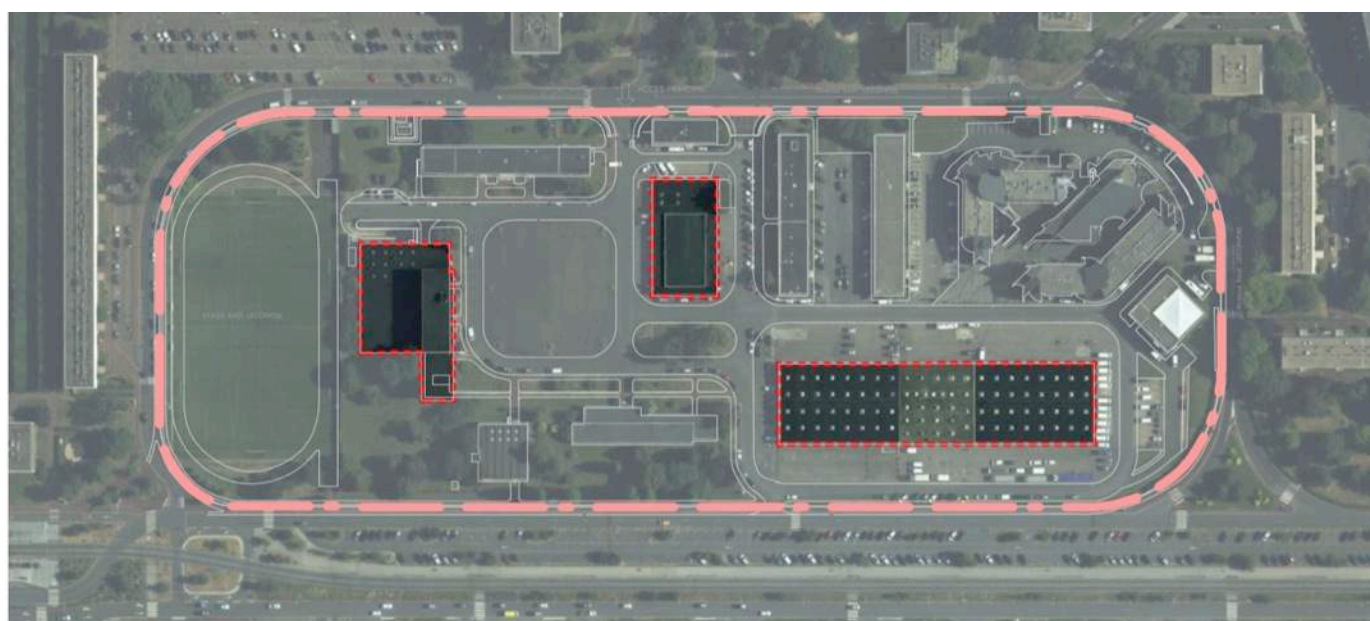


## PRÉFECTURE DE POLICE DE PARIS

### Opérations sur le site des CRS de Vélizy-Villacoublay

Sécurisation du site,  
Construction de deux cantonnements,  
Démolition/reconstruction de l'armurerie  
Restructuration de la restauration



PROGRAMMATION • URBANISME • ARCHITECTURE

7 rue Bannier - 45 000 ORLÉANS

contact@agence-narthex.fr

www.agence-narthex.fr

Tél. 02 38 62 78 15

SARL au capital de 30 000 €  
SIRET n° 492 864 137 00020

## PROGRAMME

VD – 3 mars 2022

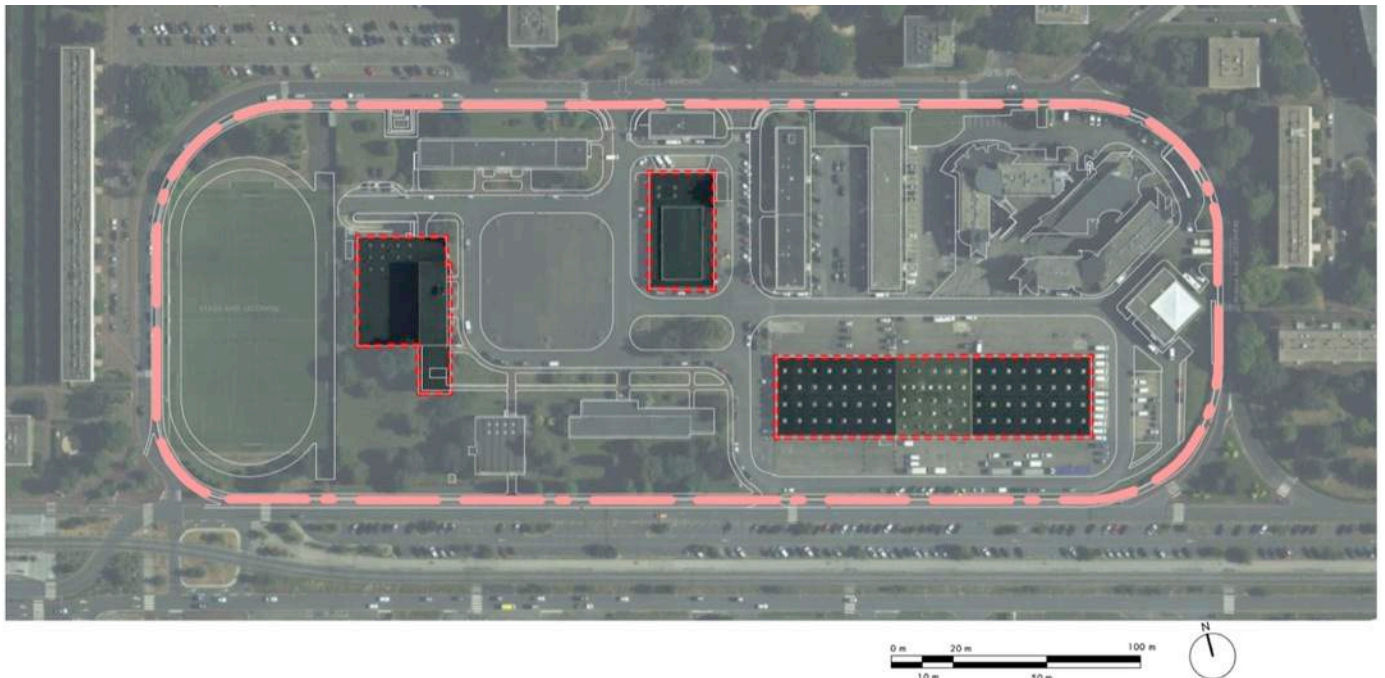
Maître d'ouvrage	Préfecture de Police de Paris Vélizy
Localisation de l'opération	Site des CRS de Vélizy
Objet de l'opération	<p>La présente opération s'inscrit dans une réorganisation et une rationalisation générale du site des CRS à Vélizy et se décline en plusieurs opérations de travaux qui doivent être menées conjointement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amélioration de la sécurisation périphérique du site,</li> <li>• Construction d'un nouveau bâtiment pour la création de deux cantonnements pour 200 personnes</li> <li>• Démolition /reconstruction de l'armurerie (5 armureries + réserve nationale)</li> <li>• Restructuration-extension des locaux de restauration d'une partie du site</li> </ul>
Caractéristique du site	Site occupé et sécurisé
Surface et coût de l'opération	<p>L'opération se décline de la façon suivante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Site de 6,6 hectares à sécuriser</li> <li>• Cantonnement : 3 600 m<sup>2</sup> SU</li> <li>• Armurerie : 910 m<sup>2</sup> SU</li> <li>• Restauration : 1 180 m<sup>2</sup> SU</li> </ul> <p>Les opérations du cantonnement et de l'armurerie sont des constructions neuves. En revanche, l'opération de la restauration concerne une surface de 1 370 m<sup>2</sup> SP dans un bâtiment existant et nécessitant une extension partielle d'environ 110 m<sup>2</sup>.</p> <p>L'enveloppe financière prévisionnelle affectée aux travaux pour toutes les opérations est estimée à 17,785 M € HT (valeur mars 2021).</p>
Contraintes opérationnelles	Date d'ouverture souhaitée courant 1 <sup>er</sup> semestre 2025.

**Le présent programme s'organise en 4 volets :**

- Volet 1 : Cadre général de l'opération (et travaux globaux sur le site) page 3
- Volet 2 : Cantonnement et Armurerie page 20
- Volet 3 : Restauration page 66
- Volet 4 : Fiches espaces page 92

## **Opérations sur le site des CRS de Vélizy-Villacoublay**

Sécurisation du site,  
Construction de deux cantonnements,  
Démolition/reconstruction de l'armurerie  
Restructuration de la restauration



PROGRAMMATION • URBANISME • ARCHITECTURE

7 rue Bannier - 45 000 ORLÉANS

contact@agence-narthex.fr

www.agence-narthex.fr

Tél. 02 38 62 78 15

SARL au capital de 30 000 €  
SIRET n° 492 864 137 00020

## **PROGRAMME**

**Volet 1 : Cadre général  
des opérations  
et sécurisation du site**

**VD – 3 novembre 2022**

## SOMMAIRE VOLET 1

<b>1. CADRE DE L'OPÉRATION .....</b>	<b>5</b>
1.1. Présentation du site des CRS de Vélizy-Villacoublay et nature de l'opération	5
1.2. L'organisation actuelle du site et les bâtiments concernés par ce programme	7
1.3. Objectifs généraux pour l'ensemble des opérations	10
<b>2. CONTRAINTES GÉNÉRALES ET CADRE OPÉRATIONNEL .....</b>	<b>11</b>
2.1. Réglementation urbaine	11
2.2. Autres servitudes	12
2.3. Cadre opérationnel	13
<b>3. SÉCURISATION DU SITE.....</b>	<b>14</b>
<b>4. OPÉRATIONS DE TRAVAUX SUR DES BÂTIMENTS : PERFORMANCES TECHNIQUES COMMUNES .....</b>	<b>15</b>
4.1. Finalités des performances techniques détaillées dans le programme	15
4.2. Durabilité, facilité d'entretien et de maintenance	16
4.3. Protections contre les effractions et les attentats	17
4.4. Les attentes en terme environnemental	17



# 1. CADRE DE L'OPÉRATION

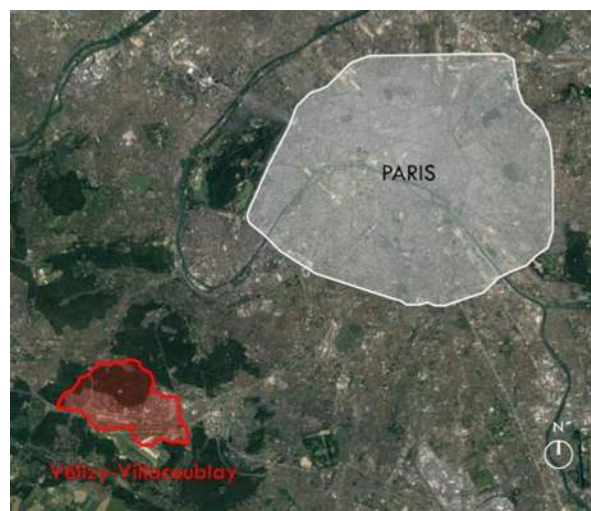
## 1.1. PRÉSENTATION DU SITE DES CRS DE VÉLIZY-VILLACOUBLAY ET NATURE DE L'OPÉRATION

### LOCALISATION DU SITE

Le site des CRS de Vélizy se situe à Vélizy-Villacoublay, à une vingtaine de kilomètres du centre de Paris, au Sud de la forêt de Meudon.

Il est principalement desservi par la route N118, l'A86 et la ligne de tramway 6 qui le longe au Sud.

Au Sud de l'A86, se trouve la base aérienne militaire 107 qui abrite notamment l'aéroport présidentiel.



L'environnement immédiat du site est marqué par la présence d'immeubles de logements collectifs de type « grands ensembles » au Nord et d'une zone d'activités au Sud.



## **LE SITE DES CRS DE VÉLIZY-VILLACOUBLAY, OBJECTIFS ET LIMITES DE L'OPÉRATION**

Le site des CRS de Vélizy-Villacoublay, d'une surface d'environ 6,6 hectares, a été construit dans les années 1960 et a été complété en 2003. Il comprend aujourd'hui 13 bâtiments (A à M) totalisant une surface de 23 000 m<sup>2</sup> (ex-SHON).

La majorité des bâtiments date des années 1960, d'un gabarit relativement faible (R+1 en majorité) et sont globalement plutôt vétustes. Les bâtiments servant de cantonnement datent de 2003 et sont en R+3. Ils forment un îlot autonome sur le nord-est du site.

Les bâtiments et leur fonction sont décrits pages suivantes.

Le site est actuellement fréquenté par environ 500 personnes, réparties au sein de quatre entités :,

- La **DZ**, Direction Zonale des CRS de Paris : 50 personnes
- La **CRS n°1** qui occupe une grande partie du site : 200 personnes environ
- La **CRS n°61**, une compagnie Section de Service Générale (SSG) : 165 personnes environ
- La **FDS**, Formation Des Services, musique des compagnies républicaines de sécurité : 100 personnes environ

**Les opérations concernées par ce programme s'inscrivent dans une réorganisation et une rationalisation générale du site des CRS à Vélizy. Elles visent principalement à remettre aux normes certaines installations, à regrouper ou à développer des activités existantes et à augmenter la capacité d'accueil du site.**

Comme évoqué précédemment, le programme se décline en plusieurs opérations de travaux de différentes natures :

- La sécurisation du site (volet 1 du programme),
- la création d'un cantonnement supplémentaire pour l'accueil de 200 personnes supplémentaires sur le site (volet 2 du programme),
- la reconstruction de l'armurerie et l'augmentation de sa capacité (volet 2 du programme),
- la restructuration-extension des locaux de la restauration (volet 3 du programme),

Les opérations concernent plusieurs bâtiments du site puisque la localisation des constructions neuves (cantonement et armurerie) a été décidée à la place de bâtiments existants.

- le bâtiment E qui doit être détruit en partie pour accueillir le cantonnement,
- le bâtiment F qui doit être totalement démoli pour laisser la place à la nouvelle armurerie, ce qui implique préalablement le déplacement et remplacement des installations électriques aujourd'hui dans bâtiment (transformateurs, groupe électrogène asservi d'une cuve fioul enterrée),
- le bâtiment B qui accueille la restauration en RDC et qui doit être restructurée et agrandie.

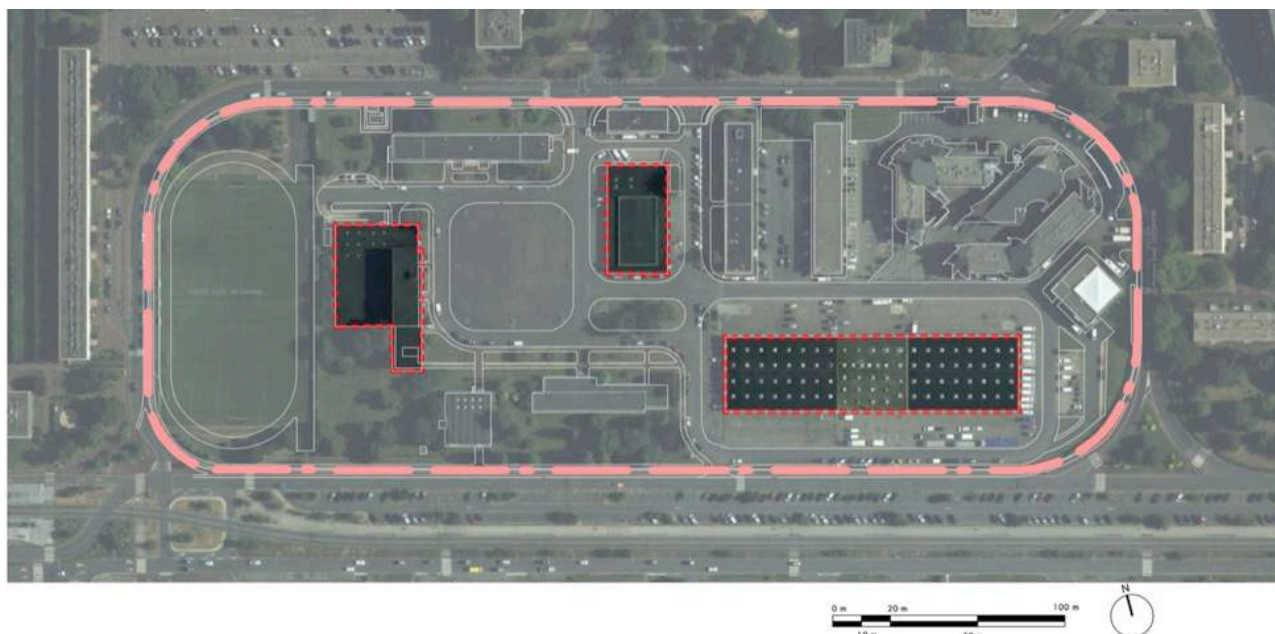
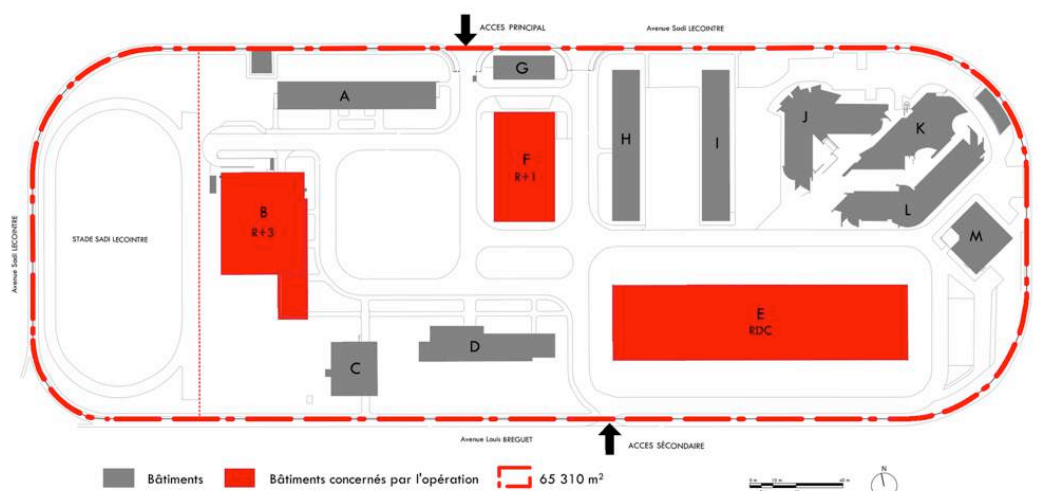
## 1.2. L'ORGANISATION ACTUELLE DU SITE ET LES BÂTIMENTS CONCERNÉS PAR CE PROGRAMME

Le site est accessible par deux accès distincts : l'accès principal au Nord du site et un accès secondaire au Sud. Un stade, situé à l'extrémité ouest du site, fait l'objet d'une convention Ville/État et ne peut donc pas servir d'emprise foncière en l'état actuel des clauses de cette convention.

Les 13 bâtiments du site sont identifiés par des lettres, de A à M, dont les fonctions sont précisées ci-après.

**Trois bâtiments sont concernés par l'opération, les bâtiments B, E et F, repérés en rouge**

**De même, l'ensemble du site est concerné du fait de la sécurisation de sa périphérie.**



L'organisation des fonctions dans les différents bâtiments du site est la suivante :

Bâtiment	Destination	Commentaires
Bâtiment A	CRS n°1 et DZ : commandement et locaux administratifs	
<b>Bâtiment B</b>	CRS n°1 et DZ : restauration au RDC (capacité de 350 couverts avec cuisine de production) et hébergement dans les étages (84 chambres d'alertes pour la CRS n°1)	<b>Bâtiment concerné par l'opération qui doit être réhabilitée</b>
Bâtiment C	Gymnase	Locaux partagés avec la mairie
Bâtiment D	CRS n°1 : locaux de formation et médecine dans l'aile Est et bureaux dans l'aile Ouest	
<b>Bâtiment E</b>	Musée (géré par la Direction centrale) Locaux administratifs et vestiaires Garage (4 000 m²) : - DZ : 20 véhicules - CRS n°1 et CRS n°61 : 2 x 20 véhicules - CRS n°1 : 40 motos	<b>Bâtiment concerné par l'opération dont il est envisagé de détruire une partie (aile Est) pour récupérer de la surface foncière</b> 3 cuves positionnées devant le bâtiment (cuves essence et gasoil pour la CRS n°1 et gasoil pour la CRS n°61 à supprimer)
<b>Bâtiment F</b>	Armurerie au Nord Magasins matériels et entretien CRS n°1 Réserve nationale munition et habillement Stockage et locaux d'entretien du site	<b>Bâtiment concerné par l'opération qui doit être reconstruit</b> TGBT et groupe électrogène dans la partie Sud-Est de l'édifice Transformateur pour l'ensemble du site
Bâtiment G	CRS n°1 et DZ : poste d'accueil du site, de sécurité et de transmission	
Bâtiment H	Vestiaires-stockage en sous-sol Locaux administratifs FDS Hébergement CRS n°2 (chambres d'alerte)	Locaux FDS bientôt déplacés au bâtiment M
Bâtiment I	Locaux CETI (Centre d'Environnement Technique des Transmissions et Informatiques) Locaux organisations syndicales	
Bâtiment J	CRS n°61 : administration et casernement (68 chambres)	
Bâtiments K	CRS n°61 et compagnie de passage : Restauration et foyer (200 couverts avec cuisine de production) Stand de tir et armurerie	Casernement : 100 places Cantonnement : 90 places Armurerie à déplacer dans le bâtiment F
Bâtiments L	Cantonnement compagnie de passage (120 chambres)	
Bâtiment M	Bâtiment pour la Musique des CRS	



## REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE



Place d'armes depuis le bâtiment B



Place d'armes avec le bâtiment A



Place d'armes avec le bâtiment B



Bâtiment G (accueil)



Bâtiment F



Bâtiments F et B au loin



Bâtiment H



Bâtiment E



Bâtiment L (cantonnement)

## BÂTIMENTS CONCERNÉS



Bâtiment E



Bâtiment F



Bâtiment B

## 1.3. OBJECTIFS GÉNÉRAUX POUR L'ENSEMBLE DES OPÉRATIONS

Les opérations concernées par ce programme visent les objectifs communs suivants :

### Maintien des activités pendant les travaux

Le site continuera son activité habituelle pendant les travaux. Ainsi, les voies existantes devront être prises en compte et des solutions de maintien d'activité dans les bâtiments à restructurer devront être anticipées.

### Sécurisation du site et des bâtiments

Le contexte actuel exige une sécurisation maximale des éléments sensibles visés dans cette opération. La sécurité des personnes et des bâtiments devra être un axe principal dans la conception des locaux.

### Prise en compte des activités des CRS

Il sera important de respecter les flux fonctionnels à l'intérieur de chaque bâtiment et entre les différents bâtiments sur le site, afin que les nouveaux locaux répondent de façon optimale à leur fonctionnement respectif, à savoir :

- **Cantonnement**

Les espaces doivent répondre à la double fonction du lieu : **travailler et héberger**. Les CRS doivent en effet pouvoir se reposer et se détendre tout en étant opérationnels rapidement en cas d'intervention. De plus des locaux administratifs complètent les locaux d'hébergement et de détente.

Il est important aussi d'assurer la sécurité des CRS à l'intérieur du bâtiment.

- **Armurerie**

Les espaces doivent répondre à deux fonctions principales : **stocker et mettre en sécurité** les armes et munitions afin de permettre un armement efficace et rapide des CRS en cas d'intervention et assurer la sécurisation des matériels sensibles.

- **Restaurant (Mess)**

Les espaces doivent répondre à deux objectifs : **accueillir les CRS** dans un cadre agréable et proportionné à la capacité d'accueil pour se restaurer (espaces suffisants pour la restauration de 3 compagnies) et **installer une cuisine fonctionnelle** qui respecte toutes les réglementations sanitaires.

## 2. CONTRAINTES GÉNÉRALES ET CADRE OPÉRATIONNEL

### 2.1. RÉGLEMENTATION URBAINE

Le site d'intervention est inclut dans la zone **UCd**, du Plan local d'urbanisme (PLU) de Vélizy-Villacoublay, approuvé le 24 octobre 2007 et modifié en dernier lieu le 24 avril 2017.

Cette zone regroupe principalement des grandes résidences d'habitat collectif (Mozart, Le Mail, Exelmans, etc.) et la réglementation vise à préserver le cadre de vie de ces grands ensembles de logements.

Selon la définition donnée par la ville de Vélizy-Villacoublay (*cf. site internet*), les constructions et installations nécessaires aux Services Publics ou d'Intérêt Collectif de cette zone sont destinées à accueillir des fonctions d'intérêt général dans des domaines tels que la défense et la sécurité.

À ce titre, le site peut donc être considéré comme un site d'intérêt collectif.

Le tableau ci-après résume les principales contraintes pouvant avoir une incidence à ce stade de l'étude :

Dispositions applicables	Zone UCd (PLU du 24/10/2007, dernière modification le 24/04/2017)
Occupations du sol interdites (Art. UC1)	Toute implantation et extension des installations classées autres que celles visées dans l'article UC2. Les constructions à destination d'hébergement hôtelier Les constructions à destination d'entrepôt
Occupations du sol soumises à des conditions particulières (Art. UC2)	Seules les constructions à destination de bureaux sont autorisées « à condition que la surface de plancher soit inférieure ou égale à 150 m <sup>2</sup> . « Dans tous les cas, les installations admises devront être compatibles avec le voisinage par leur exploitation, leur aspect, ainsi que du point de vue des nuisances de l'environnement. »
Implantation des constructions par rapport aux emprises publiques (voies) (Art. UC6)	« Les constructions doivent s'implanter à une distance minimale de 5 m par rapport à l'alignement » « Les constructions nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif peuvent être implantées à l'alignement ou en retrait de 0,5 m au minimum »
Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives (Art. UC7)	Les constructions doivent s'implanter avec un retrait égal à la moitié de leur hauteur, avec pour minimum 8 m si la façade dispose de vues directes et 3 m si elle ne dispose pas de vues directes sur les limites séparatives. « Les constructions nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif peuvent être implantées sur les limites séparatives ou en retrait de 0,5 m au minimum »
Implantation des constructions les unes par rapport aux autres (Art. UC8)	Il n'est pas fixé de règles pour les constructions nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.
Emprise au sol (Art. UC9)	Il n'est pas fixé de règles pour les constructions nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.
Hauteur des constructions (Art. UC10)	« Les constructions existantes à la date d'approbation du présent règlement (le 26/04/2017) ne peuvent être surélevées (hors édicule technique) » « Les construction ne doivent pas excéder, sous réserve des servitudes aéronautiques et radioélectriques : R+4 +2 attiques ou R+5 +1 attique »

Dispositions applicables	Zone UCd (PLU du 24/10/2007, dernière modification le 24/04/2017)
Stationnement (Art. UC12)	« Pour les constructions nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, le nombre des places de stationnement doit être adapté à la nature de l'équipement, à son mode de fonctionnement, à sa localisation et au nombre d'utilisateurs »
Espaces libres / plantations (Art. UC13)	« Les espaces verts de pleine terre doivent représenter au moins 20% de la parcelle » « Tous les espaces non bâtis et non réservés aux circulations doivent être plantés et aménagés en espaces verts » « Les aires de stationnement doivent être plantées à raison d'un arbre minimum pour 50 m <sup>2</sup> d'espace dédié au stationnement »
Coefficient d'occupation des sols (Art. UC14)	Non réglementé

### **Ce qu'il faut en retenir :**

Le PLU, tel qu'il est rédigé à l'heure de la rédaction du programme, n'autoriserait que les petites constructions à destination tertiaire. La présente opération ne paraît donc pas réalisable aujourd'hui.

La Préfecture de Police devra se rapprocher de la ville de Vélizy-Villacoublay afin de **clarifier ces interdictions et, le cas échéant, demander une dérogation pour la construction du cantonnement (hébergement hôtelier) et la reconstruction de l'armurerie (Installation classée).**

Le site des CRS étant un site d'intérêt collectif, une dérogation pourrait être accordée mais implique **un délai supplémentaire à prévoir pour garantir la mise en œuvre de l'opération.**

**Si aucune directive ne complète le présent programme, les architectes devront faire préciser les contraintes urbaines à prendre en compte auprès de la Préfecture de Police pour l'élaboration de leurs projets.**

## **2.2. AUTRES SERVITUDES**

L'opération de construction d'un cantonnement est soumise aux servitudes liées aux bruits des infrastructures terrestres et l'isolement des bâtiments d'habitation. En effet, l'emplacement choisi pour cette opération se situe dans l'aire affectée par le bruit provenant de la route départementale 57 (classée de type 2 par arrêté préfectoral de 1999) de la l'autoroute 86 (classée de type 1 par arrêté préfectoral de 1999). Il faudra donc prévoir un isolement acoustique renforcé.

Le site comprend par ailleurs d'autres servitudes qui n'ont à priori pas d'impact sur l'opération mais qui sont rappelées à titre informatif :

- Le site se trouvant à proximité de la base aérienne militaire 107, il est soumis à des servitudes aéronautiques. Aucune construction ne devra dépasser la cote + 221 NGF (source : *géoportail*). Le point altimétrique le plus haut relevé au seuil d'un des bâtiments concernés étant de + 178,70 NGF (au seuil du bâtiment E). Cette servitude n'aura donc pas d'impact sur la hauteur des bâtiments puisque cela induit une hauteur maximum d'environ 42 m, soit 14 étages.
- En ce qui concerne les servitudes radioélectriques, aucune construction ne devra dépasser la cote + 199 NGF pour la partie Est du site et la cote + 202 NGF pour la partie Ouest. Avec une hauteur d'environ + 178,70 NGF (au seuil du bâtiment E), la hauteur maximale des bâtiments sera de 20,3m à l'Est et 23,3m à l'Ouest, soit 6 étages à l'Est et 7 étages à l'Ouest.
- Les bâtiments J, K et L, conçus en 2003 par l'architecte Ricardo Porro, sont répertoriés comme « élément bâti remarquable » (article L.151-19 du Code de l'urbanisme). L'opération ne concernant pas directement ces bâtiments, il n'y a pas de prescriptions particulières à suivre.



## 2.3. CADRE OPÉRATIONNEL

### **SITE OCCUPÉ**

La totalité des travaux concernés par ce programme seront réalisés en site occupé. Ainsi, le concepteur devra garantir la continuité des flux véhicules et piétons autour des zones de chantier pendant les travaux.

De plus, des solutions de maintien d'activité dans les bâtiments à restructurer devront être anticipées (restauration), des solutions de relogement provisoire devront être envisagées pour les bâtiments démolis (armurerie et stationnements existants dans le bâtiment B).

### **ENVELOPPE BUDGÉTAIRE**

L'enveloppe financière prévisionnelle affectée aux travaux pour le programme a été estimée à 17,785 M € HT (valeur mars 2021) ventilée comme suit :

- sécurisation du site : 441 000 € HT
- cantonnement (y compris démolition d'une partie du bâtiment B, construction du nouveau bâtiment et mobilier) : 10 960 000 € HT
- armurerie (y compris démolition du bâtiment F, relocalisation des armureries dans un bâtiment provisoire, construction du nouveau bâtiment et mobilier intégré) : 2 664 000 € HT
- restauration (restructuration et extension) : 3 720 000 € HT (sur la base de l'estimation du BE « Toutes les cuisines »).

### 3. SÉCURISATION DU SITE

Le maître d'ouvrage souhaite améliorer les dispositifs de sécurisation du site, ainsi il sera prévu :

- La construction d'une guérite de contrôle au niveau de l'accès secondaire au sud du site, en complément au point de contrôle existant au nord du site dans le bâtiment G,
- Le rehaussement à 2m50 de hauteur de la clôture du site (environ 1 100 mètres linéaires) et sa sécurisation périmétrique avec report alarmes sur les 2 postes de contrôle du site (poste de contrôle existant dans le bâtiment G et poste de contrôle à créer au Sud)
- L'installation d'un système de vidéosurveillance avec une douzaine de caméras à répartir sur le pourtour du site et pour la surveillance des bâtiments sensibles (cantonnements + armurerie) et des reports aux postes de contrôle du site.

## 4. OPÉRATIONS DE TRAVAUX SUR DES BÂTIMENTS : PERFORMANCES TECHNIQUES COMMUNES

Chaque opération de travaux sur des bâtiments fait l'objet d'un document spécifique (pour rappel, volet 2 pour le cantonnement et l'armurerie et volet 3 pour la restauration) dont la structuration est globalement identique :

- localisation de l'opération et besoins
- principales contraintes et orientation
- performances techniques et spatiales

**Les performances techniques et spatiales de chacune des opérations de travaux ont des objectifs propres détaillés dans chaque document et des objectifs communs précisés ci-après.**

### 4.1. FINALITÉS DES PERFORMANCES TECHNIQUES DÉTAILLÉES DANS LE PROGRAMME

**Les performances techniques et spatiales détaillées dans chaque opération de travaux définissent avec le plus de précision possible, les souhaits particuliers du maître d'ouvrage et constituent un document contractuel de la mission de maîtrise d'œuvre.**

En aucun cas ces chapitres ne peuvent s'assimiler à un cahier de prescriptions de mise en œuvre. En revanche, « l'esprit du document » doit guider la démarche du maître d'œuvre qui devra prendre en compte, dès l'initiation de la conception, les souhaits du maître d'ouvrage en termes de qualité, durabilité, efficacité, économie d'usage, etc. Le maître d'œuvre aura la charge de réaliser la description des ouvrages et de retranscrire les informations qui concernent l'exécution des travaux dans le CCTP du dossier de consultation des entreprises.

Par ailleurs, l'utilisation de matériaux nouveaux ou de procédés de constructions non traditionnels devra faire l'objet de justifications techniques précises, de la présentation des références nécessaires et d'un avis technique favorable du CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment).

Bien que la réglementation ne soit pas systématiquement rappelée, il est évident que **le concepteur est tenu**, pour tout ce qui concerne les infrastructures, structures, équipements et aménagements, **de se référer**, lors de l'élaboration du projet et de la réalisation de l'ouvrage, **à tous les textes réglementaires en vigueur à la date de réalisation de l'ouvrage, certains ayant pu évoluer après la rédaction du présent programme. Ceci relève de sa responsabilité.**

En cas de divergence entre deux textes réglementaires, le concepteur devra se conformer à la réglementation la plus récente ou adopter la mesure la plus restrictive.

Ainsi, le concepteur devra s'assurer de la conformité de son projet avec (liste non exhaustive) :

- les codes relatifs à l'utilisation du bâtiment : Code de la Construction de l'Habitat, Code du Travail, Code de la Santé publique, etc.
- la réglementation relative au contexte urbain du bâtiment,
- la réglementation concernant l'accessibilité des personnes handicapées,
- la réglementation contre les risques d'incendie,
- la réglementation technique concernant les différents composants du bâtiment : réglementation sanitaire, acoustique, thermique, etc.

La réglementation constitue les exigences de bases de tout projet. **Le présent programme expose les souhaits particuliers du maître d'ouvrage qui précisent, ou parfois vont au-delà de la réglementation, en matière de prestations à fournir :**

- niveau des prestations et localisation des équipements
- principe de desserte des énergies et fluides
- fonctionnement
- entretien

Les performances techniques et spatiales développées dans chaque volet spécifique à chacune des opérations de travaux sont complétées par des fiches espaces reprenant les principales exigences souhaitées par type d'espace.

## 4.2. DURABILITÉ, FACILITÉ D'ENTRETIEN ET DE MAINTENANCE

Le maître d'ouvrage souhaite que les nouveaux bâtiments soient avant tout **fonctionnels** et qu'ils constituent des opérations de construction au **coût global rationalisé**, avec des coûts d'investissement maîtrisés dans l'optique de coûts de fonctionnement optimisés.

**Le choix des matériaux et équipements devra répondre à un usage « très intensif » de la part des CRS.**

Ainsi, le fonctionnement, l'entretien et la maintenance des nouveaux bâtiments et des nouvelles installations en général doivent être les moins onéreux possible et il est important que le concepteur propose **des équipements et des matériaux robustes, simples d'entretien, avec une maintenance réduite**, accessibles (visibles au moins partiellement via différents regards), faciles à réparer ou à remplacer si nécessaire.

Le concepteur s'attachera donc à :

- adapter ses choix constructifs en fonction de la **durabilité** de l'ouvrage souhaitée par le maître d'ouvrage, c'est-à-dire :
  - le gros œuvre des bâtiments ne fera pas l'objet de travaux pour renouvellement, ravalement ou grosses réparations pendant les 30 premières années,
  - le second œuvre (cloisons, revêtements de sols et de murs, etc.) aura une durée de vie d'au moins 15 ans.
- anticiper **l'adaptabilité** de l'ouvrage souhaitée par le maître d'ouvrage en retenant des choix constructifs permettant une réorganisation interne aisée, ces choix ne devant pas se faire au détriment de la solidité du second œuvre,
- éviter un **vieillessement prématuré** des espaces intérieurs en retenant des équipements robustes pour tous les éléments très sollicités (portes et poignées de portes, volets, robinetterie, etc.) et en installant des dispositifs simples permettant d'éviter les dégradations des espaces dues à l'usage (traitement des plinthes et des soubassements, protections des angles saillants des parois verticales, etc.).
- choisir des matériaux et des systèmes constructifs, pour toutes les parties du bâtiment, pouvant être maintenus sans difficulté dans un état de **propreté** et d'hygiène optimal :
  - dispositifs évitant toutes salissures des façades, éléments de façades comme les brise-soleils pouvant être nettoyés par le personnel affecté au nettoyage sans faire appel à des prestataires extérieurs (bonne accessibilité et facilité d'entretien),
  - parties vitrées accessibles et pouvant être nettoyées facilement depuis l'intérieur des locaux, éventuellement depuis l'extérieur sous réserve de garantir un accès aisé à des nacelles de nettoyage,
  - éléments cachés ou inaccessibles ne nécessitant aucun entretien,



- envisager des systèmes simples et économiques pour la **maintenance des locaux et des installations techniques** qui ne devront nécessiter ni l'investissement lourd de matériel d'entretien, ni une sujétion importante pour le personnel, ni technicité trop élevée (limitation au strict minimum d'appel à des prestataires extérieurs pour la maintenance des locaux à l'exception des contrats courants d'entretien pour la chaudière, les ascenseurs, etc.).

Ainsi, à la réception des travaux, les DOE fournis par le maître d'œuvre avec l'aide des entreprises devront comprendre, pour chaque équipement technique, la notice d'entretien et de maintenance de celui-ci. Il sera exigé également une notice d'entretien pour les revêtements de sol et les faux-plafonds.

### 4.3. PROTECTIONS CONTRE LES EFFRACTIONS ET LES ATTENTATS

Bien que les opérations soient déjà dans un site clos dont la sécurité sera renforcée par des travaux également concernés par ce programme, la conception de chaque nouveau bâtiment (cantonement et armurerie) devra faire l'objet d'une réflexion spécifique sur la protection contre les effractions, voire les attentats (sécurisation des abords, contrôle des entrées, vigilance renforcée, sécurité pyrotechnique, etc.) décrites plus précisément dans chaque document propre à chaque opération de travaux.

### 4.4. LES ATTENTES EN TERME ENVIRONNEMENTAL

Le maître d'ouvrage souhaite que l'opération fasse l'objet d'une réflexion en matière de développement durable, sans pour autant viser une certification quelconque.

**Les objectifs de performances sont globaux pour l'ensemble des travaux sur le site. De ce fait, si une opération de travaux présente des incompatibilités techniques ou sécuritaires, elles devront être compensées par des objectifs plus élevés sur les autres opérations.**

Les grands objectifs et thématiques que le maître d'ouvrage souhaite voir traiter sont synthétisés ci-après. Des exigences environnementales plus précises sont développées dans chaque chapitre de performances techniques de chaque opération de travaux dans les différents lots concernés.

#### **L'IMPACT CARBONE DE LA CONSTRUCTION ET DU CHANTIER**

L'impact en termes d'émissions de gaz à effet de serre de l'opération doit être maîtrisé pour être le plus faible possible. Il devra faire l'objet de calcul en phase de conception et sur un bilan réel en phase d'exécution, pour respecter les niveaux suivants

- Pour les isolants, l'indicateur « Réchauffement climatique », justifié par les FDES (Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire) disponibles sur la base INIES, doit être inférieur ou égal à 5 kgCO<sub>2</sub>eq/UF (Unité fonctionnelle), pour une UF de 1 m<sup>2</sup> et de 100 mm d'épaisseur,
- Le niveau d'émission de gaz à effet de serre du projet (matériaux de construction, équipements installés et impact du chantier) devra être limité. Des valeurs sont précisées pour le cantonnement.

#### **IMPACT CARBONE DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE**

Le choix des énergies devra être étudié pour maîtriser les émissions de gaz à effet de serre au cours de l'usage des bâtiments et des consommations d'énergie en phase exploitation (avec notamment un suivi des consommations, un pilotage des équipements et une attention à l'étanchéité à l'air pour les bureaux au-delà de la réglementation).

Les émissions de gaz à effet de serre induites par les consommations d'énergie pour les usages réglementaires devront être limitées par la maîtrise d'œuvre en conception, afin qu'elles soient le plus faibles possible.

Un seuil d'émissions de gaz à effet de serre de 8 kg eq CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> SP/an ne devra pas être dépassé, toutes solutions réduisant les émissions en exploitation seront favorisées.

La compensation carbone (ex : plantation de végétations) ne devra pas être considérée dans le calcul.

## **ÉNERGIE RENOUVELABLE**

Le projet devra intégrer des systèmes de production d'énergie renouvelable en fonction de la situation du site, de ses opportunités et des besoins énergétiques principaux.

## **CONFORT D'ÉTÉ**

Dans le projet, les périodes d'inconfort thermique (température des locaux supérieure à 28°C) en été doivent être limitées à 40 heures du temps annuel, sans recours à des systèmes de refroidissement par groupes froids ou réseaux de froid.

Les études nécessaires doivent être faites sur une base multicritères (température, humidité et vitesse d'air) et avec les fichiers de température de référence et avec ceux des années précédentes.

## **PILOTAGE DES ÉQUIPEMENTS ET SYSTÈME DE COMPTAGE DE L'ÉNERGIE EN EXPLOITATION**

Conformément au décret 2020-887 du 20 juillet 2020, le projet devra prévoir la mise en place d'un système de commande pour tous les équipements de chauffage, de climatisation et de ventilation dont la puissance nominale utile est supérieure à 290 kW. Le système doit être un système « ouvert » et pouvoir être évolutif afin d'ajouter des équipements au cours du temps sans nécessité de dépense importante.

Le projet doit intégrer l'installation et la mise en service d'un système de suivi des consommations et de gestion de l'énergie sur les nouvelles constructions qui sera étendu progressivement sur le site. Le système mis en place nécessite donc d'être ouvert et évolutif. Il sera positionné avec les autres locaux de maintenance du site.

Ce système sera conçu de manière à fournir des informations en temps réel sur l'énergie utilisée dans le bâtiment à l'aide d'un réseau de capteurs et d'un comptage d'une fréquence minimale d'une demi-heure. Le système, connecté à internet sécurisé du Ministère de l'Intérieur, sera à tout moment compatible et interfaçable avec une plateforme à l'échelle de la DIE (Direction de l'Immobilier de l'État) permettant l'agrégation et l'exploitation des données à l'échelle du parc.

Les informations qui doivent être remontées par le système sont, à minima, les suivantes :

- Consommation électrique générale de l'immeuble
- Consommation électrique globale des systèmes de chauffage
- Consommation électrique globale des systèmes de climatisation / refroidissement s'il en existe sur le site
- Consommation électrique globale des systèmes de ventilation
- Consommation électrique globale des systèmes d'éclairage
- Consommation électrique globale des serveurs s'il en existe sur le site
- Consommation globale de gaz de l'immeuble
- Consommation de bornes de recharge de véhicules

L'interface utilisateurs doit permettre aux occupants et aux gestionnaires des installations de télécharger et d'analyser les informations relatives à la consommation d'énergie dans le bâtiment avec des niveaux de données adaptés aux profils et compétences de chacun.

## **ORIGINE DES MATÉRIAUX**

Le projet devra avoir recours à des matériaux issus **de filières biosourcées à hauteur minimum de 15% en masse des matériaux du projet.**

Tous les bois utilisés devront être issus de forêts certifiées PEFC ou FSC (ou équivalent, certifiant que les bois proviennent d'une exploitation durablement gérée), en travaux l'entreprise sera tenue de produire les justificatifs et certificats correspondants. L'utilisation de bois exotique est proscrite.

Les distances d'approvisionnement des matériaux pour les éléments structurels, la façade, les menuiseries, l'isolation et les finitions architecturales devront être renseignées et évaluées par la maîtrise d'œuvre afin de réduire au maximum l'impact de kilomètres parcourus par les matériaux.

## **TOITURE TERRASSE**

Les toitures terrasses du projet, si elles ne sont pas occupées par des systèmes techniques, doivent être végétalisées. Le substrat et le végétal choisis devront assurer un entretien minimum.

## **TRAITEMENT DES REVÊTEMENTS DE SOLS EXTÉRIEURS**

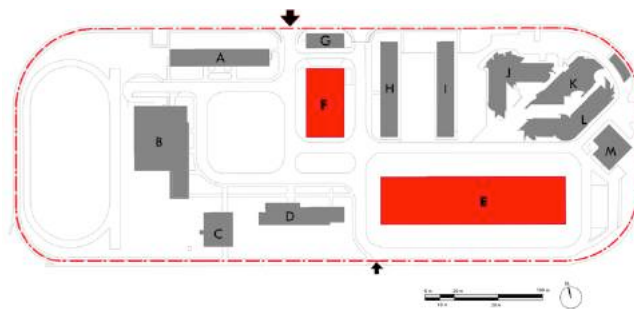
Tous les sols retraités du site devront être étudiés pour réduire les phénomènes d'ilots de chaleur, d'imperméabilisation des sols et de pollution de l'air. Ainsi, les zones de stationnement devront faire l'objet d'une végétalisation importante en respectant à minima les prescriptions suivantes :

- Places de stationnement extérieures contiguës aux constructions : les sols des places de stationnement pour les véhicules léger doivent être revêtus de dalles types ever-green ou équivalent
- Les aires de stationnement : il doit être planté 1 arbre pour 4 emplacements de stationnement de manière à ce que l'arbre soit central par rapport aux 4 places
- L'assainissement des aires de stationnement doit utiliser des techniques d'assainissement alternatives avec des noues paysagées.

## PRÉFECTURE DE POLICE DE PARIS

### Opérations sur le site des CRS de Vélizy-Villacoublay

Sécurisation du site,  
Construction de deux cantonnements,  
Démolition/reconstruction de l'armurerie  
Restructuration de la restauration



Bâtiment F



Bâtiment E



PROGRAMMATION • URBANISME • ARCHITECTURE

7 rue Bannier - 45 000 ORLÉANS

contact@agence-narthex.fr

www.agence-narthex.fr

Tél. 02 38 62 78 15

SARL au capital de 30 000 €  
SIRET N° 492 864 137 00020

## PROGRAMME

**Volet 2 : Construction  
d'un cantonnement  
et d'une armurerie**

**VD – 3 mars 2022**



## SOMMAIRE VOLET 2 « CONSTRUCTION D'UN CANTONNEMENT ET D'UNE ARMURERIE »

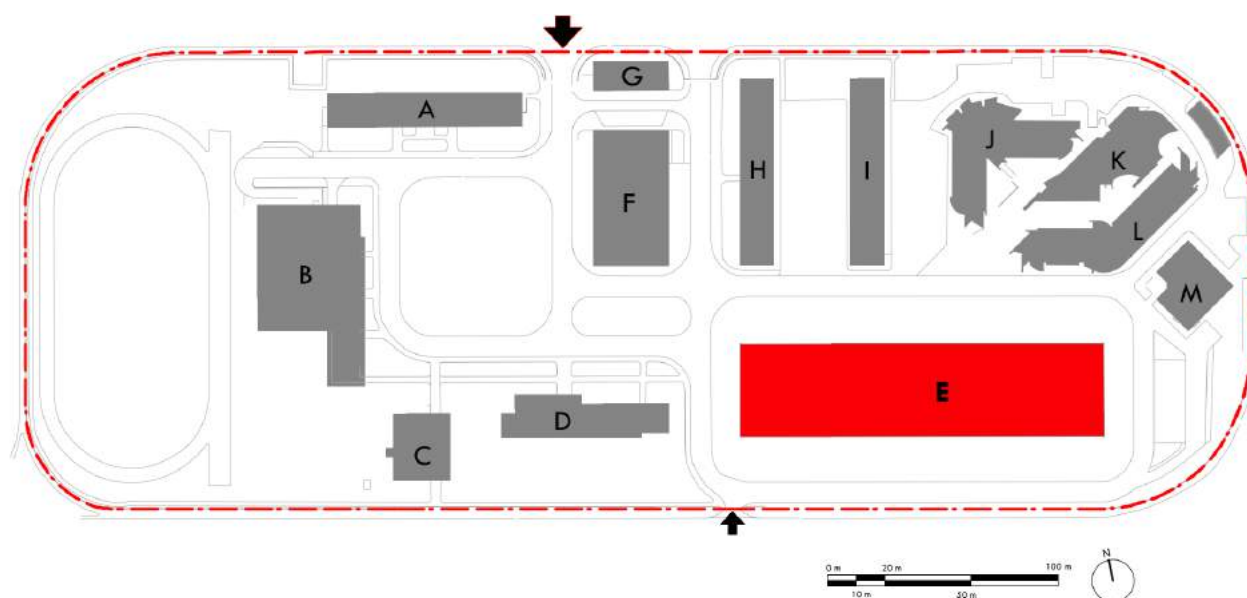
<b>1. CONSTRUCTION D'UN NOUVEAU CANTONNEMENT .....</b>	<b>24</b>
1.1. Zone d'implantation du cantonnement : démolition partielle du bâtiment « E » pour libérer du foncier	24
1.2. Besoins et fonctionnement souhaités pour le cantonnement	27
1.2.1. Activités	27
Organigramme fonctionnel	29
1.3. Tableau des surfaces du cantonnement	30
1.4. Principales contraintes réglementaires applicables au cantonnement	31
1.5. Orientations d'aménagement particulières pour le cantonnement	32
<b>2. CONSTRUCTION D'UNE NOUVELLE ARMURERIE.....</b>	<b>33</b>
2.1. Zone d'implantation de l'armurerie : démolition du bâtiment « F » et reconstruction au même endroit	33
2.2. Besoins et fonctionnement souhaités pour l'armurerie	36
2.2.1. Activités	36
2.2.2. Organigramme fonctionnel	38
2.3. Tableau des surfaces de l'armurerie	39
2.4. Principales contraintes réglementaires applicables à l'armurerie	39
2.5. Orientations d'aménagement particulières pour l'armurerie	41
<b>3. PERFORMANCES TECHNIQUES ET SPATIALES .....</b>	<b>42</b>
3.1. Recommandations d'ensemble et conception générale	42
3.1.1. Réponse à des usages intensifs des locaux	42
3.1.2. Les attentes en terme environnemental	42
3.1.3. Caractéristiques physiques des locaux : hauteur, gabarit d'accès	43
3.1.4. Sécurité des personnes et des biens	43
3.2. Clos et couvert	45
3.2.1. Gros œuvre	45
3.2.2. Traitement des façades	46
3.2.3. Menuiseries extérieures et occultation	47
3.3. Exigences de confort	48
3.3.1. Confort acoustique	48
3.3.2. Confort visuel	50
3.4. Génie climatique	52
3.4.1. Ressource énergétique et production thermique	52
3.4.2. Chauffage des différents locaux	53
3.4.3. Eau chaude sanitaire (ECS)	53
3.4.4. Traitement de l'air	54

3.5.	Plomberie, distribution et évacuation des eaux	55
3.5.1.	Alimentation et évacuation des eaux	55
3.5.2.	Arrivée et distribution d'eau dans le bâtiment	55
3.5.3.	Alimentation en eau pour l'incendie	56
3.6.	Génie électrique	56
3.6.1.	Alimentation et distribution de l'électricité	56
3.6.2.	Courants forts	57
3.6.3.	Courants faibles	57
3.6.4.	Petits appareillages divers et prises / points d'accès multiples	58
3.6.5.	Gestion technique centralisée (GTC)	58
3.6.6.	Appareils élévateurs	59
3.6.7.	Radio	59
3.7.	Aménagements et finitions intérieurs	60
3.7.1.	Nature des cloisons	60
3.7.2.	Nature des plafonds et des faux-plafonds	60
3.7.3.	Revêtements intérieurs (sols et murs)	61
3.7.4.	Menuiseries intérieures	63
3.8.	Petits équipements, mobilier et signalétique	64
3.9.	Travaux extérieurs	66

# 1. CONSTRUCTION D'UN NOUVEAU CANTONNEMENT

## 1.1. ZONE D'IMPLANTATION DU CANTONNEMENT : DÉMOLITION PARTIELLE DU BÂTIMENT « E » POUR LIBÉRER DU FONCIER

### LOCALISATION



### PRÉSENTATION DU BÂTIMENT E

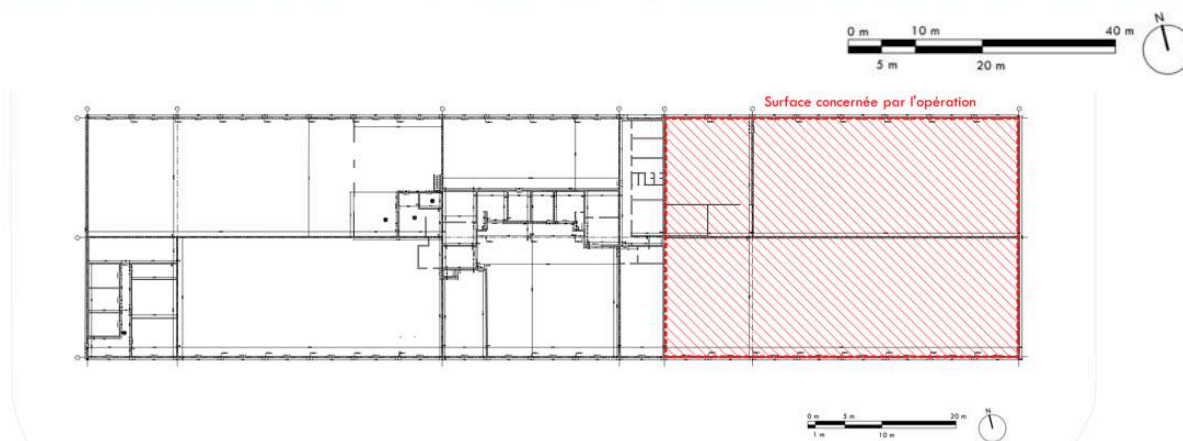
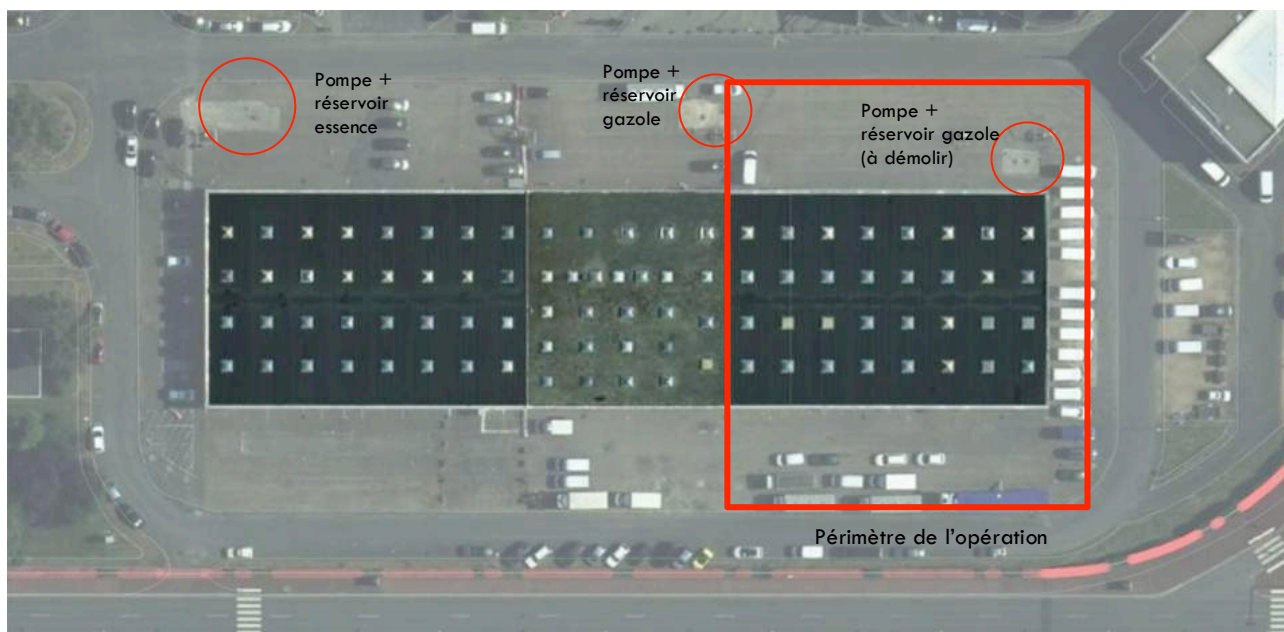
La construction d'un nouveau cantonnement sur le site de Vélizy-Villacoublay pour accueillir 2 compagnies de passage (soit environ 200 personnes supplémentaire sur le site) doit s'effectuer en démolissant une partie du bâtiment E.

**La surface de terrain allouée à l'opération est d'environ 3 600 m<sup>2</sup>, elle comprend la partie démolie du bâtiment E ainsi que les abords immédiats.**

Situé au Sud-Est du site, le bâtiment E comprend un simple RDC et une petite partie en étage avec une surface de plancher totale d'environ 4 100 m<sup>2</sup> SP (RDC et R+1). Le bâtiment est rectangulaire et longitudinal composé de travées répétitives et régulières. Il est prévu de démolir 8 travées du bâtiment sur l'aile Est (environ 1 500 m<sup>2</sup> SP) pour la construction du cantonnement, c'est à dire jusqu'au joint de dilatation se situant entre la huitième et la neuvième travée (cela permet de simplifier la démolition et de préserver le comportement de la structure des éléments restant en place).

Le bâtiment E, est essentiellement aménagé en garage (une soixantaine de véhicules des CRS 1, 61 et DZ et 40 motos de la CRS 1) mais également occupé par des locaux administratifs et un musée (géré par la Direction centrale).

Les pourtours du bâtiment sont partiellement utilisés comme des espaces de stationnement et accueillent au Nord 3 cuves de carburant positionnées devant le bâtiment (1 cuve essence et 1 cuve gasoil pour la CRS n°1 et 1 cuve gasoil pour la CRS n°61 qui sera supprimée).



## DIAGNOSTIC TECHNIQUE SOMMAIRE DU BÂTIMENT E

La structure de ce bâtiment est essentiellement métallique. Elle est constituée de portiques et d'une charpente métalliques. Les portiques métalliques sont régulièrement espacés et forment une trame répétitive.

Les murs pignons et certains murs séparatifs intérieurs, non porteurs, sont en briques de terre cuite ou en parpaings béton. La structure comprend aussi des acrotères béton. Le sol est un dallage en béton armé.

La structure est globalement en assez bon état sauf les acrotères béton qui sont en très mauvais état, avec à de nombreux endroits, des aciers devenus apparents et soumis à oxydation (risque important de chute de morceaux de béton).

Les façades sont essentiellement composées de panneaux de bardage en remplissage ou de portes sectionnelles en fermeture des zones de parking. Les parties pleins (pignons, acrotères, ...) sont recouvertes d'un enduit en assez mauvais état, présentant plusieurs éclats.

La toiture est constituée d'un bac métallique, avec des châssis horizontaux, qui n'appelle pas de remarque particulière. Quelques sujétions mineures pourraient être à prévoir pour le rejet des eaux pluviales après la démolition des sept ou huit travées.

Concernant l'amiante, un repérage effectué en 2020 ne révèle pas de présence d'amiante dans la zone concernée du bâtiment.

La partie du bâtiment amenée à être démolie ne contient pas d'équipements techniques majeurs, hormis l'éclairage. Cependant, des réseaux circulent au travers des trames concernées pour alimenter les autres



parties du bâtiment (bureaux, zone de lavage, ...) et il conviendra de recréer ces réseaux en cas de démolitions, y compris d'éventuels réseaux enterrés.

Nota. Un rapport géotechnique effectué par BS consultants en août 2020 préconise des fondations profondes pour toute construction neuve. Ce point sera à affiner avec une mission G2-AVP une fois le projet précisé.

## REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE



*Bâtiment E*



*Travées du bâtiment E*



*Stationnement au sein du bâtiment E*



*Aménagement extérieur du bâtiment E  
(pompe à essence au Nord-Ouest)*



*Pignon du bâtiment E*



*Aménagement extérieur Nord bâtiment E*

## 1.2. BESOINS ET FONCTIONNEMENT SOUHAITÉS POUR LE CANTONNEMENT

### 1.2.1. ACTIVITÉS

Le cantonnement désigne la **base temporaire** pour toute compagnie en mission sur une zone. Ses fonctions principales sont les suivantes :

- lieu **d'hébergement**
- lieu de soutien logistique et de **tâches administratives** liées aux missions sur le terrain, et de point de relais pour relier la « base »
- lieu de **convivialité et de détente** (foyer permettant une restauration ponctuelle), permettant d'équilibrer les tensions créées par les missions sur le terrain.

Chaque cantonnement comprendra les ensembles fonctionnels suivants :

#### Accueil du site

Un hall d'accueil (accès unique au bâtiment pour faciliter la surveillance) avec une loge et un bureau pour le casernier. Cette espace donnera accès aux différentes zones du bâtiment.

#### Hébergement

Les locaux d'hébergement devront offrir des conditions optimales pour le repos des fonctionnaires. Le bâtiment proposera 2 cantonnements de 100 chambres chacun, décomposé en :

- 3 chambres pour officiers
- 97 chambres fonctionnaires et civils (4 sections par compagnie)
- 1 laverie + 1 local séchage par compagnie (soit 2 laveries + 2 locaux séchage)

Soit un total de 200 chambres avec des chambres accessibles aux personnes à mobilité réduite pour chaque catégorie.

#### Locaux administratifs

Le nouveau bâtiment devra proposer des espaces de travail pour chaque compagnie :

- 1 bureau pour le commandant
- 1 bureau pour le capitaine
- 4 bureaux individuels pour chacun pour des chefs de section
- 1 bureau pour le secrétariat (capacité de 3 personnes)
- 1 bureau pour les lieutenants (capacité de 2 personnes)
- 2 bureaux pour le service général (2 bureaux d'une capacité de 2 personnes, soit 4 personnes)
- 1 bureau pour le matériel du garage (capacité de 2 personnes)

Il sera également prévu des locaux administratifs communs pour les deux compagnies : salle de réunion, salle de rédaction, salle de communications, reprographie et sanitaires).

Nota. Il n'est pas prévu de salle de détente dans l'espace administratif du fait de la présence de locaux de détente à l'échelle du bâtiment.

## Locaux mutualisés pour les deux cantonnements

Le nouveau bâtiment accueillera des fonctionnaires durant une ou plusieurs missions à proximité du site. Ainsi, en dehors de l'hébergement et le travail, d'autres espaces viennent compléter leur besoin :

Des locaux de détente :

- 1 foyer avec un espace bar, une salle de télévision, des sanitaires et un espace fumeur extérieur attenant au foyer permettant aux fonctionnaires de se regrouper pendant leur temps de pause.
- 1 salle détente mutualisée pour les officiers des 2 compagnies
- 1 salle de sport (venant en complément des équipements sportifs existants au niveau du site)

Des locaux « supports » partagés :

- 1 infirmerie
- 1 local syndical

## Locaux logistiques

Le fonctionnement quotidien du bâtiment en dehors des activités des fonctionnaires devra également être assuré grâce à des locaux pour supports en conséquence, à savoir :

- un bureau pour le gestionnaire du bâtiment,
- 1 local de stockage de chariots pour des bagages personnels des personnes hébergées (une dizaine de chariots)
- 1 local entretien par étage
- des vestiaires hommes/femmes pour le personnel d'entretien des parties communes
- 1 local poubelle général au bâtiment

## Fonctions externalisées dans d'autres bâtiments sur le site

Le nouveau bâtiment ne comprendra pas de locaux d'armurerie ni de restauration. En effet, ces services seront assurés dans d'autres bâtiments du site, à savoir :

- Armurerie → En lieu et place du bâtiment F (nouvelle armurerie)
- Restaurant → Volet 3 de cette opération, dans le bâtiment B

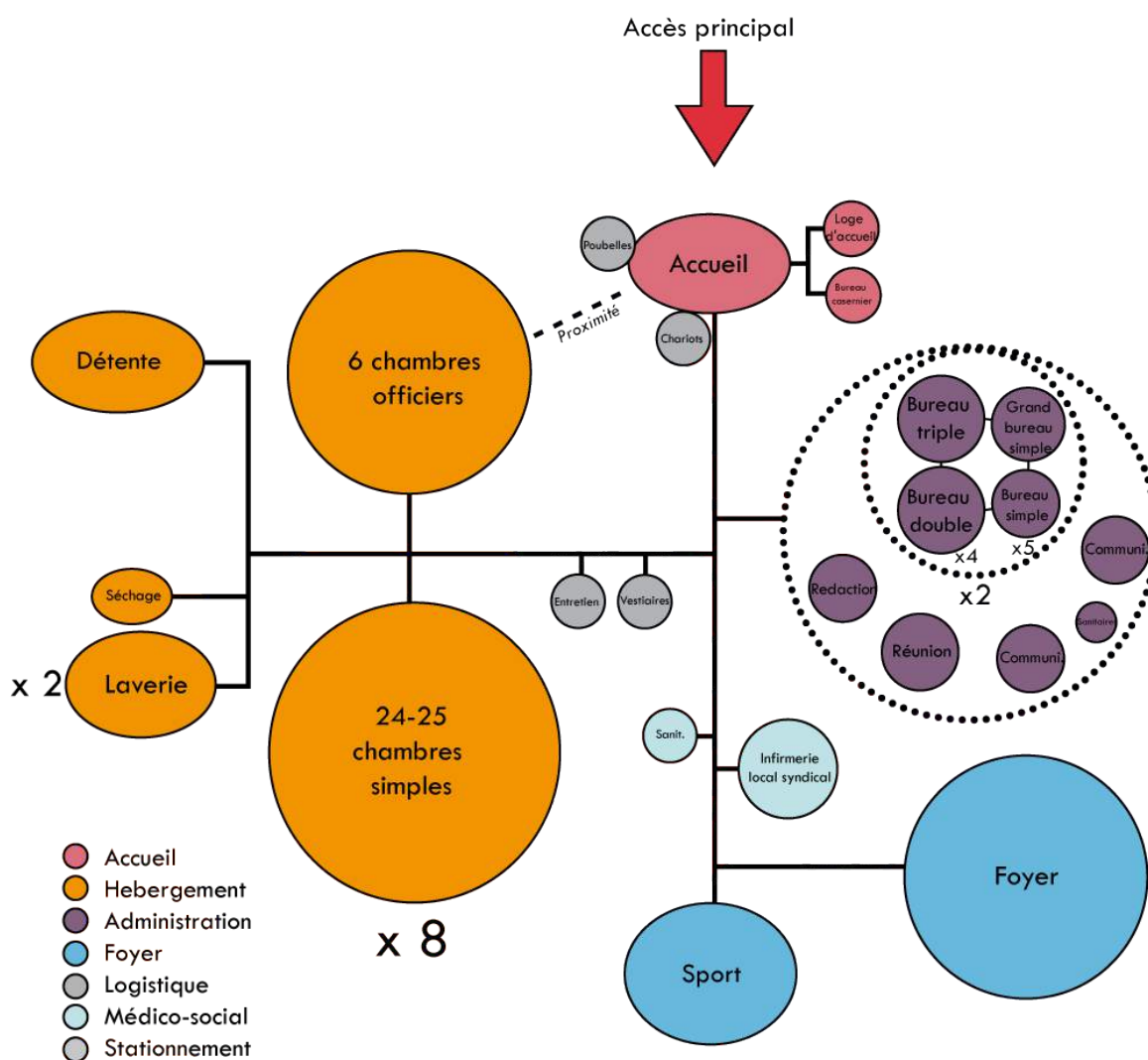
## Places de stationnement

Les deux cantonnements nécessiteront 74 à 80 places de stationnement (un peu moins d'une quarantaine de places de stationnement par cantonnement), détaillées dans le tableau ci-dessous.

Le concepteur devra favoriser le stationnement sous le nouveau bâtiment à construire et définir des emplacements complémentaires à proximité afin de satisfaire à l'ensemble des besoins.

Stationnement / garage		2 290 m <sup>2</sup>	
<b><u>Véhicules légers</u></b>	<b><u>58</u></b>		<b>29 par compagnie</b>
Véhicules légers et utilitaires	10	25	250
Véhicules utilitaires légers	6	25	150
Véhicule de transmission et de commandement	2	25	50
Véhicule armurerie	2	25	50
Car brigade	2	25	50
Véhicules de reconnaissance	32	25	800
Camionnette transport de vivres (frigorifique)	2	25	50
Camionnette transport matériel mess	2	25	50
			à positionner près de la restauration (bâtiment B)
<b><u>Poids lourds</u></b>	<b><u>16</u></b>		<b>8 par compagnie</b>
Camion dépannage-atelier	2	80	160
			foyer/mess, matériel, bagages
Camion pour transport de bagages	6	80	480
Remorques porte-arilles	8	25	200
			Dont 1 à positionner près de la restauration
			Nombre à confirmer

## ORGANIGRAMME FONCTIONNEL



## 1.3. TABLEAU DES SURFACES DU CANTONNEMENT

Réf.	Dénomination	Effectif	Nb	SU unit.	SU	Observations
<b>A Accueil et direction du site</b>					<b>57 m<sup>2</sup></b>	
A.1	Hall d'accueil		1	30 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	
A.2	Loge d'accueil	2	1	15 m <sup>2</sup>	15 m <sup>2</sup>	Possibilité de positionner une armoire forte
A.3	Bureau casernier	1	1	12 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>	
<b>H Hébergement</b>		<b>206</b>			<b>2 776 m<sup>2</sup></b>	<b>Avec accès indépendant depuis l'extérieur</b>
<b>Hébergement officiers</b>		<b>12</b>			<b>128 m<sup>2</sup></b>	<b>Proche de l'accès, 3 par compagnie</b>
H.1	Chambre indiv. Officier	4	4	16 m <sup>2</sup>	64 m <sup>2</sup>	Bonne isolation acoustique, lits 140x200
H.2	Chambre indiv. Officier accessible PMR	2	2	22 m <sup>2</sup>	44 m <sup>2</sup>	
H.3	Salle de détente officiers	6	1	20 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	partagée pour les officiers des 2 compagnies
<b>Hébergement gradés et gardiens</b>		<b>194</b>			<b>2 578 m<sup>2</sup></b>	<b>À diviser en 8 unités de vie (4 par compagnie)</b>
H.4	Chambre indiv. standard	186	186	13 m <sup>2</sup>	2 418 m <sup>2</sup>	Lits de 120x200
H.5	Chambre indiv. accessible PMR	8	8	20 m <sup>2</sup>	160 m <sup>2</sup>	Lits de 120x200
<b>Locaux communs</b>					<b>70 m<sup>2</sup></b>	
H.6	Laverie		2	25 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	1 par compagnie
H.7	Local séchage repassage		2	10 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	1 par compagnie
<b>B Administration</b>					<b>422 m<sup>2</sup></b>	
<b>Zone administrative compagnie 1</b>		<b>16</b>			<b>171 m<sup>2</sup></b>	<b>Possibilité de positionner une armoire forte</b>
B.1	Bureau individuel avec espace réception	1	1	18 m <sup>2</sup>	18 m <sup>2</sup>	Commandant
B.2	Bureau individuel simple	5	5	12 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	Capitaine et 3 chefs de section
B.3	Bureau double	8	4	18 m <sup>2</sup>	72 m <sup>2</sup>	Lieutenants, service général et garage
B.4	Bureau triple	3	1	21 m <sup>2</sup>	21 m <sup>2</sup>	Secrétariat
<b>Zone administrative compagnie 2</b>		<b>16</b>			<b>171 m<sup>2</sup></b>	
Identique à la zone administrative de la compagnie 1						
<b>Locaux communs</b>					<b>80 m<sup>2</sup></b>	
B.5	Salle de communications		1	15 m <sup>2</sup>	15 m <sup>2</sup>	
B.6	Salle rédaction		1	12 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>	Rédaction de rapports
B.7	Reprographie		1	5 m <sup>2</sup>	5 m <sup>2</sup>	
B.8	Salle de réunion		1	30 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	
S.1	Sanitaires femmes		1	8 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>	
S.2	Sanitaires hommes		1	10 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>	
<b>P Espaces partagés</b>					<b>260 m<sup>2</sup></b>	
<b>Espace foyer</b>					<b>55 m<sup>2</sup></b>	
P.1	Foyer - bar	100	1	100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	Salle en libre accès, possibilité de fermer le service
P.2	Local fumeurs		1	pm		espace extérieur abrité
P.3	Salle de télévision		1	25 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	
P.4	Réserve courante du foyer		1	9 m <sup>2</sup>	9 m <sup>2</sup>	
P.5	Bureau gestionnaire du foyer		1	12 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>	
P.6	Local poubelle		1	9 m <sup>2</sup>	9 m <sup>2</sup>	
<b>Espace sport</b>					<b>60 m<sup>2</sup></b>	
P.7	Salle de sport		1	60 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	
<b>Espace médical et social</b>					<b>21 m<sup>2</sup></b>	
P.8	Infirmierie	1	1	12 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>	
P.9	Local syndical	1	1	9 m <sup>2</sup>	9 m <sup>2</sup>	
<b>Locaux liés</b>					<b>24 m<sup>2</sup></b>	
S.1	Sanitaires femmes		1	8 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>	1WC, 1 lavabo (accessible PMR)
S.2	Sanitaires hommes		1	16 m <sup>2</sup>	16 m <sup>2</sup>	2 WC, 2 urinoirs, 2 lavabos (dont 1 accessible PMR)
<b>L Logistique générale / locaux techniques</b>					<b>66 m<sup>2</sup></b>	
L.1	Local stockage chariots		1	20 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	Peut être dans la circulation
L.2	Local entretien général		4	5 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	1 par étage, avec point d'eau - hypothèse de 4 étages
L.3	Vestiaire personnel d'entretien		2	8 m <sup>2</sup>	16 m <sup>2</sup>	Séparation homme/femme
L.4	Local poubelle		1	10 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>	
<b>TOTAL surface utile</b>					<b>3 581 m<sup>2</sup></b>	

## 1.4. PRINCIPALES CONTRAINTES RÉGLEMENTAIRES APPLICABLES AU CANTONNEMENT

### SÉCURITÉ INCENDIE

Trois réglementations distinctes pourraient être appliquées à la construction du nouveau bâtiment de cantonnement :

- la réglementation de sécurité incendie pour les ERP (établissement recevant du public),
- la réglementation de sécurité incendie pour les bâtiments d'habitation,
- la réglementation de sécurité incendie relative au Code du Travail (moins contraignante que les deux autres).

**NOTA : La dernière réalisation d'un cantonnement pour des CRS à Pondorly (94) a été classée « Code du travail » par le SDIS. Le programme est donc parti de cette hypothèse qui devra être validée au plus tôt par le SDIS.**

Les principales contraintes liées à la réglementation de sécurité incendie relative au Code du travail (locaux affectés à l'hébergement des travailleurs, dont les caractéristiques et prescriptions sont indiquées dans la section 3 du chapitre VIII du Code du travail, articles R4228-26 à R4228-37) ayant des incidences à ce stade de l'opération sont les suivantes :

- Compte tenu de l'effectif projeté du nouveau bâtiment (+ de 200 personnes) la réglementation exige un minimum de 2 dégagements pour un total de 4 unités de passage (au moins 60 cm par unité de passage)
- Largeur des escaliers à prendre en compte : au moins égale à 2 UP, soit 1,40 m
- Ouverture des portes dans le sens de la sortie
- Distance maximale pour accéder à un escalier : 40 m
- Distance maximale au RDC entre le débouché de l'escalier et la sortie : 20 m
- Pas de cul de sac de plus de 10 m sur les itinéraires de dégagement

Par ailleurs, certaines contraintes particulières sont à prendre en compte selon l'emplacement du nouveau bâtiment vis-à-vis du reste du bâtiment E :

Nouveau bâtiment séparé du bâtiment E	Nouveau bâtiment accolé au bâtiment E
<ul style="list-style-type: none"><li>• Distance à respecter d'au moins 8m avec le bâtiment E.</li><li>• Si la distance est inférieure à 8m, nécessité d'une façade CF 1h avec des baies PF ½ h .</li><li>• Limitation des interventions sur le bâtiment E.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nécessité d'un isolement latéral d'un degré coupe-feu plus important (CF 2h) entre le nouveau bâtiment et le bâtiment E.</li><li>• Nécessité de restructurer la façade du bâtiment E dans la même opération (en option).</li></ul>

### ACCESSIBILITÉ PMR

À l'instar de la sécurité incendie, deux réglementations pourraient être appliquées pour respecter les principes d'accessibilité des bâtiments :

- le Code du travail
- La réglementation ERP avec l'arrêté du 14 mars 2014 relatif à l'accessibilité des logements destinés à l'occupation temporaire ou saisonnière dont la gestion et l'entretien sont organisés et assurés de façon permanente.

Dans un souci de cohérence avec la réglementation incendie, le programme est basé sur la réglementation accessibilité du Code du travail qui impose que lieux de travail, y compris les locaux annexes, soient



accessibles aux personnes handicapées, quel que soit leur type de handicap. **Les lieux de travail sont considérés comme accessibles aux personnes handicapées lorsque celles-ci peuvent accéder à ces lieux, y circuler, les évacuer, se repérer, communiquer, avec la plus grande autonomie possible.** Chaque poste de travail doit pouvoir ensuite être adapté à l'handicap éventuel de la personne amenée à l'exploiter.

## ACOUSTIQUE

La proximité de la route départementale 57 et de l'autoroute 86, respectivement classées de types 2 et 1 au niveau du bruit des infrastructures terrestres, implique des contraintes d'isolation acoustique renforcée pour les seuls bâtiments d'habitation.

Il a été retenu d'imposer ces valeurs d'isolement acoustique pour les cantonnements même s'ils relèveront du Code du travail (valeurs indiquées dans le chapitre suivant).

## 1.5. ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT PARTICULIÈRES POUR LE CANTONNEMENT

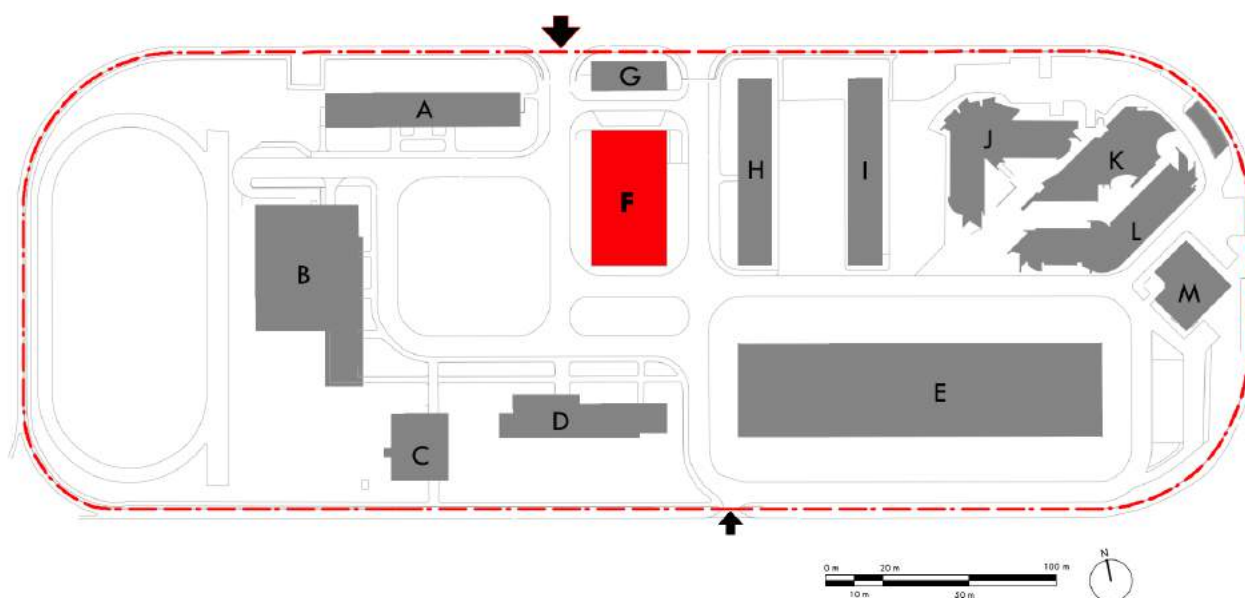
Le maître d'ouvrage a dégagé les orientations d'aménagement suivantes :

- Le maître d'ouvrage souhaite la réalisation d'une construction sur pilotis, afin d'implanter les places de stationnement en RDC (avec au moins 5 m libres sous plafond en RDC). Il conviendra par conséquent de tenir compte des flux piétons autour de l'emprise du parking pour limiter les croisements piétons/véhicules et voir s'il est pertinent de retravailler sur l'aménagement des trottoirs entourant aujourd'hui le bâtiment E.
- Le maître d'ouvrage souhaite une toiture plate pour des raisons de sécurité (surveillance du site depuis le toit).
- Le bâtiment comprendra un accès unique afin de simplifier la sécurité du bâtiment (en dehors des issues de secours liées à la sécurité incendie). Cet accès devra être calibré pour le passage des fonctionnaires mais aussi pour les livraisons du foyer.
- Dans la mesure du possible, il est souhaité que les locaux communs (foyer, locaux administratifs) soient placés dans les niveaux les plus bas et les chambres dans les niveaux supérieurs. Des simulations d'implantation ont montré que le bâtiment serait de 4 niveaux.
- Au niveau de l'organisation intérieure du bâtiment, les chambres de officiers se trouveront à proximité de l'accès pour favoriser leur réactivité lors des interventions d'urgence, le foyer sera, si possible, éloigné des locaux de sommeil afin d'éviter des éventuelles nuisances sonores et les locaux administratifs seront regroupés dans une seule zone fonctionnelle.

## 2. CONSTRUCTION D'UNE NOUVELLE ARMURERIE

### 2.1. ZONE D'IMPLANTATION DE L'ARMURERIE : DÉMOLITION DU BÂTIMENT « F » ET RECONSTRUCTION AU MÊME ENDROIT

#### LOCALISATION



#### PRÉSENTATION DU BÂTIMENT F

La construction de la nouvelle armurerie centrale sur le site de Vélizy-Villacoublay doit s'effectuer en démolissant le bâtiment F (armurerie centrale actuelle).

**La surface concernée par l'opération est d'environ 2 200 m<sup>2</sup>, elle comprend l'emprise du bâtiment démoli ainsi que les abords.**

Le bâtiment F est situé au centre du site, à proximité de l'accès principal. Il s'agit d'un bâtiment rectangulaire, avec un RDC d'environ 1 035 m<sup>2</sup> SU et un niveau supérieur partiel de 135 m<sup>2</sup> SU pour un total d'environ 1 200 m<sup>2</sup> SP. La démolition totale de ce bâtiment est prévue afin de construire au même endroit une nouvelle armurerie répondant à l'évolution des besoins des CRS et à l'arrivée d'effectifs supplémentaires avec la création de deux nouveaux cantonnements.

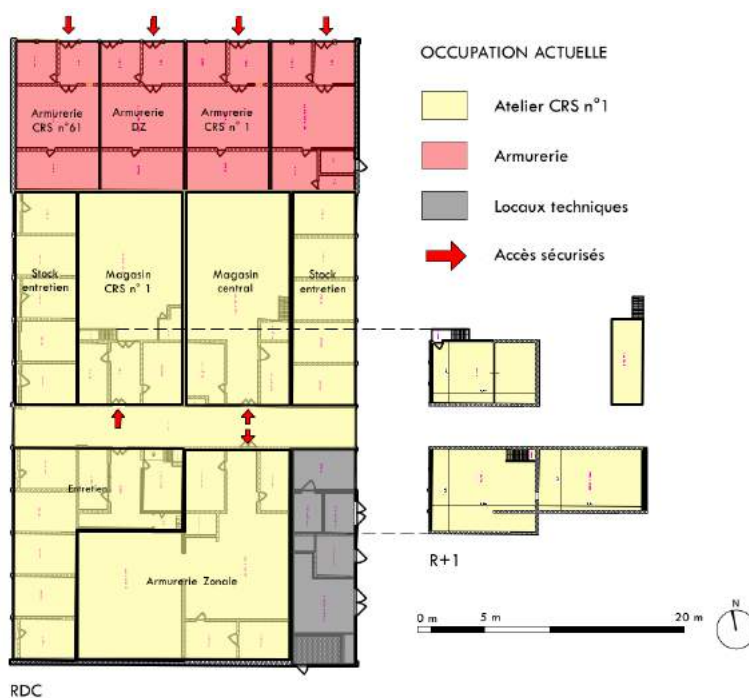
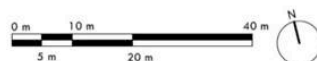
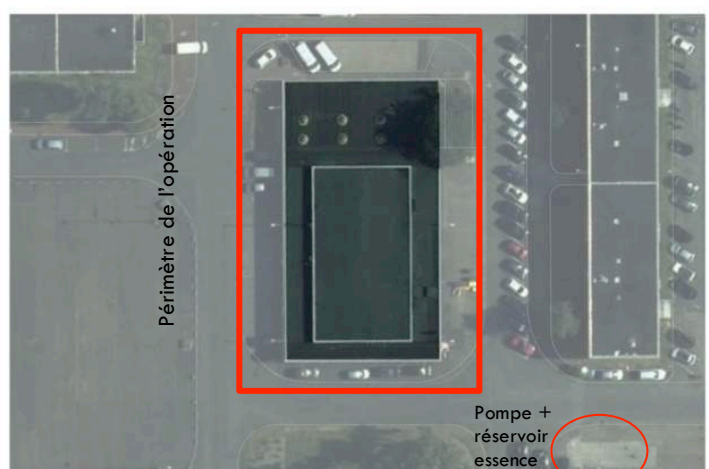
Le bâtiment F est aujourd'hui occupé par des armureries au Nord, le magasin matériels et entretien des CRS n°1, la réserve zonale de munition et d'habillement et d'autres locaux de stockage et d'entretien du site.

Il est important de souligner que les équipements d'alimentation en énergie électrique de l'ensemble du site se trouvent également dans ce bâtiment (transformateurs, groupe électrogène + cuve enterrée de 3000 litres d'essence) et qu'il est équipé d'une antenne de radiocommunications en toiture reliée à l'antenne principale du poste de police qui devront déplacer préalablement à la démolition du bâtiment F.

Le présent programme comprend donc :

- Le déplacement et remplacement des équipements d'alimentation en énergie électrique du site (y compris la cuve en lien avec le groupe électrogène). La localisation et puissance des nouveaux équipements devront être étudiés par le concepteur ;
- Le déplacement de l'antenne de radiocommunications, dont la nouvelle localisation sera à déterminer en lien avec les CRS,
- L'installation de bâtiments modulaires provisoires pour maintenir le fonctionnement pendant les travaux des armureries présents aujourd'hui dans le bâtiment F (armureries des CRS 1 et 61, soit environ 2 x 80 m<sup>2</sup>),
- la démolition du bâtiment F,
- la reconstruction d'un bâtiment neuf à cet emplacement.

**Le concepteur s'assurera de la nécessité de lancer un « diagnostic pollution » du sous-sol afin de lever les doutes sur une éventuelle « pollution pyrotechnique » et une pollution liée à la cuve hydrocarbure.**



## DIAGNOSTIC TECHNIQUE SOMMAIRE DU BÂTIMENT F

Le mauvais état général du bâtiment F a induit le choix de sa démolition plutôt que sa restructuration.

La structure de ce bâtiment est essentiellement en béton armé : planchers, murs, poteaux. Le plancher haut est constitué de poutrelles et de hourdis béton. Quelques poteaux métalliques la complètent. Le sol est un dallage en béton armé. Les trames de la structure sont régulières et globalement répétitives avec quelques variations mineures. Des mezzanines ont été ajoutés sur des planchers en ossature bois et/ou métalliques.

La structure est globalement en mauvais état, avec particulièrement des désordres très importants sur un pignon sur le dallage près de ce pignon (affaissement important) et sur les acrotères, très dégradés, avec à l'instar du bâtiment E, des aciers apparents et soumis à oxydation.

Les façades sont traitées en enduit, en assez mauvais état, faute d'entretien. Les portes et menuiseries extérieures, de diverses natures, sont protégées par des volets roulants ou des grilles de défense et sont, elles aussi, en assez mauvais état et ne correspondent plus aux standards actuels.

La terrasse inaccessible est composée d'une étanchéité, probablement auto-protégée, pour laquelle aucun désordre apparent n'a été constaté.

Concernant l'amiante, un repérage effectué en 2020 révèle la présence d'amiante dans des enduits muraux et une gaine de ventilation en fibrociment. Par conséquent, ce bâtiment devra faire l'objet de travaux de désamiantage avant la démolition.

La diffusion de chaleur est assurée par des radiateurs assez énergivores et ne répondant plus aux standards actuels.

Des réseaux d'évacuation des eaux pluviales traversent l'intérieur du bâtiment.

Comme évoqué précédemment, ce bâtiment intègre des transformateurs et un groupe électrogène en alimentation de secours ainsi qu'une antenne de radiocommunications située sur la toiture qu'il conviendra de déplacer préalablement à l'opération.

## REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE



*Façade Est du bâtiment F*



*Façades Sud-Est du bâtiment F*



*Aménagement en mezzanine du bâtiment F*



*Travée principale du bâtiment F*



*Zone de charge-décharge des armes*



*Zone de nettoyage des armes*

## 2.2. BESOINS ET FONCTIONNEMENT SOUHAITÉS POUR L'ARMURERIE

### 2.2.1. ACTIVITÉS

L'armurerie est un espace de stockage et d'entretien des armes et des munitions. D'une façon générale, une armurerie est gérée par un armurier, dont le poste de travail se trouve dans le bâtiment. Avant de partir en mission, les fonctionnaires passent par l'armurerie afin de récupérer les outils (équipements ou armes) dont ils ont besoin.

Il s'agit d'un bâtiment fortement sécurisé, dont l'accès et les vues depuis l'extérieur devront être surveillés.

**L'opération vise à regrouper les armureries suivantes :**

- L'armurerie et les équipements de la CRS n°1 et de la CRS n°61
- L'armurerie pour les 3 cantonnements (1 existant et 2 à créer)
- La réserve nationale

Soit 5 armureries + la réserve nationale.

Chaque armurerie sera composée comme suit :

- Un sas d'accès sécurisé
- Un bureau pour le gestionnaire avec un espace de perception
- Un espace de nettoyage et entretien des armes (accessible uniquement à l'armurier)
- Un local de stockage d'armes accessible uniquement à l'armurier
- Un local de stockage de munitions accessible uniquement à l'armurier
- Un local de stockage d'équipements accessible uniquement à l'armurier
- Un local de décharge / charge avec 2 cellules à disposition des fonctionnaires
- Un petit local de charge pour le chargement de radios mobiles.

S'ajouteront 2 espaces de nettoyage d'armes pour les 5 compagnies de CRS :

- un espace de nettoyage pour les compagnies CRS n°1 et CRS n°61 (qui sera utilisée fréquemment car sont logées sur site)
- un espace de nettoyage pour les 3 compagnies logées dans les cantonnements du site (1 cantonnement existant et 2 cantonnements à venir).

Chaque armurerie aura un espace de déchargement extérieur (emplacement pour un poids lourd) attribué dans le périmètre du bâtiment (déchargement latéral).

La réserve nationale sera composée d'un sas de déconditionnement, d'un espace de stockage de munitions et d'un espace de stockage de matériel.

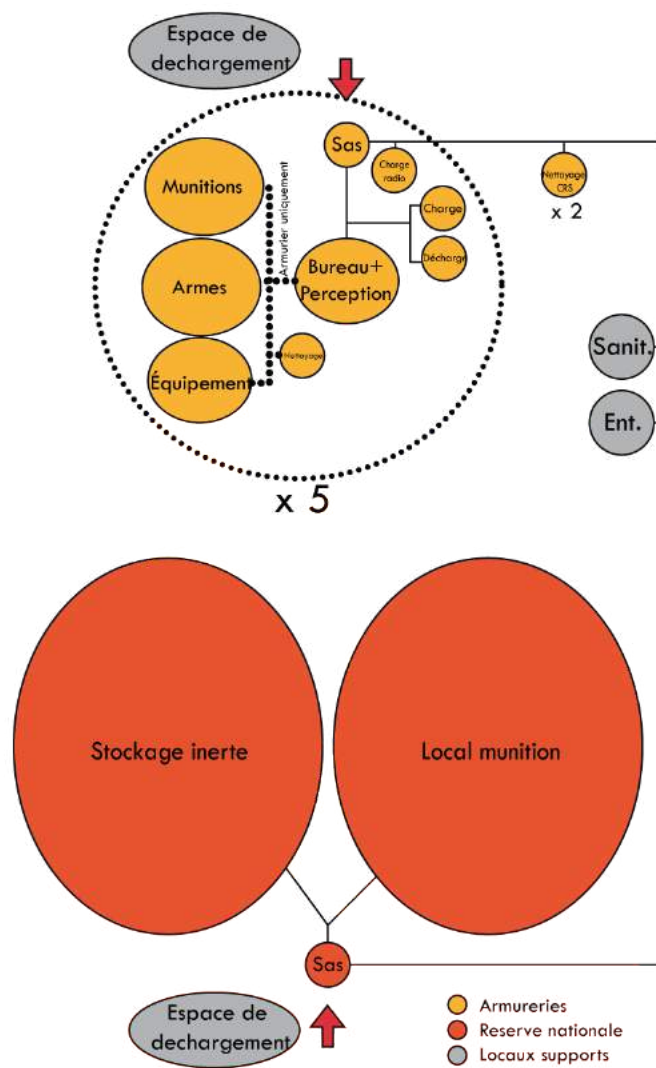
Le bâtiment sera complété par des locaux supports (sanitaires et local entretien).

La masse active a été précisée dans l'étude de faisabilité réalisée par la Préfecture de Police (FAC pyrotechnique) réalisée en 2020 et jointe en annexe du programme :

- pour les armureries : de l'ordre 100 kg par armurerie, soit 500 kg pour les 5 à positionner dans le nouveau bâtiment
- Pour la réserve nationale : jusqu'à 1 999 kg selon l'étude de faisabilité pyrotechnique



### 2.2.2. ORGANIGRAMME FONCTIONNEL



## 2.3. TABLEAU DES SURFACES DE L'ARMURERIE

### Besoins armurerie

Réf.	Dénomination	Nb	SU unit.	SU	Observation
<b>A Armurerie type unitaire</b>		<b>1</b>		<b>77 m<sup>2</sup></b>	
A.1	Sas sécurisé	1	4 m <sup>2</sup>	4 m <sup>2</sup>	Fonctionnement indépendant
A.2	Bureau armurier + local perception	1	12 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>	
A.3	Local nettoyage et entretien des armes	1	3 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup>	
A.4	Local armes	1	18 m <sup>2</sup>	18 m <sup>2</sup>	
A.5	Soute munitions	1	18 m <sup>2</sup>	18 m <sup>2</sup>	Avec évacuations d'air
A.6	Local équipement	1	10 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>	Avec des prises pour le chargement de radios mobiles avec 2 cellules
A.7	Cabine de charge	1	4 m <sup>2</sup>	4 m <sup>2</sup>	
A.8	Local de décharge /charge	1	8 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>	
<b>4 autres armureries identiques</b>				<b>308 m<sup>2</sup></b>	
<b>P Locaux partagés entre les armureries</b>				<b>12 m<sup>2</sup></b>	
P.1	Espace nettoyage des armes	2	6 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>	1 pour la CRS 1 et 61, 1 pour les 3 compagnies cantonnées
<b>R Réserve nationale</b>				<b>490 m<sup>2</sup></b>	
R.1	Sas déconditionnement et distribution des munitions	1	10 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>	Avec évacuations d'air
R.2	Local munition	1	250 m <sup>2</sup>	250 m <sup>2</sup>	
R.3	local stockage inerte	1	230 m <sup>2</sup>	230 m <sup>2</sup>	Avec évacuations d'air
<b>S Locaux supports</b>				<b>22 m<sup>2</sup></b>	
S.1	Sanitaires	2	8 m <sup>2</sup>	16 m <sup>2</sup>	
S.2	Local entretien	1	6 m <sup>2</sup>	6 m <sup>2</sup>	
<b>TOTAL surface utile</b>				<b>909 m<sup>2</sup></b>	
Zone de chargement		6	PM		Aire de retournement d'un poids lourd, déchargement latéral

## 2.4. PRINCIPALES CONTRAINTES RÉGLEMENTAIRES APPLICABLES À L'ARMURERIE

Nota. L'étude de faisabilité réalisée par la Préfecture de Police (FAC pyrotechnique) en 2020 précise plusieurs points réglementaires synthétisés ci-après.

### CODE DU TRAVAIL

Le bâtiment de l'armurerie relève du Code du travail.

L'étude réalisée par la Préfecture de Police en 2020 précise des caractéristiques des matériaux à mettre en œuvre, à savoir :

- L'exposition aux rayonnements solaires devra être limitée,
- Le risque de projections de masses importantes devra être limité par les caractéristiques et le mode de construction des installations,
- Les portes et cloisons devront être au moins de degré coupe-feu 1 heure,
- Les matériaux des sols et surfaces ne devront pas réagir dangereusement avec les produits présents.

### CODE DE L'ENVIRONNEMENT (INSTALLATIONS CLASSÉES PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT)

L'activité de stockage de munitions projetée sur le site de Vélizy sera soumise à **Enregistrement** au titre des Installations Classées Protection de l'Environnement (ICPE). Cette demande d'Enregistrement devra être déposée en Préfecture.

L'installation doit répondre aux prescriptions de l'arrêté du 29/07/2010 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à

Enregistrement sous la rubrique n°4220, notamment les distances d'éloignement par rapport aux activités environnantes calculées selon le poids de masse active.

Compte tenu des prescriptions pour les matériaux à mettre en œuvre au niveau des murs d'enceinte du bâtiment, les différentes zones d'effets liées au stockage de munitions seront limitées au niveaux des ouvertures du bâtiment (portes ou fenêtres) et aux zones de décharge des véhicules de transport. Le concepteur se référera à l'arrêté du 20 avril 2007 qui définit les distances pour 5 zones d'effet pyrotechnique (la zone 1 étant la plus affectée et la zone 5 la plus éloignée) selon la charge des différentes armureries. Cet arrêté précise les activités qui doivent être exclues dans les différentes zones, ce qui implique une réflexion sur le positionnement des différents accès dans le bâtiment.

Pour information, l'étude réalisée par la Préfecture de Police en 2020 a appliqué les contraintes de l'arrêté du 20 avril 2007 au bâtiment actuel. Il en ressort les éléments suivants :

Emplacement	Charge	Z1 (m)	Z2 (m)	Z3 (m)	Z4 (m)	Z5 (m)
Réserve Nationale	1 999 kg	/	5	10	25	/
Soute CRS N°1	100 kg	/	2,5	10	25	/
Soute CRS N°61	100 kg	/	2,5	10	25	/
Soute Compagnie de passage 1	100 kg	/	2,5	10	25	/
Soute Compagnie de passage 2	100 kg	/	2,5	10	25	/
Soute Compagnie de passage 3	100 kg	/	2,5	10	25	/
Zones de décharge	1 999 kg	/	5	10	25	/

*Zones 1 et 5 sont sans objet par rapport aux charges*

D'une façon générale, les prescriptions à respecter sont les suivantes (extrait du texte réglementaire) :

1. Les zones d'effets Z1 et Z2 seront contenues dans l'enceinte du site.
2. La zone d'effets Z3 ne touchera pas les voies routières où le trafic est compris entre 200 et 2000 véhicules par jour autres que celles nécessaires à la desserte ou à l'exploitation de l'installation.
3. La zone d'effets Z4 ne touchera ni les constructions à usage d'habitation et les zones destinées à l'habitation, ni les locaux occupés par des tiers.
4. La zone d'effets Z5 ne touchera pas les lieux de grands rassemblements ponctuels de personnes, les agglomérations denses, les lieux de séjours de personnes vulnérables et les structures particulièrement sensibles à la surpression, telles qu'immeubles de grande hauteur ou formant un mur rideau. (*non concerné*)
5. Les effets dominos de toute installation, équipement ou bâtiment externe au site, présentant un risque caractérisé d'explosion ou d'incendie ne toucheront pas l'installation.

Les distances actuelles du bâtiment existant aux bâtiments ou équipements environnants sont les suivantes :

Bâtiment	Activité	Distance
A	Administration DZ CRS	25 m
H	Administration CRS N°1 + Chambres	25 m
G	Poste de Police + CTI CRS N°1	14 m
-	Place d'armes	15 m
-	Transformateur électrique	Accolé
--	Groupe électrogène	Accolé
-	Cuve 3000 L essence	Accolé
-	Pompe à carburant + 9000 L gazole	30 m
E	Stationnement/stockage	37 m
D	Locaux de formation et bureaux	45 m

## **SÉCURITÉ INCENDIE**

La nature de l'activité du bâtiment implique des précautions particulières pour la sécurité incendie qui relèvent essentiellement des équipements à mettre à disposition (nombre d'extincteurs et puissance notamment). On notera cependant, toujours selon l'étude de faisabilité de la Préfecture de Police, la nécessité :

- d'une alarme sonore répondant à la Norme NF S 61-936,
- d'un ou plusieurs appareils d'incendie (prises d'eau, poteaux, ...) implantés au-delà de la zone d'effets Z4, d'une capacité permettant de fournir un débit minimal de 60 m<sup>3</sup> par heure pendant 2 h ou à défaut, une réserve d'eau accessible d'au moins 120 m<sup>3</sup> pouvant fournir un débit minimal identique pendant 2 h.

## **ACCESSIBILITÉ PMR**

Comme l'ensemble des locaux de travail, les locaux doivent être accessibles aux personnes handicapées, quel que soit leur type de handicap. Les lieux de travail sont considérés comme accessibles aux personnes handicapées lorsque celles-ci peuvent accéder à ces lieux, y circuler, les évacuer, se repérer, communiquer, avec la plus grande autonomie possible. Chaque poste de travail doit pouvoir ensuite être adapté à l'handicap éventuel de la personne amenée à l'exploiter.

## **2.5. ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT PARTICULIÈRES POUR L'ARMURERIE**

Le maître d'ouvrage a dégagé les orientations d'aménagement suivantes :

- Le maître d'ouvrage souhaite une construction de plain-pied afin de faciliter les usages du bâtiment.
- Chaque armurerie devra avoir un accès indépendant depuis l'extérieur. Ces accès ne devront pas être trop près les uns des autres pour ne pas créer des encombrements des entrées si plusieurs compagnies de CRS partent au même moment en intervention.
- Le concepteur étudiera les flux piétons du site autour de l'emprise du bâtiment et des aires de déchargement.

## 3. PERFORMANCES TECHNIQUES ET SPATIALES

### 3.1. RECOMMANDATIONS D'ENSEMBLE ET CONCEPTION GÉNÉRALE

#### 3.1.1. RÉPONSE À DES USAGES INTENSIFS DES LOCAUX

Qu'il s'agisse du cantonnement ou de l'armurerie, les activités s'y déroulant impliquent un usage des matériels et matériaux particulièrement intensif pour nombre d'entre eux.

*Un cantonnement de CRS se caractérise par les points essentiels décrits ci-après :*

- *une fréquentation collective des locaux, occupés successivement par différentes compagnies en déplacement,*
- *une fréquence élevée des entrées et sorties (une compagnie de CRS est mobilisable 24h/24) avec la nécessité pour une compagnie de devoir « déménager » très rapidement de son casernement après en avoir reçu l'ordre, en emmenant tout le matériel nécessaire à son fonctionnement autonome en arrivant à destination,*
- *des utilisateurs exerçant une activité parfois éprouvante, dont le souci de préserver la qualité des prestations n'est pas la priorité. C'est particulièrement le cas des cantonnements dans lesquels les occupants ne sont que de passage, alors que les casernements, siège des compagnies, sont plus appropriés et mieux respectés,*

*Par ailleurs, du fait de leur vocation, la sécurité et le fonctionnement de l'ensemble des locaux doivent pouvoir être assurés sans défaillance.*

*Les bâtiments devront être conçus et réalisés en intégrant ces contraintes, notamment au niveau du choix, du dimensionnement et de la mise en œuvre des matériaux et équipements :*

- *qui devront être plus robustes et durables que pour un usage courant,*
- *qui devront être très fiables (continuité impérative du service),*
- *qui devront pouvoir être entretenus et maintenus facilement dans des locaux en service,*
- *qui devront être simples d'exploitation par le personnel des CRS lui même dans toute la mesure du possible.*

#### 3.1.2. LES ATTENTES EN TERME ENVIRONNEMENTAL

Le maître d'ouvrage souhaite que l'opération fasse l'objet d'une réflexion en matière de développement durable, sans pour autant viser une certification.

Les grands objectifs et thématiques que le maître d'ouvrage souhaite voir traiter ont été synthétisés dans le cadre général (volet 1 du programme). Des exigences environnementales plus précises sont attendues pour les constructions neuves, cantonnement et armurerie, et sont développées dans les différents lots concernés, il s'agit notamment :

- **De la limitation de l'impact carbone : de la construction, du chantier et de la consommation d'énergie**
- **Du recours si possible aux énergies renouvelables**
- **De la limitation des consommations d'énergie et du suivi de celles-ci (comptage de l'énergie en exploitation)**
- **Du confort d'été**
- **De l'étanchéité à l'air**
- **De la gestion de l'eau et de la récupération des eaux de pluie**
- **Du recours à des matériaux biosourcés**

Le niveau d'émission de gaz à effet de serre du projet (matériaux de construction, équipements installés et impact du chantier) devra notamment être inférieur aux seuils suivants :

- Bureaux < 1000 kgCO<sub>2</sub>eq/m<sup>2</sup> SP
- Logements < 800 kgCO<sub>2</sub>eq/m<sup>2</sup> SP

### **3.1.3. CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DES LOCAUX : HAUTEUR, GABARIT D'ACCÈS**

**Les valeurs indiquées dans les fiches espaces pour les hauteurs sous plafond et les gabarits des portes d'accès sont des valeurs minimales.**

**La hauteur libre sous plafond**, ou « HSP », se mesure du sol fini au plafond ou au faux-plafond. Elle doit faire l'objet d'une attention particulière et doit être déterminée en fonction de :

- la surface du local afin que le volume de l'espace en résultant soit bien proportionné,
- l'usage du local, afin que l'acoustique de la pièce soit appropriée à l'activité qui s'y déroule.

Dans les bâtiments, la hauteur libre ne sera jamais inférieure à 2,50 m avec un plénum de 30 cm. D'une façon générale, ces hauteurs devront permettre le passage des chemins de câbles et des réseaux divers (ventilation, plomberie, chauffage) au-dessus de la partie libre. Dans les locaux à risque (locaux de stockage de l'armurerie notamment) il faudra éviter les faux-plafonds et privilégier les éléments techniques apparents.

**Le gabarit d'accès au local**, ou « passage minimum », doit être conforme à la fois aux réglementations sur l'accessibilité et l'incendie mais également :

- à l'usage du local et au gabarit des CRS équipés,
- au gabarit des livraisons pour l'armurerie (privilégier des quais de déchargement avec des portes sécurisées une porte tierce, 1,40 m de largeur et hauteur de 2,30 m)

### **3.1.4. SÉCURITÉ DES PERSONNES ET DES BIENS**

**L'objectif est de garantir la sécurité des utilisateurs en limitant les risques dans le bâtiment ou vis-à-vis de ces installations.** Il s'agit essentiellement :

- des risques d'incendie,
- des risques d'intrusion,
- des risques de collisions, de chutes ou de mauvaises manipulations,
- des risques de dégradations.



## SÉCURITÉ INCENDIE

Comme vu dans les chapitre précédant, pour le cantonnement, il a été retenu, au stade du programme, qu'il serait classé « Code du travail » du fait que la dernière réalisation d'un cantonnement pour des CRS à Pondorly (94) ait été classée ainsi par le SDIS. Cette hypothèse devra être validée au plus tôt par le SDIS.

Pour l'armurerie, le classement en locaux de travail n'est pas contestable, en revanche, la nature de l'activité du bâtiment implique des précautions particulières détaillées dans les chapitres qui suivent, et notamment :

- détecteur dans chaque pièce et un thermomètre placé à proximité immédiate de chaque porte en extérieur avec un système de détection devra avertir le personnel sur site
- alarme
- accès à un débit d'eau minimal
- soupape de décompression dans les murs extérieurs de chaque local
- sprinklers

Par ailleurs, à l'intérieur des locaux, le concepteur prévoira la localisation des extincteurs mais leur fourniture ne sera pas comprise au marché de travaux (la Préfecture de Police ayant un marché spécifique pour l'ensemble de ces sites).

## SÉCURITÉ DES PERSONNES

### • Flux de circulations

Le concepteur devra tenir compte des croisements potentiels de flux piétons/véhicules dans le périmètre dédié à chaque opération de construction afin de veiller à garantir toutes les conditions de sécurité des piétons en prévoyant des aménagements spécifiques permettant de sécuriser les croisements piétons / véhicules le cas échéant.

Les circulations aux abords du cantonnement devront être conçues de manière à éviter les croisements dangereux entre piétons et véhicules motorisés, notamment les voies de circulation en lien avec les places de parking sous le bâtiment).

### • Sécurité pendant la construction et au cours de la vie du bâtiment

Le concepteur retenu s'engage, dans l'élaboration de son projet, à prendre en compte toutes les difficultés qui découlent de la sécurité des personnes et des biens. Elle s'engage à anticiper et à répondre aux questions de sécurité qui pourront se présenter en phase chantier comme au cours de la vie de l'ouvrage, lors des opérations de maintenance et d'entretien. Il sera, comme la réglementation le lui impose, un acteur au cours de l'élaboration du dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO).

Les concepteurs devront veiller plus particulièrement aux points suivants :

- L'accès principal au cantonnement sera protégé contre les éventuelles chutes d'objet à l'aplomb du bâtiment.
- Pour éviter les incidents que peuvent provoquer les angles vifs, les parties saillantes du gros-œuvre situées dans les circulations seront évitées ou protégées sur une hauteur minimale de 2 m.

### • Équipements techniques

D'une façon générale, il convient de mettre les organes de fonctionnement du bâtiment hors de portée de toute personne étrangère au personnel de maintenance et de secours. Tous les organes de sécurité relatifs aux réseaux (eau, électricité, chauffage, etc.) seront inaccessibles aux occupants du bâtiment.

## CONTRÔLE DES ACCÈS

Pour rappel, le cantonnement ne comprendra qu'un seul accès depuis l'extérieur pour faciliter la surveillance et le contrôle des accès. Il débouchera sur un hall d'accueil commun qui desservira ensuite les différentes zones du bâtiment et qui sera sous le contrôle visuel de la loge et du bureau pour le casernier.

Les armureries en revanche auront autant d'accès que d'unités fonctionnelles.

Des dispositifs de contrôle d'accès automatisés ou mécaniques seront mis en place en complément dans les bâtiments. Ils peuvent prendre plusieurs formes : visiophone, fermeture par badges informatiques et clés mécaniques.

Les fiches d'espace précisent les accès à sécuriser et les contrôles d'accès à mettre en place. Ces derniers sont également décrits dans le paragraphe « Courants faibles » du chapitre Génie électrique et dans le paragraphe « Serrurerie » du chapitre des menuiseries intérieures selon les moyens mis en œuvre.

D'une façon générale, pour le cantonnement :

- un visiophone sera positionné sur l'accès principal en lien avec la loge,
- des badges seront positionnés sur l'entrée principale et les logements,

D'une façon générale, pour l'armurerie :

- des badges seront positionnés sur chaque accès, l'armurier étant l'unique détenteur de l'accès.

Sur les accès logistiques et techniques à destination des personnels d'entretien ou de maintenance du bâtiment, les portes seront équipées de clés.

Toutes les portes équipées de badges seront également équipées d'une serrure à clé sur organigramme pour éviter des blocages en cas de coupure d'électricité.

## **PROTECTIONS CONTRE LES EFFRACTIONS ET LES ATTENTATS**

### **• Les systèmes de protections contre les effractions et détection intrusion**

Les nouveaux bâtiments se trouveront dans l'enceinte d'un site sécurisé dont la mise à niveau est décrite dans le volet 1 du présent programme.

Pour autant, ils devront être particulièrement protégés contre les intrusions éventuelles. Pour tous les locaux pouvant être accessibles depuis l'extérieur :

- Les locaux donnant directement accès à l'extérieur seront munis de portes équipées de dispositifs tels qu'elles ne puissent s'ouvrir de l'extérieur sans clé mais que leur ouverture à partir de l'intérieur s'effectue simplement à l'aide d'une seule manœuvre. Les blocs portes devront résister aux chocs et aux tentatives d'effraction.
- Les vitrages de l'armurerie seront blindés pare-balles

Des systèmes anti-intrusion reliés à des alarmes seront prévus :

- dans le cantonnement : au niveau de l'accès principal et des accès logistiques.,
- dans l'armurerie : au niveau de chaque local.

## **3.2. CLOS ET COUVERT**

### **3.2.1. GROS ŒUVRE**

Le maître d'œuvre s'assurera que tous les sondages et les relevés nécessaires au choix des modes de construction, à la bonne conduite des études et à la pérennité des ouvrages ont bien été effectués. Dans le cas contraire, il devra préciser les études complémentaires qu'il souhaite voir effectuer.

## STRUCTURE

L'ossature des bâtiments seront étudiés de façon à ne pas obstruer les surfaces utiles définies et à **permettre l'évolutivité du bâtiment**, notamment par le choix de trames permettant une évolution aisée des cloisonnements.

## PLANCHERS

La valeur minimale des charges d'exploitation (CE) admissibles que devront pouvoir supporter les planchers sont définies pour chaque type d'espace par la norme NFP 06-001. Elle ne concerne que l'exploitation et ne limite en rien la résistance demandée pour ces mêmes ouvrages par la réglementation en vigueur (notamment en matière de sécurité contre l'incendie).

Le concepteur établira les surcharges admissibles des circulations horizontales et verticales en fonction des surcharges maximales des espaces qu'elles desservent. Pour des raisons d'homogénéité et afin de permettre des réaménagements ultérieurs et une plus grande flexibilité du bâtiment, il est fortement souhaitable d'uniformiser les charges admissibles par plateaux.

**Tous les planchers auront une valeur de CE au moins égale à 250 daN/m<sup>2</sup>, hormis les locaux de stockage de l'armurerie (réserve nationale, stockage des munitions, des armes et des équipements) qui auront une valeur minimale de 400 daN/m<sup>2</sup>.**

## COUVERTURE, ÉTANCHÉITÉ

Les toitures devront remplir les conditions suivantes : fiabilité, durabilité, facilité et faible coût d'entretien. Elles devront permettre la bonne évacuation des eaux de pluie afin de faciliter les opérations d'entretien et favoriser dans le temps la tenue de l'ouvrage.

**Le maître d'ouvrage souhaite des toitures plates pour des raisons de sécurité** (surveillance du site depuis les toits), accessibles facilement par un escalier intérieur.

Pour les toitures terrasses, la technique d'étanchéité multicouche avec protection lourde en gravillons ne sera pas acceptée. Si elles ne sont pas occupées par des systèmes techniques, les toitures seront végétalisées. Le substrat et les végétaux mise en place devront nécessiter un entretien minimum.

Dans tous les cas, il sera nécessaire d'intégrer à la toiture les dispositifs de désenfumage dès la conception initiale et de tenir compte de la mise en place des dispositifs et des moyens d'entretien et de nettoyage des façades.

### 3.2.2. TRAITEMENT DES FAÇADES

Les concepteurs devront examiner avec soin les résistances à l'air, l'eau et le vent des façades qu'ils souhaitent mettre en œuvre. Il leur appartient de s'informer des contraintes liées aux expositions dominantes du site de façon à offrir le meilleur rapport qualité/coût attendu par le maître d'ouvrage.

La qualité principale des façades sera leur **pérennité et leur facilité d'entretien** sur toute leur surface (particulièrement lorsque celles-ci sont vitrées). Les revêtements de façades seront choisis en matériaux durables ayant fait leur preuve d'excellente pérennité afin d'éviter des réfections fréquentes.

Le maître d'œuvre devra porter une attention particulière à la qualité de réalisation de certains ouvrages ou parties d'ouvrage. L'éventuelle mise en œuvre de brise-soleils fixes ou orientables fera l'objet d'une conception rigoureuse en termes d'efficacité et de rigidité.

L'isolation des façades, par l'intérieur ou l'extérieur, devra être étudiée au regard de la performance thermique souhaitée mais également de l'usage du bâtiment : temps d'usage du bâtiment dans la journée/l'année, résistance des isolations par l'extérieur, etc.

Les façades accessibles, quelle que soit leur situation, auront une résistance aux chocs de classe T4.

Pour le cantonnement, les façades devront également assurer une bonne isolation par rapport aux bruits extérieurs engendrés par la proximité de la route D57 et de l'autoroute A86 (cf. chapitre confort acoustique).

Pour l'armurerie, les murs extérieurs et les cloisons seront impérativement en béton coulé ou en parpaing plein d'au moins 15 cm. Les murs donnant sur l'extérieur de chacun des locaux de stockage de l'armurerie devront être dotés d'une soupape de décompression en cas d'incendie (généralement, une grille de 20 cm<sup>2</sup> de section par m<sup>2</sup> de surface du local).

### **3.2.3. MENUISERIES EXTÉRIEURES ET OCCULTATION**

#### **CARACTÉRISTIQUES DES OUVRANTS**

Les différents types d'ouvrants utilisés devront répondre aux critères suivants :

- Les ouvrants (portes et fenêtres) seront conçus de façon à limiter au maximum les servitudes d'entretien.
- Les ouvrants mis en œuvre et les quincailleries associées seront particulièrement robustes, simples et facilement manœuvrables et leur encombrement doit être minimum à l'ouverture.
- Les ouvrants devront permettre l'adaptation de dispositifs de protection solaire et d'occultation sans gêne pour leur manœuvre.

Chaque local d'usage courant disposera au moins d'un vantail ouvrant à la française ou oscillo-battant. Les châssis coulissants ne sont pas admis.

L'ensemble des châssis courants devra pouvoir être nettoyé de l'intérieur des locaux. Les parties vitrées non facilement accessibles seront conçues pour ne nécessiter que des nettoyages peu fréquents et ne nécessitant pas la mise en œuvre de moyens lourds ou de techniques spéciales.

Les éventuels châssis de toit devront répondre aux mêmes prescriptions.

Pour l'armurerie, la première porte donnant et ouvrant sur l'extérieur sera en acier tôle. Elle devra être traitée coupe-feu et équipée d'une barre anti-panique à l'intérieur, d'un œillette, ainsi que d'une serrure trois points avec moto-verrou commandé par le lecteur de badge. Il n'y aura aucune fenêtre hormis pour le bureau et l'atelier éventuel, les vitrages seront alors pare-balles.

Pour l'accès des livraisons de l'armurerie pour la réserve nationale, il sera prévu une porte sécurisée blindée avec œillette. Son gabarit sera 1,40 m de largeur (portes tiercée) et 2,30 m de hauteur.

#### **VITRAGE, PROTECTION SOLAIRE ET OCCULTATION**

**Les vitrages seront adaptés en fonction du site, de l'exposition de chaque façade, de la nature et des surfaces des locaux.** Des traitements particuliers des vitrages peuvent être requis pour le confort thermique et pour la protection acoustique contre les bruits extérieurs.

Si nécessaire, des dispositifs de protection solaire seront être mis en place afin d'éviter un apport thermique excessif par rayonnement solaire et d'éviter toute surchauffe. Ils pourront être complétés par des dispositifs indépendants (stores par exemple). Certains locaux pourront être équipés d'un système d'occultation (qui sera alors précisé dans les fiches d'espace). En cas de recours à volets roulants, ils devront impérativement être installés dans des coffres accessibles pour faciliter la maintenance.

Pour le cantonnement, Il reviendra au concepteur de proposer un système d'occultation en accord avec les usages du bâtiment.

L'armurerie possèdera très peu de fenêtre (peu de locaux de travail, essentiellement du stockage), les vitrages seront blindés pare-balles, complétés par des volets roulants dont les commandes seront centralisées à la sortie du bâtiment.

### **3.3. EXIGENCES DE CONFORT**

#### **3.3.1. CONFORT ACOUSTIQUE**

##### **DISPOSITIONS GÉNÉRALES**

Le confort acoustique doit être étudié avec soin car il contribue au confort des usagers dans les bâtiments.

Une réflexion devra être menée sur les choix de matériaux en fonction de l'exploitation des locaux. Cela passe par un travail soigné sur l'isolement aux bruits aériens extérieurs et sur la correction acoustique des locaux. De manière générale, tous les locaux devront :

- être à l'abri des phénomènes de réverbération acoustique (écho), à calculer en fonction des proportions des volumes et des matériaux de revêtement,
- être protégés des bruits intérieurs (espaces de circulation notamment),
- être protégés des bruits extérieurs.

##### **L'isolation par rapport aux bruits aériens extérieurs**

La construction du cantonnement est soumise aux servitudes liées aux bruits des infrastructures terrestres et l'isolement des bâtiments d'habitation. En effet, l'emplacement choisi pour cette opération se situe dans l'aire affectée par le bruit provenant de la route départementale 57 (classée de type 2 par arrêté préfectoral de 1999) de la l'autoroute 86 (classée de type 1 par arrêté préfectoral de 1999). Il faudra donc prévoir un isolement acoustique dont les valeurs sont définies dans les tableaux ci après.

Ainsi, en application de à l'arrêté du 23 juillet 2013 modifiant l'arrêté du 30 mai 1996, une isolation acoustique aux bruits extérieurs d'au moins 38 dB devra être assurée, à minima, pour la façade Sud du nouveau bâtiment.

Cette contrainte ne s'applique pas au bâtiment armurerie.

##### **L'isolation par rapport aux bruits aériens internes**

L'isolation par rapport aux bruits aériens internes pourra être traitée à travers le choix des principes constructifs, architecturaux et techniques (localisation des locaux bruyants éloignées de chambres, choix d'un plafond isolant, portes isolantes, etc.). Enfin, toutes les dispositions devront être prises afin d'éviter les nuisances sonores liées au fonctionnement des équipements techniques et liées à la transmission de celles-ci par les réseaux (par exemple : pièges à son, support anti-vibratile).

Dans les grands espaces du cantonnement, notamment le foyer, le contrôle de l'ambiance sonore est primordial. Pour cela, il est recommandé d'être attentifs aux matériaux composants l'espace pour garantir une bonne acoustique. Si des éléments et matériaux destinés à assurer une correction acoustique sont mis en place, ils devront montrer une bonne tenue aux vibrations et aux chocs, ne pas se désagréger dans le temps, et éviter l'accumulation microbienne (entretien et dépoussiérage facile).

## VALEURS CIBLES POUR LES CHAMBRES DU CANTONNEMENT

Il est proposé de se référer à la Nouvelle Réglementation Acoustique – NRA 2000 (loi cadre du 31 décembre 1992 et arrêtés suivants), arrêté du 30 juin 1999 relatif à la limitation du bruit les **bâtiments d'habitation**, dont les principales performances attendues sont rappelées ci-dessous :

### Valeurs d'isolation acoustique aux bruits aériens à l'intérieur du bâtiment

LOCAL D'ÉMISSION		LOCAL DE RÉCEPTION D'UN AUTRE LOGEMENT	
		Pièce principale	Cuisine et salle d'eau
Local d'un logement		53 dB	50 dB
Circulation commune intérieure au bâtiment	Lorsque le local d'émission et le local de réception ne sont séparés que par une porte palière ou par une porte palière et une porte de distribution.	40 dB	37 dB
	Dans les autres cas	53 dB	50 dB
Aire de stationnement collective		55 dB	52 dB
Local d'activité (hors aire de stationnement)		58 dB	55 dB

### Niveau maximum des bruits de choc et d'équipements divers entre les locaux

LOCAL DE RÉCEPTION	TYPE D'ÉQUIPEMENT			
	Appareil individuel de chauffage, appareil individuel de climatisation du logement de réception	Installation de ventilation mécanique en position de débit minimal, bouches d'extraction comprises	Équipement individuel d'un autre logement	Équipement collectif du bâtiment tel que des ascenseurs, transformateurs, surpresseurs d'eau, vide-ordures, chaufferie, sous-stations de chauffage
Pièce principale	35 dB(A)	30 dB(A)	30 dB(A)	30 dB(A)

## VALEURS CIBLES POUR LES BUREAUX

Le concepteur devra se référer aux valeurs du « niveau performant » définies par la norme NF S 31-080, fixant des exigences acoustiques pour les bureaux individuels et collectifs.

Niveau global sonore	$35 \text{ dB(A)} \leq L_{50} \leq 45 \text{ dB(A)}$
Temps de réverbération :	$Tr \leq 0,7 \text{ s}$ pour les bureaux individuels $Tr \leq 0,6 \text{ s}$ pour les bureaux collectifs
Isolement au bruit aérien intérieur	$D_{nT,A} \geq 40 \text{ dB}$ (règle générale) $D_{nT,A} \geq 35 \text{ dB}$ (vis-à-vis de la circulation) $D_{nT,A} \geq 48 \text{ dB}$ (bureau nécessitant une bonne confidentialité)



### 3.3.2. CONFORT VISUEL

#### **L'ÉCLAIRAGE NATUREL**

D'une façon générale, à l'exception des locaux techniques ou utilitaires où la présence de personnes est ponctuelle (sanitaire, local ménage...), **l'ensemble des espaces utilisés de façon régulière devra bénéficier d'un éclairage naturel suffisant pour ne pas avoir recours à la lumière artificielle pour l'éclairage général des espaces durant la journée, même lors que le temps est gris.**

Une bonne couverture des niveaux d'éclairement par de la lumière naturelle est physiologiquement la plus adaptée ainsi qu'un élément important du confort visuel. C'est aussi un facteur d'économie d'énergie.

Le concepteur s'attachera à disposer d'accès à la lumière du jour et de vues sur l'extérieur dans les locaux à occupation prolongée, une tolérance en second jour étant acceptée pour les locaux qui ne sont pas utilisés en permanence. Il devra néanmoins **être attentif à éviter l'effet de serre et l'éblouissement des occupants**. En cas de configuration de locaux susceptibles d'être sujets à ces inconvénients, il faudra veiller à gérer correctement les ensoleillements directs par un choix judicieux des orientations ou des dispositifs de protections performants.

Dans l'armurerie, pour des raisons de sécurité, les fenêtres seront limitées au bureau et à l'atelier de l'armurier.

#### **L'ÉCLAIRAGE ARTIFICIEL COURANT**

##### **Gestion de l'éclairage**

**L'éclairage artificiel complète le dispositif d'éclairage naturel et devra être étudié afin de participer à l'économie de consommation d'énergie.** Il peut être approprié de prévoir des dispositifs d'ajustement des niveaux d'éclairement selon les besoins (interrupteurs variateurs, ou multiplicité des sources d'éclairage, etc.).

Les commandes de l'éclairage seront prévues de la façon suivante :

- Par défaut : commandes manuelles par des interrupteurs locaux (par local) éventuellement couplées avec des interrupteurs centraux (par zones fonctionnelles à définir en lien avec le maître d'ouvrage au cours de l'élaboration du projet),
- Activation de l'éclairage des chambres du cantonnement via les badges d'accès,
- Des détecteurs de présence dans les locaux utilitaires, les sanitaires, les douches, les vestiaires et les circulations,
- Des détecteurs de présence asservis à l'intensité lumineuse extérieure pour l'éclairage sur les accès extérieurs des bâtiments.

Par ailleurs, un **éclairage de sécurité** sera à prévoir conformément au code de la construction. Des blocs autonomes seront posés pour assurer la reconnaissance des obstacles et les changements de direction et afin de signaler les issues et les sorties de secours. L'éclairage de sécurité dans les circulations du cantonnement sera assuré avec le maintien d'un tiers des éclairages asservis à l'intensité lumineuse.

##### **Niveaux d'éclairement**

Le niveau d'éclairement et le type de commandes d'éclairage (non accessible au public, interrupteurs, etc.) sont précisés dans les fiches d'espace. Les valeurs d'éclairement (lux) se réfèrent à l'éclairage « normal » et sont mesurées à 90 cm du sol fini ou du plan de travail, de la banque ou du bureau.

Type de local	Niveau d'éclairage moyen à maintenir	Exigences particulières commentaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>laverie (hébergement)</li> <li>salle de sports</li> <li>foyer, salles détente, télévision, jeux</li> </ul>	300 lux	
<ul style="list-style-type: none"> <li>bureaux</li> <li>salle de réunion</li> <li>atelier armurier</li> </ul>	400 lux	
<ul style="list-style-type: none"> <li>réserves, archives</li> <li>sas distribution armurerie</li> <li>garage VTC reprographie</li> <li>salles de dépôt et de stockage des armes et munitions, soute à munitions (armurerie)</li> <li>chambres*</li> </ul>	200 lux	*Éclairage d'appoint en chevet pour les chambres
<ul style="list-style-type: none"> <li>vestiaires</li> <li>sanitaires</li> <li>douches</li> <li>distributions</li> <li>locaux techniques</li> </ul>	150 lux	

La conception des installations d'éclairage doit permettre un confort visuel sans éblouissement. Le concepteur sera donc attentif aux critères suivants :

- une bonne répartition des sources lumineuses et un contrôle de l'éventuel éblouissement des faux plafonds,
- un équilibre de la lumière sortant des appareils (spectre équilibré dans le blanc),
- une température des couleurs de l'ordre de 2 700 à 4000 K, de préférence vers les valeurs basses de la fourchette, et leur indice de rendu des couleurs (IRC) égal ou supérieur à 85,
- un coefficient d'uniformité supérieur à 0,80 (éviter les zones d'ombre et des contre-jours).

#### Caractéristiques et localisation des équipements

En cohérence avec les préoccupations relatives à l'exploitation, l'entretien et la maintenance, le choix des équipements lumineux sera guidé par la recherche d'une bonne efficacité lumineuse; au minimum de 100 lm/W, et d'une grande durée de vie (notamment pour les locaux à forte occupation temporelle), au minimum de 6 000 heures.

Dès que possible, les équipements tels que luminaires et lampes seront choisis dans un souci de remplacement facile (produits disponibles chez plusieurs fabricants, aux dimensions répandues, ...) et à coût raisonnable.

Les luminaires seront partout résistants aux sollicitations mécaniques, avec des exigences de robustesse plus fortes dans certains locaux (cf espaces).

#### Pour le cantonnement :

- L'allumage ou le réamorçage des lampes devra être quasiment instantané. Les types de lampes seront adaptés à un allumage très fréquents dans les locaux soumis à des allers et venues fréquents, notamment distributions, sanitaires et réserves.
- Sauf spécification autre sur fiche espace, le positionnement des commandes d'éclairage permettra d'activer les lampes au minimum depuis l'entrée du local (à l'intérieur) et depuis un point central du local (ou plusieurs) si la surface de celui-ci excède 20 m².
- Les circulations disposeront d'une commande au moins au niveau de chaque porte palière et tous les 10 mètres (aux mêmes points que les prises de courant prévues pour l'entretien par exemple), sauf s'il

est retenu un dispositif de commande relié à une détection de présence pourra être proposé avec une temporisation de 5 minutes.

- Le parking disposera de commandes d'éclairage manuelles disposées au niveau de tous les accès et réparties de manière homogène pour que chaque zone soit à moins de 20 m d'un interrupteur.
- Tous les interrupteurs seront à voyant lumineux pour être facilement repérables dans l'obscurité.

#### Pour l'armurerie :

- Dans les locaux de stockage les appareils d'éclairage seront de type étanche (et non antidéflagrants qui sont uniquement employés en cas de présence de vapeurs explosives). Toutefois, les interrupteurs seront positionnés à l'extérieur des locaux.

### 3.4. GÉNIE CLIMATIQUE

D'une façon générale, quelque soit le réseau (chauffage, plomberie, ventilation), leur conception sera étudiée dans l'optique d'organiser une exploitation simple de l'installation. Pour ce faire, le concepteur prévoira **une architecture de réseaux rationnelle et adaptée aux dessertes à assurer.**

L'architecture des réseaux devra regrouper au même endroit l'ensemble des organes de coupure, de réglage et de distribution. Les réseaux de gaines seront pourvus de trappes permettant d'assurer le nettoyage intérieur de celles-ci (ventilation) ou permettant d'intervenir sur un réseau. L'accès aux trappes sera aisé et ne nécessitera aucun démontage de plafond.

L'ensemble des canalisations devront être visitables afin de permettre une maintenance et une exploitation aisée, les portions de réseaux enterrées ou encastrées devront comporter des regards en nombre suffisant pour faciliter l'entretien et l'accès aux vannes de façon à permettre l'isolement des antennes par secteurs pour procéder à des travaux.

#### 3.4.1. RESSOURCE ÉNERGÉTIQUE ET PRODUCTION THERMIQUE

##### **RÉGLEMENTATION APPLICABLE ET RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE**

Le concepteur s'assurera de la réglementation thermique en vigueur lors de la réalisation de l'ouvrage. À la date d'écriture du programme, la réglementation applicable serait la RE 2020.

**La conception architecturale est un facteur essentiel à la réduction de la consommation énergétique. La réduction des besoins en énergie s'opère par la réduction de la demande énergétique et la limitation de la consommation d'énergie primaire mais elle ne doit pas aller à l'encontre ou réduire les conditions de confort des occupants du bâtiment, notamment au niveau du confort hygrothermique et visuel.** L'objectif est de produire un environnement intérieur du bâtiment agréable tout en maîtrisant la consommation d'énergie en établissant des choix judicieux concernant des paramètres souvent contradictoires : chauffage et production d'eau chaude sanitaire, ventilation et rafraîchissement, éclairage naturel...

Le concepteur s'attachera à réduire la consommation énergétique du bâtiment d'abord en développant des dispositions passives en améliorant notamment :

- l'aptitude de l'enveloppe à limiter les déperditions par l'optimisation du parti architectural en fonction du contexte (caractéristiques du site),
- l'aptitude du bâtiment à réduire ses besoins énergétiques, en été comme en hiver,
- la perméabilité à l'air de l'enveloppe qui peut varier en fonction de l'usage des locaux et qui sera au moins inférieure à la référence (réglementation).

## CONFORT D'ÉTÉ

La demande récurrente des utilisateurs de certains bâtiments assez récents de recourir à des systèmes de climatisation met en évidence le manque de réflexions concernant le confort d'été. **Il est majeur que les concepteurs anticipent au plus tôt le confort d'été afin d'éviter des surchauffes trop importantes**, notamment par la disposition des locaux, le dimensionnement des ouvertures adapté à l'orientation au soleil, le choix des matériaux d'isolation, et des brise-soleil intégrés en façade.

Les concepteurs devront s'attacher à assurer du confort thermique d'été en **privilégiant les systèmes passifs**. L'objectif en période estivale est de ne pas dépasser une **température de confort de 28° C** plus de 40 heures par an dans les locaux à usage quotidien.

## PRODUCTION THERMIQUE

À compter du 1<sup>er</sup> janvier 2014 (date d'entrée en vigueur du décret n° 2013-979 élargissant le champ d'application du décret 2007-363), le maître d'ouvrage de tout bâtiment neuf supérieur à 50 m<sup>2</sup> de surface plancher doit réaliser, avant le dépôt du permis de construire, une étude de faisabilité technique et économique des diverses solutions d'approvisionnement en énergie. Il s'agit de mener une étude de faisabilité technique et économique qui compare le « système pressenti » ou « solution de base » à d'autres systèmes d'approvisionnement en énergie, les « variantes ». Cette étude concerne l'énergie utilisée pour le chauffage, la ventilation, le refroidissement, la production d'eau chaude et l'éclairage.

Aujourd'hui, la production de chaleur est alimentée depuis le réseau de la ville (chauffage urbain), qui est distribué dans le site par 2 sous-stations dans les bâtiments B et H. Les nouveaux bâtiments seront raccordés aux sous-stations les plus proches, sous réserve que les consommations attendues puissent être absorbées.

La ville de Vélizy-Villacoublay prévoit la construction d'une centrale géothermique. Lors de la réalisation des travaux, le concepteur étudiera la possibilité de se raccorder au réseau géothermie de la ville si celui-ci n'alimente pas déjà les sous-stations du site.

### 3.4.2. CHAUFFAGE DES DIFFÉRENTS LOCAUX

Les températures à instaurer dans les différents locaux figurent dans les fiches d'espace. Dans la mesure où l'organisation des espaces le permet, il serait souhaitable de regrouper les pièces dont les niveaux de température et les heures d'utilisation sont identiques. Ceci conduit à des zonages thermiques, tant au niveau spatial que pour les régulations.

Il est à signaler que :

- Les entrées des bâtiments seront équipées de systèmes et d'aménagements visant à économiser l'énergie calorifique (sas d'entrée).
- Les locaux utilitaires, de type ménage, ne doivent pas être chauffés mais doivent être, si possible, ventilés sur l'extérieur.

Le choix des éléments de chauffe est laissé à l'appréciation des concepteurs. Des systèmes de plancher chauffant pourront être proposés pour les grands espaces. D'une façon général, pour le chauffage des locaux, on privilégiera les appareils à éléments pleins, plats, sans ailettes, ni grille, facilement nettoyables.

### 3.4.3. EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS)

Au niveau du site, la production d'ECS est assurée par les 2 sous-stations des bâtiments B et H. Le cantonnement devra être relié à une de ses sous-stations sous réserve de la vérification la puissance, sinon une 3<sup>ème</sup> sous-station pourra être prévue dans le cantonnement. Dans ce cas, la distribution d'eau à haute température pour alimenter les sous-stations sera réalisée avec des canalisations préisolées enterrées.

Les parcours minimiseront les parties sous les voies de circulations et parkings. Ils seront parfaitement repérés et feront l'objet d'un document graphique spécifique dans les DOE. Les emplacements de l'entrée des canalisations dans les bâtiments seront matérialisés (signalétique appropriée) sur le soubassement de celui-ci.

Concernant l'armurerie, les besoins étant très réduits, un ballon électrique sera positionné dans les sanitaires.

Les concepteurs seront particulièrement attentifs à la maîtrise de la prolifération des bactéries légionella, en choisissant avec soin la température minimale de production et de distribution de l'eau, le matériau pour la confection des réseaux de distribution, le parcours des installations pour limiter les bras morts et assurer la circulation au plus près des points de puisage, etc.

Ainsi, la température de l'eau chaude dans les circuits doit être maintenue au-dessus de 60°C mais elle devra être **régulée entre 45°C et 55°C par mitigeur au point de puisage** (à faire confirmer par les utilisateurs lors de mise au point du projet).

#### **3.4.4. TRAITEMENT DE L'AIR**

##### **ÉTANCHÉITÉ À L'AIR**

Les bureaux devront atteindre un niveau d'étanchéité à l'air inférieur à 1,5 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>/h qui sera confirmé par test in situ à l'issue des travaux.

##### **VENTILATION**

La ventilation des locaux pourra être naturelle ou mécanique. La ventilation mécanique est néanmoins obligatoire pour les sanitaires, les vestiaires, les locaux ménage, la lingerie.

###### Pour le cantonnement :

Le débit de renouvellement d'air, précisé dans les fiches d'espace, devra être adapté à la destination de chaque local afin d'éliminer les pollutions chimiques et organiques émises par les personnes et les activités exercées dans le local. D'une façon générale, les débits à prendre en compte sont de 25 m<sup>3</sup> /h et par occupant.

Dans le cantonnement, les chambres seront ventilées par une VMC simple-flux avec un débit renouvelé de 30 m<sup>3</sup> /h avec une entrée d'air en chambre et extraction dans la salle d'eau.

Pour les bureaux courants, l'air neuf sera introduit par des grilles d'entrée d'air auto réglables incorporées aux menuiseries extérieures (sauf contraintes acoustiques très fortes au niveau des façades) et l'air vicié sera extrait mécaniquement en plafond du local, à l'opposé de la façade, près de la cloison avec la circulation.

Les locaux pour lesquels les débits à renouveler sont au moins de 2 volumes/h. et qui sont des locaux à forte occupation, seront traités en double flux, avec chauffage de l'air neuf à la température de confort, pour éviter les problèmes d'inconfort en période froide.

Une accessibilité aisée aux locaux techniques de ventilation sera assurée. L'acoustique des équipements de ventilation sera étudiée avec soin. Des mesures de débit seront faites avant la réception des travaux et les résultats seront fournis à la maîtrise d'ouvrage.

Le système de ventilation pourra être l'occasion de proposer un système de « free cooling ».

###### Pour l'armurerie :

Pour l'armurerie, une ventilation distincte et indépendante pour chacun des locaux de stockage sera à prévoir avec un rejet dédié le plus court possible et des clapets coupe-feu au passage des murs.

Une ventilation de type hotte aspirante, avec système de mise en fonctionnement, devra être installée à l'aplomb du système de nettoyage des armes implanté dans l'armurerie (voir « équipement »).

### **RAFRAÎCHISSEMENT ET CLIMATISATION**

Dans le projet, les périodes d'inconfort thermique (température des locaux supérieure à 28°C) en été doivent être limitées à 40 h du temps annuel, sans recours à des systèmes de refroidissement par groupes froids ou réseaux de froid.

L'opération ne prévoit pas le recours à un système de climatisation (hors locaux spécifiques tels que local serveur). D'une façon générale, le confort d'été devra être assuré par des systèmes passifs.

Le rafraîchissement des locaux ne sera admis, au cas par cas par le maître d'ouvrage, que lorsqu'il aura été prouvé par le maître d'œuvre que la protection passive contre les apports solaires ne permet pas de respecter les exigences de confort d'été.

## **3.5. PLOMBERIE, DISTRIBUTION ET ÉVACUATION DES EAUX**

### **3.5.1. ALIMENTATION ET ÉVACUATION DES EAUX**

Les réseaux des eaux usées, eaux vannes et eaux pluviales (EU, EV, et EP) sont évacués hors des bâtiments dans des conduites indépendantes. Les chutes d'eaux pluviales seront évitées à l'intérieur du bâtiment (à moins d'une mise en place de moyens d'accessibilité aisés).

Au bas de chaque colonne de chute, et à chaque changement de direction des canalisations, sont placés des tampons de dégorgement accessibles. Les canalisations situées dans des zones accessibles au public sont protégées contre les chocs. Les appareils liés à ces canalisations (siphons, bouchons de dégorgement, etc.) seront de conception robuste et ne pourront pas être démontés par le public. La répartition des accessoires de visite des canalisations permettra un entretien aisé.

Dans zones de parking extérieures imperméabilisées, le concepteur prévoira la mise en place d'un séparateur à hydrocarbures.

### **3.5.2. ARRIVÉE ET DISTRIBUTION D'EAU DANS LE BÂTIMENT**

Les réseaux eau froide et chaude seront séparés l'un de l'autre afin d'éviter les ponts thermiques. Tous les circuits eau chaude – eau froide seront calorifugés afin de conserver une température d'eau élevée et de limiter les pertes inutiles. Ce calorifugeage devra rester efficace et sans altération pendant une durée d'au moins 10 ans. Si cela apparaît nécessaire, les circuits pourront être équipés d'une isolation phonique.

D'une manière générale, à l'intérieur des bâtiments, la conception de la plomberie devra permettre des interventions aisées du personnel de maintenance sans destruction de parties du bâtiment.

Les réseaux intérieurs de distribution d'eau seront facilement accessibles et alimenteront les colonnes montantes qui devront obligatoirement être prévues à l'intérieur de gaines accessibles. Une vanne d'arrêt avec robinet purgeur et plaque signalétique sera placée au départ de chaque colonne de distribution et chaque réseau sera équipé à son extrémité d'un anti-bélier.

Dans le cantonnement, chaque bloc sanitaire et chaque chambre d'hébergement disposeront d'un jeu de vannes d'arrêt et de purge sur les alimentations EF et EC. Les alimentations des chambres de l'hébergement seront disposées dans une gaine technique pour 2 chambres, visitable depuis la circulation.

Chaque réservoir de chasse de WC (cantonnement ou armurerie) disposera également d'un robinet d'arrêt.



## ÉVACUATION DES EAUX PLUVIALES

Les chutes d'eaux pluviales seront largement dimensionnées et disposées en nombre suffisant afin notamment de prévenir les débordements.

Le concepteur étudiera la possibilité de récupération des eaux de pluie pour l'arrosage des espaces végétalisés du site et au moins 50% des besoins d'eau pour le fonctionnement des WC.

### 3.5.3. ALIMENTATION EN EAU POUR L'INCENDIE

La sécurisation du bâtiment armurerie requiert :

- un ou plusieurs appareils d'incendie (prises d'eau, poteaux, ...) implantés au-delà de la zone d'effets Z4, d'une capacité permettant de fournir un débit minimal de 60 m<sup>3</sup> par heure pendant 2 h,
- un système de sprinklage dans chacun des locaux de stockage de l'armurerie (local munitions, local armes, réserve nationale, etc.) à raison d'1 sprinkler pour 4 m<sup>2</sup> environ, alimenté de manière indépendante afin de pouvoir circonscrire tout début d'incendie par mouillage ou noyage (la section de la conduite d'alimentation doit être de 40 mm environ, soit équivalente à celles des R.I.A.).

**Il conviendra au concepteur de vérifier le positionnement et le débit des poteaux existants afin d'étudier leur éventuel repositionnement si nécessaire.**

## 3.6. GÉNIE ÉLECTRIQUE

À l'instar des réseaux de chauffage, eau chaude et traitement de l'air, la conception des réseaux électriques sera étudiée dans l'optique d'organiser une exploitation simple de l'installation. Pour ce faire, le concepteur prévoira **une architecture de réseaux rationnelle et adaptée aux dessertes à assurer**. L'architecture des réseaux devra regrouper dans les gaines ou placards techniques, l'ensemble des organes de réglage, de distribution et de coupure, permettant notamment de **pouvoir isoler facilement une zone fonctionnelle pour une intervention sur le réseau sans pénaliser l'ensemble du bâtiment**.

### 3.6.1. ALIMENTATION ET DISTRIBUTION DE L'ÉLECTRICITÉ

**Le programme prévoit le déplacement et remplacement du transformateur et du groupe électrogène aujourd'hui dans le bâtiment F préalablement à sa démolition** (cela pourra faire l'objet d'un marché de travaux isolé pour l'anticiper). Les nouveaux bâtiments seront ensuite raccordés aux nouvelles installations électriques.

Le maître d'œuvre s'attachera à proposer un principe de distribution et de répartition des installations permettant un entretien et une évolution simple. La distribution électrique sera assurée par colonne montante avec une progression : TGBT - Armoires principales - Armoires divisionnaires à chaque étage et à chaque zone fonctionnelle. **Le concepteur sera attentif à ce que les organes de coupure puissent isoler des zones sans pénaliser l'ensemble de l'équipement.**

Toutes les dessertes s'effectueront sur chemin de câbles dans les pléniums des faux-plafonds et/ou des faux-planchers ou dans des plinthes périphériques (goulottes) situées de préférence dans les espaces de circulations. Tous les tableaux électriques seront étiquetés et repérés. Une même clé permettra l'ouverture des différentes armoires électriques.

Les gaines, armoires et **chemins de câble** devront être facilement accessibles et disposer au moment de la réception d'une réserve de 30 % **pour satisfaire à l'évolutivité du bâtiment**.

Les réseaux courants forts et courants faibles seront obligatoirement séparés.

### **3.6.2. COURANTS FORTS**

L'alimentation en courant fort sera séparé en 2 réseaux en distinguant, dans un réseau séparé, les prises qui alimenteront les postes informatiques. Ce réseau bénéficiera d'un onduleur à installer pour le bâtiment et pouvant assurer 20 min d'autonomie.

Le concepteur adaptera la présence des disjoncteurs différentiels selon le nombre de prises desservies et leur localisation. Il y aura au moins un disjoncteur différentiel pour 2 chambres maximum positionné dans la gaine technique commune à deux chambres.

Le nombre de prises de courant fort est précisé dans les fiches espaces.

Une dizaine de bornes de recharge des véhicules électriques devront être positionnées dans le parking du cantonnement.

### **3.6.3. COURANTS FAIBLES**

#### ***TÉLÉPHONIE ET INFORMATIQUE***

L'armurerie et le cantonnement seront reliés au réseau informatique sécurisé du ministère des Armées. Il sera prévu à minima des prises pour l'informatique et le téléphone pour tous les postes de travail du cantonnement (bureaux, loge, poste du gestionnaire du foyer) et dans l'armurerie.

Le cantonnement devra disposer en plus d'un second réseau informatique local « ouvert » fourni par un prestataire extérieur qui alimentera chaque chambre et 2 points du foyer.

D'une façon générale, le concepteur proposera un précâblage pour la distribution de l'information et de la télécommunication avec un maillage et des points de raccordement permettant une évolution aisée des besoins. Le concepteur s'attachera à installer les connectiques les plus courantes en fonction de l'évolution des systèmes existants (à l'heure de la rédaction du programme : prises RJ 45 pour les ordinateurs, prises HDMI pour les vidéoprojecteurs).

S'il est prévu un local serveur dans les bâtiments, il devra être largement ventilé et conçu pour que la température interne soit en adéquation avec les contraintes thermiques à prendre en compte pour ces équipements.

**Pour des raisons de sécurité, une couverture WIFI du site est exclue.**

#### ***SSI (SYSTÈME DE SÉCURITÉ INCENDIE)***

Les alarmes incendies seront raccordées à la centrale du site avec un système de transfert d'appels vers l'équipe d'astreinte en-dehors de la présence de personnel.

Pour l'armurerie, il faudra prévoir plus spécifiquement un détecteur incendie dans chaque pièce dont la sensibilité sera en fonction du type de produit entreposé (munitions, grenades lacrymogènes, armes, huiles, solvants, etc.). En cas d'augmentation importante de la température dans un des locaux, le système de détection devra avertir le personnel sur site. En complément, un thermomètre extérieur avec sonde interne devra être placé à proximité immédiate de chaque porte en extérieur.

## **CONTRÔLE D'ACCÈS**

Le contrôle des accès des fonctionnaires aux bâtiments (cantonnement et armurerie) s'effectuera par des badges. Les chambres seront également accessibles via des badges.

Toutes les portes équipées de badges seront également équipées d'une serrure à clé pour éviter des blocages en cas de coupure d'électricité (clé sur organigramme existant sur le site).

Le concepteur vérifiera au moment des travaux qu'il n'existe pas encore de système de badge mis en place sur le site. Si un système existait déjà, les nouveaux badges installés dans le cadre de ces opérations devront être compatibles avec le système préexistant.

## **ALARME ANTI-INTRUSION**

Les bâtiments seront équipés d'un système anti-intrusion avec un report d'alarmes sur la centrale du site. Les systèmes anti-intrusion seront positionnés sur les portes extérieures du cantonnement et pour toutes les portes de l'armurerie, extérieures et intérieures.

Pour l'armurerie, il est indispensable de prévoir un contact à l'ouverture au niveau de chacune des portes d'accès à l'armurerie et des soutes ainsi qu'un détecteur volumétrique (infrarouge ou hyperfréquence) dans chaque pièce avec renvoi de l'alarme à la centrale sécurité du site. Il faudra prévoir 6 alarmes dissociées (5 armureries + stockage munition nationale).

Les implantations des détecteurs devront être validées par le maître d'ouvrage.

### **3.6.4. PETITS APPAREILLAGES DIVERS ET PRISES / POINTS D'ACCÈS MULTIPLES**

L'appareillage de type interrupteur, bouton-poussoir, prise de courant sera robuste et solidement fixé, le modèle est laissé à l'appréciation du maître d'œuvre.

Les fiches d'espace précisent, pour chaque local, le nombre de prises nécessaires :

- les prises de courant fort courantes (PC)
- les prises de courants faibles courantes pour la téléphonie et l'informatique (RJ45)
- les alimentations à prévoir pour des équipements spécifiques (vidéo-projection, sonorisation du foyer...)

Afin d'éviter au maximum aux utilisateurs l'emploi de cordon d'alimentation des appareils mobiles cheminant au travers du passage et de permettre l'évolutivité de l'utilisation des espaces, l'implantation des prises de courants dans chacun des locaux devra être bien étudiée et recevoir l'agrément du maître d'ouvrage.

**D'une façon systématique, pour tous les locaux, une prise de courant fort (PC) sera positionnée à l'entrée de la pièce pour faciliter les interventions du personnel d'entretien.**

Pour les postes de travail, il a été défini des Points d'Accès Multiples (« PAM ») composés de 3 PC (dont une prise ondulée) + 2 RJ45 pour les branchements des postes de travail qui sont précisés dans les fiches espaces.

### **3.6.5. GESTION TECHNIQUE CENTRALISÉE (GTC)**

Une GTC devra être installée sur le site dans les locaux de maintenance qui sont aujourd'hui en cours de relocalisation. Cette GTC comprendra un tableau de surveillance et d'alarmes de tous les éléments fonctionnels des bâtiments avec un niveau d'information et de détail qui permettra l'action précise du personnel du site.

Les nouveaux bâtiments seront reliés à cette GTC qui devra pouvoir évoluer pour accueillir le suivi des autres bâtiments du site, au fur et à mesure de travaux de réhabilitation.

Le système de GTC devra intégrer l'installation et la mise en service d'un système de suivi des consommations et de gestion de l'énergie des nouveaux bâtiments avec un tableau de surveillance et d'alarmes de tous les éléments fonctionnels des bâtiments intégrant un niveau d'information et de détail qui permettra l'action précise du personnel du site.

Ce système sera conçu de manière à fournir aux gestionnaires de l'immeuble, aux exploitants des installations, aux occupants des informations en temps réel sur l'énergie utilisée dans le bâtiment à l'aide d'un réseau de capteurs et d'un comptage d'une fréquence minimale d'une demi-heure. Le système, connecté à internet sécurisé du Ministère de l'Intérieur, sera à tout moment compatible et interfaçable avec une plateforme à l'échelle de la DIE permettant l'agrégation et l'exploitation des données à l'échelle du parc.

Les informations qui doivent être remontées par le système sont, à minima, les suivantes :

- Consommation électrique générale de l'immeuble
- Consommation électrique globale des systèmes de chauffage
- Consommation électrique globale des systèmes de climatisation / refroidissement
- Consommation électrique globale des systèmes de ventilation
- Consommation électrique globale des systèmes d'éclairage
- Consommation des systèmes de sécurité et sûreté
- Consommation électrique globale des serveurs (s'il en existe sur le site)
- Consommation globale de la production thermique
- Consommation de bornes de recharge de véhicules

L'interface utilisateurs doit permettre aux occupants et aux gestionnaires des installations de télécharger et d'analyser les informations relatives à la consommation d'énergie dans le bâtiment avec des niveaux de données adaptés aux profils et compétences de chacun.

**NB. Les éléments de sécurité des nouveaux bâtiment (alarmes incendie et anti-intrusion) seront en revanche centralisés, comme tous les autres bâtiments du site, sur le poste de sécurité existant déjà dans le bâtiment G.**

### **3.6.6. APPAREILS ÉLEVATEURS**

Tous les niveaux du bâtiment cantonnement devront être desservis par au moins un appareil élévateur. Tous les ascenseurs devront être accessibles aux personnes à mobilité réduite.

L'alarme « personne bloquée » sera reportée avec les autres alarmes dans la loge du site.

### **3.6.7. RADIO**

Pour rappel, il existe déjà une antenne sur le site qu'il conviendra de déplacer (aujourd'hui sur le bâtiment F qui doit être démolie).

## 3.7. AMÉNAGEMENTS ET FINITIONS INTÉRIEURS

### 3.7.1. NATURE DES CLOISONS

Pour le cantonnement :

Les cloisons devront présenter les caractéristiques suivantes :

- résistance à l'usure et à l'abrasion, aux chocs et détériorations dus à leur occupation,
- planéité correcte et indéformabilité,
- épaisseur permettant l'incorporation de boîtiers et câbles,
- insensibilité aux agents chimiques d'entretien, particulièrement dans les locaux sujets à salissure (sanitaires, local ménage...).

Peuvent être proposés : les cloisons sèches, les carreaux de plâtre sous réserve de respecter les prescriptions en matière d'acoustique, les cloisons en maçonnerie restant apparentes. Les maçonneries à enduire ne seront pas acceptées, sauf pour les cloisons périphériques carrelées des douches. Les cloisonnements entre locaux seront toute hauteur, de plancher à plancher, y compris dans la hauteur des plénums des faux-plafonds.

**Les parements à base de plaques de plâtre vers les circulations seront de qualité « haute dureté ». Certaines zones nécessitent une résistance importante au choc des cloisons.** Il s'agit des zones de manipulation des cantines lors des déménagements ou emménagements : les vestiaires du casernement et les circulations vers la zone de chargement extérieure dans les véhicules, les circulations depuis l'extérieur jusqu'aux chambres d'hébergement des cantonnements.

**Les cloisons comportant des éléments suspendus (éléments sanitaires par exemple) devront garantir une parfaite tenue de ces éléments accrochés, même lors de sollicitations « anormales » de la part des usagers.**

Pour assurer un minimum d'éclairage des circulations, il pourra être proposé de vitrer certaines parties des cloisons entre locaux et circulations dans les zones de bureaux. Les grandes parties vitrées sur allège sans protection visuelle sont peu appréciées du personnel, hors les secrétariats avec présence de stores. On pourra néanmoins utiliser les autres possibilités (impostes vitrées des portes, parties vitrées en partie haute des cloisons, parties fixes avec vitrage translucide associé à la porte de communication) tout en respectant les prescriptions en matière d'acoustique.

Pour l'armurerie :

**Les cloisons de l'armurerie seront impérativement en béton coulé ou en parpaing plein de 15 cm minimum.**

### 3.7.2. NATURE DES PLAFONDS ET DES FAUX-PLAFONDS

Le revêtement des plafonds devra être plein, de surface plane (non poreux), résistant à l'action des produits détergents désinfectants, avec une bonne tenue en atmosphère humide pour les sanitaires courants et une acoustique pour les grands espaces.

Tous les locaux courants et les circulations, sauf les chambres de l'hébergement, seront équipés de faux-plafonds. Ils seront en dalles de dimension standard (60x60) sur ossature apparente afin de faciliter leur démontage pour accéder aux réseaux ou pour leur remplacement.

D'une manière générale, les accès aux gaines techniques seront placés dans les circulations et devront donc pouvoir être démontés très facilement sans être abimés. Chaque fois que l'accessibilité à des organes ou éléments le nécessitera, le plénum aura une hauteur de l'ordre de 30 cm.

Les luminaires et les bouches d'extraction de VMC pourront être intégrés aux faux-plafonds.

Il ne sera pas prévu de faux-plafonds pour les sanitaires et douches liés aux vestiaires, la salle de sport, le local archives, les locaux de stockage de matériel ainsi que les chambres et salles d'eau de l'hébergement.

### 3.7.3. **REVÊTEMENTS INTÉRIEURS (SOLS ET MURS)**

#### **REVÊTEMENTS DE SOL**

Dans l'ensemble du bâtiment, le sol devra être parfaitement plan et lisse (ni pentes, ni devers, ni ressauts). Les revêtements de sol rugueux et inégaux sont proscrits. Une attention particulière sera portée aux joints de rupture ou de dilatation afin de ne pas créer de volume au sol. Comme pour les sols intérieurs des bâtiments, les seuils placés entre les espaces extérieurs et intérieurs doivent être parfaitement plats.

Les fiches espaces indiquent les performances minimales requises pour les revêtements de sol du bâtiment sur la base de la marque NF UPEC certifiée par le CSTB :

- U : *usure* à la marche, résistance à l'abrasion, chaises à roulettes ;
- P : *poingonnement*, résistance aux impacts (pieds de meuble, chutes d'objets) ;
- E : comportement à l'eau et à l'humidité ;
- C : tenue aux agents chimiques et tâchant (produits d'entretien, produits alimentaires).

Chaque lettre est assortie d'un indice qui indique le niveau de performance du revêtement en fonction du local dans lequel il sera posé (plus l'indice est haut, plus le matériau est résistant).

Le classement UPEC indiqué dans les fiches espaces peut être complété par l'indication de caractéristiques particulières souhaitées pour le revêtement (antistatique, anti-poussière, acoustique, entretien aisé).

#### Pour le cantonnement :

Les revêtements de sol sont aussi des composants particulièrement sollicités qui devront être résistants et facile d'entretien. Les caractéristiques acoustiques des matériaux (bruits d'impact) seront déterminés en fonction de leur mise en œuvre et en tenant compte de la présence de faux-plafonds lorsque c'est le cas.

#### **Les revêtements de sol dur**

Localisation : Tout le niveau bas des cantonnements, les escaliers, les vestiaires, les sanitaires et douches associées, les locaux sanitaires répartis dans les bâtiments, les salles d'eau des chambres à l'exception des accessibles PMR, les lingerie et locaux de repassage et séchage, les locaux de détente et loisirs.

- Carrelages en grès cérame bon choix ou 1er choix
- Classement minimal : U4 P3 E3 C2 en général et U4 P4 pour les bureaux du garage, le foyer, les circulations
- Plinthes en carrelage pour locaux carrelés
- Carrelage antidérapant et plinthes à gorge pour certains locaux (douches et sanitaires associés aux vestiaires).
- Les nez de marches des escaliers seront antidérapants.
- Pour les escaliers des cantonnements, le maître d'œuvre pourra proposer un autre revêtement que le carrelage. Ce revêtement devra cependant avoir la même résistance (circulations en « rangers ») et la même facilité de nettoyage que le carrelage mais des performances acoustiques ( $\Delta L_w$ ) aux bruits de choc meilleures que le carrelage.

Nota : Pour les halls d'accueil (cantonnement par exemple), il pourra être proposé un matériau en pierre naturelle sous réserve que celui-ci respecte les prescriptions ci-avant.



### Les revêtements de sol souples

Localisation : les circulations des étages, les locaux d'usage courant du casernement, les chambres hors salles d'eau.

- Il s'agira uniquement de revêtements en lés posés à joints soudés.
- **Résistants aux traces provoquées par les « rangers » des fonctionnaires**
- Classement minimal : U4 P3 E2 C2
- Comportement électrostatique : classe 1
- Réaction au feu : M3 minimum
- La plinthe périphérique de ces locaux sera proposée dans le même matériau si possible et soudée avec la partie au sol.
- Il sera précisé l'entretien périodique nécessaire des revêtements proposés.
- Le maître d'ouvrage exige une garantie de 10 ans pour ces revêtements.

### Les autres revêtements

- Peinture de sol anti-poussière pour les locaux techniques, locaux réserve, matériel et dépôts.
- Revêtement sportif à base de vinyl plastifié et tatami.
- Système étanchéité + revêtement (U4P3) avec siphon de sol adapté et remontées en parois verticales pour la salle d'eau des chambres « handicapés », pour lesquelles il n'y aura pas de bac receveur de douche .

### Pour l'armurerie :

Il s'agira de sols souples de type sol sportif pouvant éviter les étincelles ainsi que les dégradations lorsque que certains équipements tombent accidentellement au sol (armes et pièces d'armes) ou sont déplacés.

## **REVÊTEMENTS MURAUX**

Le concepteur choisira les types de revêtements muraux en fonction de l'usage des locaux. Certains pourront participer au confort acoustique des espaces. D'une façon générale ; les murs devront être de bonne qualité et lessivables. Les moulures et moquettes sont prosrites, la décoration sera recherchée par le jeu de couleurs et de la luminosité.

Pour tous les locaux nécessitant une hygiène et un lavage soigné (sanitaires, certains locaux utilitaires ou logistiques), la mise en place d'un revêtement étanche sur toute hauteur peut être exigée.

Des caractéristiques peuvent être précisées dans les fiches espaces : lessivable, anti-poussière, résistant à l'eau, traitement acoustique, entretien aisé, traitement brut, etc.

### Les revêtements durs

Localisation (revêtements privilégiés dans tous les locaux soumis à un usage intensif) :

- Toutes les circulations et escaliers, les locaux de détente et de loisirs, la salle de réunion, sur 1m20 de hauteur.
- Les sanitaires et vestiaires, les salles d'eau des chambres, les lingerie des cantonnements : sur toute la hauteur.
- Les douches collectives : sur toute la hauteur avec étanchéité sous carrelage.
- Carrelage toute hauteur pour les locaux poubelles.

Caractéristiques :

- Cette catégorie concerne tous les produits céramiques pour lesquels il est recherché de très bonnes performances de robustesse et de facilité d'entretien.
- Leur mise en œuvre doit être soignée pour éviter tout risque de blessure : la périphérie et les angles seront réalisés avec des éléments à bords arrondis ou autres procédés susceptibles de minimiser au maximum tous ces risques.

- Liste non exhaustive des matériaux entrant dans cette catégorie : revêtement mince en pierre naturelle, carreaux de grès cérame ou grès étiré, dalles et plaquettes de terre cuite, carreaux de faïence.
- Pour toutes les parties en soubassement sur 1m20 des locaux fortement sollicités, et dans les vestiaires sur toute la hauteur, il pourra être proposé d'autres types de revêtement que le carrelage, sous réserve de leur durabilité et de leur très grande facilité de nettoyage.

### **Les revêtements du type peinture**

Localisation :

- Pour tous les locaux d'usage courant et les circulations au dessus du soubassement,
- Les locaux non décrits dans les fiches de locaux (locaux techniques par exemple) seront traités en peinture en considérant l'usage et l'entretien auxquels ils doivent satisfaire.

Caractéristiques :

- Les peintures d'aspect mat sont proscrites, la finition sera obligatoirement satinée.
- Elles seront lavables.

### **Les autres revêtements**

Les autres revêtements décoratifs à base de bois (bois massif, placage bois sur panneau de particule, panneaux de particules haute densité....) dont l'utilisation est possible pour les circulations et le hall d'entrée, devront être lessivables et situés de préférence au dessus de 1m20 de hauteur.

## **3.7.4. MENUISERIES INTÉRIEURES**

### **PORTES**

Les portes devront répondre aux exigences suivantes :

- Les portes seront dimensionnées en fonction de la destination des locaux et leur encombrement à l'ouverture devra être minimum, leur débattement ne devra pas empiéter sur les circulations ni gêner l'ouverture d'une autre porte.
- Afin de faciliter la manœuvre des portes par des personnes ayant des moyens physiques réduits, les concepteurs devront être vigilants à ce que les portes ne soient pas trop lourdes et à ce que la présence de ferme-portes ne provoque pas d'effort supplémentaire pour leur manipulation.
- Les portes devront permettre le montage d'une serrure de sûreté.

Les portes sont des composants du bâtiment très sollicités dans les bâtiments des CRS (trafic intense) et dans des conditions d'utilisation parfois sévères (manœuvres parfois brutales, manutention des cantines au travers) : une attention toute particulière sera portée à leur robustesse.

Les portes seront solides (âme pleine), équipées de 4 paumelles renforcées et lessivables.

Les portes soumises à un fort trafic (foyer, chambres d'hébergement, salles de réunion, réserves de matériel) seront protégées en partie basse de plaques d'inox sur 25 cm environ et d'une plaque de propreté autour de la béquille chromée. Les portes d'accès aux vestiaires seront protégées (des chocs de manipulation des cantines) sur une hauteur de 1,20m par une plaque en inox.

Des butées de portes fixées au sol seront prévues en complément.

Pour l'armurerie, des prescriptions particulières sont à prendre en compte pour les portes intérieures :

- La zone accessible uniquement à l'armurier sera séparée des autres locaux par une cloison grillagée qui sera équipée d'un guichet et d'une porte.

- Les autres portes internes seront pleines, traitées coupe-feu et équipées de joint étanche. Elles devront ouvrir vers l'extérieur et seront également équipées d'une barre anti-panique.

## **SERRURERIE**

Toutes les portes intérieures des bâtiments, hors portes de recoupement, doivent être équipées de serrure à clé.

Les portes des locaux techniques, les portes de certains locaux sensibles (bureaux des officiers, armurerie, archives, salle de trafic, local des serveurs....) seront équipées de serrures renforcées au niveau de leur sûreté. Elles pourront être ouvertes par le passe général du site ou des passes spécifiques.

Les portes équipées de badges devront elles aussi être équipées d'une serrure à clé afin d'éviter des blocages lors de coupures d'électricité.

**Toutes les serrures devront être en comptabilité avec l'organigramme de clé existant sur le site.**

## **3.8. PETITS ÉQUIPEMENTS, MOBILIER ET SIGNALÉTIQUE**

### **ÉQUIPEMENTS SANITAIRES**

#### **Lavabos**

- Vasques à encastrer
- Mitigeurs monocommande mécaniques à cartouche céramique.
- Classement E2 C1 A2 U3 Les mitigeurs seront temporisés dans les blocs sanitaires.
- Le raccordement entre les canalisations EF/EC et les robinets pourra être réalisé par flexible.
- Chaque place de lavabo sera équipée d'un miroir et d'une tablette et d'un distributeur de savon.

#### **Urinoirs**

- Urinoirs à bec avec déclenchement automatique de l'alimentation en eau avec détecteur.

#### **Douches des chambres d'hébergement**

- Receveurs en grès émaillé 80x80 équipés de bondes de large diamètre (90mm) démontable par le haut.
- Robinetteries murales mitigeuses à cartouche céramique, à corps du type apparent entretoisé.
- Classement E1 C1 A2 U3.
- Pomme de douche fixe anti-calcaire à tête orientable
- Parois de douche robuste avec porte, admis à la marque NF – Parois de douche. A prévoir également par douche un porte savon encastré.
- Pour les douches des chambres « handicapés », il n'est pas prévu de receveurs ni de parois de douches.

#### **W.C. des sanitaires**

- Cuvettes posées au sol pour les salles d'eau des chambres, les cuvettes WC des parties communes pourront en revanche être suspendues.
- Abattant double sur les cuvettes.
- Réservoir de chasse bas attenant équipé d'un mécanisme économiseur d'eau 3/6l. double débit.

- Prévoir dans les blocs sanitaires et par WC : une poubelle murale en inox avec seau plastique, un distributeur de papier en grands rouleaux sous clé, une patère deux têtes.
- Barres d'appui à destination pour les personnes à mobilité réduite dans les sanitaires accessibles.

**Nota. Le concepteur pourra proposer des salles d'eau préfabriquées pour le cantonnement.**

### **Équipement du bar du foyer**

- Évier 120 x 60 en acier inox 18/10 monobloc embouti, 2 cuves et un égouttoir admis à la marque NF – Appareils sanitaires, sans meuble. L'évier sera posé en continuité avec le plan de travail
- Mitigeur monocommande mécanique à cartouche céramique.
- Classement E2 C1 A2 U3
- Le raccordement entre les canalisations EF/EC et les robinets pourra être réalisé par flexible.
- Les alimentations en EF sont aussi à prévoir pour le lave-vaisselle, pour les pompes à bière, pour la machine à café, pour la machine à glaçons, pour les distributeurs de boisson accessibles aux heures de fermeture du bar.
- Robinets d'arrêt

### **Équipement de la laverie des cantonnements**

- Robinetterie et évacuations pour le raccordement des machines à laver le linge (5kg) et des sèche-linge.
- Installation de deux bacs à laver avec robinetterie mitigeuse à cartouche céramique.
- Siphon de sol.

### **Poste d'eau ménage / local poubelle**

- Dans chaque local, il sera prévu un poste d'eau sur vidoir avec grille. Robinetterie mélangeuse EF + EC.
- Siphon de sol dans le local poubelle du cantonnement

### **Armurerie**

- Un siphon de sol sera à prévoir dans les locaux de stockage de l'armurerie

## **MOBILIER INCLUS AU MARCHÉ**

Les fiches espaces distinguent clairement les équipements fixes dus au titre du marché de travaux : rangements intégrés, barres de relevages dans les sanitaires accessibles, etc.

Elles indiquent parfois également les équipements qui doivent être prise en compte pour la conception des espaces, il est alors indiqué « équipements indicatifs hors marché ».

D'une façon générale,

Sont inclus au titre du marché pour le cantonnement :

- les paillasse avec placards intégrés dans les tisaneries,
- l'ensemble des équipements sanitaires communs ou dans les chambres (douches, WC, lavabos, distributeur de papiers hygiéniques, miroir, etc.)
- les éléments de signalétique

L'ensemble du mobilier du cantonnement est également prévu au marché, c'est à dire :

- équipement du foyer : tables, chaises pour 40 personnes, étagères, fauteuils pour la salle télé, équipement bar, équipement salle télé),

- équipement de l'hébergement avec par chambre : 1 lit, 1 bureau avec chaise, un armoire, une penderie humide
- équipement des bureaux : un bureau par personne
- équipement espaces communs : machines à laver, tables de repassage, penderies
- équipement de la salle de sport

#### Sont inclus au titre du marché pour l'armurerie

- Une armoire ignifuge au sein du local stockage pour le stockage des grenades.
- Des armoires fortes pour le stockage des armes :
- Un râtelier soit pour armes de poing ou soit pour fusil
- Un appareil destiné aux nettoyages des armes (avec solvant non toxique) ou un système à ultrasons. Ce système bénéficiera d'une ventilation et sera implanté dans un coin isolé du reste du local (risque d'incendie, de respiration de vapeur nauséabonde, etc.)
- Armoire à casiers pour déposer des armes individuelles à l'entrée de l'armurerie

### **SIGNALÉTIQUE**

La signalétique extérieure existante sur le site devra être complétée pour comprendre notamment :

- le panneau situé à l'entrée du site mise à jour avec les nouveaux bâtiments,
- un fléchage vers les nouveaux bâtiments.

À l'intérieur des bâtiments, la signalétique comprendra :

- Les plans de la numérotation de toutes les portes avec la désignation des locaux ou de leurs occupants (par la fonction),
- en plafond de la circulation ou fixé perpendiculairement au mur en partie haute, et à l'entrée des circulations, la désignation du service dans lequel on entre.
- la signalétique technique : symbolisation des fluides présents dans les gaines techniques sur les portes des gaines.
- Dans l'armurerie, un panneau signalétique spécifique sur chaque porte (indiquant le groupe de compatibilité, la division de risques, la quantité de matières actives entreposées, etc.) afin de prévenir les services d'incendie et de secours de types de produits entreposés.
- Dans le hall d'accueil et à chaque niveau du bâtiment dans l'espace où aboutissent les escaliers et ascenseurs, des plans de sécurité incendie affichés dans un cadre avec fermeture de type clic-clac permettant également de repérer le positionnement des différents locaux

La signalétique devra être pensée avec la conception du bâtiment et ne pas constituer un rajout mal intégré. Elle devra être robuste et résister à des tentatives d'arrachage. Elle devra être facilement identifiable, facilement lisible, et ne pas être en contradiction avec les codes communément utilisés.

## **3.9. TRAVAUX EXTÉRIEURS**

Les travaux extérieurs sont traités dans le volet 1, dans le chapitre « opérations de travaux générales au site (sécurisation, voiries et stationnement) ».

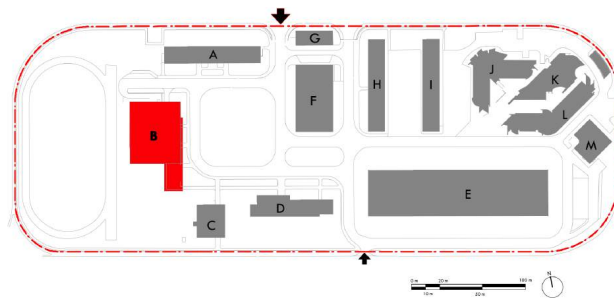
À noter que l'aire de stationnement liée au nouveau cantonnement sera prévue préférentiellement en sous-face du bâtiment avec des installations de recharge des véhicules électriques ou hybrides rechargeables et des infrastructures pour le stationnement sécurisé des vélos.

De plus, des éclairages avec détecteurs de présence seront placés au niveau des accès extérieurs de chaque bâtiment, cantonnement et armurerie.

## PRÉFECTURE DE POLICE DE PARIS

### Opérations sur le site des CRS de Vélizy-Villacoublay

Sécurisation du site,  
Construction de deux cantonnements,  
Démolition/reconstruction de l'armurerie  
Restructuration de la restauration



PROGRAMMATION • URBANISME • ARCHITECTURE

7 rue Bannier - 45 000 ORLÉANS

contact@agence-narthex.fr

www.agence-narthex.fr

Tél. 02 38 62 78 15

SARL au capital de 30 000 €  
SIRET n° 492 864 137 00020

## PROGRAMME

### Volet 3 : Restructuration de la restauration

VD – 3 mars 2022



## SOMMAIRE VOLET 3 « RESTRUCTURATION DE LA RESTAURATION »

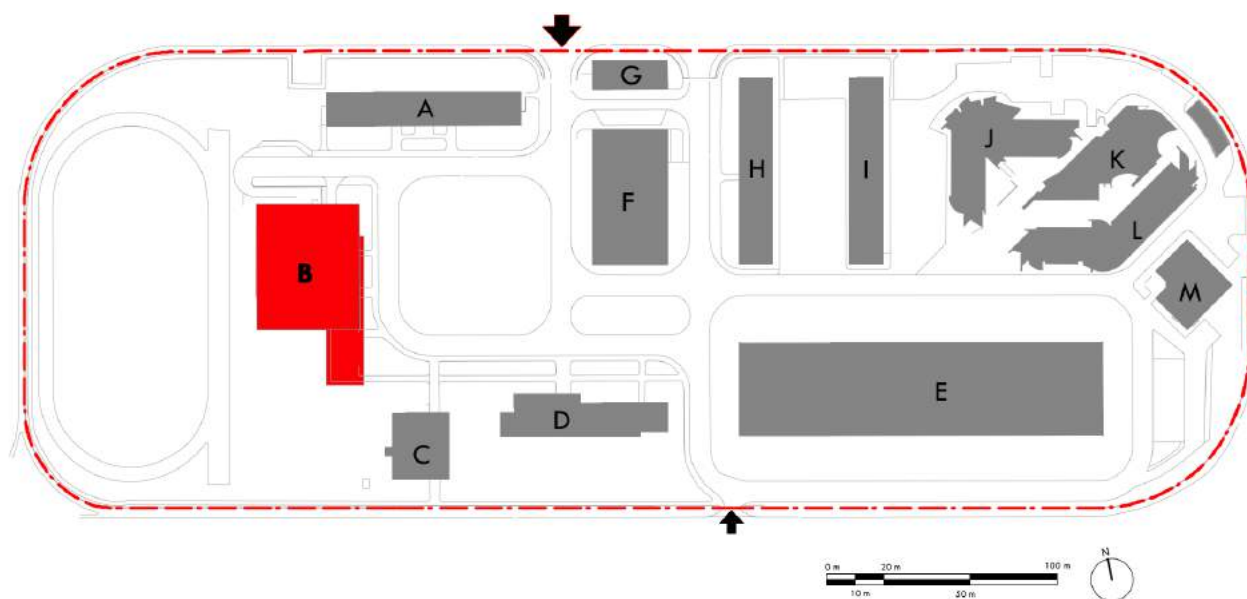
<b>1. PRÉSENTATION ET CADRE DE L'OPÉRATION .....</b>	<b>69</b>
1.1. Localisation et bâtiment existant	69
1.2. Fonctionnement actuel	70
1.3. Diagnostic technique sommaire	72
1.4. Reportage photographique	73
<b>2. BESOINS, CONTRAINTES ET ORIENTATIONS .....</b>	<b>74</b>
2.1. Activités et organisation	74
2.2. Tableau des surfaces	76
2.3. Contraintes réglementaires	77
2.4. Objectifs et orientations d'aménagements	78
<b>3. PERFORMANCES TECHNIQUES ET SPATIALES .....</b>	<b>80</b>
3.1. Recommandations d'ensemble et conception générale	81
3.1.1. Les attentes en terme environnemental	81
3.1.2. Caractéristiques physiques des locaux : gabarit d'accès	81
3.1.3. Sécurité des personnes et des biens	81
3.2. Clos et couvert	82
3.3. Exigences de confort	83
3.3.1. Confort acoustique	83
3.3.2. Confort visuel	83
3.4. Génie climatique	85
3.5. Plomberie, distribution et évacuation des eaux, gaz	86
3.6. Génie électrique	86
3.6.1. Alimentation et distribution de l'électricité	87
3.6.2. Courants forts	87
3.6.3. Courants faibles	87
3.6.4. Petits appareillages divers et prises	88
3.6.5. Gestion technique centralisée (GTC)	88
3.6.6. Appareils élévateurs	88
3.7. Aménagements et finitions intérieurs	89
3.7.1. Nature des cloisons, plafonds et des faux-plafonds	89
3.7.2. Revêtements intérieurs (sols et murs)	89
3.7.3. Menuiseries intérieures	90
3.8. Petits équipements, mobilier et signalétique	91
3.9. Travaux extérieurs	92

# 1. PRÉSENTATION ET CADRE DE L'OPÉRATION

Nota : Des études ont été réalisées courant 2020 par le bureau d'études « Toutes les cuisines » pour la restructuration de la restauration du bâtiment B. Ce document synthétise les données recueillies par ces études, avec quelques adaptations issues d'ajustements des utilisateurs et de la maîtrise d'ouvrage.

Le document de synthèse « Diagnostic et faisabilité pour la rénovation du Mess CRS 1 à Vélizy-Villacoublay » du bureau d'études « Toutes les cuisines » réalisé en septembre 2020 est annexé au programme.

## 1.1. LOCALISATION ET BÂTIMENT EXISTANT

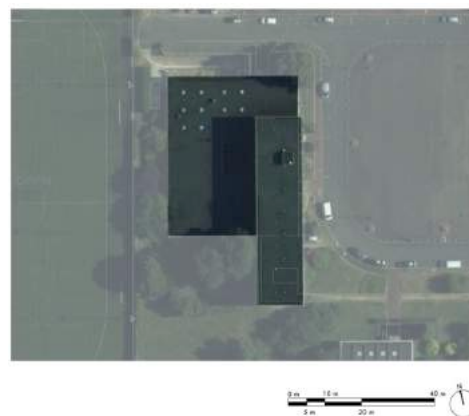


### PRÉSENTATION DU BÂTIMENT B

Situé à l'Ouest du site, le bâtiment B est occupé par la restauration ou « mess » en RDC et en sous-sol, un foyer en RDC et des chambres d'hébergement sur les 3 étages (R+1 à R+3).

Il est prévu de restructurer le mess du bâtiment B afin d'intégrer les besoins du nouveau cantonnement (2 compagnies de passage en plus) et de mettre aux normes les locaux existants.

**L'opération ne concerne donc qu'une partie du rez-de-chaussée (1 050 m<sup>2</sup> SP) et le sous-sol (320 m<sup>2</sup> SP) pour un total de 1 370 m<sup>2</sup> SP. L'opération nécessitera également une extension d'environ 110 m<sup>2</sup> SP afin d'améliorer le fonctionnement logistique du mess.**



## 1.2. FONCTIONNEMENT ACTUEL

*Données issues de l'étude réalisée par Toutes les cuisines*

### La cuisine

La cuisine est implantée sur 2 niveaux :

- R-1 : réception, stockage, vestiaires
- RDC : préparations primaires, bureau, production, service, lavages, vestiaires

Les locaux de cuisine, bien que suffisamment dimensionnés, ne proposent pas un lieu de préparations froides rafraîchi ni des lieux de stockage des produits déconditionnés avant production.

Concernant les locaux de lavage, il s'est avéré que la laverie vaisselles et la plonge batterie proposent des surfaces insuffisantes vis-à-vis de leur usage.

Par ailleurs, le lavage, séchage et repassage du linge de table, actuellement réalisés dans l'office des salles à manger, devraient être réalisés dans un local séparé afin de respecter l'esprit de la réglementation qui prévoit une séparation nette des fonctions.

### Livraison des denrées

La livraison s'effectue aujourd'hui par un quai de livraison situé au R-1, au Nord du bâtiment.

Ce quai est accessible par une rampe dont la pente est estimée à 10%. Cette pente est supérieure à celle préconisée par l'INRS pour l'utilisation d'engins motorisés dans ce type de bâtiments (préconisation de 5%) et elle est supérieure aussi à celle préconisée par la norme NF EN 14122-1 pour les chariots non motorisés (5%, mais 12% pour les chariots motorisés).

### Salles à manger

Le mess s'organise aujourd'hui avec plusieurs salles à manger aux dénominations suivantes :

- Grande salle à manger
- Salle brigadiers
- Salon Margaux (pour les hauts gradés et les réceptions)
- Salle à manger Officiers DZ
- Salle à manger Commandement CRS1
- Salle à manger DC CRS
- Salle de passage

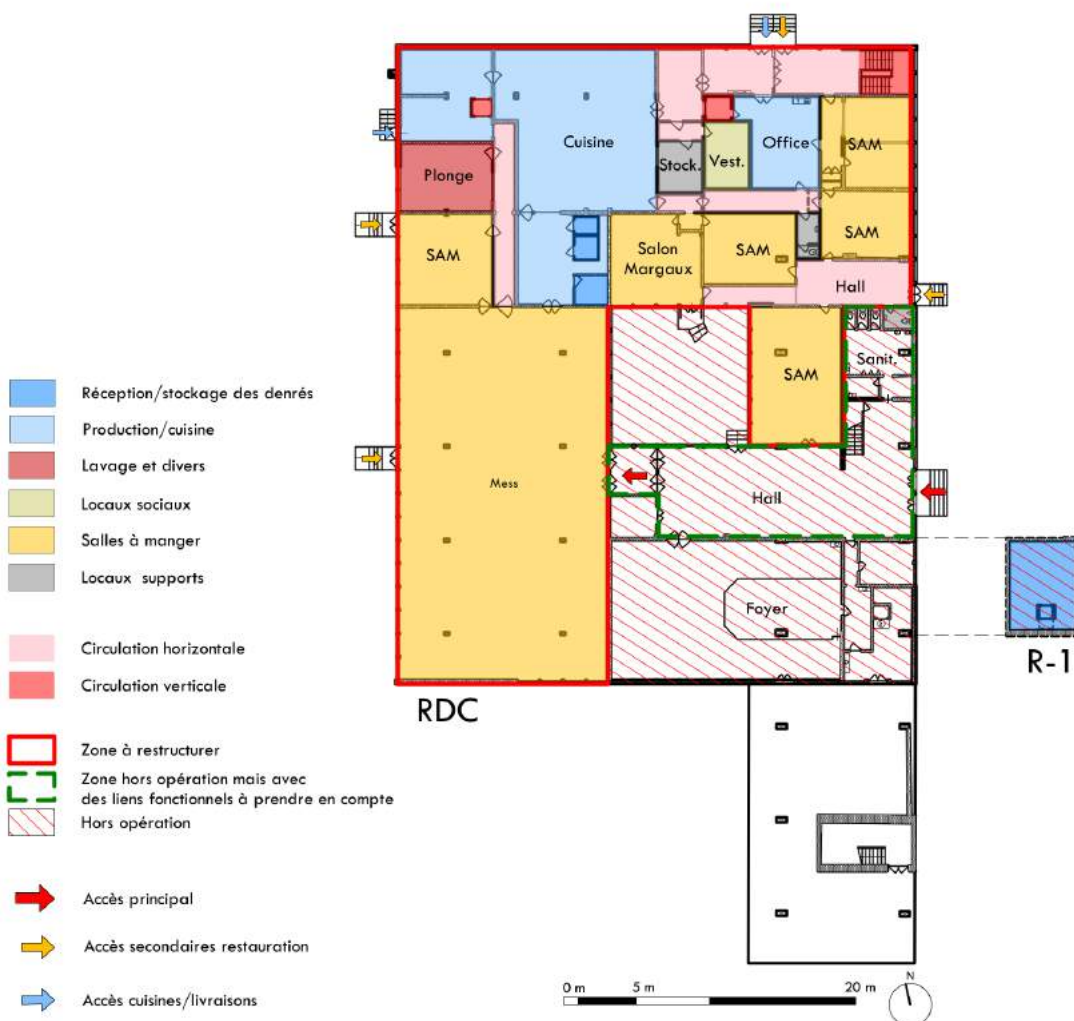
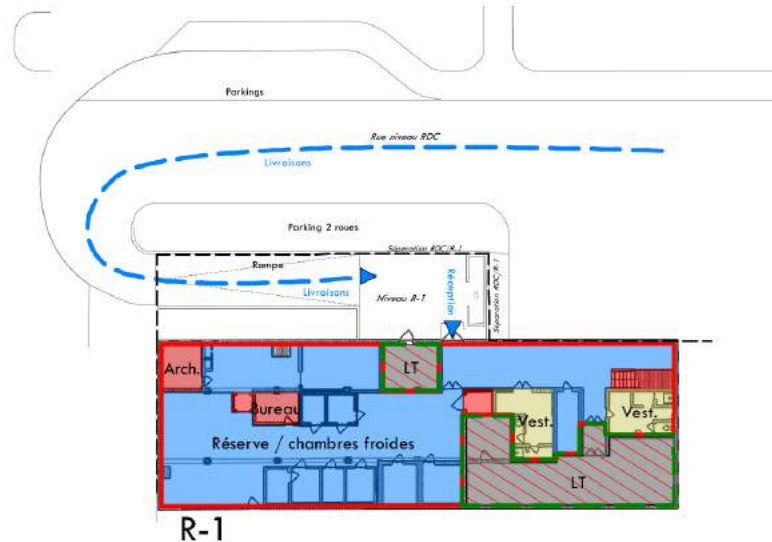
Aujourd'hui, le mode de fonctionnement de toutes les salles est le **service à table**.

Le restaurant fonctionne le midi avec en moyenne 200 repas servis au déjeuner. Le soir, les effectifs sont moindre (CRS logés dans le bâtiment uniquement).

## PLAN DE L'EXISTANT ET ZONE CONCERNÉES PAR L'OPÉRATION

L'opération concerne tous les locaux de la cuisine et les salles à manger.

Cependant, le concepteur devra tenir compte des liaisons avec les locaux existants qui ne font pas partie de la restructuration (notamment le hall principal qui donne accès également au foyer et aux sanitaires, les locaux techniques au R-1 et d'une façon générale toutes ouvertures vers des zones non restructurées).



### 1.3. DIAGNOSTIC TECHNIQUE SOMMAIRE

La structure du bâtiment B est essentiellement en béton armé : planchers, murs, poteaux, poutres, avec des trames relativement régulières. Elle est globalement en assez bon état.

Le rez-de-chaussée comporte de nombreux poteaux, laissant ainsi de grands espaces ouverts et permettant de nombreuses possibilités d'aménagement. La partie de ce rez-de-chaussée qui ne comporte pas d'étage au-dessus comprend également quelques éléments en structure métallique, notamment pour le remplissage des façades coté extérieur.

Le sous-sol est aménagé sur une petite partie ; au Nord du bâtiment, le reste de sa surface est un vide sanitaire de hauteur accessible mais non aménageable actuellement (environ 1m50 dans sa partie la plus haute), le (re)positionnement des locaux de cuisine devra en tenir compte. De même pour les surcharges des planchers, si les locaux de cuisine étaient amenés à être repositionnés.

Deux monte-charges relient le rez-de-chaussée et le sous-sol pour la cuisine.

Les façades du rez-de-chaussée sont essentiellement constituées de panneaux préfabriqués entre poteaux avec des menuiseries métalliques et en bois, à simple vitrage. Certaines menuiseries ont été remplacées (avec un double vitrage) ou condamnées. Quelques portions de façades sont en murs pleins, avec un enduit extérieur. Ce type de façades ne correspond plus aux standards actuels d'isolation thermique. De plus, la plupart des menuiseries non remplacées sont en très mauvais état et nécessiterait de l'être. Pour mémoire, le seul remplacement des menuiseries extérieures ne suffit pas à améliorer de manière sensible le confort intérieur, notamment en cas de pics de température.

Concernant les terrasses inaccessibles pour la seule partie à rez-de-chaussée seul, aucun désordre apparent n'a été constaté. **Une campagne de vérification de l'étanchéité ainsi qu'un renforcement de l'isolation, sous réserve de faisabilité technique, pourra être envisagé car il est supposé que cette isolation soit nettement insuffisante au regard de la surface concernée.** Il conviendra par la suite d'effectuer un contrôle et un entretien régulier de l'étanchéité et de sa protection, ou de les remplacer.

Concernant l'amiante, un repérage effectué en 2020 révèle la **présence d'amiante** dans des colles de carrelages, de plinthes et de faïences carrelées à quelques endroits de la cuisine et de l'entrée du rez-de-chaussée. Par conséquent, ce bâtiment devra faire l'objet de travaux de désamiantage si les zones concernées sont remodelées.

**La diffusion de chaleur est assurée par des radiateurs assez énergivores et ne répondant plus aux standards actuels.**

**Le réseau électrique et les équipements qui l'accompagnent sont dans le même cas.**

**Il conviendra de s'assurer que toute modification de réseaux ou de positionnement de réseaux de la cuisine, notamment de ventilation haute et d'évacuation de fumées, pourra s'intégrer dans les gaines existantes des étages sans modification majeure et dans le respect des réglementations en vigueur.**

Il pourra être envisagé une production indépendante d'ECS pour les logements situés au-dessus, par exemple avec des ballons électriques individuels.

NOTA : Les installations techniques de la cuisine font partie de l'étude spécialisée réalisée par Toutes les cuisines.



## 1.4. REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE



*Façade Est du bâtiment B*



*Zone restaurant façade Est*



*Façade Nord zone de production (RDC)*



*Accès au R-1 depuis la façade Nord*



*Grande salle de restauration RDC*



*Salle de restauration direction*



## 2. BESOINS, CONTRAINTES ET ORIENTATIONS

### 2.1. ACTIVITÉS ET ORGANISATION

#### TYPE DE LOCAUX NÉCESSAIRES ET EFFECTIFS ATTENDUS

Données issues du document « Toutes les cuisines ».

Les espaces de travail de la cuisine à prévoir sont les suivants :

- Des locaux de réception et stockage des denrées
- Des locaux de production et mise en plat des repas
- Des locaux de lavage, de déchets et de gestion de la cuisine
- Des locaux sociaux pour le personnel du Mess (vestiaires, stockage du linge, salle de repos, bureaux des gérants) - Les effectifs du personnel à prendre en compte pour les vestiaires sont de 40 personnes, 15 femmes et 25 hommes.

Concernant les locaux de la cuisine et du personnel :

- **Il faudra privilégier une livraison en RDC** pour éviter des rampes risquées (le concepteur pourra s'appuyer sur le parking 2 roues existant au Nord pour placer une aire de livraisons dans une éventuelle extension du bâtiment)
- Un accès indépendant de l'entrée principale dans le bâtiment ainsi qu'une circulation verticale indépendante pour le personnel de cuisine seront à prévoir.

Le mess du bâtiment B accueillera à terme plusieurs usagers dans des salles à manger distinctes pour une production de **410 à 435 repas** servis en salle. Le service dans les salles à manger est effectué à table mais la salle à manger principale intègre un espace buffet en libre service.

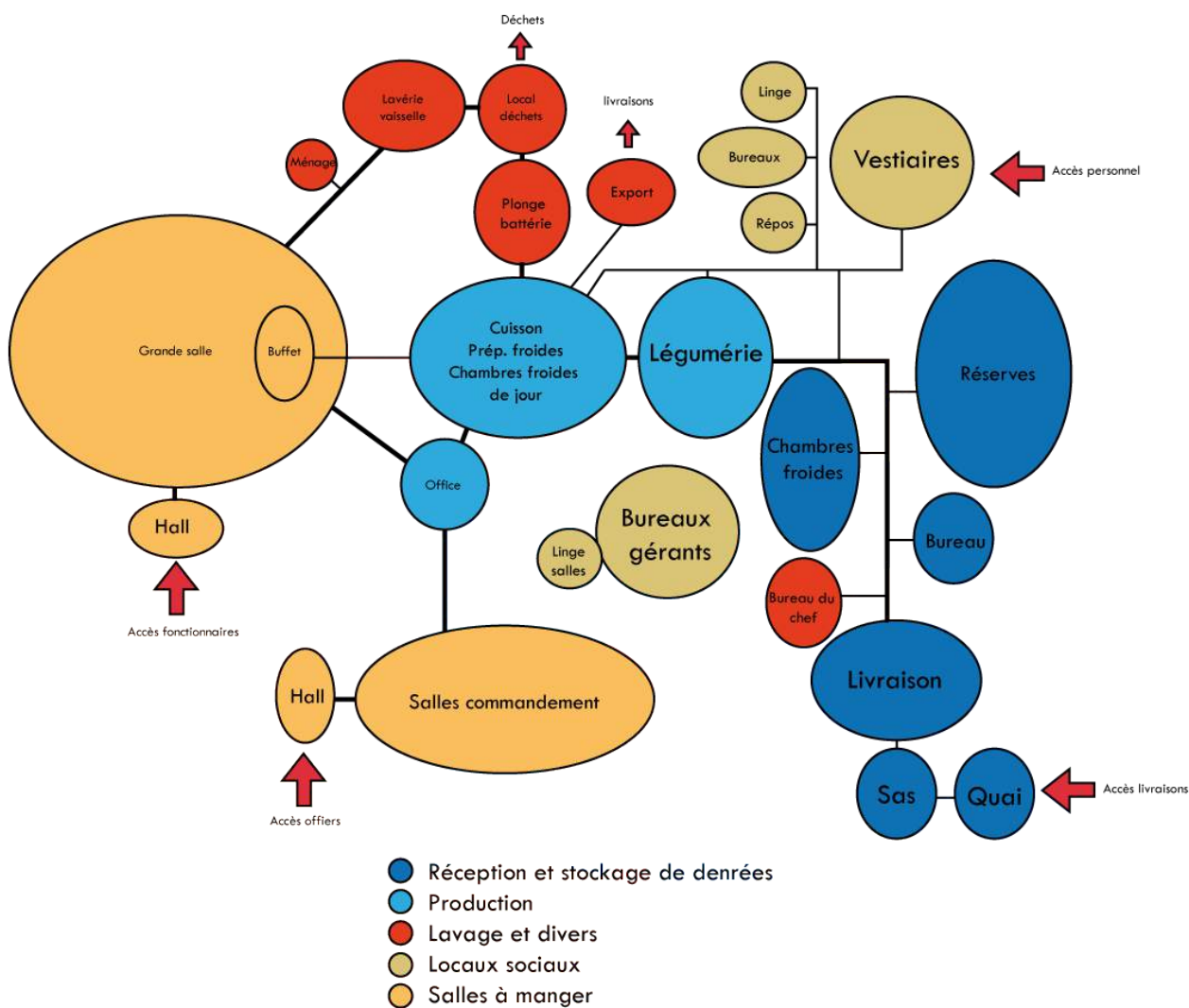
Ainsi, après ajustement avec les CRS en décembre 2020, le mess sera composé comme suit :

- Différentes salles à manger de capacités différentes, distribuées par un hall :
- Une grande salle d'environ 200 places (145 repas des CRS n°1, 200 repas des compagnies de passage, éventuellement 40 personnes extérieures, le tout sur 2 services)
- Une salle pour la DZ Paris et l'État - Major de 10 personnes
- Une salle pour les DC CRS : 25 places
- 3 salles pour les officiers de 10 personnes chacune (2 salles pour le commandement des CRS 1 et 1 salle pour le commandement des compagnies de passage)

(Les effectifs attendus pour chaque salle à manger devront être confirmés par les utilisateurs du site.)

En plus des effectifs sur site, peut d'ajouter 40 personnes extérieures déjeunant sur place et une vingtaine de plateaux repas en plus livrés à d'autres bâtiments par un sas « export repas ».

## ORGANIGRAMME FONCTIONNEL



## 2.2. TABLEAU DES SURFACES

Réf.	Dénomination	Nb	SU unit.	SU	Observation
<b>R Réception et stockage en amont</b>				<b>163 m<sup>2</sup></b>	
R.1	Sas cartons	1	8 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>	Accès RDC
R.2	Livraison des denrées	1	25 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	Accès RDC
R.3	Bureau magasin	1	8 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>	
R.4	Chambre froide fruits et légumes	1	6 m <sup>2</sup>	6 m <sup>2</sup>	
R.5	Chambre froide BOF	1	6 m <sup>2</sup>	6 m <sup>2</sup>	
R.6	Chambre froide viandes	1	6 m <sup>2</sup>	6 m <sup>2</sup>	
R.7	Chambre froide négative 1	1	8 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>	
R.8	Chambre froide négative 2	1	8 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>	
R.9	Réserve épicerie	1	40 m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup>	
R.10	Réserve vaisselle	1	15 m <sup>2</sup>	15 m <sup>2</sup>	
R.11	Réserve matériels export	1	8 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>	
R.12	Réserve boissons	1	10 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>	
R.13	Réserve vaisselle et archives	1	15 m <sup>2</sup>	15 m <sup>2</sup>	
<b>P Production</b>				<b>135 m<sup>2</sup></b>	
P.1	Préparations primaires	1	20 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	
P.2	Chambre froide jour	1	4 m <sup>2</sup>	4 m <sup>2</sup>	
P.3	Cuisson	1	50 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	
P.4	Préparations froides	1	30 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	
P.5	Chambre froide produits finis avant service	1	6 m <sup>2</sup>	6 m <sup>2</sup>	
P.6	Office service grand salle	1	25 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	
<b>L Lavage et divers</b>				<b>95 m<sup>2</sup></b>	
L.1	Plonge batterie + Batterie propre	1	27 m <sup>2</sup>	27 m <sup>2</sup>	
L.2	Laverie vaisselle	1	30 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	
L.3	Local ménage	1	4 m <sup>2</sup>	4 m <sup>2</sup>	
L.4	Local déchets	1	16 m <sup>2</sup>	16 m <sup>2</sup>	
L.5	Bureau du chef	1	8 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>	
L.6	Sas export repas	1	10 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>	
<b>S Locaux sociaux</b>				<b>149 m<sup>2</sup></b>	
S.1	Vestiaires hommes	1	40 m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup>	
S.2	Vestiaires femmes	1	35 m <sup>2</sup>	35 m <sup>2</sup>	
S.3	Linge propre-linge sale cuisine	1	8 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>	
S.4	Laverie linge salles	1	6 m <sup>2</sup>	6 m <sup>2</sup>	
S.5	Bureaux gérants (5x8m2)	1	40 m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup>	
S.6	Salle de repos du personnel	1	20 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	
<b>M Salles à manger</b>				<b>630 m<sup>2</sup></b>	<b>Capacité : 265 places</b>
M5	Hall Est	1	30 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	Petit hall existant
M1	Hall salles à manger	1	20 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	À créer
M2	Buffet libre service	1	70 m <sup>2</sup>	70 m <sup>2</sup>	
M3	Salle à manger principale	1	310 m <sup>2</sup>	310 m <sup>2</sup>	Capacité : 200 places
M4	Salle à manger État-Major + DZ	1	35 m <sup>2</sup>	35 m <sup>2</sup>	Capacité : 10 places
M5	Salle DC CRS	1	75 m <sup>2</sup>	75 m <sup>2</sup>	Capacité : 25 places
M6	Salla à manger commandements	3	30 m <sup>2</sup>	90 m <sup>2</sup>	Capacité : 10 places
<b>TOTAL surface utile</b>				<b>1 172 m<sup>2</sup></b>	
<b>E Extérieur</b>					
E.1	Quai de livraisons	1	PM	PM	Livraisons en RDC (extension au Nord)

## 2.3. CONTRAINTES RÉGLEMENTAIRES

### PRINCIPALES CONTRAINTES RÉGLEMENTAIRES LIÉES AU BÂTIMENT

Le bâtiment de la restauration est aujourd'hui régi par le Code du travail. Il devra donc respecter les dispositions du Code du travail en termes de sécurité incendie et d'accessibilité aux PMR, à savoir :

#### Sécurité incendie

Le concepteur devra être attentif à respecter le nombre et les dimensions des issues de secours en fonction de la capacité de chaque salle puis de la capacité globale du rez-de-chaussée.

Les portes et cloisons des locaux à risque d'incendie (locaux de cuisine notamment) devront avoir un degré coupe feu d'au moins une heure.

#### Accessibilité

Les travaux de restructuration modifiant les cheminements, il faudra être attentif à ce que les locaux restent accessibles ou ne dégrade pas la situation existante.

Les salles de **restauration** doivent comporter des emplacements accessibles : 2 emplacements pour les locaux de 50 places et un emplacement supérieur possible par tranche de 50 en sus (arrêté du 27 juin 1994). Cela concerne plus spécifiquement le mobilier.

### CONTRAINTES LIÉES À L'ACTIVITÉ

L'étude de « Toutes les cuisines » en annexe développe toutes les réglementations liées à l'activité. Les principales, en termes d'hygiène, sont résumées ci-dessous :

#### Le « paquet hygiène » (food law)

Un bâtiment accueillant des locaux de restauration doit respecter l'ensemble des préconisations liées aux risques professionnels et satisfaire à la problématique de la sécurité alimentaire des aliments par une conception dans la plus stricte application du principe de la marche en avant et des normes d'hygiène alimentaire en vigueur, au regard du « paquet hygiène » (Food Law).

S'agissant du service de restauration, la conception d'un équipement de ce type doit répondre à plusieurs préoccupations spécifiques :

- **le respect des conditions d'hygiène et de sécurité fixées par la réglementation, et tout spécialement l'ensemble des règlements européens dénommés « Paquet Hygiène » et le Code du travail, qui en tout état de cause s'impose à tous**
- **l'obligation de résultat en termes de production par l'intégration de la traçabilité et de la maîtrise des points critiques**
- **l'adaptation des installations aux modalités d'exploitation propres aux bâtiments de restauration, en ce qui concerne notamment les conditions de travail du personnel**

#### La marche en avant

Les locaux seront conçus et positionnés de manière à respecter le principe fondamental dit de la « marche en avant ». Ce principe concerne les conditions d'acheminement des produits depuis les espaces de réception extérieurs jusqu'à la zone de distribution des repas. Il repose sur trois directives fondamentales :

- Les circuits des denrées ne doivent jamais croiser les circuits réservés au traitement des déchets,
- Les déchets doivent être éliminés en amont des différents secteurs de production,

- Les déchets doivent être acheminés vers un seul et unique local de traitement réfrigéré (+ 12 °C) soit via une circulation « sale » soit par l'intermédiaire de locaux déchets tampon.

Outre le respect de ces règles essentielles, le projet doit faire preuve de cohérence notamment par l'optimisation des circulations et dégagements permettant de minimiser les parcours d'une fonction à l'autre au sein du bâtiment.

Le fonctionnement de la cuisine respectera impérativement les deux principes suivants :

- La marche en avant dans l'espace : les denrées, depuis leur livraison évolueront, dans leur chaîne de traitement, jusqu'à la distribution des repas, sans retour en arrière possible.
- Pas de croisement de circuit propre et de circuit sale : le circuit des denrées à consommer ne devra jamais croiser le circuit des déchets vers la poubelle ou celui des plats ou de la vaisselle sales.

Dans la chaîne de traitement, seront également séparés les locaux du secteur des préparations froides de ceux du secteur des préparations chaudes.

Les spécifications concernant la conception des locaux, incluses dans l'arrêté du 8 octobre 2013 fixant les conditions d'hygiène applicables dans les établissements de restauration collective à caractère social, seront intégralement respectées.

### **Le système H.A.C.C.P.**

Depuis 1990, l'Europe communautaire a rendu obligatoire l'application d'un système de contrôle dénommé H.A.C.C.P. (Hazard Analysis Critical Control Point). Ce système consiste en une méthode de travail permettant de cerner et d'analyser les dangers potentiels associés aux différents stades de la production et de mettre en œuvre les moyens nécessaires à leur contrôle de manière régulière et efficace.

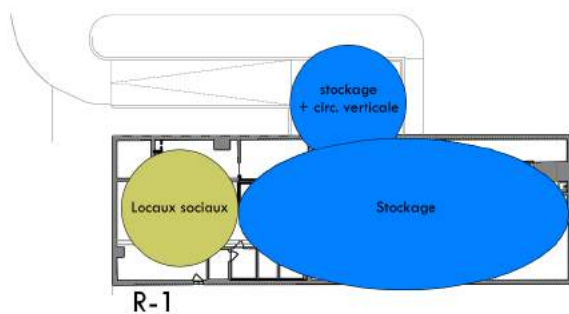
Le respect du système H.A.C.C.P. relève davantage du domaine de l'organisation humaine au sein de l'établissement que des caractéristiques architecturales et techniques de l'ouvrage bien que celles-ci aient des incidences notamment en ce qui concerne le respect de la marche en avant et le contrôle des conditions de conservation des produits (thermique).

## **2.4. OBJECTIFS ET ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENTS**

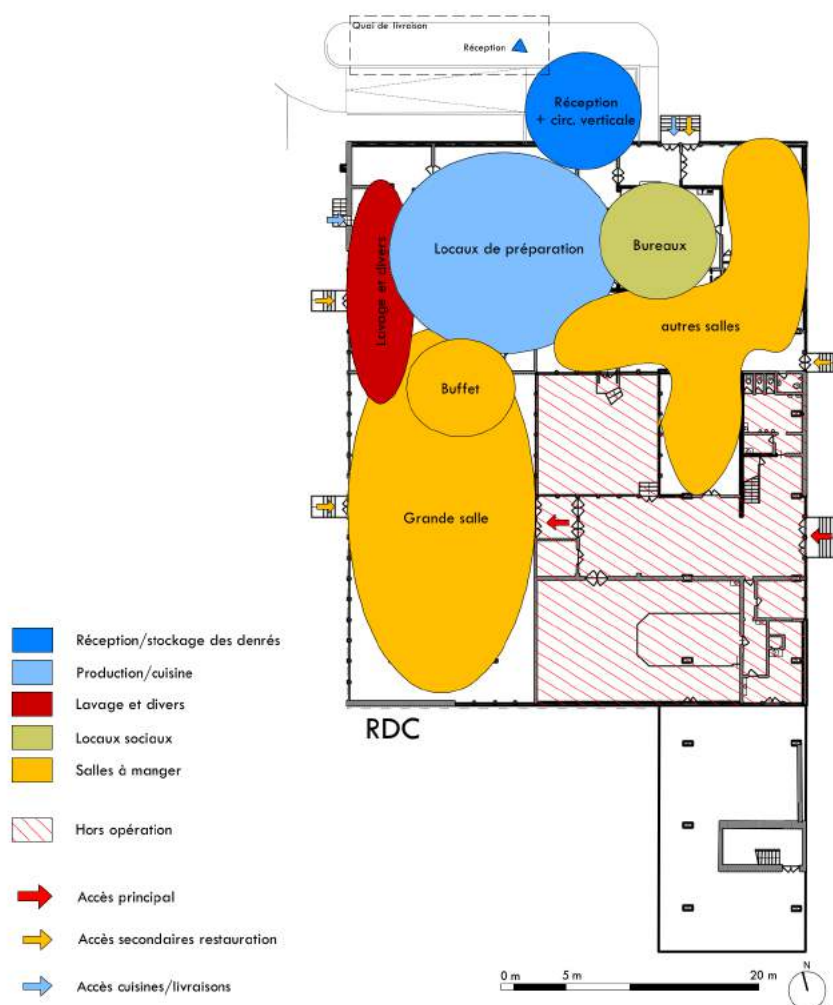
L'étude de « Toutes les cuisines » a défini les objectifs suivants pour l'opération :

- Maintenir le process actuel en termes de production et mode de service
- Supprimer les dysfonctionnements relevés par le diagnostic (création d'un local de préparations froides, supprimer les zones de pause mélangées aux locaux de travail de la cuisine, créer un local lingerie en lien avec les salles, améliorer la chaîne du froid notamment en termes de stockage)
- Mettre aux normes le bâtiment existant
- Mettre à niveau les installations techniques, notamment par rapport au système d'apport d'air (CTA)

L'étude de Toutes les Cuisines a orienté le maître d'ouvrage dans ses orientations d'aménagements schématisées page suivante.



Nota. L'emplacement de la zone livraison en RDC implique la suppression du parking 2 roues existant. Les 2 roues devraient, selon l'étude menée sur l'ensemble du site par AVR ingénierie, être relocalisées dans le parking souterrain à l'est du site.



### 3. PERFORMANCES TECHNIQUES ET SPATIALES

#### RAPPEL DES DONNÉES EXISTANTES

<b>Typologie du bâtiment</b>	Bâtiment des années 1960, avec quelques restructurations Bâtiment en R+3, seulement R-1 et RDC concernés par l'opération (environ 1 370 m² SP).																																																																																
<b>Arrivée réseaux fluides</b>	Électricité et eau : Non renseigné ? Évacuation EU : Sous les équipements Gaz : au R-1 (espace actuel de livraisons)																																																																																
<b>Caractéristiques du bâtiment</b>	<b>Clos couvert :</b> Structure béton armé avec des trames relativement régulières Façades en panneaux préfabriqués avec des éléments métalliques Menuiseries métalliques simple-vitrage, sauf dans les salles à manger où les menuiseries sont en double-vitrage en assez bon état Toiture terrasse																																																																																
	<b>Installations techniques :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>TGBT dans le bâtiment F (à relocaliser dans le cadre de ce programme)</li><li>GTC à installer (localisation à préciser), connexion de la restauration à la GTC à prévoir.</li><li>Pas de centrale de traitement d'air</li><li>Des hottes d'extraction au-dessus des équipements de cuisine (fourneau central, lave-vaisselle) et des bouches d'extraction dans la lave-batterie et la légumerie</li></ul>																																																																																
	<b>Principaux matériaux intérieurs :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Majoritairement carrelage pour le revêtement des sols</li><li>Majoritairement faïence ou peinture pour le revêtement des murs</li><li>Majoritairement dalles métalliques 60x60 pour les plafonds</li></ul>																																																																																
<b>Classement incendie</b>	Bâtiment classé « Code du travail »																																																																																
<b>État général et commentaires</b> <i>extrait de l'étude de Toutes les cuisines</i>	<div><p>Synthèse bâtiment</p><table><thead><tr><th>Élément</th><th>Neuf</th><th>Très bon</th><th>Bon</th><th>Moyen</th><th>Mauvais</th><th>Médiocre</th><th>H.S.</th></tr></thead><tbody><tr><td>SOLS</td><td>0%</td><td>0%</td><td>10%</td><td>80%</td><td>10%</td><td>0%</td><td>0%</td></tr><tr><td>MURS</td><td>0%</td><td>0%</td><td>10%</td><td>70%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>0%</td></tr><tr><td>PLAFONDS</td><td>0%</td><td>0%</td><td>10%</td><td>80%</td><td>10%</td><td>0%</td><td>0%</td></tr><tr><td>MENUISERIES EXTERIEURES</td><td>0%</td><td>0%</td><td>10%</td><td>70%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>0%</td></tr><tr><td>MENUISERIES INTERIEURES</td><td>0%</td><td>0%</td><td>10%</td><td>70%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>0%</td></tr><tr><td>ECLAIRAGES</td><td>0%</td><td>0%</td><td>10%</td><td>80%</td><td>10%</td><td>0%</td><td>0%</td></tr><tr><td>EXTRACTIONS</td><td>0%</td><td>0%</td><td>10%</td><td>80%</td><td>10%</td><td>0%</td><td>0%</td></tr><tr><td>APPORTS D'AIR</td><td>0%</td><td>0%</td><td>10%</td><td>80%</td><td>10%</td><td>0%</td><td>0%</td></tr><tr><td>CHAUFFAGE</td><td>0%</td><td>0%</td><td>10%</td><td>80%</td><td>10%</td><td>0%</td><td>0%</td></tr></tbody></table></div>	Élément	Neuf	Très bon	Bon	Moyen	Mauvais	Médiocre	H.S.	SOLS	0%	0%	10%	80%	10%	0%	0%	MURS	0%	0%	10%	70%	10%	10%	0%	PLAFONDS	0%	0%	10%	80%	10%	0%	0%	MENUISERIES EXTERIEURES	0%	0%	10%	70%	10%	10%	0%	MENUISERIES INTERIEURES	0%	0%	10%	70%	10%	10%	0%	ECLAIRAGES	0%	0%	10%	80%	10%	0%	0%	EXTRACTIONS	0%	0%	10%	80%	10%	0%	0%	APPORTS D'AIR	0%	0%	10%	80%	10%	0%	0%	CHAUFFAGE	0%	0%	10%	80%	10%	0%	0%
Élément	Neuf	Très bon	Bon	Moyen	Mauvais	Médiocre	H.S.																																																																										
SOLS	0%	0%	10%	80%	10%	0%	0%																																																																										
MURS	0%	0%	10%	70%	10%	10%	0%																																																																										
PLAFONDS	0%	0%	10%	80%	10%	0%	0%																																																																										
MENUISERIES EXTERIEURES	0%	0%	10%	70%	10%	10%	0%																																																																										
MENUISERIES INTERIEURES	0%	0%	10%	70%	10%	10%	0%																																																																										
ECLAIRAGES	0%	0%	10%	80%	10%	0%	0%																																																																										
EXTRACTIONS	0%	0%	10%	80%	10%	0%	0%																																																																										
APPORTS D'AIR	0%	0%	10%	80%	10%	0%	0%																																																																										
CHAUFFAGE	0%	0%	10%	80%	10%	0%	0%																																																																										

Les niveaux de performances décrits ci-dessous seront, si nécessaire, à adapter aux caractéristiques du bâtiment existant.



## 3.1. RECOMMANDATIONS D'ENSEMBLE ET CONCEPTION GÉNÉRALE

### 3.1.1. LES ATTENTES EN TERME ENVIRONNEMENTAL

Pour rappel, les grands objectifs et thématiques que le maître d'ouvrage souhaite voir traiter ont été synthétisés dans le cadre général (volet 1 du programme). Des exigences environnementales plus précises sont développées dans les différents lots concernés, il s'agit notamment :

- De la limitation de l'impact carbone : de la construction, du chantier et de la consommation d'énergie
- Du recours si possible aux énergies renouvelables
- De la limitation des consommations d'énergie et du suivi de celles-ci (comptage de l'énergie en exploitation)
- Du confort d'été
- De l'étanchéité à l'air
- De la gestion de l'eau et de la récupération des eaux de pluie
- Du recours à des matériaux biosourcés

### 3.1.2. CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DES LOCAUX : GABARIT D'ACCÈS

**Les valeurs indiquées dans les fiches espaces gabarits des portes d'accès sont des valeurs minimales.**

**Le gabarit d'accès au local**, ou « passage minimum », doit être conforme à la fois aux réglementations relatives à :

- l'usage du local,
- l'accessibilité des personnes à mobilité réduite,
- la sécurité contre l'incendie applicable (nombre d'unité de passage pour l'évacuation des personnes).

Concernant le hauteur libre sous-plafond, elle n'est pas rappelé dans la mesure où il s'agit principalement d'une restructuration.

### 3.1.3. SÉCURITÉ DES PERSONNES ET DES BIENS

**L'objectif est de garantir la sécurité des utilisateurs en limitant les risques dans le bâtiment ou vis-à-vis de ces installations.** Il s'agit essentiellement :

- des risques d'incendie,
- des risques de vols ou d'intrusion,
- des risques de collisions, de chutes ou de mauvaises manipulations,
- des risques de dégradations.

#### **SÉCURITÉ INCENDIE**

Le concepteur s'assurera que le projet de restructuration ne modifie pas le classement de l'établissement

Le concepteur anticipera la localisation des extincteurs (non prévus au marché) afin que ceux-ci puissent être installés sans gêner les circulations des personnes.

## SÉCURITÉ DES PERSONNES

### • Flux de circulations

La restructuration et extension du bâtiment devra tenir compte des circulations des véhicules au pourtour du site, notamment en lien avec les livraisons du bâtiment.

On veillera à garantir toutes les conditions de sécurité des piétons :

- en étudiant les circulations aux abords du bâtiment, notamment au niveau des accès si les flux existants sont modifiés, de manière à éviter les croisements entre piétons et véhicules motorisés,
- en prévoyant des aménagements spécifiques permettant de sécuriser les croisements piétons / véhicules le cas échéant.

### • Sécurité pendant la restructuration/extension et au cours de la vie du bâtiment

Le concepteur retenu s'engage, dans l'élaboration de son projet, à prendre en compte toutes les difficultés qui découlent de la sécurité des personnes et des biens. Il s'engage à anticiper et à répondre aux questions de sécurité qui pourront se présenter en phase chantier comme au cours de la vie de l'ouvrage, lors des opérations de maintenance et d'entretien. Il sera, comme la réglementation le lui impose, un acteur au cours de l'élaboration du dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO).

Les concepteurs devront veiller plus particulièrement aux points suivants :

- Les accès de l'extension seront protégés contre les éventuelles chutes d'objet à l'aplomb du bâtiment (pas de travaux sur les façades existantes)
- Pour éviter les incidents que peuvent provoquer les angles vifs, les parties saillantes du gros-œuvre situées dans les circulations seront évitées ou protégées sur une hauteur minimale de 2 m.

### • Équipements techniques

D'une façon générale, il convient de mettre les organes de fonctionnement du bâtiment hors de portée de toute personne étrangère au service de maintenance et de secours. Tous les organes de sécurité relatifs aux réseaux (eau, électricité, chauffage, etc.) seront inaccessibles au public.

## 3.2. CLOS ET COUVERT

Le maître d'œuvre s'assurera que tous les diagnostics relatifs au bâtiment existant ont bien été effectués. Dans le cas contraire, il devra préciser les études complémentaires qu'il souhaite voir effectuer. Le concepteur s'assurera notamment que la portance des planchers correspond aux activités qu'y seront installées.

Il n'est pas prévu d'intervention sur les façades existantes hormis le remplacement des fenêtres simple vitrage par des fenêtres double vitrage.

Le maître d'ouvrage devra confirmer s'il souhaite des dispositifs de protection solaire et d'occultation pour les fenêtres des locaux restructurés.

Les fenêtres (et autres ouvrants dans l'extension) utilisés devront répondre aux critères suivants :

- Les portes et fenêtres seront conçues de façon à limiter au maximum les servitudes d'entretien.
- Les ouvrants mis en œuvre et les quincailleries associées seront particulièrement robustes, simples et facilement manœuvrables et leur encombrement doit être minimum à l'ouverture.

### 3.3. EXIGENCES DE CONFORT

#### 3.3.1. CONFORT ACOUSTIQUE

##### DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Le confort acoustique doit être étudié avec soin car il contribue au confort des usagers dans le bâtiment.

Une réflexion devra être menée sur les choix de matériaux en fonction de l'exploitation des locaux. Cela passe par un travail soigné sur l'isolement aux bruits aériens extérieurs et sur la correction acoustique des locaux. De manière générale, tous les locaux devront :

- être à l'abri des phénomènes de réverbération acoustique (écho), à calculer en fonction des proportions des volumes et des matériaux de revêtement,
- être protégés des bruits extérieurs,
- être protégés des bruits intérieurs (espaces de circulation notamment).

**L'isolation par rapport aux bruits aériens internes** pourra être traitée à travers le choix des principes constructifs, architecturaux et techniques (localisation des locaux bruyants, choix d'un plafond isolant, portes isolantes, etc.). Enfin, toutes les dispositions devront être prises afin d'éviter les nuisances sonores liées au fonctionnement des équipements techniques et liées à la transmission de celles-ci par les réseaux.

Dans la grande salle à manger, le contrôle de l'ambiance sonore sera primordial. Pour cela, il est recommandé d'être attentif aux matériaux composants l'espace pour garantir une bonne acoustique. Si des éléments et matériaux destinés à assurer une correction acoustique sont mis en place, ils devront montrer une bonne tenue aux vibrations et aux chocs, ne pas se désagréger dans le temps, et éviter l'accumulation microbienne (entretien et dépoussiérage facile).

##### RÉGLEMENTATION APPLICABLE

Concernant les exigences acoustiques pour les espaces de travail, le concepteur devra se rapprocher au minimum des valeurs du « niveau performant » définies par la norme NF S 31-080 :

Niveau global sonore	$35 \text{ dB(A)} \leq L_{50} \leq 45 \text{ dB(A)}$
Temps de réverbération : <ul style="list-style-type: none"><li>• Bureaux individuels</li><li>• Bureaux collectifs</li><li>• Espaces ouverts</li></ul>	$Tr \leq 0,7 \text{ s}$ $Tr \leq 0,6 \text{ s}$ $Tr \leq 0,8 \text{ s}$
Décroissance spatiale pour les espaces de + de $250 \text{ m}^3$	$3 \text{ dB (A)}/\text{doublement}$ Si décroissance non applicable : $Tr \leq 1 \text{ s}$
Isolement au bruit aérien intérieur	$D_{nT,A} \geq 40 \text{ dB}$ (règle générale) $D_{nT,A} \geq 35 \text{ dB}$ (vis-à-vis de la circulation)

#### 3.3.2. CONFORT VISUEL

##### L'ÉCLAIRAGE NATUREL

S'agissant d'une restructuration, le concepteur sera attentif, dans l'aménagement des espaces, à ce qu'un maximum de locaux ait accès à des ouvertures existantes pour bénéficier de la lumière du jour et de vues sur

l'extérieur, une tolérance en second jour étant acceptée pour les locaux qui ne sont pas utilisés en permanence.

## **L'ÉCLAIRAGE ARTIFICIEL COURANT**

### **Gestion de l'éclairage**

**L'éclairage artificiel complète le dispositif d'éclairage naturel et devra être étudié afin de participer à l'économie de consommation d'énergie.** Il peut être approprié de prévoir des dispositifs d'ajustement des niveaux d'éclairement selon les besoins (interrupteurs variateurs, ou multiplicité des sources d'éclairage, etc.).

Les commandes de l'éclairage seront prévues de la façon suivante :

- Par défaut : commandes manuelles par des interrupteurs locaux (par local) éventuellement couplées avec des interrupteurs centraux (par zones fonctionnelles à définir en lien avec le maître d'ouvrage au cours de l'élaboration du projet),
- Des détecteurs de présence dans les locaux utilitaires, les sanitaires, les vestiaires et les circulations,
- Des détecteurs de présence asservis à l'intensité lumineuse extérieure pour l'éclairage sur les accès extérieurs des bâtiments (livraisons)

Dans les grandes salles, il pourra être proposé un éclairage en plusieurs zones.

Par ailleurs, un **éclairage de sécurité** sera à prévoir conformément au Code de la construction. Des blocs autonomes seront posés pour assurer la reconnaissance des obstacles et les changements de direction et afin de signaler les issues et les sorties de secours.

### **Niveaux d'éclairement**

Le niveau d'éclairement et le type de commandes d'éclairage (non accessible au public, interrupteurs, etc.) sont précisés dans les fiches d'espace. Les valeurs d'éclairement (lux) se réfèrent à l'éclairage « normal » et sont mesurées à 90 cm du sol fini ou du plan de travail, de la banque ou du bureau.

- Salles à manger : 300 lux
- Vestiaires, sanitaires, distributions : 150 lux
- Espaces de travail de la cuisine : 400 lux
- Réserves : 200 lux

La conception des installations d'éclairage doit permettre un confort visuel sans éblouissement. Le concepteur sera donc attentif aux critères suivants :

- une bonne répartition des sources lumineuses et un contrôle de l'éventuel éblouissement des faux plafonds,
- un équilibre de la lumière sortant des appareils (spectre équilibré dans le blanc),
- une température des couleurs de l'ordre de 2 700 à 4000 K, de préférence vers les valeurs basses de la fourchette, et leur indice de rendu des couleurs (IRC) égal ou supérieur à 85,
- un coefficient d'uniformité supérieur à 0,80 (éviter les zones d'ombre et des contre-jours)

## 3.4. GÉNIE CLIMATIQUE

### GÉNÉRALITÉS

D'une façon générale, quelque soit le réseau (chauffage, plomberie, ventilation), leur conception sera étudiée dans l'optique d'organiser une exploitation simple de l'installation. Pour ce faire, le concepteur prévoira **une architecture de réseaux rationnelle et adaptée aux dessertes à assurer.**

L'architecture des réseaux devra regrouper au même endroit l'ensemble des organes de coupure, de réglage et de distribution. Les réseaux de gaines seront pourvus de trappes permettant d'assurer le nettoyage intérieur de celles-ci (ventilation) ou permettant d'intervenir sur un réseau. L'accès aux trappes sera aisé et ne nécessitera aucun démontage conséquent de plafond.

L'ensemble des canalisations devra être visitable afin de permettre une maintenance et une exploitation aisée, les portions de réseaux enterrées ou encastrées devront comporter des regards en nombre suffisant pour faciliter l'entretien et l'accès aux vannes de façon à permettre l'isolement des antennes par secteurs pour procéder à des travaux.

### Réglementation thermique applicable

Le concepteur s'assurera de la réglementation thermique en vigueur lors de la réalisation de l'ouvrage. À la date d'écriture du programme, la réglementation applicable est la RT élément par élément.

### Production thermique

Le concepteur s'appuiera sur la production thermique existante dans le bâtiment B pour le chauffage et la production d'ECS.

Les températures à instaurer dans les différents locaux figurent dans les fiches espaces. Concernant les émetteurs de chauffage, pour une facilité d'entretien, on privilégiera les appareils suspendus sur consoles et à éléments pleins, plats, sans ailettes, ni grille, facilement nettoyables.

Pour l'ECS, Les concepteurs seront particulièrement attentifs à la maîtrise de la prolifération des bactéries légionella, en choisissant avec soin le matériau pour la confection des réseaux de distribution, le parcours des installations pour limiter les bras morts et assurer la circulation au plus près des points de puisage, etc.

### Confort d'été

Le concepteur sera attentif au confort d'été dans la mesure de ses interventions (menuiseries extérieures, pare-soleil éventuels, aménagements intérieurs, etc.).

## TRAITEMENT DE L'AIR

### Ventilation / extraction

La ventilation mécanique est obligatoire pour les sanitaires, les vestiaires, les locaux ménage et les locaux de cuisine. Ainsi, une CTA devra être installée pour subvenir aux besoins en air neuf dans ces locaux.

La ventilation des espaces de salles à manger pourra être naturelle ou mécanique.

Le débit de renouvellement d'air, précisé dans les fiches d'espace, devra être adapté à la destination de chaque local afin d'éliminer les pollutions chimiques et organiques émises par les personnes et les activités exercées dans le local.

Il sera également prévu l'installations des hottes et des moteurs d'extraction selon les nouvelles implantations.

### **Rafraîchissement et climatisation**

L'opération ne prévoit pas le recours à un système de climatisation ou de rafraîchissement sur l'ensemble des locaux.

Des groupes froids seront prévus en lien avec les chambres froides de la cuisine.

Le local déchets nécessitera peut-être d'être rafraîchi.

## **3.5. PLOMBERIE, DISTRIBUTION ET ÉVACUATION DES EAUX, GAZ**

### ***ALIMENTATION ET DISTRIBUTION D'EAU DANS LE BÂTIMENT***

L'opération prévoit le remplacement de toute la plomberie des zones concernées.

Les réseaux eau froide et eau chaude seront séparés l'un de l'autre afin d'éviter les ponts thermiques. Tous les circuits eau chaude – eau froide seront calorifugés afin de limiter les pertes calorifiques inutiles. Ce calorifugeage devra rester efficace et sans altération pendant une durée d'au moins 10 ans. Si cela apparaît nécessaire, les circuits pourront être équipés d'une isolation phonique.

D'une manière générale, la conception de la plomberie devra permettre des interventions aisées du personnel de maintenance sans destruction de parties du bâtiment.

Les réseaux de distribution d'eau seront facilement accessibles et seront raccordés aux réseaux existants du bâtiment. Une vanne d'arrêt avec robinet purgeur et plaque signalétique sera placée au départ de chaque colonne de distribution et chaque réseau sera équipé à son extrémité d'un anti-bélier. Des vannes d'arrêt et des robinets purgeurs raccordés au réseau seront à prévoir sur chacune des dérivations desservant un local sanitaire (vestiaires) et chacune des alimentations desservant un groupe d'appareils situés dans un même local. L'ensemble des robinetteries d'arrêt et de réglages prévus sera accessible afin de permettre un entretien et une maintenance aisée.

Tous les locaux de cuisine (réserves, préparations, distribution, laveries, local déchets etc.) devront être entièrement couverts par des postes de nettoyage et de désinfection des surfaces. Il s'agit des dispositifs fonctionnant comme un RIA, le poste comprend un dérouleur sous pression doté d'un enrouleur par retour automatique, couplé à un doseur de produit détergent.

### **ÉVACUATION DES EAUX**

Dans les locaux de cuisine, des caniveaux inox avec grille à mailles obliques sont à prévoir.

Le concepteur sera attentif à la bonne gestion des eaux pluviales au niveau du quai de livraison.

### ***DISTRIBUTION DE GAZ DANS LE BÂTIMENT***

L'opération prévoit l'alimentation en gaz des équipements de cuisine depuis les points de livraison du bâtiment (R-1).

## **3.6. GÉNIE ÉLECTRIQUE**

À l'instar des réseaux de chauffage, eau chaude et traitement de l'air, la conception des réseaux électriques sera étudiée dans l'optique d'organiser une exploitation simple de l'installation. Pour ce faire, le concepteur prévoira **une architecture de réseaux rationnelle et adaptée aux dessertes à assurer**. L'architecture des

réseaux devra regrouper dans les gaines ou placards techniques, l'ensemble des organes de réglage, de distribution et de coupure, permettant notamment de **pouvoir isoler facilement une zone fonctionnelle**.

### **3.6.1. ALIMENTATION ET DISTRIBUTION DE L'ÉLECTRICITÉ**

Le maître d'œuvre s'attachera à proposer un principe de distribution et de répartition des installations permettant un entretien et une évolution simple.

L'opération prévoit le remplacement de toutes les installations électriques des locaux concernés. La distribution électrique sera raccordée au réseau existant, un TD (Tableau Divisionnaire) sera installé pour l'alimentation du R-1 et du RDC. **Le concepteur sera attentif à ce que les organes de coupure puissent isoler des zones sans pénaliser l'ensemble de l'équipement.**

Toutes les dessertes s'effectueront sur chemin de câbles dans les plénums des faux-plafonds et/ou des faux-planchers ou dans des plinthes périphériques (goulottes) situées de préférence dans les espaces de circulations. Tous les tableaux électriques seront étiquetés et repérés.

Les gaines, armoires et **chemins de câble** devront être facilement accessibles et disposer au moment de la réception d'une réserve de 30 % **pour satisfaire à l'évolutivité du bâtiment**.

Les réseaux courants forts et courants faibles seront obligatoirement séparés.

### **3.6.2. COURANTS FORTS**

Le concepteur adaptera les disjoncteurs différentiels selon le nombre et les caractéristiques des prises desservies et leur localisation. Il y aura au moins un disjoncteur différentiel par secteur fonctionnel. Le nombre de prises de courant fort est précisé dans les fiches espaces.

### **3.6.3. COURANTS FAIBLES**

Le poste informatique de la cuisine sera relié au réseau informatique sécurisé du ministère des Armées.

Les salles à manger devront disposer en plus d'un second réseau informatique local « ouvert » fourni par un prestataire extérieur.

**Pour des raisons de sécurité, une couverture WIFI du site est exclue.**

D'une façon générale, le concepteur proposera un précâblage pour la distribution de l'information et de la télécommunication avec un maillage et des points de raccordement permettant une évolution aisée des besoins. Le concepteur s'attachera à installer les connectiques les plus courantes en fonction de l'évolution des systèmes existants (à l'heure de la rédaction du programme : prises RJ 45 pour les ordinateurs).

Un système de téléphonie (visiophone, interphone...) sera installé au niveau de l'accès logistique avec des reports dans les bureaux de gérance/bureau du chef.

### **SSI (SYSTÈME DE SÉCURITÉ INCENDIE)**

Les travaux devront prévoir le maintien en fonctionnement du système de sécurité incendie.



## **CONTRÔLE D'ACCÈS**

Un système de contrôle d'accès par badge sera à prévoir sur l'accès logistique de l'extension. La porte sera également équipée d'une serrure à clé pour éviter des blocages en cas de coupure d'électricité (clé sur organigramme existant sur le site).

**Les accès existants seront maintenus à l'identique.**

## **AUTRES ALARMES**

Des alarmes de contrôle de température seront installées dans les chambres froides.

### **3.6.4. PETITS APPAREILLAGES DIVERS ET PRISES**

L'appareillage de type interrupteur, bouton-poussoir, prise de courant sera robuste et solidement fixé, le modèle est laissé à l'appréciation du maître d'œuvre.

Les fiches d'espace précisent, pour chaque local, le nombre de prises nécessaires :

- les prises de courant fort courantes (PC)
- les prises de courants faibles courantes pour la téléphonie et l'informatique (RJ45)
- les alimentations à prévoir pour des équipements spécifiques (équipement de cuisine)

Afin d'éviter au maximum aux utilisateurs l'emploi de cordon d'alimentation des appareils mobiles cheminant au travers du passage et de permettre l'évolutivité de l'utilisation des espaces, l'implantation des prises de courants dans chacun des locaux devra être bien étudiée et recevoir l'agrément du maître d'ouvrage.

**D'une façon systématique, pour tous les locaux, une prise de courant fort (PC) sera positionnée à l'entrée de la pièce pour faciliter les interventions du personnel d'entretien.**

### **3.6.5. GESTION TECHNIQUE CENTRALISÉE (GTC)**

Le maître d'ouvrage devra préciser s'il souhaite mettre en place les mêmes prestations que pour les nouveaux bâtiments.

### **3.6.6. APPAREILS ÉLÉVATEURS**

Tous les niveaux du bâtiment concernés par l'opération devront être desservis par au moins un appareil élévateur. Tous les ascenseurs devront être accessibles aux personnes à mobilité réduite. Leurs caractéristiques dimensionnelles (dimensions de cabine, largeur de passage) et de charge sont fonction de leur usage.

Il sera prévu un monte-charges supplémentaire en plus des 2 monte-charges existants.

## 3.7. AMÉNAGEMENTS ET FINITIONS INTÉRIEURS

### 3.7.1. NATURE DES CLOISONS, PLAFONDS ET DES FAUX-PLAFONDS

Les cloisons devront présenter les caractéristiques suivantes :

- résistance à l'usure et à l'abrasion, aux chocs et détériorations dus à leur occupation,
- planéité correcte et indéformabilité,
- épaisseur permettant l'incorporation de boîtiers et câbles,
- insensibilité aux agents chimiques d'entretien, particulièrement dans les locaux sujets à salissure (sanitaires, local ménage...).

Peuvent être proposés : les cloisons sèches, les carreaux de plâtre sous réserve de respecter les prescriptions en matière d'acoustique, les cloisons en maçonnerie restant apparentes. Les maçonneries à enduire ne seront pas acceptées, sauf pour les cloisons périphériques carrelées des douches. Les cloisonnements entre locaux seront toute hauteur, de plancher à plancher, y compris dans la hauteur des plénums des faux-plafonds.

**Les parements à base de plaques de plâtre vers les circulations seront de qualité « haute dureté ». Certaines zones nécessitent une résistance importante au choc des cloisons.**

**Les cloisons comportant des éléments suspendus (éléments sanitaires par exemple) devront garantir une parfaite tenue de ces éléments accrochés, même lors de sollicitations « anormales » de la part des usagers.**

Les cloisons des chambres froides et locaux rafraichis seront en panneaux isothermes.

Le revêtement des plafonds devra être plein, de surface plane (non poreux), résistant à l'action des produits détergents désinfectants, avec une bonne tenue en atmosphère humide pour les sanitaires courants et une acoustique pour les grands espaces.

D'une manière générale, les accès aux gaines techniques seront placés dans les circulations et devront donc pouvoir être démontés très facilement sans être abimés. Chaque fois que l'accessibilité à des organes ou éléments le nécessitera, le plénum aura une hauteur de l'ordre de 30 cm.

### 3.7.2. REVÊTEMENTS INTÉRIEURS (SOLS ET MURS)

**D'une façon générale, les particularités par local sont détaillées dans les fiches espaces.**

#### **REVÊTEMENTS DE SOL**

Dans l'ensemble de locaux concernés, le sol devra être parfaitement plan et lisse (ni pentes, ni devers, ni ressauts). Les revêtements de sol rugueux et inégaux sont proscrits. Une attention particulière sera portée aux joints de rupture ou de dilatation afin de ne pas créer de volume au sol. Comme pour les sols intérieurs des bâtiments, les seuils placés entre les espaces extérieurs et intérieurs doivent être parfaitement plats.

Les fiches espaces indiquent les performances minimales requises pour les revêtements de sol du bâtiment sur la base de la marque NF UPEC certifiée par le CSTB :

- U : Usure à la marche, résistance à l'abrasion, chaises à roulettes ;
- P : Poinçonnement, résistance aux impacts (pieds de meuble, chutes d'objets) ;
- E : comportement à l'Eau et à l'humidité ;
- C : tenue aux agents Chimiques et tâchants (produits d'entretien, produits alimentaires).

Chaque lettre est assortie d'un indice qui indique le niveau de performance du revêtement en fonction du local dans lequel il sera posé (plus l'indice est haut, plus le matériau est résistant).

Le classement UPEC indiqué dans les fiches espaces peut être complété par l'indication de caractéristiques particulières souhaitées pour le revêtement (antistatique, anti-poussière, acoustique, entretien aisé).

**Un revêtement en carrelage (antidérapant pour les locaux de cuisine et décoratif pour les salles à manger) sera à privilégier sur tous les locaux sauf dans les chambres froides négatives, où des panneaux isothermes seront nécessaires.**

Par ailleurs, les sols des espaces ayant un accès extérieur devront être équipés de tapis-brosses, grilles ou tout autre système permettant de limiter la propagation d'éléments extérieurs pouvant salir les locaux.

## **REVÊTEMENTS MURAUX**

Le concepteur choisira les types de revêtements muraux en fonction de l'usage des locaux. Certains pourront participer au confort acoustique des espaces. Dans l'ensemble du bâtiment, les murs devront être de bonne qualité et lessivables. Les moulures et moquettes sont à éviter. **La décoration sera recherchée par le jeu de couleurs et de la luminosité.**

Pour tous les locaux nécessitant une hygiène et un lavage soigné (sanitaires, locaux de cuisine), la mise en place d'un revêtement étanche sur toute hauteur peut être exigée.

Des caractéristiques peuvent être précisées dans les fiches espaces : lessivable, anti-poussière, résistant à l'eau, traitement acoustique, entretien aisé, traitement brut, etc.

**Un revêtement en faïence sera à privilégier pour tous les locaux de cuisine.**

### **3.7.3. MENUISERIES INTÉRIEURES**

**D'une façon générale, les particularités par local sont détaillées dans les fiches espaces.**

## **PORTES**

Les portes devront répondre aux exigences suivantes :

- Les portes seront dimensionnées en fonction de la destination des locaux et leur encombrement à l'ouverture devra être minimum, leur débattement ne devra pas empiéter sur les circulations ni gêner l'ouverture d'une autre porte.
- Afin de faciliter la manœuvre des portes par des personnes ayant des moyens physiques réduits, les concepteurs devront être vigilants à ce que les portes ne soient pas trop lourdes et à ce que la présence de ferme-portes ne provoque pas d'effort supplémentaire pour leur manipulation.
- Les portes seront solides (âme pleine) et lessivables.

## **SERRURERIE**

Toutes les portes intérieures des locaux concernés doivent être équipées de serrure à clé.

Les portes des locaux techniques seront équipées de serrures renforcées au niveau de leur sureté. Elles pourront être ouvertes par le passe général du site ou des passes spécifiques.

Les portes équipées de badges devront elles aussi être équipées d'une serrure à clé afin d'éviter des blocages lors de coupures d'électricité.

**Toutes les serrures devront être en comptabilité avec l'organigramme de clé existant sur le site.**

## 3.8. PETITS ÉQUIPEMENTS, MOBILIER ET SIGNALÉTIQUE

### ÉQUIPEMENTS SANITAIRES

#### Lavabos

- Vasques à encastrer
- Mitigeurs monocommande mécaniques à cartouche céramique.
- Classement E2 C1 A2 U3 Les mitigeurs seront temporisés dans les blocs sanitaires.
- Le raccordement entre les canalisations EF/EC et les robinets pourra être réalisé par flexible.
- Chaque place de lavabo sera équipée d'un miroir et d'une tablette et d'un distributeur de savon.

#### Urinoirs

- Urinoirs à bec avec déclenchement automatique de l'alimentation en eau avec détecteur.

#### Douches des vestiaires

- Receveurs en grès émaillé 80x80 équipés de bondes de large diamètre (90mm) démontable par le haut.
- Robinetteries murales mitigeuses à cartouche céramique, à corps du type apparent entretoisé.
- Classement E1 C1 A2 U3.
- Pomme de douche fixe anti-calcaire à tête orientable
- Parois de douche robuste avec porte, admis à la marque NF – Parois de douche. A prévoir également par douche un porte savon encastré.
- Pour les douches des chambres « handicapés », il n'est pas prévu de receveurs ni de parois de douches.

#### W.C. des sanitaires

- Cuvettes WC des parties commune pourront en revanche être suspendues.
- Abattant double sur les cuvettes.
- Réservoir de chasse bas attendant équipé d'un mécanisme économiseur d'eau 3/6l. double débit.
- Prévoir dans les blocs sanitaires et par WC : une poubelle murale en inox avec seau plastique, un distributeur de papier en grands rouleaux sous clé, une patère deux têtes.
- Barres d'appui à destination pour les personnes à mobilité réduite dans les sanitaires accessibles.

#### Poste d'eau ménage / local poubelle

- Dans chaque local, il sera prévu un poste d'eau sur vidoir avec grille. Robinetterie mélangeuse EF + EC.
- Siphon de sol dans le local poubelle du cantonnement

### MOBILIER INCLUS OU NON AU MARCHÉ

Les fiches espaces distinguent clairement les équipements fixes dus au titre du marché de travaux : rangements intégrés, barres de relevages dans les sanitaires accessibles, etc.

Elles indiquent parfois également les équipements qui doivent être prise en compte pour la conception des espaces, il est alors indiqué « équipements indicatifs hors marché ».

D'une façon générale,

Sont inclus au titre du marché :

- l'ensemble des équipements sanitaires (douches, WC, lavabos) et des équipements liés (distributeur de papiers hygiéniques, miroir, etc.),
- les éléments de signalétique,
- L'équipement de cuisine (liste selon le document de Toutes les cuisines),
- Le mobilier pour les salles à mangers (265 places).

Ne sont pas compris au titre du marché :

- les extincteurs.

## **SIGNALÉTIQUE**

À l'intérieur du bâtiment, la signalétique existante sera complétée afin de comprendre :

- Les plans de la numérotation de toutes les portes avec la désignation des locaux,
- en plafond de la circulation ou fixé perpendiculairement au mur en partie haute, et à l'entrée des circulations, la désignation des différents espaces, notamment les différentes salles à manger.
- la signalétique technique : symbolisation des fluides présents dans les gaines techniques sur les portes des gaines.
- En rez-de-chaussée et au sous-sol, dans les halls et dans les espaces où aboutissent les escaliers et ascenseurs, des plans de sécurité incendie actualisés affichés dans un cadre avec fermeture de type clic-clac permettant également de repérer le positionnement des différents locaux.

La signalétique devra être pensée avec la conception du bâtiment et ne pas constituer un rajout mal intégré. Elle devra être robuste et résister à des tentatives d'arrachage. Elle devra être facilement identifiable, facilement lisible, et ne pas être en contradiction avec les codes communément utilisés.

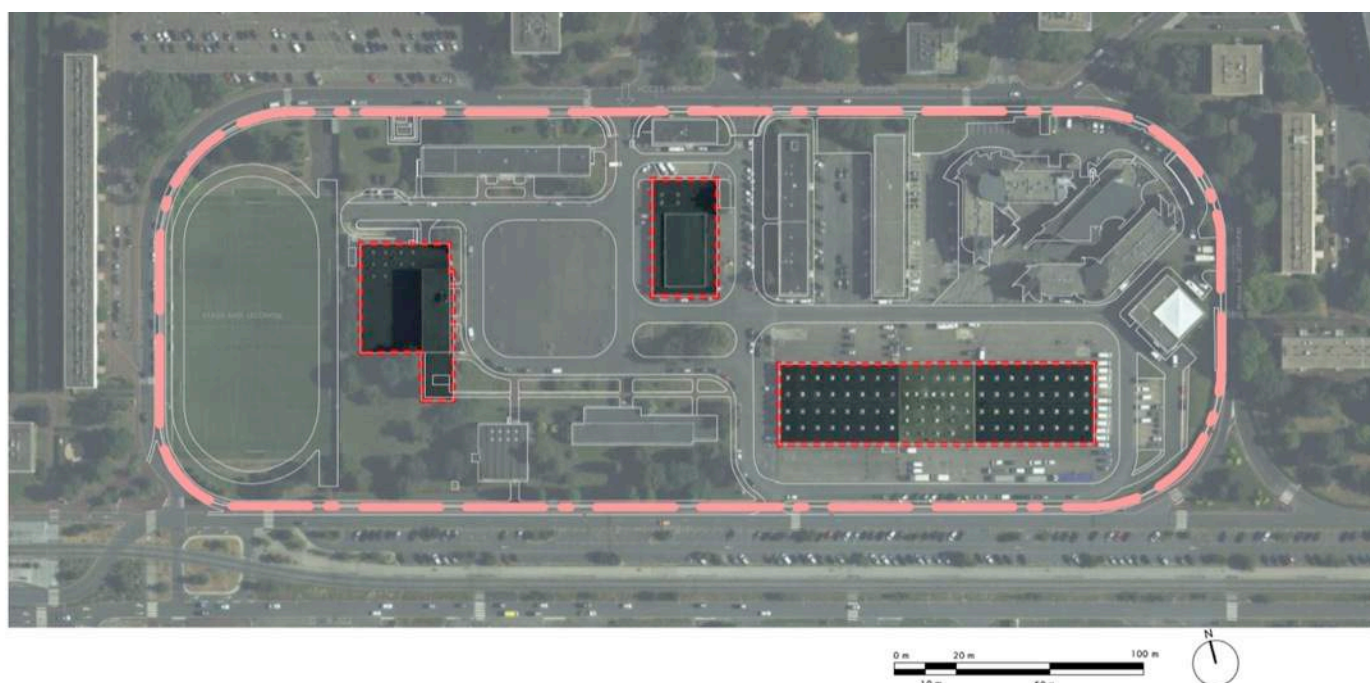
## **3.9. TRAVAUX EXTÉRIEURS**

L'opération prévoit la construction d'un quai de déchargement extérieur sur le parking 2 roues existant qui devra bénéficier d'éclairages avec détecteurs de présence (livraisons de nuit en hiver).

## PRÉFECTURE DE POLICE DE PARIS

### Opérations sur le site des CRS de Vélizy-Villacoublay

Sécurisation du site,  
Construction de deux cantonnements,  
Démolition/reconstruction de l'armurerie  
Restructuration de la restauration



Les espaces décrits dans les fiches qui suivent se réfèrent à un local type ou un ensemble de locaux similaires pour un type d'activité. Les tableaux des besoins pour les constructions neuves (cantonement et armurerie) et pour la restructuration de la restauration indiquent pour chaque local une référence de fiche espace.

Chaque fiche précise les points suivants :

- **Activités**

Données sur l'usage du local : sa fonction, les utilisateurs et usagers et ses contraintes de positionnement au sein du bâtiment.

- **Gabarits et traitements**

Caractéristiques architecturales et/ou techniques concernant les gabarits et les revêtements. Par défaut, le gabarit de chaque local (hauteur minimale, charges et accès) est défini par la réglementation en vigueur et les revêtements de sol sont classés de manière performentielle selon le classement UPEC.

Certains éléments peuvent être renseignés car liés à un usage : les hauteurs libres minimales, la largeur des portes par rapport à un usage, le mode de fermeture des portes...

- **Confort**

Il s'agit de définir les attentes en termes d'éclairage, d'acoustique et de confort climatique. De manière générale, l'éclairage naturel est toujours privilégié et doit être complété, si nécessaire, par des dispositifs d'occultation. Les niveaux d'éclairage sont donnés à titre indicatif et visent à répondre aux besoins de confort des usagers avant tout.

- **Composants du bâtiment**

Les fiches précisent les besoins en électricité et plomberie définies par l'usage des espaces et les équipements qui seront installés.

- **Équipements**

Cette partie précise les équipements nécessaires aux activités futures du local et distingue clairement les équipements qui seront inclus dans le marché des travaux et les équipements qui seront installés ultérieurement. L'ensemble de ces équipements, compris ou non compris dans le marché, doit permettre aux concepteurs de mieux appréhender la configuration de l'espace.

- **Observations**

Remarques particulières sur l'activité décrite dans la fiche.

La description des espaces, faite au travers des fiches, ne donne que des indications générales importantes à l'élaboration du projet afin de permettre aux concepteurs de vérifier rapidement les spécificités de chaque local.

Ces fiches ont vocation de devenir, au fur et à mesure des études de conception, **un outil de communication privilégié entre le maître d'ouvrage, les utilisateurs et l'équipe de maîtrise d'œuvre** en faisant "vivre" ces fiches, c'est à dire en détaillant les différents items au fur et à mesure de l'avancement de l'étude.

Certaines données (comme l'acoustique par exemple) sont renseignées de manière qualitative pour sensibiliser les concepteurs sur des confort d'usage recherchés, il conviendra ensuite au maître d'œuvre de définir des valeurs cibles.



# CANTONNEMENT

## ACCUEIL ET DIRECTION DU SITE

- Hall d'accueil

A.1

SU unitaire : 30 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 30 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Accueil des usagers et distribution des espaces.			
	Localisation / vues/ accès	Accès unique au bâtiment depuis l'extérieur, espace qui dessert les différentes zones sous le contrôle visuel de la loge et du bureau casernier.			
	Capacité d'accueil	-			
Gabarit et traitement	Hauteur libre	2,50 m		Classement UPEC et revêtement sol	U4 P4 E3 C2 Sol souple ou carrelage 1er choix.
	Charge d'exploitation	250 daN/m²		Revêtement murs	Protection sur 1,2 m de hauteur. Protection des angles saillants. Revêtement décoratif à base de bois ou peinture satinée au dessus du soubassement (lavable). Prévoir affichage.
	Spécificité d'accès	Accès extérieur sécurisé avec visiophone (en lien avec la loge), badge et clé sur organigramme.		Traitement plafond	Facile d'entretien. Faux-plafond acoustique en dalles standard.
Confort	Éclairage naturel	Obligatoire.		Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection solaire si nécessaire, selon orientation (stores, rideaux, volets).		Renouvellement de l'air	18 m3/h/occupant
	Éclairage artificiel	400 lux.		Acoustique	Contrôle de l'ambiance sonore indispensable.
Composants	Courant fort	4 PC 2x10/16A + T. minimum pour usage courant.		Alimentation en eau / évacuation	Non nécessaire.
	Courant faible	1 RJ45 pour affichage.		Connexions spécifiques	Système anti-intrusion relié à des alarmes. Système de contrôle d'accès par visiophone et badge.
Équipement	Équipement compris au marché	Affichage, signalétique.			
	Équipement non compris au marché				
Observations					

# CANTONNEMENT

## ACCUEIL ET DIRECTION DU SITE

- Loge d'accueil

A.2

SU unitaire : 15 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 15 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Espace d'accueil situé à l'entrée du cantonnement réservé au service du gardien.			
	Localisation / vues/ accès	Vue sur le hall d'accueil pour la surveillance.			
	Capacité d'accueil	1 personne.			
Gabarit et traitement	Hauteur libre	2,50 m		Classement UPEC et revêtement sol	U4 P3 E3 C2 Sol souple ou carrelage 1er choix.
	Charge d'exploitation	250 daN/m²		Revêtement murs	Peinture finition satinée (lavable).
	Spécificité d'accès	Accès sécurisé (badge et clé sur organigramme).		Traitement plafond	Facile d'entretien. Faux-plafond en dalles standard.
Confort	Éclairage naturel	Obligatoire.		Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection solaire si nécessaire, selon orientation (stores, rideaux, volets).		Renouvellement de l'air	25 m3/h
	Éclairage artificiel	400 lux.		Acoustique	-
Composants	Courant fort	3 PC 2x10/16A + T. + 1 PC 2x10/16A + T. pour entretien.		Alimentation en eau / évacuation	Non nécessaire.
	Courant faible	2 RJ45 par poste de travail .		Connexions spécifiques	Réseau informatique sécurisé du ministère des Armées et téléphone. Système de contrôle d'accès par badge.
Équipement	Équipement compris au marché	Signalétique.			
	Équipement non compris au marché	Table et chaises.			
Observations					

# CANTONNEMENT

## ACCUEIL ET DIRECTION DU SITE

- Bureau casernier

A.3

SU unitaire : 12 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 12 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Bureau de l'agent chargé des locaux d'hébergement.			
	Localisation / vues/ accès	Vue sur le hall d'accueil pour la surveillance.			
	Capacité d'accueil	1 personne.			
Gabarit et traitement	Hauteur libre	2,50 m		Classement UPEC et revêtement sol	U4 P3 E3 C2 Carrelages en grès cérame bon choix ou 1er choix.
	Charge d'exploitation	250 daN/m²		Revêtement murs	Peinture finition satinée (lavable).
	Spécificité d'accès	Accès sécurisé (badge et clé sur organigramme).		Traitement plafond	Facile d'entretien. Faux-plafond en dalles standard.
Confort	Éclairage naturel	Obligatoire.		Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection solaire si nécessaire, selon orientation (stores, rideaux, volets).		Renouvellement de l'air	25 m3/h
	Éclairage artificiel	400 lux.		Acoustique	-
Composants	Courant fort	3 PC 2x10/16A + T. + 1 PC 2x10/16A + T. pour entretien.		Alimentation en eau / évacuation	Non nécessaire.
	Courant faible	2 RJ45 par poste de travail .		Connexions spécifiques	Réseau informatique sécurisé du ministère des Armées et téléphone. Système de contrôle d'accès par badge.
Équipement	Équipement compris au marché	Signalétique.			
	Équipement non compris au marché	Table et chaises.			
Observations					



# CANTONNEMENT

## HÉBERGEMENT

Hébergement officiers - Chambre indiv. officier

H.1

SU unitaire : 16 m<sup>2</sup>

Nombre : 4

SU totale : 64 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Elles sont utilisées par les fonctionnaires officiers pour le repos et entreposer leurs matériels et affaires personnelles en missions. Les chambres seront conçues en intégrant : une entrée comprenant une armoire de rangement et une penderie humide accolée à l'armoire. Sous chaque armoire, un évidement permettra de ranger une cantine. Cette entrée sera traitée avec 2 portes comme un sas pour assurer un bon affaiblissement acoustique.		
	Localisation / vues/ accès	À proximité d'un accès extérieur pour favoriser leur réactivité lors des interventions d'urgence, ensemble regroupé et isolé des autres hébergements avec un accès indépendant.		
	Capacité d'accueil	1 personne.		
Gabarit et traitement	Hauteur libre	2,50 m	Classement UPEC et revêtement sol	U4 P3 E2 C2 U4 P3 E3 C2 pour salle d'eau Sol souple. Lés posés à joints soudés, résistant aux traces provoqués par les "rangers" des fonctionnaires. Carrelages 1er choix pour la salle d'eau.
	Charge d'exploitation	250 daN/m²	Revêtement murs	Peinture finition satinée (lavable). Carrelage toute hauteur pour la salle d'eau, protection des angles saillants.
	Spécificité d'accès	Accès sécurisé (badge et clé sur organigramme).	Traitement plafond	Facile d'entretien.
Confort	Éclairage naturel	Obligatoire.	Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection solaire si nécessaire, selon orientation (stores, rideaux, volets).	Renouvellement de l'air	VMC, 30 m3/h
	Éclairage artificiel	200 lux, éclairage d'appoint en chevet.	Acoustique	DnAT de 54 dB(A) entre chambres, 59 dB(A) entre chambres et locaux d'activité, 41 dB(A) entre chambre et circulations
Composants	Courant fort	3 PC 2x10/16A + T. + 1 PC 2x10/16A + T. pour entretien.	Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement de la salle d'eau.
	Courant faible	2 RJ45 (télévision, internet)	Connexions spécifiques	Relié aux antennes télévision et FM collectives du cantonnement. Réseau informatique local "ouvert". Système de contrôle d'accès par badge.
Équipement	Équipement compris au marché	1 armoire de rangement, 1 penderie humide accolée à l'armoire. 1 lavabo entièrement équipé, 1 douche avec accessoires et 1 WC. 1 lit 140x200, table de chevet et table si intégrées, 1 éclairage de chevet. Signalétique.		
	Équipement non compris au marché	Table et chaise.		



Compte tenu de la diversité des missions en temps, en nature et en nombre de personnes concernées, ils peuvent être amenés à utiliser leurs chambres de jour comme de nuit pour se reposer.

# CANTONNEMENT

## HÉBERGEMENT

Hébergement officiers - Chambre indiv. officier accessible PMR

H.2

SU unitaire : 22 m<sup>2</sup>

Nombre : 2

SU totale : 44 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Elles sont utilisées par les fonctionnaires officiers ayant une mobilité réduite pour le repos, et entreposer leurs matériels et affaires personnelles en missions. Les chambres seront conçues en intégrant : une entrée comprenant une armoire de rangement et une penderie humide accolée à l'armoire. Sous chaque armoire, un évidemment permettra de ranger une cantine. Cette entrée sera traitée avec 2 portes comme un sas pour assurer un bon affaiblissement acoustique.		
	Localisation / vues/ accès	Regroupés avec les chambres officiers.		
	Capacité d'accueil	1 personne.		
Gabarit et traitement	Hauteur libre	2,50 m	Classement UPEC et revêtement sol	U4 P3 E2 C2 Sol souple. Lés posés à joints soudés, résistant aux traces provoqués par les "rangers" des fonctionnaires. Carrelages 1er choix pour la salle d'eau.
	Charge d'exploitation	250 daN/m²	Revêtement murs	Peinture finition satinée (lavable). Carrelage toute hauteur pour la salle d'eau, protection des angles saillants.
	Spécificité d'accès	Accès sécurisé (badge et clé sur organigramme).	Traitement plafond	Facile d'entretien.
Confort	Éclairage naturel	Obligatoire.	Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection solaire si nécessaire, selon orientation (stores, rideaux, volets).	Renouvellement de l'air	VMC, 30 m3/h
	Éclairage artificiel	200 lux, éclairage d'appoint en chevet.	Acoustique	DnAT de 54 dB(A) entre chambres, 59 dB(A) entre chambres et locaux d'activité, 41 dB(A) entre chambre et circulations
Composants	Courant fort	3 PC 2x10/16A + T. + 1 PC 2x10/16A + T. pour entretien.	Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement de la salle d'eau.
	Courant faible	2 RJ45 (télévision, internet)	Connexions spécifiques	Relié aux antennes télévision et FM collectives du cantonnement. Réseau informatique local "ouvert". Système de contrôle d'accès par badge.
Équipement	Équipement compris au marché	1 armoire de rangement, 1 penderie humide accolée à l'armoire. 1 lavabo entièrement équipé, 1 douche avec accessoires et 1 WC. 1 lit 140x200, table de chevet et table si intégrées, 1 éclairage de chevet. Signalétique.		
	Équipement non compris au marché	Table et chaise.		



Compte tenu de la diversité des missions en temps, en nature et en nombre de personnes concernées, ils peuvent être amenés à utiliser leurs chambres de jour comme de nuit pour se reposer.



# CANTONNEMENT

## HÉBERGEMENT

Hébergement officiers - Salle de détente officiers

H.3

SU unitaire : 20 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 20 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Salle destinée au repos et à la détente des officiers.		
	Localisation / vues/ accès	À proximité du module hébergement officiers.		
	Capacité d'accueil	6 personnes.		
Gabarit et traitement	Hauteur libre	2,50 m	Classement UPEC et revêtement sol	U4 P3 E3 C2 Sol souple ou carrelage 1er choix.
	Charge d'exploitation	250 daN/m²	Revêtement murs	Protection sur 1,2 m de hauteur. Protection des angles saillants. Revêtement décoratif à base de bois ou peinture satinée au dessus du soubassement (lavable).
	Spécificité d'accès	Accès sécurisé (badge et clé sur organigramme).	Traitement plafond	Facile d'entretien. Faux-plafond en dalles standard.
Confort	Éclairage naturel	Obligatoire.	Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection solaire si nécessaire, selon orientation (stores, rideaux, volets).	Renouvellement de l'air	30 m3/h/occupant
	Éclairage artificiel	300 lux.	Acoustique	
Composants	Courant fort	4 PC 2x10/16A + T.	Alimentation en eau / évacuation	Non nécessaire.
	Courant faible	2 RJ45 (télévision, internet)	Connexions spécifiques	Relié aux antennes télévision et FM collectives du cantonnement. Réseau informatique local "ouvert".
Équipement	Équipement compris au marché	Tables et chaises, signalétique.		
	Équipement non compris au marché			
Observations				

# CANTONNEMENT

## HÉBERGEMENT

Hébergement gradés et gardiens - Chambre indiv. standard

H.4

SU unitaire : 13 m<sup>2</sup>

Nombre : 186

SU totale : 2418 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Elles sont utilisées par les fonctionnaires pour le repos et entreposer leurs matériels et affaires personnelles en missions. Les chambres seront conçues en intégrant: une entrée comprenant une armoire de rangement et une penderie humide accolée à l'armoire. Sous chaque armoire, un évidement permettra de ranger une cantine. Cette entrée sera traitée avec 2 portes comme un sas pour assurer un bon affaiblissement acoustique.				
	Localisation / vues/ accès	8 modules de 24 à 25 chambres simples à répartir.				
	Capacité d'accueil	1 personne.				
Gabarit et traitement	Hauteur libre	2,50 m	Classement UPEC et revêtement sol	U4 P3 E2 C2 U4 P3 E3 C2 pour salle d'eau Lés posés à joints soudés, résistant aux traces provoqués par les "rangers" des fonctionnaires. Carrelages en grès cérame bon choix ou 1er choix pour la salle d'eau.		
	Charge d'exploitation	250 daN/m²		Revêtement murs	Peinture finition satinée (lavable). Carrelage toute hauteur pour la salle d'eau, protection des angles saillants.	
	Spécificité d'accès	Accès sécurisé (badge et clé sur organigramme).			Traitement plafond	Facile d'entretien.
Confort	Éclairage naturel	Obligatoire.	Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.		
	Protection solaire	Protection solaire si nécessaire, selon orientation (stores, rideaux, volets).		Renouvellement de l'air	VMC, 30 m3/h	
	Éclairage artificiel	200 lux, éclairage d'appoint en chevet.			Acoustique	DnAT de 54 dB(A) entre chambres, 59 dB(A) entre chambres et locaux d'activité, 41 dB(A) entre chambre et circulations
Composants	Courant fort	3 PC 2x10/16A + T. + 1 PC 2x10/16A + T. pour entretien.	Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement de la salle d'eau.		
	Courant faible	2 RJ45 (télévision, internet)		Connexions spécifiques	Relié aux antennes télévision et FM collectives du cantonnement. Réseau informatique local "ouvert". Système de contrôle d'accès par badge.	
Équipement	Équipement compris au marché	1 armoire de rangement, 1 penderie humide accolée à l'armoire. 1 lavabo entièrement équipé, 1 douche avec accessoires et 1 WC. 1 lit 120x200, table de chevet et table si intégrées, 1 éclairage de chevet. Signalétique.				
	Équipement non compris au marché	Table et chaise.				



Compte tenu de la diversité des missions en temps, en nature et en nombre de personnes concernées, ils peuvent être amenés à utiliser leurs chambres de jour comme de nuit pour se reposer.

# CANTONNEMENT

## HÉBERGEMENT

Hébergement gradés et gardiens - Chambre indiv. accessible PMR

H.5

SU unitaire : 20 m<sup>2</sup>

Nombre : 8

SU totale : 160 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Elles sont utilisées par les fonctionnaires ayant une mobilité réduite pour le repos, et entreposer leurs matériels et affaires personnelles en missions. Les chambres seront conçues en intégrant : une entrée comprenant une armoire de rangement et une penderie humide accolée à l'armoire. Sous chaque armoire, un évidement permettra de ranger une cantine. Cette entrée sera traitée avec 2 portes comme un sas pour assurer un bon affaiblissement acoustique.		
	Localisation / vues/ accès	1 chambre PMR dans chaque module de 24 à 25 chambres simples.		
	Capacité d'accueil	1 personne.		
Gabarit et traitement	Hauteur libre	2,50 m	Classement UPEC et revêtement sol	U4 P3 E2 C2 Lés posés à joints soudés. Résistant aux traces provoqués par les "rangers" des fonctionnaires. Système étanchéité + revêtement avec siphon adapté pour salle d'eau.
	Charge d'exploitation	250 daN/m²	Revêtement murs	Peinture finition satinée (lavable). Carrelage toute hauteur pour la salle d'eau, protection des angles saillants.
	Spécificité d'accès	Accès sécurisé (badge et clé sur organigramme).	Traitement plafond	Facile d'entretien.
Confort	Éclairage naturel	Obligatoire.	Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection solaire si nécessaire, selon orientation (stores, rideaux, volets).	Renouvellement de l'air	VMC, 30 m3/h
	Éclairage artificiel	200 lux, éclairage d'appoint en chevet.	Acoustique	DnAT de 54 dB(A) entre chambres, 59 dB(A) entre chambres et locaux d'activité, 41 dB(A) entre chambre et circulations
Composants	Courant fort	3 PC 2x10/16A + T. + 1 PC 2x10/16A + T. pour entretien.	Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement de la salle d'eau.
	Courant faible	2 RJ45 (télévision, internet)	Connexions spécifiques	Relié aux antennes télévision et FM collectives du cantonnement. Réseau informatique local "ouvert". Système de contrôle d'accès par badge.
Équipement	Équipement compris au marché	1 armoire de rangement, 1 penderie humide accolée à l'armoire. 1 lavabo entièrement équipé, 1 douche avec accessoires et 1 WC. 1 lit 120x200, table de chevet et table si intégrées, 1 éclairage de chevet. Signalétique.		
	Équipement non compris au marché			



Compte tenu de la diversité des missions en temps, en nature et en nombre de personnes concernées, ils peuvent être amenés à utiliser leurs chambres de jour comme de nuit pour se reposer.

# CANTONNEMENT

## HÉBERGEMENT

Locaux communs - Laverie

H.6

SU unitaire : 25 m<sup>2</sup>

Nombre : 2

SU totale : 50 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Espace utilisé par les fonctionnaires pour le nettoyage et l'entretien courant de leurs effets personnels.			
	Localisation / vues/ accès	À répartir dans l'ensemble hébergement, en position centrale.			
	Capacité d'accueil	4 à 5 personnes.			
Gabarit et traitement	Hauteur libre	2,50 m		Classement UPEC et revêtement sol	U4 P3 E3 C2 Sol souple ou carrelage 1er choix.
	Charge d'exploitation	250 daN/m²		Revêtement murs	Carrelage toute hauteur. Protection des angles saillants.
	Spécificité d'accès	Accès libre.		Traitement plafond	Facile d'entretien. Faux-plafond en dalles standard.
Confort	Éclairage naturel	Préférable.		Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection solaire si nécessaire, selon orientation (stores, rideaux, volets).		Renouvellement de l'air	VMC, 5 m3/h/m2 de surface utile
	Éclairage artificiel	300 lux.		Acoustique	-
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. par équipement électrique, soit 8 PC + 1 PC 2x10/16A + T. tous les 10 ml.		Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement. Siphon de sol.
	Courant faible	Sans objet.		Connexions spécifiques	Sans objet.
Équipement	Équipement compris au marché	5 machines à laver le linge (capacité 5 kg), 3 sèche-linge (prévoir les évacuations), 1 système de séchage par étendage, 2 bacs à laver, des étagères murales, signalétique.			
	Équipement non compris au marché				
Observations					

# CANTONNEMENT

## HÉBERGEMENT

Locaux communs - Local séchage repassage

H.7

SU unitaire : 10 m<sup>2</sup>

Nombre : 2

SU totale : 20 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Espace utilisé par les fonctionnaires pour le séchage et le petit entretien courant de leurs effets personnels.			
	Localisation / vues/ accès	À répartir dans l'ensemble hébergement, à proximité d'une laverie.			
	Capacité d'accueil	4 à 5 personnes.			
Gabarit et traitement	Hauteur libre	2,50 m		Classement UPEC et revêtement sol	U4 P3 E3 C2 Sol souple ou carrelage 1er choix.
	Charge d'exploitation	250 daN/m²		Revêtement murs	Carrelage toute hauteur. Protection des angles saillants.
	Spécificité d'accès	Accès libre.		Traitement plafond	Facile d'entretien. Faux-plafond en dalles standard.
Confort	Éclairage naturel	Préférable.		Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection solaire si nécessaire, selon orientation (stores, rideaux, volets).		Renouvellement de l'air	VMC, 5 m3/h/m2 de surface utile
	Éclairage artificiel	300 lux.		Acoustique	-
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. par équipement électrique, soit 3 PC + 1 PC 2x10/16A + T. tous les 10 ml.		Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude sous équipement. Siphon de sol.
	Courant faible	Sans objet.		Connexions spécifiques	Sans objet.
Équipement	Équipement compris au marché	2 tables à repasser fixes et 1 système de séchage par étendage, signalétique.			
	Équipement non compris au marché				
Observations					



# CANTONNEMENT

## ADMINISTRATION

Zone administrative compagnie 1 - Bureau individuel avec espace réception

B.1

SU unitaire : 18 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 18 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Bureau de travail pour le commandant avec possibilité de réception de 1 ou 2 personnes en simultané.		
	Localisation / vues/ accès	Proximité immédiate avec le bureau du capitaine, le secrétariat et le service général. Liaison facile avec le bureau des lieutenants.		
	Capacité d'accueil	1 personne et 1 à 2 visiteurs.		
Gabarit et traitement	Hauteur libre	2,50 m	Classement UPEC et revêtement sol	U4 P3 E3 C2 Sol souple ou carrelage 1er choix.
	Charge d'exploitation	250 daN/m²	Revêtement murs	Peinture finition satinée (lavable).
	Spécificité d'accès	Accès sécurisé (badge et/ou clé sur organigramme).	Traitement plafond	Facile d'entretien. Faux-plafond acoustique en dalles standard.
Confort	Éclairage naturel	Obligatoire.	Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection solaire si nécessaire, selon orientation (stores, rideaux, volets).	Renouvellement de l'air	25 m3/h/occupant
	Éclairage artificiel	400 lux.	Acoustique	Contrôle de l'ambiance sonore indispensable pour confidentialité.
Composants	Courant fort	3 PC 2x10/16A + T. par poste de travail + 1 PC 2x10/16A + T. pour entretien.	Alimentation en eau / évacuation	Non nécessaire.
	Courant faible	2 RJ45 par poste de travail .	Connexions spécifiques	Réseau informatique sécurisé du ministère des Armées et téléphone. Système de contrôle d'accès par badge.
Équipement	Équipement compris au marché	4 ml de placards muraux, signalétique.		
	Équipement non compris au marché	Table et chaises.		
Observations	Le commandant, responsable de l'unité, gère l'ensemble des questions liées à son unité. Il est amené à recevoir et à s'entretenir régulièrement avec ses adjoints (capitaine et lieutenants) ainsi qu'avec le pôle administratif. Il peut recevoir des visiteurs extérieurs et les autorités civiles et militaires du département avec un espace réunion.			

# CANTONNEMENT

## ADMINISTRATION

### Zone administrative compagnie 1 - Bureau individuel simple

B.2

SU unitaire : 12 m<sup>2</sup>

Nombre : 5

SU totale : 60 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Bureaux de travail pour le capitaine (1) et les chefs de section (4).		
	Localisation / vues/ accès	Bureau du capitaine, proximité immédiate avec le bureau du commandant, les bureaux des lieutenants et le chef du service général. Bureau chefs de section, liaison de proximité avec le bureau du service général.		
	Capacité d'accueil	1 personne.		
Gabarit et traitement	Hauteur libre	2,50 m	Classement UPEC et revêtement sol	U4 P3 E3 C2 Sol souple ou carrelage 1er choix.
	Charge d'exploitation	250 daN/m²	Revêtement murs	Peinture finition satinée (lavable).
	Spécificité d'accès	Accès sécurisé (badge et clé sur organigramme).	Traitement plafond	Facile d'entretien. Faux-plafond acoustique en dalles standard.
Confort	Éclairage naturel	Obligatoire.	Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection solaire si nécessaire, selon orientation (stores, rideaux, volets).	Renouvellement de l'air	25 m3/h
	Éclairage artificiel	400 lux.	Acoustique	Contrôle de l'ambiance sonore indispensable pour confidentialité.
Composants	Courant fort	3 PC 2x10/16A + T. par poste de travail + 1 PC 2x10/16A + T. pour entretien.	Alimentation en eau / évacuation	Non nécessaire.
	Courant faible	2 RJ45 par poste de travail .	Connexions spécifiques	Réseau informatique sécurisé du ministère des Armées et téléphone. Système de contrôle d'accès par badge.
Équipement	Équipement compris au marché	2 ml de placards muraux, signalétique.		
	Équipement non compris au marché	Table et chaises.		
Observations	Le capitaine est amené à s'entretenir régulièrement avec le commandant, les lieutenants et les services administratifs dont il est le responsable. Les chefs de sections n'occuperont pas systématiquement leur bureau toute la journée. Ils y délivrent des informations particulières, regroupe leur section avant ou après une mission. Ils y exercent aussi quotidiennement des tâches administratives avec un/une secrétaire.			



# CANTONNEMENT

## ADMINISTRATION

### Zone administrative compagnie 1 - Bureau double

B.3

SU unitaire : 18 m<sup>2</sup>

Nombre : 4

SU totale : 72 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Bureaux de travail pour les lieutenants (1), le service général (2) et le matériel du garage (1).		
	Localisation / vues/ accès	Bureau des lieutenants, liaison facile (si ce n'est de proximité) avec le bureau du capitaine et les bureaux d'administration des sections. Bureaux du service général, à proximité du commandant et des officiers, du secrétariat et des chefs de section.		
	Capacité d'accueil	2 personnes.		
Gabarit et traitement	Hauteur libre	2,50 m	Classement UPEC et revêtement sol	U4 P3 E3 C2 U4 P4 E3 C2 pour garage Sol souple ou carrelage 1er choix.
	Charge d'exploitation	250 daN/m²	Revêtement murs	Peinture finition satinée (lavable).
	Spécificité d'accès	Accès sécurisé (badge et clé sur organigramme).	Traitement plafond	Facile d'entretien. Faux-plafond en dalles standard.
Confort	Éclairage naturel	Obligatoire.	Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection solaire si nécessaire, selon orientation (stores, rideaux, volets).	Renouvellement de l'air	50 m3/h
	Éclairage artificiel	400 lux.	Acoustique	-
Composants	Courant fort	3 PC 2x10/16A + T. par poste de travail + 1 PC 2x10/16A + T. pour entretien.	Alimentation en eau / évacuation	Non nécessaire.
	Courant faible	2 RJ45 par poste de travail .	Connexions spécifiques	Réseau informatique sécurisé du ministère des Armées et téléphone. Système de contrôle d'accès par badge.
Équipement	Équipement compris au marché	Placards intégrés, signalétique.		
	Équipement non compris au marché	Table et chaises.		
Observations	Les lieutenants ont une activité de gestion opérationnelle des sections, en liaison étroite avec le capitaine. Ils sont amenés à fréquenter souvent les services administratifs. Les personnes du service général qui ont pour tâche l'organisation administrative du fonctionnement de la compagnie dans le cantonnement.			



# CANTONNEMENT

## ADMINISTRATION

### Zone administrative compagnie 1 - Bureau triple

B.4

SU unitaire : 21 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 21 m<sup>2</sup>

Activités	<b>Fonction et usage</b>	Bureau de travail pour le secrétariat.
	<b>Localisation / vues/ accès</b>	Possibilité d'attente ménagée (ou aménagée) en contiguïté dans les distributions ainsi que dans le bureau lui-même. A proximité du service général et du bureau du capitaine.
	<b>Capacité d'accueil</b>	3 personnes.
Gabarit et traitement	<b>Hauteur libre</b>	2,50 m
	<b>Charge d'exploitation</b>	250 daN/m <sup>2</sup>
	<b>Spécificité d'accès</b>	Accès sécurisé (badge et clé sur organigramme).
Confort	<b>Classement UPEC et revêtement sol</b>	U4 P3 E3 C2 Sol souple ou carrelage 1er choix.
	<b>Revêtement murs</b>	Peinture finition satinée (lavable).
	<b>Traitement plafond</b>	Facile d'entretien. Faux-plafond acoustique en dalles standard.
Confort	<b>Éclairage naturel</b>	Obligatoire.
	<b>Protection solaire</b>	Protection solaire si nécessaire, selon orientation (stores, rideaux, volets).
	<b>Éclairage artificiel</b>	400 lux.
Composants	<b>Chauffage et température</b>	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	<b>Renouvellement de l'air</b>	75 m <sup>3</sup> /h
	<b>Acoustique</b>	Contrôle de l'ambiance sonore indispensable pour confidentialité.
Composants	<b>Courant fort</b>	3 PC 2x10/16A + T. par poste de travail + 1 PC 2x10/16A + T. pour entretien.
	<b>Courant faible</b>	2 RJ45 par poste de travail .
	<b>Alimentation en eau / évacuation</b>	Non nécessaire.
Équipement	<b>Connexions spécifiques</b>	Réseau informatique sécurisé du ministère des Armées et téléphone. Système de contrôle d'accès par badge.
	<b>Équipement compris au marché</b>	Placards intégrés, signalétique.
	<b>Équipement non compris au marché</b>	Table et chaises.
Observations	Cet espace devra permettre de recevoir 3 personnes remplissant un travail de secrétariat. Les visites du personnel dans ce bureau sont régulières. L'organisation des circulations doit inciter les visiteurs à s'adresser d'abord au secrétariat avant d'aller plus loin dans les espaces administratifs.	



# CANTONNEMENT

## ADMINISTRATION

### Locaux communs - Salle de communications

B.5

SU unitaire : 15 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 15 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Local regroupant le service des transmissions où se font toutes les émissions, les réceptions de message et leur gestion.			
	Localisation / vues/ accès	A proximité des bureaux administratifs et des espaces des officiers.			
	Capacité d'accueil	2 personnes.			
Gabarit et traitement	Hauteur libre	2,50 m		Classement UPEC et revêtement sol	U4 P3 E3 C2 Sol souple ou carrelage 1er choix.
	Charge d'exploitation	250 daN/m²		Revêtement murs	Peinture finition satinée (lavable).
	Spécificité d'accès	Accès sécurisé (badge et clé sur organigramme).		Traitement plafond	Facile d'entretien. Faux-plafond acoustique en dalles standard.
Confort	Éclairage naturel	Obligatoire.		Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection solaire si nécessaire, selon orientation (stores, rideaux, volets).		Renouvellement de l'air	30 m3/h/occupant
	Éclairage artificiel	400 lux.		Acoustique	Contrôle de l'ambiance sonore indispensable pour confidentialité.
Composants	Courant fort	3 PC 2x10/16A + T. par poste de travail + 1 PC 2x10/16A + T. pour entretien.		Alimentation en eau / évacuation	Non nécessaire.
	Courant faible	2 RJ45 par poste de travail .		Connexions spécifiques	Réseau informatique sécurisé du ministère des Armées et téléphone. Système de contrôle d'accès par badge.
Équipement	Équipement compris au marché	Placards intégrés, signalétique.			
	Équipement non compris au marché	Table et chaises.			
Observations	C'est dans cette salle que se trouve tout le matériel de transmission réception (téléphonique, radio et télégraphie) et où se fait la gestion des messages.				

# CANTONNEMENT

## ADMINISTRATION

### Locaux communs - Salle rédaction

B.6

SU unitaire : 12 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 12 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Local mis à la disposition des agents des sections pour rédiger des rapports (procès verbaux) ou exercer des tâches administratives diverses.		
	Localisation / vues/ accès	Une liaison de proximité est à assurer avec les bureaux des chefs de section, et le bureau du service général.		
	Capacité d'accueil	2 personnes.		
Gabarit et traitement	Hauteur libre	2,50 m	Classement UPEC et revêtement sol	U4 P3 E3 C2 Sol souple ou carrelage 1er choix.
	Charge d'exploitation	250 daN/m²	Revêtement murs	Peinture finition satinée (lavable).
	Spécificité d'accès	Accès sécurisé (badge et clé sur organigramme).	Traitement plafond	Facile d'entretien. Faux-plafond acoustique en dalles standard.
Confort	Éclairage naturel	Obligatoire.	Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection solaire si nécessaire, selon orientation (stores, rideaux, volets).	Renouvellement de l'air	30 m3/h/occupant
	Éclairage artificiel	400 lux.	Acoustique	Contrôle de l'ambiance sonore indispensable pour confidentialité.
Composants	Courant fort	3 PC 2x10/16A + T. par poste de travail + 1 PC 2x10/16A + T. pour entretien.	Alimentation en eau / évacuation	Non nécessaire.
	Courant faible	2 RJ45 par poste de travail .	Connexions spécifiques	Réseau informatique sécurisé du ministère des Armées et téléphone. Système de contrôle d'accès par badge.
Équipement	Équipement compris au marché	Placards intégrés, signalétique.		
	Équipement non compris au marché	Table et chaises.		
Observations	Les utilisateurs fréquentent en général cette salle de retour de mission (à résidence), sur une durée relativement courte (rarement plus de 2 heures).			



# CANTONNEMENT

## ADMINISTRATION

### Locaux communs - Reprographie

B.7

SU unitaire : 5 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 5 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Zone pour les travaux de reprographie et de préparation de documents et de rangement de fourniture de bureaux.			
	Localisation / vues/ accès	À proximité des locaux de travail.			
	Capacité d'accueil	1 ou 2 personnes en simultané.			
Gabarit et traitement	Hauteur libre	2,50 m		Classement UPEC et revêtement sol	U4 P3 E3 C2 Sol souple ou carrelage 1er choix.
	Charge d'exploitation	250 daN/m²		Revêtement murs	Peinture finition satinée au dessus du soubassement (lavable).
	Spécificité d'accès	Accès libre.		Traitement plafond	Facile d'entretien. Faux-plafond en dalles standard.
Confort	Éclairage naturel	Facultatif.		Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Sans objet.		Renouvellement de l'air	1 v/h
	Éclairage artificiel	150 lux.		Acoustique	-
Composants	Courant fort	1 PC pour chaque photocopieur-imprimante + 3 PC libres pour matériel divers.		Alimentation en eau / évacuation	Non nécessaire.
	Courant faible	1 RJ45 pour chaque imprimante.		Connexions spécifiques	Réseau informatique sécurisé du ministère des Armées et téléphone.
Équipement	Équipement compris au marché	Placards intégrés, signalétique.			
	Équipement non compris au marché				
Observations					



# CANTONNEMENT

## ADMINISTRATION

### Locaux communs - Salle de réunion

B.8

SU unitaire : 30 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 30 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Espace de réunion pour l'ensemble des utilisateurs de la zone administrative.		
	Localisation / vues/ accès	Localisation au calme, à proximité des locaux de travail.		
	Capacité d'accueil	10 à 15 personnes.		
Gabarit et traitement	Hauteur libre	2,50 m	Classement UPEC et revêtement sol	U4 P3 E3 C2 Sol souple ou carrelage 1er choix.
	Charge d'exploitation	250 daN/m²	Revêtement murs	Protection sur 1,2 m de hauteur. Protection des angles saillants. Peinture finition satinée au dessus du soubassement (lavable).
	Spécificité d'accès	Accès sécurisé (badge et clé sur organigramme).	Traitement plafond	Facile d'entretien. Faux-plafond acoustique en dalles standard.
Confort	Éclairage naturel	Obligatoire.	Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection solaire si nécessaire, selon orientation (stores, rideaux, volets).	Renouvellement de l'air	30 m3/h/occupant
	Éclairage artificiel	400 lux.	Acoustique	Contrôle de l'ambiance sonore indispensable pour confidentialité.
Composants	Courant fort	2 PC en lien avec le vidéoprojecteur, 1 PC pour un téléphone, 4 à 6 PC à répartir dans la salle.	Alimentation en eau / évacuation	Non nécessaire.
	Courant faible	1 RJ45 + 1 HDMI en lien avec le vidéoprojecteur, 2 RJ45 (télévision, internet).	Connexions spécifiques	Réseau informatique sécurisé du ministère des Armées et téléphone, vidéoprojecteur. Système de contrôle d'accès par badge.
Équipement	Équipement compris au marché	Signalétique.		
	Équipement non compris au marché	Table et chaises.		
Observations				

# CANTONNEMENT

## ADMINISTRATION

### Locaux communs - Sanitaires femmes

S.1

SU unitaire : 8 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 8 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Sanitaires réservés aux utilisateurs de la zone administrative, distingués par sexe. Au moins un cabinet PMR par sexe.			
	Localisation / vues/ accès	À proximité des locaux de travail.			
	Capacité d'accueil	-			
Gabarit et traitement	Hauteur libre	2,50 m		Classement UPEC et revêtement sol	U4 P3 E3 C2 Sol souple ou carrelage 1er choix.
	Charge d'exploitation	250 daN/m²		Revêtement murs	Carrelage toute hauteur. Protection des angles saillants.
	Spécificité d'accès	-		Traitement plafond	Facile d'entretien.
Confort	Éclairage naturel	Facultatif.		Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection des vues extérieures si nécessaire (intimité à préserver).		Renouvellement de l'air	VMC, 30 + 15 N m3/h/local
	Éclairage artificiel	150 lux.		Acoustique	-
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. pour entretien.		Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement.
	Courant faible	Sans objet.		Connexions spécifiques	Sans objet.
Équipement	Équipement compris au marché	Équipements sanitaires (WC, lavabos, distributeur de papiers hygiéniques, miroir, etc.) et signalétique.			
	Équipement non compris au marché	Petits équipements.			
Observations					

# CANTONNEMENT

## ADMINISTRATION

### Locaux communs - Sanitaires hommes

S.2

SU unitaire : 10 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 10 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Sanitaires réservés aux utilisateurs, distingués par sexe. Au moins un cabinet PMR par sexe.		
	Localisation / vues/ accès	À proximité des locaux de travail.		
	Capacité d'accueil	-		
Gabarit et traitement	Hauteur libre	2,50 m	Classement UPEC et revêtement sol	U4 P3 E3 C2 Sol souple ou carrelage 1er choix.
	Charge d'exploitation	250 daN/m²	Revêtement murs	Carrelage toute hauteur. Protection des angles saillants.
	Spécificité d'accès	-	Traitement plafond	Facile d'entretien.
Confort	Éclairage naturel	Facultatif.	Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection des vues extérieures si nécessaire (intimité à préserver).	Renouvellement de l'air	VMC, 30 + 15 N m3/h/local
	Éclairage artificiel	150 lux.	Acoustique	-
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. pour entretien.	Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement.
	Courant faible	Sans objet.	Connexions spécifiques	Sans objet.
Équipement	Équipement compris au marché	Équipements sanitaires (WC, lavabos, distributeur de papiers hygiéniques, miroir, etc.) et signalétique.		
	Équipement non compris au marché	Petits équipements.		
Observations				

# CANTONNEMENT

## ESPACES PARTAGÉS

Espace foyer - Foyer - bar

P.1

SU unitaire : 100 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 100 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Un espace bar permettant la distribution de boissons froides et chaudes, et la vente de produit divers. Un espace consommateur avec des zones d'assises et de jeux.		
	Localisation / vues/ accès	Éloigné des locaux de sommeil pour éviter les nuisances sonores.		
	Capacité d'accueil	50 à 100 personnes.		
Gabarit et traitement	Hauteur libre	2,50 m	Classement UPEC et revêtement sol	U4 P4 E3 C2 Sol souple ou carrelage 1er choix.
	Charge d'exploitation	400 daN/m²	Revêtement murs	Protection sur 1,2 m de hauteur. Protection des angles saillants. Peinture finition satinée au dessus du soubassement (lavable).
	Spécificité d'accès	Accès libre au foyer, comptoir isolé du reste de la salle (rideau métallique).	Traitement plafond	Facile d'entretien. Faux-plafond acoustique en dalles standard.
Confort	Éclairage naturel	Obligatoire.	Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection solaire si nécessaire, selon orientation (stores, rideaux, volets).	Renouvellement de l'air	30 m3/h/occupant
	Éclairage artificiel	300 lux.	Acoustique	Contrôle de l'ambiance sonore indispensable.
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. par équipement électrique, environ 10 PC + 1 PC 2x10/16A + T. tous les 10 ml.	Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement.
	Courant faible	1 RJ45 + 1 HDMI en lien avec le vidéoprojecteur, 2 RJ45 (télévision, internet).	Connexions spécifiques	Relié aux antennes télévision et FM collectives du cantonnement. Réseau informatique local "ouvert".
Équipement	Équipement compris au marché	Placards intégrés, équipement bar, signalétique.		
	Équipement non compris au marché	Tables, chaises, fauteuils, etc.		
Observations	Lors de départ en mission, le bar peut être ouvert juste avant le rassemblement (c'est-à-dire à n'importe quelle heure) pour permettre aux personnels de se retrouver rapidement autour d'un café. Ce moment est un de ceux où l'affluence est maximale au bar, concentré dans une période courte.			

# CANTONNEMENT

## ESPACES PARTAGÉS

Espace foyer - Local fumeurs

P.2

SU unitaire :

PM m<sup>2</sup>

Nombre :

1

SU totale :

PM m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Espace fumeur extérieur abrité permettant aux fonctionnaires de se regrouper pendant leur temps de pause.	
	Localisation / vues/ accès	À l'extérieur, en lien avec le foyer.	
	Capacité d'accueil		
Gabarit et traitement	Hauteur libre		Classement UPEC et revêtement sol
	Charge d'exploitation	daN/m <sup>2</sup>	Revêtement murs
	Spécificité d'accès		Traitement plafond
Confort	Éclairage naturel		Chauffage et température
	Protection solaire		Renouvellement de l'air
	Éclairage artificiel		Acoustique
Composants	Courant fort		Alimentation en eau / évacuation
	Courant faible		Connexions spécifiques
Équipement	Équipement compris au marché	Signalétique.	
	Équipement non compris au marché		
Observations			

# CANTONNEMENT

## ESPACES PARTAGÉS

Espace foyer - Salle de télévision

P.3

SU unitaire : 25 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 25 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Local détente avec télévision réservé pour des activités de repos.		
	Localisation / vues/ accès	Contigu au bar avec un accès indépendant.		
	Capacité d'accueil	15 à 20 personnes.		
Gabarit et traitement	Hauteur libre	2,50 m	Classement UPEC et revêtement sol	U4 P3 E3 C2 Sol souple ou carrelage 1er choix.
	Charge d'exploitation	250 daN/m²	Revêtement murs	Protection sur 1,2 m de hauteur. Protection des angles saillants. Peinture finition satinée au dessus du soubassement (lavable).
	Spécificité d'accès	Accès libre.	Traitement plafond	Facile d'entretien. Faux-plafond acoustique en dalles standard.
Confort	Éclairage naturel	Obligatoire.	Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection solaire si nécessaire, selon orientation (stores, rideaux, volets).	Renouvellement de l'air	30 m3/h/occupant
	Éclairage artificiel	300 lux.	Acoustique	Contrôle de l'ambiance sonore indispensable.
Composants	Courant fort	4 PC 2x10/16A + T. par équipement électrique + 1 PC 2x10/16A + T. tous les 10 ml.	Alimentation en eau / évacuation	Non nécessaire.
	Courant faible	2 RJ45 (télévision, internet).	Connexions spécifiques	Relié aux antennes télévision et FM collectives du cantonnement. Réseau informatique local "ouvert".
Équipement	Équipement compris au marché	Signalétique.		
	Équipement non compris au marché	Équipement salle télévision, fauteuils.		
Observations				

# CANTONNEMENT

## ESPACES PARTAGÉS

Espace foyer - Réserve courante du foyer

P.4

SU unitaire : 9 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 9 m<sup>2</sup>

Activités	<b>Fonction et usage</b>	Espace où sont stockés les produits de la vente quotidienne, servis au bar.		
	<b>Localisation / vues/ accès</b>	Liaison facile avec le bar et le local poubelle.		
	<b>Capacité d'accueil</b>	-		
Gabarit et traitement	<b>Hauteur libre</b>	2,50 m	<b>Classement UPEC et revêtement sol</b>	U4 P3 E3 C2 Peinture de sol anti poussière.
	<b>Charge d'exploitation</b>	250 daN/m <sup>2</sup>	<b>Revêtement murs</b>	Peinture finition satinée (lavable).
	<b>Spécificité d'accès</b>	Accès sécurisé (badge et clé sur organigramme).	<b>Traitement plafond</b>	Facile d'entretien.
Confort	<b>Éclairage naturel</b>	Non nécessaire.	<b>Chauffage et température</b>	16 °C
	<b>Protection solaire</b>	Sans objet.	<b>Renouvellement de l'air</b>	1 v/h
	<b>Éclairage artificiel</b>	150	<b>Acoustique</b>	-
Composants	<b>Courant fort</b>	1 PC 2x10/16A + T. pour entretien.	<b>Alimentation en eau / évacuation</b>	Non nécessaire.
	<b>Courant faible</b>	Sans objet.	<b>Connexions spécifiques</b>	Système de contrôle d'accès par badge.
Équipement	<b>Équipement compris au marché</b>	Étagères en rangement périphérique, signalétique.		
	<b>Équipement non compris au marché</b>			
Observations				



# CANTONNEMENT

## ESPACES PARTAGÉS

Espace foyer - Bureau gestionnaire du foyer

P.5

SU unitaire : 12 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 12 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Bureau du gestionnaire qui assure le fonctionnement quotidien du foyer et du bar.			
	Localisation / vues/ accès	A proximité immédiate du foyer.			
	Capacité d'accueil	1 personne.			
Gabarit et traitement	Hauteur libre	2,50 m		Classement UPEC et revêtement sol	U4 P3 E3 C2 Sol souple ou carrelage 1er choix.
	Charge d'exploitation	250 daN/m²		Revêtement murs	Peinture finition satinée (lavable).
	Spécificité d'accès	Accès sécurisé (badge et clé sur organigramme).		Traitement plafond	Facile d'entretien. Faux-plafond en dalles standard.
Confort	Éclairage naturel	Obligatoire.		Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection solaire si nécessaire, selon orientation (stores, rideaux, volets).		Renouvellement de l'air	25 m3/h
	Éclairage artificiel	400 lux.		Acoustique	-
Composants	Courant fort	3 PC 2x10/16A + T. par poste de travail + 1 PC 2x10/16A + T. pour entretien.		Alimentation en eau / évacuation	Non nécessaire.
	Courant faible	2 RJ45 par poste de travail.		Connexions spécifiques	Réseau informatique sécurisé du ministère des Armées et téléphone. Système de contrôle d'accès par badge.
Équipement	Équipement compris au marché	Placards intégrés, signalétique.			
	Équipement non compris au marché	Table et chaises.			
Observations					

# CANTONNEMENT

## ESPACES PARTAGÉS

Espace foyer - Local poubelle

P.6

SU unitaire : 9 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 9 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Local pour le stockage de trois bennes de déchets en tri sélectif (emballage et verres).		
	Localisation / vues/ accès	Accès direct pour les véhicules de collecte des déchets.		
	Capacité d'accueil	-		
Gabarit et traitement	Hauteur libre	2,50 m	Classement UPEC et revêtement sol	U4 P4 E3 C2 Peinture de sol anti poussière.
	Charge d'exploitation	250 daN/m²	Revêtement murs	Carrelage toute hauteur. Protection des angles saillants.
	Spécificité d'accès	Accès sécurisé (badge et clé sur organigramme).	Traitement plafond	Facile d'entretien.
Confort	Éclairage naturel	Non nécessaire.	Chauffage et température	16 °C
	Protection solaire	Sans objet.	Renouvellement de l'air	1 v/h
	Éclairage artificiel	150 lux.	Acoustique	-
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. pour entretien.	Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement. Vide-seau avec grille. Siphon de sol.
	Courant faible		Connexions spécifiques	Système de contrôle d'accès par badge.
Équipement	Équipement compris au marché	Étagères en rangement périphérique, signalétique.		
	Équipement non compris au marché			
Observations				

# CANTONNEMENT

## ESPACES PARTAGÉS

Espace sport - Salle de sport

P.1

SU unitaire : 60 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 60 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Salle d'éducation physique qui sert également à entreposer le matériel de musculation transporté en campagne.		
	Localisation / vues/ accès	Liaison facile avec l'hébergement et l'administration.		
	Capacité d'accueil	Variable (5 à 10 personnes.)		
Gabarit et traitement	Hauteur libre	2,50 m	Classement UPEC et revêtement sol	U4 P3 E3 C2 Sol souple et tatami.
	Charge d'exploitation	400 daN/m²	Revêtement murs	Protection sur 1,2 m de hauteur. Protection des angles saillants. Peinture finition satinée au dessus du soubassement (lavable).
	Spécificité d'accès	Accès sécurisé (badge et clé sur organigramme).	Traitement plafond	Facile d'entretien.
Confort	Éclairage naturel	Obligatoire.	Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection solaire si nécessaire, selon orientation (stores, rideaux, volets).	Renouvellement de l'air	30 m3/h/occupant
	Éclairage artificiel	300 lux.	Acoustique	Contrôle de l'ambiance sonore indispensable.
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. tous les 10 ml.	Alimentation en eau / évacuation	Non nécessaire.
	Courant faible	2 RJ45 (télévision, internet).	Connexions spécifiques	Système de contrôle d'accès par badge.
Équipement	Équipement compris au marché	Placards intégrés, signalétique.		
	Équipement non compris au marché	Equipements sportifs.		
Observations	La salle de sport a une double vocation de réponse à une obligation pour les fonctionnaires de police d'entraînement physique, tout en permettant aux agents de venir y pratiquer librement une activité physique. Tous les fonctionnaires peuvent utiliser la salle de sport, sachant que l'obligation d'entraînement concerne seulement les CRS.			

# CANTONNEMENT

## ESPACES PARTAGÉS

Espace médical et social - Infirmerie

P.8

SU unitaire : 12 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 12 m<sup>2</sup>

Activités	<b>Fonction et usage</b>	Chambre utilisée pour permettre le repos des personnels souffrants, avant de pouvoir éventuellement les faire partir chez eux ou ailleurs, tout en ayant une fonction d'isolement en cas de maladie très contagieuse, afin de préserver le reste de la compagnie.
	<b>Localisation / vues/ accès</b>	Dans un endroit calme. Accès facile pour le médecin et pour une éventuelle évacuation vers l'extérieur (sur brancard, fauteuil roulant ou autre).
	<b>Capacité d'accueil</b>	1 personne et 1 encadrant éventuellement.
Gabarit et traitement	<b>Hauteur libre</b>	2,50 m
	<b>Charge d'exploitation</b>	250 daN/m <sup>2</sup>
	<b>Spécificité d'accès</b>	Accès sécurisé (badge et clé sur organigramme).
Confort	<b>Classement UPEC et revêtement sol</b>	U4 P3 E3 C2 Sol souple ou carrelage 1er choix.
	<b>Revêtement murs</b>	Peinture finition satinée (lavable).
	<b>Traitement plafond</b>	Facile d'entretien. Faux-plafond en dalles standard.
Confort	<b>Éclairage naturel</b>	Obligatoire.
	<b>Protection solaire</b>	Protection des vues extérieures si nécessaire (intimité à préserver).
	<b>Éclairage artificiel</b>	400 lux.
Composants	<b>Chauffage et température</b>	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	<b>Renouvellement de l'air</b>	25 m3/h/occupant
	<b>Acoustique</b>	-
Composants	<b>Courant fort</b>	4 PC 2x10/16A + T. minimum pour usage courant.
	<b>Courant faible</b>	2 RJ45 (télévision, internet).
	<b>Alimentation en eau / évacuation</b>	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement.
Équipement	<b>Connexions spécifiques</b>	Système de contrôle d'accès par badge.
	<b>Équipement compris au marché</b>	1 lavabos, signalétique.
	<b>Équipement non compris au marché</b>	Lits, table, chaises.
Observations	Le médecin peut être amené à visiter le(s) malade(s) et à leur dispenser des soins.	

# CANTONNEMENT

## ESPACES PARTAGÉS

Espace médical et social - Local syndical

P.9

SU unitaire : 9 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 9 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Local permettant d'accueillir la permanence et les réunions des syndicats.			
	Localisation / vues/ accès	Dans un endroit calme.			
	Capacité d'accueil	1 à 5 personnes.			
Gabarit et traitement	Hauteur libre	2,50 m		Classement UPEC et revêtement sol	U4 P3 E3 C2 Sol souple ou carrelage 1er choix.
	Charge d'exploitation	250 daN/m²		Revêtement murs	Peinture finition satinée (lavable).
	Spécificité d'accès	Accès sécurisé (badge et clé sur organigramme).		Traitement plafond	Facile d'entretien. Faux-plafond en dalles standard.
Confort	Éclairage naturel	Obligatoire.		Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection des vues extérieures si nécessaire (intimité à préserver).		Renouvellement de l'air	25 m3/h/occupant
	Éclairage artificiel	400 lux.		Acoustique	-
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. pour entretien.		Alimentation en eau / évacuation	Non nécessaire.
	Courant faible	2 RJ45 par poste de travail.		Connexions spécifiques	Sans objet.
Équipement	Équipement compris au marché	Placards intégrés, signalétique.			
	Équipement non compris au marché	Table et chaises.			
Observations	Le local doit permettre à la fois un travail de bureau d'une personne et des petites réunions collectives. De multiples possibilités d'affichage doivent être ménagées, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du local.				

# CANTONNEMENT

## ESPACES PARTAGÉS

Locaux liés - Sanitaires femmes

S.1

SU unitaire : 8 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 8 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Sanitaires réservés aux utilisateurs, distingués par sexe. Au moins un cabinet PMR par sexe.		
	Localisation / vues/ accès	À proximité des espaces partagés.		
	Capacité d'accueil	-		
Gabarit et traitement	Hauteur libre	2,50 m	Classement UPEC et revêtement sol	U4 P3 E3 C2 Sol souple ou carrelage 1er choix.
	Charge d'exploitation	250 daN/m²	Revêtement murs	Carrelage toute hauteur. Protection des angles saillants.
	Spécificité d'accès	-	Traitement plafond	Facile d'entretien.
Confort	Éclairage naturel	Facultatif.	Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection des vues extérieures si nécessaire (intimité à préserver).	Renouvellement de l'air	VMC, 30 + 15 N m3/h/local
	Éclairage artificiel	150 lux.	Acoustique	-
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. pour entretien.	Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement.
	Courant faible	Sans objet.	Connexions spécifiques	Sans objet.
Équipement	Équipement compris au marché	Équipements sanitaires (WC, lavabos, distributeur de papiers hygiéniques, miroir, etc.) et signalétique.		
	Équipement non compris au marché	Petits équipements.		
Observations				

# CANTONNEMENT

## ESPACES PARTAGÉS

Locaux liés - Sanitaires hommes

S.2

SU unitaire : 16 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 16 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Sanitaires réservés aux utilisateurs, distingués par sexe. Au moins un cabinet PMR par sexe.		
	Localisation / vues/ accès	À proximité des espaces partagés.		
	Capacité d'accueil	-		
Gabarit et traitement	Hauteur libre	2,50 m	Classement UPEC et revêtement sol	U4 P3 E3 C2 Sol souple ou carrelage 1er choix.
	Charge d'exploitation	250 daN/m²	Revêtement murs	Carrelage toute hauteur. Protection des angles saillants.
	Spécificité d'accès	-	Traitement plafond	Facile d'entretien.
Confort	Éclairage naturel	Facultatif.	Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection des vues extérieures si nécessaire (intimité à préserver).	Renouvellement de l'air	VMC, 30 + 15 N m3/h/local
	Éclairage artificiel	150 lux.	Acoustique	-
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. pour entretien.	Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement.
	Courant faible	Sans objet.	Connexions spécifiques	Sans objet.
Équipement	Équipement compris au marché	Équipements sanitaires (WC, lavabos, distributeur de papiers hygiéniques, miroir, etc.) et signalétique.		
	Équipement non compris au marché	Petits équipements.		
Observations				



# CANTONNEMENT

## LOGISTIQUE GÉNÉRALE / LOCAUX TECHNIQUES

- Local stockage chariots

L.1

SU unitaire : 20 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 20 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Stockage de chariots pour les bagages des personnes hébergées (une dizaine de chariots).		
	Localisation / vues/ accès	Peut être dans la circulation sans gêner les flux, en lien avec le hall d'accueil.		
	Capacité d'accueil	-		
Gabarit et traitement	Hauteur libre	2,50 m	Classement UPEC et revêtement sol	U4 P3 E3 C2 Peinture de sol anti poussière.
	Charge d'exploitation	250 daN/m²	Revêtement murs	Peinture finition satinée (lavable).
	Spécificité d'accès	-	Traitement plafond	Facile d'entretien.
Confort	Éclairage naturel	Non nécessaire.	Chauffage et température	16 °C
	Protection solaire	Sans objet.	Renouvellement de l'air	1 v/h
	Éclairage artificiel	150 lux.	Acoustique	-
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. pour entretien.	Alimentation en eau / évacuation	Non nécessaire.
	Courant faible	Sans objet.	Connexions spécifiques	Système de contrôle d'accès par badge.
Équipement	Équipement compris au marché	Signalétique.		
	Équipement non compris au marché			
Observations				

# CANTONNEMENT

## LOGISTIQUE GÉNÉRALE / LOCAUX TECHNIQUES

- Local entretien général

L.2

SU unitaire : 5 m<sup>2</sup>

Nombre : 4

SU totale : 20 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Espace de stockage des produits d'entretien.		
	Localisation / vues/ accès	À répartir, 1 par étage.		
	Capacité d'accueil	-		
Gabarit et traitement	Hauteur libre	2,50 m	Classement UPEC et revêtement sol	U4 P3 E3 C2 Peinture de sol anti poussière.
	Charge d'exploitation	250 daN/m²	Revêtement murs	Peinture finition satinée (lavable).
	Spécificité d'accès	Accès sécurisé (badge et clé sur organigramme).	Traitement plafond	Facile d'entretien.
Confort	Éclairage naturel	Non nécessaire.	Chauffage et température	16 °C
	Protection solaire	Sans objet.	Renouvellement de l'air	1 v/h
	Éclairage artificiel	150 lux.	Acoustique	-
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. pour entretien.	Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement. Vide-seau avec grille. Siphon de sol.
	Courant faible	Sans objet.	Connexions spécifiques	Système de contrôle d'accès par badge.
Équipement	Équipement compris au marché	Vide-seau, étagères, signalétique.		
	Équipement non compris au marché			
Observations				

# CANTONNEMENT

## LOGISTIQUE GÉNÉRALE / LOCAUX TECHNIQUES

- Vestiaire personnel d'entretien

L.3

SU unitaire : 8 m<sup>2</sup>

Nombre : 2

SU totale : 16 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Locaux de vestiaires sanitaires et douches destinés aux personnels d'entretien, distingués par sexe.			
	Localisation / vues/ accès	À proximité d'un local entretien général.			
	Capacité d'accueil	-			
Gabarit et traitement	Hauteur libre	2,50 m		Classement UPEC et revêtement sol	U4 P3 E3 C2 Sol souple ou carrelage 1er choix.
	Charge d'exploitation	250 daN/m²		Revêtement murs	Céramique toute hauteur avec étanchéité sous carrelages. Protection des angles saillants.
	Spécificité d'accès	Accès sécurisé (badge et clé sur organigramme).		Traitement plafond	Facile d'entretien.
Confort	Éclairage naturel	Facultatif.		Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Sans objet.		Renouvellement de l'air	VMC, 30 + 15 N m3/h/local
	Éclairage artificiel	150 lux.		Acoustique	-
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. pour entretien 1 PC 2x10/16A + T. tous les 5 ml.		Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude. sous équipement.
	Courant faible	Sans objet.		Connexions spécifiques	Sans objet.
Équipement	Équipement compris au marché	Équipements sanitaires (douches, WC, lavabos, distributeur de papiers hygiéniques, miroir, etc.) et signalétique.			
	Équipement non compris au marché	Petits équipements.			
Observations					

# CANTONNEMENT

## LOGISTIQUE GÉNÉRALE / LOCAUX TECHNIQUES

- Local poubelle

L.4

SU unitaire : 10 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 10 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Le personnel de maintenance du casernement est amené à fréquenter ce local pour y stocker les déchets et pour procéder au nettoyage du local et des conteneurs.		
	Localisation / vues/ accès	A proximité des locaux d'entretien et en liaison directe avec l'extérieur.		
	Capacité d'accueil	-		
Gabarit et traitement	Hauteur libre	2,50 m	Classement UPEC et revêtement sol	U4 P4 E3 C2 Peinture de sol anti poussière.
	Charge d'exploitation	250 daN/m²	Revêtement murs	Carrelage toute hauteur. Protection des angles saillants.
	Spécificité d'accès	Accès sécurisé (badge et clé sur organigramme).	Traitement plafond	Facile d'entretien.
Confort	Éclairage naturel	Non nécessaire.	Chauffage et température	16 °C
	Protection solaire	Sans objet.	Renouvellement de l'air	1 v/h
	Éclairage artificiel	150 lux.	Acoustique	-
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. pour entretien.	Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement. Vide-seau avec grille. Siphon de sol.
	Courant faible	Sans objet.	Connexions spécifiques	Système de contrôle d'accès par badge.
Équipement	Équipement compris au marché	Vide-seau, étagères, signalétique.		
	Équipement non compris au marché			
Observations				

SU unitaire : 4 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 4 m<sup>2</sup>

#### Activités

<b>Fonction et usage</b>	Ce sas est à la disposition des fonctionnaires d'une compagnie CRS pour la remise et distribution des armes par l'armurier.
<b>Localisation / vues/ accès</b>	Accès extérieur pour chargement ou déchargement des véhicules. Vue sur le bureau de l'armurier, à proximité du local de charge/décharge et de la cabine de charge. Accessible aux fonctionnaires.
<b>Capacité d'accueil</b>	1 ou 2 personnes

#### Gabarit et traitement

<b>Hauteur libre</b>	2,50 m	<b>Classement UPEC / Revêtement sol</b>	U4 P3 E2 C2 Sol souple type « sol sportif »
<b>Charge d'exploitation</b>	400 daN/m <sup>2</sup>	<b>Revêtement murs</b>	Revêtements anti-ricochets.
<b>Gabarit d'accès</b>	Porte extérieure tierce (1,40 m) blindée, coupe feu 1 heure avec œillette et barre anti-panique.	<b>Traitement plafond</b>	Facile d'entretien.
<b>Spécificité d'accès et niveau de sécurisation</b>	Porte blindée extérieure avec œillette, commandée par gâche électrique depuis le bureau de l'armurerie. Porte blindée intérieure avec oculus pare-balle, commandée par gâche électrique. Impossibilité en fonctionnement normal d'ouvrir électriquement les deux portes simultanément. Commande à clé sur les deux portes, serrure 5 points. Témoins sonores et visuels d'ouverture de la porte intérieure du sas dans le bureau de l'armurier. Alarme anti-intrusion sur porte et détecteur volumétrique (infrarouge ou hyperfréquence) avec renvoi de l'alarme à la centrale sécurité du site.	<b>Traitements spécifiques</b>	Alarme anti-incendie.

#### Confort

<b>Éclairage naturel</b>	Non nécessaire, à éviter.	<b>Chauffage et température</b>	19 °C.
<b>Protection solaire</b>	Sans objet.	<b>Renouvellement de l'air</b>	Ventilation distincte et indépendante avec un rejet dédié le plus court possible et des clapets coupe-feu au passage des murs.
<b>Éclairage artificiel</b>	200 lux.	<b>Acoustique</b>	-

#### Composants

<b>Courant fort</b>	Sans objet.	<b>Alimentation en eau / évacuation</b>	Non nécessaire.
<b>Courant faible</b>	Sans objet.	<b>Connexions spécifiques</b>	Système de contrôle d'accès par badge et clé. Alarmes.

#### Équipement

<b>Équipement compris au marché</b>	Armoire à casier pour déposer des armes individuelles. Signalétique.
-------------------------------------	---

SU unitaire : 8 m²

Nombre : 2

SU totale : 16 m²

Activités	Fonction et usage	Sanitaires réservés aux utilisateurs, distingués par sexe. Au moins un cabinet PMR par sexe.		
	Localisation / vues/ accès	A proximité des locaux des armureries.		
	Capacité d'accueil	1 personne.		
Gabarit et traitement	Hauteur libre	2,50 m	Classement UPEC / Revêtement sol	U4 P3 E3 C2 Carrelages en grès cérame bon choix ou 1er choix
	Charge d'exploitation	250 daN/m²	Revêtement murs	Carrelage toute hauteur. Protection des angles saillants.
	Gabarit d'accès	Selon projet et réglementation.	Traitement plafond	Facile d'entretien.
	Spécificité d'accès et niveau de sécurisation	Accès libre.	Traitements spécifiques	-
Confort	Éclairage naturel	Non nécessaire.	Chauffage et température	19 °C.
	Protection solaire	Sans objet.	Renouvellement de l'air	VMC, 30 + 15 N m3/h/local
	Éclairage artificiel	150 lux.	Acoustique	-
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. pour entretien.	Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement.
	Courant faible	Sans objet.	Connexions spécifiques	Alarme.
Équipement	Équipement compris au marché	Équipements sanitaires (WC, lavabos, distributeur de papiers hygiéniques, miroir, etc.) et signalétique.		
	Équipement non compris au marché	Petits équipements.		
Observations				

# RESTAURATION

## RÉCEPTION ET STOCKAGE EN AMONT

Sas cartons

R.1

SU unitaire : 8 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 8 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Espace tampon entre le quai de livraison et la zone de réception des denrées et décartonnage.		
	Localisation / vues/ accès	A proximité du quai de déchargement, en lien avec l'espace de livraison des denrées.		
	Capacité d'accueil	-		
Gabarit et traitement	Spécificité d'accès	Accès extérieur sécurisé avec visiophone (badge et clé sur organigramme).	Revêtement murs	Peinture toute hauteur
	Revêtement sol	U4 P4S E3 C2 Carrelage antidérapant sur étanchéité, tapis brosse ou grille à l'entrée	Traitement plafond	Dalles acoustiques lavables.
Confort	Éclairage naturel	Non nécessaire.	Chauffage et température	16 °C
	Protection solaire	Sans objet.	Renouvellement de l'air	1 v/h
	Éclairage artificiel	150 lux.	Acoustique	-
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. Pour entretien.	Alimentation en eau / évacuation	Non nécessaire.
	Courant faible	Sans objet.	Connexions spécifiques	Système de contrôle d'accès par badge et clé. Vidéosurveillance. Alarmes.
Équipement	Équipement compris au marché	Signalétique		
	Équipement non compris au marché	Extincteurs		
Observations	Tous les locaux de cuisine doivent respecter le principe de marche en avant.			

# RESTAURATION

## RÉCEPTION ET STOCKAGE EN AMONT

Livraison des denrées

R.2

SU unitaire : 25 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 25 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Réception des marchandises et vérification de leurs contenus puis évacuation des emballages volumineux vers les locaux déchets. Acheminement des produits après déconditionnement vers leur lieu de stockage neutre ou réfrigéré.			
	Localisation / vues/ accès	Livraison en RDC si possible, avec un accès indépendant de l'entrée principale du bâtiment.			
	Capacité d'accueil	-			
Gabarit et traitement	Spécificité d'accès	-		Revêtement murs	Peinture toute hauteur
	Revêtement sol	U4 P4S E3 C2 Carrelage antidérapant sur étanchéité		Traitement plafond	Dalles acoustiques lavables.
Confort	Éclairage naturel	Facultatif.		Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Sans objet.		Renouvellement de l'air	22 m3/h/occupant
	Éclairage artificiel	400 lux.		Acoustique	-
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. par équipement électrique + 1 PC 2x10/16A + T. tous les 10 ml.		Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement. Poste de nettoyage et désinfection des surfaces.
	Courant faible	Sans objet.		Connexions spécifiques	Sans objet.
Équipement	Équipement compris au marché	1 table mobile 1 caniveau de sol Signalétique			
	Équipement non compris au marché	1 balance 60/20 kg 2 balances 60 kg Extincteurs			
Observations	Tous les locaux de cuisine doivent respecter le principe de marche en avant.				



# RESTAURATION

## RÉCEPTION ET STOCKAGE EN AMONT

Bureau magasin

R.3

SU unitaire : 8 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 8 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Bureau du gestionnaire du Mess.		
	Localisation / vues/ accès	Vue sur la zone de livraison pour la surveillance.		
	Capacité d'accueil	1 personne.		
Gabarit et traitement	Spécificité d'accès	Accès sécurisé (badge et clé sur organigramme).	Revêtement murs	Peinture toute hauteur
	Revêtement sol	U3 P3 E2 C0 Carrelage antidérapant sur étanchéité	Traitement plafond	Dalles acoustiques lavables.
Confort	Éclairage naturel	Obligatoire.	Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection solaire selon projet et orientations. Stores si nécessaire.	Renouvellement de l'air	25 m3/h
	Éclairage artificiel	400 lux.	Acoustique	-
Composants	Courant fort	4 PC 2x10/16A + T. pour poste informatique et imprimante + 1 PC 2x10/16A + T. pour entretien.	Alimentation en eau / évacuation	Non nécessaire.
	Courant faible	2 RJ 45.	Connexions spécifiques	Réseau informatique et téléphonique.
Équipement	Équipement compris au marché	Signalétique		
	Équipement non compris au marché	Extincteurs		
Observations	Tous les locaux de cuisine doivent respecter le principe de marche en avant.			

# RESTAURATION

## RÉCEPTION ET STOCKAGE EN AMONT

### Chambre froide fruits et légumes

R.4

SU unitaire : 6 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 6 m<sup>2</sup>

Activités	<b>Fonction et usage</b>	Stockage des fruits et légumes à température contrôlée.		
	<b>Localisation / vues/ accès</b>	Au R-1, à proximité des autres chambres froides et réserves.		
	<b>Capacité d'accueil</b>	-		
Gabarit et traitement	<b>Spécificité d'accès</b>	Selon projet et réglementation.	<b>Revêtement murs</b>	Panneaux isothermes
	<b>Revêtement sol</b>	Panneaux isothermes	<b>Traitement plafond</b>	Panneaux isothermes
Confort	<b>Éclairage naturel</b>	Non nécessaire.	<b>Chauffage et température</b>	+6° à +8°C
	<b>Protection solaire</b>	Sans objet.	<b>Renouvellement de l'air</b>	1 v/h
	<b>Éclairage artificiel</b>	200 lux.	<b>Acoustique</b>	-
Composants	<b>Courant fort</b>	Sans objet.	<b>Alimentation en eau / évacuation</b>	Non nécessaire.
	<b>Courant faible</b>	Sans objet.	<b>Connexions spécifiques</b>	Alarme de contrôle de température.
Équipement	<b>Équipement compris au marché</b>	1 évaporateur		
	<b>Équipement non compris au marché</b>	3 rayonnages chambre froide 4 niveaux en aluminium + polyéthylène		
Observations	Tous les locaux de cuisine doivent respecter le principe de marche en avant.			

# RESTAURATION

## RÉCEPTION ET STOCKAGE EN AMONT

Chambre froide BOF

R.5

SU unitaire : 6 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 6 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Stockage du beurre, œufs, fromages et autres produits laitiers à température contrôlée.		
	Localisation / vues/ accès	Au R-1, à proximité des autres chambres froides et réserves.		
	Capacité d'accueil	-		
Gabarit et traitement	Spécificité d'accès	Selon projet et réglementation.	Revêtement murs	Panneaux isothermes
	Revêtement sol	Panneaux isothermes	Traitement plafond	Panneaux isothermes
Confort	Éclairage naturel	Non nécessaire.	Chauffage et température	+4°
	Protection solaire	Sans objet.	Renouvellement de l'air	1 v/h
	Éclairage artificiel	200 lux.	Acoustique	-
Composants	Courant fort	Sans objet.	Alimentation en eau / évacuation	Non nécessaire.
	Courant faible	Sans objet.	Connexions spécifiques	Alarme de contrôle de température.
Équipement	Équipement compris au marché	1 évaporateur 3 rayonnages chambre froide 4 niveaux en aluminium + polyéthylène		
	Équipement non compris au marché	1 rayonnages chambre froide 3 niveaux en aluminium + polyéthylène en L		
Observations	Tous les locaux de cuisine doivent respecter le principe de marche en avant.			

# RESTAURATION

## RÉCEPTION ET STOCKAGE EN AMONT

Chambre froide viandes

R.6

SU unitaire : 6 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 6 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Stockage des viandes et poissons à température contrôlée.			
	Localisation / vues/ accès	Au R-1 , à proximité des autres chambres froides et réserves.			
	Capacité d'accueil	-			
Gabarit et traitement	Spécificité d'accès	Selon projet et réglementation.		Revêtement murs	Panneaux isothermes
	Revêtement sol	Panneaux isothermes		Traitement plafond	Panneaux isothermes
Confort	Éclairage naturel	Non nécessaire.		Chauffage et température	+6°
	Protection solaire	Sans objet.		Renouvellement de l'air	1 v/h
	Éclairage artificiel	200 lux.		Acoustique	-
Composants	Courant fort	Sans objet.		Alimentation en eau / évacuation	Non nécessaire.
	Courant faible	Sans objet.		Connexions spécifiques	Alarme de contrôle de température.
Équipement	Équipement compris au marché	1 évaporateur 4 rayonnages chambre froide 4 niveaux en aluminium + polyéthylène			
	Équipement non compris au marché	Sans objet			
Observations	Tous les locaux de cuisine doivent respecter le principe de marche en avant.				



# RESTAURATION

## RÉCEPTION ET STOCKAGE EN AMONT

### Chambre froide négative 1

R.7

SU unitaire : 8 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 8 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Stockage des aliments surgelés à température contrôlée.		
	Localisation / vues/ accès	Au R-1 , à proximité des autres chambres froides et réserves.		
	Capacité d'accueil	-		
Gabarit et traitement	Spécificité d'accès	Selon projet et réglementation.	Revêtement murs	Panneaux isothermes
	Revêtement sol	Panneaux isothermes	Traitement plafond	Panneaux isothermes
Confort	Éclairage naturel	Non nécessaire.	Chauffage et température	-18°C
	Protection solaire	Sans objet.	Renouvellement de l'air	1 v/h
	Éclairage artificiel	200 lux.	Acoustique	-
Composants	Courant fort	Sans objet.	Alimentation en eau / évacuation	Non nécessaire.
	Courant faible	Sans objet.	Connexions spécifiques	Alarme de contrôle de température.
Équipement	Équipement compris au marché	1 évaporateur 2 rayonnages chambre froide 4 niveaux en aluminium + polyéthylène		
	Équipement non compris au marché	1 rayonnages chambre froide 4 niveaux en aluminium + polyéthylène		
Observations	Tous les locaux de cuisine doivent respecter le principe de marche en avant.			



# RESTAURATION

## RÉCEPTION ET STOCKAGE EN AMONT

### Chambre froide négative 2

R.8

SU unitaire : 8 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 8 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Stockage des aliments surgelés à température contrôlée.		
	Localisation / vues/ accès	Au R-1, à proximité des autres chambres froides et réserves.		
	Capacité d'accueil	-		
Gabarit et traitement	Spécificité d'accès	Selon projet et réglementation.	Revêtement murs	Panneaux isothermes
	Revêtement sol	Panneaux isothermes	Traitement plafond	Panneaux isothermes
Confort	Éclairage naturel	Non nécessaire.	Chauffage et température	-18°C
	Protection solaire	Sans objet.	Renouvellement de l'air	1 v/h
	Éclairage artificiel	200 lux.	Acoustique	-
Composants	Courant fort	Sans objet.	Alimentation en eau / évacuation	Non nécessaire.
	Courant faible	Sans objet.	Connexions spécifiques	Alarme de contrôle de température.
Équipement	Équipement compris au marché	1 évaporateur		
	Équipement non compris au marché	2 rayonnages chambre froide 4 niveaux en aluminium + polyéthylène		
Observations	Tous les locaux de cuisine doivent respecter le principe de marche en avant.			



# RESTAURATION

## RÉCEPTION ET STOCKAGE EN AMONT

Réserve épicerie

R.9

SU unitaire : 40 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 40 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Stockage des produits d'épicerie.			
	Localisation / vues/ accès	Au R-1, à proximité des autres réserves et chambres froides			
	Capacité d'accueil	-			
Gabarit et traitement	Spécificité d'accès	Selon projet et réglementation.		Revêtement murs	Peinture toute hauteur
	Revêtement sol	U4 P4S E3 C2 Carrelage antidérapant sur étanchéité		Traitement plafond	Dalles acoustiques lavables.
Confort	Éclairage naturel	Non nécessaire.		Chauffage et température	16 °C
	Protection solaire	Sans objet.		Renouvellement de l'air	1 v/h
	Éclairage artificiel	200 lux.		Acoustique	-
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. Pour entretien.		Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement. Poste de nettoyage et désinfection des surfaces.
	Courant faible	Sans objet.		Connexions spécifiques	Sans objet.
Équipement	Équipement compris au marché	30 rayonnages d'économat Signalétique			
	Équipement non compris au marché	3 rayonnages chambre froide 4 niveaux en aluminium + polyéthylène 1 rayonnages chambre froide 3 niveaux en aluminium + polyéthylène Extincteurs			
Observations	Tous les locaux de cuisine doivent respecter le principe de marche en avant.				

# RESTAURATION

## RÉCEPTION ET STOCKAGE EN AMONT

Réserve vaisselle

R.10

SU unitaire : 15 m²

Nombre : 1

SU totale : 15 m²

Activités	Fonction et usage	Stockage de la vaisselle.		
	Localisation / vues/ accès	Au R-1, à proximité des autres réserves et chambres froides		
	Capacité d'accueil	-		
Gabarit et traitement	Spécificité d'accès	Selon projet et réglementation.	Revêtement murs	Peinture toute hauteur
	Revêtement sol	U4 P4S E3 C2 Carrelage antidérapant sur étanchéité	Traitement plafond	Dalles acoustiques lavables.
Confort	Éclairage naturel	Non nécessaire.	Chauffage et température	16 °C
	Protection solaire	Sans objet.	Renouvellement de l'air	1 v/h
	Éclairage artificiel	200 lux.	Acoustique	-
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. Pour entretien.	Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement. Poste de nettoyage et désinfection des surfaces.
	Courant faible	Sans objet.	Connexions spécifiques	Sans objet.
Équipement	Équipement compris au marché	6 rayonnages d'économat Signalétique		
	Équipement non compris au marché	Extincteurs		
Observations	Tous les locaux de cuisine doivent respecter le principe de marche en avant.			



# RESTAURATION

## RÉCEPTION ET STOCKAGE EN AMONT

Réserve matériels export

R.11

SU unitaire : 8 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 8 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Stockage du matériel de livraison des plateaux repas.		
	Localisation / vues/ accès	Au R-1, à proximité des autres réserves et chambres froides		
	Capacité d'accueil	-		
Gabarit et traitement	Spécificité d'accès	Selon projet et réglementation.	Revêtement murs	Peinture toute hauteur
	Revêtement sol	U4 P4S E3 C2 Carrelage antidérapant sur étanchéité	Traitement plafond	Dalles acoustiques lavables.
Confort	Éclairage naturel	Non nécessaire.	Chauffage et température	16 °C
	Protection solaire	Sans objet.	Renouvellement de l'air	1 v/h
	Éclairage artificiel	200 lux.	Acoustique	-
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. Pour entretien.	Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement. Poste de nettoyage et désinfection des surfaces.
	Courant faible	Sans objet.	Connexions spécifiques	Sans objet.
Équipement	Équipement compris au marché	Signalétique		
	Équipement non compris au marché	Ensemble de conteneurs isothermes pour export repas Extincteurs		
Observations	Tous les locaux de cuisine doivent respecter le principe de marche en avant.			

# RESTAURATION

## RÉCEPTION ET STOCKAGE EN AMONT

Réserve boissons

R.12

SU unitaire : 10 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 10 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Stockage des boissons.		
	Localisation / vues/ accès	Au R-1, à proximité des autres réserves et chambres froides		
	Capacité d'accueil	-		
Gabarit et traitement	Spécificité d'accès	Selon projet et réglementation.	Revêtement murs	Peinture toute hauteur
	Revêtement sol	U4 P4S E3 C2 Carrelage antidérapant sur étanchéité	Traitement plafond	Dalles acoustiques lavables.
Confort	Éclairage naturel	Non nécessaire.	Chauffage et température	16 °C
	Protection solaire	Sans objet.	Renouvellement de l'air	1 v/h
	Éclairage artificiel	200 lux.	Acoustique	-
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. Pour entretien.	Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement. Poste de nettoyage et désinfection des surfaces.
	Courant faible	Sans objet.	Connexions spécifiques	Sans objet.
Équipement	Équipement compris au marché	3 rayonnages chambre froide 3 niveaux en aluminium + polyéthylène Signalétique		
	Équipement non compris au marché	Extincteurs		
Observations	Tous les locaux de cuisine doivent respecter le principe de marche en avant.			

# RESTAURATION

## RÉCEPTION ET STOCKAGE EN AMONT

Réserve vaisselle et archives

R.13

SU unitaire : 15 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 15 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Stockage de la vaisselle spécifique et des archives.			
	Localisation / vues/ accès	Au R-1, à proximité des autres réserves et chambres froides			
	Capacité d'accueil	-			
Gabarit et traitement	Spécificité d'accès	Selon projet et réglementation.		Revêtement murs	Peinture toute hauteur
	Revêtement sol	U4 P4S E3 C2 Carrelage antidérapant sur étanchéité		Traitement plafond	Dalles acoustiques lavables.
Confort	Éclairage naturel	Non nécessaire.		Chauffage et température	16 °C
	Protection solaire	Sans objet.		Renouvellement de l'air	1 v/h
	Éclairage artificiel	200 lux.		Acoustique	-
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. Pour entretien.		Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement. Poste de nettoyage et désinfection des surfaces.
	Courant faible	Sans objet.		Connexions spécifiques	Sans objet.
Équipement	Équipement compris au marché	10 rayonnages d'économat Signalétique			
	Équipement non compris au marché	Extincteurs			
Observations	Tous les locaux de cuisine doivent respecter le principe de marche en avant.				

# RESTAURATION

## PRODUCTION

### Préparations primaires

P.1

SU unitaire : 20 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 20 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Epluchage - lavage et essorage des aliments avant la préparation.			
	Localisation / vues/ accès	A proximité des autres locaux de préparation, en lien avec le sas déchets.			
	Capacité d'accueil	Personnel de cuisine (environ 2 à 3 personnes).			
Gabarit et traitement	Spécificité d'accès	-		Revêtement murs	Faïence toute hauteur.
	Revêtement sol	U4 P4S E3 C2 Carrelage antidérapant sur étanchéité		Traitement plafond	Dalles acoustiques lavables.
Confort	Éclairage naturel	Obligatoire.		Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection solaire selon projet et orientations. Stores si nécessaire.		Renouvellement de l'air	22 m3/h/occupant
	Éclairage artificiel	400 lux.		Acoustique	-
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. par équipement électrique + 1 PC 2x10/16A + T. tous les 10 ml.		Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement. Poste de nettoyage et désinfection des surfaces. Caniveaux inox avec grille à mailles oblique.
	Courant faible	Sans objet.		Connexions spécifiques	Sans objet.
Équipement	Équipement compris au marché	1 éplucheuse à légumes 15 kg 1 stérilisateur 20 couteaux 1 table d'égouttage avec bac et douchette Signalétique			
	Équipement non compris au marché	1 ouvre boites manuel 1 plonge 2 bacs + 1 égouttoir 1 table mobile sans dossier 2 armoires hautes à portes coulissantes 1 table adossée avec dossier Extincteurs			
Observations	Tous les locaux de cuisine doivent respecter le principe de marche en avant.				



# RESTAURATION

## PRODUCTION

Chambre froide jour

P.2

SU unitaire : 4 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 4 m<sup>2</sup>

Activités	<b>Fonction et usage</b>	Stockage des préparations froides et produits intermédiaires à température contrôlée.		
	<b>Localisation / vues/ accès</b>	A proximité des locaux de préparation.		
	<b>Capacité d'accueil</b>	-		
Gabarit et traitement	<b>Spécificité d'accès</b>	Selon projet et réglementation.	<b>Revêtement murs</b>	Panneaux isothermes
	<b>Revêtement sol</b>	Panneaux isothermes	<b>Traitement plafond</b>	Panneaux isothermes
Confort	<b>Éclairage naturel</b>	Non nécessaire.	<b>Chauffage et température</b>	+4°
	<b>Protection solaire</b>	Sans objet.	<b>Renouvellement de l'air</b>	1 v/h
	<b>Éclairage artificiel</b>	200 lux.	<b>Acoustique</b>	-
Composants	<b>Courant fort</b>	Sans objet.	<b>Alimentation en eau / évacuation</b>	Non nécessaire.
	<b>Courant faible</b>	Sans objet.	<b>Connexions spécifiques</b>	Alarme de contrôle de température.
Équipement	<b>Équipement compris au marché</b>	Évaporateur Rayonnage chambre froide 4 niveaux		
	<b>Équipement non compris au marché</b>	Extincteurs		
Observations	Tous les locaux de cuisine doivent respecter le principe de marche en avant.			



# RESTAURATION

## PRODUCTION

### Préparations chaudes

P.3

SU unitaire : 50 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 50 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Aire de cuisson des denrées et de production des repas.		
	Localisation / vues/ accès	Position centrale de la cuisine, à proximité des autres locaux de préparation et de la zone de distribution.		
	Capacité d'accueil	Personnel de cuisine (environ 3 à 6 personnes).		
Gabarit et traitement	Spécificité d'accès	-	Revêtement murs	Faïence toute hauteur.
	Revêtement sol	U4 P4S E3 C2 Carrelage antidérapant sur étanchéité	Traitement plafond	Dalles acoustiques lavables.
Confort	Éclairage naturel	Obligatoire.	Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection solaire selon projet et orientations. Stores si nécessaire.	Renouvellement de l'air	22 m3/h/occupant
	Éclairage artificiel	400 lux.	Acoustique	-
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. par équipement électrique + 1 PC 2x10/16A + T. tous les 10 ml.	Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement. Poste de nettoyage et désinfection des surfaces.
	Courant faible	Sans objet.	Connexions spécifiques	Sans objet.
Équipement	Équipement compris au marché	1 armoire froide positive 650 L 1 four micro-onde 2 fours mixtes 10 niv. GN 1/1 1 fourneau plaque chrome 1 fourneau gaz 2 feux + 1 plaque coup de feu 1 placard technique 4 friteuses gaz 4 adoucisseurs pour four mixte 1 lave mains réglementaire 4 tables adossées avec dossieret 8 caniveaux de sol 1 mixer plongeant 1 armoire murale à portes coulissantes 1 étuve mobile 20 niv. GN 2/1 Signalétique		

	<p><b>Équipement non compris au marché</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 four mixte 10 niv. GN 1/1 sur support à grilles</li> <li>1 four mixte 20 niv. GN 1/1</li> <li>1 cuiseur polyvalent 2x14 L + 1 plaque</li> <li>1 fourneau 2 plaques coup de feu gaz sur placard</li> <li>1 fourneau plaque chrome</li> <li>1 cuiseur polyvalent 1 cuve 150 L + 1 plaque</li> <li>1 cellule de refroidissement rapide 10 niv. GN 1/1</li> <li>1 étuve mobile 20 niv. GN 2/1</li> <li>1 chariot chauffe assiettes 2 piles</li> <li>Extincteurs</li> </ul>
Observations	<p>Tous les locaux de cuisine doivent respecter le principe de marche en avant.</p>

# RESTAURATION

## PRODUCTION

### Préparations froides

P.4

SU unitaire : 30 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 30 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Aire de traitement et de préparation des aliments ne nécessitant pas de cuisson (entrées, salades, fromages, etc.).			
	Localisation / vues/ accès	Position centrale de la cuisine, à proximité des autres locaux de préparation et de la zone de distribution.			
	Capacité d'accueil	Personnel de cuisine (environ 3 à 5 personnes).			
Gabarit et traitement	Spécificité d'accès	-		Revêtement murs	Faïence toute hauteur.
	Revêtement sol	U4 P4S E3 C2 Carrelage antidérapant sur étanchéité		Traitement plafond	Dalles acoustiques lavables.
Confort	Éclairage naturel	Obligatoire.		Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection solaire selon projet et orientations. Stores si nécessaire.		Renouvellement de l'air	22 m3/h/occupant
	Éclairage artificiel	400 lux.		Acoustique	-
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. par équipement électrique + 1 PC 2x10/16A + T. tous les 10 ml.		Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement. Poste de nettoyage et désinfection des surfaces. Caniveaux inox avec grille à mailles oblique.
	Courant faible	Sans objet.		Connexions spécifiques	Sans objet.
Équipement	Équipement compris au marché	1 évaporateur pour local refroidi 1 table adossée avec bac 6 tables adossées avec dossier 4 caniveaux de sol 1 lave mains réglementaire 1 trancheur à viande 1 armoire murale à portes coulissantes Signalétique			
	Équipement non compris au marché	1 batteur mélangeur 30 L 1 combine cutter coupe légumes 1 stérilisateur ozone 20 couteaux à grille Extincteurs			



Tous les locaux de cuisine doivent respecter le principe de marche en avant.

# RESTAURATION

## PRODUCTION

Chambre froide produits finis avant service

P.5

SU unitaire : 6 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 6 m<sup>2</sup>

Activités	<b>Fonction et usage</b>	Stockage des produits finis à température contrôlée avant service.		
	<b>Localisation / vues/ accès</b>	A proximité des locaux de préparation et de la zone de distribution.		
	<b>Capacité d'accueil</b>	-		
Gabarit et traitement	<b>Spécificité d'accès</b>	Selon projet et réglementation.	<b>Revêtement murs</b>	Panneaux isothermes
	<b>Revêtement sol</b>	Panneaux isothermes	<b>Traitement plafond</b>	Panneaux isothermes
Confort	<b>Éclairage naturel</b>	Non nécessaire.	<b>Chauffage et température</b>	+4°
	<b>Protection solaire</b>	Sans objet.	<b>Renouvellement de l'air</b>	1 v/h
	<b>Éclairage artificiel</b>	200 lux.	<b>Acoustique</b>	-
Composants	<b>Courant fort</b>	Sans objet.	<b>Alimentation en eau / évacuation</b>	Non nécessaire.
	<b>Courant faible</b>	Sans objet.	<b>Connexions spécifiques</b>	Alarme de contrôle de température.
Équipement	<b>Équipement compris au marché</b>	1 évaporateur 1 rayonnage chambre froide 4 niveaux Signalétique		
	<b>Équipement non compris au marché</b>	Extincteurs		
Observations	Tous les locaux de cuisine doivent respecter le principe de marche en avant.			



# RESTAURATION

## PRODUCTION

Office service à table

P.6

SU unitaire : 25 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 25 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Espace de réchauffage et dressage des plats pour les salles à manger avec service à table.		
	Localisation / vues/ accès	A proximité des locaux de préparation et des salles à manger où le service se fait à table.		
	Capacité d'accueil	Personnel de cuisine (environ 2 à 3 personnes).		
Gabarit et traitement	Spécificité d'accès	-	Revêtement murs	Faïence toute hauteur.
	Revêtement sol	U4 P4S E3 C2 Carrelage antidérapant sur étanchéité	Traitement plafond	Dalles acoustiques lavables.
Confort	Éclairage naturel	Obligatoire.	Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection solaire selon projet et orientations. Stores si nécessaire.	Renouvellement de l'air	22 m3/h/occupant
	Éclairage artificiel	400 lux.	Acoustique	-
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. par équipement électrique + 1 PC 2x10/16A + T. tous les 10 ml.	Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement. Poste de nettoyage et désinfection des surfaces. Caniveaux inox avec grille à mailles oblique.
	Courant faible	Sans objet.	Connexions spécifiques	Sans objet.
Équipement	Équipement compris au marché	1 table métallique support machine à glaçons 2 armoires froides 1400 L 1 porte + 2 portillons 1 support sac poubelles à pince 1 table métallique support lave verres 1 meuble bas inox à portes coulissantes avec bac 2 armoires inox rangement linge et vaisselle		
	Équipement non compris au marché	1 cafetière filtre 1 four à micro ondes 1 machine à glaçons cube 1 réfrigérateur ménager combi positif/négatif 1 lave verres 2 chariots de services 3 niveaux Extincteurs		

Tous les locaux de cuisine doivent respecter le principe de marche en avant.

# RESTAURATION

## LAVAGE ET DIVERS

Plonge batterie + Batterie propre

L.1

SU unitaire : 27 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 27 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Lavage et désinfection des bacs, ustensiles de cuisine, échelles et chariots.		
	Localisation / vues/ accès	A proximité des locaux de préparation froide et chaude.		
	Capacité d'accueil	Personnel de cuisine (environ 2 à 3 personnes).		
Gabarit et traitement	Spécificité d'accès	-	Revêtement murs	Faïence toute hauteur.
	Revêtement sol	U4 P4S E3 C2 Carrelage antidérapant sur étanchéité	Traitement plafond	Dalles acoustiques lavables.
Confort	Éclairage naturel	Obligatoire.	Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection solaire selon projet et orientations. Stores si nécessaire.	Renouvellement de l'air	22 m3/h/occupant
	Éclairage artificiel	400 lux.	Acoustique	-
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. par équipement électrique + 1 PC 2x10/16A + T. tous les 10 ml.	Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement. Poste de nettoyage et désinfection des surfaces. Caniveaux inox avec grille à mailles oblique.
	Courant faible	Sans objet.	Connexions spécifiques	Sans objet.
Équipement	Équipement compris au marché	1 plonge 2 bacs + égouttoir avec douchette 1 lave batterie à porte frontale 2 rayonnages à batterie en inox 2 caniveaux de sol 1 support mobile de sac poubelle 1 table mobile avec étagère basse pour batterie sale Signalétique		
	Équipement non compris au marché	Extincteurs		
Observations	Tous les locaux de cuisine doivent respecter le principe de marche en avant.			

# RESTAURATION

## LAVAGE ET DIVERS

### Laverie vaisselle

L.2

SU unitaire : 30 m²

Nombre : 1

SU totale : 30 m²

Activités	<b>Fonction et usage</b>	Espace de lavage en machine de la vaisselle de table et des plateaux.	
	<b>Localisation / vues/ accès</b>	A proximité du sas déchets commun des préparations primaires.	
	<b>Capacité d'accueil</b>	Personnel de cuisine (environ 2 à 3 personnes).	
Gabarit et traitement	<b>Spécificité d'accès</b>	-	<b>Revêtement murs</b> Faïence toute hauteur.
	<b>Revêtement sol</b>	U4 P4S E3 C2 Carrelage antidérapant sur étanchéité	<b>Traitement plafond</b> Dalles acoustiques lavables.
Confort	<b>Éclairage naturel</b>	Obligatoire.	<b>Chauffage et température</b> 19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	<b>Protection solaire</b>	Protection solaire selon projet et orientations. Stores si nécessaire.	<b>Renouvellement de l'air</b> 22 m3/h/occupant
	<b>Éclairage artificiel</b>	400 lux.	<b>Acoustique</b> -
Composants	<b>Courant fort</b>	1 PC 2x10/16A + T. par équipement électrique + 1 PC 2x10/16A + T. tous les 10 ml.	<b>Alimentation en eau / évacuation</b> Eau froide et eau chaude sous équipement. Poste de nettoyage et désinfection des surfaces. Caniveaux inox avec grille à mailles oblique.
	<b>Courant faible</b>	Sans objet.	<b>Connexions spécifiques</b> Sans objet.
Équipement	<b>Équipement compris au marché</b>	1 support mobile de sac poubelle 1 lave vaisselle à casiers avec tunnel de séchage 1 transrouleur de sortie à rouleaux virage 1 chariot de service 3 niveaux 1 convoyeur de dépose plateaux avec pré-tri convives 2 ponts de tri 3 caniveaux de sol Signalétique	
	<b>Équipement non compris au marché</b>	1 table entrée laveuse avec bac et douchette 1 chariot à casier de lavage 1 chariot de service 2 niveaux Extincteurs	

Tous les locaux de cuisine doivent respecter le principe de marche en avant.

# RESTAURATION

## LAVAGE ET DIVERS

Local ménage

L.3

SU unitaire : 4 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 4 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Espaces pour le stockage des produits et du matériel de nettoyage des locaux du Mess (chariots).			
	Localisation / vues/ accès	Facilement accessible depuis la salle à manger et à proximité des locaux de cuisine.			
	Capacité d'accueil	-			
Gabarit et traitement	Spécificité d'accès	Accès libre.		Revêtement murs	Faïence toute hauteur.
	Revêtement sol	U4 P4S E3 C2 Carrelage antidérapant sur étanchéité		Traitement plafond	Dalles acoustiques lavables.
Confort	Éclairage naturel	Non nécessaire.		Chauffage et température	16 °C
	Protection solaire	Sans objet.		Renouvellement de l'air	1 v/h
	Éclairage artificiel	200 lux.		Acoustique	-
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. Pour entretien.		Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement. Poste d'eau sur vidoir avec grille.
	Courant faible	Sans objet.		Connexions spécifiques	Sans objet.
Équipement	Équipement compris au marché	Signalétique			
	Équipement non compris au marché	Extincteurs			
Observations					



# RESTAURATION

## LAVAGE ET DIVERS

### Local déchets

L.4

SU unitaire : 16 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 16 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Espace de regroupement des déchets alimentaires et non alimentaires du Mess avant leur évacuation. Prévoir un système de tri sélectif.		
	Localisation / vues/ accès	A proximité des locaux de cuisine avec accès direct vers l'extérieur pour une évacuation facile.		
	Capacité d'accueil	-		
Gabarit et traitement	Spécificité d'accès	Accès extérieur sécurisé avec visiophone (badge et clé sur organigramme).	Revêtement murs	Faïence toute hauteur.
	Revêtement sol	U4 P4S E3 C2 Carrelage antidérapant sur étanchéité, tapis brosse ou grille à l'entrée	Traitement plafond	Dalles acoustiques lavables.
Confort	Éclairage naturel	Non nécessaire.	Chauffage et température	12 à 15 °C
	Protection solaire	Sans objet.	Renouvellement de l'air	1 v/h
	Éclairage artificiel	200 lux.	Acoustique	-
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. Pour entretien.	Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement. Poste d'eau sur vidoir avec grille. Siphon de sol.
	Courant faible	Sans objet.	Connexions spécifiques	Système de contrôle d'accès par badge et clé. Vidéosurveillance. Alarmes.
Équipement	Équipement compris au marché	Caniveaux inox avec grille à mailles oblique Signalétique		
	Équipement non compris au marché	Extincteurs		
Observations	Tous les locaux de cuisine doivent respecter le principe de marche en avant.			

# RESTAURATION

## LAVAGE ET DIVERS

Bureau du chef

L.5

SU unitaire : 8 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 8 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Bureau du chef de cuisine qui supervise les étapes de production des repas et le suivi des consommations et des stocks, préparation des commandes, etc.		
	Localisation / vues/ accès	A proximité de la zone de livraison des denrées et des locaux de cuisine.		
	Capacité d'accueil	1 personne.		
Gabarit et traitement	Spécificité d'accès	Accès sécurisé (badge et clé sur organigramme).	Revêtement murs	Faïence toute hauteur.
	Revêtement sol	U3 P3 E2 C0 Carrelage antidérapant sur étanchéité	Traitement plafond	Facile d'entretien
Confort	Éclairage naturel	Obligatoire.	Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection solaire selon projet et orientations. Stores si nécessaire.	Renouvellement de l'air	25 m3/h
	Éclairage artificiel	400 lux.	Acoustique	-
Composants	Courant fort	2 PC 2x10/16A + T. pour le poste de travail. 2 PC 2x10/16A + T. pour usage courant.	Alimentation en eau / évacuation	Non nécessaire.
	Courant faible	2 RJ 45.	Connexions spécifiques	Réseau informatique. Report système de téléphonie (visiophone, interphone, etc.)
Équipement	Équipement compris au marché	Signalétique		
	Équipement non compris au marché	Extincteurs		
Observations				

# RESTAURATION

## LAVAGE ET DIVERS

Sas export repas

L.6

SU unitaire : 10 m²

Nombre : 1

SU totale : 10 m²

Activités	Fonction et usage	Espace tampon entre les locaux de cuisine et la zone de livraison des plateaux repas.		
	Localisation / vues/ accès	Accès depuis l'extérieur, en lien avec les locaux de cuisine et la zone livraison.		
	Capacité d'accueil	-		
Gabarit et traitement	Spécificité d'accès	Accès extérieur sécurisé avec visiophone (badge et clé sur organigramme).	Revêtement murs	Faïence toute hauteur.
	Revêtement sol	U4 P4S E3 C2 Carrelage antidérapant sur étanchéité, tapis brosse ou grille à l'entrée	Traitement plafond	Dalles acoustiques lavables.
Confort	Éclairage naturel	Facultatif.	Chauffage et température	16 °C
	Protection solaire	Sans objet.	Renouvellement de l'air	1 v/h
	Éclairage artificiel	150 lux.	Acoustique	-
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. pour entretien.	Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement. Poste de nettoyage et désinfection des surfaces.
	Courant faible	Sans objet.	Connexions spécifiques	Système de contrôle d'accès par badge et clé. Vidéosurveillance. Alarmes.
Équipement	Équipement compris au marché	1 table adossée avec bac 1 lave mains réglementaire 1 étagère murale 1 caniveau de sol 1 meuble bas adossée à portes coulissantes Signalétique		
	Équipement non compris au marché	Extincteurs		
Observations	Tous les locaux de cuisine doivent respecter le principe de marche en avant.			

# RESTAURATION

## LOCAUX SOCIAUX

### Vestiaires hommes

S.1

SU unitaire : 40 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 40 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Locaux de vestiaires sanitaires et douches destinés aux agents de service de restauration homme. Cette espace sert de filtre entre la zone sale et la zone propre.			
	Localisation / vues/ accès	Accès via le RDC ou un escalier dédié.			
	Capacité d'accueil	Pour 25 personnes environ.			
Gabarit et traitement	Spécificité d'accès	Accès libre.		Revêtement murs	Peinture toute hauteur
	Revêtement sol	U3 P2 E2 C1 Carrelage antidérapant, tapis brosse ou grille à l'entrée		Traitement plafond	Dalles acoustiques lavables.
Confort	Éclairage naturel	Facultatif.		Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection des vues extérieures si nécessaire (intimité à préserver).		Renouvellement de l'air	VMC, 30 + 15 N m3/h/local
	Éclairage artificiel	150 lux.		Acoustique	-
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. pour entretien 1 PC 2x10/16A + T. tous les 5 ml.		Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement.
	Courant faible	Sans objet.		Connexions spécifiques	Sans objet.
Équipement	Équipement compris au marché	équipements sanitaires (douches, WC, lavabos) et équipements liés (distributeur de papiers hygiéniques, miroir, etc.) 2 laves mains réglementaires 3 armoires vestiaires triple double compartiment sur pieds - toit en pente Signalétique			
	Équipement non compris au marché	2 armoires vestiaires triple double compartiment sur pieds - toit en pente Extincteurs			
Observations					

# RESTAURATION

## LOCAUX SOCIAUX

### Vestiaires femmes

S.2

SU unitaire : 35 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 35 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Locaux de vestiaires sanitaires et douches destinés aux agents de service de restauration femme. Cette espace sert de filtre entre la zone sale et la zone propre.			
	Localisation / vues/ accès	Accès via le RDC ou un escalier dédié.			
	Capacité d'accueil	Pour 15 personnes environ.			
Gabarit et traitement	Spécificité d'accès	Accès libre.		Revêtement murs	Peinture toute hauteur
	Revêtement sol	U3 P2 E2 C1 Carrelage antidérapant sur étanchéité, tapis brosse ou grille à l'entrée		Traitement plafond	Dalles acoustiques lavables.
Confort	Éclairage naturel	Facultatif.		Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection des vues extérieures si nécessaire (intimité à préserver).		Renouvellement de l'air	VMC, 30 + 15 N m3/h/local
	Éclairage artificiel	150 lux.		Acoustique	-
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. pour entretien 1 PC 2x10/16A + T. tous les 5 ml.		Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement.
	Courant faible	Sans objet.		Connexions spécifiques	Sans objet.
Équipement	Équipement compris au marché	équipements sanitaires (douches, WC, lavabos) et équipements liés (distributeur de papiers hygiéniques, miroir, etc.) 2 laves mains réglementaires 1 armoire vestiaire triple double compartiment sur pieds - toit en pente Signalétique			
	Équipement non compris au marché	4 armoires vestiaires triple double compartiment sur pieds - toit en pente Extincteurs			
Observations					

# RESTAURATION

## LOCAUX SOCIAUX

Linge propre - linge sale cuisine

S.3

SU unitaire : 8 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 8 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Espace pour le lavage, repassage et rangement du linge de la cuisine.		
	Localisation / vues/ accès	Organisation avec principe de marche en avant (sale/propres).		
	Capacité d'accueil	-		
Gabarit et traitement	Spécificité d'accès	-	Revêtement murs	Peinture toute hauteur
	Revêtement sol	U4 P4S E3 C2 Carrelage antidérapant sur étanchéité	Traitement plafond	Dalles acoustiques lavables.
Confort	Éclairage naturel	Facultatif.	Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Sans objet.	Renouvellement de l'air	VMC, 5 m3/h/m2 de surface utile
	Éclairage artificiel	400 lux.	Acoustique	-
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. par équipement électrique + 1 PC 2x10/16A + T. pour entretien.	Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement. Poste de nettoyage et désinfection des surfaces.
	Courant faible	Sans objet.	Connexions spécifiques	Sans objet.
Équipement	Équipement compris au marché	Signalétique		
	Équipement non compris au marché	Extincteurs		
Observations	Tous les locaux de cuisine doivent respecter le principe de marche en avant.			

# RESTAURATION

## LOCAUX SOCIAUX

### Laverie linge salles à manger

S.4

SU unitaire : 6 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 6 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Espace pour le lavage, repassage et rangement du linge des salles à manger.		
	Localisation / vues/ accès	Organisation avec principe de marche en avant (sale/propres).		
	Capacité d'accueil	-		
Gabarit et traitement	Spécificité d'accès	-	Revêtement murs	Peinture toute hauteur
	Revêtement sol	U4 P4S E3 C2 Carrelage antidérapant sur étanchéité	Traitement plafond	Dalles acoustiques lavables.
Confort	Éclairage naturel	Facultatif.	Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Sans objet.	Renouvellement de l'air	VMC, 5 m3/h/m2 de surface utile
	Éclairage artificiel	400 lux.	Acoustique	-
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. par équipement électrique + 1 PC 2x10/16A + T. pour entretien.	Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement. Poste de nettoyage et désinfection des surfaces.
	Courant faible	Sans objet.	Connexions spécifiques	Sans objet.
Équipement	Équipement compris au marché	1 sèche linge chargement avant Signalétique		
	Équipement non compris au marché	1 lave linge chargement avant Extincteurs		
Observations	Tous les locaux de cuisine doivent respecter le principe de marche en avant.			

# RESTAURATION

## LOCAUX SOCIAUX

Bureaux gérants (5x8 m2)

S.5

SU unitaire : 40 m²

Nombre : 1

SU totale : 40 m²

Activités	Fonction et usage	Bureaux des gérants du Mess qui dirigent l'équipe présente en cuisine et organisent le service.		
	Localisation / vues/ accès	A répartir.		
	Capacité d'accueil	1 à 2 personnes par bureau.		
Gabarit et traitement	Spécificité d'accès	Accès sécurisé (badge et clé sur organigramme).	Revêtement murs	Peinture toute hauteur
	Revêtement sol	U3 P3 E2 C0 Carrelage antidérapant sur étanchéité	Traitement plafond	Dalles acoustiques lavables.
Confort	Éclairage naturel	Obligatoire.	Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection solaire au niveau des accès selon projet et orientations. Stores si nécessaire.	Renouvellement de l'air	25 m3/h/occupant
	Éclairage artificiel	400 lux.	Acoustique	-
Composants	Courant fort	2 PC 2x10/16A + T. par poste de travail. 2 PC 2x10/16A + T. pour usage courant.	Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement.
	Courant faible	2 RJ 45 par poste de travail	Connexions spécifiques	Réseau informatique. Report système de téléphonie (visiophone, interphone, etc.)
Équipement	Équipement compris au marché	1 centrale d'enregistrement des températures Signalétique		
	Équipement non compris au marché	Extincteurs		
Observations				



# RESTAURATION

## LOCAUX SOCIAUX

### Salle de repos du personnel

S.6

SU unitaire : 20 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 20 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Salle destinée au repos et détente du personnel, elle peut également servir de salle de réunion ponctuellement.			
	Localisation / vues/ accès	A proximité des locaux de préparation de cuisine.			
	Capacité d'accueil	Personnel de cuisine (environ 40 personnes).			
Gabarit et traitement	Spécificité d'accès	Accès libre.		Revêtement murs	Peinture toute hauteur
	Revêtement sol	U3 P3 E1 C0 Carrelage antidérapant sur étanchéité		Traitement plafond	Dalles acoustiques lavables.
Confort	Éclairage naturel	Obligatoire.		Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection solaire au niveau des accès selon projet et orientations. Stores si nécessaire.		Renouvellement de l'air	30 m3/h/occupant
	Éclairage artificiel	300 lux.		Acoustique	-
Composants	Courant fort	2 PC 2x10/16A + T. par poste de travail. 2 PC 2x10/16A + T. pour usage courant.		Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement.
	Courant faible	2 RJ 45 par poste de travail		Connexions spécifiques	Réseau informatique et téléphonique.
Équipement	Équipement compris au marché	1 four micro-ondes Signalétique			
	Équipement non compris au marché	Extincteurs			
Observations					

# RESTAURATION

## SALLES À MANGER

Hall état-Major + DZ et DC CRS

M1

SU unitaire : 30 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 30 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Zone d'accès à la salle à manger de l'état-Major + DZ et celle des DC CRS.		
	Localisation / vues/ accès	Facilement visible avec accès aisé depuis l'extérieur.		
	Capacité d'accueil	Variable.		
Gabarit et traitement	Spécificité d'accès	Accès extérieur sécurisé avec visiophone (badge et clé sur organigramme).	Revêtement murs	Peinture toute hauteur
	Revêtement sol	U4 P3 E2 C1 Carrelage décoratif, tapis brosse ou grille à l'entrée	Traitement plafond	Dalles acoustiques.
Confort	Éclairage naturel	Obligatoire.	Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection solaire au niveau des accès selon projet et orientations. Stores si nécessaire.	Renouvellement de l'air	22 m3/h/occupant
	Éclairage artificiel	300 lux.	Acoustique	Contrôle de l'ambiance sonore indispensable.
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. Pour entretien.	Alimentation en eau / évacuation	Non nécessaire.
	Courant faible	2 RJ 45.	Connexions spécifiques	Système de contrôle d'accès par badge et clé. Vidéosurveillance. Alarmes.
Équipement	Équipement compris au marché	Signalétique		
	Équipement non compris au marché	Extincteurs		
Observations				

# RESTAURATION

## SALLES À MANGER

Hall commandements

M2

SU unitaire : 20 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 20 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Zone d'accès aux 3 salles à manger des commandements.		
	Localisation / vues/ accès	Facilement visible avec accès aisé depuis l'extérieur.		
	Capacité d'accueil	Variable.		
Gabarit et traitement	Spécificité d'accès	Accès extérieur sécurisé avec visiophone (badge et clé sur organigramme).	Revêtement murs	Peinture toute hauteur
	Revêtement sol	U4 P3 E2 C1 Carrelage décoratif, tapis brosse ou grille à l'entrée	Traitement plafond	Dalles acoustiques.
Confort	Éclairage naturel	Obligatoire.	Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection solaire au niveau des accès selon projet et orientations. Stores si nécessaire.	Renouvellement de l'air	22 m3/h/occupant
	Éclairage artificiel	300 lux.	Acoustique	Contrôle de l'ambiance sonore indispensable.
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. Pour entretien.	Alimentation en eau / évacuation	Non nécessaire.
	Courant faible	2 RJ 45.	Connexions spécifiques	Système de contrôle d'accès par badge et clé. Vidéosurveillance. Alarmes.
Équipement	Équipement compris au marché	Signalétique		
	Équipement non compris au marché	Extincteurs		
Observations				

# RESTAURATION

## SALLES À MANGER

Buffet libre service

M3

SU unitaire : 70 m²

Nombre : 1

SU totale : 70 m²

Activités	Fonction et usage	Espace dans la salle à manger principale permettant de présenter et distribuer les repas.		
	Localisation / vues/ accès	En lien avec l'office de service à table.		
	Capacité d'accueil	Variable.		
Gabarit et traitement	Spécificité d'accès	Sans objet (ouvert vers la salle à manger principale).	Revêtement murs	Peinture toute hauteur
	Revêtement sol	U4 P3 E2 C1 Carrelage décoratif	Traitement plafond	Dalles acoustiques.
Confort	Éclairage naturel	Obligatoire.	Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection solaire selon projet et orientations. Stores si nécessaire.	Renouvellement de l'air	22 m3/h/occupant
	Éclairage artificiel	300 lux.	Acoustique	Contrôle de l'ambiance sonore indispensable.
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. par équipement électrique + 1 PC 2x10/16A + T. tous les 15 ml.	Alimentation en eau / évacuation	Non nécessaire.
	Courant faible	Sans objet.	Connexions spécifiques	Réseau informatique local "ouvert".
Équipement	Équipement compris au marché	1 meuble réfrigéré avec vitrine - sans rampe - groupe loge - dessous froid 2 meubles buffet réfrigérés libre service 2 meubles service plats chauds 3 chariots chauffe assiettes 2 piles 1 armoire froide à 2 chariots GN 2/1 1 meuble contrôle 1 gondole boissons 1 meuble buffet divers Signalétique		
	Équipement non compris au marché	Extincteurs		
Observations				

# RESTAURATION

## SALLES À MANGER

Salle à manger principale

M4

SU unitaire : 310 m²

Nombre : 1

SU totale : 310 m²

Activités	Fonction et usage	Espace d'accueil des fonctionnaires pour la prise des repas. Les repas s'organisent en 2 services avec espace buffet en libre service, soit environ 200 places au minimum.		
	Localisation / vues/ accès	En lien avec l'office de service à table.		
	Capacité d'accueil	200 places.		
Gabarit et traitement	Spécificité d'accès	Accès extérieur sécurisé (badge et clé sur organigramme).	Revêtement murs	Peinture toute hauteur
	Revêtement sol	U4 P3 E2 C1 Carrelage décoratif	Traitement plafond	Dalles acoustiques.
Confort	Éclairage naturel	Obligatoire.	Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection solaire selon projet et orientations. Stores si nécessaire.	Renouvellement de l'air	22 m3/h/occupant
	Éclairage artificiel	300 lux.	Acoustique	Contrôle de l'ambiance sonore indispensable.
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. par équipement électrique + 1 PC 2x10/16A + T. tous les 15 ml.	Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement.
	Courant faible	2 RJ 45.	Connexions spécifiques	Réseau informatique local "ouvert".
Équipement	Équipement compris au marché	2 fontaines réfrigérées Signalétique		
	Équipement non compris au marché	Tables et chaises Extincteurs		
Observations				

# RESTAURATION

## SALLES À MANGER

Salle à manger état-Major + DZ

M5

SU unitaire : 35 m²

Nombre : 1

SU totale : 35 m²

Activités	Fonction et usage	Espace d'accueil des état-Major et DZ pour la prise des repas avec service à table.			
	Localisation / vues/ accès	En lien avec l'office de service à table.			
	Capacité d'accueil	10 places.			
Gabarit et traitement	Spécificité d'accès	Accès libre.		Revêtement murs	Peinture toute hauteur
	Revêtement sol	U3S P3 E1 C1 Carrelage décoratif		Traitement plafond	Dalles acoustiques.
Confort	Éclairage naturel	Obligatoire.		Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection solaire selon projet et orientations. Stores si nécessaire.		Renouvellement de l'air	22 m3/h/occupant
	Éclairage artificiel	300 lux.		Acoustique	Contrôle de l'ambiance sonore indispensable.
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. par équipement électrique + 1 PC 2x10/16A + T. tous les 15 ml.		Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement.
	Courant faible	2 RJ 45.		Connexions spécifiques	Réseau informatique local "ouvert".
Équipement	Équipement compris au marché	Signalétique			
	Équipement non compris au marché	Tables et chaises Extincteurs			
Observations					

# RESTAURATION

## SALLES À MANGER

Salle à manger DC CRS

M6

SU unitaire : 75 m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : 75 m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Espace d'accueil des DC CRS pour la prise des repas avec service à table.		
	Localisation / vues/ accès	En lien avec l'office de service à table.		
	Capacité d'accueil	25 places.		
Gabarit et traitement	Spécificité d'accès	Accès extérieur sécurisé (badge et clé sur organigramme).	Revêtement murs	Peinture toute hauteur
	Revêtement sol	U3S P3 E1 C1 Carrelage décoratif	Traitement plafond	Dalles acoustiques.
Confort	Éclairage naturel	Obligatoire.	Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection solaire selon projet et orientations. Stores si nécessaire.	Renouvellement de l'air	22 m3/h/occupant
	Éclairage artificiel	300 lux.	Acoustique	Contrôle de l'ambiance sonore indispensable.
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. par équipement électrique + 1 PC 2x10/16A + T. tous les 15 ml.	Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement.
	Courant faible	2 RJ 45.	Connexions spécifiques	Réseau informatique local "ouvert".
Équipement	Équipement compris au marché	Signalétique		
	Équipement non compris au marché	Tables et chaises Extincteurs		
Observations				

# RESTAURATION

## SALLES À MANGER

Salle à manger commandements

M7

SU unitaire : 30 m²

Nombre : 3

SU totale : 90 m²

Activités	Fonction et usage	Espace d'accueil des commandements pour la prise des repas avec service à table.			
	Localisation / vues/ accès	En lien avec l'office de service à table.			
	Capacité d'accueil	10 places.			
Gabarit et traitement	Spécificité d'accès	Accès libre.		Revêtement murs	Peinture toute hauteur
	Revêtement sol	U3S P3 E1 C1 Carrelage décoratif		Traitement plafond	Dalles acoustiques.
Confort	Éclairage naturel	Obligatoire.		Chauffage et température	19 à 20 °C en hiver. Maximum de 28 °C en été.
	Protection solaire	Protection solaire selon projet et orientations. Stores si nécessaire.		Renouvellement de l'air	22 m3/h/occupant
	Éclairage artificiel	300 lux.		Acoustique	Contrôle de l'ambiance sonore indispensable.
Composants	Courant fort	1 PC 2x10/16A + T. par équipement électrique + 1 PC 2x10/16A + T. tous les 15 ml.		Alimentation en eau / évacuation	Eau froide et eau chaude, vidange sous équipement.
	Courant faible	2 RJ 45.		Connexions spécifiques	Réseau informatique local "ouvert".
Équipement	Équipement compris au marché	Signalétique			
	Équipement non compris au marché	Tables et chaises Extincteurs			
Observations					



# RESTAURATION

## EXTÉRIEUR

### Quai de livraisons

E.1

SU unitaire : PM m<sup>2</sup>

Nombre : 1

SU totale : PM m<sup>2</sup>

Activités	Fonction et usage	Parvis de livraison, en lien avec la zone de livraison des denrées.		
	Localisation / vues/ accès	Sur le parking de 2 roues existant.		
	Capacité d'accueil			
Gabarit et traitement	Spécificité d'accès	Accès extérieur sécurisé avec visiophone (badge et clé sur organigramme).	Revêtement murs	
	Revêtement sol	Enrobé	Traitement plafond	
Confort	Éclairage naturel		Chauffage et température	
	Protection solaire		Renouvellement de l'air	
	Éclairage artificiel	éclairage avec détecteurs de présence.	Acoustique	
Composants	Courant fort		Alimentation en eau / évacuation	
	Courant faible		Connexions spécifiques	
Équipement	Équipement compris au marché			
	Équipement non compris au marché			
Observations				