

PROGRAMME
N48°08'47.97" E07°35'93.48"

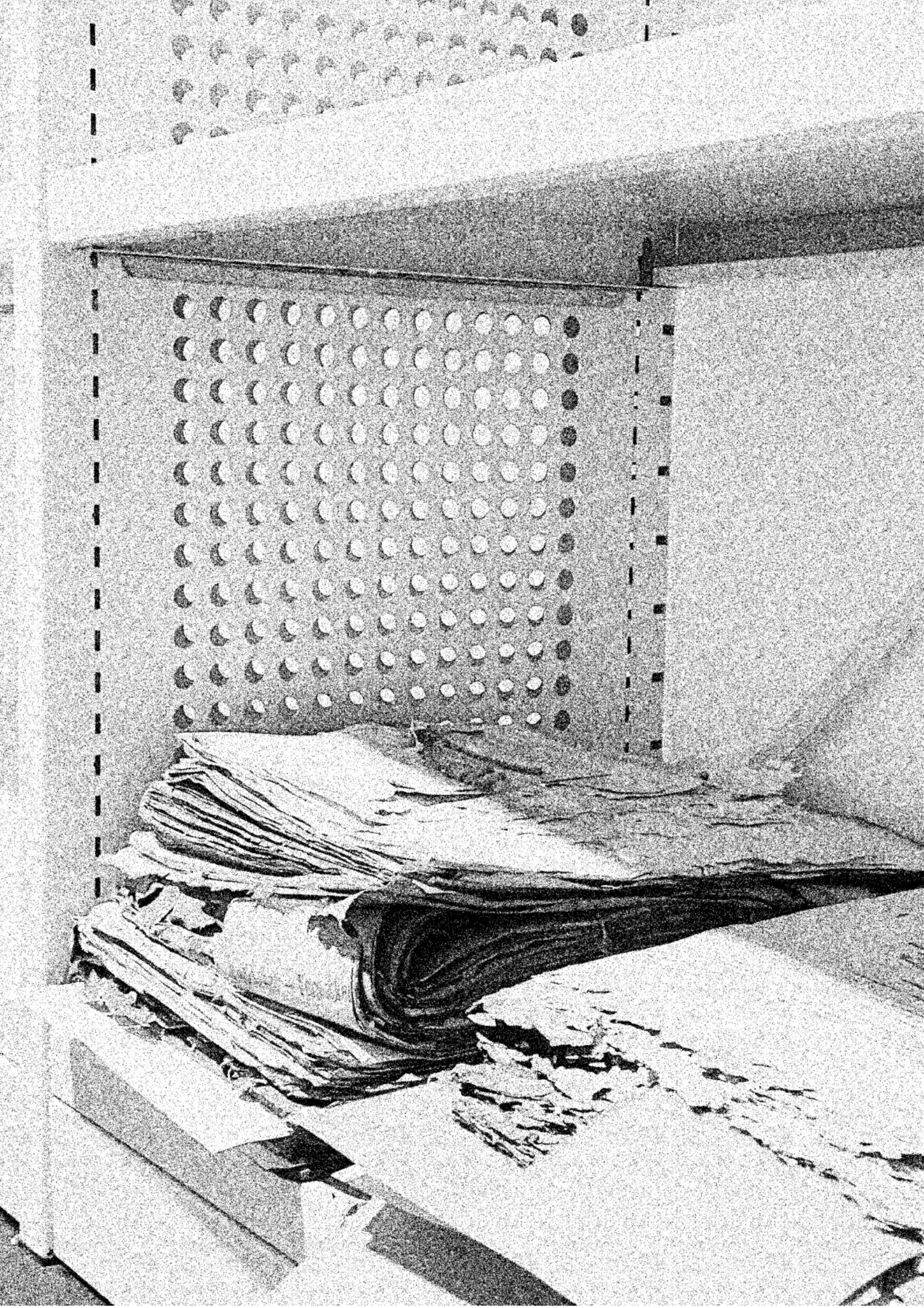
RECONSTRUCTION

DES ARCHIVES D'ALSACE - SITE DE COLMAR

MISSION DE PROGRAMMATION

PROGRAMME I VERSION 1.3 | 12 JANVIER 2024





SOMMAIRE

1.	OBJECTIFS ET ENJEUX GÉNÉRAUX DU PROJET	3
2.	DONNÉES RELATIVES AU SITE	4
2.1	LOCALISATION	4
2.2	CADASTRE EMPRISE D'ETUDES	6
2.3	ACCES ET DESSERTE	7
2.4	URBANISME	8
2.5	TOPOGRAPHIE	14
2.6	RESEAUX	15
2.7	ÉTUDE GEOTECHNIQUE	16
2.8	RISQUES NATURELS, INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES	17
2.9	ARCHEOLOGIE PREVENTIVE	18
2.10	DONNEES CLIMATIQUES	18
3.	LE BÂTIMENT DES ARCHIVES D'ALSACE	22
3.1	PLAN D'ORGANISATION DU SITE PLAN MASSE	22
3.2	PLANS DE NIVEAUX	25
3.3	COUPES	28
3.4	FAÇADES	30
3.5	RECAPITULATIF GLOBAL DES SURFACES	33
3.6	CAPACITE DE STOCKAGE	33
3.7	DIAGNOSTIC TECHNIQUE ET REGLEMENTAIRE ÉTAT DES LIEUX GENERAL	36
3.8	DIAGNOSTIC STRUCTUREL DES OUVRAGES EXISTANTS	50
3.9	DIAGNOSTIC TECHNIQUE ET REGLEMENTAIRE SECURITE INCENDIE	59
4.	OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE L'OPÉRATION	60
4.1	ENJEUX DE L'OPERATION	60
4.2	INTERVENANTS	61
4.3	USAGE ET VIE DE L'EQUIPEMENT	62
4.4	EXPLOITATION	62
4.5	CONTRAINTES DE SITE OCCUPE PHASAGE	63
4.6	SECURITE INCENDIE	67
4.7	ENVELOPPE BUDGETAIRE	68
4.8	DELAIS	69
4.9	ACCOMPAGNEMENT DU MAITRE DE L'OUVRAGE	69
5.	PROGRAMME FONCTIONNEL	71
5.1	DIMENSIONNEMENT GLOBAL	71
5.2	ENTITES ET SURFACES	72
5.3	AMENAGEMENTS EXTERIEURS	74
5.4	CONCEPTION DES ESPACES FONCTIONNELS	75
5.5	CONCEPTION DES AMENAGEMENTS EXTERIEURS	81
5.6	ORGANISATION FONCTIONNELLE GENERALE	82

6.	PROGRAMME ENVIRONNEMENTAL	83
6.1	CONTEXTE REGLEMENTAIRE POUR LES CONSTRUCTIONS NEUVES	83
6.2	OBJECTIF DE PERFORMANCE PROJET	84
7.	PROGRAMME ARCHITECTURAL ET TECHNIQUE	89
7.1	QUALITE ARCHITECTURALE	89
7.2	CONFORMITE REGLEMENTAIRE	90
7.3	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	90
7.4	DECONSTRUCTION / CURAGE	90
7.5	DESAMIANTAGE / DEPLOMBAGE	91
7.6	STRUCTURE	91
7.7	ENVELOPPE	92
7.8	TRAITEMENT INTERIEUR DES ESPACES	94
7.9	MOBILIER RAYONNAGE	96
7.10	MAITRISE DES AMBIANCES CLIMATIQUES	98
7.11	ÉQUIPEMENTS TECHNIQUES	103
7.12	SURETE	106
7.13	CONTROLE D'ACCES	108
7.14	PROTECTION CONTRE LES DEGATS DES EAUX	109
7.15	GROUPE ELECTROGENE	109
7.16	SECURITE INCENDIE	109
7.17	AMENAGEMENTS EXTERIEURS	110
8.	FICHES ESPACES	111

ANNEXES

RÉFÉRENTIEL CEA I LISTE DE PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

RÉFÉRENTIEL CEA I GTC

RÉFÉRENTIEL CEA I VDI

RÉFÉRENTIEL CEA I PHOTOVOLTAÏQUE

ANNEXES I DOCUMENTS FOURNIS AU FORMAT DÉMATÉRIALISÉ

ÉTUDE GÉOTECHNIQUE G1 PGC / ECR ENVIRONNEMENT / RAPPORT 6800287 V1
DÉCEMBRE 2022

DIAGNOSTICS AMIANTE

DIAGNOSTIC AVANT TRAVAUX MAI 2021 (ENSEMBLE DES BÂTIMENTS)

DIAGNOSTIC PLOMB AVANT TRAVAUX NOVEMBRE 2021

PLAN TOPOGRAPHIQUE (PDF ET DWG)

PLAN DE RECOLEMENT DES RÉSEAUX / PONTIGGIA / INDICE B I 29.08.22 (PDF)

DOCUMENTS GRAPHIQUES BÂTIMENTS EXISTANTS (PDF ET DWG)

RÈGLES DE BASE POUR LA CONSTRUCTION ET L'AMÉNAGEMENT D'UN BÂTIMENT
D'ARCHIVES – 5^{ÈME} RÉVISION – 2023 / SIAF



1. OBJECTIFS ET ENJEUX GÉNÉRAUX DU PROJET

Le projet concerne les archives départementales localisées à Colmar, dont le site existant composé des bâtiments S, L et M, présente d'importants dysfonctionnements à résorber (saturation des espaces de conservation des documents, instabilité des conditions de conservation, fragilité de la stabilité au feu des structures, défauts d'accessibilité, vieillissement des installations techniques...). Les Archives d'Alsace sont aujourd'hui intégrées à l'ensemble bâti de la Cité Administrative, dont elles doivent être rendues autonomes.

ARCHIVES D'ALSACE - SITE DE COLMAR

BÂTI DÉMOLI

CITÉ ADMINISTRATIVE



Le projet consiste en la **reconstruction du bâtiment du site colmarien des Archives d'Alsace**, répondant au besoin de doublement de la capacité actuelle de stockage et d'optimisation des fonctions d'accueil des publics.

Véritable équipement culturel à portée du territoire alsacien, il devra répondre à la fonction d'un service d'archives :

C O L L E C T E R
C O N S E R V E R
C L A S S E R
C O M M U N I Q U E R

2. DONNÉES RELATIVES AU SITE

2.1 Localisation



2.1.1 La commune de Colmar

Préfecture du Haut-Rhin et 3^{ème} commune alsacienne (en nombre d'habitants), la ville possède un riche patrimoine architectural et s'affirme comme ville de culture. Sa situation au centre du vignoble alsacien et proche du piémont vosgien et son climat propice à la culture de la vigne lui confèrent son surnom de « capitale des vins d'Alsace ».

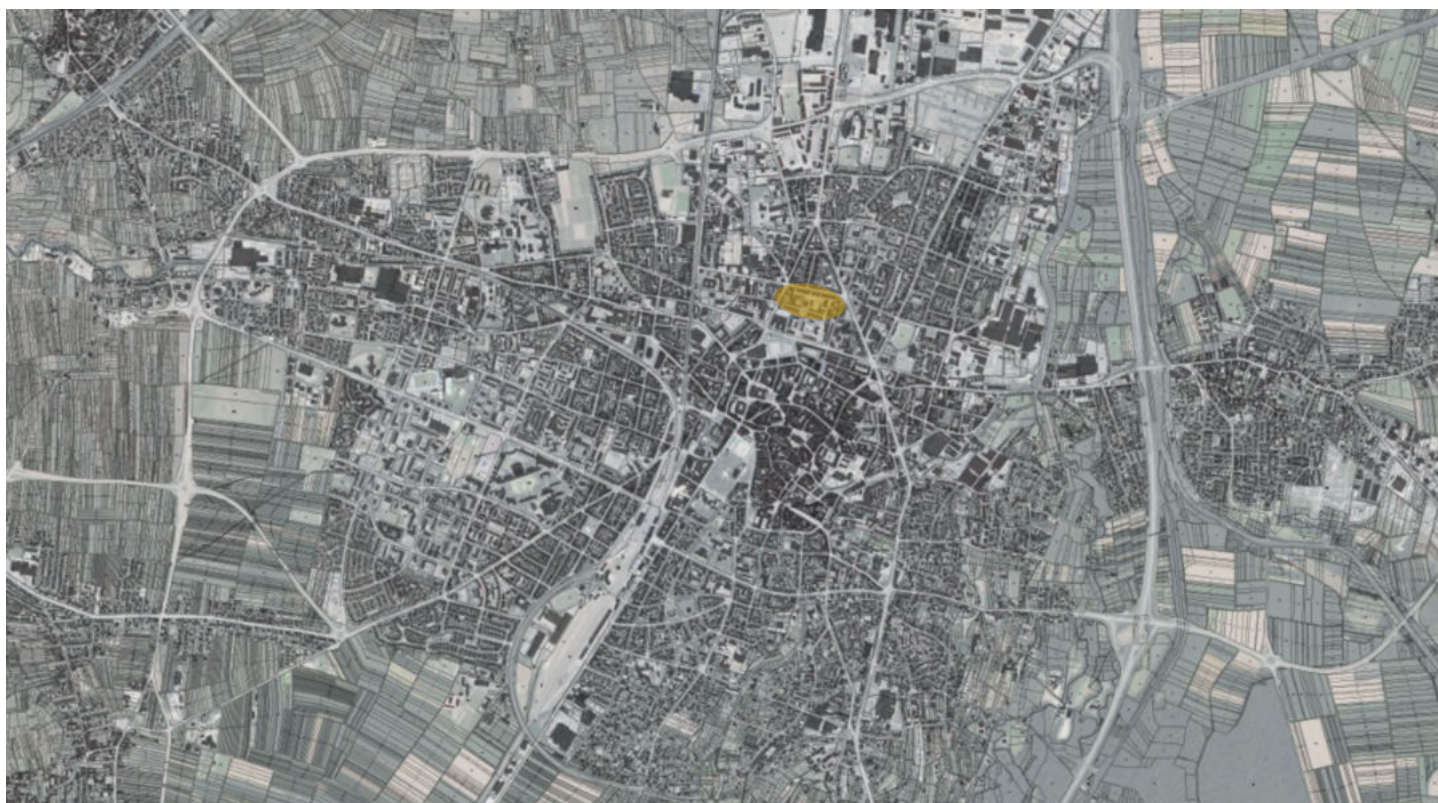
A noter également qu'elle est la ville natale d'Auguste Bartholdi et de Jean-Jacques Waltz (Hansi).

Informations administratives, démographiques et géographiques

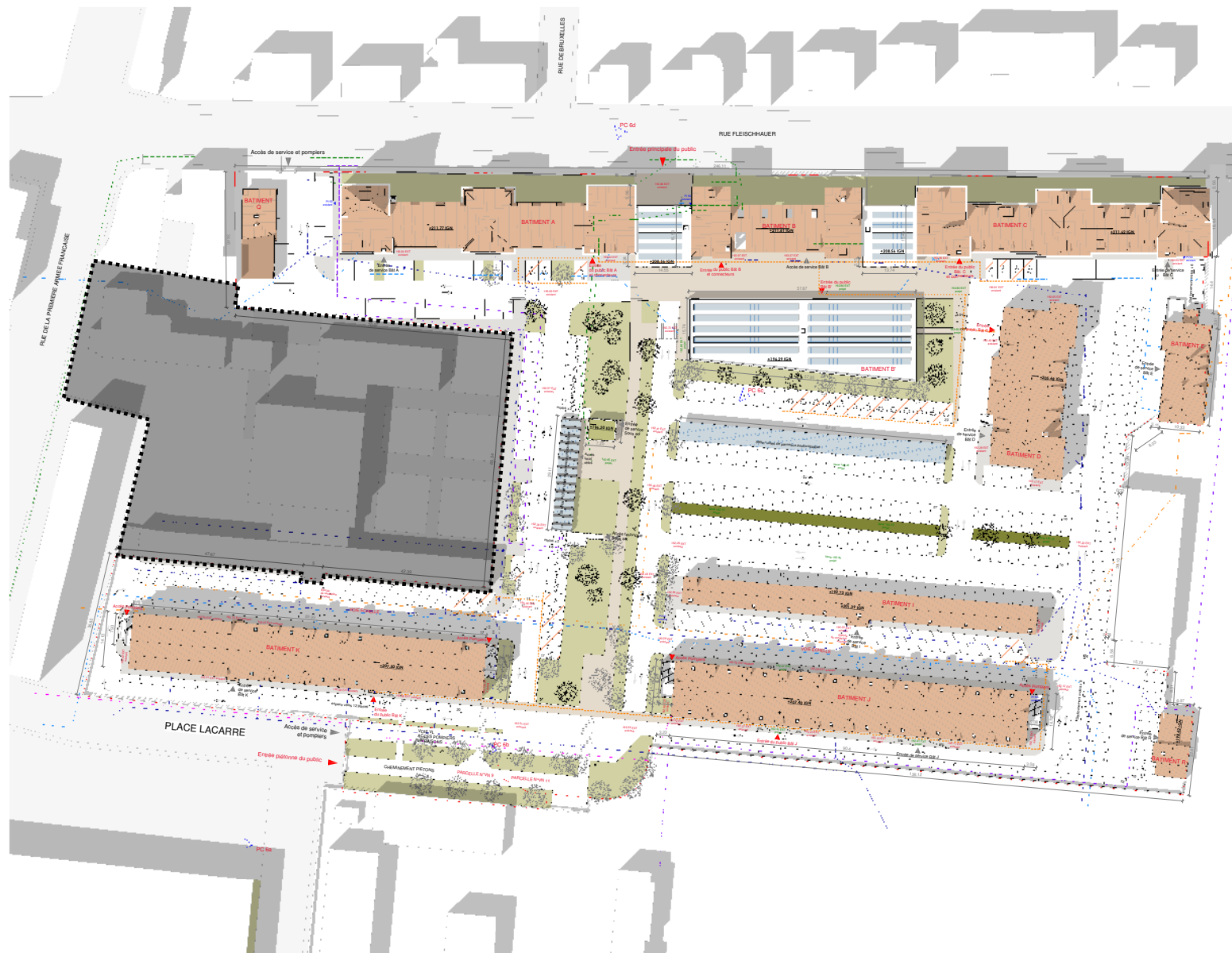
Région :	Grand Est
Collectivité territoriale :	Collectivité Européenne d'Alsace
Circonscription départementale :	Haut-Rhin
Arrondissement :	Colmar-Ribeauvillé
Intercommunalité :	Colmar Agglomération
Population municipale :	68 294 habitants (2020)
Densité :	1 026 hab./km ²
Altitude :	mini 175 m / maxi 214 m
Superficie :	66,57 km ²



2.1.2 La Cité Administrative



Les Archives d'Alsace – site de Colmar sont situées Quartier Saint-Léon, au Nord du centre-ville historique, dans l'**ensemble urbain de la Cité Administrative** qui est **aujourd'hui en plein renouvellement**. L'État s'est d'ores et déjà engagé dans une opération d'envergure sur le site : l'équipe de maîtrise d'œuvre Eiffage Construction Alsace associé aux architectes Reichen & Robert et TOA a été retenue début 2021 pour un **programme de rénovation énergétique et d'amélioration de l'occupation des bâtiments de la Cité Administrative**.



1 PLAN DE MASSE
Echelle: 1 : 500

source : plan masse I Permis de construire

L'ensemble du site fonctionne comme une sorte de campus administratif, avec une requalification minimale mais essentielle des cheminements extérieurs et des espaces verts. Le nouveau plan masse propose une réorganisation des espaces extérieurs et contribue à une meilleure gestion des flux et des modes d'accès aux bâtiments.



source : vue aérienne | site internet Reichen & Robert

La tour IGH existante au centre de la composition actuelle et en proximité immédiate du site des archives départementales sera démolie début 2024.

L'objectif est aujourd'hui de séparer les deux entités, propriété départementale et propriété État, qui doivent trouver une **autonomie de fonctionnement**, tant du point de vue technique (indépendance des réseaux déjà réalisée) que du point de vue des accès (indépendance à réaliser dans le cadre de la présente opération).

2.2 Cadastre | Emprise d'études

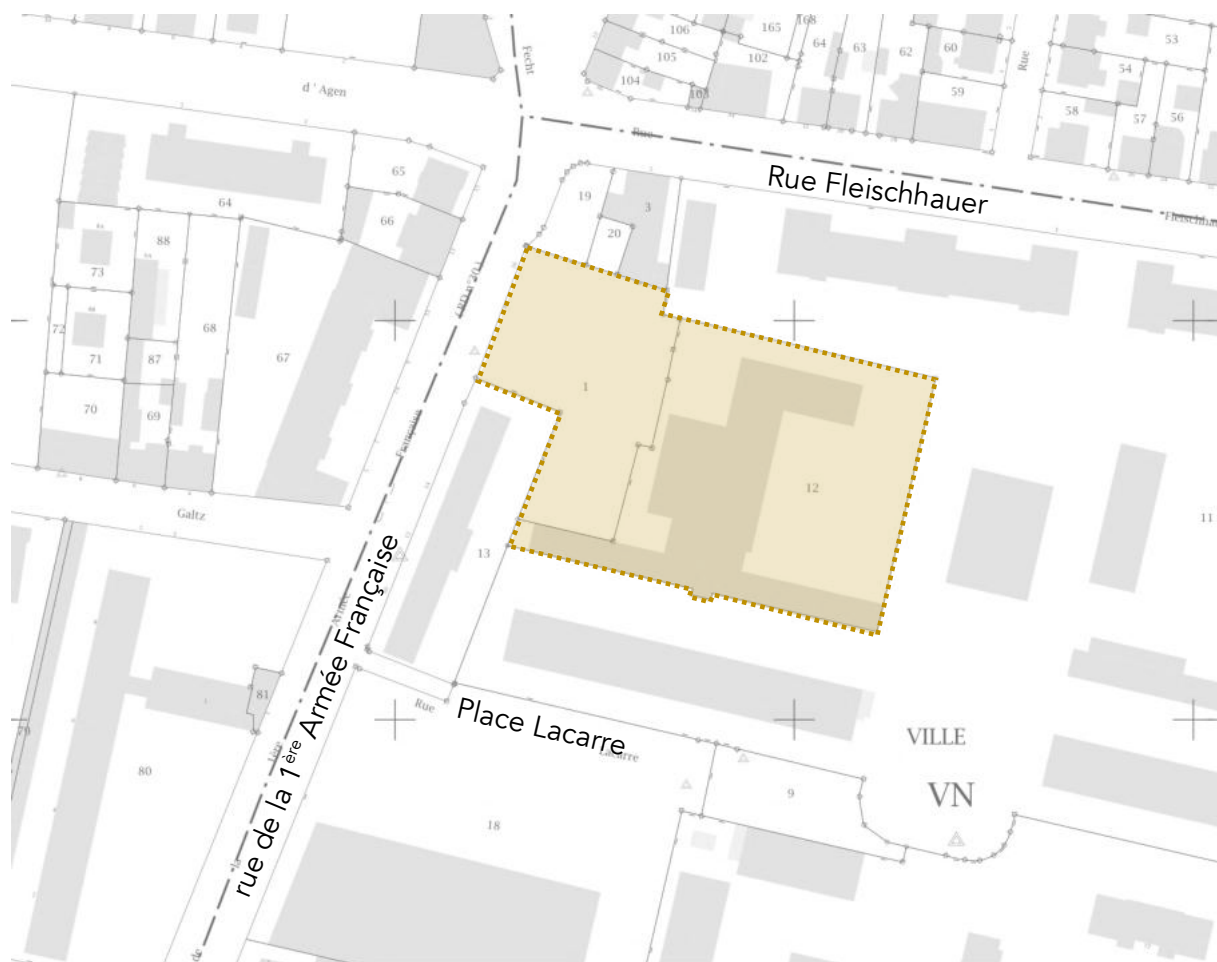
Les Archives d'Alsace - site de Colmar sont situées au **3 rue Fleischauer** 68026 Colmar.

Le foncier concerné par le projet est référencé :

Parcelle n°1	2 240 m ²	Propriété CeA
Parcelle n°12	4 582 m ²	Propriété CeA
total foncier	6 822 m²	

A NOTER

Les bâtiments existants préalablement sur la parcelle n°1 et quelques annexes situées en limite entre les parcelles n°1 et n°12 ont été démolis.



source : cadastre.gouv.fr

2.3 Accès et desserte

Le site des Archives d'Alsace est actuellement desservi via Cité Administrative. Aujourd'hui par l'accès principal situé rue Fleischhauer. Un autre accès au site est possible depuis la place Lacarre.

Le site des Archives d'Alsace est localisé proche du centre-ville et à 20 minutes à pied de la gare. Des lignes de bus desservent le site :

- ✓ Ligne 4 Gare - Théâtre - Cité Administrative - Conseil Général - Gare (boucles A et B) (arrêts Cité administrative ou Fleischhauer)
- ✓ Ligne 7 Ricoh Les Erlen - Colmar ZI Nord (arrêt Fleischhauer)
- ✓ Ligne E Parc des Expositions - Gare (arrêt Fleischhauer)

Un des enjeux du projet est de redéfinir les accès existants, de manière à rendre les entités Cité Administrative et Archives d'Alsace **indépendantes** et de **renforcer la visibilité et l'attractivité** de ce service de la CeA accueillant du public.



L'accès au site à considérer dans le cadre de l'opération est réalisé par la D30 I rue de la 1^{ère} Armée Française.



A noter que, sur le linéaire de foncier concerné par le projet en limite avec la voie publique de la route départementale 30, il existe aujourd'hui deux entrées véhicules et une entrée piétonne.

Les accès actuels pourront être modifiés, en tenant compte de la proximité du carrefour avec la rue Fleischhauer ainsi que de la présence d'un arrêt de bus. **Toute modification de la configuration actuelle sera soumise à autorisation des services compétents (CeA).**

2.4 Urbanisme

La ville de Colmar est soumise au **PLU approuvé du 27 mars 2017**.

Mis à jour par arrêté du 31 mars 2017

Modifié par délibération du Conseil Municipal du 24 septembre 2018

Annulé partiellement par jugement du tribunal Administratif du 11 octobre 2018

Mis à jour par arrêté préfectoral du 18 octobre 2018

Mis à jour par arrêté du 28 janvier 2019

Mis à jour par arrêté du 31 octobre 2019

Mis à jour par arrêté du 18 janvier 2021

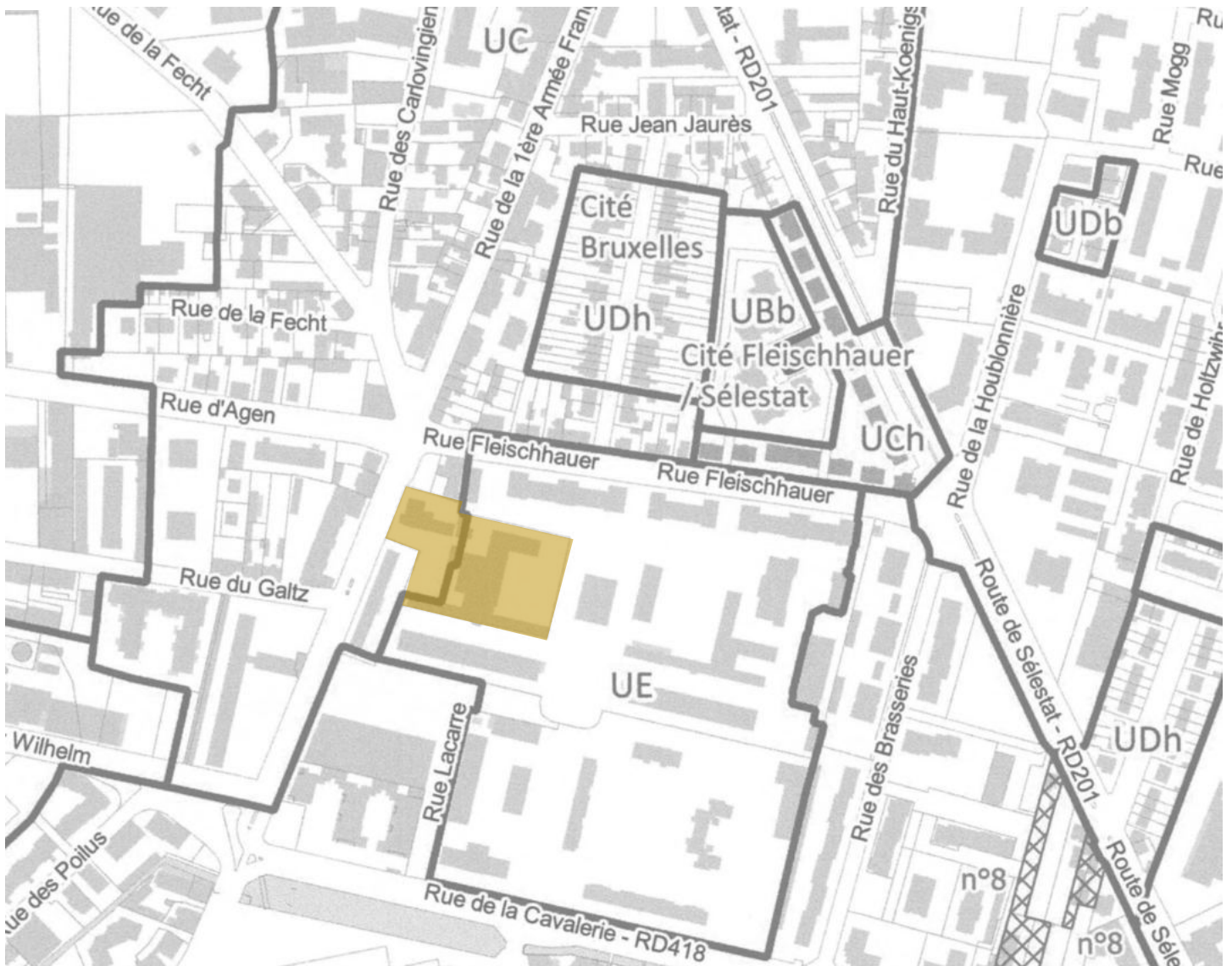
Modifié par délibération du Conseil Municipal du 31 janvier 2022

Modifié par délibération du Conseil Municipal du 4 avril 2023

Le site concerné est situé partiellement :

- √ En **zone UE**, principalement destinée à l'implantation de bâtiments publics ou d'intérêt collectif

- ✓ En **zone UC**, correspondant aux secteurs d'habitat de typologies diversifiées (maisons individuelles, habitat collectif...), comportant également des activités économiques compatibles avec la vie d'un quartier d'habitation



source : PLU I plan de zonage I plan C.2 – plan de zonage Nord I modification n°3

Lorsque l'unité foncière est concernée par plusieurs classifications, chaque règlement s'applique de manière indépendante pour la partie qu'il couvre.

À NOTER

La CeA a demandé à la ville de Colmar le **classement de l'ensemble de l'emprise foncière en zone UE**, demande à l'étude actuellement. La collectivité a par ailleurs sollicité à l'État, propriétaire du foncier voisin de la Cité Administrative, pour l'institution d'une **servitude de cour commune** qui permettrait de s'affranchir des règles d'implantation des constructions par rapport aux limites et **autoriserait une implantation autre que celles imposées au règlement**.

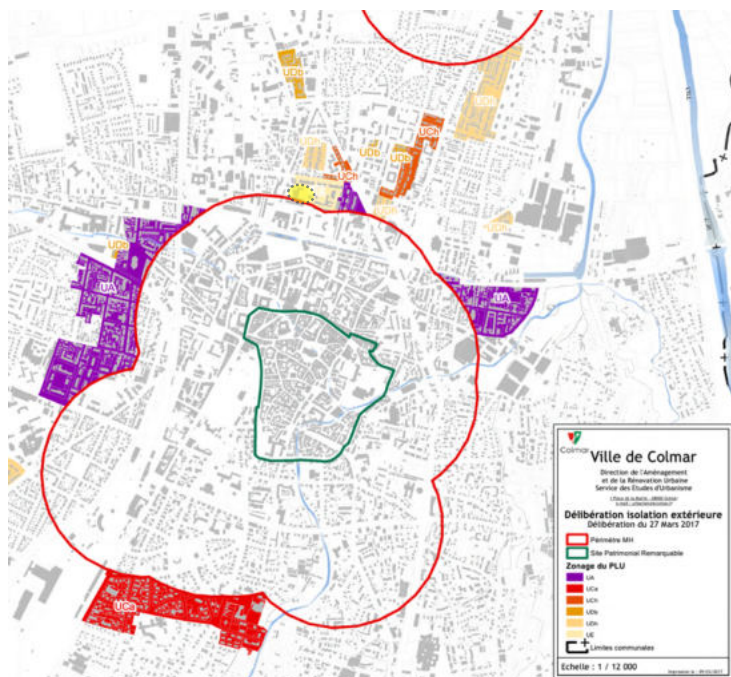


2.4.1 Monuments historiques

Le site des Archives d'Alsace se situe **en dehors du secteur sauvegardé** devenu « Site Patrimonial Remarquable » (cf annexes PLU I F1) et du périmètre MH défini à l'annexe F18.

2.4.2 Emplacements réservés

Sans objet.



2.4.3 Servitude d'utilité publique

Le site est concerné par des servitudes d'utilité publique :



source : annexes PLU I F7 Plan des servitudes d'utilité publique

Légende :





PT 3 Câbles téléphoniques

France-Télécom
Unité Régionale de Réseau d'Alsace
Service Sovtel
1, rue René Laennec
BP n°90011 SCHILTIGHEIM
67012 STRASBOURG Cédex
- Décret n° 62-273 du 12.03.1962

320



T 5 Aéroport : dégagement

Direction Départementale des Territoires
- Arrêté du 07.06.2007
- Arrêté ministériel du 24.09.1985

Unité de Soutien de l'Infrastructure de la Défense
COLMAR
- Arrêté du 07.06.2007
- Arrêté ministériel du 27.05.1980

S'applique sur
tout le ban

T 7 Aéroport : Installations particulières

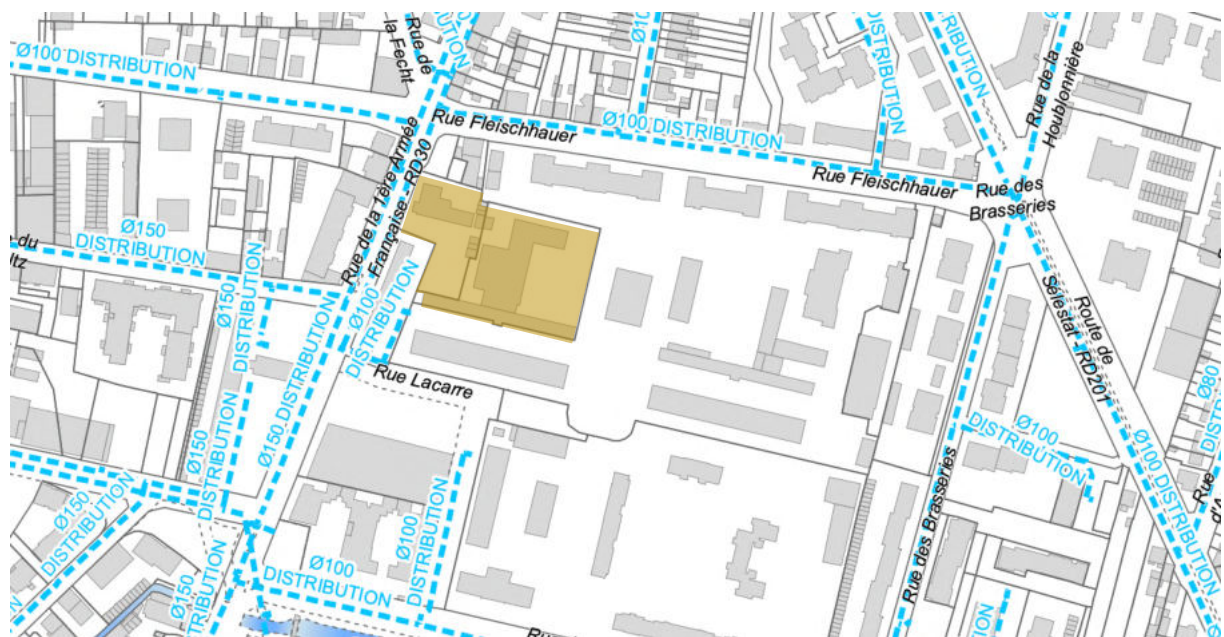
Direction Départementale des Territoires

Unité de Soutien de l'Infrastructure de la Défense
COLMAR

- Code de l'Aviation Civile - Art. - R - 244-1
- Code de l'Urbanisme - Art. L - 421-1
R - 421-38-13
- Arrêté du 25.07.1990 complété par l'Arrêté
du 07.12.2010
- Arrêté ministériel du 27.05.1980

2.4.4 Réseau d'eau potable

Le réseau d'eau potable chemine dans les rues Fleischhauer, rue de la 1^{ère} armée française et rue Lacarre.

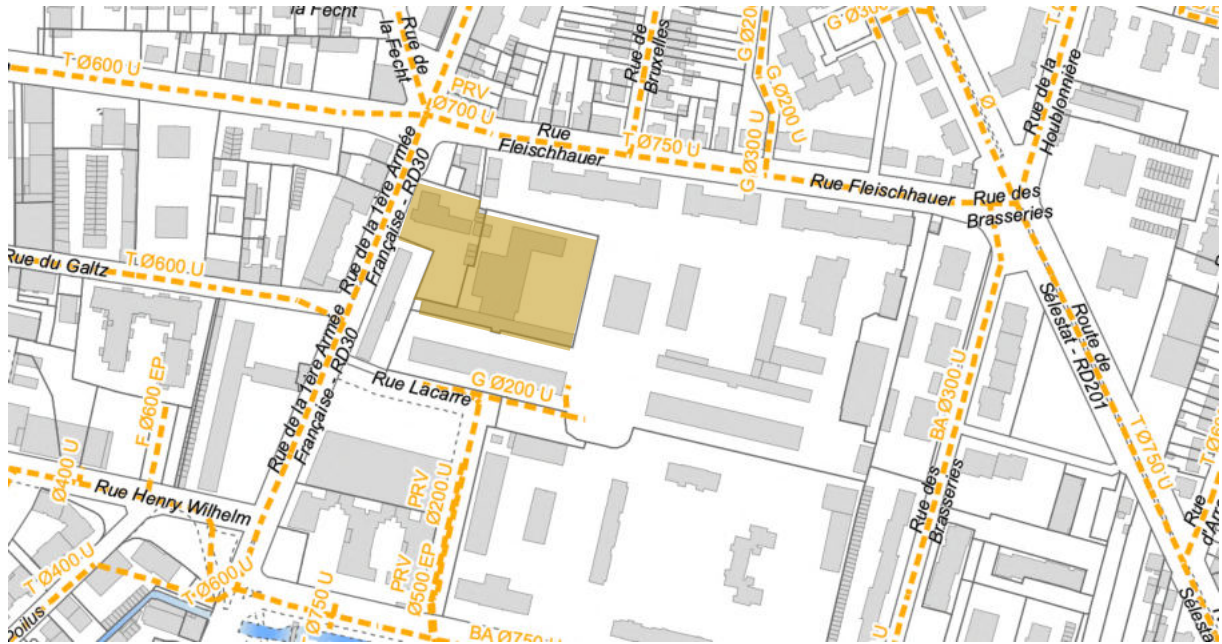


source : annexes PLU | F9.1 Réseau d'adduction d'eau potable Nord

2.4.5 Réseaux d'assainissement

Le réseau public d'assainissement chemine dans les rues Fleischhauer, rue de la 1^{ère} armée française et rue Lacarre.

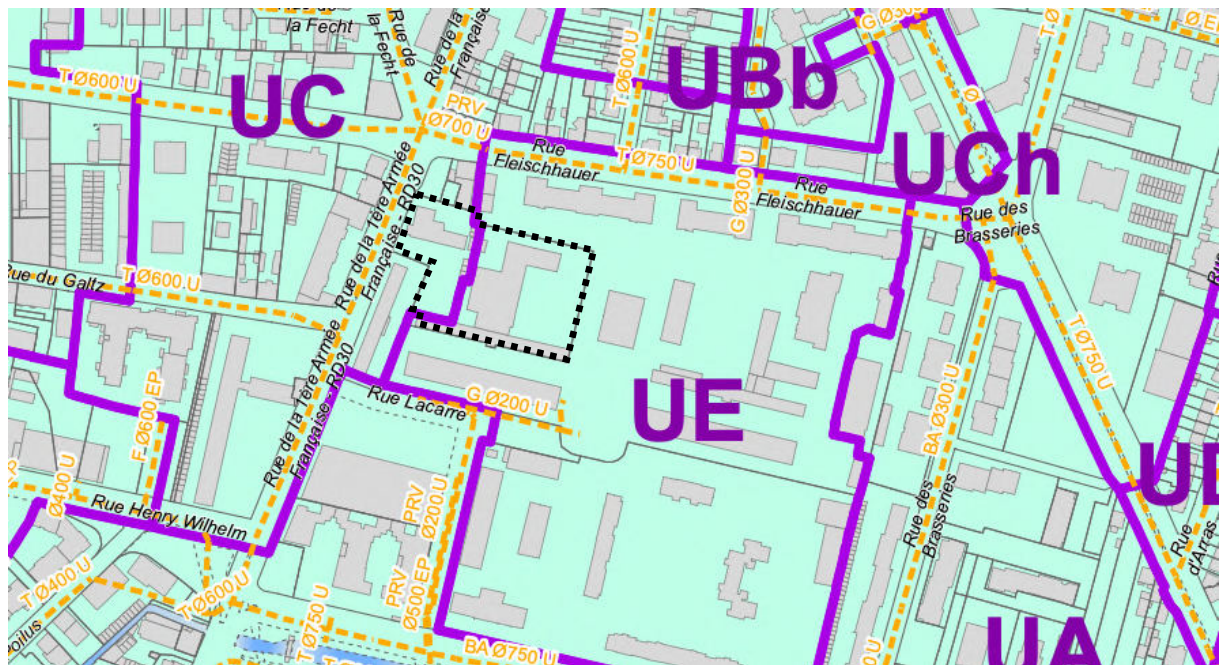
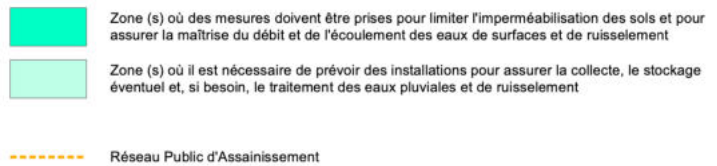




source : annexes PLU I F10.1 Réseau d'assainissement Nord

2.4.6 Réseaux d'assainissement pluvial

Le réseau public d'assainissement pluvial chemine dans les rues Fleischhauer, rue de la 1^{ère} armée et rue Lacarre.



source : annexes PLU I Zonage de l'assainissement pluvial I Planche Nord

2.7 Étude géotechnique

Cf mission G1 PGC I rapport 6800287 V1 de décembre 2022, établi par ECR Environnement.

2.7.1 Données anthropologiques du site

- ✓ Sismique : zone 3, classe de sol B, coefficient de sol 1,35
- ✓ Aléa retrait argileux : faible.
- ✓ Risque PPRI : faible
- ✓ Hydrogéologie : pas de venue d'eau à – 7,00 m lors des sondages
- ✓ Nappe, normalement située à – 5,50 m

Conclusion : le sol est peu impacté par des phénomènes anthropologiques aggravants.

2.7.2 Composition du sol sur le terrain

- ✓ Une couche supérieure de remblais de 70 cm
- ✓ Une couche de sables et graviers jusqu'à – 2,00 m
- ✓ Une couche de graviers de -2 à -7 mètres

2.7.3 Possibilités de fondations



Dans le cas d'un projet sur **le site 1** : ancrage possible dans les graviers.

Dans le cas du **site 2** : fondations profondes de types pieux.

NOTA

En cas de présence de sous-sol, des blindages de talus seront à réaliser (gravier donc peu de cohésion).

Les contraintes de calculs seront données dans le cadre d'une G2 AVP.

2.7.4 Conclusions

Le sol n'est pas mauvais. Il est néanmoins meilleur en zone 1 qu'en zone 2. Les charges, en fonction des hauteurs d'étages, conditionneront la réalisation de pieux ou non.

Une étude géotechnique G2 AVP, lancée au démarrage des études de conception, permettra de préciser ces résultats.

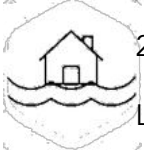
2.8 Risques naturels, industriels et technologiques

sources : georisques.gouv.fr source | www.géoportail.gouv.fr



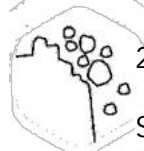
2.8.1 Séisme

La commune de Colmar est classée en **zone de sismicité 3** (risque modéré).



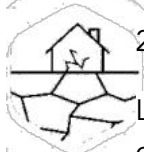
2.8.2 Inondation

La commune de Colmar est soumise au PPRI du Bassin versant de l'Ill et le PPRI du Bassin versant de la Fecht. Le site des Archives d'Alsace n'est pas concerné directement par le risque.



2.8.3 Mouvements de terrain

Sans objet.



2.8.4 Retrait-gonflement des sols argileux

Le site est positionné dans une zone d'exposition au retrait -gonflement des sols argileux classée aléa faible.



2.8.5 Cavités souterraines

Sans objet.

2.8.6 Espaces protégés

Sans objet.

2.8.7 Risques industriel, technologique et lié aux transports de matières dangereuses

- ✓ 5 installations classées sont recensées dans un rayon de 1000 m
- ✓ 20 installations rejetant des polluants sont recensées dans un rayon de 5000 m



- √ Pas de canalisations de matières dangereuses recensées dans un rayon de 1000 m
- √ Pas d'installation nucléaire à moins de 20 km

La commune n'est pas soumise à un plan de prévention des risques technologiques installations industrielles.

2.8.8 Pollution des sols et anciens sites industriels

- √ Sans objet dans un rayon de 1000 m de sols recensés
- √ 30 anciens sites industriels sont recensés dans un rayon de 500 m

2.8.9 Radon

Le radon est un gaz radioactif, naturellement présent dans la croûte terrestre, notamment dans les sous-sols granitiques. Il se diffuse vers la surface, véhiculé par l'air ou l'eau, et peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées dans l'atmosphère confinée des logements. Le risque pour la santé publique est donc lié à l'exposition au radon à l'intérieur des locaux.

La commune se trouve dans une **zone de concentration de radon de catégorie 2** (potentiel radon moyen).

2.9 Archéologie préventive

Les dossiers de demande de permis de construire, de démolir et d'autorisation d'installations ou travaux divers d'une emprise au sol supérieure à 2000 m² situés dans la zone délimitée par la limite communale devront être transmis au préfet de Région.

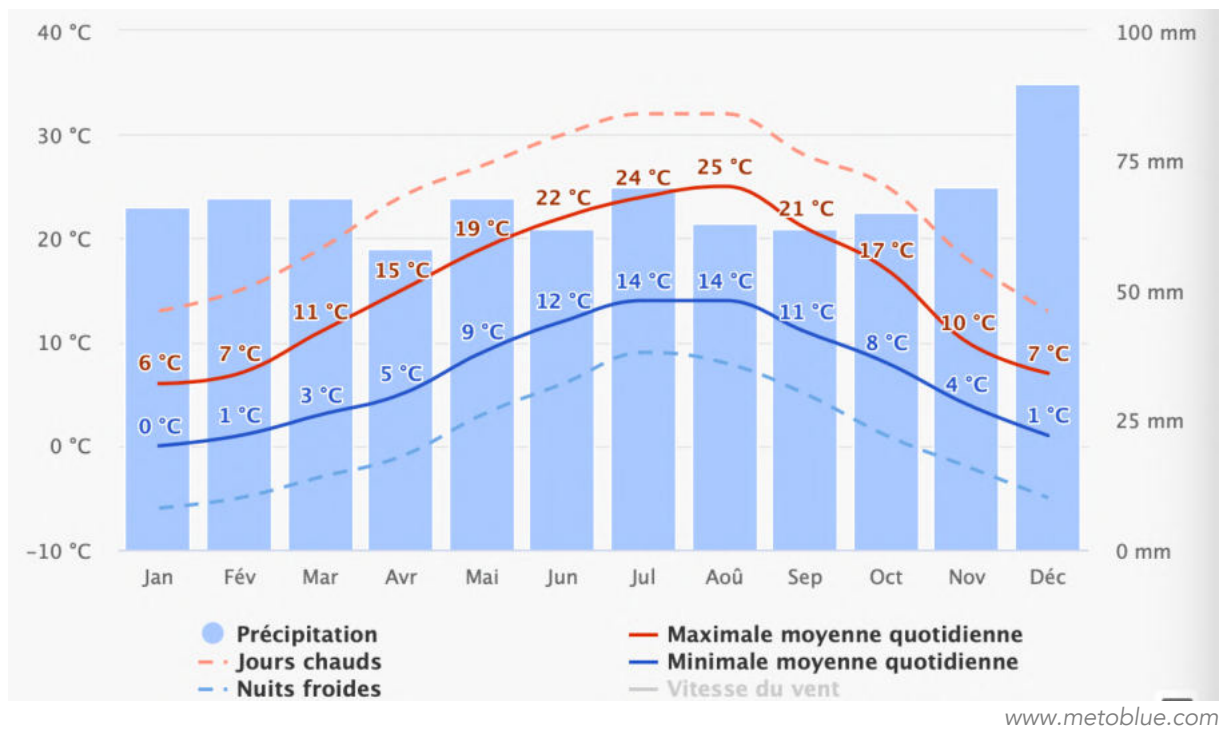
Les services compétents seront sollicités pour déterminer la nécessité de procéder à une reconnaissance archéologique préventive.

2.10 Données climatiques

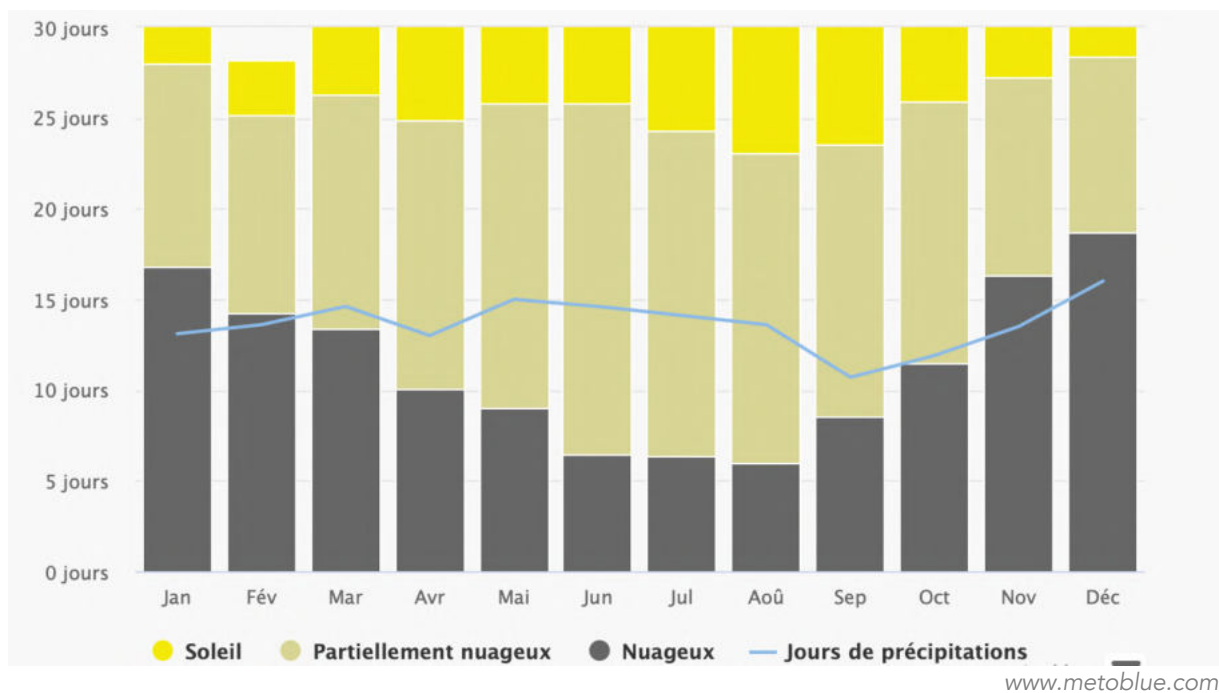
Le climat est qualifié de semi-continental avec des influences montagnardes. Les entrées maritimes déversent une grande partie de leur eau sur le versant lorrain : en s'élevant sur le versant occidental des Vosges, l'air humide se refroidit, la vapeur d'eau se condense et la pluie se déclenche. L'air redescendant sur le versant oriental est ainsi beaucoup plus sec (effet de foehn). Colmar est ainsi l'une des communes les plus sèches de France avec 607 mm. De pluie par an.



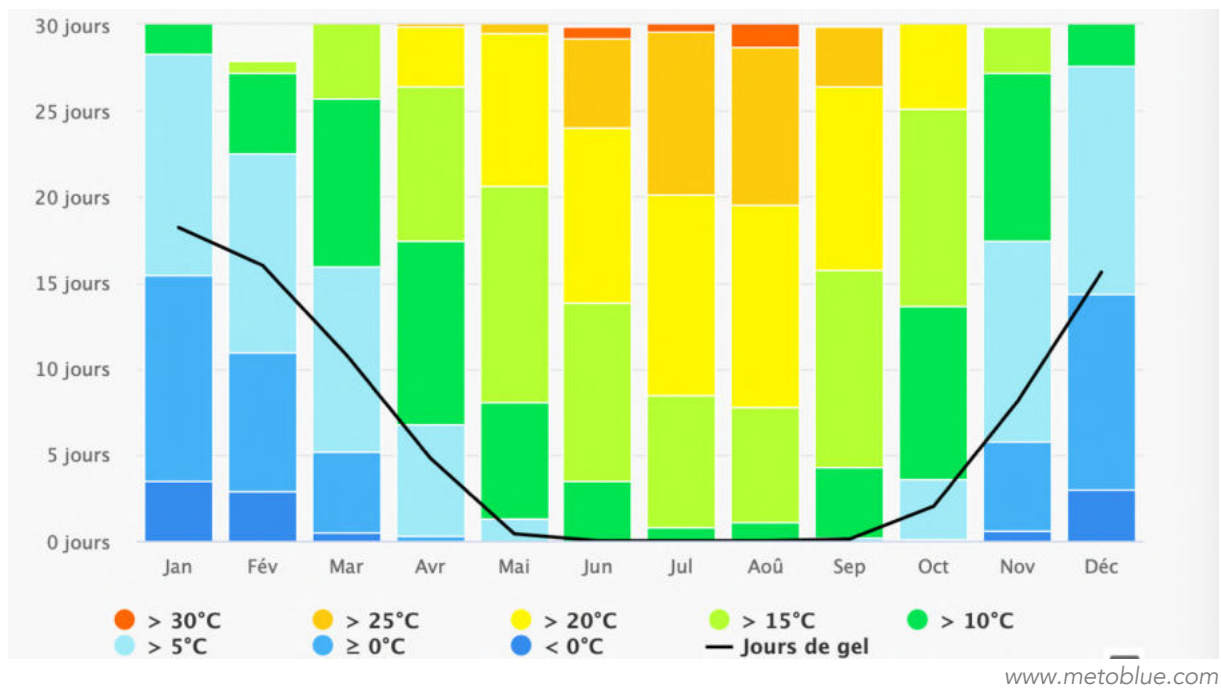
2.10.1 Températures et précipitations moyennes



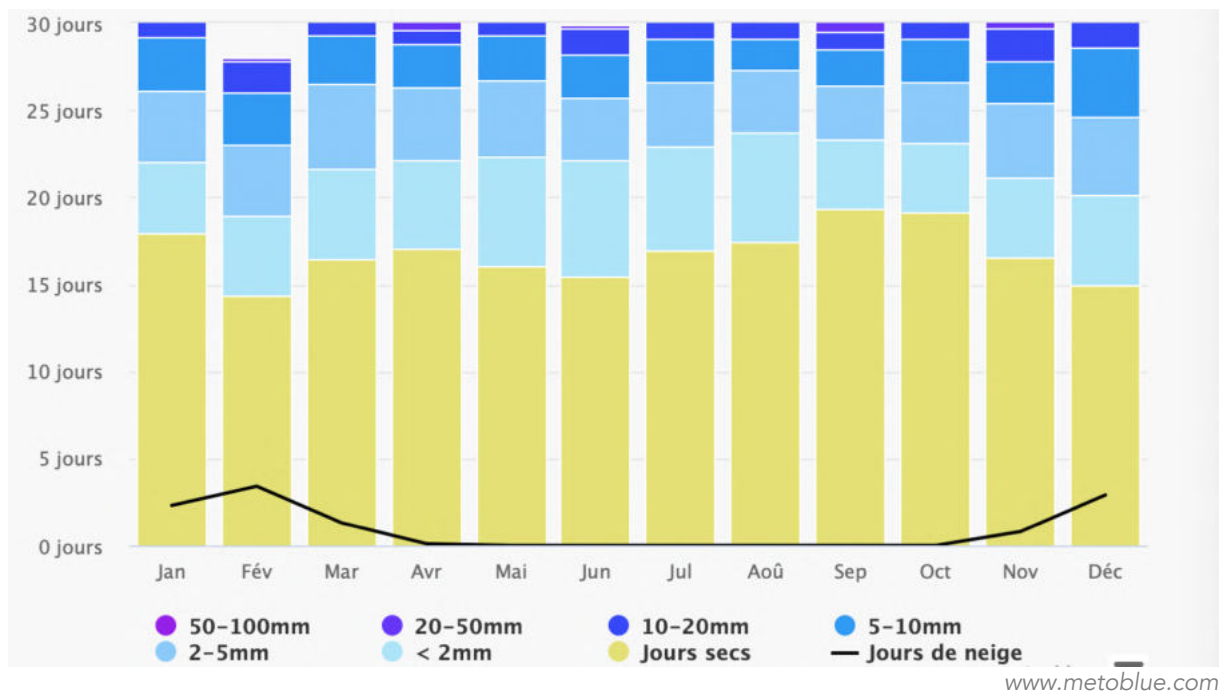
2.10.2 Ensoleillement et jours de précipitations



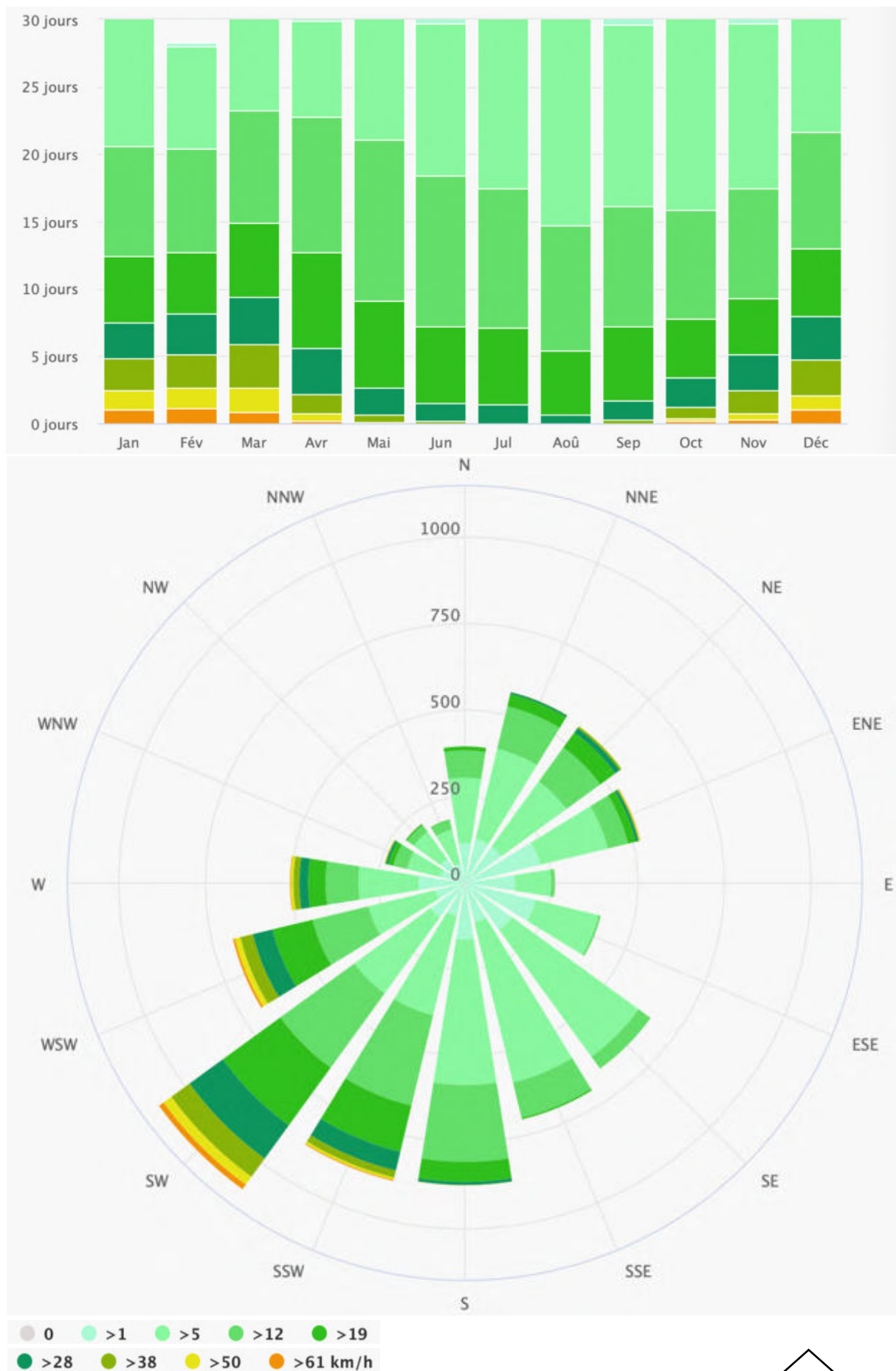
2.10.3 Températures maximales



2.10.4 Quantité de précipitations



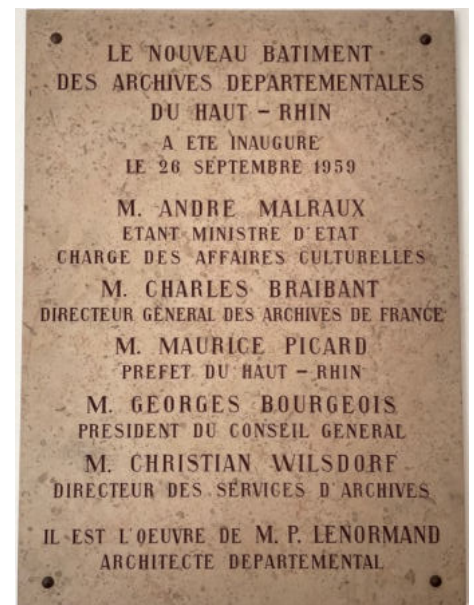
2.10.5 Vitesse du vent et rose des vents





3. LE BÂTIMENT DES ARCHIVES D'ALSACE

Les Archives d'Alsace, conçues par l'architecte départemental M. P. Lenormand, sont **inaugurées en 1959** par le Ministre d'État chargé aux affaires culturelles M. André Malraux. **La destination du bâtiment est depuis l'origine un bâtiment d'archivage.**



Le bâtiment L préexistant est destiné à un usage d'archivage et relié au bâtiment d'archives concomitamment à la construction de ce dernier.

3.1 Plan d'organisation du site | Plan masse

Le bâtiment principal des **Archives d'Alsace - site de Colmar est aujourd'hui complètement tourné vers la Cité Administrative** : la desserte de l'équipement, l'accès principal et le stationnement sont partagés. Le site n'est pas clos.

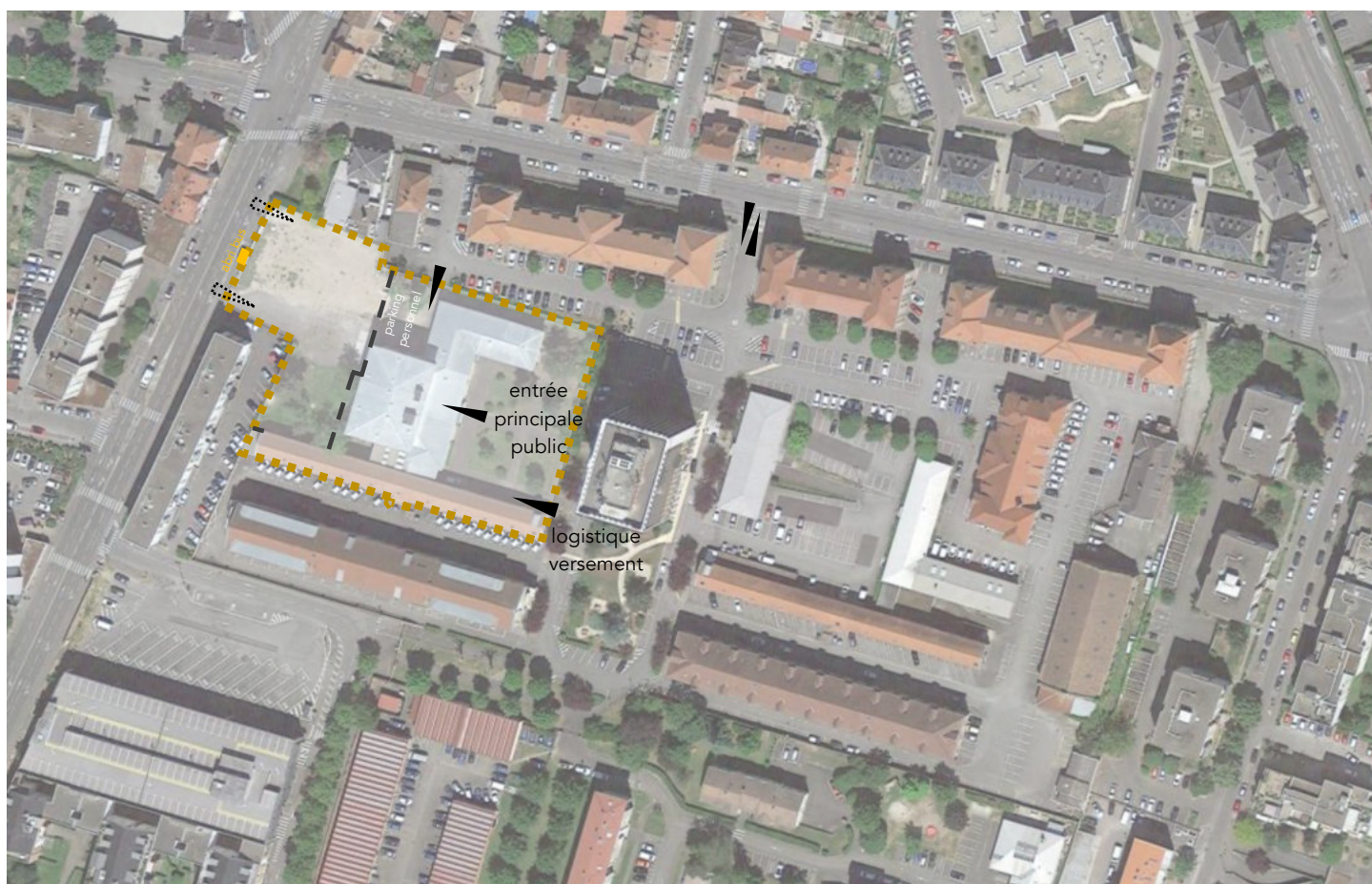
L'entrée du public, située en façade Est, est réalisée par un **parvis paysager à la manière d'un jardin** quadrillé d'allées de circulation et d'aires végétalisées, un peu en contrebas de la voie de circulation véhicules.



À noter qu'un édicule de ventilation du parking situé en sous-sol de la tour de la cité administrative se trouve sur l'emprise du site des archives (limite Est). Il sera à démolir et le carneau de ventilation à obturer.



Les versements d'archives sont organisés sur la même façade, par un cheminement circulaire le long de la façade du bâtiment L.



Un petit parking réservé au personnel des Archives a été aménagé côté Nord-Ouest du bâtiment M. Tous les accès à l'équipement sont assurés depuis la Cité Administrative.

Une clôture sépare les archives de la Cité à l'angle Sud-Ouest mais elle est positionnée en recul de la limite parcellaire.

La parcelle en contact avec la rue de la 1^{ère} Armée Française est actuellement utilisée comme parking privatif (après démolitions) et séparée du foncier des Archives par un mur de clôture.





Le bâtiment M comprend deux niveaux à usage principalement administratif (bureaux, salles de tri et ateliers, de restauration, stockages) dont une petite partie est accessible au public, notamment la salle de lecture située au niveau 1.

Le « silo de conservation », S, est un bâtiment de 7 niveaux dont un en sous-sol, accolé au bâtiment administratif, comprenant un magasin de conservation par niveau.



Le bâtiment L, de plus ancienne facture (1846), est aujourd'hui également un bâtiment de conservation développé sur 3 niveaux, dont le niveau sous comble plus récemment aménagé.

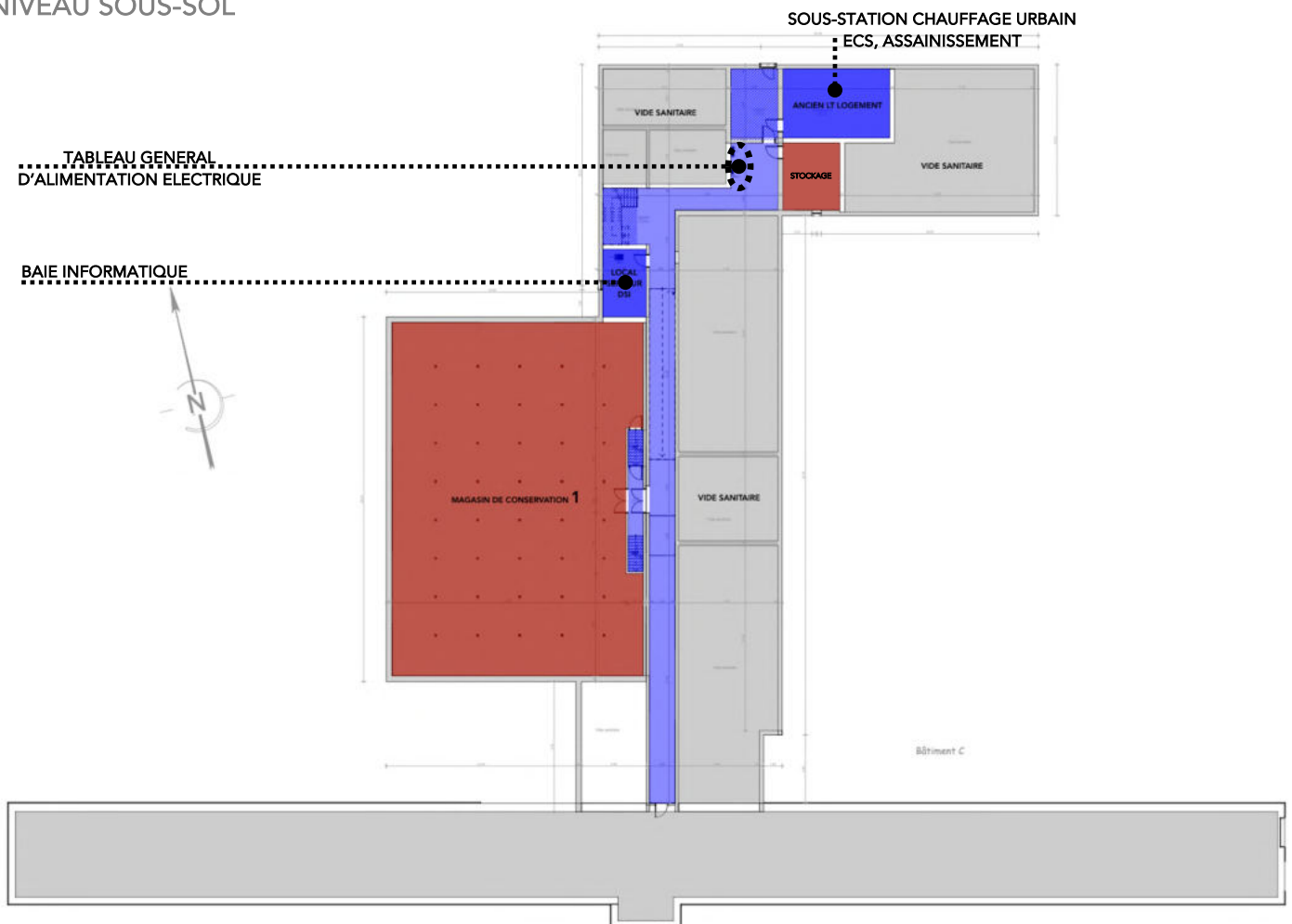


Référentiel altimétrique

- ✓ Niveau moyen de la rue de la 1^{ère} Armée Française : cotes de 193 | 193,10 (IGN69)
- ✓ Seuil d'entrée principale publique bâtiment M : cote 191,74 (IGN69)
- ✓ Seuil d'accès en façade Est bâtiment M : cotes 191,24 et 192,03 (IGN69)
- ✓ Seuils d'accès en façade Ouest bâtiment M : cotes comprises entre 191,98 et 192,00 (IGN69)
- ✓ Seuils d'accès en façade Nord bâtiment M : cotes à 191,20 et 192,05 (IGN69)
- ✓ Seuil niveau d'accès bâtiment L : 192,60 (IGN69)
- ✓ Niveau moyen aux abords des archives côté Cité Administrative : cotes de 192,50 | 193,10 (IGN69)

3.2 Plans de niveaux

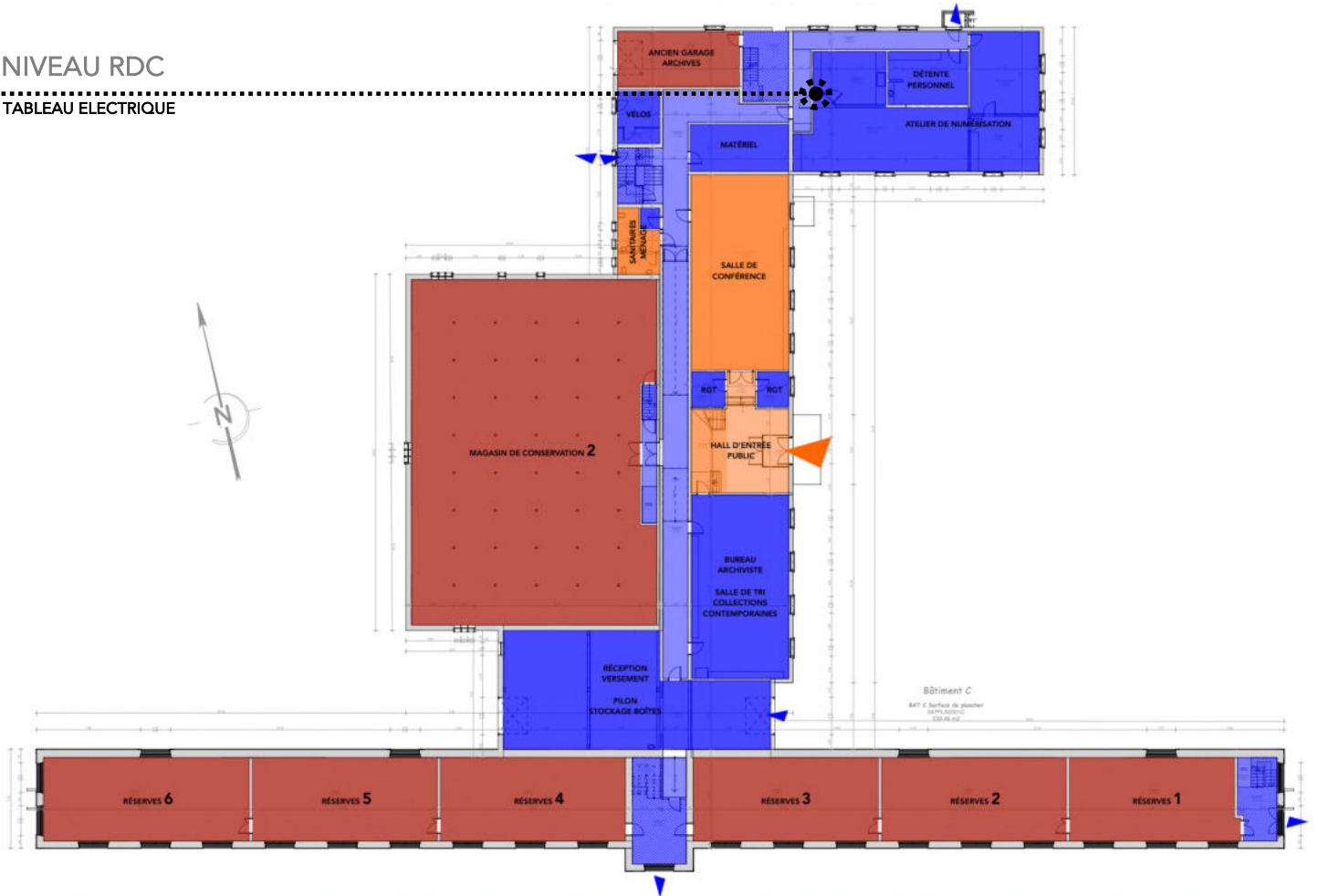
Magasins de conservation | Locaux non accessibles au public | Locaux accessibles au public
NIVEAU SOUS-SOL



Les bâtiments M et L sont en lien direct par des circulations aux niveau sous-sol (galerie technique), RDC et R+1.

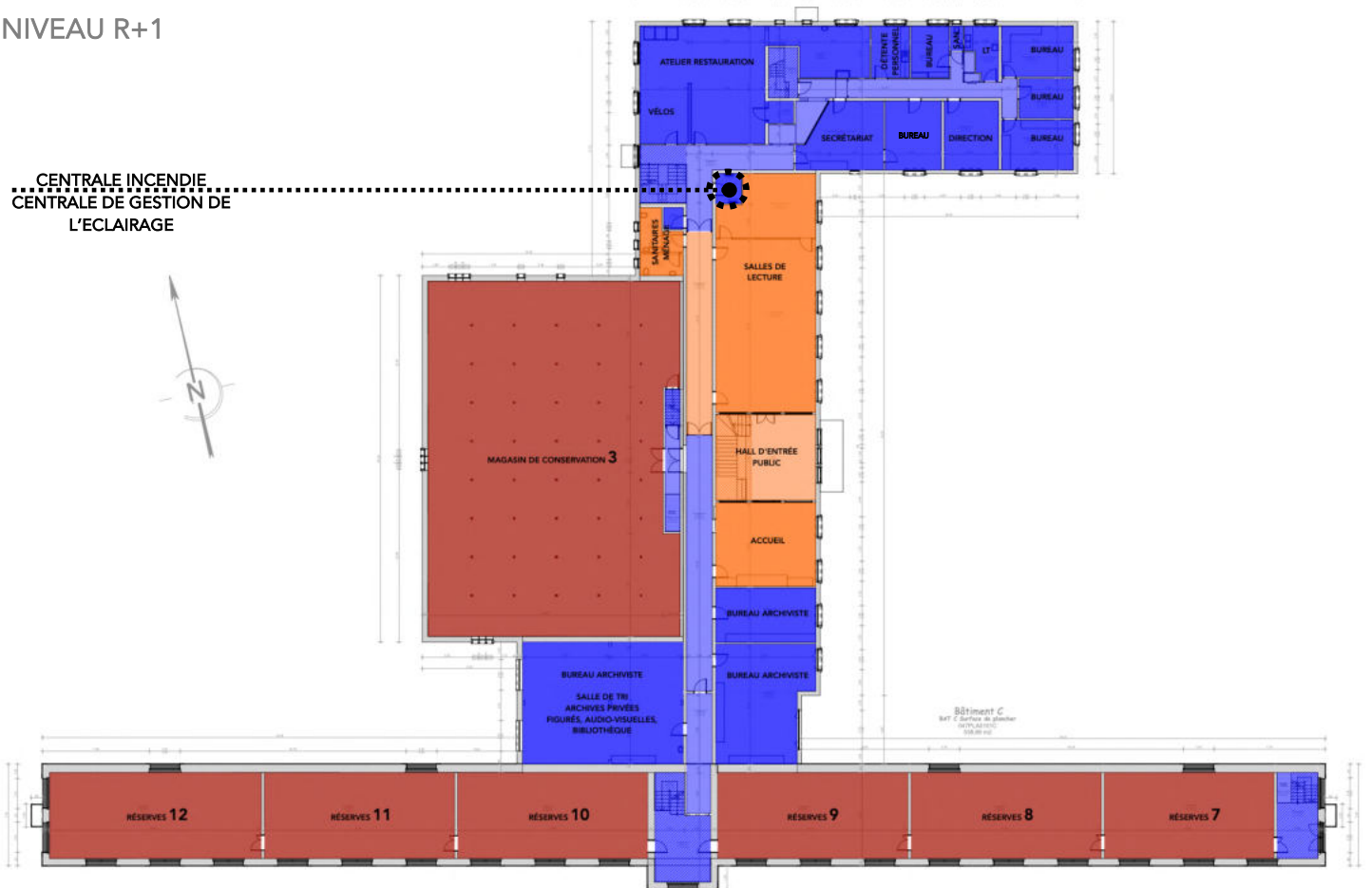
NIVEAU RDC

TABLEAU ELECTRIQUE

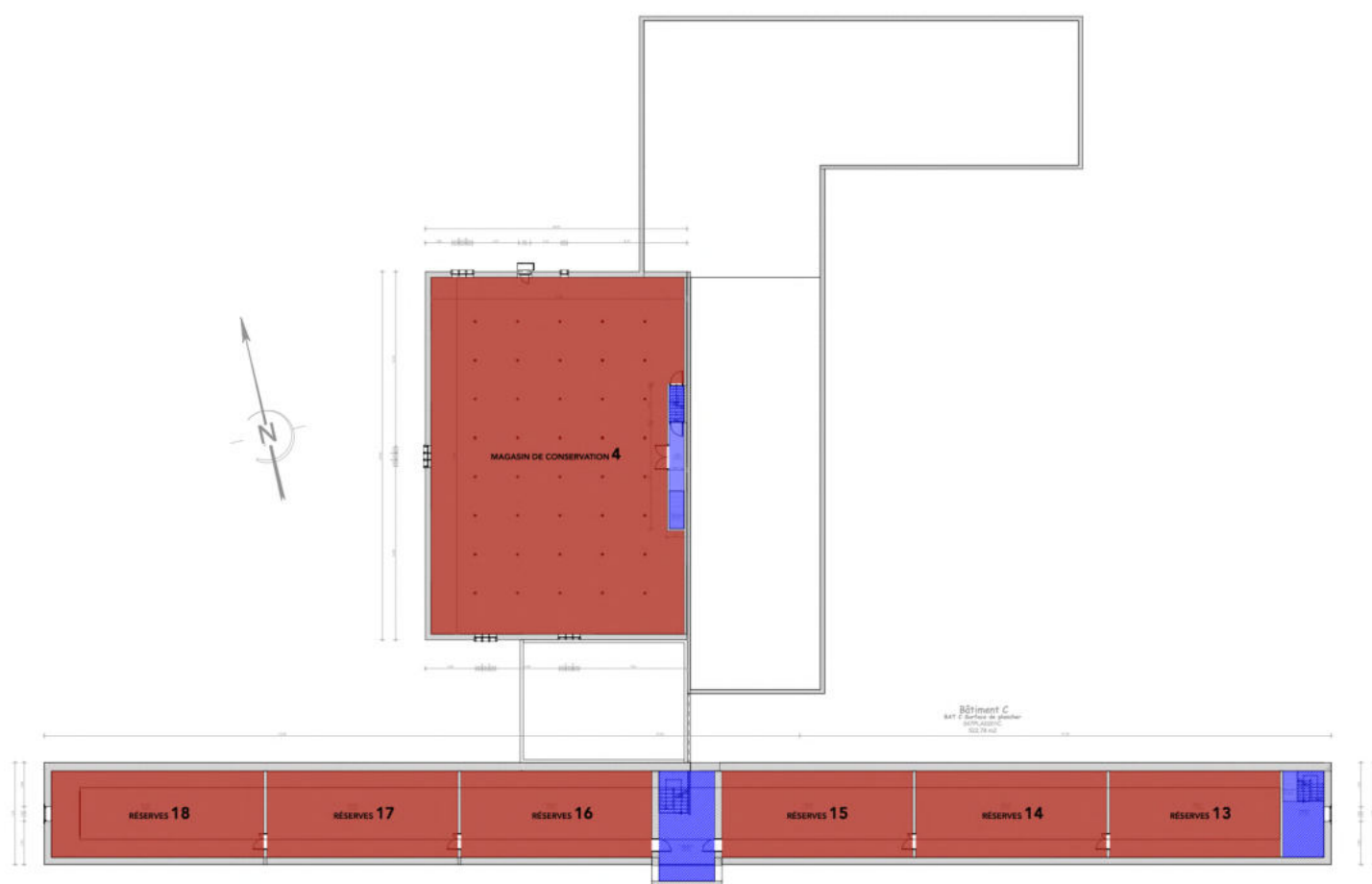


NIVEAU R+1

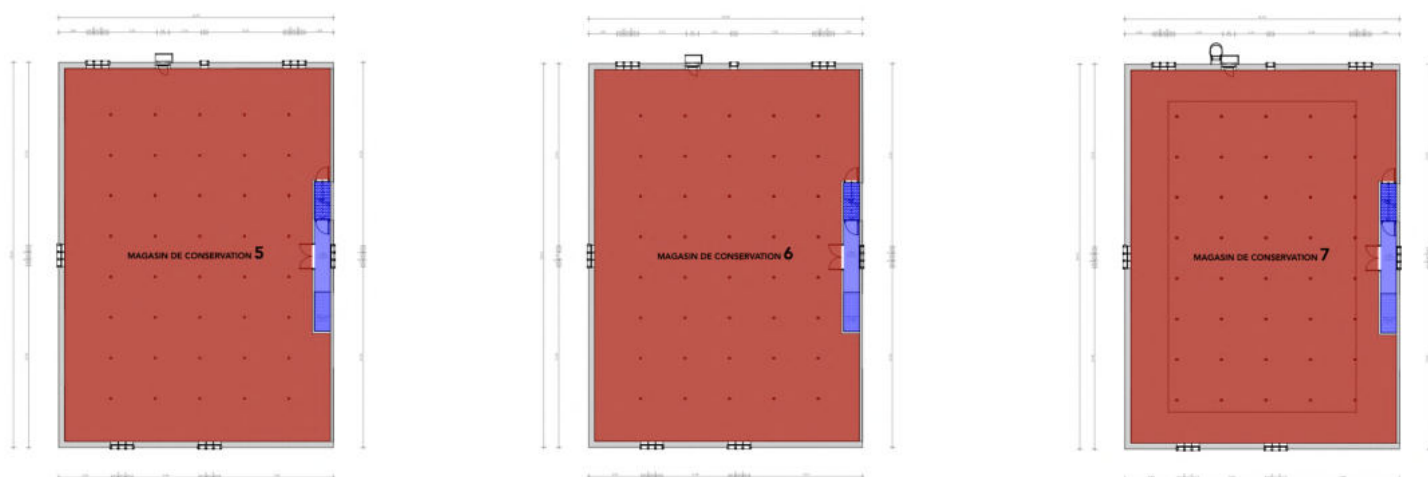
CENTRALE INCENDIE
CENTRALE DE GESTION DE
L'ECLAIRAGE



NIVEAU R+2



NIVEAU R+3 | NIVEAU R+4 | NIVEAU R+5

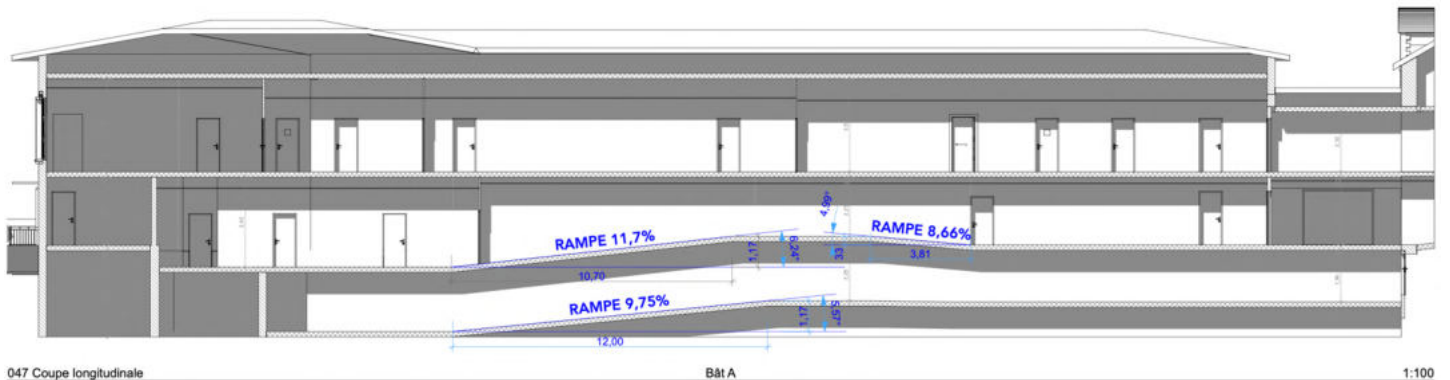


Les locaux accessibles au public sont localisés dans le bâtiment M :

- ✓ Au rdc : salle de conférence
- ✓ Au R+1 : salle de lecture

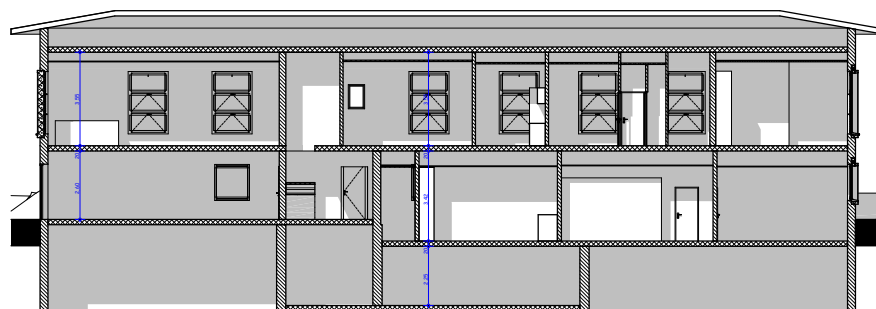
3.3 Coupes

3.3.1 Bâtiment M



Les rampes existantes dans les circulations desservant les magasins aux niveaux sous-sol et rez-de-chaussée présentent de fortes pentes (entre 8,66% et 11,70%), peu fonctionnelles.

Le palier généré permet la desserte de plain-pied du bâtiment silo.



047 Coupe transversale

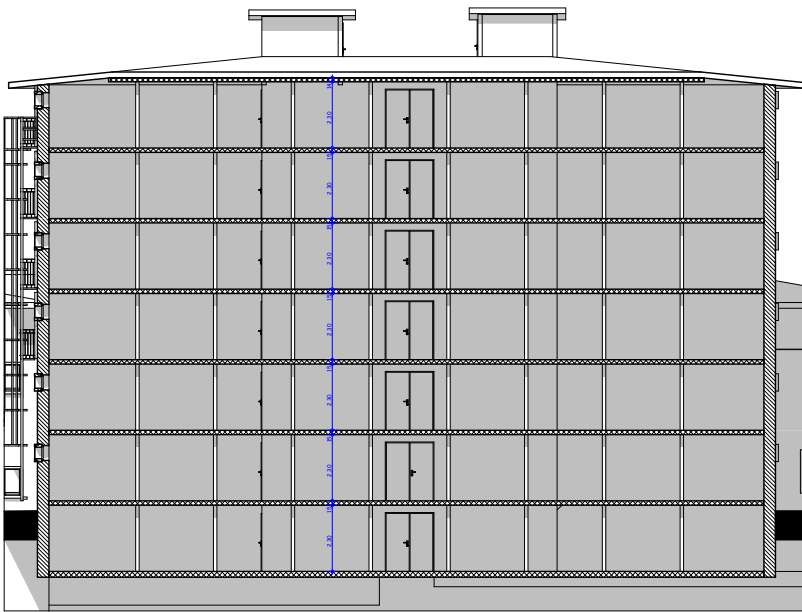
Bât A

1:100

R+1
 hauteur sous dalle : 3,55 m
 HSFP mini : 2,70 m
 RDC (courant)
 hauteur sous dalle : 2,60/3,40 m
 HSFP mini : 2,00/2,90 m
 Sous-sol
 hauteur sous dalle : 2,00/2,25 m



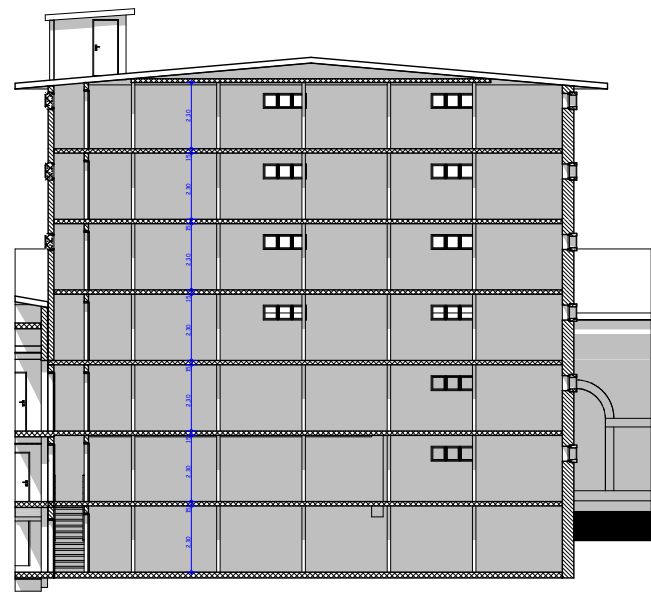
3.3.2 Bâtiment S « Silo »



047 Coupe longitudinale

Bât B

1:100



047 Coupe transversale

Bât B

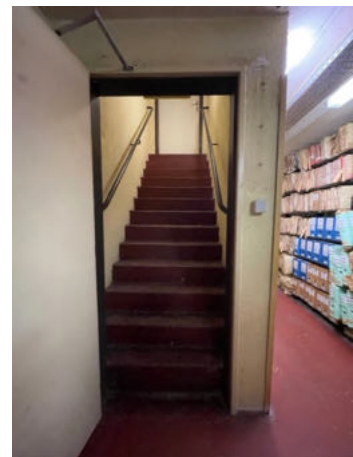
1:100

Hauteurs sous dalles : 2,30 m

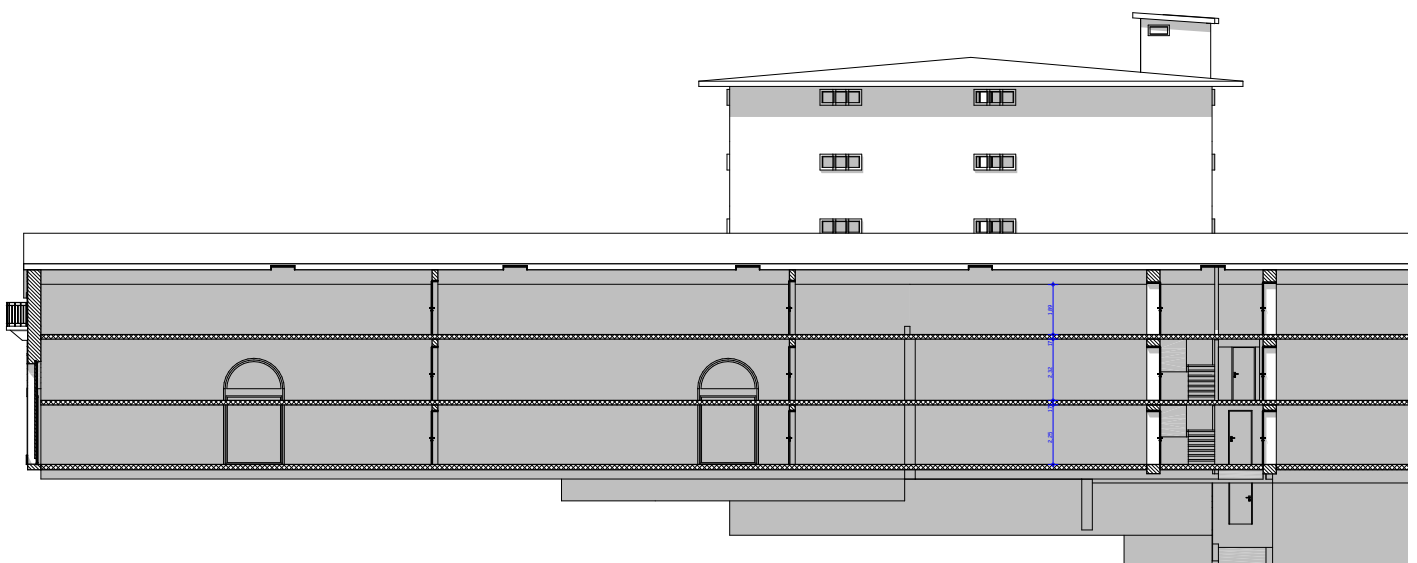
Hauteur dernier plancher : +12,25 m (rdc 0,00 m)

La desserte des étages R+3 à R+5 est réalisée par l'ascenseur/monte-charge et des escaliers très raides.

Une échelle à crinoline, positionnée en façade Nord, permet une évacuation de secours.



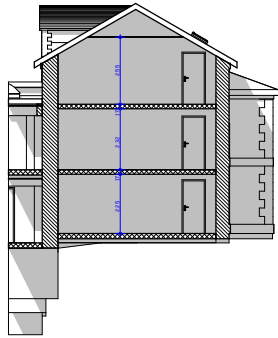
3.3.3 Bâtiment L



047 Coupe longitudinale

Bât C





047 Coupe transversale Bât C 1:100

R+2 (comble)
 pied droit : 1,89 m
 HSFP : 2,55 m

R+1
 hauteur sous dalle : 2,32 m

RDC
 Hauteur sous dalle : 2,25 m



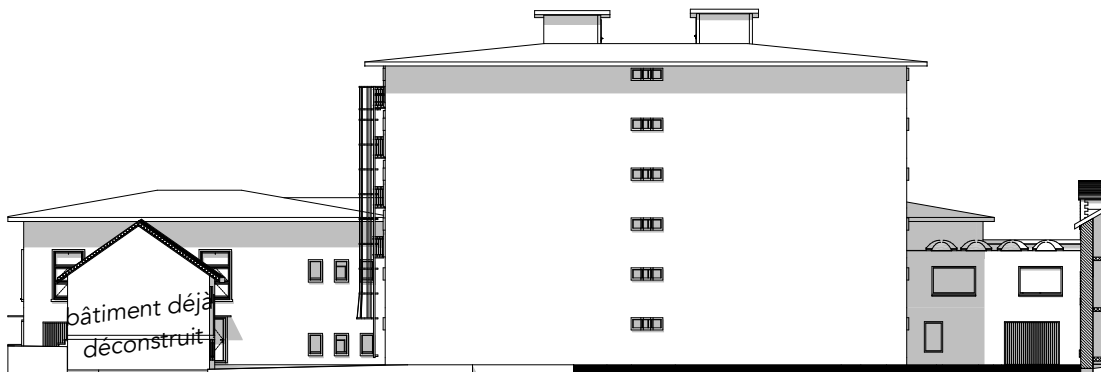
Une rampe à forte pente (13,85% sur une distance de 2,86 m) relie le niveau RDC du bâtiment M au bâtiment L.

Les R+1 des deux bâtiments sont au même niveau.

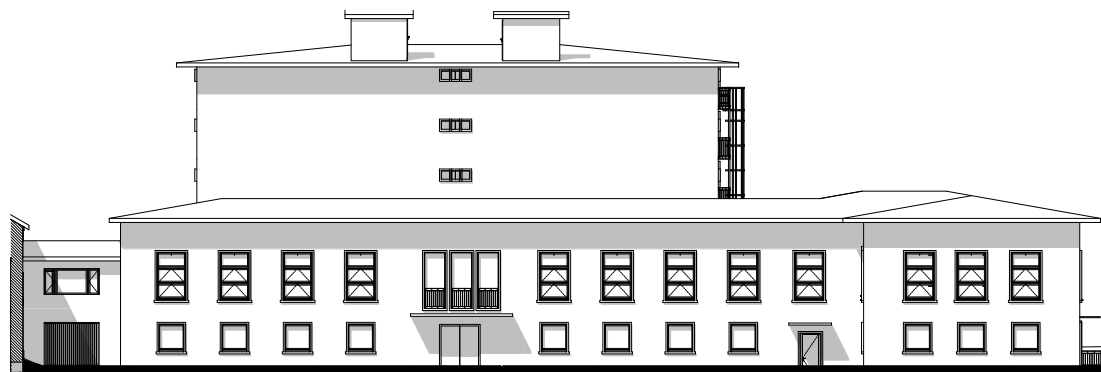
Le niveau 3 n'est accessible que de puis les escaliers du bâtiment L (pas de liaison avec le bâtiment M).

3.4 Façades

3.4.1 Bâtiments M et S

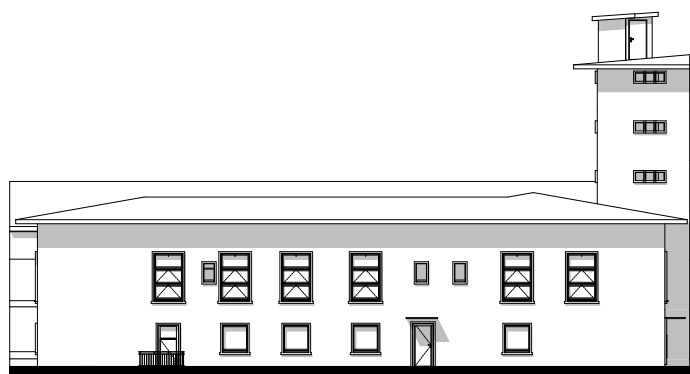


047 Façade Est Bât A 1:100

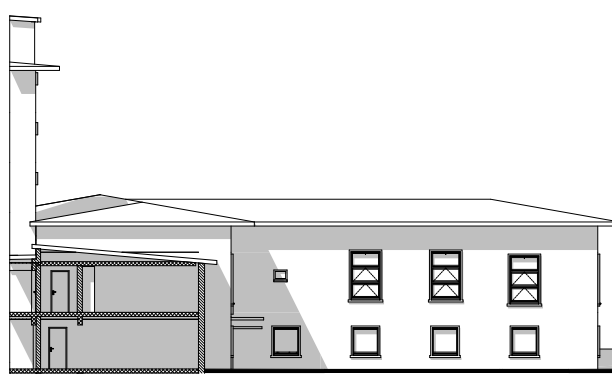


047 Façade Ouest Bât A 1:100





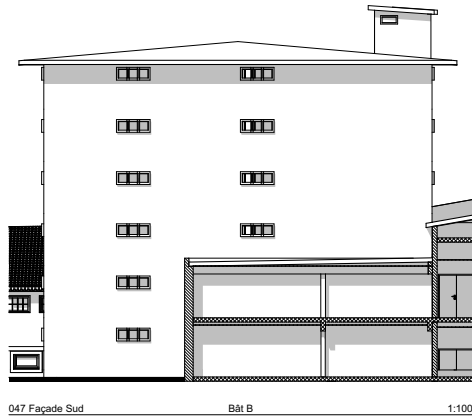
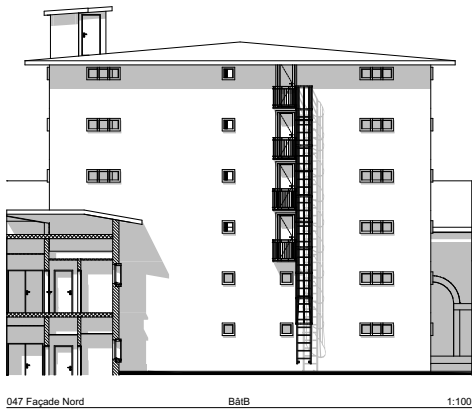
047 Façade Nord Bât A 1:100



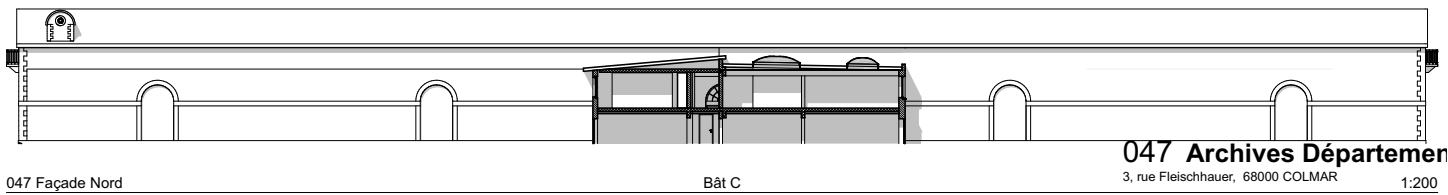
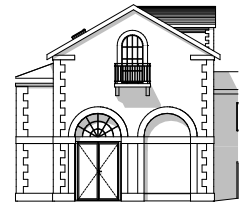
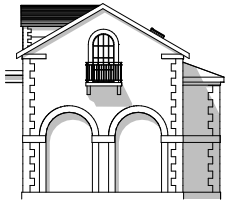
047 Façade Sud Bât A 1:100



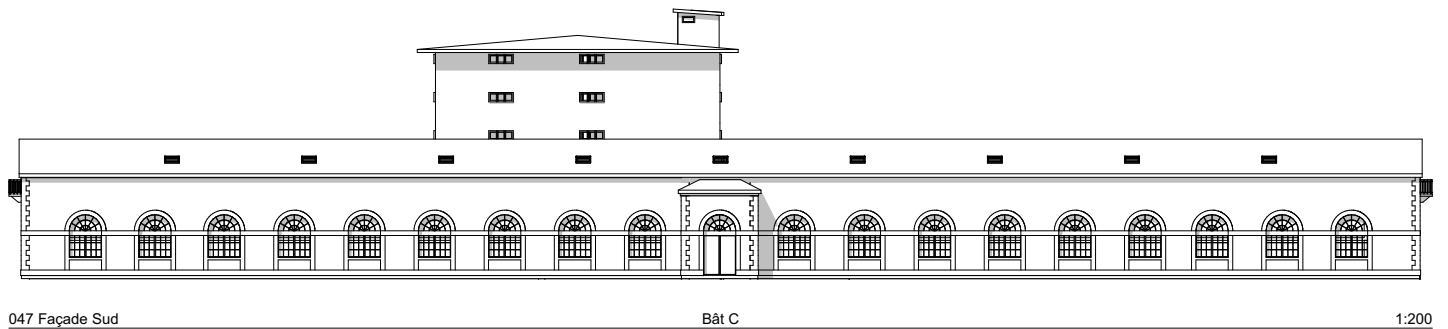
3.4.2 Bâtiment S « Silo »



3.4.3 Bâtiment L



047 Archives Départementales
3, rue Fleischhauer, 68000 COLMAR 1:200

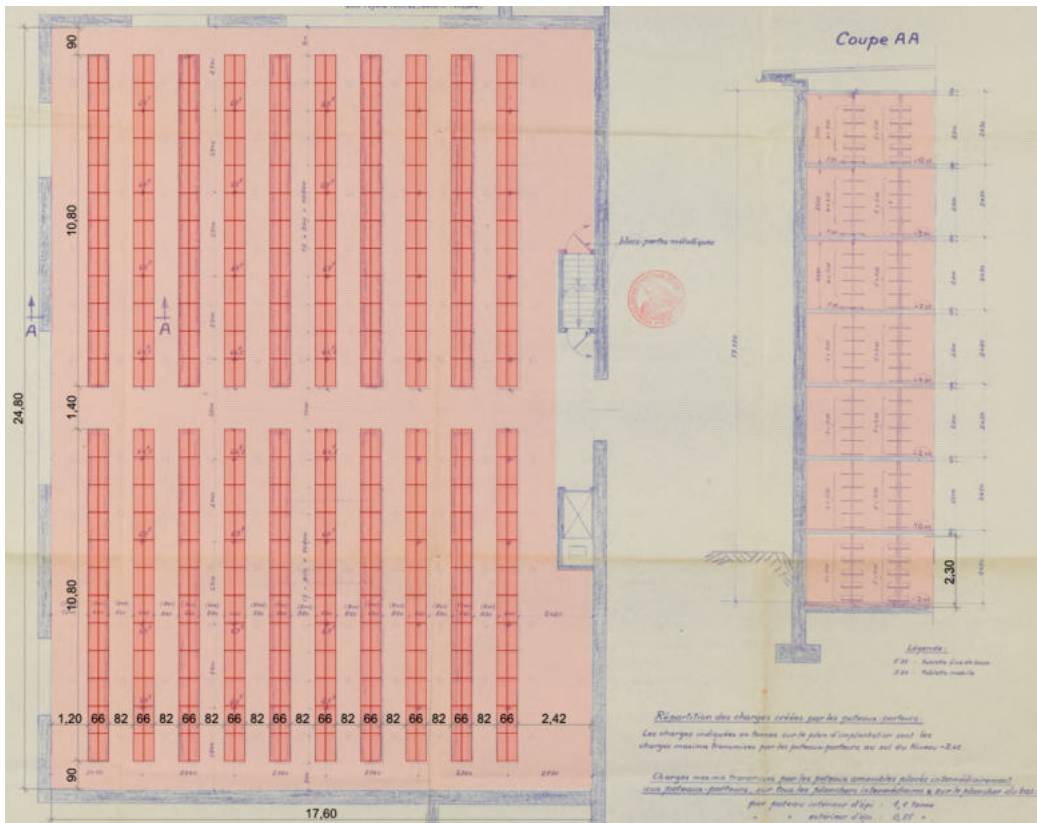


3.5 Récapitulatif global des surfaces

Local	Nb	Surface utile (m ²)	Total SDO (m ²)
BÂTIMENTS M ET S			
Niveau sous-sol			627,07
Niveau rdc			1 211,98
Niveau r+1			1 186,44
Niveau r+2			433,43
Niveau r+3			433,43
Niveau r+4			433,43
Niveau r+5			434,14
Sous-total			4760 m²
BÂTIMENT L			
Niveau rdc			526,33
Niveau r+1			525,63
Niveau r+2			510,98
Sous-total			1563 m²
TOTAL SURFACES DANS OEUVRE (SDO)			6 323 m²

3.6 Capacité de stockage

3.6.1 Dimensions | Plan d'aménagement Bâtiment S « Silo »



Dimensions magasin :
 L 24,80 m x l 17,60 m
 x h 2,30 m

Surface utile magasin :
 environ 426 m²
 Volume magasin :
 environ 980 m³



3.6.2 Caractéristiques des rayonnages | Bâtiment S « Silo »

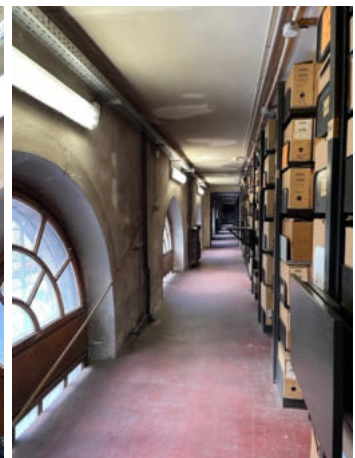
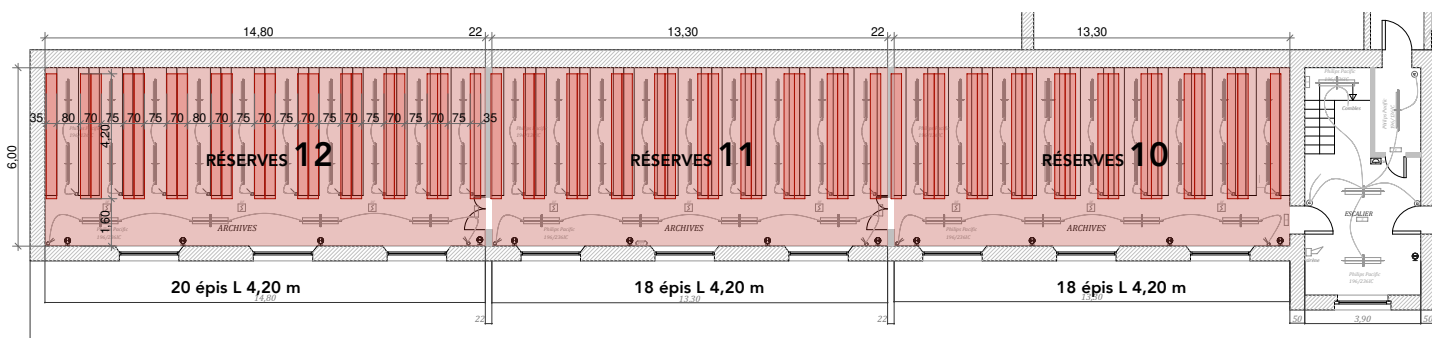
Rayonnage fixe uniquement de marque « strafor »

- ✓ Épis : 20 épis doubles L 10,80 m x P 33 cm
- ✓ Hauteur : 2,25 m
- ✓ Travées : 0,90 m x 12 pour former 1 épi
- ✓ Nombre de niveaux d'archivage : 6-7 selon documents
- ✓ Allée principale de largeur 1,40 m et allées entre épis de 82 cm
- ✓ Allées latérales de largeur 90 cm

Rayonnages complémentaires le long du mur de façade d'accès au local

3.6.3 Dimensions | Plan d'aménagement Bâtiment L

Dimensions réserves : L 11,80 m à 14,80 m x l 6 m x h 2,25-2,30 m



Surface utile réserves niveaux RDC | R+1 | R+2 : environ 71 à 89 m²

Volume réserves niveaux RDC | R+1 : environ 160 à 200 m³

Volume réserves niveau R+2 : environ 171 à 215 m³

3.6.4 Caractéristiques des rayonnages | Bâtiment L

Rayonnages fixes :

- √ Épis : 16 à 20 épis L 4,20 m x P 35 cm
- √ Hauteur : 2,15-2,20 m
- √ Nombre de niveaux d'archivage : 4-7 selon documents
- √ Allée principale de largeur 1,60 m et allées entre épis de 75/80 cm

3.6.5 Capacité de stockage

MAGASINS DE CONSERVATION BÂTIMENT M/SILO			
Nombre	Surface unitaire (m ²)	Rayonnage fixe	Rayonnage mobile
7	426	tous les magasins	-
Ratios théoriques		6 ml/m ²	10,5 ml/m ²
1 magasin		2 555 ml	
Total magasins	2 980 m²	17 882 ml	
MAGASINS DE CONSERVATION BÂTIMENT L			
Nombre	Surface unitaire (m ²)	Rayonnage fixe	Rayonnage mobile
18	71-89 m ²	tous les magasins	-
Ratios théoriques		6 ml/m ²	10,5 ml/m ²
6 magasins / RDC	481 m ²	2 884 ml	
6 magasins / R+1	479 m ²	2 875 ml	
6 magasins / R+2	479 m ²	2 875 ml	
Total magasins	1 439 m²	8 634 ml	
CAPACITÉ GLOBALE			
M 7 magasins	2 980 m ²	17 882 ml	
L 18 magasins	1 439 m ²	8 634 ml	
Total magasins	4 419 m²	26 516 ml	

À NOTER

L'équipement conserve actuellement environ 3500-4000 ml d'archives dans le bâtiment L situé dans la Cité Administrative.



MAGASINS SPÉCIFIQUES BÂTIMENT M/SILO			
Nombre	Surface	Rayonnage	
Locaux et garages	50 (environ)	armoires cartes et plans	
Serveur DSI	15	Baie informatique	
MAGASINS SPÉCIFIQUES BÂTIMENT L			
Nombre	Surface	Rayonnage	
Dégagements	15-20 m ²	armoires plans	



3.7 Diagnostic technique et réglementaire | État des lieux général

3.7.1 État général bâtiment M (et silo)

Les deux parties du bâtiment M (administration et silo), construits dans le cadre d'un même projet en 1959, présentent une certaine cohérence et relative uniformité de composition des parois.

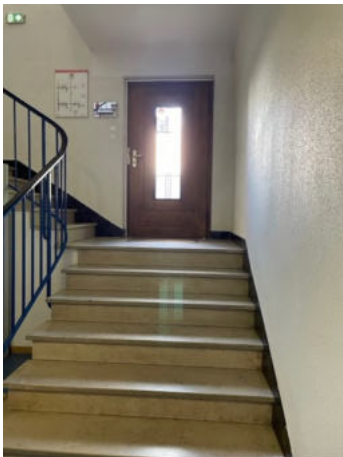
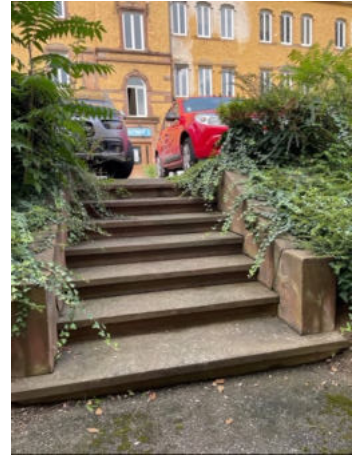
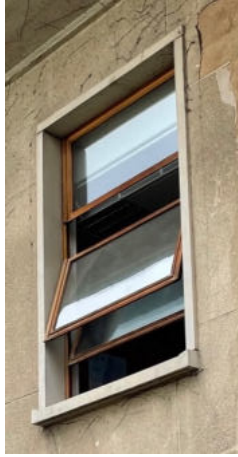
Des travaux sont réalisés :

- ✓ En 2016 : rénovation des toitures zinc et toiture-terrasse bitume protégée
- ✓ En 2021-22 : séparation de tous les réseaux techniques de la Cité Administrative



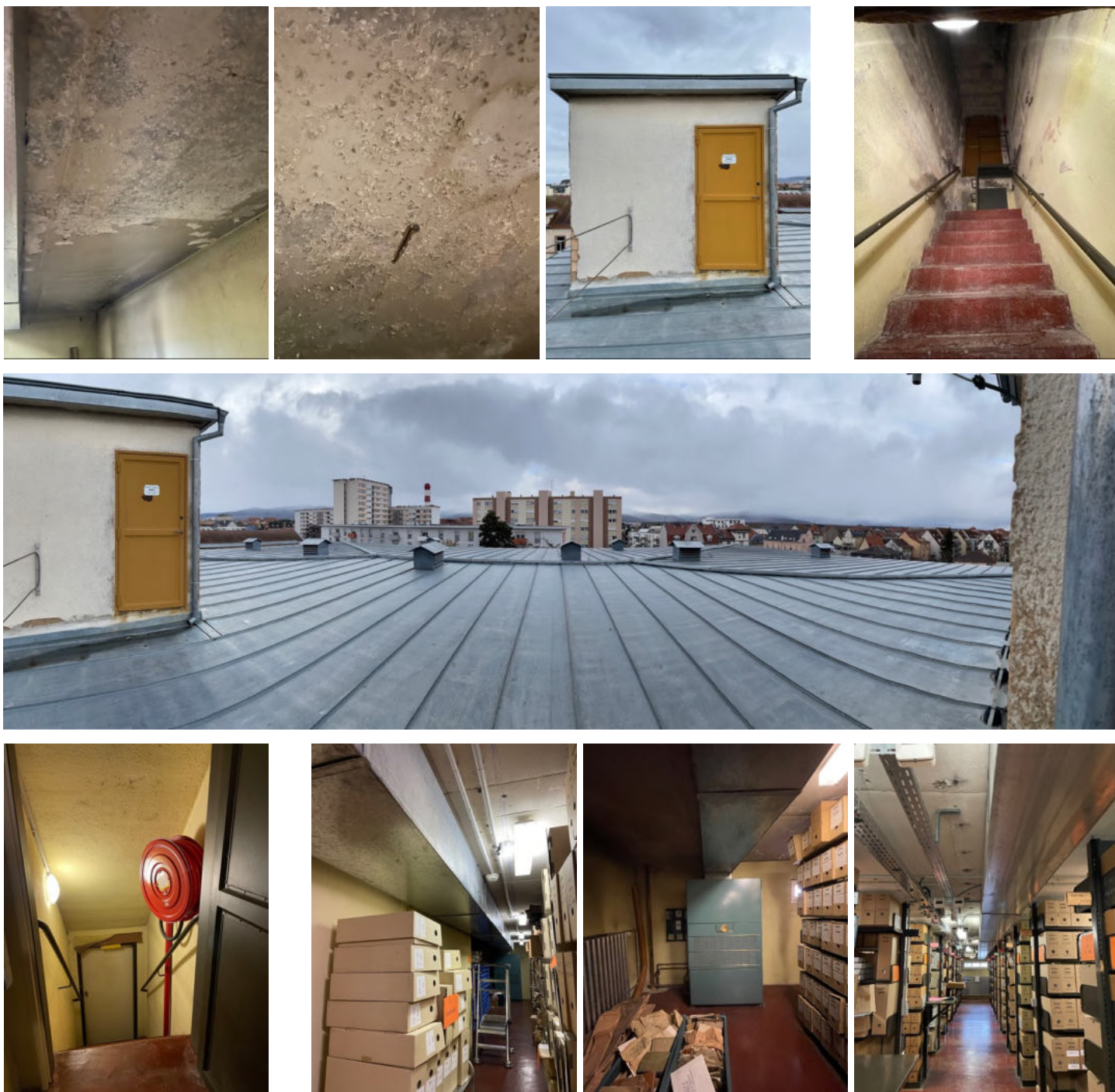
BÂTIMENT M	ÉTAT DES LIEUX I CONSTAT VISUEL
Structure	Construction traditionnelle en béton armé Structure porteuse : murs de façades et refends intérieurs, planchers mixtes de type « cancalon » (brique posée à l'horizontale+dalle de compression) <i>Structure porteuse assez figée et peu souple, bon état général</i>
Couverture	Dalle béton support de charpente et d'isolant (vermiculite épaisseur 10 cm) Couverture faibles pentes en zinc, toiture-terrasse en jonction avec le bâtiment L (membrane d'étanchéité + pare-vapeur asphalte) Couverture en cuivre sur auvent Accès par échelle à crinoline sur façade Ouest <i>Couverture récente (2016), bon état général</i>
Façades	Pas d'isolation thermique, ni extérieure ni intérieure (sauf ponctuellement selon informations) Descentes EP : zinc, PVC et fonte et/ou PVC en pied <i>Importantes dégradations du revêtement : fissures, noircissement, coulures et dégradations liées à l'eau, décollement d'enduits</i> <i>Notamment en soubassement du bâtiment</i>
Menuiseries extérieures	Châssis type guillotine et basculant en bois, simple vitrage Volets roulants en PVC et bois, stores intérieurs à lames horizontales ou panneaux Encadrements des ouvertures en pierre, protection grille métallique sur menuiseries de façades secondaires Portes de secours métalliques, portes de garage métalliques basculantes <i>Menuiseries : dégradation de la protection bois, performance thermique nulle</i> <i>Volets en bois désuets, volets en PVC peu qualitatifs, stores peu qualitatifs</i> <i>Encadrements des ouvertures : bon état général</i>
Parachèvements	Peinture projetée, revêtements de sol souples (circulations et locaux), carrelages (locaux humides), parquet (conférence), moquette (salle de lecture), faux-plafonds dalles minérales et plâtre Escaliers et hall en revêtement type marbre ou terrazzo Espaces « bruts » au niveau sous-sol <i>Bon état général (bien entretenu)</i>
Chauffage	Raccordement au chauffage urbain de Colmar (SCCU) Émetteurs : radiateurs à eau chaude (avec robinets thermostatiques) Distribution : bitube non isolé <i>Travaux réseaux réalisés en 2021 : nouvelle sous-station sous-sol volume administration</i>
ECS	Ballons électriques localisés aux points de puisage
Ventilation	Naturelle (pas d'installation mécanique)
Éclairage	Sources majoritairement de type fluorescent pour les circulations Lampadaires gradables pour les bureaux
Dispositifs de sécurité	Centrale incendie localisée au R+1 mise en service en 2011, anti-intrusion, détection incendie, RIA
Aménagements extérieurs	Enrobé pour stationnement et zones circulables Murs de clôture en moellons de grès ou béton Escaliers extérieurs en grès <i>Etat général dégradé</i>





BÂTIMENT S « SILO »	ÉTAT DES LIEUX I CONSTAT VISUEL
Structure	Construction traditionnelle en béton armé Structure porteuse : murs de façades et poteaux métalliques de type croix, dalle béton à la manière d'un plancher champignon (sans retombées ou poutres) <i>Structure porteuse présente (trame 3,00x3,00 m), peu visible parce qu'intégrée dans les épis d'archivage</i>
Couverture	Dalle béton support de charpente et d'isolant (vermiculite épaisseur 10 cm) Couverture faibles pentes en zinc, toiture-terrasse en jonction avec le bâtiment L (membrane d'étanchéité + pare-vapeur asphalte) Accès par escalier intérieur <i>Couverture récente (2016), bon état général, faiblesses constructives et d'étanchéité constatées au droit des édicules émergents</i>
Façades	Pas d'isolation thermique Descentes EP : zinc et fonte et/ou PVC en pied <i>Importantes dégradations du revêtement : fissures, noircissement, coulures et dégradations liées à l'eau, décollement d'enduits</i> <i>Notamment en soubassement du bâtiment</i>
Menuiseries extérieures	Châssis en PVC double vitrage <i>Performance thermique certainement peu efficace</i>
Parachèvements	Peinture, revêtements de sol de type résine ou peinture de sol <i>État général vieillissant, dégradations plus ou moins marquées en façades extérieures et plafond du dernier niveau</i>
Éclairage	Éclairage par rampes de tubes fluorescents correspondant aux différentes travées d'archives et gérées par détection de présence
Contrôle d'ambiance climatique	Dispositif de sondes de températures et d'hygrométrie centralisé avec report sur poste de travail <i>Pas d'alarme ou d'action sur le contrôle d'ambiance</i>
Ventilation	Naturelle (pas d'installation mécanique) <i>Ancien système de climatisation à eau perdue aine au dernier niveau obsolète</i>
Dispositifs de sécurité	Détection incendie à chaque travée de rayonnage, RIA (escalier intérieur) Issues de secours en façade Ouest (balcons, échelle à crinoline) pour 4 niveaux supérieurs (R+2 à 5)





3.7.2 État général | Bâtiment L

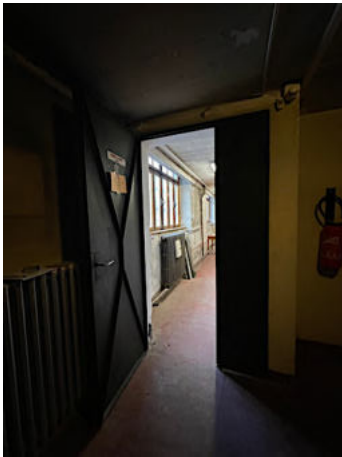
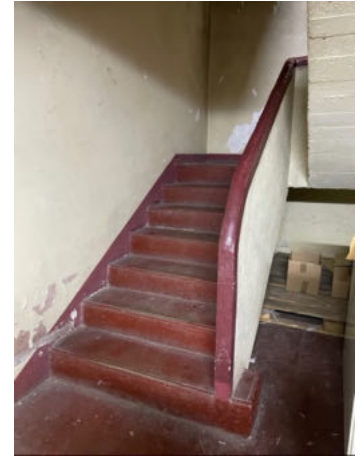
Le bâtiment L est l'ancienne écurie de l'armée, datant de 1846.

L'aménagement des locaux du niveau 3 (sous combles) en réserves d'archivage date des années 2006.



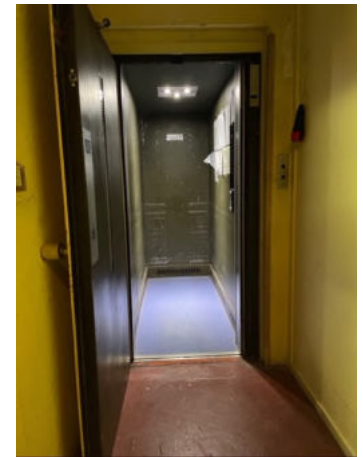
BÂTIMENT L	ÉTAT DES LIEUX I CONSTAT VISUEL
Structure	Construction traditionnelle en moellons, pierre de taille en grès des Vosges (rose) Structure porteuse : murs épais de façades, plancher bois et dalle béton faible épaisseur (6 à 8 cm) rapporté posé sur corbeaux, non jointif à la façade <i>Bon état général</i>
Couverture	Charpente bois et isolation Couverture tuiles dont une partie est neuve ou nettoyée, zingueries <i>Constats d'infiltrations intérieures (vélux), zingueries percées</i>
Façades	Pas d'isolation thermique (sauf ponctuellement selon informations) Ouvertures en façade Nord rebouchées en maçonnerie + enduit Descentes EP : zinc et fonte en pied <i>Noircissement, dégradations du grès en soubassement du bâtiment liées à l'eau</i>
Menuiseries extérieures	Châssis bois cintrés, simple vitrage (continu sur RDC et R+1) Encadrements des ouvertures en grès taillé, protection grille métallique Lucarnes et fenêtres de toit bois, portes extérieures en bois <i>Menuiseries : dégradation de la protection bois, performance thermique nulle Grilles rouillées</i>
Escalier	Revêtements type résine ou peinture de sol (RDC, R+1) et sol souple (R+2) Ouvrant de désenfumage en partie haute de l'escalier principal
Parachèvements	Peinture projetée, revêtements de sol type résine, faux-plafonds plâtre Portes métalliques intérieures <i>État général dégradé</i>
Chauffage	Raccordement au chauffage urbain de Colmar (SCCU) Émetteurs : radiateurs à eau chaude (avec robinets thermostatiques) Distribution : bitube non isolé <i>Travaux en cours sur réseaux : nouvelle sous-station volume administration</i>
Ventilation	Naturelle (pas d'installation mécanique)
Éclairage	Sources de type fluorescent fonctionnant par détection de présence
Contrôle d'ambiance climatique	Dispositif de sondes de températures et d'hygrométrie centralisé avec report sur poste de travail <i>Pas d'alarme ou d'action sur le contrôle d'ambiance</i>
Dispositifs de sécurité	





3.7.3 Ascenseurs

- ✓ Bâtiment M I Ascenseur de marque OTIS de type électrique à adhérence (n°série 468117/ n°interne A4405)
Fiches : code du travail / non CE
Année de mise en service : 1950
- ✓ Bâtiment L I Monte-charges de marque OTIS de type électrique à adhérence (n°série 959138/ n°interne A4404)
Nature : code du travail
Année de mise en service : 1950

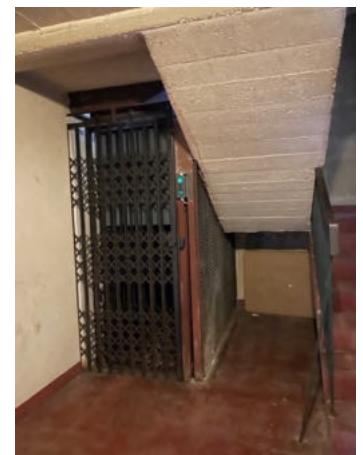


3.7.4 Installations électriques

Le rapport de vérification électricité (visite périodique) n'indique pas de dysfonctionnement majeur.

3.7.5 Accessibilité PMR

Un rapport de diagnostic ERP, établi par le bureau d'études spécialisé SOCOTEC en septembre 2010 (référence 1168A/10/904), identifie des **non-conformités**.



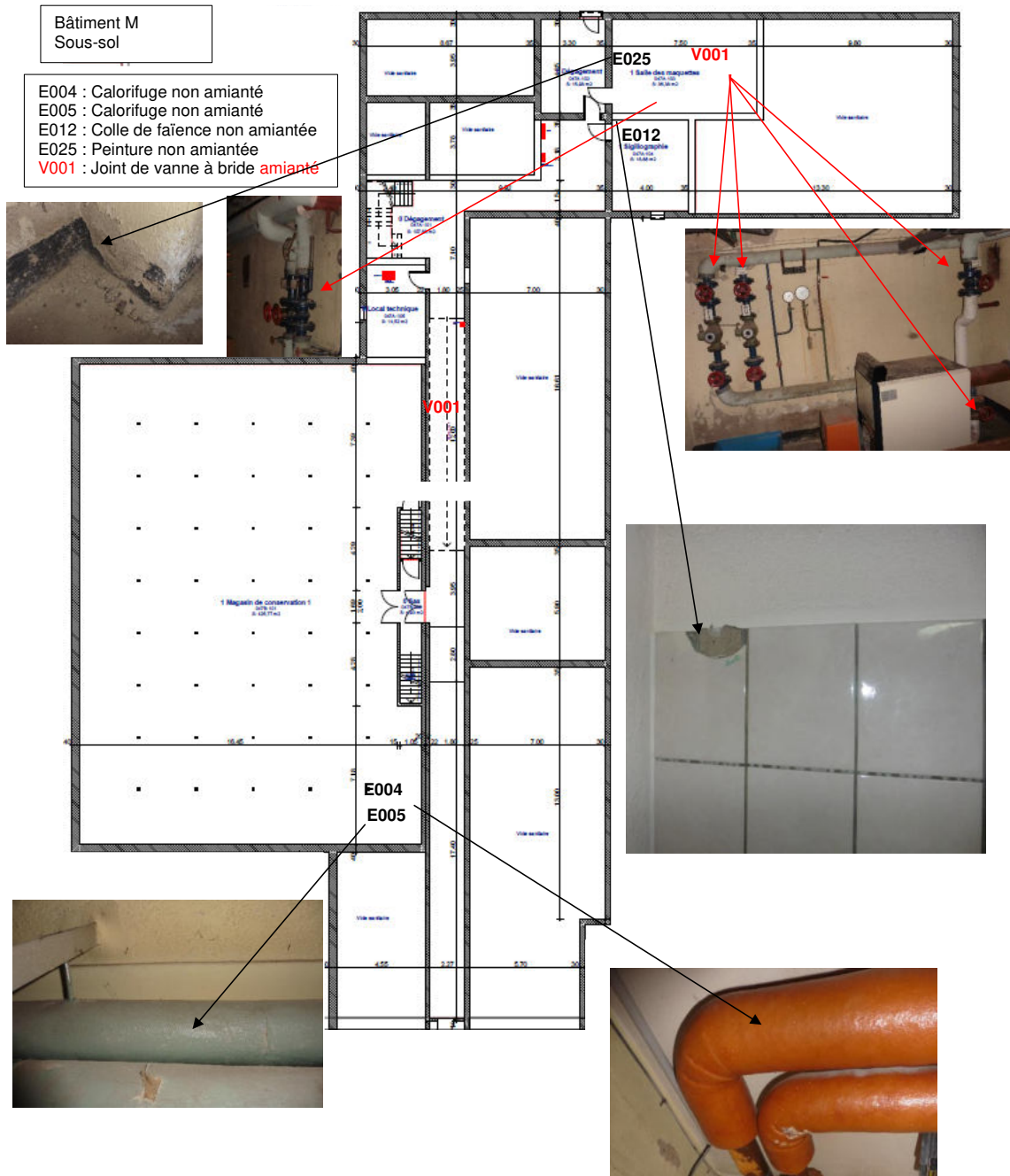
3.7.6 Amiante

Le diagnostic technique réalisé date d'octobre 2021 :

- ✓ Rapport de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant travaux d'un immeuble bâti réalisé par le bureau d'études spécialisé ADEC (référence n°2021-1976-COLMAR)

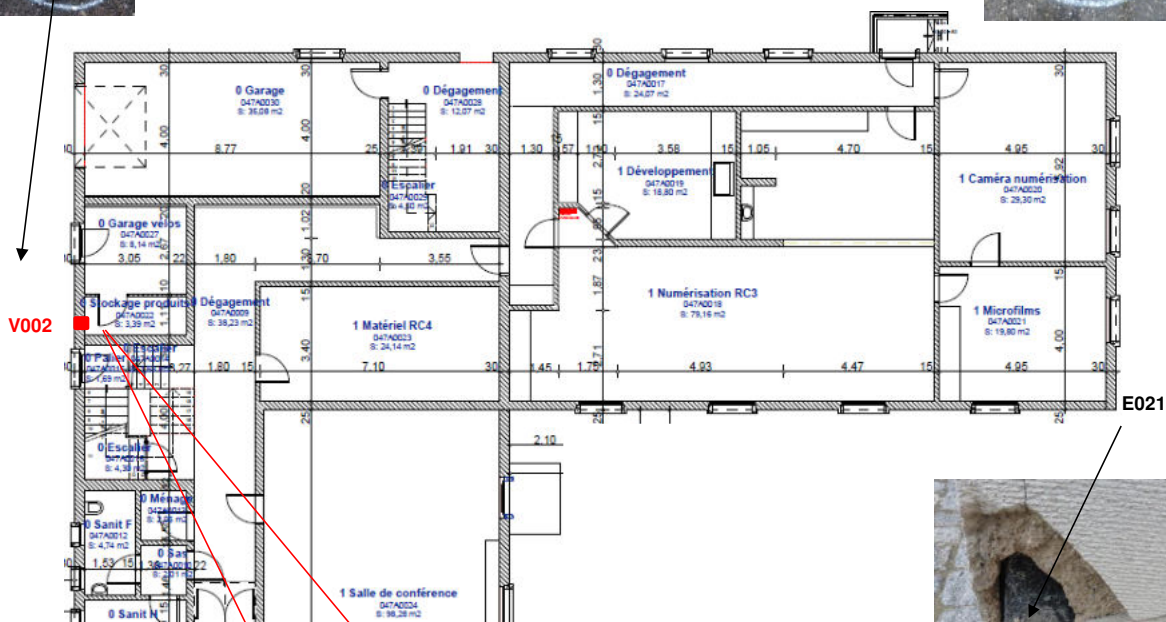
Concerne l'ensemble des bâtiments

Il a été repéré de l'amiante :



Bâtiment M
Rez de Chaussée
Côté Nord

- E009 : Colle de faïence orangée **amiantée**
- E010 : Colle de plinthe non **amiantée**
- E011 : Plaques sur radiateur **amiantées**
- E021 : Etanchéité non **amiantée**
- E022, E023, E024 : Macadam non **amianté**
- V002 : conduit de ventilation **amianté**



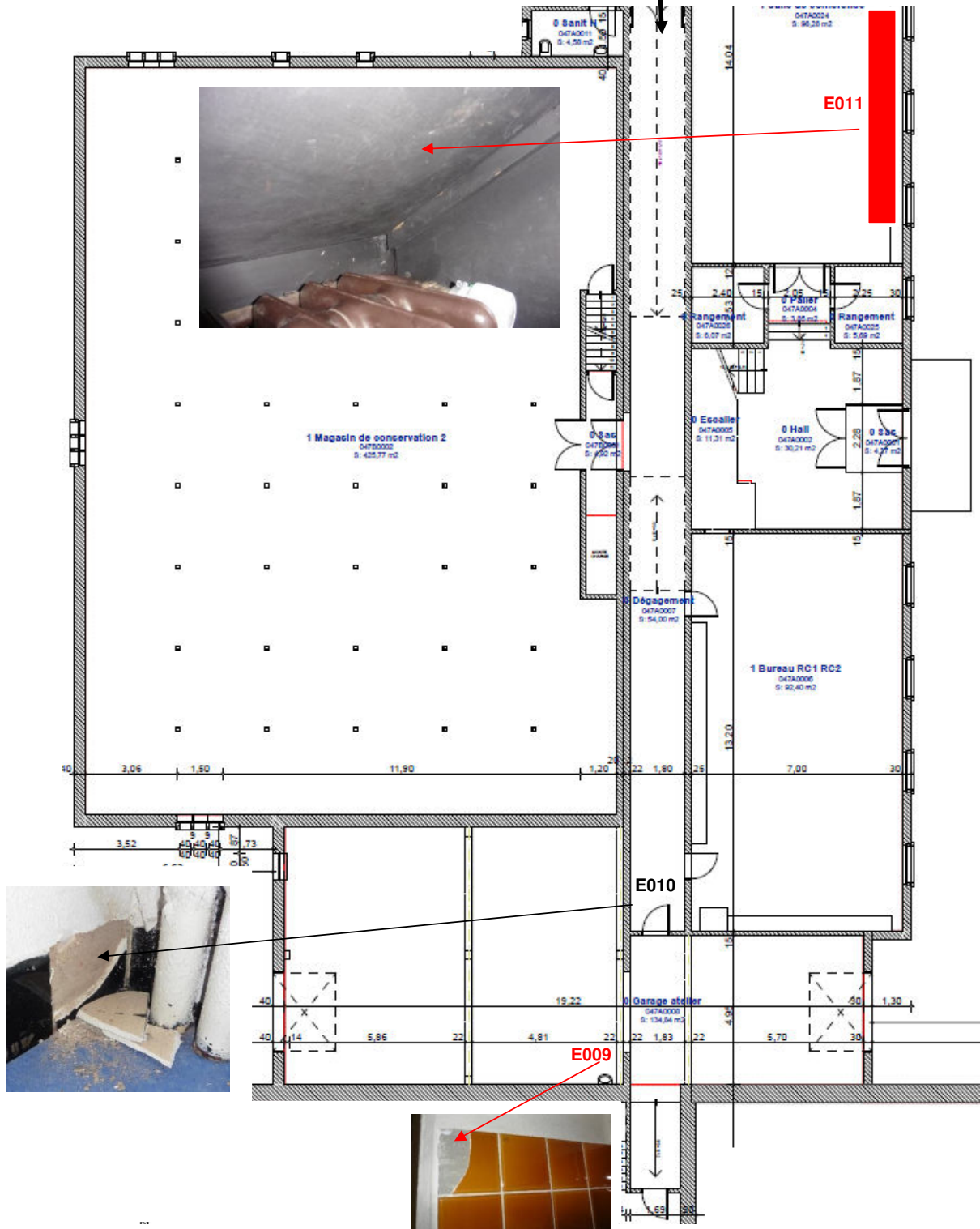
V002

E021

Suite RdC en page suivante



Suite Rdc depuis la page précédente :

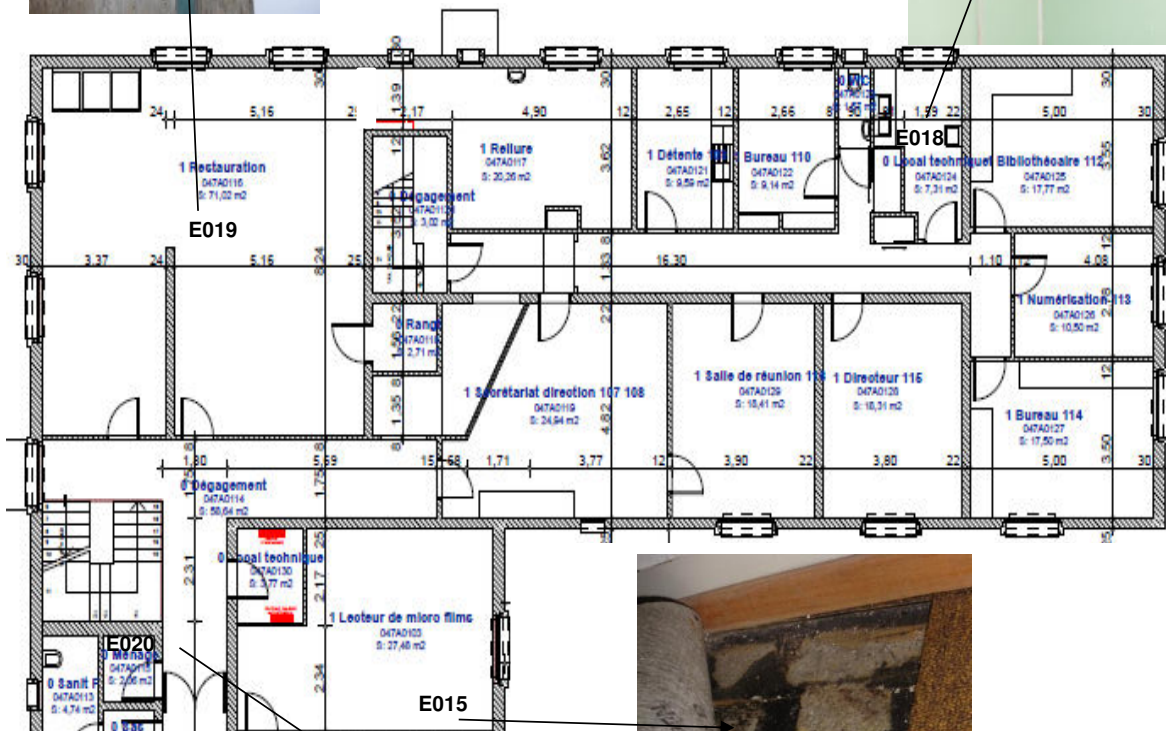


Bâtiment M
Etage 1 :
Côté Nord



Faïence orangée identique à E009 dont la colle est **amiantée**

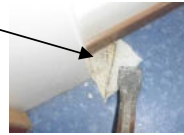
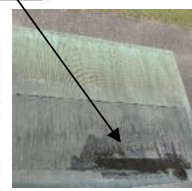
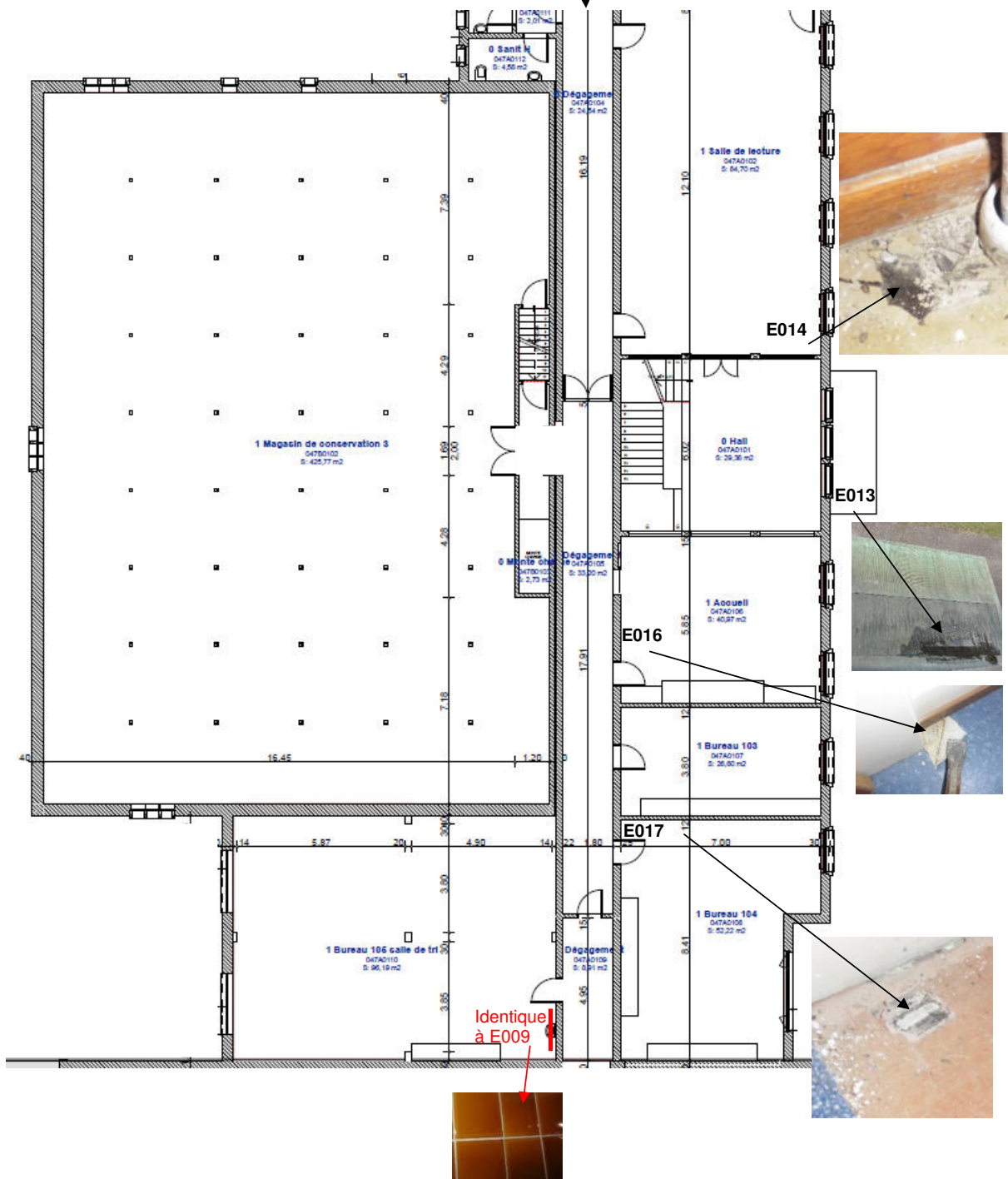
- E013 : Etanchéité bitumineuse non amiantée
- E014 : Colle noire non amiantée
- E015 : Colle noire non amiantée
- E016 : Revêtement de sol non amianté
- E017 : Colle noire non amiantée
- E018 : colle de faïence verte non amiantée
- E019 : Dalle de sol et colle noire non amiantées
- E020 : colle grise non amiantée



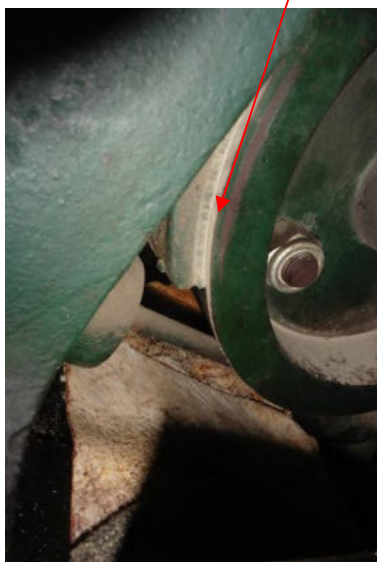
Suite Etage 1 en
page suivante



Suite Etage 1 depuis la page précédente :



Vue des toitures des 2 bâtiments :



E027 : Garniture de frein d'ascenseur **amiantée**

3.7.7 Plomb

Le plomb, notamment contenu dans les peintures avant son interdiction en 1948 pour les professionnels, est classé CMR (cancérogène, mutagène, reprotoxique). Le diagnostic plomb avant travaux (RAAT) est obligatoire et implique l'analyse de tous les bâtiments quelle que soit la date du permis de construire.

Les diagnostics techniques réalisés sont :

- √ Rapport de mission de repérage des matériaux et produits contenant du plomb avant réalisation de travaux réalisé par le bureau d'étude spécialisé ADEC en novembre 2021 (référence n°2021-1976-M-COLMAR)

Concerne les **bâtiments M et S**

Il a été repéré la présence de revêtements non dégradés contenant du plomb à une concentration > 1mg/cm² (concerne l'ascenseur, mains courantes, rambarde, balustres, cadres de portes, portes et structure vitrée métalliques, fenêtres, barreaudages métalliques).

- √ Rapport de mission de repérage des matériaux et produits contenant du plomb avant réalisation de travaux réalisé par le bureau d'étude spécialisé ADEC en novembre 2021 (référence n°2021-1976-L-COLMAR)

Concerne le **bâtiment L**

Il a été repéré la présence de revêtements non dégradés contenant du plomb à une concentration > 1mg/cm² (cadres de porte métalliques, portes bois, gonds métalliques).

Le document est à rendre accessible à toutes les entreprises dont les collaborateurs interviennent sur le site. Remis par le maître d'ouvrage, il permet d'élaborer un plan de protection afin de préserver la santé des salariés.

3.7.8 Diagnostic énergétique

Un diagnostic énergétique, réalisé en 2013 par le bureau d'études spécialisé Gest'énergie / Gest'hydrogène / Optim'home conclue :

- Les apports thermiques liés à l'occupation sont relativement constants tout au long de la journée. Ils sont plutôt faibles dans les espaces de stockage mais peuvent être forts dans la salle de conférence lors de visites de services éducatifs.
- Chaque bâtiment est soumis à des surchauffes pour plusieurs raisons :
 - manque d'efficacité dans l'utilisation voir absence des protections solaires
 - absence d'isolation thermique
 - manque de précision du système de régulation des radiateurs
- Les conditions de conservations des documents d'archives ne sont pas bonnes en raisons de :
 - Surchauffes ingérables
 - Absence de régulation de l'hygrométrie
 - Absence de protections aux rayonnements ultra-violets pour les menuiseries extérieures.

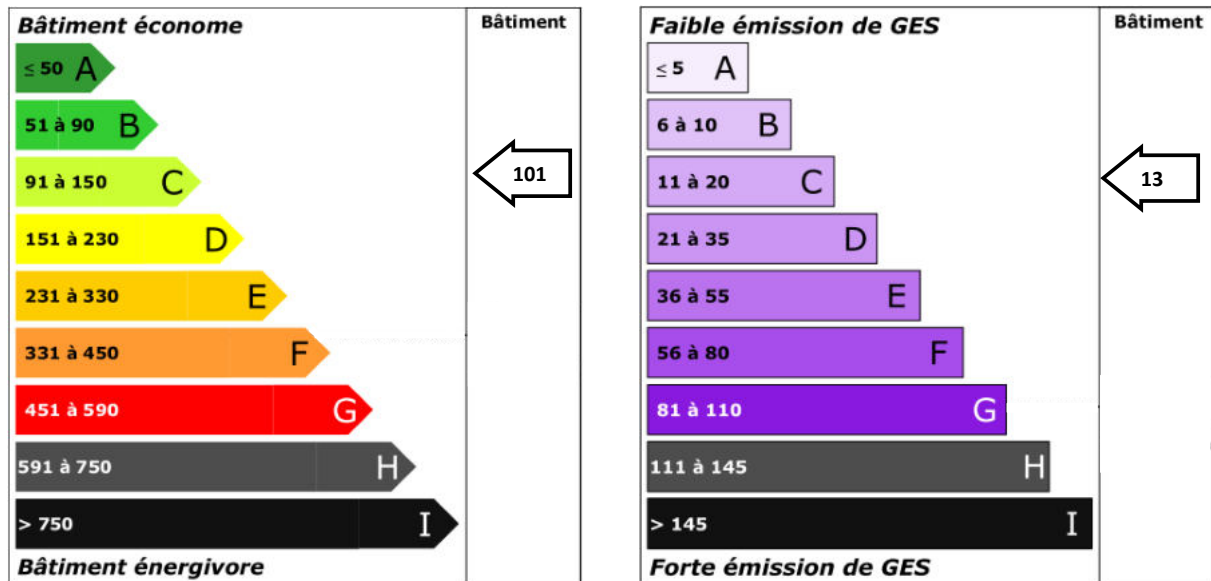
La consommation de chauffage 2008-2013 est relativement constante et représente en moyenne :

- √ 532 MWh/an, soit 28 000 €/an
- √ 88 kWhEF/m².an sur la surface chauffée / 81 kWhEF/m².an sur la surface de plancher



La consommation d'eau est relativement constante sur cette même période : moyenne de 126 m³/an soit 400 €HT/an.

L'étiquette énergétique du bâtiment est :



3.8 Diagnostic structurel des ouvrages existants

3.8.1 État général des structures | diagnostic visuel

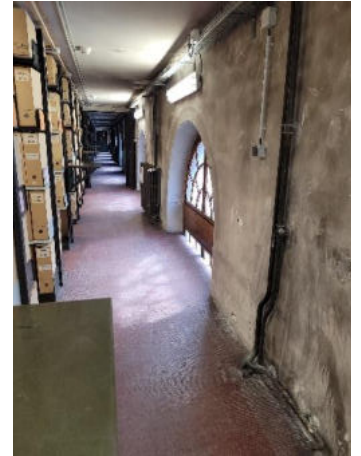
Le diagnostic est établi par le bureau d'études spécialisés Cetec en 2021.

COMPOSITION DU BÂTIMENT HISTORIQUE L

Le bâtiment correspond à une ancienne garnison militaire, bâtiment ancien longitudinal sur 2 niveaux. Il est composé de **murs épais en pierre de taille en grès**, de bonne facture, **sans faux aplomb et sans lézardes**. Le tout est surmonté d'une **toiture composée de fermes traditionnelles à entrants moisés et d'une couverture en petite tuile**.

Les collections sont stockées sur un **plancher intermédiaire** plus récent, qui a été rapporté par rapport à la construction d'origine. Les planchers **reposent sur les façades par le biais de corbeaux**.





Le plancher intermédiaire rapporté n'est **pas jointif des façades**, mais repose sur des corbeaux. Il est composé d'une **ossature bois porteuse** (solives bois) **surmonté d'une dalle en béton de faible épaisseur** (6 à 8 cm).

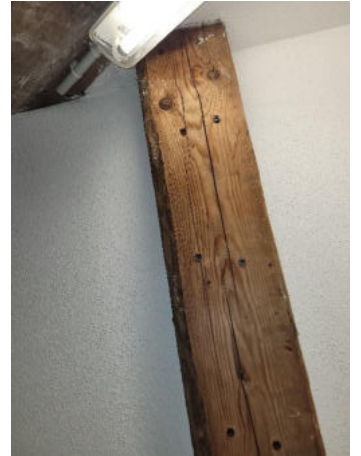


Présence d'un jour entre la façade, les châssis et le plancher : le coupe-feu n'est absolument pas assuré entre étages

L'examen des **charpentes bois traditionnelles** n'a pas révélé de problématique majeure : les sections sont correctement dimensionnées eu égard aux charges à supporter et aux portées. Il n'a pas été relevé lors du diagnostic visuel de trace de mérule ou de champignons. La charpente a déjà fait l'objet d'un traitement fongicide en profondeur (visible sur certaines pièces de bois).

Les appuis des fermes moisées (blochets) sont en **bon état** et les assemblages en tenons et mortaises ne laissent pas apparaître de signes de fatigue ou de fluage.





COMPOSITION DES BÂTIMENTS M / S « SILO »

Le bâtiment M, plus « moderne », est originellement destiné à des archives départementales.

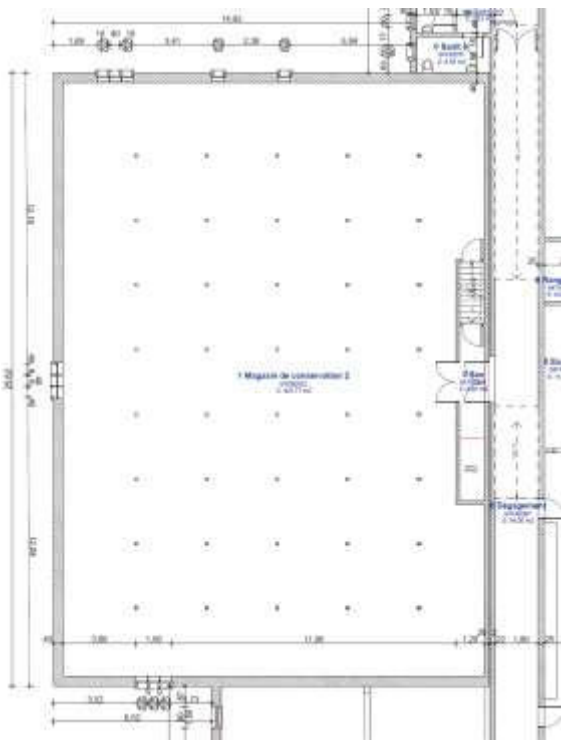
Analyse de la structure du sous-sol

Le sous-sol est composé de murs en **béton armé** avec des **planchers mixtes de type « cancalon »**, c'est-à-dire en brique posée à l'horizontale, surmontée d'une dalle de compression. Ces types de plancher étaient utilisés pour assurer une certaine isolation en sous face, tout en ayant une capacité portante. Cette capacité portante est garantie quand on ne « perfore » pas trop ces types de planchers. Les évolutions verticales dans ces types de plancher sont donc délicates.



Le bâtiment silo M est relié au bâtiment L par un tunnel en béton.

Il a été noté à certains endroits des planchers hauts des sous-sols des dégradations de la sous face des briques formant le plancher en « cancalon ». Les ajouts de réservations dans ces planchers pourront poser problème selon leurs dimensions.

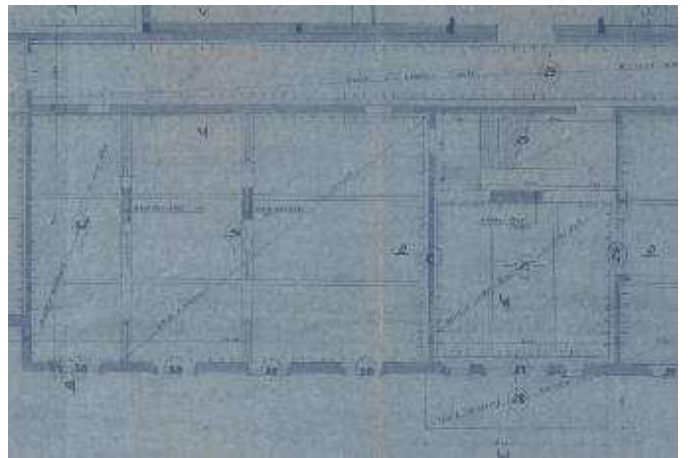


Analyse de la structure du RDC et des étages supérieurs

La **structure** du bâtiment S « silo » est **répétitive** à chaque niveau. Les dalles reposent sur un **réseau de poteaux métalliques en H**, qui tiennent la dalle à la manière d'un **plancher champignon**. Les charges ne sont pas reportées sur des poutres. Pas de retombées sur les niveaux.

Les charges passent de la dalle aux poteaux par l'intermédiaire de platines métalliques.

Il est à noter que **les poteaux ne sont pas protégés au feu**, ni à la liaison avec la dalle, ni le poteau lui-même.

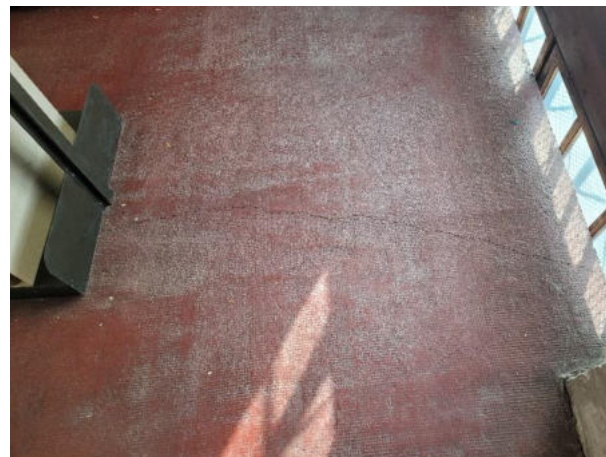


Les étages de la partie avant du bâtiment M sont composés de **voiles béton, de noyaux durs en béton et de plancher en béton**. Les **portées** sont **faibles**. Les **planchers** ont des **épaisseurs de 16 cm à 20 cm** (le bâtiment était destiné à des charges tertiaires).



BÂTIMENT HISTORIQUE L

Les planchers du bâtiment historique L sont composés d'une **dalle de 6 cm** en partie supérieure reposant sur un **solivage bois** composé de **poutres de sections 15x40ht** tous les 2,50 m environ.



Cette composition de plancher permet une charge surfacique de l'ordre 500 kg/m². Ces planchers ne doivent pas être chargés plus qu'ils ne le sont à ce jour. Notons que des fissures régulières se développent dans la dalle béton de surface, de manière rythmée et régulière, au droit de chaque ligne de chargement. Ces fissures sont des conséquences de la souplesse du plancher bois.

D'un point de vue coupe-feu, le bâtiment et la composition des planchers n'assure pas un coupe-feu de plus de 1h si on considère le lattis plâtre en sous face. Qui plus est, les étages communiquent entre eux par un vide au droit des châssis de façade, le corbeau support des poutres n'épousant pas les décrochés au droit des ouvertures.

3.8.4 Approche des charges en jeu et des charges admissibles

BÂTIMENT S « SILO »

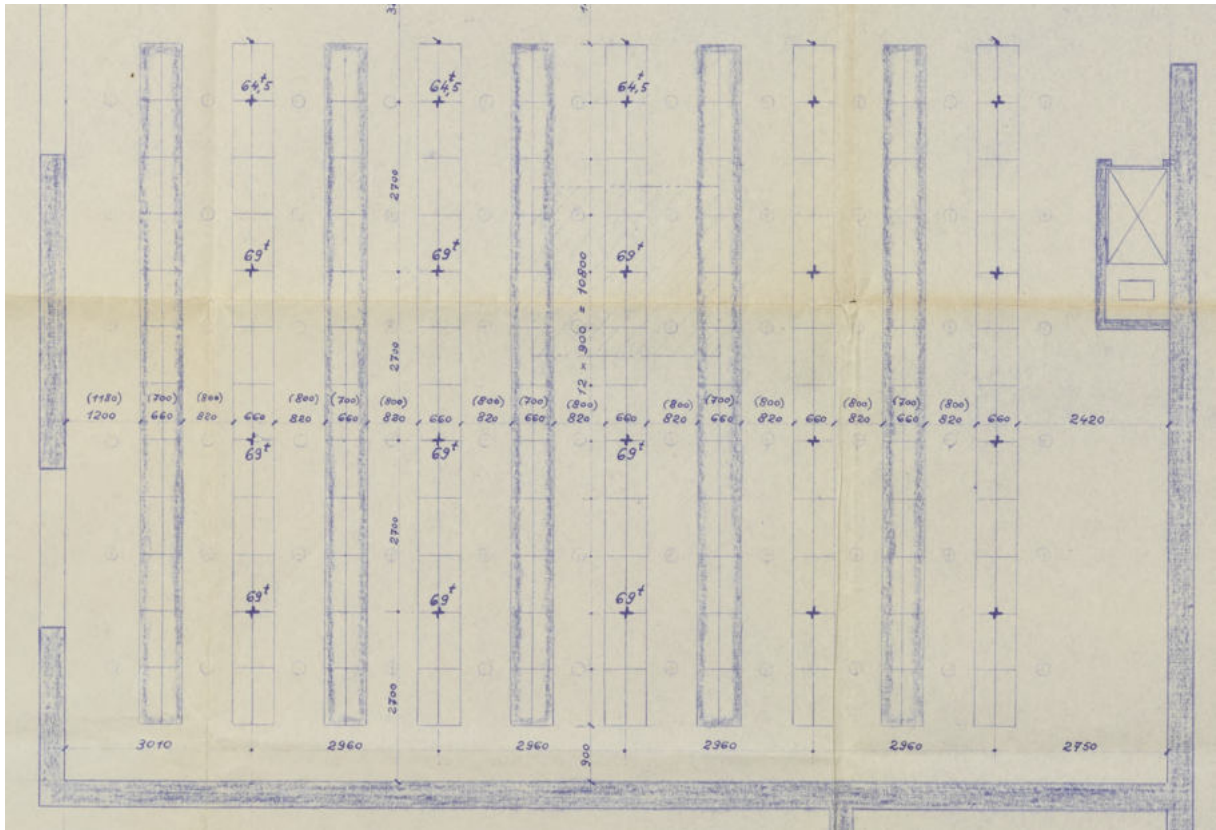
Les charges actuelles du bâtiment ne sont pas présentées clairement dans les DOE examinés.

Il a été retrouvé clairement le poids propre des planchers béton de 375 kg/m², et une indiquant sur les poids au m² prévus dans les allées de circulation, à savoir 250 kg/m².

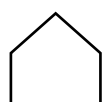
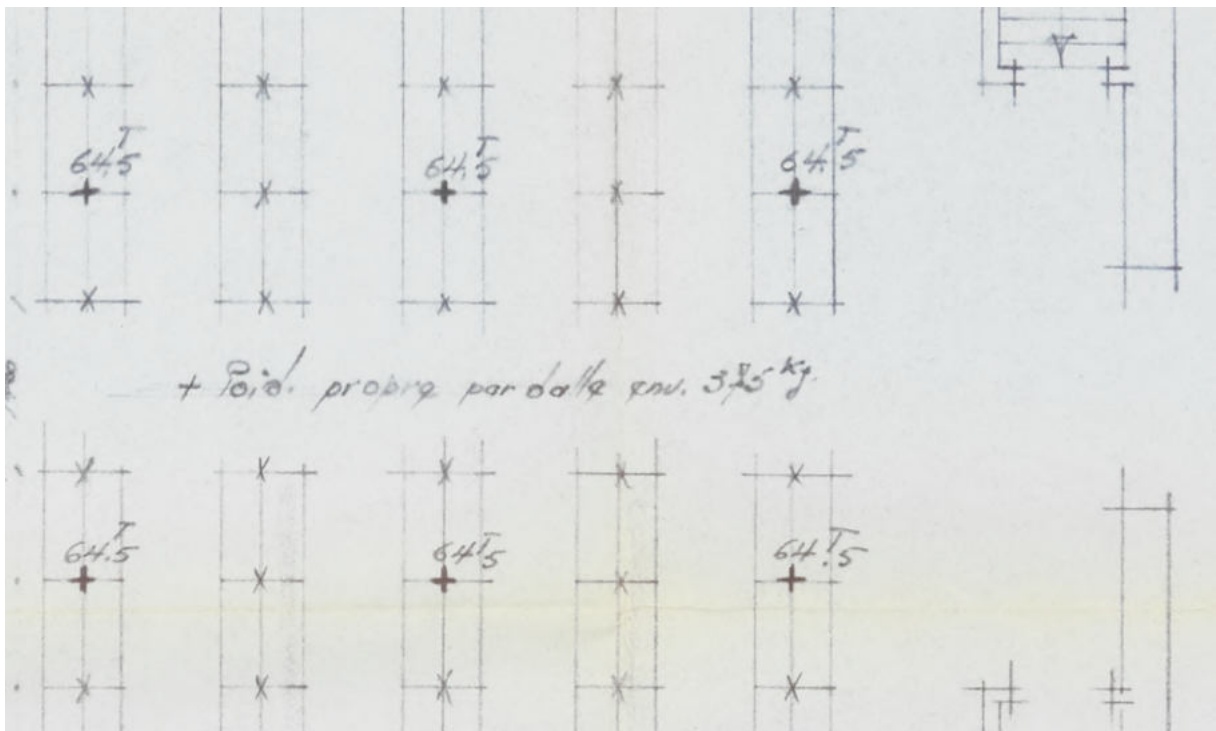
La charge admissible des zones de stockage est donc déterminée par un calcul inverse qui consiste à considérer le poids de 64 à 69 Tonnes en pied, divisé par le nombre de niveau (6 niveaux chargés) et par la surface de repris de plancher qui est de 7,8 m² par poteau. Voir le détail du calcul mené pour appréhender la capacité de chargement de ces zones.

Les coupes issues des DOE, vérifiées par les mesures sur site et par les sondages permettent de confirmer le poids propre des planchers les hauteurs de voiles de poteaux, et les charges sur les zones de rayonnages (poids propre + surcharge des éléments stockés).





L'examen des DOE a permis de confirmer que le poids propre de la dalle est de 375 kg/m², ce qui correspond bien aux sondages réalisés en temps d'épaisseur de dalle (épaisseur de 15 cm présente dans le DOE et confirmée par les sondages réalisés). A raison d'une densité de 2500 kg/m³, le poids propre indiqué est conforme.



Le calcul d'approche des charges par niveau est le suivant :

- ✓ chaque poteau reprend en pied une charge de 69 tonnes
- ✓ la surface de reprise des planchers est de 7,8 m² autour de chaque poteau
- ✓ le poids propre du plancher est de 375 kg/m² sur 7 niveaux chargés par le poids propre soit $7 \times 375 \times 7,8 \text{ m}^2 = 20\,500 \text{ kgs} = 20,5 \text{ Tonnes}$
- ✓ la charge résiduelle restante est donc de $69 \text{ T} - 20,5 \text{ T} = 49 \text{ Tonnes}$ sur 6 niveaux chargés soit 8500 daN/m² sur la surface de 8 m² soit une charge équivalente résiduelle de 1 tonne /m²

Cette charge devra rester dans le futur la ligne des axes de poteaux. Les dalles de 15 cm n'étant pas forcément armées pour que cette charge de 1 T/m² soit placée ailleurs.

3.8.5 Analyse de la stabilité au feu des structures

La composition intrinsèque de ce bâtiment, au travers d'une dalle béton reposant sur des poteaux métalliques non protégés, et auto stable amène nécessairement la question de la tenue au feu globale du bâtiment.

Les investigations menées au stade du DIAG ont donc eu pour objet de déterminer les degrés coupe- feu actuels des voiles, des planchers et des poteaux.

Comment appréhender la stabilité au feu des éléments en béton :

La stabilité au feu des structures et supports en béton armé est obtenue par la limitation de la montée en température des aciers et des armatures inclus dans ce béton. La stabilité au feu d'un ouvrage béton ne dépend donc pas que de son épaisseur mais aussi de l'enrobage des aciers. Les méthodes de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton sont décrites dans l'Eurocode NF EN 1992-1-2. A titre d'exemple, elles prévoient qu'un élément structural en béton est résistant au feu pendant 2 heures dès lors que son épaisseur minimale est de 12 cm et que l'enrobage des aciers est de 4 cm.

Extrait NF EN 1992-1-2

Cas des dalles pleines

Durée de résistance au feu	60 min	90 min	120 min	180 min	240 min
Épaisseur de la dalle (mm)	80	100	120	150	175
Enrobage des aciers (mm)	20	30	40	55	65

Cas des poutres rectangulaires (poutres sur appuis simples)

Durée de résistance au feu	60 min	90 min	120 min	180 min	240 min
Largeur de la poutre (mm)	120	150	200	240	280
Enrobage des aciers (mm)	40	55	65	80	90

Cas des poutres rectangulaires (poutres continues)

Durée de résistance au feu	60 min	90 min	120 min	180 min	240 min
Largeur de la poutre (mm)	120	150	200	240	280
Enrobage des aciers (mm)	25	35	45	60	75

Cas des murs porteurs (exposés d'un seul côté)

Durée de résistance au feu	60 min	90 min	120 min	180 min	240 min
Épaisseur du mur (mm)	130	140	160	210	270
Enrobage des aciers (mm)	10	25	35	50	60

BÂTIMENT HISTORIQUE L

Dalle de compression de 5 cm à 6 cm, avec enrobage de 2 cm : SF < 60 minutes
Poutres en bois de section 15x40 ht : SF de 1h, avec protection complémentaire en lattis
Mur en pierre d'épaisseur 40 à 50 cm, avec rejointoiement : CF 60 minutes à minima

Nota : un vide existe au droit des châssis entre niveaux : le coupe-feu n'est donc pas du tout assuré entre étages.

Conclusion :

Bâtiment L, stockage d'archives dans bâtiment ancien :

Stabilité au feu des ouvrages verticaux : 1h à 1H30 selon qualité du rejointoiement : **SF=1 h**

Degré coupe-feu entre étage : potentiel de 1h , mais pas de coupure entre étage donc **CF=0 h**

BÂTIMENTS M/S « SILO »

Dalle béton de 15 cm, enrobage de 2,0 cm : CF 60 minutes, pas plus
Mur de 18 cm d'épaisseur en béton plein, enrobage de 2,5 cm : CF 90 minutes
Dans la partie bureau, des ouvrages d'épaisseur 16 à 20 cm, mais des enrobages limités à 2 cm

Conclusion :

Bâtiment S, partie silo :

Stabilité au feu des ouvrages verticaux extrémeurs : **SF=1 h**

Degré coupe-feu des dalles entre étage : **CF=1 h**

Stabilité au feu poteaux métalliques support de dalle : **SF= 15 minutes**

Bâtiment M, partie bureaux - administration :

Stabilité au feu des ouvrages verticaux : **SF=1 h**

Degré coupe-feu entre étage : **CF=1 h**

3.8.6 Comportement des bâtiments du point de vue sismique

Depuis le 22 octobre 2010, les règles de construction parasismique ont évolué et font désormais référence à l'Eurocode 8, une norme issue d'un consensus européen et relative au calcul des structures des bâtiments pour leur résistance au séisme. Ces règles sont applicables aux permis de construire déposés après le 1er mai 2011.

Les bâtiments existants ne sont pas conformes aux exigences actuelles des constructions en zone 3.

Le principe général de la réglementation sur le bâti existant est celui de la non-aggravation de la vulnérabilité. La réglementation impose le renforcement d'un bâtiment existant dès lors qu'il y a modification de destination et travaux lourds et augmentation ou suppression de plus de 30% de la surface.

3.9 Diagnostic technique et réglementaire | Sécurité incendie

3.9.1 Classement ERP

Selon le dernier rapport de visite technique de sécurité datant de décembre 1997, le bâtiment des archives est classé **ERP type W, 5^{ème} catégorie** pour un **effectif théorique de « public » de 150 personnes** et effectif de fonctionnaires de 25 personnes (seuil du 1^{er} groupe : effectif < 100 au sous-sol et en étages et < 200 pour l'ensemble des niveaux).

3.9.2 Dispositions techniques et constructives | problématiques identifiées

Des **écarts entre réglementation en matière de sécurité incendie et l'équipement existant** sont **identifiés**, notamment :

	non conformités / classement actuel	concome
accès extérieurs aux secours	façade accessible (baies)	bâtiment M
structures	stabilité au feu	silo
	coupe feu de planchers	bâtiment L (RDC/R+1)
dégagements	espaces d'attentes sécurisés	tous bâtiments
	circulation en cul de sac > 10 m	bâtiment M (sous-sol, R+1)
	recoupement des circulations (va et vient)	bâtiment M
	issue / distance à parcourir > 40 m	bâtiment L
désenfumage	locaux de conservation - magasins	silo
	escaliers	bâtiment L (escalier Est)
	escaliers	bâtiment M
	escaliers	silo
escaliers	discontinuité de la cage d'escalier	silo
locaux à risques et magasins	absence de degré CF des portes d'accès (réel ou justifications par PV), de sas le cas échéant	tous bâtiments
aménagements intérieurs	absence de justifications (PV portes, gaines...)	tous bâtiments
ascenseurs	CF de porte	silo

4. OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE L'OPÉRATION

4.1 Enjeux de l'opération

Le projet consiste en la **reconstruction sur site des Archives d'Alsace**, permettant la réalisation d'un nouvel **équipement culturel de plein exercice à portée du territoire alsacien**.

4.1.1 Site d'implantation

Le projet est **localisé à l'emplacement actuel des Archives d'Alsace** à Colmar.

Les accès technique et public au site sont à modifier dans le cadre de l'opération avec la **création d'un accès principal par la rue de la Première Armée Française**.

Même si une autonomie de fonctionnement est recherchée aujourd'hui entre les deux entités État et Département, une **liaison fonctionnelle de type mode doux entre les deux sites adjacents de la Cité Administrative et les Archives d'Alsace** est à créer.

4.1.2 Constructions existantes

Après étude des diagnostics fonctionnels et techniques des bâtiments existants et simulations de scénarios de réhabilitation établis en phase d'étude de faisabilité, les **hypothèses retenues strictement** dans la présente opération sont:

- √ La **déconstruction du bâtiment d'archives actuel** comprenant le bâtiment M et le silo
- √ La **préservation du bâtiment historique L**, pour un usage non connu à ce stade et hors champ de la présente opération

Le **devenir du bâtiment L n'est pas défini à ce stade**. Il n'est pas exclu qu'il soit « cédé » à un autre propriétaire le cas échéant.

Le bâtiment L, même positionné en limite foncière, reste un des éléments construits du futur site, **une pièce d'un ensemble bâti qui doit pouvoir exister et fonctionner en harmonie avec le futur équipement**, quelle que soit sa destination avenir. Le projet doit par conséquent intégrer et anticiper des accès et un fonctionnement potentiels dans l'objectif de permettre un large éventail de possibilités de réhabilitation.



La présente opération intègre la déconnexion des installations techniques existantes et une installation a minima du bâtiment L (maintien hors gel, éclairage).

4.2 Intervenants

4.2.1 Les services départementaux d'archives (services publics territoriaux d'archives)

Les services départementaux d'archives ont été créés, comme les Archives nationales, au début de la Révolution française. Depuis les premières lois de décentralisation, ils relèvent des départements, dont ils conservent et mettent en valeur les archives d'intérêt historique. Toutefois ils sont tenus d'accueillir et de gérer également celles des services déconcentrés de l'État ayant leur siège sur le territoire départemental (près de 70% des archives ainsi que celles des juridictions, établissements publics et entités de droit privé chargées d'une mission de service public). Par ailleurs, ils peuvent recevoir en dépôt les archives des communes, et notamment celles des communes de moins de 2000 habitants, ainsi que des archives privées (en dépôt, don, legs ou datation).

L'État met à disposition des départements des personnels scientifiques dont il finance le poste. C'est tout particulièrement le cas des directeurs des services départementaux d'archives, obligatoirement choisis dans le corps des conservateurs du patrimoine d'État. Inscrit dans la loi, ce statut est justifié, d'une part, par l'importance des archives des services déconcentrés de l'État conservées par les services départementaux d'archives et, d'autre part, par le contrôle scientifique et technique qu'exercent ces personnels au nom de l'État sur les archives encore aux mains des administrations. Pour les mêmes raisons, l'État participe au financement des bâtiments d'archives (construction ou aménagement).

4.2.2 Gestionnaires de la structure

L'équipement des Archives d'Alsace – site de Colmar est propriété de la Collectivité européenne d'Alsace. Les services engagés dans l'opération sont :

- √ la Direction de l'Immobilier et des Moyens Généraux, intégrée à la Direction Générale Adjointe « Ressources » (maintenance des locaux actuels et approvisionnement en énergie) assurant le pilotage du projet
- √ la Direction de la Culture et du Patrimoine (pôle « mémoire ») intégrée à la Direction Générale Adjointe « Attractivité »

Les Archives d'Alsace sont réparties sur **deux sites** : à Strasbourg et à Colmar. Elles sont gérées par une **direction unique** et des responsables d'unité et des chefs de service sont répartis sur les deux sites. Direction et responsables d'unités basés à Strasbourg sont amenés à se rendre hebdomadairement à Colmar.





4.2.3 Partenaires financiers de l'opération

L'État est un partenaire financier de l'opération au travers du Service Interministériel des Archives de France.

4.3 Usage et vie de l'équipement

Le projet consiste à recréer un équipement fonctionnel et sécurisé répondant aux usages définis, confortable et conforme réglementairement (accessibilité, sécurité incendie).

« COLLECTER, CONSERVER, CLASSER, COMMUNIQUER sont les quatre fonctions d'un service d'archives. Elles doivent trouver leur traduction architecturale dans le bâtiment qui l'abrite. ... il doit offrir un écrin protecteur à des documents uniques qu'il faut préserver, communiquer et transmettre aux générations présentes et futures » (extraits avant-propos du référentiel « règles de base dans la conception d'un bâtiment d'archives, octobre 2019, service interministériel des Archives de France)

La conception des locaux de conservation doit répondre aux enjeux de **frugalité** et de **performance** et permettre un usage des locaux **sans climatisation**, dans le respect des conditions climatiques nécessaires à la conservation des documents.

4.4 Exploitation

L'équipement est exploité par la CeA.

La réussite du projet et son appropriation par les usagers et l'exploitant passent par une **bonne compréhension de son fonctionnement**. La formation des usagers et du personnel en charge de l'exploitation courante du bâtiment est trop souvent négligée au moment de la mise en service, participant aux mauvaises pratiques ultérieures.

La maîtrise d'œuvre devra donc s'assurer que ces temps indispensables de formation et d'explications soient effectivement bien réalisés par les prestataires qui en ont la responsabilité contractuelle.



Afin d'accompagner cette démarche qualitative, il sera demandé à la maîtrise d'œuvre de produire des **guides de bon usage du bâtiment** :

- √ Un guide à l'attention des usagers
- √ Un guide destiné à l'exploitant

Ces guides de bonnes pratiques, clairs et synthétiques (quelques pages maximum), et adaptés au public visé, seront remis au moment de la mise en service du bâtiment, et seront complémentaires à des formations dispensées en parallèle.

4.5 Contraintes de site occupé | Phasage

La conception du **projet de reconstruction** des Archives d'Alsace doit être **compatible avec le maintien d'une activité minimale** sur le site **et la conservation des ouvrages et documents**, pendant toute la phase travaux.

L'activité du site sera réorganisée pendant la phase travaux :

- √ Les Archives d'Alsace – site de Colmar ne réceptionneront pas de nouvelles archives le temps de l'opération
- √ Un accueil du public sera réalisé sur un site distant pendant toute la durée de l'opération
- √ Les activités pédagogiques sont suspendues le temps de l'opération
- √ Les locaux de travail du personnel seront réaménagés sur un site distant

Néanmoins, sont à maintenir sur le site :

- √ Les locaux de conservation
- √ Des locaux permettant la gestion de l'activité et de l'accueil du public à distance

4.5.1 Locaux de conservation

Le site est le lieu de conservation actuel d'environ **30 kml d'archives** de différents supports (documents en boîtes, plans, microfilms, archives numériques...). Les archives sont essentiellement conservées dans les locaux de conservation des bâtiments M/S « silo » et dans le bâtiment L.

Quelques autres espaces ou locaux de stockages majeurs répartis dans les niveaux du bâtiment M, sont notamment les locaux référencés

- √ 047A0029 garage niv 0
- √ 047A0008 garage atelier niv 0

CONDITIONS DE STOCKAGE SUR SITE

Il faudra **maintenir la conservation des archives a minima dans les conditions actuelles pendant toute la durée de l'opération**. Le dispositif de



sondes de température et d'hygrométrie centralisé avec report sur poste de travail devra être conservé opérationnel en toute phase de l'opération. **Aucun apport d'humidité ne pourra avoir lieu dans les magasins.**

CONDITIONS D'ACCÈS POUR LE PERSONNEL

Le personnel doit pouvoir avoir accès aux collections en permanence.

TRANSFERT DES COLLECTIONS

Le déménagement des collections est une opération délicate : le changement d'environnement climatique peut être à l'origine de développement de moisissures d'envergure.

Les **collections seront transférées après la réception des nouveaux locaux de conservation** réalisés, réception ultérieure à une **période de stabilisation hygrométrique préalable** (durée théorique d'environ **3 mois** à considérer comme un minimum). Si un transfert intermédiaire des archives est nécessaire dans le cadre du phasage de l'opération, le transfert ainsi que le lieu d'accueil des collections devront respecter les conditions de conservation conformes au présent cahier des charges.

Les stockages répartis dans les locaux dans le bâtiment M, listés ci-dessous et totalisant environ 150 m², pourront être déplacés dans le bâtiment si besoin :

- √ Local référencé 047A0029 garage niv 0 :
 - 5 meubles à plans horizontaux (L135 P90 H160)
 - 1 meuble à plan vertical (L130 P50 H140)
 - 1 meuble à plan vertical (L100 P50 H140)
 - 11 meubles à plans horizontaux (L140 P100 H160)
 - 1 palette (L150 P130 H140)
 - 11 maquettes grande taille
- √ Local référencé 047A0008 garage atelier niv 0

Le transfert des collections sera assuré par la maîtrise d'ouvrage (personnel ou entreprise spécialisée) à une cadence théorique de 250 ml par jour, selon conditions météorologiques. Soit un **délai de 6 mois minimum** à prendre en compte dans le cadre de l'opération pour le transfert de l'ensemble des collections (30 km).

A noter : les locaux sont parfois aménagés de mobilier sur mesure, rayonnages, mobiliers divers et vitrines dont la destination restera à être confirmée par la maîtrise d'ouvrage.

4.5.2 Locaux d'activité à maintenir sur le site

Pour permettre un fonctionnement à distance de la majorité de l'activité, un minimum de locaux est à préserver sur site :

- √ Pour le **transfert des documents** entre les archives et le site distant, il est nécessaire d'aménager, à proximité des locaux de conservation :



- Un local tampon avec rayonnages pour entreposage des documents de 25 m²
- Un espace chargement, a minima en zone couverte de 30 m²
- Une circulation sécurisée entre magasins, local tampon et le chargement dans un utilitaire
- Un espace sanitaire (a minima un WC et un lavabo)

Le besoin totalise une surface utile de **60 m²**, à retrouver en toute configuration.

Le transfert des collections doit pouvoir se faire **sans risque de détérioration** et sans modifications brutales de l'environnement initial. Le déplacement des documents devra pouvoir être assuré via un **cheminement praticable, sécurisé et abrité**. Les conditions climatiques du local tampon et du cheminement emprunté devront être compatibles à la préservation des documents.

Le minimum de l'activité **à maintenir sur site** est calibré selon deux cas possibles :

√ Cas 1 : **activité minimum de tri et classement sans activité de reconditionnement** sur site

- Locaux minimum listés ci-dessus pour le transfert des documents 60 m²
- + Un espace de travail, avec rayonnages et grandes tables de travail de 25 m²
- + Une circulation sécurisée entre magasins et espace de travail

Dans ce cas, le besoin minimum en locaux est donc évalué à une surface utile de **85 m²**.

√ Cas 2 : **activité minimum de tri et classement avec maintien d'une activité de reconditionnement** sur site

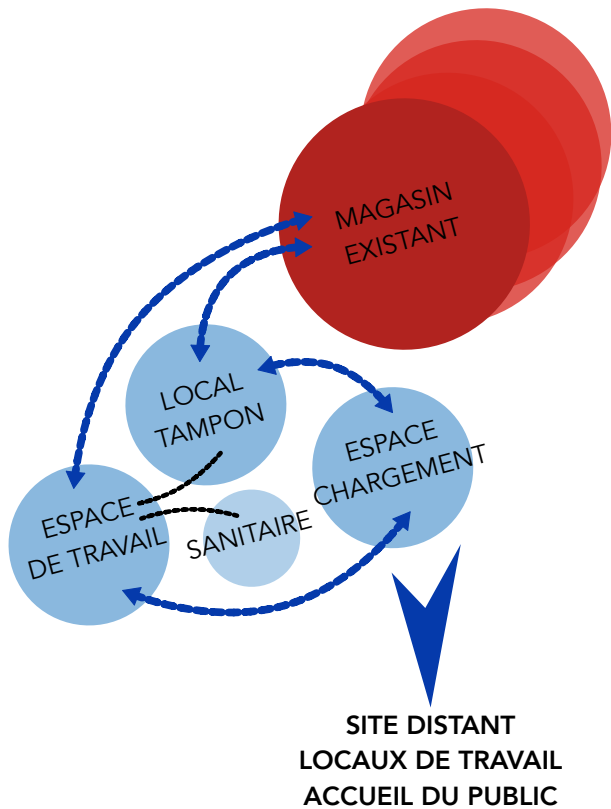
- Locaux minimum listés ci-dessus pour le transfert des documents 60 m²
- + Un local de stockage matériel de conservation, avec rayonnages de 25 m²
- + Un espace de travail, avec rayonnages et grandes tables de travail de 40 m²
- + Une circulation sécurisée entre magasins et espace de travail

Dans ce cas, le besoin minimum en locaux est donc évalué à une surface utile de **125 m²**.

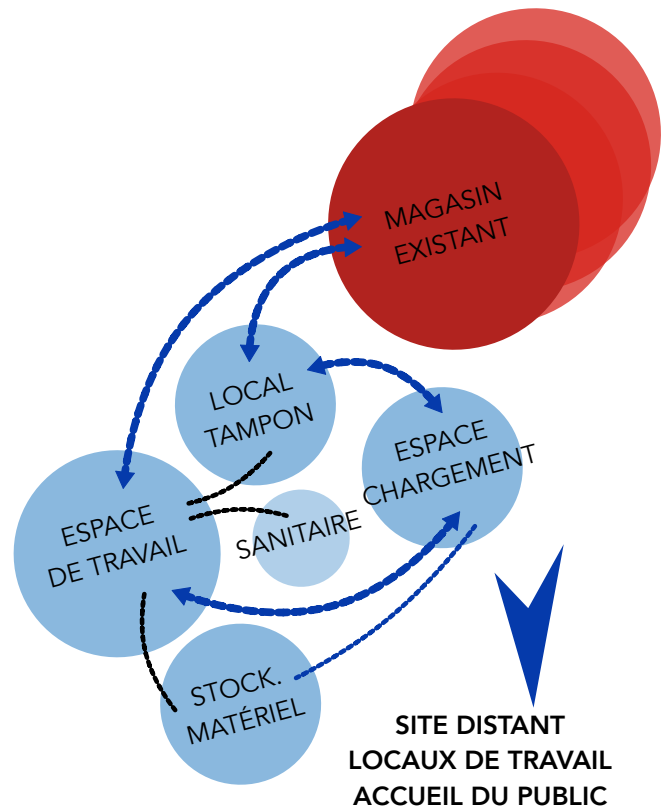
Les conditions climatiques et thermiques de l'ensemble de ces espaces seront homogènes et, dans la mesure du possible, maintenues à un différentiel de maximum +/-5°C des magasins de conservation existants.



ACTIVITÉ MINIMUM SUR SITE
TRI SANS RECONDITIONNEMENT
CAS 1



ACTIVITÉ MINIMUM SUR SITE
TRI AVEC RECONDITIONNEMENT
CAS 2



----- LIEN DE PROXIMITÉ

↔ FLUX RÉSERVÉS AU PERSONNEL

----- LIEN DE PROXIMITÉ

↔ FLUX RÉSERVÉS AU PERSONNEL

Les besoins identifiés de locaux à maintenir sur le site pourront être aménagés **dans les bâtiments existants ou en bâtiments provisoires**. **Le maître d'œuvre précisera dans son offre à quel cas de maintien d'activité sur site sa conception permet de répondre** (document à compléter dans le cadre de la remise de l'offre) et le coût éventuel de mise en place et achat de modulaires si nécessaire.

4.5.3 Gestion des flux

La **séparation des flux** (personnel archiviste et chantier) devra être assurée tout au long de l'opération pour garantir la sécurité de tous.

4.5.4 Installations générales et techniques

Les bâtiments existants ou parties de bâtiments en usage devront être **maintenus en état de fonctionnement, jusqu'à déménagement des fonctions dans leurs nouveaux locaux ou locaux provisoires, et dans des conditions**



similaires, sans dégradation du niveau de sécurité actuel (détection incendie, RIA, centrale incendie, issues de secours, anti-intrusion/contrôle d'accès).
Les conditions climatiques des locaux de conservation notamment devront être maintenues comme à l'actuel.

Pour mémoire : les locaux techniques alimentant l'ensemble des bâtiments M, L et S (silo) sont situés principalement dans l'aile Nord du bâtiment M (niveaux sous-sol, RDC et R+1).

4.6 Sécurité incendie

4.6.1 Règlements applicables

Les règles applicables en matière de sécurité incendie sont celles liées au classement ERP de l'équipement ainsi que celles du Code du travail (locaux de travail H>8 m).

4.6.2 Calcul de l'effectif

En type S (bibliothèque et centre de documentation), **l'effectif maximal du public est déterminé par déclaration** du chef d'établissement ou du maître de l'ouvrage.

Pour la détermination de la catégorie, l'effectif du personnel n'est pas pris en compte. Les seuils de catégorie en type S sont :

Plus de 1500 personnes	→ 1 ^{re} catégorie
De 701 à 1500 personnes	→ 2 ^e catégorie
De 301 à 700 personnes	→ 3 ^e catégorie
De 200 à 300 personnes ou Moins de 200 personnes avec 100 personnes ou plus au sous-sol ou Moins de 200 personnes avec 100 personnes ou plus en étages et autres ouvrages en élévation	→ 4 ^e catégorie
Moins de 200 personnes avec moins de 100 personnes au sous-sol ou Moins de 200 personnes avec moins de 100 personnes en étages et autres ouvrages en élévation	→ 5 ^e catégorie

4.6.3 Classement ERP

Le projet recense les locaux accueillant du public et effectifs liés suivants :

LOCAUX	TYPE ERP	SURFACE/SIÈGES	EFFECTIF PUBLIC
Hall d'entrée	Type Y	170 m ² (1 pers/ 5 m ²)	34
Accueil	Type Y	50 m ² (1 pers/ 5 m ²)	10
Salle d'exposition	Type Y	60 m ² (1 pers/ 5 m ²)	12

Salle de lecture	Type S	20 places	20
Espace service éducatif	Type R	déclaratif	30
Espace commercial	Type N	déclaratif	40
TOTAL			146

Le classement ERP correspondant au projet envisagé est de **type S 5^{ème} catégorie** (effectif < 200 personnes) avec **activités** :

- √ de **type Y** | exposition temporaire
- √ de **type R** | salle de cours, service éducatif
- √ de **type N** | restaurant, brasserie, café, bar

4.6.4 Classement IGH-GHS

A partir de 28 mètres, la construction est considérée comme un IGH. Les **immeubles de grande hauteur à usage de dépôts d'archives** (exclusivement) sont concernés par les **dispositions particulières GHS** (chapitre IV). La plupart des immeubles de ce type ne sont pas soumis au règlement de sécurité concernant les IGH (présence de moins d'une personne par 100 mètres carrés de surface hors œuvre nette à chacun des niveaux : article R. 146-3 du CCH).

Des dispositions complémentaires peuvent être demandées par la commission de sécurité, notamment des mesures concernant la protection et le désenfumage des escaliers, la détection, compartimentage... **Les contraintes applicables seront à confirmer avec les services de secours dès le démarrage des études de conception** (appréciation selon projet).

4.7 Enveloppe budgétaire

Le maître de l'ouvrage a arrêté l'enveloppe budgétaire allouée aux travaux pour la présente opération au montant de :

24 000 000 € HT
valeur avril 2023



Ce montant intègre l'ensemble des coûts prévisionnels nécessaires à la réalisation et au parfait achèvement de l'ouvrage et notamment :

- √ La déconstruction totale (y compris fondations) intégrant le désamiantage/déplombage des bâtiments existants hors bâtiment L, et la remise en état du site
- √ La déconnexion des installations techniques du bâtiment L et la mise en œuvre d'une installation a minima (maintien hors gel, éclairage)



- √ La construction du bâtiment et ses annexes éventuelles répondant aux besoins et objectifs définis dans le présent programme (compris option I espace commercial)
- √ Les besoins éventuels en locaux provisoires pour répondre aux enjeux de phasage et de maintien de l'activité minimum nécessaire
- √ La réalisation des aménagements extérieurs pour répondre aux besoins (voiries et stationnements, aménagements minéraux et paysagers, clôture du site...) y compris défrichage et abattages d'arbres éventuels
- √ Les ouvrages, équipements et mobiliers décrits dans les fiches espaces comme étant inclus dans le budget travaux (*équipements et mobiliers hors mission MOB confiée par ailleurs au concepteur*)
- √ Toutes sujétions liées à la spécificité du site de projet

La **mission mobilier (MOB)**, confiée par ailleurs au concepteur, porte sur le mobilier meublant de l'équipement dont l'enveloppe financière définie est de :

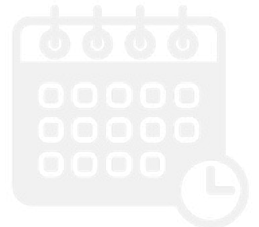
250 000 €HT, valeur avril 2023

La maîtrise d'œuvre ne pourra se prévaloir d'aucune omission, incertitude ou défaut de description dans le présent programme et ses annexes pour justifier d'une augmentation de l'enveloppe travaux, dans la mesure où les éléments concernés découlent de la conception de l'ouvrage tel que défini, dans le respect des règles de l'art et des réglementations.

4.8 Délais

La conception et la réalisation du présent projet devront respecter les échéances suivantes :

- √ Démarrage des prestations de maîtrise d'œuvre : **début 2025**
- √ Livraison et mise en service de l'ouvrage : **fin 2031**



Le respect de cet objectif impliquera un investissement immédiat et continu de l'équipe de maîtrise d'œuvre tout au long des études et des travaux.

Le maître d'œuvre proposera dans son offre un calendrier prévisionnel détaillé des études et des travaux s'inscrivant dans ce délai global, et les moyens qu'il mettra en œuvre pour respecter ces échéances. Il pourra être force de proposition pour optimiser ce délai.

4.9 Accompagnement du maître de l'ouvrage

La mission confiée à la maîtrise d'œuvre dans le cadre de la présente opération consiste en un **accompagnement complet du maître de l'ouvrage dans toutes les démarches administratives et techniques nécessaires à**



l'aboutissement du projet, et notamment par les études et la production de tous documents et justificatifs :

- √ En vue de l'obtention des autorisations administratives d'urbanisme
- √ Permettant au maître de l'ouvrage de s'inscrire dans les dispositifs d'aides financières de différents partenaires (DETR, Région, Département, ADEME, SIAF...)
- √ Concernant la performance énergétique de l'équipement
- √ Pour la meilleure compréhension du fonctionnement du bâtiment et sa meilleure appropriation possible



5. PROGRAMME FONCTIONNEL

5.1 Dimensionnement global

5.1.1 Les Archives d'Alsace

L'équipement comprend les locaux :

- √ De conservation d'archives pour une **capacité d'archivage totale de 60 kml** (30 kml actuellement + anticipation de l'accroissement envisagé pour les 15 à 20 prochaines années) dans les conditions de conservation conformes au référentiel des Archives de France
- √ D'accueil du public (salle de lecture, exposition, espace service éducatif)
- √ De travail, nécessaires à l'activité du site

La conception du bâtiment est indissociable de son aménagement par les rayonnages d'archives qui sont à intégrer dans l'opération, au même titre que tous les mobiliers et équipements fixes. Les **magasins seront équipés de 40 kml d'archivage mobile** dans un premier temps. L'anticipation technique de l'équipement des 20 kml d'archivage restant est incluse dans le cadre de l'opération.

5.1.2 Option espace commercial

Le projet intègre la **création d'un espace commercial de type cafétéria de 100 m2 SU** (salle de restauration 60 m2 + 40 m2 de locaux de service : office, local déchets, stockages froids et secs). L'objectif de cet espace complémentaire au projet est d'attirer potentiellement d'autres usagers sur le site et peut répondre à un besoin de restauration rapide sur un site accueillant un grand nombre de travailleurs.

L'accès principal est indépendant de l'équipement des Archives (ouverture indépendantes des entités) mais géré depuis un parvis commun. Une **liaison intérieure** pourra être réalisée pour permettre un **lien direct depuis le hall**, le cas échéant, sous condition de complète sécurisation de cet accès potentiel. Les flux logistiques induits pour le fonctionnement de l'espace commercial sont à gérer de manière pertinente dans l'organisation d'ensemble des espaces du site (emplacement traiteur). Les espaces extérieurs ainsi qu'un abri clos et couvert déchets ménagers extérieurs, à localiser en proximité de l'espace public, sont mutualisés avec l'équipement des Archives.

L'espace commercial intègre un **fonctionnement technique indépendant**, sauf pour le chauffage le cas échéant (départ indépendant avec sous-comptage). Le local sera **livré brut de gros-œuvre** avec fluides en attente.



L'**enjeu de flexibilité des surfaces créées** est à prendre en compte dans la conception. Le niveau de prestations attendu est le clos-couvert, brut de gros œuvre, fluides en attente.

L'espace commercial est à considérer à ce stade comme une **option à identifier à part dans la proposition estimative** du projet.

5.2 Entités et surfaces

Les besoins détaillés dans le présent chapitre ont fait l'objet d'échanges avec les représentants du personnel de différents services et la Direction des archives d'Alsace.

Les éléments issus de ces échanges constituent la base des locaux, surfaces et aménagements décrits dans le présent programme, aussi bien en termes de dimensionnement des espaces, que d'organisation et de traitement des flux.

RATIO SDO/SU

Le ratio Surfaces Dans Œuvre (SDO) / Surfaces Utiles (SU) est induit par la conception de l'ouvrage ; il est attendu **un ratio le plus faible possible, reflet de la conception d'un équipement compact et performant.**

Cette notion est primordiale et elle devra être contrôlée et pilotée tout au long des études de conception.



TABLEAU DE SURFACES

	Local	Nb	Surface utile (m ²)	Total SU (m ²)	Commentaires
LC I Locaux de conservation					
LC 1	Magasin de conservation			5 700	capacité totale 60 kml en tout archivage mobile 2x prises électriques, prise réseau, prises pour armoires réfrigérées dans 1 magasin, portes à ouvertures automatiques, contrôle d'accès par badge
LC2	Espaces de travail	1	4	PM	proximité magasins, 1 espace de travail par niveau (à adapter selon projet)
LC3	Magasin grands formats	2	200	400	armoires à plans fixes et/ou mobiles, linéaire de racks pour rouleaux
LC4	Local serveur DSI	1	20	20	local climatisé
Sous-total				6 120 m²	

Locaux de travail non ouverts au public I bureaux

AD	Administration I Espaces de vie personnel				
AD1	Bureau Direction	2	16	32	1 poste de travail, rangements intégrés toute hauteur(2 ml), espace réunion 2-3 personnes
AD2	Bureau secrétariat	1	16	16	2 postes de travail, rangements intégrés toute hauteur (4 ml)
AD3	Bureau individuel	5	12	60	1 poste de travail, rangements intégrés toute hauteur(2 ml)
AD4	Bureau 2 personnes	2	16	32	2 postes de travail, rangements intégrés toute hauteur (2 ml/personne)
AD5	Bureau 3 personnes	3	22	66	3 postes de travail, rangements intégrés toute hauteur (2 ml/personne)
AD6	Bureau 5 personnes	1	36	36	5 postes de travail, rangements intégrés toute hauteur (2 ml/personne)
AD7	Salle de réunion	1	40	40	effectif 15 à 20 personnes maximum
AD8	Reprographie	1	15	15	stockage matériel bureautique et espace reprographie
AD9	Cafétéria	1	25	25	effectif 10 à 15 personnes maximum kitchenette intégrée
AD10	Sanitaires personnel	1	20	20	2 blocs H/F PMR ou répartition selon niveaux
AD11	Ménage	1	25	25	espaces dont 1 principal intégrant 2 armoires vestiaires à répartir
AD12	Petit dépôt	1	30	30	local assurant le lien entre la salle de lecture et les magasins, accès personnel uniquement étagères 40 ml, espace reprographie/numérisation
Sous-total				397 m²	

Locaux de travail non ouverts au public I traitement des archives

VE	Réception / Versements				
VE1	Quai de réception	1	30	30	espace intérieur de plain pied de stockage temporaire des versements
VE2	Réception-versements	1	150	150	comprenant des rayonnages fixes de stockage intermédiaire d'archives (600 ml)
VE3	Dépoussiérage	1	10	10	sous-espace isolé de la salle de réception
VE4	Isolément-quarantaine	1	30	30	en lien avec la salle de réception
VE5	Réserve	1	80	80	stockage réserve de matériel de conditionnement (boîtes et autres)
VE6	Stockage des éliminables (local pilon)	1	20	20	en proximité du quai de réception
VE7	Salle de tri et de classement	2	100	200	
VE8	Sanitaires	1	10	10	
VE9	Douches	2	5	10	en lien avec les espaces de tri et de traitement des archives
AT	Ateliers				
AT1	Atelier restauration	1	80	80	espace de traitement des archives équipé : espace central (3 personnes), plan de travail secondaire avec hotte aspirante, table aspirante et dôme d'humidification, presses, séchoirs à claies, meuble à plans, rayonnages courts et profonds, armoire ignifugée, évier bacs profonds, frigo capacité de charge plancher spécifique à confirmer (~1000kg)
AT2	Bureau	1	20	20	sous-espace de travail de l'atelier restauration 2 postes de travail
AT3	Stockage	1	20	20	sous-espace de l'atelier restauration (consommables, diverses fournitures...)
AT4	Atelier numérisation	1	70	70	local ouvert à prestations externes I circuit sécurisé hors accès collections 2 postes de travail (2 écrans) dont 1 avec station photographique adjacente, 1 scanner à plat rétroéclairé relié à 1 station photographique, occultation 1 poste de travail libre pour accueil de prestataires plans de travail, rayonnages permettant de gérer les flux de documents (à préparer, à numériser, documents numérisés, documents en attente de départ à l'externe...), rangements intégrés
AT5	Bureau photographie	1	40	40	local isolé dédié photographie, 1 poste de travail (2 écrans), espace central libre pour grand document
AT6	Scanner	1	20	20	1 grand scanner patrimonial, 1 poste de travail (2 écrans)
AT7	Stockage consommables	1	20	20	sous-espace de l'atelier numérisation
Sous-total				810 m²	

	Local	Nb	Surface utile (m ²)	Total SU (m ²)	Commentaires
LP I Locaux ouverts au public					
LP1	Sas	1	8	8	
LP2	Hall d'entrée	1	170	170	lieu d'expositions, en lien avec tous les locaux ouverts au public
LP3	Accueil	1	50	50	espace détente et restauration légère en lien spatial et visuel avec la salle de lecture
LP4	Salle d'expositions climatisée	1	60	60	
LP5	Salle de préparation des expositions	1	30	30	en lien avec la salle d'exposition climatisée et le hall d'entrée
LP6	Matériel d'expositions	1	60	60	en lien avec la salle de préparation des expositions
LP7	Vestiaires public	1	20	20	vestiaires/casiers sécurisés permettant de stocker les affaires du public
LP8	Sanitaires	2	20	40	2 blocs H/F PMR
LP9	Salle de lecture	1	100	100	20 places, poste de surveillance en lien spatial et visuel avec l'accueil
LP10	Espace service éducatif	1	80	80	effectif : 25-30 personnes usage de salle de réunion/formation, position dans l'espace permettant facilement la visite des locaux (salle de lecture, ateliers, magasin)
Sous-total			618 m²		

OPTION I Espace commercial					
OP1	Salle principale ouverte au public	1	60	60	en lien avec le hall des Archives (connexion possible)
OP2	Espaces techniques	1	40	40	type office (25 m ²), local déchets (5 m ²), stockages froids et secs (5 m ² /loc.)
Sous-total			100 m²		

TOTAL SURFACES UTILES (SU) 7 945 m² (hors espace commercial)

TOTAL SURFACES UTILES (SU) 8 045 m² (ESPACE COMMERCIAL compris)

5.3 Aménagements extérieurs

Les besoins identifiés sont :

		Nb	Surface utile (m ²)	Total SU (m ²)	Commentaires
Espaces extérieurs					
Parvis et cheminements					
EE1	Parvis	1	100	100	espace abrité / entrées regroupées Archives et espace commercial
EE2	Espace cycles	1	36	36	espace abrité / arceaux 20 cycles
EE3	Cheminement doux			PM	surface à préciser liaison douce depuis la voie publique et vers la Cité Administrative à intégrer dans un projet paysager global d'aménagement
EE4	Aménagements paysagers et végétaux			PM	surface à préciser à intégrer dans un projet paysager global d'aménagement
Stationnement					
EE5	Personnel	20	25	500	dont 1 place PMR, à intégrer dans un projet paysager global d'aménagement
EE6	Public	10	25	250	dont 1 place PMR, à intégrer dans un projet paysager global d'aménagement
Espaces techniques					
EE7	Cour de service	1	600	600	auvent au droit de l'accès livraison, espace clôturé
EE7.1	Emplacement pilon	1	16	16	espace abrité et sécurisé pour 2 bennes 5 m ³ intégré à la cour de service
EE7.2	Emplacement déchets	1	18	18	espace abrité intégré à la cour de service
EE8	Emplacement livraison	1	18	18	en lien avec les espaces techniques de l'espace commercial auvent au droit de l'accès livraison
EE9	Espace déchets ménagers	1	15	15	abri clos et couvert en proximité espace public mutualisation Archives et espace commercial
Espace personnel					
EE10	Terrasse	1	30	30	en lien avec la cafétéria du personnel des Archives
Sous-total			1 583 m²		

5.4 Conception des espaces fonctionnels

La conception des Archives d'Alsace sera conforme au référentiel « règles de base pour la construction et l'aménagement d'un bâtiment d'archives », 5^{ème} révision - 2023, service interministériel des Archives de France, et notamment :

5.4.1 Typologies des espaces

Les types d'espaces ou zones sont délimités :

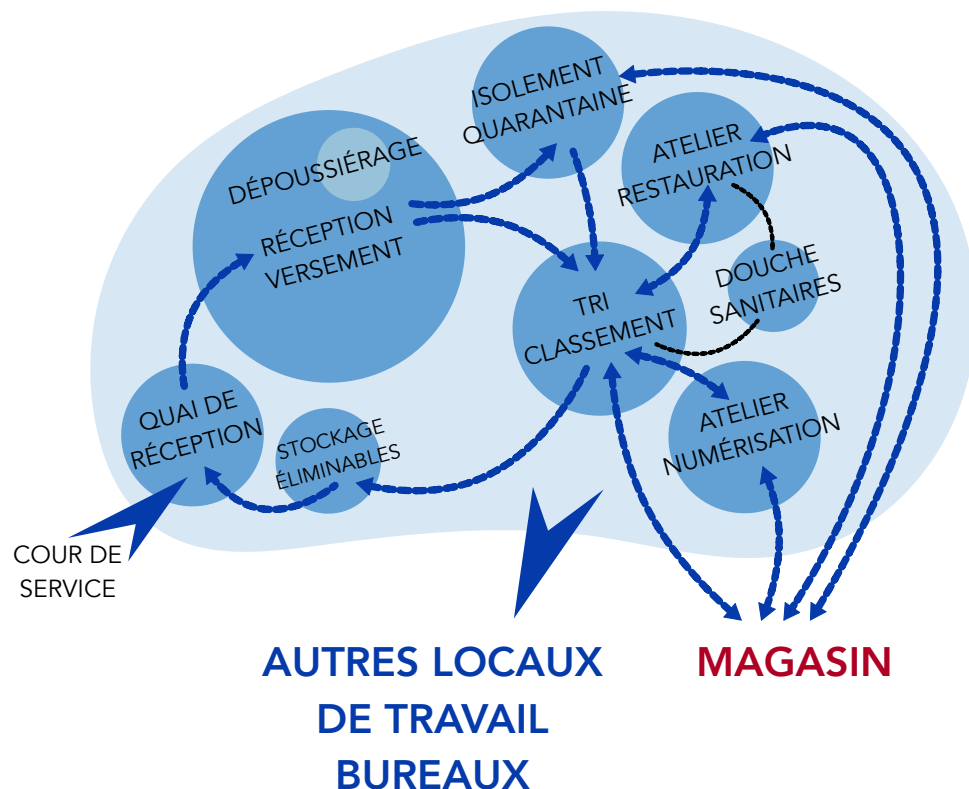
- ✓ **Locaux de conservation**
- ✓ **Locaux de travail non ouverts au public**
- ✓ **Locaux ouverts au public**
- ✓ Parkings et espaces extérieurs

5.4.2 Circuits de circulation

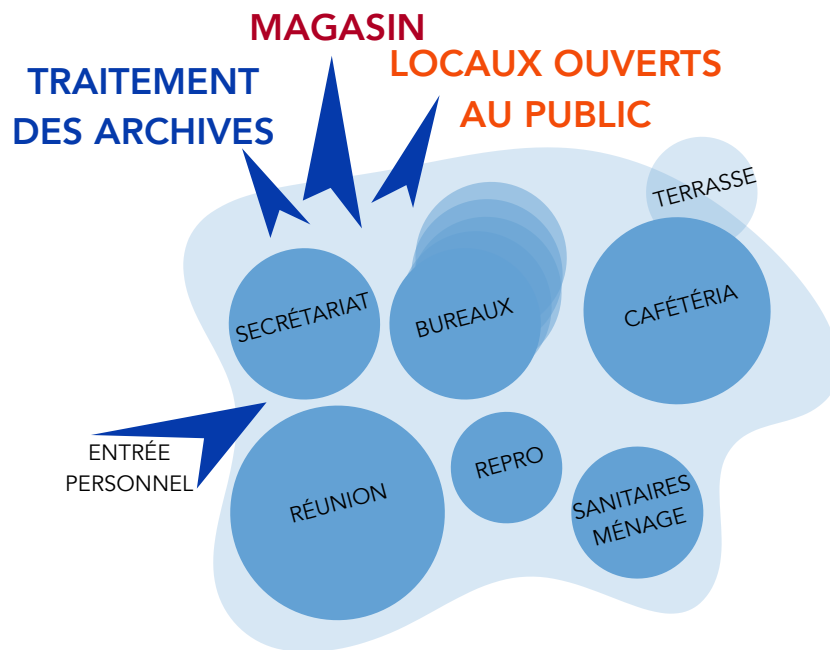
Les circuits de circulation sont de 2 ordres :

- ✓ Circuits réservés au personnel et aux documents

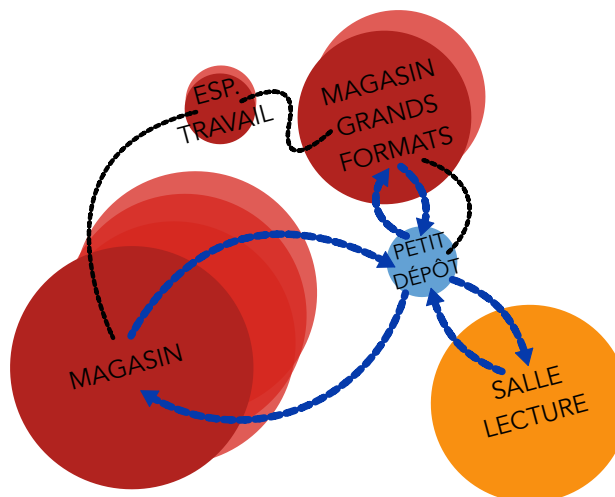
ARRIVÉE ET TRAITEMENT DES DOCUMENTS
DÉPART DES DOCUMENTS À ÉLIMINER



LOCAUX DE TRAVAIL | BUREAUX

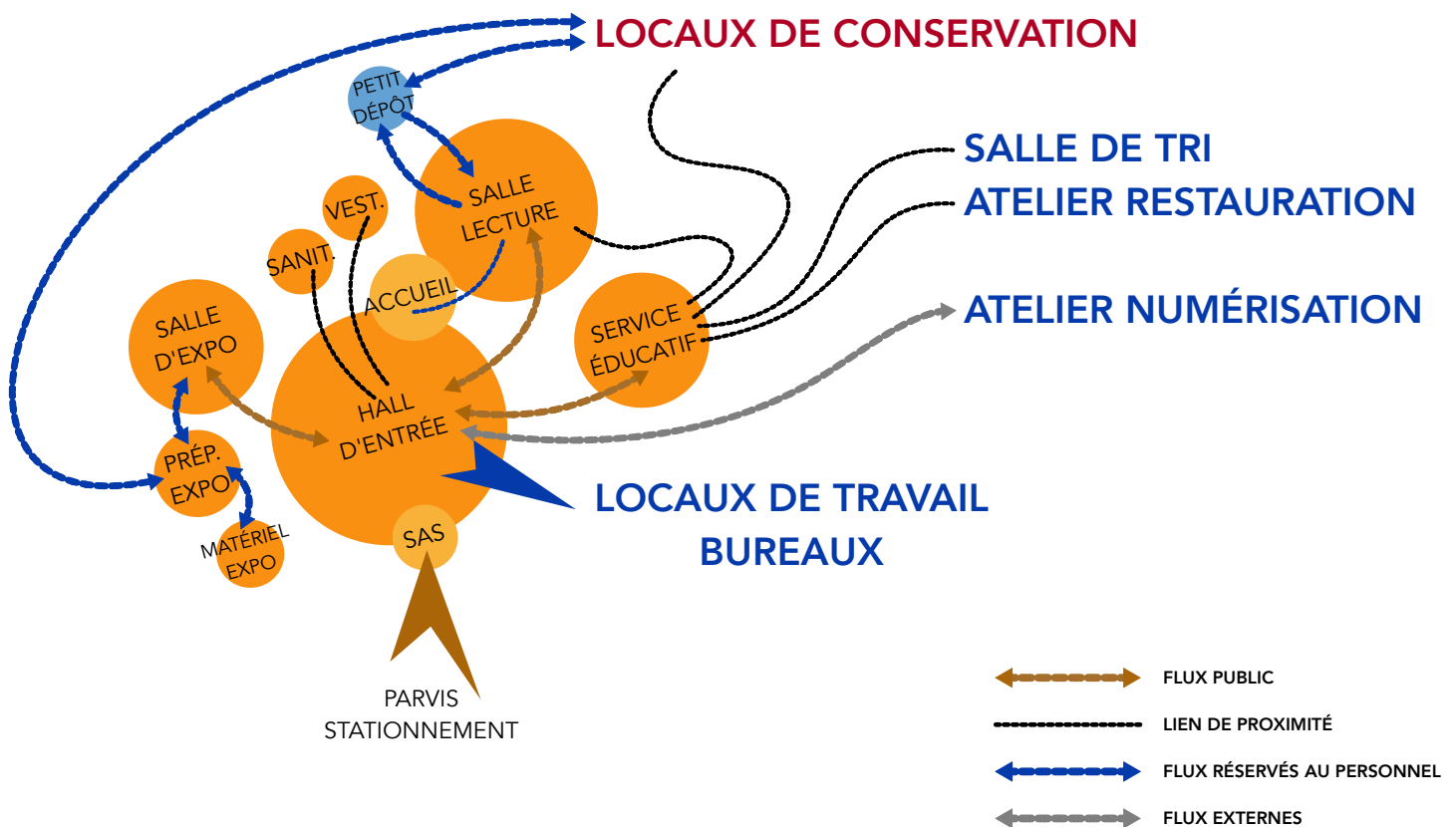


COMMUNICATION DES DOCUMENTS



A noter que le circuit réservé au personnel est emprunté par des chariots chargés et des palettes, ce qui nécessite la conception de circulation suffisamment larges et permettant le retournement éventuel (minimum de 1,50 m, de plain-pied, le plus rectiligne possible).

✓ Circuits du public



En aucun cas, les circuits du public ne doivent croiser les circuits réservés au personnel.

Les liaisons entre niveaux seront assurées au **minimum par deux ascenseurs monte-charge** à la fois pour le transport de chariots d'archives et pour celui des personnes (750 kg mini, cabine de 1,20 m x 1,50 m, largeur de porte équivalente à la largeur de la cabine, soin au réglage pour éviter toute différence de niveau).

Les escaliers de service seront d'une largeur minimale de 1,20 m. Le circuit du public est à restreindre aux zones autorisées uniquement, même si la distribution verticale est potentiellement partagée.

5.4.3 Locaux de conservation

Pour des raisons de sécurité contre l'incendie, la superficie maximum autorisée pour les magasins est de 200 m² de surface utile. Cette superficie peut faire l'objet d'adaptations de +/-10% et même être portée à 300 m² dans le cas du présent projet.

Pour être efficace en distribution, il est **à privilégier l'enfilade des locaux de conservation.**

Considérant des boîtes standardisées, la capacité moyenne pour un magasin de 200 m² est :

- ✓ Rayonnages fixes : 1,2 kml (6 ml/m²), moyenne de 5 à 5,5 étagères par travées
- ✓ Rayonnages mobiles : 2,1 kml (10,5 ml/m²), moyenne de 6 à 6,5 étagères par travées

Le **choix d'équipement des magasins en rayonnage tout mobile** est fait par la maîtrise d'ouvrage.

La présence de baies dans les magasins doit être limitée en raison des risques qu'elles présentent pour les archives (altérations par infiltration, par la lumière) : elle sera limitée aux seuls besoins de la sécurité incendie. Les ouvertures ne pourront pas dépasser 1/20 des surfaces de façades, seront préférentiellement placées dans l'axe de la circulation principale, au Nord ou munies de protections solaires extérieures.

En raison de l'absence d'**éclairage naturel** dans les magasins, **il est impératif que les circulations et espaces intermédiaires** les desservant en bénéficient.

La **hauteur sous-plafond minimale est de 2,60 m** (30 cm d'espace libre minimum entre rayonnage et équipements pour une bonne circulation de l'air).

Les collections de cartes et plans, grands formats et affiches sont rassemblés dans des **magasins spéciaux** équipés de mobilier spécifique pour leur conditionnement (meubles à plans, porte-rouleaux...). Il est souhaitable que ces magasins se trouvent **en liaison horizontale la plus directe avec la salle de lecture** (via le petit dépôt) en cas de collections non numérisées.

La présence de canalisation contenant de l'eau en circulation est rigoureusement prohibée dans les magasins.

Il sera aménagé par ailleurs un **espace de travail, dans une sur-largeur de la circulation à proximité des magasins, à raison de 1 par niveau au minimum et 1 pour 4 magasins maximum**. Cet espace de travail permet la consultation ponctuelle des ouvrages dans de bonnes conditions, sera équipé d'attentes électriques pour 1 poste de travail connecté au réseau et comprendra un plan de travail de 180/200 cm x 80/100 cm.

5.4.4 Rayonnage mobile

Le rayonnage mobile est intégré dans le projet et fourni pour 40 kml dans un premier temps. Le maître d'œuvre conseillera le maître de l'ouvrage sur les dispositions à prendre par anticipation pour les 20 kml restant.

Le concepteur détaillera l'aménagement d'un magasin type permettant de justifier de la capacité totale en kml du projet.

Le métrage linéaire doit être calculé par le concepteur en phase conception et par le prestataire en phase réalisation en tenant compte



de la largeur utile, soit 3 cm de moins par tablette sur la base de 100 cm ou 120 cm entre axe (tablettes couramment utilisées).

5.4.5 Rayonnage grands formats

L'aménagement des magasins grands formats cherchera à optimiser la capacité par rapport à la surface. L'équipement de ces locaux comprendra des meubles à plans mobiles, des rayonnages fixes à tablettes larges de 1 m de profondeur en périphérie des locaux ; des meubles porte-rouleaux.

La disposition des meubles à plans fixes de plus faible hauteur pourra, dans une certaine disposition, permettre de servir de plan de travail, intégré au milieu des autres meubles plans.

Il conviendra de prévoir un recul suffisant pour l'ouverture des tiroirs dans les allées de desserte pour les meubles à plans mobiles.

Le concepteur détaillera l'aménagement d'un magasin type.

5.4.6 Salle d'exposition | Hall d'entrée

Pouvoir proposer une programmation culturelle dans des espaces de qualité, est un impératif dans le service.

L'espace doit être le plus **modulable** possible pour offrir souplesse aux scénographes : parois équipées de cimaises, sol technique (alimentation des vitrines, alarme...), hauteur de plafond (3,50 m), possibilité de division de l'espace... selon période d'exposition (3 mois en général), il faut pouvoir assurer la conservation des documents présentés par la stabilité des conditions climatiques et la maîtrise de la lumière, notamment naturelle.

Le hall d'entrée est destiné à être un lieu d'exposition, en complément de la salle d'exposition climatisée.

L'équipement technique doit permettre une souplesse d'aménagement, permettre la mise en place de vitrines (filtres UV, traitement de l'hygrométrie, vitrages de haute-sécurité, alarme sonore...).

L'ambiance lumineuse sera adaptée et adaptable aux différents événements que le hall pourra accueillir. Un niveau de lumière limité à 50 lux est préconisé au droit des vitrines. Aucune lumière incandescente ni aucune autre source de lumière génératrice de chaleur ne doivent être placées à l'intérieur ou à proximité des vitrines. L'éclairage à lampes fluorescentes munies de diffuseur et de filtres doit être placé à l'extérieur de la vitrine. On utilisera de préférence un éclairage par diode électroluminescente (LED) ou un système à fibre optique utilisable dans la vitrine à condition que la source génératrice de lumière soit placée hors vitrine.

Les espaces d'exposition pourront le cas échéant être équipés de vitrines avec dispositif anti-effraction, d'alarmes reliées à un organisme de sécurité extérieur, de vidéoprotection, d'accrochage sécurisé et de soclage des objets.



5.4.7 Salle de lecture

La salle de lecture, dans sa fonction d'accueil du public, est un **lieu emblématique du bâtiment d'archives**. Le lecteur pourra consulter les différents supports dans un même local. La salle est conçue et équipée pour **20 places** de lecture.

Président de salle et personnel d'accueil pourront être les mêmes personnes, ce qui explique le **lien de proximité et de transparence à assurer entre les espaces d'accueil du hall d'entrée et de la salle de lecture**.

L'aménagement de la salle de lecture devra permettre la surveillance efficace de l'ensemble de la salle depuis la présidence. Les tables de lecture seront positionnées à la perpendiculaire du président de salle. La consultation des documents originaux est à positionner en proximité de la présidence. Toutes les places de consultation pourront être équipées d'ordinateurs de service pour la consultation de documents numérisés et pour la commande de documents, de prises pour ordinateurs personnels, d'éclairage individuel sur table. Un dispositif d'alerte lumineuse permet de prévenir le lecteur de la disponibilité des documents demandés.

Dimensions espace de travail d'un lecteur :

- √ Largeur 110 cm x profondeur 90 cm pour la consultation de supports papier, compris les places équipées d'ordinateurs (18 places)
- √ Largeur 200 cm x profondeur 180 cm pour la consultation de grands formats (2 places)

La salle sera équipée de dispositifs d'accessibilité PMR et pour malentendants (boucle magnétique, mobilier d'accueil et de consultation adapté, mobilier de présentation des usuels de hauteur limitée à 1,50 m au maximum (65 ml / 3 niveaux).

La banque de présidence sera soignée, conforme PMR et développera un linéaire de 7 m en tout.

5.4.8 Locaux de travail non ouverts au public

L'éclairage naturel sera à privilégier pour offrir des bonnes conditions de travail. L'espace administratif sera conçu dans l'esprit de modularité des espaces. Une certaine transparence est demandée entre les locaux administratifs et les circulations.

Il sera prévu dans chaque bureau un placard intégré toute hauteur verrouillable de 2 ml / personne avec étagères, partie penderie.



5.5 Conception des aménagements extérieurs

5.5.1 Accès au site

Le site est à **clôturer** et les **accès** sont à **sécuriser** :

- √ La desserte principale depuis la rue de la Première Armée Française : un accès véhicules (légers et logistiques) et un cheminement doux qui accompagne la voie circulaire
- √ Une desserte secondaire : un cheminement doux reliant le site des Archives d'Alsace et la Cité Administrative adjacente, assortie d'un accès de service occasionnel

Un espace déchets ménagers, sous abri clos et couvert a minima, sera réalisé en proximité de l'espace public.

5.5.2 Parvis | Stationnement | Signalétique

Les différents accès aux bâtiments seront pourvus d'une **signalétique adaptée**. Le marquage de l'entrée des Archives d'Alsace est à soigner tout particulièrement.

Si l'option est retenue, le marquage de l'espace commercial devra être anticipé, en vue de la cohérence architecturale de l'ensemble.

Le **parvis** est un espace de transition dans l'enceinte de l'équipement, sécurisé par rapport à la zone circulaire. Un généreux **auvent** d'accueil permet de protéger les usagers pour l'accès au bâtiment (entité Archives d'Alsace et espace commercial).

La **notion de sécurité** sera à considérer par les concepteurs, afin de préserver les usagers piétons des zones circulables. Le **stationnement** est à intégrer dans un **projet paysager global**.

5.5.3 Espaces techniques

La **cour de service** des Archives d'Alsace est dimensionnée pour permettre la circulation et les manœuvres courantes de véhicules de type berlingot. Occasionnellement le site peut être desservi également par des **poids lourds de type semi-remorque** ; l'aménagement et l'organisation de l'espace aux abords de la cour devront donc pouvoir permettre les manœuvres de retournement de ces véhicules desservant la cour de service. La cour est clôturée.

Un **espace de livraison couvert** au droit du local dénommé « quai de réception » permet le déchargement/chargement de **plain-pied** dans de bonnes conditions. La cour accueille par ailleurs deux espaces abrités et sécurisés :

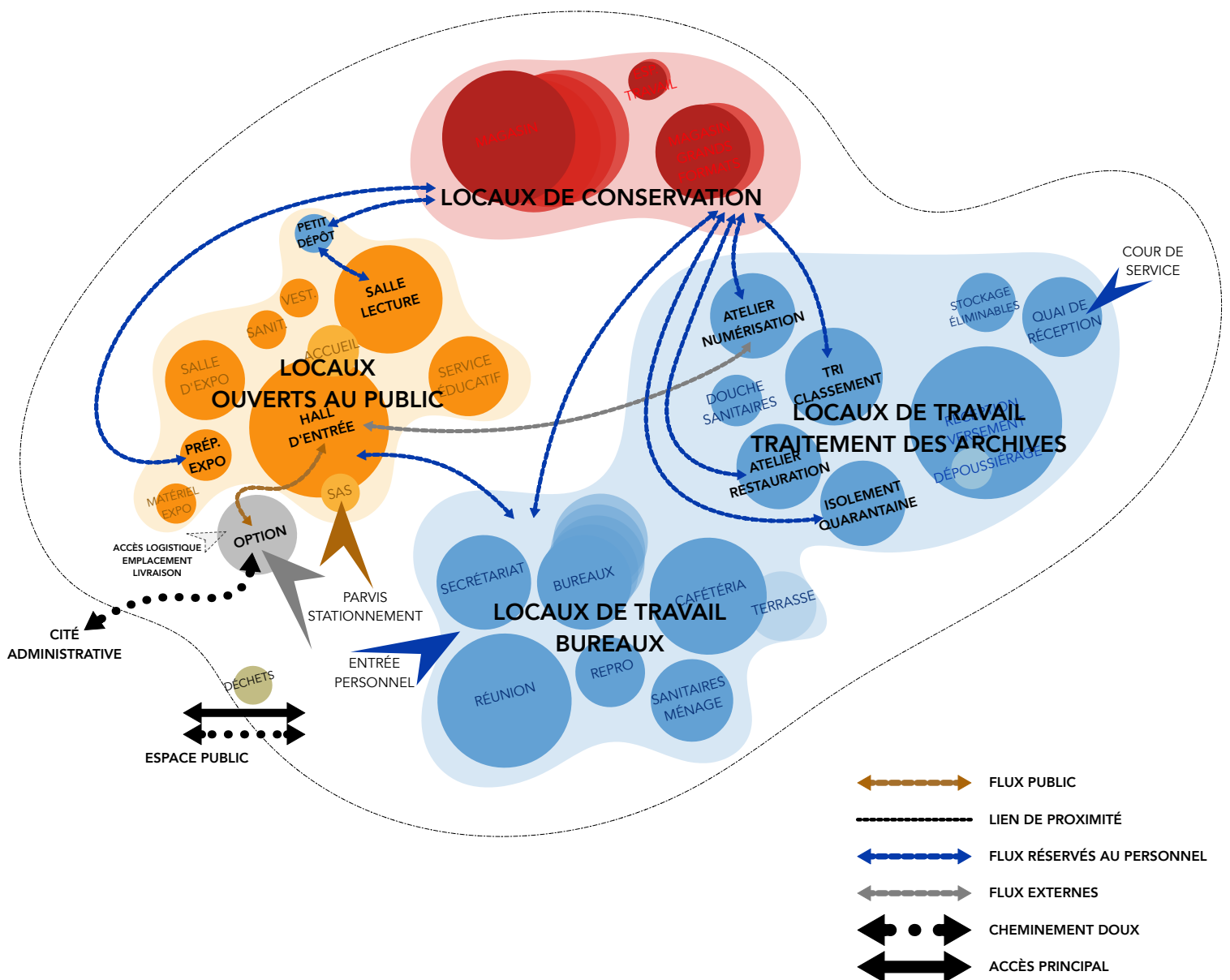
- √ L'emplacement pilon, permettant la mise en place de 2 bennes de 5 m³ (proximité de l'accès logistique au bâtiment)
- √ L'emplacement déchets, permettant l'entreposage de bennes déchets

Si l'option espace commercial est retenue, un **emplacement livraison couvert** doit également être aménagé pour permettre la logistique, hors parvis piéton et hors cour de service, espace indépendant de l'équipement des Archives.

5.5.4 Espace personnel

Une terrasse est à aménager en lien direct avec la cafétéria du personnel des Archives, en prolongement extérieur du local.

5.6 Organisation fonctionnelle générale



6. PROGRAMME ENVIRONNEMENTAL

La préservation des ressources est un enjeu majeur à l'échelle de la planète.

Le bâtiment n'échappe pas à cette problématique, et il est de la responsabilité de tous les acteurs de la construction d'être les moteurs de l'évolution nécessaire des habitudes et de l'amélioration de la qualité environnementale globale des bâtiments.

La performance d'un projet ne peut cependant pas être déconnectée de la performance économique pour la collectivité.

Construire « durable », c'est **porter l'intérêt général en préservant les ressources**, qu'elles soient environnementales ou économiques, pour ne pas compromettre l'avenir. Cela signifie :

- ✓ Placer les usages et les usagers au centre de la réflexion
- ✓ Construire uniquement les surfaces nécessaires
- ✓ Utiliser des techniques et procédés maîtrisés
- ✓ Prendre en compte l'environnement et le contexte d'insertion

Tous les règlements et labels successifs visant à promouvoir la qualité environnementale dans la construction sont généralement basés sur des notions de bon sens, par ailleurs souvent déjà mises en œuvre il y a bien longtemps : exposition au soleil, inertie du bâtiment, compacité de la construction...

Un bâtiment se conçoit aujourd'hui, se construira demain mais devra vivre pour plusieurs décennies. Il faut donc faire en sorte qu'il ne soit pas déjà « dépassé » quelques mois après sa mise en service...

A noter qu'un **AMO « Énergie-Environnement » est missionné depuis la phase concours jusqu'à 2 ans après mise en service de l'ouvrage** pour accompagner la maîtrise d'ouvrage dans le projet.

6.1 Contexte réglementaire pour les constructions neuves

La réglementation RE2020 a pour objectif simplifié de rehausser le niveau de performance énergétique et environnementale des bâtiments neufs.

Les priorités de la réglementation environnementale sont de :

- ✓ Donner la priorité à la sobriété énergétique et à la décarbonation de l'énergie ;
- ✓ Diminuer l'impact carbone de la construction des bâtiments ;
- ✓ En garantir le confort en cas de forte chaleur.



6.2 Objectif de performance projet

6.2.1 Conformité réglementaire

La construction d'un nouveau bâtiment d'archives sera conforme à :

- √ La **RE2020**, partiellement pour les bureaux (locaux de travail et ouverts au public)
- √ « **Les bâtiments ou parties de bâtiment, qui en raison de contraintes spécifiques liées à leur usage, doivent garantir des conditions particulières de température, d'hygrométrie ou de qualité de l'air, et nécessitant de ce fait des règles particulières** » **sont hors champ d'application** (arrêté du 26 octobre 2010 ou arrêté du 28 décembre 2012)

6.2.2 Principes généraux de conception

Une opération de construction d'un équipement public doit être **vecteur d'exemplarité** et de sensibilisation aux enjeux environnementaux. Le projet s'inscrit donc dans une démarche globale de qualité environnementale.

Les exigences réglementaires sont à considérer comme des minimas à respecter. La conception des ouvrages répondra à l'enjeu primordial de maîtrise des conditions climatiques des magasins de conservation des collections par la réalisation d'un **bâtiment frugal et performant** présentant les caractéristiques suivantes :



FRUGALITÉ
HEUREUSE
& CRÉATIVE

- √ Des structures constructives adaptées à la conservation des documents
- √ Une très forte isolation et la qualité des menuiseries justifiant de la performance globale de l'enveloppe
- √ La minimisation des besoins
- √ La simplicité des systèmes et dispositifs techniques
- √ Favorisant l'inertie thermique et hygrométrique en vue de la meilleure stabilité du climat intérieur
- √ **Favorisant les solutions passives** notamment pour le traitement des régulations thermiques et hygrométriques (pas de climatisation)

La conception se conformera, a minima, aux **exigences des bâtiments passifs**. Une production photovoltaïque pourra être mise en œuvre mais ne permettra pas de justifier le niveau de performance.

6.2.3 Enjeu « énergie »

Les niveaux de performance requis sont déterminés en fonction de l'usage des zones du bâtiment. Il sera constitué des zones thermiquement homogènes.



Les exigences définies par la RE2020 sont :

- ✓ Valeur Bbio-max moyen BUREAUX : 95 points à adapter selon coefficients de modulation dépendant de la conception de l'ouvrage
- ✓ Valeur Cep, nr-max moyen : 75 kWhép/(m².an) à adapter selon coefficients de modulation dépendant de la conception de l'ouvrage
- ✓ Valeur Cep-max moyen : 85 kWhép/(m².an) à adapter selon coefficients de modulation dépendant de la conception de l'ouvrage

Pour toutes les parties de la construction, les objectifs suivants seront à respecter :

- ✓ Une isolation thermique des parois très élevée et des fenêtres de très grande qualité, permettant un facteur $U < 0,15 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ - $R > 37,8$ des éléments de l'enveloppe externe
- ✓ La suppression des ponts thermiques
- ✓ L'étanchéité à l'air sous $n_{50} \leq 0,6 \text{ vol/h}$
- ✓ Un facteur U des fenêtres et vitrages $< 0,8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ - $R > 7,1$ et un Coefficient de Gain de Chaleur Solaire minima de 50%

6.2.4 Enjeu « carbone »

L'impact carbone du projet est à maîtriser dans sa globalité.

Les solutions proposées devront donc faire preuve de **sobriété** et de **frugalité** dans l'usage des matières premières (quantité et variété), mais également de **simplicité** dans la compréhension des systèmes et équipements pour la maintenance.

Les niveaux de performance réglementaires (RE2020) à atteindre sont les suivants :

- ✓ Indicateur Ic énergie-max moyen : 200 kg éq. CO₂/m² à adapter selon coefficients de modulation dépendant de la conception de l'ouvrage
- ✓ Indicateur Ic construction : 810 kg éq. CO₂/m² à adapter selon coefficients de modulation dépendant de la conception de l'ouvrage



La réduction de l'empreinte carbone des bâtiments est un enjeu fondamental pour la construction dans les années à venir. Si les réglementations et labels donnent aujourd'hui un cadre sur lequel s'appuyer, il ne faut pas pour autant se contenter de « cocher les cases » !

Une approche intelligente globale doit être menée pour voir plus loin que répondre à des exigences quantitatives.

6.2.5 Enjeux « confort »

La **sécurité**, le **confort** des occupants et l'**hygiène** doivent être au centre de la conception et guider en permanence les choix architecturaux et techniques qui sont faits.



Le niveau de performance de la réglementation RE2020 est le minimum à respecter :

√ Indicateur DH-max act : 2 400 DH

Une simulation thermique dynamique sera demandée dès la phase APS pour déterminer les plages d'inconfort et les solutions techniques les mieux adaptées pour les résorber. La STD doit constituer **un véritable outil à une conception itérative**, sur les phases APS et APD, et non un couperet qui donne les résultats à la fin.

Les enjeux de **confort acoustique** et d'**apport de lumière naturelle** seront également à prendre en compte dans la conception des espaces. Le respect des exigences réglementaires minimales sur l'acoustique est attendu, et un soin particulier devra être apporté aux espaces spécifiques (hall d'entrée, salle de lecture, bureaux).

Ces enjeux devront évidemment être pris en compte dès le début de la conception dans l'orientation et l'organisation interne des locaux.

6.2.6 Livrables attendus

Au-delà des attendus de base liés à chacune des phases d'études de conception, les objectifs élevés du projet en termes de performance environnementale nécessitent une démarche globale qui doit être menée de concert par l'ensemble de la maîtrise d'œuvre dès les premières étapes de l'Esquisse.

C'est aujourd'hui d'autant plus nécessaire avec les enjeux environnementaux renforcés qui s'imposent à la construction : **la performance ne doit pas seulement être vérifiée à la fin des études, mais bien faire partie intégrante de la démarche itérative dès le début de la conception.**

C'est pourquoi, afin d'accompagner cette démarche, et permettre au maître d'ouvrage d'avoir en main les éléments pertinents pour faire ses choix, un certain nombre de livrables spécifiques qui devront être fournis aux différentes étapes du projet par la maîtrise d'œuvre sont précisés dans le présent chapitre.

Enfin, il est attendu de la part des maîtres d'œuvre **un vrai travail de synthèse et de mise en forme sur les rendus** d'études, qui doivent être unifiés et cohérents. Ils ne peuvent pas consister en un simple empilement de dossiers techniques établis par chaque membre du groupement, avec des présentations différentes ou des redondances. Le dossier de phase doit être la synthèse architecturale et technique du projet.



√ Concours I Esquisse

ENJEU « ÉNERGIE »

Des engagements étayés sur l'atteinte des objectifs de performance du programme, à l'appui des choix architecturaux et techniques proposés à l'Esquisse. Seront à préciser les objectifs des caractéristiques des parois a minima (verticales, toiture, plancher bas, vitrages) et de l'étanchéité à l'air.

ENJEU « CARBONE »

Une **analyse de cycle de vie (ACV) simplifiée** portant sur les lots dont le poids carbone est le plus important (fondations, structure, façades, menuiseries extérieures), sur la base des grands principes de conception déjà définis.

√ Avant-projet sommaire I APS

ENJEU « ÉNERGIE »

Un **calcul thermique réglementaire** permettant de vérifier l'atteinte des objectifs minimaux (conformité réglementaire) et du programme.

ENJEU « CARBONE »

Une **analyse de cycle de vie (ACV)** portant sur l'ensemble des ouvrages.

Des variantes pourront être proposées, notamment sur certains ouvrages qui ne seraient pas encore arrêtés définitivement à ce stade des études.

Un premier **calcul des indicateurs carbone** et matériaux biosourcés.

Vérification de l'atteinte des objectifs réglementaires et du programme.

ENJEUX « CONFORT »

Une **simulation thermique dynamique** portant sur l'ensemble du bâtiment, et permettant de vérifier en particulier l'atteinte des objectifs de confort d'été dans l'ensemble des locaux.

Un **calcul de facteur de lumière du jour (FLJ)** pour les locaux significatifs (locaux de travail) ou jugés les moins favorables selon l'orientation.

Une **étude acoustique** portant en particulier sur les locaux sensibles en réception (salle de lecture). Il s'agira de vérifier l'atteinte des minima réglementaires (isolements, ambiance interne) et des objectifs du programme.

√ Avant-projet détaillé I APD

ENJEU « ÉNERGIE »

Mise à jour finale du **calcul thermique réglementaire**, prenant en compte les évolutions du projet depuis la phase APS.

Vérification de l'atteinte des objectifs réglementaires et du programme.



ENJEU « CARBONE »

Mise à jour de l'**analyse de cycle de vie (ACV)**, prenant en compte la conception définitive des ouvrages.

Calcul des indicateurs carbone (et matériaux biosourcés).

Vérification de l'atteinte des objectifs réglementaires et du programme.

ENJEUX « CONFORT »

Mise à jour de la **simulation thermique dynamique**.

Vérification de l'atteinte des objectifs réglementaires et du programme en termes de confort d'été dans l'ensemble des locaux.

Mise à jour ou compléments de **calcul de facteur de lumière du jour (FLJ)** en cas d'évolution par rapport à la phase APS (modification de locaux).

Mise à jour de l'**étude acoustique**.

Vérification de l'atteinte des objectifs réglementaires et du programme.



7. PROGRAMME ARCHITECTURAL ET TECHNIQUE

7.1 Qualité architecturale

La qualité architecturale peut se définir en 4 enjeux principaux :

- ✓ **L'opportunité** : c'est la pertinence d'un programme en adéquation avec une situation et un budget et les enjeux de développement durable
- ✓ **La localité** : c'est la prise en compte des contextes locaux dans le projet (le climat, les matériaux, les savoir-faire locaux, la mémoire, la culture...)
- ✓ **La spécificité** : c'est la capacité de refuser des plans types, car l'architecture de qualité ne peut être pensée comme un produit ; c'est la possibilité d'innovation en apportant des réponses conceptuelles autres que celles « toutes faites »
- ✓ **La frugalité** : c'est penser l'ensemble du projet architectural pour qu'il soit sobre sur les consommations en énergie ou en eau, de sa réalisation à son exploitation

Le projet veillera à présenter une qualité architecturale soutenue, s'intégrant aux éléments de contexte bâti et paysager environnant. Le travail des volumétries devra permettre d'intégrer les éléments techniques, en évitant toute émergence technique apparente.

Les grands principes suivants devront ainsi guider la conception générale du bâtiment et les choix architecturaux et techniques :

- ✓ **Privilégier la pérennité des matériaux** mis en œuvre aussi bien à l'intérieur (notamment dans les espaces de circulation et de fortes fréquentation) qu'à l'extérieur (exposition au climat, risques de dégradations liés aux activités extérieures, vandalisme éventuel...)
- ✓ **Viser la simplicité des installations techniques**, permettant une appropriation rapide, une exploitation et une maintenance simplifiées, adaptées aux qualifications des agents qui en auront la charge
- ✓ **Éviter la multiplication des matériaux et des modèles** ou marques des systèmes et équipements mis en place
- ✓ **S'assurer de la mise en œuvre des systèmes compatibles** entre eux et, le cas échéant, compatibles avec les systèmes préexistants au sein de la collectivité
- ✓ **Privilégier le choix de matériaux et équipements couramment disponibles** afin de faciliter les opérations de maintenance et de remplacement ; la mise en œuvre de procédés ou matériaux innovants ou moins courants sera acceptée, dans la mesure où leur apport positif dans l'exploitation ou la performance globale du bâtiment en est sensiblement améliorée, que ce soit pour la sécurité, le confort ou la qualité d'usage et d'exploitation
- ✓ Dans la mesure du possible, recours aux matériaux et produits d'**origine locale** afin de limiter l'empreinte écologique globale de la construction
- ✓ Anticiper, dès le début de la conception, la localisation des organes techniques de réglage afin de permettre des **interventions limitant l'impact sur**

l'exploitation du bâtiment, et d'en assurer la commodité et la sécurité d'accès pour les agents

7.2 Conformité réglementaire

La conception architecturale et technique des Archives d'Alsace sera conforme à la réglementation en vigueur et notamment :

- √ Au Code du Travail
- √ Aux règles de sécurité des établissements recevant du public (ERP)
- √ Au règlement sanitaire départemental
- √ Au Code de l'Urbanisme
- √ Au Code de la Construction et de l'Habitation
- √ Aux règles de l'art, normes diverses et DTU
- √ A la Loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances et arrêtés/décrets d'application qui ont suivi
- √ A la réglementation acoustique applicable
- √ Aux règles de conception face au risque sismique
- √ Au **référentiel « règles de base pour la construction et l'aménagement d'un bâtiment d'archives », 5^{ème} révision - 2023**, service interministériel des Archives de France

7.3 Prescriptions techniques

Outre le présent document de programme, des prescriptions techniques spécifiques au maître de l'ouvrage seront à respecter. Elles sont jointes en annexes du présent document :

- √ Liste de prescriptions techniques
- √ Référentiel GTC
- √ Référentiel VDI
- √ Référentiel photovoltaïque

7.4 Déconstruction / curage

La déconstruction / curage des bâtiments existants, réalisés en proximité immédiate des documents d'archives, seront réalisés dans le respect des consignes suivantes :

- √ Limiter les dégagements de poussières
- √ Garantir l'intégrité des ouvrages conservés par une méthodologie adaptée
- √ Purger intégralement les fondations des ouvrages déconstruits
- √ Minimiser les nuisances notamment sonores
- √ Gérer les déchets de la déconstruction (tri, recyclage, traçabilité)
- √ Apporter le soin nécessaire à la déconstruction permettant de potentielles valorisations selon PEMD qui sera établi au plus tard en début de conception

7.5 Désamiantage / déplombage

Les précautions d'usage seront à respecter et à mettre en œuvre pour les travaux de désamiantage/déplombage et notamment dans la gestion des flux et de déchets.

7.6 Structure

La conception de la structure du bâtiment est laissée au libre choix du maître d'œuvre, selon les contraintes techniques et réglementaires du site. L'objectif étant une **construction pérenne** avec garantie de **durabilité** dans le temps et avec le **minimum d'entretien ultérieur**. **Le système constructif devra rester simple et éprouvé et sous avis technique.**

Pour les magasins, la structure sera indépendante des montants des rayonnages. La présence de poteaux est à limiter et à étudier en fonction de l'aménagement des locaux et notamment du mobilier de rayonnages. Les retombées de poutres ne doivent pas entraver la circulation de l'air.

Les **planchers** sont obligatoirement **pleins** et doivent supporter les charges adaptées au système de rayonnage mobile d'une hauteur maximale de 2,20 m, à savoir **1 300 kg/m²**. Une planéité parfaite est nécessaire pour ce type de mobilier d'archivage et sera à contrôler avant la pose de la finition des sols et du mobilier.

Une attention particulière sera à porter au choix des matériaux mis en œuvre, afin qu'ils ne libèrent plus ni composés organiques volatils ni humidité préjudiciables aux collections. Le **temps de séchage et d'évacuation des polluants** est à **prendre en compte**.

La problématique d'assèchement est particulièrement importante pour les magasins : par exemples, des prélèvements au cœur du béton seront à effectuer pendant toute la durée du chantier pour vérifier que la cible du minimum d'humidité est bien atteinte lors de la livraison du bâtiment ; l'évacuation des eaux pluviales du chantier et la réalisation de courants d'air pourront permettre de favoriser le séchage des matériaux.

Un temps de stabilisation hygrométrique de 3 mois minimum est par ailleurs à considérer entre la mise en service des installations techniques et l'arrivée des premiers documents dans les magasins et tout autre local concerné par maîtrise de l'ambiance climatique.

La conception des magasins anticipera l'équipement ultérieur d'une partie des magasins puisque seuls 40 kml seront mis en place dans un premier temps



(décaissé dans la dalle pour encastrement des rails de guidage des rayonnages dans la chape). La finition des surfaces concernées devra être traitée **anti-poussière**.

Pour les ateliers numérisation / restauration et les salles de tri, une **résistance de plancher de 1 000 kg/m²** est à respecter.

RECAPITULATIF DES SURCHARGES DE PLANCHER SPECIFIQUES CI-DESSUS ET COURANTES POUR LES AUTRES LOCAUX (norme N FP 06-001)

USAGE	SURCHARGE PLANCHER daN/m ²
Magasins de conservation	1300
Atelier numérisation / restauration	1000
Salle de tri / réception-versements	1000
Quai de réception	750/1000
Circulations magasins	750
Circulations / escaliers bureaux	250
Bureaux	250
Salle de réunion	250
Hall de réception	400
Salle d'exposition	400
Salle de lecture	400
Local commercial et annexes	500

7.7 Enveloppe

7.7.1 Façades

Partant des principes développés plus haut, les matériaux de façade devront répondre aux enjeux de **pérennité** et de **solidité** inhérents aux sollicitations extérieures qu'elle peut subir.

Il faudra donc limiter les éléments vitrés ou fragiles au choc en partie basse des façades ou à défaut prévoir les protections nécessaires, notamment dans l'enjeu de protection des usagers et anti-effraction. Le revêtement de façade devra demander un **entretien minimal**.

L'enveloppe des magasins en particulier devra présenter par ailleurs une grande **inertie**, pour en permettre le maintien la stabilité des ambiances climatiques.

Le maître d'œuvre prescrira les tests d'étanchéité à l'air dans le cadre de l'opération et suivra les ajustements éventuels nécessaires des entreprises jusqu'à ce que les résultats répondent aux objectifs fixés.

A noter que le bardage bois est exclu par la maîtrise d'ouvrage.



7.7.2 Toiture

La toiture devra être traitée comme une véritable 5^e façade. Aucune émergence technique ne sera acceptée.

Elle devra également être conçue pour faciliter les accès d'entretien courant dans les conditions de sécurité requises. L'attention du maître d'œuvre est attirée sur les **protections collectives** à mettre en œuvre en toiture, dans le cas de toitures terrasses même inaccessibles, pour permettre son entretien régulier et l'accès potentiel aux équipements techniques. Les solutions de protection individuelle (ligne de vie, points d'ancrage, etc.) ne pourront pas être acceptées. **Le maître d'œuvre intègrera ces éléments de protection collective à la conception architecturale du bâtiment.**

L'attention des maîtres d'œuvre est attirée de plus sur la nécessité d'une **conception adaptée pour la couverture des magasins** : pas de toiture à pente nulle, pas de végétalisation, éviter d'une manière générale toutes dispositions génératrices de faiblesses et points d'infiltration potentielle. Les descentes d'EP resteront visibles à l'extérieur ou a minima dans des gaines visitables.

7.7.3 Menuiseries extérieures | protection solaire

Les baies vitrées seront soigneusement positionnées et dimensionnées selon l'usage des locaux. Dans les locaux où les archives sont manipulées ou stockées, et notamment dans les magasins le cas échéant, les ouvertures seront munies de :

- √ Vitrage feuilleté qui **limite la transmission des UV**, fixes ou non ouvrantes en usage courant, munies de filtres IR, UV
- √ De **protections solaires extérieures** en cas d'exposition au rayonnement solaire direct

Toutes les ouvertures donnant sur l'extérieur doivent posséder une **étanchéité à l'eau et à l'air et une isolation thermique très performantes** (y compris baies pompiers, trappes de désenfumage, portes et sorties de secours). Les menuiseries seront de type **aluminium ou bois-aluminium** (bois en extérieur et PVC proscrits), les portes en acier. Le risque intrusion est également à prendre en compte.

L'apport de lumière naturelle sera à privilégier dans la salle de lecture et à l'entrée du public, mais préférentiellement sans ensoleillement direct.

L'accès pour le nettoyage des parties vitrées extérieures en toute sécurité devra être réfléchi et validé par les usagers.



Globalement, toutes solutions proposées devront garantir une bonne pérennité dans le temps, tant d'un point de vue du fonctionnement et de la résistance des matériaux utilisés, que de l'esthétique (couleurs, salissures...).

Les **systèmes de protection solaire** seront systématiquement **motorisés**, avec commande locale par usager, commande générale sur programmation horaire et centralisée en local spécifique.

7.8 Traitement intérieur des espaces

7.8.1 Parois horizontales et verticales

De manière générale, les matériaux de revêtement de sols et murs devront être **résistants** et répondre aux objectifs sanitaires et environnementaux définis dans le présent programme. Le choix des matériaux mis en œuvre tiendra compte du niveau de toxicité des produits qui devront être utilisés pour leur entretien courant : les revêtements doivent être choisis de manière à ne pas occasionner de poussière ou d'émission de Composés Organiques Volatils (proscrire le bois et aggloméré). Il est préconisé d'opter pour des revêtements lessivables, présentant des caractéristiques environnementales en adéquation avec les **enjeux de qualité de l'air** des espaces. Les produits de construction et de revêtement de mur ou de sol, les peintures et vernis appartiendront aux catégories A ou A+ de l'étiquetage obligatoire en matière d'émissions de polluants volatils. Une **période de séchage et d'évaporation des COV** est à prévoir dans tous les locaux au contact des archives, y compris dans les espaces d'exposition.

L'**acoustique** des différents espaces sera par ailleurs **à soigner**, en particulier dans les locaux de travail et ouverts au public.

Le projet privilégiera la recherche de transparence entre les espaces ouverts au public (entrée, hall, accueil, salle de lecture, salle d'exposition). Dans la zone administrative, la transparence du cloisonnement sera également à prévoir.

La **protection des murs** contre les chocs provoqués par les chariots par des éléments solides et pérennes est à prévoir, dans les circulations et les magasins notamment.

Le cloisonnement de la zone administrative sera de type modulaire (flexibilité des espaces).

Les plafonds permettront l'**accessibilité aisée aux organes techniques** nécessaires, soit par la mise en place de trappes correctement dimensionnées et positionnées, soit par la pose d'éléments démontables. Ils seront là encore adaptés en fonction des exigences de pérennité liées à l'usage des locaux (locaux humides, à fort trafic...). Le marquage des organes devant rester accessibles sera réalisé.



7.8.2 Menuiserie intérieure

Les caractéristiques dimensionnelles des portes de locaux et circulations sont à adapter à l'usage et selon contraintes fonctionnelles (passage de chariots).

Les huisseries et battants devront être résistants aux chocs. Les portes seront à âmes pleines avec affaiblissement acoustique et résistance au feu selon réglementation. A noter que les bois exotiques sont proscrits. La **protection contre les chocs provoqués par les chariots** par des éléments solides et pérennes est à prévoir.

La fermeture des portes, hormis celles avec contrôle d'accès, sera assurée par des clefs à cylindre européen selon organigramme évolutif. Les accessoires de portes (ferme-porte, béquilles, barre de tirage...) seront choisis pour leur qualité générale et leur solidité.

Des équipements spécifiques sont à prévoir, selon fiches espaces : hublot, contrôle d'accès par badge...

MAGASINS

Les portes des magasins seront de type à **2 battants tiercés** (90cm+30cm) et à **ouverture manuelle**. Le contrôle d'accès géré par **badge par zones selon conception** : par niveau ou ensemble de magasins en enfilade.

Le battant principal sera équipé d'un **hublot** compatible aux caractéristiques de résistance au feu exigé.

Le système de ferme-porte sera à fermeture automatique lente afin de faciliter la circulation des chariots, avec aide à l'ouverture et intégrant un système de blocage en ouverture à 90°.

7.8.3 Mobilier d'agencement / Mobilier meublant

Le programme architectural et technique décrit et distingue le mobilier d'agencement inclus dans le cadre des travaux à charge de la maîtrise d'œuvre et le mobilier meublant à considérer dans le cadre de la mission complémentaire mobilier (MOB) (voir détail dans les fiches espaces).

Le mobilier installé et parfaitement intégré à l'architecture sera choisi selon les critères de l'usage et de la sécurité ; il présentera des caractéristiques environnementales répondant aux objectifs fixés notamment en termes de qualité de l'air intérieur. Seront privilégiés des **matériaux massifs** plutôt que des matériaux revêtus (plaquage) dans un enjeu de **pérennité**.

MOBILIER D'AGENCEMENT

Le mobilier d'agencement inclus dans le cadre des travaux à charge maîtrise d'œuvre concerne :



- √ Les rayonnages mobiles des magasins
- √ Le mobilier des magasins grands formats (meubles à plans mobiles et fixes)
- √ Les rayonnages fixes d'archivage dans les différents locaux selon fiches-espace
- √ Le mobilier d'agencement intégré selon fiches-espace

MOBILIER MEUBLANT

Le mobilier meublant, non inclus dans le cadre des travaux à charge maîtrise d'œuvre, mais géré dans le cadre de la mission complémentaire mobilier, concerne :

- √ Le mobilier fixe ou mobile selon fiches-espaces

Une attention particulière est à porter au mobilier de la salle de lecture et des salles de tri au regard de la limitation de poussière et possibilité d'endommagement des documents consultés.

7.8.4 Confort acoustique

Les éventuels éléments rapportés, de type traitement acoustique, devront répondre aux mêmes exigences d'entretien et de qualité environnementale.

Le confort acoustique est un sujet important de conception à traiter, espace par espace.

7.8.5 Signalétique / Équipement de sécurité

La signalétique fait partie intégrante de l'architecture intérieure des locaux et adaptée aux différents usagers. Elle sera induite par l'architecture, permettant aux usagers de se repérer aisément dans les locaux, sans même y penser et surtout sans « chercher », au travers des volumes, couleurs, lumières, etc.

La signalétique spécifique liée à l'accessibilité PMR sera conforme aux exigences réglementaires.

La conception de la signalétique réglementaire (signalétique incendie, PMR), directionnelle et fonctionnelle des locaux et espaces extérieurs suivra une charte graphique à créer par le concepteur.

Le projet inclut par ailleurs tous les équipements de sécurité obligatoires (extincteurs, matériel incendie) et intégrés à l'architecture.

7.9 Mobilier rayonnage

Les rayonnages d'archives font l'objet de recommandations de la direction des Archives de France et l'*instruction DITN/RES/2008/005 du 15 juillet 2008, relative aux rayonnages dans les magasins d'archives* est un référentiel à respecter.

7.9.1 Rayonnage mobile



Les rayonnages mobiles conservent des documents au format standardisé. Les caractéristiques suivantes des rayonnages sont à respecter :

- √ Profondeur des étagères : 40 cm
- √ Largeur allée principale : 120 à 150 cm (hors emprise volants du rayonnage mobile)
- √ Largeur entre épis : 80 cm
- √ Longueur des épis : 10 m maximum
- √ Distance minimale à un mur extérieur de 15 cm, pas de pose de rayonnage en longueur contre les murs extérieurs
- √ Distance minimale à un mur intérieur de 5 cm
- √ Hauteur dernière tablette : à 180 cm du sol maximum
- √ Hauteur de 10 à 15 cm entre le sol et la tablette la plus basse (selon hauteur du chariot mobile)
- √ Tablettes à résistance de 100 kg pour 1 ml de large et avec flèche admissible de 1/300° avec renforts
- √ Pas d'espace vide entre tablette et montant vertical (compris en extrémité d'épi) – continuité de support sur l'ensemble du linéaire
- √ Tablettes rabattables ou rétractables de consultation des documents en extrémité d'épis, maniables et résistantes, ou dispositif de tablettes le long du mur de l'allée principale avec prises informatiques / 2 à 4 par magasins
- √ Tablette de couverture
- √ Pas pour déplacement des étagères de 20 à 25 mm avec tasseaux
- √ Système d'entraînement mécanique actionné par un système de démultiplication adapté à la charge prévisible des rayonnages et muni d'une poignée permettant de l'utiliser d'une seule main ; l'entraînement permettra de déplacer plusieurs épis simultanément (7 à 8 épis maximum) – pas de motorisation
- √ Volant bloqué/débloqué par un bouton poussoir visible
- √ Butée en caoutchouc à l'extrémité des rayonnages en partie basse entre les épis, butée de fin de course au sol
- √ Rails en nombre suffisant (2 mini) encastrés dans le sol (chape de finition ou autre)
- √ Matière : rayonnages métalliques recouverts d'une peinture époxy polyester cuite au four (interdiction des tablettes en acier galvanisé l'oxydation, rouille) et montants perforés en façade des épis (circulation d'air)
- √ Certification de résistance des tablettes par un organisme indépendant à demander au prestataire

La fourniture d'échantillons pour tester le matériel, la réalisation d'une travée complète avec accessoires ainsi que l'installation d'un ou deux magasins témoins seront à intégrer au marché de l'entreprise.

L'accès à tout équipement technique (gaine, bouche de soufflage...) est **exigé quelle que soit la position du rayonnage mobile.**

7.9.2 Rayonnage fixe

Certains locaux sont équipés de rayonnage fixe (cf fiches-espaces) dont les caractéristiques suivantes des rayonnages sont à respecter :

- √ Profondeur des étagères : 40 cm
- √ Largeur allée principale : 120 à 150 cm
- √ Largeur entre épis : 80 cm
- √ Longueur des épis : 10 m maximum
- √ Distance minimale à un mur extérieur de 15 cm, pas de pose de rayonnage en longueur contre les murs extérieurs
- √ Distance minimale à un mur intérieur de 5 cm
- √ Hauteur dernière tablette : à 180 cm du sol maximum
- √ Hauteur de 10 à 15 cm entre le sol et la tablette la plus basse (selon hauteur du chariot mobile)
- √ Tablettes à résistance de 100 kg pour 1 ml de large et avec flèche admissible de 1/300° avec renforts
- √ Pas d'espace vide entre tablette et montant vertical (compris en extrémité d'épi) – continuité de support sur l'ensemble du linéaire
- √ Tablette de couverture
- √ Montants perforés en façade des épis pour favoriser une bonne circulation de l'air
- √ Pas pour déplacement des étagères de 20 à 25 mm avec tasseaux
- √ Matière : rayonnages métalliques recouverts d'une peinture époxy polyester cuite au four (interdiction des tablettes en acier galvanisé l'oxydation, rouille) et montants perforés en façade des épis (circulation d'air)
- √ Certification de résistance des tablettes par un organisme indépendant à demander au prestataire

7.9.3 Mobilier spécifique

L'équipement de mobilier spécifique des magasins grands formats est également compris dans le projet :

- √ Meubles cartes et plans mobiles et fixes, de dimensions ~130 x 90 cm
- √ Meubles porte-rouleaux, casiers de dimensions ~110 x 74 x 60 cm
- √ Rayonnages fixes à tablettes larges de 1 m de profondeur

Les caractéristiques techniques du mobilier est identique à celles des rayonnages mobiles et fixes décrits en positions 7.9.1 et 7.9.2.

7.10 Maîtrise des ambiances climatiques

7.10.1 Environnement climatique

Le choix des solutions techniques de traitement d'air doit reposer sur le climat extérieur du site, les propriétés d'inertie et d'étanchéité. Dans un enjeu de sobriété énergétique, l'objectif est de **réaliser un équipement sans climatisation**.

L'accent est à mettre sur la **maîtrise de l'hygrométrie** et la **stabilité du climat**.

Références bibliographiques :

- √ Manuel « Traitement de l'air dans les bâtiments d'archives - conception et gestion des équipements » paru en 2017 (consultable sur le portail France Archives)
- √ « Petit manuel de climatologie appliquée », Pierre Diaz Pedregal

Les papiers, cartons, cuirs ou parchemins sont des matériaux à fort potentiel hygroscopique : ils sont capables d'absorber l'humidité de l'air et de résorber rapidement celle qu'ils contiennent pour s'équilibrer avec les conditions climatiques ambiantes, ce qui, à force, peut les fragiliser. C'est pour cette raison qu'il est **impératif de maintenir dans les magasins de conservation une humidité relative ambiante et une température qui soient les plus stables possibles.**

La température élevée accélère les réactions chimiques et donc le vieillissement des matériaux. Il convient de **conserver les documents à des températures faibles**. Néanmoins, **on retiendra qu'en l'absence de système mécanisé de régulation de la température et/ou l'humidité relative, toute évolution de température entraîne inmanquablement une évolution de l'humidité relative dans le sens inverse**. Cela signifie qu'un abaissement de la température ambiante entraîne, en l'absence de déshumidificateur, une augmentation de l'humidité relative qui peut donc atteindre des niveaux impropres à la bonne conservation des collections.

Les fonds d'archives étant particulièrement sensibles aux variations d'humidité relative, il faudra toujours privilégier la gestion de cette dernière sur celle de la température et non pas le contraire ; cela signifie qu'il est permis de faire dériver la température si cela permet de maintenir une humidité relative stable et faible ; l'inverse est fortement déconseillé.

Il est à prévoir a minima :

- √ Un système de chauffage des magasins
- √ Un brassage homogène de l'air avec un taux recommandé de 2 volumes/heure, un renouvellement d'air de 0,10 volume par heure au minimum en fonctionnement normal

Il doit être possible de plus, lorsque les conditions climatiques extérieures sont très défavorables (pics d'humidité et/ou de chaleur) de stopper toute amenée d'air extérieur.

- √ 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 dans le cas d'une CTA)

L'état des filtres doit être régulièrement vérifié et les filtres doivent être remplacés dès que la valeur de perte de charge maximale est atteinte.



- √ Toute procédure permettant de limiter l'utilisation d'un système mécanisé de traitement d'air (déshumidification, humidification ou climatisation) devra être privilégiée dans l'enjeu de développement durable et de réservation des ressources énergétiques

Les conditions de température et d'humidité relative stables et homogènes sont à maintenir dans tous les lieux où les documents sont amenés à séjourner. Il convient de plus d'éviter les chocs climatiques entre ces lieux. Les espaces de circulation doivent donc être pensés en amont de manière à permettre des circuits rapides, efficaces et dans des conditions climatiques au plus proche de celles des magasins.

7.10.2 Conditions climatiques de conservation des fonds d'archives

L'ambiance climatique des magasins respectera :

- √ Température comprise entre 16°C et 23°C
Variations maximales admises de 2°C par semaine et de 1°C par jour
- √ Humidité relative comprise entre 40% et 55%
Variations maximales admises de 5% par jour et par semaine
- √ Poids d'eau compris entre 4,6 gh/kgas et 9,7 gh/kgas
Cette plage proscrie donc les conditions de température élevée combinée à une humidité relative élevée, celles-ci ne pouvant dépasser 23°C et 50% d'humidité relative.

Les bases de calcul pour le dimensionnement des équipements climatiques sont :

- √ Hiver : 17°C +/- 1°C et 45% HR +/-5%
- √ Été : 22°C +/- 1°C et 50% HR +/-5%

Le recours à la climatisation ou à la déshumidification par production de froid sera limité aux situations où manifestement aucune autre solution n'est possible.

L'installation de déshumidificateurs mobiles ou d'humidificateurs mobiles est recommandée, en l'absence de climatisation et selon zone climatique ; ils ne doivent pas être placés dans les rayonnages.

Il peut être intéressant de prévoir une régulation séparée pour chaque magasin. On préférera des unités mesurées pour réduire les zones affectées en cas de dysfonctionnement et répartir les dépenses en cas de remplacement des installations sous réserve de confirmation de la pertinence du point de vue énergétique.

Pour concevoir un bâtiment d'archives, il est nécessaire d'avoir une très bonne connaissance des conditions climatiques extérieures. Les études de simulation et de modélisation de la ou des constructions s'appuyant



sur les données recueillies pour des magasins vides, à moitié pleins et pleins devront permettre de construire les bâtiments les plus étanches, inertes et/ou isolés possibles. La qualité du bâtiment est un paramètre essentiel !

Pour répondre aux contraintes environnementales d'aujourd'hui d'économie d'énergie et de sauvegarde des ressources énergétiques, on peut admettre des fourchettes de valeurs de température et d'humidité relative moins strictes permettant d'adapter le climat des magasins aux conditions extérieures et adopter des consignes différentes selon les saisons (tout en veillant à la stabilité du climat et l'humidité relative primant sur la température).

Compte tenu de la complexité de contrôle des conditions climatiques, il y aura lieu de rédiger un **protocole de réception** (durée de la mesure, contrôle de la mesure, vérification des conditions extérieures...) **spécifique au lot chauffage ventilation climatisation**, permettant de vérifier que le système réponde aux objectifs du programme et notamment par **contrôle sur une durée suffisante de fonctionnement** (un an ?).

Le **contrôle continu de la température et de l'hygrométrie** doit se faire par des capteurs installés au milieu des magasins et la Gestion Technique Centralisée devra permettre une consultation des données par le service des Archives. Il est souhaitable que les équipes des Archives disposent d'un **dispositif thermo-hygromètre indépendant** de la GTC, appareils devant être soigneusement et régulièrement vérifiés et étalonnés.

Par ailleurs, la **maintenance** de ces installations très spécifiques (traitement de l'hygrométrie) sera nécessairement **confiée à des entreprises spécialisées dans le traitement de l'humidité** (comme pour la gestion des piscines) et qu'elles n'entrent pas dans le lot des locaux ne traitant que du confort (bureaux, collectivités...).

La conception technique des magasins permettra la mise en service immédiate des locaux de conservation pour une capacité de 40 kml (+ magasins spéciaux) puis progressivement jusqu'à la capacité totale de l'équipement.



7.10.3 Conditions climatiques des locaux réception-versements, isolement-quarantaine, salles de tri

Les locaux réception-versement, isolement-quarantaine, salles de tri nécessitent une attention particulière pour éviter toute dérive excessive de l'ambiance climatique, et notamment l'augmentation de température.

L'accord du SIAF sera sollicité pour valider un **différentiel maximum de température entre ces locaux et les magasins de conservation** (qui devra rester inférieur à 5°C) sans application des mêmes strictes conditions d'ambiance climatique des magasins.

SPÉCIFICITÉS ATELIER DE DÉPOUSSIÉRAGE | SOUS-ESPACE DU LOCAL RÉCEPTION-VERSEMENTS

La poussière crée des altérations mécaniques par abrasion, chimiques par acidification et biologiques (les moisissures s'y logent et y trouvent un substrat nutritif).

Le sous-espace dans la salle de réception-versements sera idéalement équipé :

- ✓ D'un **système d'aspiration centralisée**
- ✓ D'un système de contrôle du taux d'humidité des fonds (déshumidificateur ou stockage dans une zone à HR à 50-55%)
- ✓ Des appareils mobiles de filtration/décontamination de l'air peuvent être installés à demeure

SPÉCIFICITÉS ZONE D'ISOLEMENT-QUARANTAINE

Le local a pour objectif d'isoler les fonds nouvellement entrés et dont les conditions sanitaires sont à contrôler, de pouvoir procéder à leur identification avant toute opération de dépoussiérage et de conditionnement.

L'**humidité relative** de cet espace de quarantaine doit également être **régulée**. Une évacuation d'eau devra pouvoir être prévue pour l'assèchement de l'air (mobile ou fixe). La **ventilation doit être autonome et sur circuit indépendant** afin d'éviter toute contamination des autres locaux.

7.10.4 Conditions climatiques de la salle d'exposition

Il faut pouvoir assurer la conservation des documents présentés par la stabilité des conditions climatiques et la maîtrise de la lumière, notamment naturelle. Il est demandé que ce local soit **climatisé** :

- ✓ Température comprise entre 16°C et 23°C
- ✓ Humidité relative comprise de 40% à 55%



7.10.5 Local serveur DSI

Le local permettra le stockage de données numériques. Il est demandé que ce local soit **climatisé** :

- √ Température comprise entre 18°C et 27°C

7.10.6 Baie de brassage

Le serveur est externalisé. La climatisation du local baie de brassage sera à prévoir si nécessaire.

7.11 Équipements techniques

La conception technique de l'équipement répondra à l'adaptation optimale au contexte et aux besoins et sera respectueuse des enjeux de performance et de qualité attendus. La conception de l'ensemble des installations techniques devra permettre une **simplicité de fonctionnement** pour le gestionnaire et les usagers.

Les installations techniques seront conformes aux normes et à la réglementation en vigueur. Si un écart est constaté entre prescriptions techniques et réglementation, c'est l'exigence la plus contraignante qui est à retenir.

Cf référentiels GTC, VDI, photovoltaïque

7.11.1 Chauffage I confort d'été

Concernant le chauffage, il appartiendra au maître d'œuvre de proposer les solutions les mieux adaptées pour répondre aux objectifs de qualité environnementale et de performance définis dans le présent programme.

L'équipement sera **raccordé au réseau de chauffage urbain**, qui dessert l'équipement actuellement.

La solution de type **chauffage rayonnant à eau chaude en plafond** est à **privilégier** (hors magasins). Les circuits d'alimentation seront organisés par façades et zones et la **régulation centrale sur sonde extérieure** uniquement.

Toutes les canalisations seront calorifugées et la distribution sera réalisée depuis les circulations.

7.11.2 Ventilation

La ventilation des locaux sera conçue selon les exigences sanitaires minimales et les objectifs de qualité environnementale et de performance définis dans le présent programme. Il



appartiendra au maître d'œuvre de proposer les solutions les mieux adaptées pour répondre à ces objectifs.

La recherche d'**efficacité énergétique et de limitation des déperditions** doit guider la conception technique. Les réseaux aérauliques seront visitables et **faciles d'accès pour leur entretien et hygiénisation** périodique.

7.11.3 Sanitaire

Les équipements sanitaires seront réalisés conformément aux exigences réglementaires.

Les besoins en eau chaude sanitaire (ECS) seront assurés par une production empêchant le développement potentiel de légionnelles, permettant de limiter les déperditions thermiques et assurant une disponibilité rapide. Une production localisée au plus proche des points de puisage sera privilégiée.

Les réseaux seront organisés par zones et les éléments de coupure judicieusement répartis pour permettre l'isolement de certains secteurs sans impacter tout l'équipement. Les réseaux seront calorifugés, identifiés et marqués (couleurs).

7.11.4 Électricité

La conformité des installations électriques doit être assurée, y compris la mise à la terre et la protection parafoudre.

A respecter pour l'ensemble de l'équipement :

- √ 1 point d'accès / poste de travail est défini tel que : 4 PC + 2 RJ 45
- √ Une protection différentielle 30mA pour au plus 3 points d'accès informatique
- √ Circulations : prévoir des prises de courant 16A tous les 10 m environ
- √ Local informatique avec onduleur
- √ Un réseau wifi efficace en tout point du bâtiment
- √ Position judicieuse des tableaux divisionnaires, non accessibles au public, protégés avec report d'état
- √ Distribution sur chemins de câbles accessible
- √ Raccordement à la fibre optique et liaison cuivre
- √ Câblage banalisé VDI
- √ Local technique principal ventilé mais pas systématiquement climatisé
- √ Ensemble des équipements informatiques rackables
- √ Détection anti-intrusion et report d'alarme
- √ SSI conforme au classement ERP de l'établissement, centrale d'alarme située au secrétariat et vers un PC de télésurveillance extérieur
- √ La conception technique prévoira une marge de réserve de 30% environ

7.11.5 Éclairage

L'éclairage sera adapté aux usages et aux ambiances lumineuses et architecturales recherchées, tout en participant à la démarche d'économie d'énergie. La solution LED est à privilégier. Les niveaux d'éclairement seront conformes à la réglementation.

A respecter pour l'ensemble de l'équipement :

- √ Facilité d'accès aux équipements
- √ Équipements standardisés
- √ Commande locale par usager et coupure générale centralisée sur programmation horaire et bouton centralisé dans local spécifique
- √ Une détection sera prévue pour les locaux à occupation intermittente (circulations, sanitaires)

LOCAUX DE CONSERVATION

La lumière solaire ne doit pas frapper directement les documents sur les rayonnages.

L'éclairage artificiel peut également être une source d'altération pour les documents (filtres UV à prévoir). Un éclairement de l'ordre de 200 lux au niveau du sol en tout point du magasin et toute position des rayonnages mobiles est demandé.

La position des luminaires en plafond est à étudier en fonction du type de rayonnage. L'implantation des luminaires dans les magasins de rayonnage mobile sera perpendiculaire aux épis. Les luminaires seront pourvus de **réflecteurs et de filtres anti ultra-violet**.

L'éclairage sera commandé par détection de présence avec minuterie réglable et un interrupteur en entrée de salle.

Le système est automatisé par la GTB / GTC. Il est demandé de prévoir un **coupe-circuit général** permettant de couper l'éclairage de l'ensemble des magasins pendant les heures de fermeture du service.

LOCAUX DE TRAVAIL ET LOCAUX OUVERTS AU PUBLIC

Le niveau d'éclairement de la salle de lecture, des salles de tri et de classement ainsi que des ateliers, ne doit pas excéder 400 lux. Même si l'éclairage naturel est à privilégier, il faut éviter l'ensoleillement direct.

Dans les espaces d'exposition (salle d'exposition, hall d'entrée), l'ambiance lumineuse sera adaptée et adaptable aux différents événements accueillis. Un niveau de lumière limité à 50 lux est préconisé au droit des vitrines. Aucune lumière incandescente ni aucune autre source de lumière génératrice de chaleur ne doivent être placées à l'intérieur ou à proximité des vitrines. L'éclairage à lampes fluorescentes munies de diffuseur et de filtres doit être placé à l'extérieur de la vitrine. On utilisera de préférence un éclairage par diode électroluminescente (LED) ou un système à fibre optique utilisable dans la vitrine à condition que la source génératrice de lumière soit placée hors vitrine.



ÉCLAIRAGES EXTÉRIEURS

La conception et le niveau d'éclairage seront conformes aux exigences de la réglementation d'accessibilité PMR.

L'éclairage extérieur sera étudié pour éviter la pollution lumineuse nocturne et desservira :

- √ Les zones principales d'accès du site (accueil du public, parvis), commande asservie à une horloge avec interrupteur crépusculaire
 - √ Les zones secondaires (accès personnel, cour de service), sur détection de présence, commande manuelle possible et interrupteur crépusculaire
- La cour de service sera commandée indépendamment des autres espaces publics.

La programmation devra pouvoir être aisément modifiable pour les événements.

7.11.6 Photovoltaïque

L'intégration d'une production photovoltaïque sera étudiée par le concepteur et restituée au maître de l'ouvrage lui permettant un choix circonstancié de la solution (temps de retour sur investissement, subventions potentielles...).

7.12 Sûreté

Les services d'archives représentent une cible exposée aux actes de malveillance, notamment la dégradation et le vol.

La sûreté est l'ensemble des mesures de prévention, de protection et de lutte contre les actes de malveillance sur les personnes et les biens mobiliers ou immobiliers (ensemble des risques à caractère généralement intentionnels) qui peuvent être soit externes, soit internes (vol, dégradation, vandalisme, agression, terrorisme).

Références bibliographiques :

- √ Manuel « La sûreté du patrimoine archivistique » édition 2018, Yann Brun

7.12.1 Protection physique du site et des bâtiments

Si le site est clos et fermé, il faut néanmoins veiller à empêcher l'accès de véhicules ou de personnes non autorisées aux abords mêmes des bâtiments (clôture, haie vive, grillage, mur, palissade, fossé...).

Pour les clôtures une hauteur de 2,20 m est recommandée.

Pendant les périodes d'inactivité, **l'entrée du site et les voies accessibles sont fermées par un dispositif physique** (portail et portillon).

La qualité des matériaux utilisés pour le bâti doit être en cohérence avec la protection mécanique et offrir un niveau adapté de résistance à l'effraction.



Le nombre d'ouvertures extérieures situées à des hauteurs accessibles ou en toiture (portes, fenêtres, parois vitrées, baies, exutoires) et donnant sur les magasins ou les espaces conservant des archives doit être limité au strict minimum afin de **rendre le pourtour du bâtiment le plus hermétique possible**.

Les ouvertures en façade doivent bénéficier d'un système de verrouillage et disposer d'éléments retardateurs (persiennes, volets, rideaux métalliques...) à l'extérieur ou à l'intérieur, scellés solidement avec système anti-dégondage ou être équipées de produits verriers retardateurs d'effraction. Les portes sont verrouillées de l'intérieur par des serrures haute sûreté (non copiables et incrochetables).

7.12.2 Anti-intrusion / Vidéoprotection

La protection volumétrique a pour but d'empêcher toute tentative de pénétration à l'intérieur d'un volume sensible (magasin, salle conservant des documents, salle d'exposition) quelle que soit la face attaquée (sol, parois, plafond).

Une **alarme anti-intrusion** sur **détection volumétrique** (bi-technologie) et un **dispositif de vidéo-surveillance** sera mise en œuvre aux différents points d'entrées/sorties du bâtiment, dans les passages obligés, circulations, locaux sensibles (salle de lecture, salle d'exposition).

Le système d'alarme anti-intrusion doit combiner la détection volumétrique (mouvement dans le bâtiment), d'ouverture ou de bris de glace et détection ponctuelle (sur des objets, documents patrimoniaux et supports d'objets comme les vitrines).

Les ouvertures seront équipées de détecteurs d'ouverture, de choc ou de bris de verre.

Le système anti-intrusion doit répondre aux exigences :

- ✓ Signal sur la centrale d'alarme et la localisation de la détection
- ✓ Mise en/hors service, totale ou partielle avec une traçabilité des événements
- ✓ Autonomie propre des équipements en cas de coupure d'énergie (auto-alimentation)
- ✓ Liaison télématique avec une société spécialisée de télésurveillance

La vidéoprotection est un outil de dissuasion, d'aide à la surveillance et d'éléments de preuve en cas de malveillance. L'installation doit permettre la reconnaissance d'une personne ou d'un objet sur des images de durée d'enregistrement de 15 jours minimum et qui soient renvoyées vers des postes de visualisation sur site (à l'accueil ou au secrétariat, sur poste dédié). Les caméras doivent assurer en particulier la visualisation du **hall d'entrée**, de la **salle de lecture**, des **points de passage permettant l'accès aux zones sensibles** et de la **salle d'exposition**.



En salle de lecture, le rôle du personnel est essentiel pour éviter vol, dégradation ou détérioration des documents d'archives. Des miroirs, des caméras de surveillance sont à mettre en place en complément.

L'accès d'agents extérieurs au service et/ou des employés des sociétés d'entretien et de maintenance ne peut se faire qu'en présence d'un agent du service d'archives.

Par ailleurs, un **dispositif d'alarme du travailleur isolé** (DATI) est à prévoir pour le personnel chargé de la surveillance du bâtiment, notamment pour le gardien durant les périodes où il se trouve seul dans le bâtiment. Des téléphones judicieusement répartis dans les magasins doivent de plus permettre au personnel de signaler tout incident.

Des dispositions particulières sont à prendre en cas de situation d'urgence (agressions extérieures, attentats) susceptibles de causer de graves dommages aux personnes et aux biens et notamment l'équipement intègrera un **moyen d'alerte spécifique « attentat intrusion »**, différent de l'alarme incendie et autre alerte bâtementaire.

Le maître d'œuvre confirmera les dispositions de conception avec les services référents compétents (gendarmerie, police), selon le niveau de risque évalué pour le site.

7.13 Contrôle d'accès

La circulation des flux comprend les déplacements du personnel, des lecteurs, des sociétés prestataires, ainsi que les entrées et sorties des documents d'archives, de matières premières et autres produits nécessaires au fonctionnement de l'établissement.

L'interdiction absolue d'accès au public aux magasins et aux locaux de travail est une précaution fondamentale. Les accès aux circulations par escalier ou ascenseur doivent être contrôlés ou codés. La mise en œuvre d'une signalisation adaptée permettra de repérer les parties de bâtiment inaccessibles au public.

Le contrôle d'accès sera du type serrures électromagnétiques déverrouillées par lecteur **de type badge** pour le personnel mis en œuvre aux points d'accès suivants :

- √ Entrées du ou des bâtiments
- √ Accès aux zones réservées au personnel (pas à chaque local)
- √ Accès clôtures et portails
- √ Zonage selon conception des magasins de conservation (par niveau ou ensemble de magasins en enfilade)
- √ Quai de réception
- √ Stockage éliminables
- √ Le local déchets en proximité de l'espace public

Les autres portes seront gérées par cylindres européens sur organigramme de clefs évolutif qui sera à définir avec les usagers en phase d'études de conception.



7.14 Protection contre les dégâts des eaux

L'eau présente un risque majeur pour la conservation des documents. Il convient de n'accepter **aucune canalisation dans les magasins**. Les **toitures à pente nulle ou végétalisées sont proscrites au-dessus des magasins** pour limiter les risques d'infiltrations. Les installations techniques (CTA) sont à privilégier au rez-de-chaussée ou en sous-sol.

Il est demandé de placer des détecteurs de présence d'eau aux endroits sensibles et reliés à la GTC.

7.15 Groupe électrogène

La présence d'un groupe électrogène est **obligatoire pour les Immeubles de Grande Hauteur**. Il ne sera pas prévu hormis dans le cas de cette obligation réglementaire.

7.16 Sécurité incendie

Le bâtiment d'archives sera conforme à la réglementation incendie applicable (ERP de type S – bibliothèque, centre de documentation et de consultation d'archives / IGH le cas échéant).

Le service préventionniste du Service Départemental d'Incendie et de Secours sera consulté pour avis dès le démarrage des études de conception du maître d'œuvre.

7.16.1 Dispositifs coupe-feu

La précaution essentielle consiste à isoler les magasins des locaux de travail et des locaux accessibles au public par des murs et planchers CF2h. Les ascenseurs et escaliers seront encloués.

7.16.2 Système de Détection Incendie (SDI)

Premier niveau de protection, un système de détection automatique d'incendie par cellules est indispensable. Compte tenu de la nature des feux d'archives (feux secs avec dégagement de fumée), le meilleur système de détection est un système mixte à chaleur et à fumée.

Le déclenchement de l'alarme restreinte visuelle et sonore au niveau des équipements centraux, doit entraîner la mise en œuvre des asservissements (fermeture automatique des portes et des clapets coupe-feu, ouverture des volets de désenfumage...).



7.16.3 Dispositifs automatiques d'extinction du feu

En règle générale, l'extinction automatique n'est pas mise en œuvre dans les services d'archives. Un système performant de détection incendie joint à l'utilisation manuelle d'extincteurs est a priori suffisant. Seuls les extincteurs à eau pulvérisée sans additif sont utilisables sur les collections.

L'extinction au moyen d'un système d'extinction automatique à eau (SEAE) de type sprinklers, est déconseillée par les archives de France en raison des risques que l'eau fait courir aux documents en cas de déclenchement intempestif.

En cas d'obligation (IGH), un système d'extinction par brouillard d'eau peut être mis en place (exemple mis en place aux Archives nationales à Pierrefitte-sur-Seine et aux Archives départementales du Val-de-Marne à Créteil).

La collaboration dès la conception du projet avec les services départementaux d'incendie et de secours (SDIS) sera à rechercher.

7.17 Aménagements extérieurs

7.17.1 Accès au site / signalétique

Les accès seront gérés via portails et portillons à ouverture/fermeture motorisées sur programmation horaire, équipé d'un digicode et vidéoportier relié à l'accueil.

Le portail de service manuel en liaison vers la Cité Administrative sera de largeur de passage de 2,50 ml.

La conception des ouvrages de clôture répondra à des enjeux de robustesse et de pérennité.

La signalétique de l'ensemble de l'équipement sera soignée et permettra un repérage immédiat des lieux, pour le piéton et pour les usagers circulant en véhicules.

7.17.2 Revêtements / paysagement

Les matériaux seront choisis avec soin et pertinence d'usage. L'imperméabilisation des espaces extérieurs sera limitée au maximum et les aménagements seront conçus dans une cohérence paysagère d'ensemble.

Les aménagements extérieurs seront conformes aux exigences d'accessibilité.

7.17.3 Cour technique

La cour technique sera rendue inaccessible au public et son accès géré par un portail motorisé commandé à distance, équipé d'un digicode et vidéoportier relié au secrétariat.



7.17.4 Récupération des eaux pluviales

Il est demandé de prévoir la récupération des eaux pluviales, notamment pour l'arrosage des espaces verts du site.

8. FICHES ESPACES

Les fiches espaces ci-après récapitulent les principales données architecturales et techniques propres à chaque local, en complément des éléments détaillés par ailleurs dans le programme.

Les données d'ordre réglementaires ne sont pas rappelées et sont considérées comme implicites et applicables de fait.

En cas de contradiction entre les fiches espaces et d'autres éléments du programme, le maître d'œuvre le signalera au maître d'ouvrage et prendra en compte la donnée la plus contraignante pour la conception, sauf accord explicite du maître d'ouvrage.



Usages et caractéristiques générales			
Descriptif	<p>Les magasins doivent être conçus de manière à protéger les collections des fluctuations de température et d'humidité relative, des polluants issus de l'extérieur et émanant des collections elles-mêmes ou de leur conditionnement, et enfin de la lumière. La présence de canalisations contenant de l'eau en circulation est strictement prohibée dans les magasins.</p> <p>Capacité de stockage totale de 60 kml en tout archivage mobile Surface de magasin à maximum 200 / 300 m² Capacité de charge plancher 1 300 kg/m² Hauteur sous-plafond recommandée de 2,60 m minimum / 30 cm d'espace libre minimum entre rayonnage et équipements pour une bonne circulation de l'air Baie strictement limitée aux seuls besoins de sécurité incendie Portes à ouverture/fermeture manuelle avec hublot et protection aux chocs (chariots) Contrôle d'accès par badge par zones (par niveau ou par ensemble de magasins en enfilade)</p>		
Dimensions	Surface unitaire	200-300 m ²	Hauteur libre min. 2,60 m
Effectif	-	Accueil de public (ERP)	non

Fonctionnalité			
Connexions spécifiques	en zone réservée au personnel , proximité espaces de travail (LC2) et locaux du personnel non ouverts au public		
Accès	Contrôle d'accès	cylindre/électronique	Gabarit accès intérieur 90+30 cm
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur -

Parachèvements Équipements Mobilier	
Finitions	Sol revêtement résistant au roulement de chariot, anti-poussière, sans COV Murs protection aux chocs (chariots) revêtement anti-poussière, sans COV Plafond revêtement anti-poussière, sans COV Exigences particulières planéité parfaite des sols (rayonnages mobiles) limitation COV/poussière
Occultation	pas d'ensoleillement direct, filtres IR, UV
Équipements et mobilier d'agencement compris dans le budget travaux	rayonnage mobile / capacité de 40 kml pour l'ensemble des magasins <i>(cf descriptif du programme architectural et technique)</i> 2 à 4 tablettes fixes ou rabattables avec prises informatiques en allée principale / magasin signalétique
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux	à prendre en compte dans la conception de l'espace

Exigences techniques			
Plomberie	Point d'eau	- u	Eau chaude
Sanitaire	Siphon de sol	-	
	Équipements sanitaires	-	
Électricité	Postes de travail (PT)	2 à 4 PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC hors PT)	2 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
	Niveau d'éclairage (au nv. du sol)	max.200 lux	éclairage perpendiculaire au rayonnage
Exigences spécifiques	1 poste de travail au droit de chaque tablette en allée principale Éclairage par détection de présence avec minuterie réglable + interrupteur manuel Contrôle d'ambiance climatique (stabilité) sans climatisation / GTC et dispositif indépendant de contrôle <i>(cf descriptif du programme architectural et technique)</i> vidéosurveillance aux points de passage aux zones sensibles		



Usages et caractéristiques générales

Descriptif	Espace de travail associé aux magasins de conservation permettant la consultation ponctuelle des ouvrages dans de bonnes conditions.		
	Sous-espace aménagé dans la circulation, réparti à raison de 1 espace de travail par niveau minimum et 1 pour 4 magasins maximum		
	Éclairage naturel souhaité		
Dimensions	Surface unitaire	4 m ²	Hauteur libre - m
Effectif	-		Accueil de public (ERP) non

Fonctionnalité

Connexions spécifiques	en zone réservée au personnel , proximité des magasins		
Accès	Contrôle d'accès	non	Gabarit accès intérieur 1,20 m minimum
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur -

Parachèvements | Équipements | Mobilier

Finitions	Sol	revêtement résistant au roulement de chariot, anti-poussière, sans COV	
	Murs	protection aux chocs (chariots) revêtement anti-poussière, sans COV	
	Plafond	revêtement anti-poussière, sans COV	
	Exigences particulières	-	
Occultation	oui	pas d'ensoleillement direct, filtres IR, UV	
Équipements et mobilier d'agencement compris dans le budget travaux	plan de travail de dimensions 180/200 cm x 80/100 cm signalétique		
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux <i>à prendre en compte dans la conception de l'espace</i>	équipement bureautique pour 1 poste de travail mission mobilier : chaise		

Exigences techniques

Plomberie	Point d'eau	- u	Eau chaude
	Sanitaire		
	Siphon de sol	-	
	Équipements sanitaires	-	
Électricité	Postes de travail (PT)	1 PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC hors PT)	1 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
Exigences spécifiques	Éclairage par détection de présence avec minuterie réglable + interrupteur manuel vidéosurveillance aux points de passage aux zones sensibles		



Usages et caractéristiques générales			
Descriptif	<p>Les magasins doivent être conçus de manière à protéger les collections des fluctuations de température et d'humidité relative, des polluants issus de l'extérieur et émanant des collections elles-mêmes ou de leur conditionnement, et enfin de la lumière. La présence de canalisations contenant de l'eau en circulation est strictement prohibée dans les magasins.</p> <p>Stockage de collections de cartes et plans, grands formats et affiches Surface de magasin à maximum 200 m² Capacité de charge plancher 1 300 kg/m² Hauteur sous-plafond recommandée de 2,60 m minimum Baie strictement limitée aux seuls besoins de sécurité incendie Portes à ouverture/fermeture manuelle avec hublot et protection aux chocs (chariots) Contrôle d'accès par badge par zones (par niveau ou par ensemble de magasins en enfilade)</p> <p>Disposition du mobilier permettant de servir de plan de travail, intégré au milieu des autres meubles plans Recul suffisant pour les meubles à plans mobiles permettant l'ouverture des tiroirs dans les allées de desserte,</p>		
Dimensions	Surface unitaire	200 m ²	Hauteur libre min. 2,60 m
Effectif	-	-	Accueil de public (ERP) non

Fonctionnalité			
Connexions spécifiques	en zone réservée au personnel , liaison la plus directe avec la salle de lecture (via le petit dépôt), proximité espaces de travail (LC2) et locaux du personnel non ouverts au public		
Accès	Contrôle d'accès	cylindre/électronique	Gabarit accès intérieur 90+30 cm
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur -

Parachèvements Équipements Mobilier			
Finitions	Sol	revêtement résistant au roulement de chariot, anti-poussière, sans COV	
	Murs	protection aux chocs (chariots) revêtement anti-poussière, sans COV	
	Plafond	revêtement anti-poussière, sans COV	
	Exigences particulières	limitation COV/poussière	
Occultation	pas d'ensoleillement direct, filtres IR, UV		
Équipements et mobilier d'agencement compris dans le budget travaux	armoires à plans fixes et mobiles (dim. indicatives ~130 x 90 cm) meubles porte-rouleaux, casiers (dim. indicatives ~110 x 74 x 60 cm) rayonnages fixes à tablettes larges de 1 m de profondeur --> équipement global permettant l'optimisation dans l'espace 2 à 4 tablettes fixes ou rabattables avec prises informatiques en allée principale / magasin signalétique		
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux <i>à prendre en compte dans la conception de l'espace</i>			

Exigences techniques			
Plomberie Sanitaire	Point d'eau	- u	Eau chaude
	Siphon de sol	-	
	Équipements sanitaires	-	
Électricité	Postes de travail (PT)	2 à 4 PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC hors PT)	2 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
	Niveau d'éclairage (au nv. du sol)	max.200 lux	éclairage perpendiculaire au rayonnage
Exigences spécifiques	1 poste de travail au droit de chaque tablette en allée principale Éclairage par détection de présence avec minuterie réglable + interrupteur manuel Contrôle d'ambiance climatique (stabilité) sans climatisation / GTC et dispositif indépendant de contrôle <i>(cf descriptif du programme architectural et technique)</i> vidéosurveillance aux points de passage aux zones sensibles		

Usages et caractéristiques générales			
Descriptif	Le local doit permettre le stockage de documents numériques en bonnes conditions de conservation. Local aveugle		
Dimensions	Surface unitaire	20 m ²	Hauteur libre 2,60 m
Effectif	-	Accueil de public (ERP)	non

Fonctionnalité			
Connexions spécifiques	en zone réservée au personnel		
Accès	Contrôle d'accès	électronique	Gabarit accès intérieur 0,90 m
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur -

Parachèvements Équipements Mobilier	
Finitions	Sol revêtement résistant au roulement de chariot, anti-poussière, sans COV Murs protection aux chocs (chariots) revêtement anti-poussière, sans COV Plafond revêtement anti-poussière, sans COV Exigences particulières limitation COV/poussière
Occultation	
Équipements et mobilier d'agencement compris dans le budget travaux	signalétique
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux <i>à prendre en compte dans la conception de l'espace</i>	baies de stockage numérique

Exigences techniques			
Plomberie	Point d'eau	- u	Eau chaude
Sanitaire	Siphon de sol	-	
	Équipements sanitaires	-	
Électricité	Postes de travail (PT)	PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC hors PT)	1 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
Exigences spécifiques	attentes électriques selon équipement à stocker Éclairage par détection de présence avec minuterie réglable + interrupteur manuel climatisation : température de consigne entre 18°C et 27°C vidéosurveillance aux points de passage aux zones sensibles		



Usages et caractéristiques générales

Descriptif	Les locaux de travail seront conçus pour permettre le travail du personnel en conditions optimales. L'aménagement global de la zone bureaux/administration permettra la modularité d'espace.		
	Aménagé d'un bureau et d'un espace réunion permettant d'accueillir 2/3 personnes Mobilier intégré Vitrage occultable sur cloisonnement ou porte		
	Éclairage naturel		
Dimensions	Surface unitaire	16 m ²	Hauteur libre 2,60 m
Effectif	4 à 5 personnes	Accueil de public (ERP)	non

Fonctionnalité

Connexions spécifiques	zone réservée au personnel locaux de travail non ouverts au public		
	liaison au hall d'entrée et aux locaux de conservation		
Accès	Contrôle d'accès	cylindre	Gabarit accès intérieur 0,90 m
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur -

Parachèvements | Équipements | Mobilier

Finitions	Sol	revêtement soigné
	Murs	revêtement soigné et acoustique
	Plafond	revêtement soigné et acoustique
	Exigences particulières	traitement acoustique adapté
Occultation	oui	si besoin
Équipements et mobilier d'agencement compris dans le budget travaux	2 ml de placard toute hauteur intégré avec étagères, partie penderie, verrouillable indépendamment signalétique	
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux <i>à prendre en compte dans la conception de l'espace</i>	équipement bureautique et téléphonie mission mobilier : bureau table de réunion chaises	

Exigences techniques

Plomberie	Point d'eau	- u	Eau chaude
Sanitaire	Siphon de sol	-	
	Équipements sanitaires	-	
Électricité	Postes de travail (PT)	2 PT répartis	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC hors PT)	1 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
Exigences spécifiques	contrôle d'accès par serrures électromagnétiques déverrouillables par badge aux points d'accès aux zones réservées au personnel vidéosurveillance aux points de passage aux zones sensibles		



Usages et caractéristiques générales

Descriptif	Les locaux de travail seront conçus pour permettre le travail du personnel en conditions optimales. L'aménagement global de la zone bureaux/administration permettra la modularité d'espace.		
	Aménagé avec mobilier intégré 2 postes de travail Vitrage occultable sur cloisonnement ou porte		
	Éclairage naturel		
Dimensions	Surface unitaire	16 m ²	Hauteur libre 2,60 m
Effectif	2 personnes	Accueil de public (ERP)	non

Fonctionnalité

Connexions spécifiques	zone réservée au personnel locaux de travail non ouverts au public		
Accès	Contrôle d'accès	cylindre	Gabarit accès intérieur 0,90 m
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur -

Parachèvements | Équipements | Mobilier

Finitions	Sol	revêtement soigné
	Murs	revêtement soigné et acoustique
	Plafond	revêtement soigné et acoustique
	Exigences particulières	traitement acoustique adapté
Occultation	oui	si besoin
Équipements et mobilier d'agencement compris dans le budget travaux	2x 2 ml de placard toute hauteur intégré avec étagères, partie penderie, verrouillable indépendamment signalétique	
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux <i>à prendre en compte dans la conception de l'espace</i>	équipement bureautique et téléphonie mission mobilier : bureaux chaises	

Exigences techniques

Plomberie	Point d'eau	- u	Eau chaude
Sanitaire	Siphon de sol	-	
	Équipements sanitaires	-	
Électricité	Postes de travail (PT)	3 PT répartis	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC hors PT)	1 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
Exigences spécifiques	Poste spécifique de vidéosurveillance		



Usages et caractéristiques générales			
Descriptif	<p>Les locaux de travail seront conçus pour permettre le travail du personnel en conditions optimales. L'aménagement global de la zone bureaux/administration permettra la modularité d'espace.</p> <p>Aménagé d'un bureau large pour permettre la consultation d'archives, y compris grands formats ponctuellement (chariot) 1 poste de travail Mobilier intégré Vitrage occultable sur cloisonnement ou porte</p> <p>Éclairage naturel</p>		
Dimensions	Surface unitaire	12 m ²	Hauteur libre 2,60 m
Effectif	1 personne	Accueil de public (ERP)	non

Fonctionnalité			
Connexions spécifiques	zone réservée au personnel locaux de travail non ouverts au public		
	liaison vers les salles de tri et classement et les magasins		
Accès	Contrôle d'accès	cylindre	Gabarit accès intérieur 0,90 m
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur -

Parachèvements Équipements Mobilier		
Finitions	Sol	revêtement soigné
	Murs	revêtement soigné et acoustique
	Plafond	revêtement soigné et acoustique
	Exigences particulières	traitement acoustique adapté
Occultation	oui	pas d'ensoleillement direct, filtres IR, UV
Équipements et mobilier d'agencement compris dans le budget travaux	2 ml de placard toute hauteur intégré avec étagères, partie penderie, verrouillable indépendamment signalétique	
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux <i>à prendre en compte dans la conception de l'espace</i>	équipement bureautique et téléphonie mission mobilier : bureau grand format chaise	

Exigences techniques			
Plomberie Sanitaire	Point d'eau	- u	Eau chaude
	Siphon de sol	-	
	Équipements sanitaires	-	
Électricité	Postes de travail (PT)	1 PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC hors PT)	1 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
Exigences spécifiques	-		



Usages et caractéristiques générales			
Descriptif	<p>Les locaux de travail seront conçus pour permettre le travail du personnel en conditions optimales. L'aménagement global de la zone bureaux/administration permettra la modularité d'espace.</p> <p>Aménagé de 2 bureaux larges pour permettre la consultation d'archives, y compris grands formats ponctuellement (chariot) 2 postes de travail Mobilier intégré Vitrage occultable sur cloisonnement ou porte</p> <p>Éclairage naturel</p>		
Dimensions	Surface unitaire	16 m ²	Hauteur libre 2,60 m
Effectif	2 personnes	Accueil de public (ERP)	non

Fonctionnalité			
Connexions spécifiques	zone réservée au personnel locaux de travail non ouverts au public		
	liaison vers les salles de tri et classement et les magasins		
Accès	Contrôle d'accès	cylindre	Gabarit accès intérieur 0,90 m
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur -

Parachèvements Équipements Mobilier		
Finitions	Sol	revêtement soigné
	Murs	revêtement soigné et acoustique
	Plafond	revêtement soigné et acoustique
	Exigences particulières	traitement acoustique adapté
Occultation	oui	pas d'ensoleillement direct, filtres IR, UV
Équipements et mobilier d'agencement compris dans le budget travaux	2x 2 ml de placard toute hauteur intégré avec étagères, partie penderie, verrouillable indépendamment signalétique	
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux <i>à prendre en compte dans la conception de l'espace</i>	équipement bureautique et téléphonie mission mobilier : bureaux grand format chaises	

Exigences techniques			
Plomberie Sanitaire	Point d'eau	- u	Eau chaude
	Siphon de sol	-	
	Équipements sanitaires	-	
Électricité	Postes de travail (PT)	2 PT répartis	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC hors PT)	1 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
Exigences spécifiques	-		



Usages et caractéristiques générales			
Descriptif	<p>Les locaux de travail seront conçus pour permettre le travail du personnel en conditions optimales. L'aménagement global de la zone bureaux/administration permettra la modularité d'espace.</p> <p>Aménagé de 3 bureaux larges pour permettre la consultation d'archives, y compris grands formats ponctuellement (chariot) 3 postes de travail Mobilier intégré Vitrage occultable sur cloisonnement ou porte</p> <p>Éclairage naturel</p>		
Dimensions	Surface unitaire	22 m ²	Hauteur libre 2,60 m
Effectif	3 personnes	Accueil de public (ERP)	non

Fonctionnalité			
Connexions spécifiques	zone réservée au personnel locaux de travail non ouverts au public		
	liaison vers les salles de tri et classement et les magasins		
Accès	Contrôle d'accès	cylindre	Gabarit accès intérieur 0,90 m
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur -

Parachèvements Équipements Mobilier		
Finitions	Sol	revêtement soigné
	Murs	revêtement soigné et acoustique
	Plafond	revêtement soigné et acoustique
	Exigences particulières	traitement acoustique adapté
Occultation	oui	pas d'ensoleillement direct, filtres IR, UV
Équipements et mobilier d'agencement compris dans le budget travaux	3x 2 ml de placard toute hauteur intégré avec étagères, partie penderie, verrouillable indépendamment signalétique	
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux <i>à prendre en compte dans la conception de l'espace</i>	équipement bureautique et téléphonie mission mobilier : bureaux grand format chaises	

Exigences techniques			
Plomberie Sanitaire	Point d'eau	- u	Eau chaude
	Siphon de sol	-	
	Équipements sanitaires	-	
Électricité	Postes de travail (PT)	3 PT répartis	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC hors PT)	2 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
Exigences spécifiques	-		



Usages et caractéristiques générales			
Descriptif	<p>Les locaux de travail seront conçus pour permettre le travail du personnel en conditions optimales. L'aménagement global de la zone bureaux/administration permettra la modularité d'espace.</p> <p>Aménagé de 5 bureaux larges pour permettre la consultation d'archives, y compris grands formats ponctuellement (chariot) 5 postes de travail Mobilier intégré Vitrage occultable sur cloisonnement ou porte</p> <p>Éclairage naturel</p>		
Dimensions	Surface unitaire	36 m ²	Hauteur libre 2,60 m
Effectif	5 personnes	Accueil de public (ERP)	non

Fonctionnalité			
Connexions spécifiques	zone réservée au personnel locaux de travail non ouverts au public		
	liaison vers les salles de tri et classement et les magasins		
Accès	Contrôle d'accès	cylindre	Gabarit accès intérieur 0,90 m
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur -

Parachèvements Équipements Mobilier		
Finitions	Sol	revêtement soigné
	Murs	revêtement soigné et acoustique
	Plafond	revêtement soigné et acoustique
	Exigences particulières	traitement acoustique adapté
Occultation	non	pas d'ensoleillement direct, filtres IR, UV
Équipements et mobilier d'agencement compris dans le budget travaux	5x 2 ml de placard toute hauteur intégré avec étagères, partie penderie, verrouillable indépendamment signalétique	
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux <i>à prendre en compte dans la conception de l'espace</i>	équipement bureautique et téléphonie mission mobilier : bureaux grand format chaises	

Exigences techniques			
Plomberie Sanitaire	Point d'eau	- u	Eau chaude
	Siphon de sol	-	
	Équipements sanitaires	-	
Électricité	Postes de travail (PT)	5 PT répartis	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC hors PT)	2 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
Exigences spécifiques	-		



Usages et caractéristiques générales

Descriptif	La salle de réunion est un lieu adapté à l'accueil d'un groupe de travail. Prévoir 2 issues au local. L'aménagement global de la zone bureaux/administration permettra la modularité d'espace.		
	Aménagé pour permettre différentes configurations de rencontres, avec équipement de vidéoprojection 2 postes de travail Vitrage occultable sur cloisonnement ou porte. Éclairage naturel		
Dimensions	Surface unitaire	40 m ²	Hauteur libre 2,60 m
Effectif	15 à 20 personnes	Accueil de public (ERP)	non

Fonctionnalité

Connexions spécifiques	zone réservée au personnel locaux de travail non ouverts au public		
Accès	Contrôle d'accès	cylindre	Gabarit accès intérieur 0,90 m
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur -

Parachèvements | Équipements | Mobilier

Finitions	Sol	revêtement soigné
	Murs	revêtement soigné et acoustique
	Plafond	revêtement soigné et acoustique
	Exigences particulières	traitement acoustique adapté
Occultation	oui	totale
Équipements et mobilier d'agencement compris dans le budget travaux	tableau blanc pour projection équipement de visio et vidéoprojection signalétique	
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux <i>à prendre en compte dans la conception de l'espace</i>	équipement bureautique et téléphonie mission mobilier : table de réunion chaises	

Exigences techniques

Plomberie	Point d'eau	- u	Eau chaude
	Sanitaire	Siphon de sol	-
	Équipements sanitaires	-	
Électricité	Postes de travail (PT)	2 PT répartis	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC hors PT)	2 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
Exigences spécifiques	équipements électriques pour visio ou vidéoprojection		



Usages et caractéristiques générales			
Descriptif	Local permettant le stockage du matériel bureautique et offrant un espace dédié à la reprographie. L'aménagement global de la zone bureaux/administration permettra la modularité d'espace. Aménagement intégrant un espace de reliure et du linéaire de rangement de consommables et matériel.		
Dimensions	Surface unitaire	15 m ²	Hauteur libre 2,60 m
Effectif	-	Accueil de public (ERP)	non

Fonctionnalité			
Connexions spécifiques	zone réservée au personnel locaux de travail non ouverts au public		
Accès	Contrôle d'accès	cylindre	Gabarit accès intérieur 0,90 m
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur -

Parachèvements Équipements Mobilier	
Finitions	Sol revêtement résistant, d'entretien facile Murs revêtement lessivable, d'entretien facile Plafond revêtement acoustique Exigences particulières -
Occultation	oui si besoin
Équipements et mobilier d'agencement compris dans le budget travaux	plan de travail 2 ml avec rangement bas type casiers placard mural 4 ml toute hauteur avec étagères modulables et verrouillable signalétique
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux <i>à prendre en compte dans la conception de l'espace</i>	copieur multifonction consommables

Exigences techniques			
Plomberie	Point d'eau	- u	Eau chaude
Sanitaire	Siphon de sol	-	
	Équipements sanitaires	-	
Électricité	Postes de travail (PT)	2 PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC hors PT)	1 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
Exigences spécifiques	-		



Usages et caractéristiques générales

Descriptif	La cafétéria est le lieu de détente et de prise de repas pour le personnel. L'espace devra être accueillant, chaleureux et convivial. Il sera prolongé d'une terrasse extérieure. L'aménagement global de la zone bureaux/administration permettra la modularité d'espace.		
	Aménagé d'un espace de kitchenette Vitrage occultable sur cloisonnement ou porte		
	Éclairage naturel		
Dimensions	Surface unitaire	25 m ²	Hauteur libre 2,60 m
Effectif	10 à 15 personnes	Accueil de public (ERP)	non

Fonctionnalité

Connexions spécifiques	zone réservée au personnel locaux de travail non ouverts au public		
Accès	Contrôle d'accès	cylindre	Gabarit accès intérieur 90+50 cm
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur -

Parachèvements | Équipements | Mobilier

Finitions	Sol	revêtement soigné
	Murs	revêtement soigné et acoustique
	Plafond	revêtement soigné et acoustique
	Exigences particulières	traitement acoustique adapté
Occultation	non	-
Équipements et mobilier d'agencement compris dans le budget travaux	kitchenette comprenant un plan de travail, un évier avec égouttoir, un réfrigérateur, un four, des plaques de cuisson (2 feux) induction, une hotte, des emplacements pour électroménager (four micro-onde, cafetière, bouilloire...), des rangements hauts et bas signalétique	
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux <i>à prendre en compte dans la conception de l'espace</i>	équipement électroménager : four micro-ondes cafetière bouilloire mission mobilier : tables chaises espace cosy mobilier de terrasse	

Exigences techniques

Plomberie	Point d'eau	1 u	Eau chaude	oui
Sanitaire	Siphon de sol	-		
	Équipements sanitaires	-		
Électricité	Postes de travail (PT)	1 PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)	
	Prises de courant (PC hors PT)	2 u	Prises réseau RJ45 (hors PT)	- u
Exigences spécifiques	2 prises électriques sur plan / ml de plan de travail			



Usages et caractéristiques générales			
Descriptif	Bloc sanitaire séparé H/F, répartition selon niveaux et conformément aux exigences du Code du Travail et du règlement sanitaire départemental. L'aménagement respectera les exigences de l'accessibilité PMR. Les cabines seront verrouillables (occupé/libre). Local à positionner à distance des magasins et autres locaux accueillant des archives, proximité des salles de tri à rechercher Local pouvant être aveugle		
Dimensions	Surface unitaire	20 m ²	Hauteur libre 2,60 m
Effectif	-	Accueil de public (ERP)	non

Fonctionnalité			
Connexions spécifiques	zone réservée au personnel locaux de travail non ouverts au public		
Accès	Contrôle d'accès	non	Gabarit accès intérieur 0,90 m
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur -

Parachèvements Équipements Mobilier			
Finitions	Sol	revêtement dur	
	Murs	revêtement dur	
	Plafond	lessivable	
	Exigences particulières	-	
Occultation	non		
Équipements et mobilier d'agencement compris dans le budget travaux	miroirs au droit des lavabos et/ou lave-mains équipements et accessoires conformes PMR : distributeur de savon, brosse WC, distributeur de papier toilette, sèche-mains électriques, poubelle, accessoires spécifiques PMR signalétique		
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux à prendre en compte dans la conception de l'espace	-		

Exigences techniques			
Plomberie Sanitaire	Point d'eau	oui	Eau chaude oui
	Siphon de sol	oui	
	Équipements sanitaires	F : 1 WC PMR + 1 WC H : 1 WC PMR + 1 urinoir 2 lavabos et 2 lave-mains accessibles PMR	
Électricité	Postes de travail (PT)	- PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC hors PT)	2 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
Exigences spécifiques	-		



Usages et caractéristiques générales			
Descriptif	Local ménage à répartir selon conception, dont 1 espace ménage principal. Stockage du matériel et des produits d'entretien des locaux Empacement chariot ménage et éventuellement pour une autolaveuse Armoire verrouillable de stockage des produits d'entretien et étagères pour consommables Ménage principal : 2 armoires vestiaires pour le personnel d'entretien et un point d'eau Local à positionner à distance des magasins et autres locaux accueillant des archives Local pouvant être aveugle		
Dimensions	Surface unitaire	25 m ²	Hauteur libre - m
Effectif	-	Accueil de public (ERP)	non

Fonctionnalité			
Connexions spécifiques	zone réservée au personnel locaux de travail non ouverts au public		
Accès	Contrôle d'accès	cylindre	Gabarit accès intérieur 90+50 cm
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur -

Parachèvements Équipements Mobilier	
Finitions	Sol revêtement dur Murs revêtement dur Plafond lessivable Exigences particulières -
Occultation	
Équipements et mobilier d'agencement compris dans le budget travaux	crochet porte-balai, patère armoire verrouillable 0,5 ml, étagères (produits et consommables) 1 ml en plus dans local principal : 2 armoires vestiaires personnel, miroir sur lavabo signalétique
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux <i>à prendre en compte dans la conception de l'espace</i>	chariot ménage, autolaveuse consommables

Exigences techniques			
Plomberie Sanitaire	Point d'eau	oui	Eau chaude oui
	Siphon de sol Équipements sanitaires	oui par local : 1 vidoir ménage ; pour local principal : 1 lavabo en plus	
Électricité	Postes de travail (PT)	- PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC hors PT)	1 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
Exigences spécifiques	nombre de prises électriques à adapter selon nombre de locaux ; prises complémentaires pour recharge batteries ventilation adaptée à l'hygrométrie du local		



Usages et caractéristiques générales

Descriptif	Le petit dépôt est le local de stockage intermédiaire des archives, avant d'être présentées en salle de lecture ou avant d'être réintégrées en magasin. C'est l'unique point de liaison entre les locaux ouverts au public et la zone réservée au personnel.		
	Aménagement de 20 ml d'étagères Espace reprographie/numérisation, uniquement accessible au personnel		
	Local pouvant être aveugle		
Dimensions	Surface unitaire	30 m ²	Hauteur libre 2,60 m
Effectif	-	Accueil de public (ERP)	non

Fonctionnalité

Connexions spécifiques	zone réservée au personnel locaux de travail non ouverts au public en lien direct avec la salle de lecture, liaison vers les magasins		
Accès	Contrôle d'accès électronique	Gabarit accès intérieur	0,90 m
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur -

Parachèvements | Équipements | Mobilier

Finitions	Sol	revêtement résistant au roulement de chariot, anti-poussière, sans COV	
	Murs	protection aux chocs (chariots) revêtement anti-poussière, sans COV	
	Plafond	revêtement anti-poussière, sans COV	
	Exigences particulières	traitement acoustique adapté (nuisances liées au roulement des chariots)	
Occultation	oui	pas d'ensoleillement direct, filtres IR, UV	
Équipements et mobilier d'agencement compris dans le budget travaux	plan de travail 3 ml de largeur 1 m (permettant de manipuler des grands formats) signalétique		
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux à prendre en compte dans la conception de l'espace	copieur multifonction mission mobilier : 20 ml d'étagères (répartis sur 5 niveaux) : rayonnage métallique conforme aux exigences techniques du rayonnage fixe du programme architectural et technique		

Exigences techniques

Plomberie	Point d'eau	- u	Eau chaude
Sanitaire	Siphon de sol	-	
	Équipements sanitaires	-	
Électricité	Postes de travail (PT)	1 PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC hors PT)	2 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
Exigences spécifiques			



Usages et caractéristiques générales

Descriptif	<p>Le quai de réception est un espace intérieur de stockage temporaire des versements et autres livraisons (matériel divers).</p> <p>Un accès extérieur est aménagé dans la cour de service et un auvent permet le déchargement des véhicules à l'abri des intempéries. Le local permet le stockage et la manipulation de palettes. Il est en lien avec le local réception/versements.</p> <p>Le local est également un point d'entrée/sortie piéton depuis la cour de service, qui peut desservir le local pilon.</p> <p>Porte extérieure de type porte sectionnelle : 3 m de passage libre incluant une porte de service de 0,90 m / hauteur 3 m ; hauteur libre sous auvent : 4,50 m</p> <p>Surcharge de plancher 750/1000 kg/m²</p> <p>Local pouvant être aveugle</p>		
Dimensions	Surface unitaire	30 m ²	Hauteur libre - m
Effectif	-	Accueil de public (ERP)	non

Fonctionnalité

Connexions spécifiques	zone réservée au personnel locaux de travail non ouverts au public		
	en lien avec le local réception-versement et le local pilon		
Accès	Contrôle d'accès	électronique	Gabarit accès intérieur 90+30 cm
	Accès extérieur	oui	Gabarit accès extérieur 3 m / 3 m

Parachèvements | Équipements | Mobilier

Finitions	Sol	revêtement résistant au roulement de chariot, anti-poussière, sans COV	
	Murs	protection aux chocs (chariots) revêtement anti-poussière, sans COV	
	Plafond	revêtement anti-poussière, sans COV	
	Exigences particulières	-	
Occultation	oui	pas d'ensoleillement direct, filtres IR, UV	
Équipements et mobilier d'agencement compris dans le budget travaux	-		
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux <i>à prendre en compte dans la conception de l'espace</i>	-		

Exigences techniques

Plomberie Sanitaire	Point d'eau	- u	Eau chaude
	Siphon de sol	oui	
	Équipements sanitaires	-	
Électricité	Postes de travail (PT)	- PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC hors PT)	2 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
Exigences spécifiques	Contrôle d'accès par serrure électromagnétique déverrouillable par lecteur de badge		
	vidéosurveillance aux points de passage aux zones sensibles		



Usages et caractéristiques générales

Descriptif	Le local réception-versement est un local de travail, permettant un premier contrôle des versements et le stockage intermédiaire d'archives. Il est directement accessible depuis le quai de déchargement et en lien avec les salles de tri et le local d'isolement-quarantaine. Il comprend un sous-espace dépoussiérage équipé d'une aspiration indépendante.		
	Surcharge de plancher 1000 kg/m ² Aménagé de 300 ml de rayonnages fixes 1 poste de travail		
	Éclairage naturel		
Dimensions	Surface unitaire	150 m ²	Hauteur libre 2,60 m
Effectif	-	Accueil de public (ERP)	non

Fonctionnalité

Connexions spécifiques	zone réservée au personnel locaux de travail non ouverts au public en lien avec les salles de tri et le local d'isolement-quarantaine, proximité sanitaires-douches		
Accès	Contrôle d'accès	cylindre	Gabarit accès intérieur 1,80 m
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur -

Parachèvements | Équipements | Mobilier

Finitions	Sol	revêtement résistant au roulement de chariot, anti-poussière, sans COV	
	Murs	protection aux chocs (chariots) revêtement anti-poussière, sans COV	
	Plafond	revêtement anti-poussière, sans COV	
	Exigences particulières	-	
Occlusion	non	-	
Équipements et mobilier d'agencement compris dans le budget travaux	plan de travail 3 ml de largeur 1 m (permettant de manipuler des grands formats) signalétique		
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux <i>à prendre en compte dans la conception de l'espace</i>	mission mobilier : 300 ml d'étagères (répartis sur 5 niveaux) / rayonnage fixe conforme au descriptif du programme architectural et technique, 10 ml d'étagères grande profondeur (pour grands formats)		

Exigences techniques

Plomberie	Point d'eau	- u	Eau chaude
Sanitaire	Siphon de sol	-	
	Équipements sanitaires	-	
Électricité	Postes de travail (PT)	1 PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC hors PT)	4 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
Exigences spécifiques			



Usages et caractéristiques générales

Descriptif	Sous-espace isolé de la salle de réception (VE2), pour le dépoussiérage des archives. Une aspiration avec évacuation vers l'extérieur est à installer.			
Dimensions	Surface unitaire	10 m ²	Hauteur libre	2,60 m
Effectif	-		Accueil de public (ERP)	non

Fonctionnalité

Connexions spécifiques	zone réservée au personnel locaux de travail non ouverts au public sous-espace de la salle de réception			
Accès	Contrôle d'accès	cylindre	Gabarit accès intérieur	-
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur	-

Parachèvements | Équipements | Mobilier

Finitions	Sol	revêtement résistant au roulement de chariot, anti-poussière, sans COV		
	Murs	revêtement anti-poussière, sans COV		
	Plafond	revêtement anti-poussière, sans COV		
	Exigences particulières	-		
Occultation	non	-		
Équipements et mobilier d'agencement compris dans le budget travaux	séparatif de sous-espace dans local de réception-versement plan de travail 3 ml de largeur 1 m (permettant de manipuler des grands formats)			
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux <i>à prendre en compte dans la conception de l'espace</i>	-			

Exigences techniques

Plomberie	Point d'eau	- u	Eau chaude	
Sanitaire	Siphon de sol	-		
	Équipements sanitaires	-		
Électricité	Postes de travail (PT)	- PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)	
	Prises de courant (PC hors PT)	1 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u	
Exigences spécifiques	système d'aspiration et d'extraction vers l'extérieur			



Usages et caractéristiques générales

Descriptif	Le local a pour objectif d'isoler des fonds contaminés. La zone de quarantaine sera divisée en deux parties indépendantes, séparées par bâches papier ou polyéthylène : - Celle permettant d'isoler les versements suspects - Celle réservée aux documents contaminés qui seront envoyés si nécessaire en désinfection		
	Régulation spécifique de l'humidité relative Ventilation autonome en circuit indépendant (local en dépression conformément aux règles du SIAF) afin d'éviter toute contamination des autres locaux, réglage permettant l'assèchement ponctuel pour désactiver des moisissures, prévoir la possibilité d'assèchement du local par un dispositif complémentaire fixe ou mobile (prévoir une évacuation d'eau)		
	Local aveugle		
Dimensions	Surface unitaire	30 m ²	Hauteur libre 2,60 m
Effectif	-	Accueil de public (ERP)	non

Fonctionnalité

Connexions spécifiques	zone réservée au personnel locaux de travail non ouverts au public en lien direct avec le local réception-versements, à proximité des douches		
Accès	Contrôle d'accès	cylindre	Gabarit accès intérieur 90+30 cm
	Accès extérieur		Gabarit accès extérieur -

Parachèvements | Équipements | Mobilier

Finitions	Sol	revêtement résistant au roulement de chariot, anti-poussière, sans COV	
	Murs	revêtement anti-poussière, sans COV	
	Plafond	revêtement anti-poussière, sans COV	
	Exigences particulières	-	
Occlusion	non	-	
Équipements et mobilier d'agencement compris dans le budget travaux	signalétique		
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux <i>à prendre en compte dans la conception de l'espace</i>	mission mobilier : 60 ml d'étagères (répartis sur 5 niveaux) / rayonnage fixe conforme au descriptif du programme architectural et technique		

Exigences techniques

Plomberie	Point d'eau	- u	Eau chaude
Sanitaire	Siphon de sol	-	
	Équipements sanitaires	-	
Électricité	Postes de travail (PT)	- PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC hors PT)	2 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
Exigences spécifiques	ventilation autonome en circuit indépendant régulation d'humidité dispositif complémentaire fixe ou mobile pour assèchement local (évacuation d'eau)		



Usages et caractéristiques générales

Descriptif	La réserve permet le stockage de bureautique et matériel nécessaire au conditionnement des archives (boîtes montées, boîtes non montées, papier, rouleaux...), lui-même conditionné selon différents supports : sur palettes, en boîtes...			
	Local aveugle			
Dimensions	Surface unitaire	80 m ²	Hauteur libre	2,60 m
Effectif	-		Accueil de public (ERP)	non

Fonctionnalité

Connexions spécifiques	zone réservée au personnel locaux de travail non ouverts au public en lien avec le quai de réception et les salles de tri, l'atelier restauration et les bureaux			
Accès	Contrôle d'accès	cylindre	Gabarit accès intérieur	1,80 m
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur	-

Parachèvements | Équipements | Mobilier

Finitions	Sol	revêtement résistant au roulement de chariot, anti-poussière, sans COV		
	Murs	protection aux chocs (chariots) revêtement anti-poussière, sans COV		
	Plafond	revêtement anti-poussière, sans COV		
	Exigences particulières	-		
Occlusion	non			

Équipements et mobilier d'agencement compris dans le budget travaux

Équipements et mobilier meublant hors budget travaux <i>à prendre en compte dans la conception de l'espace</i>	consommables mission mobilier : 40 ml étagères industrielles (répartis sur 5 niveaux, mobilier spécifiques sur mesure
--	---

Exigences techniques

Plomberie	Point d'eau	- u	Eau chaude
Sanitaire	Siphon de sol	-	
	Équipements sanitaires	-	
Électricité	Postes de travail (PT)	- PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC hors PT)	3 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
Exigences spécifiques			



Usages et caractéristiques générales

Descriptif	Le pilon correspond aux documents de tous types (boîtes, sacs...) destinés à être détruits de manière sécurisée. Le local peut être ouvert sur le quai de réception mais l'accès doit en être sécurisé (façade grillagée).			
	Local aveugle			
Dimensions	Surface unitaire	20 m ²	Hauteur libre	3,00 m
Effectif	-		Accueil de public (ERP)	non

Fonctionnalité

Connexions spécifiques	zone réservée au personnel locaux de travail non ouverts au public			
	en lien avec le quai de réception			
Accès	Contrôle d'accès	électronique	Gabarit accès intérieur	3 m
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur	-

Parachèvements | Équipements | Mobilier

Finitions	Sol	revêtement résistant au roulement de chariot, anti-poussière, sans COV	
	Murs	protection aux chocs (chariots) revêtement anti-poussière, sans COV	
	Plafond	revêtement anti-poussière, sans COV	
	Exigences particulières	-	
Occultation	non	-	
Équipements et mobilier d'agencement compris dans le budget travaux	-		
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux	56 ml de rayonnages répartis sur 4/5 niveaux en hauteur		
	<i>à prendre en compte dans la conception de l'espace</i>		

Exigences techniques

Plomberie	Point d'eau	- u	Eau chaude
Sanitaire	Siphon de sol	oui	
	Équipements sanitaires	-	
Électricité	Postes de travail (PT)	- PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC hors PT)	1 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
Exigences spécifiques	contrôle d'accès par serrure électromagnétique déverrouillable par lecteur de badge		



Usages et caractéristiques générales

Descriptif	La salle de tri est un espace de travail permettant le tri des documents et la mise en conditionnement avant rangement dans les magasins. Le personnel est amené à y travailler sur de longues durées. L'aménagement offre 2 places de travail à hauteur adaptée.		
	Surcharge de plancher 1000 kg/m ² Aménagé de 100 ml de rayonnages fixes 2 îlots hauts de 2 x 1 m 2 postes de travail avec plan permettant l'étalement de documents		
	Éclairage naturel		
Dimensions	Surface unitaire	100 m ²	Hauteur libre 2,60 m
Effectif	-	Accueil de public (ERP)	non

Fonctionnalité

Connexions spécifiques	zone réservée au personnel locaux de travail non ouverts au public en lien avec le local réception-versement, le local réserve, les bureaux, proximité avec les douches		
Accès	Contrôle d'accès	cylindre	Gabarit accès intérieur 90+30 cm
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur -

Parachèvements | Équipements | Mobilier

Finitions	Sol	revêtement résistant au roulement de chariot, anti-poussière, sans COV	
	Murs	protection aux chocs (chariots) revêtement anti-poussière, sans COV	
	Plafond	revêtement anti-poussière, sans COV	
	Exigences particulières	-	
Occultation	oui	pas d'ensoleillement direct, filtres IR, UV	
Équipements et mobilier d'agencement compris dans le budget travaux	signalétique		
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux à prendre en compte dans la conception de l'espace	équipement de bureautique mission mobilier : tables hautes en îlot chaises, tables et chaises, 100 ml d'étagères (répartis sur 5 niveaux) / rayonnage fixe conforme au descriptif du programme architectural et technique, 5 ml d'étagères grande profondeur (pour grands formats)		

Exigences techniques

Plomberie	Point d'eau	u	Eau chaude
Sanitaire	Siphon de sol	-	
	Équipements sanitaires	-	
Électricité	Postes de travail (PT)	2 PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC hors PT)	4 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
Exigences spécifiques	Différentiel de température / magasins de conservation < 5°C (cf descriptif du programme architectural et technique)		



Usages et caractéristiques générales

Descriptif	Un bloc sanitaire à l'usage du personnel, séparation H/F et conforme exigences d'accessibilité.		
	Verrouillage de porte (occupé/libre)		
	Local aveugle		
Dimensions	Surface unitaire	10 m ²	Hauteur libre - m
Effectif	-	Accueil de public (ERP)	non

Fonctionnalité

Connexions spécifiques	zone réservée au personnel I locaux de travail non ouverts au public		
	proximité douches		
Accès	Contrôle d'accès	cylindre	Gabarit accès intérieur 0,90 m
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur -

Parachèvements I Équipements I Mobilier

Finitions	Sol	revêtement dur
	Murs	revêtement dur
	Plafond	lessivable
	Exigences particulières	-
Occultation	non	
Équipements et mobilier d'agencement compris dans le budget travaux	miroirs au droit des lavabos et/ou lave-mains équipements et accessoires conformes PMR : distributeur de savon, brosse WC, distributeur de papier toilette, sèche-mains électriques, poubelle, accessoires spécifiques PMR signalétique	
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux <i>à prendre en compte dans la conception de l'espace</i>	-	

Exigences techniques

Plomberie Sanitaire	Point d'eau	oui	Eau chaude	oui
	Siphon de sol	-		
	Équipements sanitaires	2 WC 2 lave-mains		
Électricité	Postes de travail (PT)	- PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)	
	Prises de courant (PC I hors PT)	2 u	Prises réseau RJ45 (hors PT)	- u
Exigences spécifiques	-			



Usages et caractéristiques générales			
Descriptif	<p>Douches prévues pour l'usage du personnel en charge du traitement des archives et de la manutention. Séparation H/F. L'aménagement respectera les exigences de l'accessibilité PMR.</p> <p>L'aménagement comprendra un espace vestiaire (banc, crochets). Verrouillage de porte (occupé/libre)</p> <p>Local aveugle</p>		
Dimensions	Surface unitaire	5 m ²	Hauteur libre - m
Effectif	-	Accueil de public (ERP)	non

Fonctionnalité			
Connexions spécifiques	zone réservée au personnel locaux de travail non ouverts au public		
	proximité sanitaires		
Accès	Contrôle d'accès	cylindre	Gabarit accès intérieur 0,90 m
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur -

Parachèvements Équipements Mobilier			
Finitions	Sol	revêtement dur et anti-glissant, lessivable, d'entretien facile	
	Murs	revêtement lessivable, d'entretien facile	
	Plafond	revêtement adapté en milieu humide	
	Exigences particulières	-	
Occultation	non		
Équipements et mobilier d'agencement compris dans le budget travaux	banc 2 ml, 3 crochets, accessoires PMR signalétique		
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux	-		
<i>à prendre en compte dans la conception de l'espace</i>			

Exigences techniques			
Plomberie Sanitaire	Point d'eau	2 u	Eau chaude oui
	Siphon de sol	oui	
	Équipements sanitaires	2 douches conformes PMR	
Électricité	Postes de travail (PT)	- PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC hors PT)	- u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
Exigences spécifiques	-		



Usages et caractéristiques générales

Descriptif	L'atelier restauration est un espace de travail dédié au traitement matériel sur les archives : actions préventives (dépoussiérage, reconditionnement...) et curatives (reliure et restauration). L'espace principal est équipé d'appareils spécifiques de restauration encombrants et lourds. L'aménagement de l'espace doit permettre la circulation de chariots. Surcharge de plancher : 1000 kg/m ² Aménagement d'un espace central de travail pour 3 personnes, plan de travail secondaire avec hotte aspirante (sur extérieur), table aspirante et dôme d'humidification, presses, séchoirs à claies, meuble à plan, rayonnages courts et profonds, armoires ventilée et ignifugée en sous-espace ventilé, évier avec 2 bacs profonds, réfrigérateur Différentiel de température / magasins de conservation < 5°C <i>(cf descriptif du programme architectural et technique)</i> Éclairage naturel			
Dimensions	Surface unitaire	80 m ²	Hauteur libre	3,50 m
Effectif	3 personnes		Accueil de public (ERP)	non

Fonctionnalité

Connexions spécifiques	zone réservée au personnel locaux de travail non ouverts au public proximité sanitaires/douches			
Accès	Contrôle d'accès	cylindre	Gabarit accès intérieur	1,20 m
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur	-

Parachèvements | Équipements | Mobilier

Finitions	Sol	revêtement résistant au poinçonnement, anti-poussière, sans COV		
	Murs	protection aux chocs (chariots) revêtement anti-poussière, sans COV		
	Plafond	revêtement anti-poussière, sans COV		
	Exigences particulières	limitation COV/poussière		
Occultation	oui	pas d'ensoleillement direct, filtres IR, UV		
Équipements et mobilier compris dans le budget travaux	2 plans de travail 1,5 x 3 m, plan de travail 2 x 1 m avec hotte aspirante, plan avec évier 2 bacs profonds encastrés séparatif sous-espace ventilé spécifiquement (armoires ventilée et ignifugée) signalétique			
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux à prendre en compte dans la conception de l'espace	presses, séchoirs à claies, meuble à plans, rayonnages courts et profonds, armoires ventilée et ignifugée, réfrigérateur, cisaille, table aspirante sans dôme de grande taille mission mobilier : chaises			

Exigences techniques

Plomberie Sanitaire	Point d'eau	1 u	Eau chaude	
	Siphon de sol	-		
	Équipements sanitaires	1 évier 2 bacs profonds		
Électricité	Postes de travail (PT)	1 PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)	
	Prises de courant (PC hors PT)	4 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u	
Exigences spécifiques	ventilation spécifique sous-espace, hotte aspirante, évacuation table aspirante et dôme d'humidification			



Usages et caractéristiques générales

Descriptif	Le bureau est un espace de travail attenant à l'atelier restauration, ouvert sur l'espace principal, conçu et aménagé pour 2 postes de travail. Les dimensions du plan de travail des bureaux doit être adaptée pour permettre la manipulation des archives au grand format (largeur 3 m, profondeur 1 m). L'aménagement devra permettre la circulation de chariots. Éclairage naturel			
Dimensions	Surface unitaire	20 m ²	Hauteur libre	2,60 m
Effectif	2 personnes		Accueil de public (ERP)	non

Fonctionnalité

Connexions spécifiques	zone réservée au personnel locaux de travail non ouverts au public			
Accès	Contrôle d'accès	cylindre	Gabarit accès intérieur	-
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur	-

Parachèvements | Équipements | Mobilier

Finitions	Sol	revêtement résistant au poinçonnement, anti-poussière, sans COV		
	Murs	protection aux chocs (chariots) revêtement anti-poussière, sans COV		
	Plafond	revêtement anti-poussière, sans COV		
	Exigences particulières	limitation COV/poussière		
Occultation	oui	pas d'ensoleillement direct, filtres IR, UV		
Équipements et mobilier compris dans le budget travaux	4 ml de placard toute hauteur intégré (2ml/personne) signalétique			
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux <i>à prendre en compte dans la conception de l'espace</i>	équipement bureautique et téléphonie mission mobilier : bureau, chaises			

Exigences techniques

Plomberie	Point d'eau	- u	Eau chaude	
Sanitaire	Siphon de sol	-		
	Équipements sanitaires	-		
Électricité	Postes de travail (PT)	2 PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)	
	Prises de courant (PC hors PT)	1 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u	
Exigences spécifiques	-			



Usages et caractéristiques générales

Descriptif	Le local stockage est un sous-espace de l'atelier restauration qui est isolé physiquement, pour le stockage des consommables et diverses fournitures nécessaires au travail.			
	Local aveugle			
Dimensions	Surface unitaire	20 m ²	Hauteur libre	2,60 m
Effectif	-		Accueil de public (ERP)	non

Fonctionnalité

Connexions spécifiques	zone réservée au personnel locaux de travail non ouverts au public			
	desservi par l'espace principal de l'atelier de restauration			
Accès	Contrôle d'accès	cylindre	Gabarit accès intérieur	0,90 m
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur	-

Parachèvements | Équipements | Mobilier

Finitions	Sol	revêtement résistant au poinçonnement, anti-poussière, sans COV	
	Murs	protection aux chocs (chariots) revêtement anti-poussière, sans COV	
	Plafond	revêtement anti-poussière, sans COV	
	Exigences particulières	limitation COV/poussière	
Occlusion	non		
Équipements et mobilier compris dans le budget travaux	signalétique		
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux <i>à prendre en compte dans la conception de l'espace</i>	consommables et fournitures mission mobilier : 2x étagères de type industrielles 1 ml, 1 armoire à solvants		

Exigences techniques

Plomberie	Point d'eau	- u	Eau chaude
Sanitaire	Siphon de sol	-	
	Équipements sanitaires	-	
Électricité	Postes de travail (PT)	- PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC hors PT)	1 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
Exigences spécifiques			



Usages et caractéristiques générales

Descriptif	L'espace numérisation est un espace de travail qui peut être ouvert à des prestataires externes. Un circuit sécurisé depuis l'accueil doit pouvoir être emprunté sans permettre l'accès aux magasins, et restreindre au maximum l'accès à la zone de travail non ouvert au public. L'espace principal est aménagé pour 2 postes de travail avec 1 station photographique adjacente, 1 scanner à plat rétroéclairé relié à 1 station photographique. Un poste supplémentaire est disponible pour l'accueil de prestataires externes. De grands plans de travail et rayonnages permettent de gérer les flux de documents (à préparer, à numériser, documents numérisés, documents en attente de départ à l'externe ou en magasins...). Les appareils spécifiques sont encombrants et lourds. La station photographique nécessite une hauteur libre importante. L'aménagement de l'espace doit permettre la circulation de chariots. Surcharge de plancher : 1000 kg/m ² Éclairage naturel			
Dimensions	Surface unitaire	70 m ²	Hauteur libre	3,50 m
Effectif	3-4 personnes		Accueil de public (ERP)	

Fonctionnalité

Connexions spécifiques	zone réservée au personnel locaux de travail non ouverts au public local ouvert à des prestations externes circuit sécurisé hors accès collections			
Accès	Contrôle d'accès	cylindre	Gabarit accès intérieur	1,80 m
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur	-

Parachèvements | Équipements | Mobilier

Finitions	Sol	revêtement résistant au poinçonnement, anti-poussière, sans COV
	Murs	protection aux chocs (chariots) revêtement anti-poussière, sans COV
	Plafond	revêtement anti-poussière, sans COV
	Exigences particulières	limitation COV/poussière
Occultation	oui	pas d'ensoleillement direct, filtres IR, UV et occultation totale
Équipements et mobilier compris dans le budget travaux	Plans de travail pour 3 postes de travail (2 x 1 m chacun) Signalétique	
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux <i>à prendre en compte dans la conception de l'espace</i>	équipement bureautique et téléphonie stations photographique et scanner (table en acier pour scanner 170 kg pouvant supporter 250 kg) Mission mobilier : 30 ml rayonnages profondeur 40/100 cm, mur magnétique, chaises	

Exigences techniques

Plomberie	Point d'eau	- u	Eau chaude
Sanitaire	Siphon de sol	-	
	Équipements sanitaires	-	
Électricité	Postes de travail (PT)	3 PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC hors PT)	3 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
Exigences spécifiques	prises de courant sur plans de travail selon équipements onduleur (protection de tous les équipements de l'atelier)		



Usages et caractéristiques générales

Descriptif	Le bureau est un espace de travail associé à l'atelier de numérisation, isolé, dédié à la photographie. Il est aménagé d'1 bureau mobile, une table de reproduction mobile sur roulettes (1 x 0,6 m, hauteur variable ou fixe à 65 cm) avec couverture métallique, un plan de travail annexe (2 x 3 m) pour la préparation des documents.		
	Mur aimanté pour la photographie de grands documents.		
	Surcharge de plancher : 1000 kg/m ²		
	Éclairage naturel		
Dimensions	Surface unitaire	40 m ²	Hauteur libre 2,60 m
Effectif	1 personne	Accueil de public (ERP)	non

Fonctionnalité

Connexions spécifiques	zone réservée au personnel locaux de travail non ouverts au public		
	desservi par l'espace principal de l'atelier numérisation		
Accès	Contrôle d'accès	cylindre	Gabarit accès intérieur 1,80 m
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur -

Parachèvements | Équipements | Mobilier

Finitions	Sol	revêtement résistant au poinçonnement, anti-poussière, sans COV	
	Murs	protection aux chocs (chariots) revêtement anti-poussière, sans COV	
	Plafond	revêtement anti-poussière, sans COV	
	Exigences particulières	limitation COV/poussière	
Occultation	oui	pas d'ensoleillement direct, filtres IR, UV et occultation totale	
Équipements et mobilier compris dans le budget travaux	plan de travail 2 x 3 m signalétique		
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux <i>à prendre en compte dans la conception de l'espace</i>	équipement bureautique et téléphonie mobilier : table de reproduction mobile sur roulettes (1 x 0,6 m, hauteur variable ou fixe à 65 cm) avec couverture métallique, chaises		

Exigences techniques

Plomberie	Point d'eau	- u	Eau chaude
Sanitaire	Siphon de sol	-	
	Équipements sanitaires	-	
Électricité	Postes de travail (PT)	2 PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC hors PT)	2 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
Exigences spécifiques	prises de courant sur plans de travail pour 2 postes minimum onduleur (protection de tous les équipements de l'atelier)		



Usages et caractéristiques générales

Descriptif	Sous-espace isolé de l'atelier numérisation, le local est équipé d'un grand scanner patrimonial et d'un plan de travail avec 2 écrans.		
	Surcharge de plancher : 1000 kg/m ²		
	Éclairage naturel		
Dimensions	Surface unitaire	20 m ²	Hauteur libre 3,50 m
Effectif	1 personne	Accueil de public (ERP)	non

Fonctionnalité

Connexions spécifiques	zone réservée au personnel locaux de travail non ouverts au public		
	desservi par l'espace principal de l'atelier numérisation		
Accès	Contrôle d'accès	cylindre	Gabarit accès intérieur 1,80 m
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur -

Parachèvements | Équipements | Mobilier

Finitions	Sol	revêtement résistant au poinçonnement, anti-poussière, sans COV	
	Murs	protection aux chocs (chariots) revêtement anti-poussière, sans COV	
	Plafond	revêtement anti-poussière, sans COV	
	Exigences particulières	limitation COV/poussière	
Occultation	oui	pas d'ensoleillement direct, filtres IR, UV et occultation totale	
Équipements et mobilier compris dans le budget travaux	plan de travail 2 x 1 m pour 1 poste de travail et 2 écrans signalétique		
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux <i>à prendre en compte dans la conception de l'espace</i>	équipement bureautique et téléphonie scanner (170 kg) sur table en acier dédiée (surcharge admise 250 kg) mission mobilier : chaises		

Exigences techniques

Plomberie	Point d'eau	- u	Eau chaude
	Sanitaire		
	Siphon de sol	-	
	Équipements sanitaires	-	
Électricité	Postes de travail (PT)	2 PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC hors PT)	1 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
Exigences spécifiques	prises de courant sur plans de travail selon équipements onduleur (protection de tous les équipements de l'atelier)		



Usages et caractéristiques générales

Descriptif	Le local stockage est un sous-espace de l'atelier numérisation qui est isolé physiquement, pour le stockage des consommables et diverses fournitures nécessaires au travail.		
	Local aveugle		
Dimensions	Surface unitaire	20 m ²	Hauteur libre 2,60 m
Effectif	-	Accueil de public (ERP)	non

Fonctionnalité

Connexions spécifiques	zone réservée au personnel locaux de travail non ouverts au public		
	desservi par l'espace principal de l'atelier de numérisation		
Accès	Contrôle d'accès	cylindre	Gabarit accès intérieur 0,90 m
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur -

Parachèvements | Équipements | Mobilier

Finitions	Sol	revêtement résistant au poinçonnement, anti-poussière, sans COV	
	Murs	protection aux chocs (chariots) revêtement anti-poussière, sans COV	
	Plafond	revêtement anti-poussière, sans COV	
	Exigences particulières	limitation COV/poussière	
Occultation	non		
Équipements et mobilier compris dans le budget travaux	signalétique		
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux <i>à prendre en compte dans la conception de l'espace</i>	consommables et fournitures mission mobilier : 2 armoires de largeur 1,20 m, 5 étagères type industrielles de largeur 1 m		

Exigences techniques

Plomberie	Point d'eau	- u	Eau chaude
Sanitaire	Siphon de sol	-	
	Équipements sanitaires	-	
Électricité	Postes de travail (PT)	- PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC hors PT)	1 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
Exigences spécifiques			



Usages et caractéristiques générales

Descriptif	Sas thermique dimensionné conformément aux exigences d'accessibilité PMR, il constitue le point d'entrée des locaux ouverts au public. Les portes intérieures et extérieures sont largement vitrées pour permettre la bonne visibilité des personnes souhaitant entrer dans l'équipement. Le traitement architectural de l'entrée des Archives sera soigné et représentatif de l'équipement culturel. Un auvent généreux permettra la transition entre extérieur et intérieur sous abri des intempéries. Tapis d'accueil intégré et conforme exigences PMR Éclairage naturel				
Dimensions	Surface unitaire	8 m ²	Hauteur libre	2,60 m	
Effectif	-		Accueil de public (ERP)	oui	

Fonctionnalité

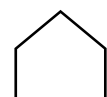
Connexions spécifiques	zone locaux ouverts au public en lien avec le hall d'entrée				
Accès	Contrôle d'accès	électronique	Gabarit accès intérieur	1,80 m	minimum
	Accès extérieur	oui	Gabarit accès extérieur	1,80 m	minimum

Parachèvements | Équipements | Mobilier

Finitions	Sol	tapis brosse conforme PMR			
	Murs	revêtement soigné et acoustique			
	Plafond	revêtement soigné et acoustique			
	Exigences particulières	traitement acoustique adapté			
Occultation	oui	si besoin			
Équipements et mobilier compris dans le budget travaux	affichage numérique informations diverses signalétique				
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux	<i>à prendre en compte dans la conception de l'espace</i>				

Exigences techniques

Plomberie Sanitaire	Point d'eau	- u	Eau chaude		
	Siphon de sol	-			
	Équipements sanitaires	-			
Électricité	Postes de travail (PT)	1 PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)		
	Prises de courant (PC I hors PT)	1 u	Prises réseau RJ45 (hors PT)	- u	
Exigences spécifiques	vidéoportier, contrôle d'accès électronique				



Usages et caractéristiques générales

Descriptif	Le hall d'entrée est conçu comme un espace polyvalent et de distribution des autres espaces d'accueil du public. L'organisation des locaux d'accueil du public (hall, accueil, expo, salle de lecture, service éducatif) doit permettre la surveillance aisée de l'ensemble et de limiter le personnel d'accueil, qui assurera également la surveillance et le contact au public en salle de lecture. La conception de l'espace doit permettre modularité et souplesse d'aménagements. Le hall d'entrée doit permettre l'accueil d'expositions temporaires, dans des vitrines le cas échéant, équipées de dispositif anti-effraction, d'alarme reliée à un organisme de sécurité extérieur, de vidéo-protection, d'accrochages sécurisés et de soclage des objets. Il est de plus aménagé d'un espace détente/restauration légère à destination du public visiteur. Éclairage naturel		
Dimensions	Surface unitaire	170 m ²	Hauteur libre 3,50 m
Effectif	34 personnes	Accueil de public (ERP)	oui

Fonctionnalité

Connexions spécifiques	zone locaux ouverts au public desserte des autres locaux ouverts au public, en lien avec l'espace commercial		
Accès	Contrôle d'accès	Gabarit accès intérieur	1,80 m minimum
	Accès extérieur	Gabarit accès extérieur	-

Parachèvements | Équipements | Mobilier

Finitions	Sol	revêtement soigné et résistant à un fort trafic modularité	
	Murs	revêtement soigné et acoustique modularité de scénographie	
	Plafond	revêtement soigné et acoustique modularité de scénographie	
	Exigences particulières	traitement acoustique adapté	
Occultation	oui	pas d'ensoleillement direct, filtres IR, UV	
Équipements et mobilier compris dans le budget travaux	signalétique		
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux <i>à prendre en compte dans la conception de l'espace</i>	mission mobilier : mobilier cosy pour espace détente-restauration, installations et équipements pour expositions temporaires		

Exigences techniques

Plomberie Sanitaire	Point d'eau	- u	Eau chaude
	Siphon de sol	-	
	Équipements sanitaires	-	
Électricité	Postes de travail (PT)	2 PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC hors PT)	5 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
Exigences spécifiques	attentes selon modularité et équipements de scénographie, attentes pour espace restauration légère ambiance lumineuse adaptée aux fonctions vidéosurveillance		



Usages et caractéristiques générales

Descriptif	L'accueil est ouvert sur le hall d'entrée de l'équipement et en permet la surveillance. L'espace d'accueil est de plus en lien spatial et visuel direct avec le poste de surveillance de la salle de lecture. Il comprend 2 postes de travail avec comptoir d'accueil conforme aux exigences d'accessibilité. Les vestiaires du public et les sanitaires sont situés à proximité.		
	Éclairage naturel		
Dimensions	Surface unitaire	50 m ²	Hauteur libre 3,50 m
Effectif	10 personnes	Accueil de public (ERP)	oui

Fonctionnalité

Connexions spécifiques	zone locaux ouverts au public ouvert sur le hall d'entrée, en lien direct avec la présidence de la salle de lecture		
Accès	Contrôle d'accès	Gabarit accès intérieur	-
	Accès extérieur	Gabarit accès extérieur	-

Parachèvements | Équipements | Mobilier

Finitions	Sol	revêtement soigné et résistant à un fort trafic modularité
	Murs	revêtement soigné et acoustique modularité de scénographie
	Plafond	revêtement soigné et acoustique modularité de scénographie
	Exigences particulières	traitement acoustique adapté
Occultation	oui	pas d'ensoleillement direct, filtres IR, UV
Équipements et mobilier compris dans le budget travaux	ensemble comptoir d'accueil conforme PMR et plan de travail pour 2 postes de travail rangements intégrés (hauts, bas, placards) à parties verrouillables, étagères, coffre-fort signalétique	
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux <i>à prendre en compte dans la conception de l'espace</i>	équipement bureautique et téléphonie mission mobilier : chaises	

Exigences techniques

Plomberie	Point d'eau	- u	Eau chaude
Sanitaire	Siphon de sol	-	
	Équipements sanitaires	-	
Électricité	Postes de travail (PT)	2 PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC hors PT)	2 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
Exigences spécifiques	prises de courant et RJ45 sur plan de travail tous les mètres		



Usages et caractéristiques générales

Descriptif	<p>La salle d'exposition est conçue pour permettre l'exposition de différents documents et supports selon des scénographies variées. Elle pourra le cas échéant accueillir également des ateliers d'activités dans le cadre de l'action culturelle et éducative (active à Colmar).</p> <p>La surveillance de l'accès à la salle d'exposition est assurée par l'accueil.</p> <p>Les expositions pourront être présentées dans des vitrines, équipées de dispositif anti-effraction, d'alarme reliée à un organisme de sécurité extérieur, de vidéo-protection, d'accrochages sécurisés et de soclage des objets.</p> <p>Le local est à climatiser :</p> <ul style="list-style-type: none"> . Température comprise entre 16°C et 23°C . Humidité relative comprise de 40% à 55% <p>Éclairage naturel</p>		
Dimensions	Surface unitaire	60 m ²	Hauteur libre 3,50 m
Effectif	12 à 30 personnes	Accueil de public (ERP)	oui

Fonctionnalité

Connexions spécifiques	zone locaux ouverts au public		
	desservie par le hall d'entrée, accès visible depuis l'accueil		
Accès	Contrôle d'accès	cylindre	Gabarit accès intérieur 1,80 m
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur -

Parachèvements | Équipements | Mobilier

Finitions	Sol	revêtement soigné et résistant à un fort trafic modularité
	Murs	revêtement soigné et acoustique modularité de scénographie
	Plafond	revêtement soigné et acoustique modularité de scénographie
	Exigences particulières	traitement acoustique adapté
Occultation	oui	pas d'ensoleillement direct, filtres IR, UV
Équipements et mobilier compris dans le budget travaux	signalétique	
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux <i>à prendre en compte dans la conception de l'espace</i>	vitrines hermétiques mobilier : installations et équipements permettant des variations d'expositions et une souplesse d'usage du lieu	

Exigences techniques

Plomberie	Point d'eau	- u	Eau chaude
Sanitaire	Siphon de sol	-	
	Équipements sanitaires	-	
Électricité	Postes de travail (PT)	2 PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC hors PT)	2 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
Exigences spécifiques	<p>attentes selon modularité et équipements de scénographie, ambiance lumineuse adaptée aux fonctions</p> <p>Contrôle ambiance climatique :</p> <ul style="list-style-type: none"> . Température comprise entre 18°C et 22°C (Variations maximales admises de +/-1°C) . Humidité relative comprise de 50% (Variations maximales admises de +/-5%) <p>Vidéosurveillance</p>		



Usages et caractéristiques générales			
Descriptif	<p>La salle de préparation des expositions est un local servant de stockage de matériel et de préparation des expositions.</p> <p>L'accès au local est réservé au personnel et doit permettre le passage de gros mobilier (vitrines) vers la salle d'exposition et le hall. Il est aménagé d'un espace de travail intégré.</p> <p>Éclairage naturel</p>		
Dimensions	Surface unitaire	30 m ²	Hauteur libre 2,60 m
Effectif	-	Accueil de public (ERP)	non

Fonctionnalité			
Connexions spécifiques	zone locaux ouverts au public local réservé au personnel		
	en lien avec le hall d'entrée et la salle d'exposition		
Accès	Contrôle d'accès	cylindre	Gabarit accès intérieur 1,80 m
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur -

Parachèvements Équipements Mobilier	
Finitions	<p>Sol revêtement résistant au poinçonnement, anti-poussière, sans COV</p> <p>Murs protection aux chocs (chariots) revêtement anti-poussière, sans COV</p> <p>Plafond revêtement anti-poussière, sans COV</p> <p>Exigences particulières limitation COV/poussière</p>
Occultation	oui pas d'ensoleillement direct, filtres IR, UV
Équipements et mobilier compris dans le budget travaux	plan de travail de 4 ml avec 2 postes de travail signalétique
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux <i>à prendre en compte dans la conception de l'espace</i>	mission mobilier : rayonnages fixes 30 ml conformes aux exigences techniques du programme architectural et technique, chaises

Exigences techniques			
Plomberie Sanitaire	Point d'eau	1 u	Eau chaude oui
	Siphon de sol	-	
	Équipements sanitaires	1 lavabo	
Électricité	Postes de travail (PT)	2 PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC hors PT)	2 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
Exigences spécifiques	prises électriques en nombre		



Usages et caractéristiques générales

Descriptif	Le local matériel d'exposition est un local servant de stockage de matériel. L'accès au local est réservé au personnel et doit permettre le passage de gros mobilier (vitrines) vers la salle de préparation des expositions et le hall.			
	Local pouvant être aveugle			
Dimensions	Surface unitaire	60 m ²	Hauteur libre	3,50 m
Effectif	-		Accueil de public (ERP)	non

Fonctionnalité

Connexions spécifiques	zone locaux ouverts au public local réservé au personnel			
	en lien avec le hall d'entrée et la salle de préparation des expositions			
Accès	Contrôle d'accès	cylindre	Gabarit accès intérieur	1,80 m
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur	-

Parachèvements | Équipements | Mobilier

Finitions	Sol	revêtement résistant au poinçonnement, anti-poussière, sans COV		
	Murs	protection aux chocs (chariots) revêtement anti-poussière, sans COV		
	Plafond	revêtement anti-poussière, sans COV		
	Exigences particulières	limitation COV/poussière		
Occultation	non	-		
Équipements et mobilier compris dans le budget travaux	signalétique			
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux	<i>à prendre en compte dans la conception de l'espace</i>			

Exigences techniques

Plomberie	Point d'eau	- u	Eau chaude	
Sanitaire	Siphon de sol	-		
	Équipements sanitaires	-		
Électricité	Postes de travail (PT)	PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)	
	Prises de courant (PC hors PT)	u	Prises réseau RJ45 (hors PT)	- u
Exigences spécifiques				



Usages et caractéristiques générales

Descriptif	L'espace vestiaires est un sous-espace accessible par le hall d'entrée et ouvert, proche accueil, permettant au public de laisser toutes ses affaires personnelles avant l'entrée en salle de lecture. Il est aménagé de casiers sécurisés de différentes dimensions.		
	Espace pouvant être aveugle		
Dimensions	Surface unitaire	20 m ²	Hauteur libre - m
Effectif	-	Accueil de public (ERP)	oui

Fonctionnalité

Connexions spécifiques	zone locaux ouverts au public desservis par le hall d'entrée, proximité accueil		
Accès	Contrôle d'accès	non	Gabarit accès intérieur 1,80 m minimum
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur -

Parachèvements | Équipements | Mobilier

Finitions	Sol Murs Plafond Exigences particulières	revêtement soigné et résistant à un fort trafic modularité revêtement soigné et acoustique modularité de scénographie revêtement soigné et acoustique modularité de scénographie traitement acoustique adapté
Occultation	non	-
Équipements et mobilier compris dans le budget travaux	ensemble menuisé de vestiaires/casiers menuisés pour 20-30 personnes verrouillables, casiers bas à 50 cm du sol minimum dont 10 casiers équipés de prises de courant pour recharge batteries cycles signalétique	
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux <i>à prendre en compte dans la conception de l'espace</i>		

Exigences techniques

Plomberie	Point d'eau	- u	Eau chaude
Sanitaire	Siphon de sol	-	
	Équipements sanitaires	-	
Électricité	Postes de travail (PT)	- PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC hors PT)	1 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
Exigences spécifiques	prises de courant intégrées aux casiers pour recharge batteries		



Usages et caractéristiques générales

Descriptif	Bloc sanitaire séparé H/F. L'aménagement respectera les exigences de l'accessibilité PMR. Les cabines seront verrouillables (occupé/libre).			
	Local pouvant être aveugle			
Dimensions	Surface unitaire	20 m ²	Hauteur libre	2,60 m
Effectif	-		Accueil de public (ERP)	oui

Fonctionnalité

Connexions spécifiques	zone locaux ouverts au public desservis par le hall d'entrée, proximité accueil			
Accès	Contrôle d'accès	cylindre	Gabarit accès intérieur	0,90 m
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur	-

Parachèvements | Équipements | Mobilier

Finitions	Sol	revêtement dur
	Murs	revêtement dur
	Plafond	lessivable
	Exigences particulières	-
Occultation	non	
Équipements et mobilier compris dans le budget travaux	miroirs au droit des lavabos et/ou lave-mains équipements et accessoires conformes PMR : distributeur de savon, brosse WC, distributeur de papier toilette, sèche-mains électriques, poubelle, accessoires spécifiques PMR... signalétique	
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux	à prendre en compte dans la conception de l'espace	

Exigences techniques

Plomberie Sanitaire	Point d'eau	oui	Eau chaude	non
	Siphon de sol	-		
	Équipements sanitaires	F : 1 WC PMR + 2 WC H : 1 WC PMR + 2 urinoirs lavabos et/ou lave-mains accessibles PMR		
Électricité	Postes de travail (PT)	- PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)	
	Prises de courant (PC I hors PT)	2 u	Prises réseau RJ45 (hors PT)	- u
Exigences spécifiques	-			



Usages et caractéristiques générales

Descriptif	<p>La salle de lecture est un lieu emblématique du bâtiment d'archives, qui permet au public de consulter les ouvrages. Elle est dimensionnée à 20 places et comprend les sous-espaces suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> . consultation inventaires et documents originaux . consultation sur tables ; les tables de travail des lecteurs seront de dimension adaptée selon l'activité (consultation de supports papiers, usage des ordinateurs, consultation de grands formats) <p>Les tables seront positionnées à la perpendiculaire du président de salle (poste de surveillance), et la banque d'accueil sera en lien direct avec l'accueil de l'équipement. La présence de poteaux et d'angles morts sont à proscrire. La salle de lecture sera équipée en partie d'ordinateurs du service pour la consultation de documents numérisés et pour la commande des documents (4 places de consultation équipées). Une banque "petit dépôt", dans la continuité de la banque de présidence, permet au public de chercher les documents commandés et arrivés au petit dépôt.</p> <p>Acoustique interne à soigner et isolement acoustique / hall-accueil à assurer Éclairage naturel</p>		
Dimensions	Surface unitaire	100 m ²	Hauteur libre 3,00 m
Effectif	20 places	Accueil de public (ERP)	oui

Fonctionnalité

Connexions spécifiques	zone locaux ouverts au public en lien direct avec accueil et transparence et lien direct avec petit dépôt (réservé au personnel)		
Accès	Contrôle d'accès	cylindre	Gabarit accès intérieur 1,80 m
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur -

Parachèvements | Équipements | Mobilier

Finitions	Sol	revêtement soigné et résistant à un fort trafic modularité
	Murs	revêtement soigné et acoustique modularité de scénographie
	Plafond	revêtement soigné et acoustique modularité de scénographie
	Exigences particulières	traitement acoustique adapté
Occultation	oui	pas d'ensoleillement direct, filtres IR, UV
Équipements et mobilier compris dans le budget travaux	<p>18 tables de lecture : 110 cm x 90 cm en face à face avec bloc prises et alerte lumineuse (réception de documents), dont 4 places équipées d'ordinateurs fixes</p> <p>2 tables de consultation de plans : 200 cm x 180 cm avec blocs prises et alerte lumineuse</p> <p>armoires pour inventaires usuels et instruments de recherche 65 ml (3 niveaux, H ≤ 1,50m)</p> <p>plan PMR d'accueil 3 ml + banque petit dépôt 4 ml dans la continuité signalétique</p>	
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux <i>à prendre en compte dans la conception de</i>	<p>équipement informatique</p> <p>mission mobilier : chaises</p>	

Exigences techniques

Plomberie	Point d'eau	- u	Eau chaude
Sanitaire	Siphon de sol	-	
	Équipements sanitaires	-	
Électricité	Postes de travail (PT)	2 PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC hors PT)	5 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
Exigences spécifiques	<p>bloc prises pour chaque place de consultation en complément comprenant 6 PC + 2 RJ 45</p> <p>alimentations selon équipements</p> <p>boucle magnétique (malentendants), vidéosurveillance</p>		

Usages et caractéristiques générales			
Descriptif	<p>L'espace éducatif est une salle banalisée permettant l'accueil de groupes scolaires, l'animation d'action culturelle et éducative et réunions diverses.</p> <p>Le local sera positionné de manière à permettre aisément de gérer la visite des locaux (salle de lecture, ateliers, magasins) sans déambulation au travers de tout l'établissement.</p> <p>Il restera isolé de la salle de lecture pour éviter de perturber les autres lecteurs.</p> <p>Équipement d'un tableau blanc, d'un écran de projection</p> <p>Éclairage naturel</p>		
Dimensions	Surface unitaire	80 m ²	Hauteur libre 3,00 m
Effectif	25 à 30 personnes	Accueil de public (ERP)	oui

Fonctionnalité			
Connexions spécifiques	zone locaux ouverts au public en lien avec l'accueil		
Accès	Contrôle d'accès	cylindre	Gabarit accès intérieur 1,40 m
	Accès extérieur	non	Gabarit accès extérieur -

Parachèvements Équipements Mobilier	
Finitions	<p>Sol revêtement soigné et résistant à un fort trafic modularité</p> <p>Murs revêtement soigné et acoustique modularité de scénographie</p> <p>Plafond revêtement soigné et acoustique modularité de scénographie</p> <p>Exigences particulières traitement acoustique adapté</p>
Occultation	oui pas d'ensoleillement direct, filtres IR, UV
Équipements et mobilier compris dans le budget travaux	tableau blanc écran de projection, vidéoprojecteur
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux <i>à prendre en compte dans la conception de l'espace</i>	mission mobilier : tables chaises

Exigences techniques			
Plomberie Sanitaire	Point d'eau	6 u	Eau chaude oui
	Siphon de sol	-	
	Équipements sanitaires	3 auges collectives de 2 points d'eau	
Électricité	Postes de travail (PT)	4 PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC hors PT)	3 u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
Exigences spécifiques			



Usages et caractéristiques générales			
Descriptif	<p>L'espace commercial envisagé est de type cafétéria. La salle principale est destinée à l'accueil du public et correspond à une salle de restauration de 40 places environ. La conception des espaces doit rester flexible pour permettre la réaffectation ultérieure.</p> <p>Le fonctionnement technique de l'espace commercial est indépendant, sauf pour le chauffage le cas échéant (mais avec sous-comptage).</p> <p>L'espace principal comprendra des sanitaires publics.</p> <p>L'espace est livré brut de gros-œuvre avec fluides en attente.</p> <p>Un auvent d'accueil permettra l'entrée du public abritée des intempéries.</p>		
Dimensions	Surface unitaire	60 m ²	Hauteur libre 3,00 m
Effectif	40 personnes	Accueil de public (ERP)	oui

Fonctionnalité			
Connexions spécifiques	indépendant de l'équipement des archives liaison possible avec le hall d'entrée des archives		
Accès	Contrôle d'accès	électronique	Gabarit accès intérieur 1,40 m
	Accès extérieur	oui	Gabarit accès extérieur 1,80 m

Parachèvements I Équipements I Mobilier		
Finitions	Sol	brut de gros-œuvre
	Murs	brut de gros-œuvre
	Plafond	-
	Exigences particulières	-
Occultation	oui	selon besoin et orientation
Équipements et mobilier compris dans le budget travaux	conception de la signalétique générale en cohérence avec celle de l'équipement des Archives d'Alsace	
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux	à prendre en compte dans la conception de l'espace	

Exigences techniques			
Plomberie Sanitaire	Point d'eau	- u	Eau chaude
	Siphon de sol	-	
	Équipements sanitaires	attentes selon conception	
Électricité	Postes de travail (PT)	PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC I hors PT)	u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
Exigences spécifiques	indépendance technique de l'espace commercial / équipement des Archives d'Alsace attentes selon conception vidéoportier		



Usages et caractéristiques générales			
Descriptif	<p>L'espace commercial envisagé est de type cafétéria. Les espaces techniques permettent l'activité de l'espace commercial. Ils sont réservés au personnel. La conception des espaces doit rester flexible pour permettre la réaffectation ultérieure.</p> <p>Le fonctionnement technique de l'espace commercial est indépendant, sauf pour le chauffage le cas échéant (mais avec sous-comptage).</p> <p>Les espaces techniques comprennent des locaux type office (de 25 m²), stockages froids et secs (de 10 m²), local déchets (de 5 m²).</p> <p>L'espace est livré brut de gros-oeuvre avec fluides en attente.</p> <p>Un emplacement livraison abrité est à aménager en proximité de l'entrée technique de l'espace commercial.</p>		
Dimensions	Surface unitaire	40 m ²	Hauteur libre 3,00 m
Effectif		Accueil de public (ERP)	non

Fonctionnalité			
Connexions spécifiques	indépendant de l'équipement des archives desserte logistique à assurer		
Accès	Contrôle d'accès	électronique	Gabarit accès intérieur
	Accès extérieur	oui	Gabarit accès extérieur 1,80 m

Parachèvements I Équipements I Mobilier		
Finitions	Sol	brut de gros-oeuvre
	Murs	brut de gros-oeuvre
	Plafond	-
	Exigences particulières	-
Occultation	oui	selon besoin et orientation
Équipements et mobilier compris dans le budget travaux	conception de la signalétique générale en cohérence avec celle de l'équipement des Archives d'Alsace	
Équipements et mobilier meublant hors budget travaux	à prendre en compte dans la conception de l'espace	

Exigences techniques			
Plomberie Sanitaire	Point d'eau	- u	Eau chaude
	Siphon de sol	-	
	Équipements sanitaires	attentes selon conception	
Électricité	Postes de travail (PT)	PT	(1 PT = 4 PC + 2 RJ 45)
	Prises de courant (PC I hors PT)	u	Prises réseau RJ45 (hors PT) - u
Exigences spécifiques	indépendance technique de l'espace commercial / équipement des Archives d'Alsace attentes selon conception		

