne ne travaille dans le local ou installer des filtres ; sinon prévoir des filtres UV.
 - ⇒ Privilégier une organisation perpendiculaire des rayonnages aux ouvertures pour éviter que les rayons solaires ne frappent directement les documents.
 - ⇒ Elles doivent posséder une étanchéité à l'eau et à l'air et posséder une isolation thermique performante.
 - ⇒ Le risque d'intrusion devra également être pris en compte.

POINTS D'ATTENTION TECHNIQUES POUR LA CONSTRUCTION ET L'AMENAGEMENT D'UN LOCAL D'ARCHIVAGE

▪ **Eclairage artificiel** : les appareils doivent être placés en plafond et disposer d'une puissance maximum de 200 lux. Préférer l'utilisation de lampes fluorescentes munies de réflecteurs et de filtres anti-UV ou de lampes à LED. Proscrire l'utilisation de lampes halogènes qui produisent de la chaleur et peuvent déclencher des incendies.

↳ Pour des rayonnages fixes : à positionner entre les épis, au-dessus des allées secondaires et parallèlement aux rayonnages.

↳ Pour des rayonnages mobiles, à positionner perpendiculairement au mobilier, et non au-dessus des rayonnages.

A noter : la mise en place de détecteurs de présence dans les magasins et/ou dans les circulations les desservant permettra de diminuer les consommations d'énergie.



L'ACCES

Un local d'archivage doit toujours être fermé à clef

- **Privilégier l'accessibilité** : dans la mesure du possible, aménager un local accessible par ascenseur/monte-charge pour faciliter la manutention des boîtes d'archives par le personnel.
- **Restreindre l'accès au local** : afin d'assurer la protection des données sur la vie privée conservées dans les archives et limiter le dépôt sauvage de documents (non conditionnés, en vrac sur une étagère).
- **Système d'anti-intrusion** : il doit être prévu dans le programme d'aménagement, sous forme de gardiennage, de télésurveillance.
- **Contacts avec les services d'urgence** : prévoir les moyens techniques pour les contacter en toutes circonstances.
- **Affichage du plan d'accès** : le local d'archives doit apparaître sur le plan d'intervention situé à l'entrée du bâtiment.
- **Portes** : d'1m de largeur minimum, prévoir un système automatique de ferme-porte ainsi qu'un déblocage d'urgence pour pouvoir accéder aux portes. Une porte avec hublot permettra d'assurer un contrôle visuel du local et d'offrir un confort d'usage pour le personnel.

POINTS D'ATTENTION TECHNIQUES POUR LA CONSTRUCTION ET L'AMENAGEMENT D'UN LOCAL D'ARCHIVAGE



LA SECURITE INCENDIE

Attention aux matériaux utilisés par rapport à leur résistance au feu.

▪ Equipement minimum du local :

- murs et portes coupe-feu ;
- un système de détection automatique des fumées relié à une centrale d'alarme et de signalisation ;
- des extincteurs portatifs à eau pulvérisée sans additif pour neutraliser un départ de feu sur les archives papier. Adapter le type d'extincteur en fonction des types de danger incendie : par exemple prévoir un extincteur à CO2 en cas de présence d'une armoire électronique.)
- Des robinets d'incendie armés et situés à l'extérieur des locaux pour alimenter les lances incendie lors d'un sinistre.

↳ L'extinction automatique est déconseillée et l'utilisation de *sprinkleurs* est proscrite, leur usage pouvant considérablement endommager les documents.

Dans le cas où elle s'avérerait obligatoire (immeubles de grande hauteur), privilégier l'installation de système d'extinction par brouillard d'eau.

- **Sortie de secours** : à prévoir afin de pouvoir évacuer rapidement le personnel et dans un deuxième temps les documents (ce sont les pompiers qui donneront accès aux locaux d'archivage une fois la sécurité du personnel assurée).
- **Accessibilité** : prévoir un accès pour les véhicules des pompiers (bâtiment classé ICPE²) depuis la voie publique (attention aux barrières, véhicules en stationnement etc.)
- **Interdiction de fumer** : elle doit être imposée dans l'ensemble du local.

² ICPE : installation classée pour la protection de l'environnement.

POINTS D'ATTENTION TECHNIQUES POUR LA CONSTRUCTION ET L'AMENAGEMENT D'UN LOCAL D'ARCHIVAGE



L'EAU

- **Infiltrations** : les toitures à pente nulle sont proscrites au-dessus des magasins pour limiter les risques d'infiltrations.
- **Surveillance** : placer des détecteurs de présence d'eau aux endroits sensibles.
- **Canalisations** : proscrire tout passage de canalisation dans les locaux où sont les documents (liquide ou fluide sous pression). Ne surtout pas en installer au-dessus ou en dessous des documents.
 - ↳ Lorsque cela n'est pas possible, isoler les canalisations dans le local pour éviter les fuites. Les canalisations de fluides chauds devront être calorifugées.
- **Chargement et déchargement des documents** : prévoir une avancée sur le quai pour protéger les documents des intempéries.



LE RANGEMENT

Quel que soit celui qui est choisi, attention à la résistance au sol et à l'empilement prévisible qui détériore les documents.

- **Rayonnages** :
 - Ils doivent être métalliques, en tôle d'acier émaillé et si possible recouverts d'une peinture epoxy polyester cuite au four. L'acier galvanisé est à proscrire car le matériau est susceptible de rouiller.
 - ↳ Les rayonnages en bois (massif, mélaminé, contreplaqué, etc.), outre le fait qu'ils sont susceptibles de brûler, favorisent plus facilement le développement de moisissures et d'insectes xylophages : leur utilisation est donc proscrite.

POINTS D'ATTENTION TECHNIQUES POUR LA CONSTRUCTION ET L'AMENAGEMENT D'UN LOCAL D'ARCHIVAGE

▪ Rayonnages (suite) :

- ils peuvent être fixes ou mobiles ; ces derniers sont utiles dans le cas d'un local exigu, mais leur prix est plus élevé.

Capacité de conservation moyenne pour un magasin de 200 m² :

- rayonnages fixes : 1,2 kilomètre linéaire (6 ml/m²)

- rayonnages mobiles : 2,1 kilomètres linéaires (10,5 ml/m²).

- Ils ne doivent pas être installés contre des murs qui donnent directement sur l'extérieur ; prévoir un espace d'au moins 15 cm entre l'extrémité des rayonnages et les murs afin d'éviter la formation de poches d'air humide et permettre une meilleure ventilation de l'air.

- Ils doivent être distants entre eux par un espace d'au moins 80 cm de large et ne doivent pas dépasser 10 m de long ;

- la partie haute des rayonnages doit être distante du plafond d'au moins 30 cm pour assurer une bonne ventilation dans tout le local ;

- installer ponctuellement des croisillons entre les deux faces des épis doubles pour assurer la stabilité des rayonnages.

- Inclure dans le cahier des charges de l'appel d'offres du lot rayonnages des échantillons du rayonnage fixe ou mobile afin de pouvoir tester le matériel proposé.

▪ Tablettes : la première tablette doit être placée à 0,15 cm minimum du sol minimum et peut même être relevée en cas de risque sévère d'inondation.

- Elles doivent présenter une résistance minimale de 100 kg/m². Afin d'assurer plus facilement cette résistance, les tablettes doivent mesurer entre 1 et 1,20 m de longueur maximum.

- Elles doivent mesurer entre 35 et 40 cm de profondeur. Elles doivent être pleines et il est préférable, pour la stabilité de l'ensemble, que les montants le soient également.





- Les tablettes utiles les plus hautes ne doivent pas être à plus de 1,80 m du sol, pour ne pas avoir à monter sur un tabouret, un escabeau ou une échelle.

- Utiliser des tablettes de couvertures pour protéger les documents de la poussière et éviter l'encombrement de l'espace entre les rayonnages et le plafond.

**POINTS D'ATTENTION TECHNIQUES
POUR LA CONSTRUCTION ET L'AMENAGEMENT D'UN LOCAL D'ARCHIVAGE**

- **Circulation** : une allée centrale de circulation d'au moins 1,20 m de large doit être créée.
- **Le conditionnement des documents** : il doit s'adapter au regard du cycle de vie des documents.

↳ Un local d'archivage doit se limiter à accueillir des archives intermédiaires correctement conditionnées, c'est-à-dire en boîtes d'archives voire en conteneurs au regard de la situation ; tout autre conditionnement comme les classeurs, pochettes et dossiers suspendus ne sont pas tolérés car ils n'ont aucune fonction protectrice pour le document (contre la poussière, l'humidité, les insectes).

Dénomination	Illustration	Conditions d'utilisation
Conteneurs		<p>A utiliser dans le cadre de mouvements d'archives liés à un déménagement des services ou à un transfert de compétence. A ranger sur des rayonnages ou sur des palettes en plastique mais attention à la déformation des conteneurs.</p> <p>Peut contenir 4 ou 5 boîtes d'archives en fonction de la largeur de ces dernières.</p> <p>Ne pas y mettre de documents en vrac.</p>
Boîtes d'archives		<p>Conditionnement idéal à privilégier pour conserver les documents dans un local d'archives.</p> <p>Adapter la taille des boîtes aux dimensions des documents (A4, A3, etc.) mais ne pas dépasser 15 cm de largeur.</p> <p>A ne pas poser directement au sol, et elles ne doivent pas toucher les murs.</p>
Classeurs, pochettes		<p>N'ont pas leur place dans un local d'archivage.</p> <p>Aident à la gestion courante des dossiers en cours et sont conservés dans les espaces de travail (bureaux).</p> <p>Les dossiers clos devront être extraits des classeurs et rangés dans des boîtes d'archives avant de rejoindre le local d'archivage.</p> <p>Ne pas ranger les classeurs dans des boîtes d'archives : ils sont lourds et rendent la manipulation des boîtes difficile et détérioreront à terme les archives (présence d'éléments métalliques).</p>
Dossiers suspendus		<p>N'ont pas leur place dans un local d'archivage.</p> <p>Aident à la gestion courante des dossiers en cours et sont conservés dans les espaces de travail (bureaux).</p> <p>Les dossiers clos devront être extraits des dossiers suspendus et être mis en boîtes avant de rejoindre le local d'archivage.</p>

POINTS D'ATTENTION TECHNIQUES POUR LA CONSTRUCTION ET L'AMENAGEMENT D'UN LOCAL D'ARCHIVAGE



POUR ALLER PLUS LOIN : LES TEXTES REGLEMENTAIRES

L'ensemble des textes est disponible sur le portail national des Archives *FranceArchives* à l'adresse suivante : <https://francearchives.fr/fr/article/38008>.

- Instruction [DITN/RES/2009/013 du 10 octobre 2009](#), révisée en octobre 2019. Règles de base pour la construction et l'aménagement d'un bâtiment d'archives.
- Circulaire [DGP/SIAF/2016/005 et NOR MCCC1067812C du 21 mars 2016](#) relative à l'aide de l'Etat aux collectivités territoriales et à leurs groupements en faveur de leurs bâtiments d'archives (révision de la Circulaire 2004/004 du 20 février 2004).
- Instruction [DITN/RES/2009/014](#) du 23 novembre 2009. 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/2007/001](#) du 31 janvier 2007. Règles de base pour la construction, l'extension ou le réaménagement d'un bâtiment d'archives.
- Instruction [DITN/RES/2004/005](#) du 2 décembre 2004. Documents normatifs en matière de conception, de construction et d'aménagement des bâtiments d'archives.
- Instruction [DITN/RES/2004/001](#) du 16 juillet 2004. Instruction relative à la surcharge à prendre en compte dans les magasins d'archives.
- Circulaire [AD/2002/4](#) du 6 juin 2002. Thème d'étude sur les bâtiments d'archives en France.
- Note [AD 2022](#) du 26 mars 1993. Notes techniques relatives à l'optimisation technico-économique des planchers de conservation des archives et aux mesures de protection contre l'incendie dans les magasins d'archives.
- Note [AD 1399](#) du 3 février 1992. Bâtiments d'archives. Règles de sécurité et de protection des documents.