



INSTALLATION D'UNE PLATEFORME TECHNIQUE ET SCIENTIFIQUE SUR LE SITE DU MORNE VERGAIN AUX ABYMES

PROGRAMME FONCTIONNEL ET TECHNIQUE

SOMMAIRE

1	PRESENTATION GENERALE DE L'OPERATION.....	3
1.1	LE CONTEXTE DE L'OPERATION	3
1.2	OBJET DU DOCUMENT.....	3
1.3	ELEMENTS CLES	3
1.4	CONSTRAINTES OPERATIONNELLES	4
1.5	PERIMETRE DE PRESTATION DU MAITRE D'ŒUVRE.....	4
1.6	ESTIMATION FINANCIERE.....	4
1.7	CALENDRIER.....	4
2	SITE D'IMPLANTATION DU PROJET	5
2.1	PRESENTATION DU SITE	5
2.2	CARACTERISTIQUES ENVIRONNEMENTALES	8
2.3	CONSTRAINTES REGLEMENTAIRES	11
2.4	ETAT DES LIEUX DU BATIMENT EXISTANT.....	19
2.5	SYNTHESE DE L'ETUDE DE SITE	19
3	ORGANISATION ET FONCTIONNEMENT.....	20
3.1	LES PRINCIPES D'AMENAGEMENTS RETENUS	20
3.2	TABLEAU DE SURFACES	23
3.3	LES OBJECTIFS FONCTIONNELS	24
4	LES OBJECTIFS TECHNIQUES	27
4.1	EXIGENCES REGLEMENTAIRES	27
4.2	PERFORMANCES ENERGETIQUES	29
4.3	CONFORT D'USAGE.....	31
4.4	SIGNALETIQUE.....	36
4.5	ERGONOMIE GENERALE / EQUIPEMENTS ET MOBILIER	37
4.6	OBJECTIFS TECHNIQUES	38
4.7	GESTION DES RESSOURCES	50
4.8	ORGANISATION DU CHANTIER	50
5	OBJECTIFS D'EXPLOITATION – MAINTENANCE ET ENTRETIEN.....	52
5.1	REFLEXION EN COUT GLOBAL.....	52
5.2	MAINTENANCE ET ENTRETIEN	53
6	FICHES ESPACES.....	55

1 PRESENTATION GENERALE DE L'OPERATION

1.1 LE CONTEXTE DE L'OPERATION

Le Service Territorial de Police Technique et Scientifique (STPTS), intervient sur les scènes d'infraction pour effectuer prélèvements, analyses et expertises techniques. Ses missions couvrent la criminalistique, la signalisation des gardés à vue et la rédaction de rapports destinés aux enquêteurs et tribunaux.

Le STPTS souhaite pouvoir aménager de nouveaux locaux sur le site Police Nationale du Morne Vergain, regroupant plusieurs Directions afin de disposer de bureaux dédiés et ainsi assurer une astreinte permanente afin de garantir la continuité des interventions, et bénéficier également d'un plateau technique pour les analyses balistiques (examen des armes à feu, munitions et trajectoires, permettant de relier projectiles et armes).



1.2 OBJET DU DOCUMENT

Ce document présente le programme fonctionnel et technique pour l'installation d'espaces dédiés au Service Territorial de Police Technique et Scientifique sur le site du Morne Vergain aux Abymes.

Il expose le contexte du projet, décrit son site d'implantation et exprime les attentes du Maître d'Ouvrage en termes d'organisation fonctionnelle et spatiale, ses besoins en surfaces et ses attendus en matière d'objectifs environnementaux et techniques.

1.3 ELEMENTS CLES

Le projet consiste à :

- ▶ Installer un bâtiment modulaire, d'un seul niveau, pour accueillir les locaux tertiaires, soit :
 - Deux bureaux doubles de 17m²,
 - Deux bureaux partagés de 5 personnes de respectivement 35m²,
 - Une salle de réunion de 17m²,
 - Un bureau portraits robot de 7m²,
 - Un espace de stockage, un local informatique ainsi qu'un local reprographie de respectivement 10, 7 et 11m²,
 - Deux sanitaires PMR de respectivement 6m².
- ▶ Aménager en sous-sol du bâtiment existant DTPN (Direction Territoriale de la Police Nationale), les locaux techniques de l'unité balistique comprenant :
 - Une salle d'examen pour une surface d'environ 30m²,
 - Un local FNIB (fichier national d'identification balistique), d'une surface d'environ 22m²,
 - Une salle scellés de 22m².

1.4 CONTRAINTES OPERATIONNELLES

Les travaux d'aménagement seront réalisés en site occupé, avec des contraintes de sûreté (contrôle des allers et venues avec passage par poste de garde des véhicules et employés, et contrôle des livraisons), et sans perturber le fonctionnement quotidien du site, en particulier les flux véhicules et piétons.

Durant les travaux, les nuisances devront être limitées au maximum vis-à-vis des avoisinants et locaux en activité (nuisances sonores, déchets, poussières, etc.). Les nuisances fonctionnelles dont les éventuelles modifications d'accès véhicules/piétons, la réduction de surfaces de stationnement, etc., devront faire l'objet d'un plan de communication en amont à destination des services de police impactés, et des concessionnaires et exploitants.

Une parfaite étanchéité des chantiers devra être assurée (séparation physique).

En concertation avec le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre devra élaborer une charte chantier à faible nuisance et garantir sa mise en œuvre dans le cadre du chantier.

1.5 PERIMETRE DE PRESTATION DU MAITRE D'ŒUVRE

Il est attendu du soumissionnaire :

>> En fil rouge sur l'ensemble des phases, les relations avec la Maîtrise d'Ouvrage (présentation des plans et notices, prises en compte des remarques, reporting...),

>> En phase Conception

- ▶ Fourniture des dossiers et documents demandés = aux différentes phases (DIAG/APS / APD / PRO / ACT) y/c sur le volet environnemental, et pour les missions complémentaires suivantes : OPC
- ▶ Rédaction des dossiers nécessaires pour l'instruction des différentes procédures d'urbanisme et réglementaires,

>> En phase Réalisation

- ▶ Missions VISA / DET / AOR.

1.6 ESTIMATION FINANCIERE

Le budget alloué au travaux (hors équipements et mobiliers inclus dans le coût travaux* - cf. fiches espaces) a été fixé à 501 000 €HT (valeur 05/2025).

Le respect de ce budget est l'un des objectifs de la Maîtrise d'Ouvrage.

1.7 CALENDRIER

La livraison globale de l'opération est attendue au plus tard pour mi-octobre 2026 .

Les travaux comprendront deux phases successives :

>> Première phase : travaux pour l'installation du bâtiment modulaire, avec une livraison attendue pour juillet 2026 (durée des travaux estimée à 2 mois),

>> Seconde phase : travaux pour l'aménagement des locaux techniques de l'unité balistique dans le bâtiment existant, avec une livraison attendue pour octobre 2026 (durée des travaux estimée à 2 mois).

2 SITE D'IMPLANTATION DU PROJET

2.1 PRESENTATION DU SITE

2.1.1 LOCALISATION, ACCES ET ENVIRONNEMENT IMMEDIAT

LOCALISATION

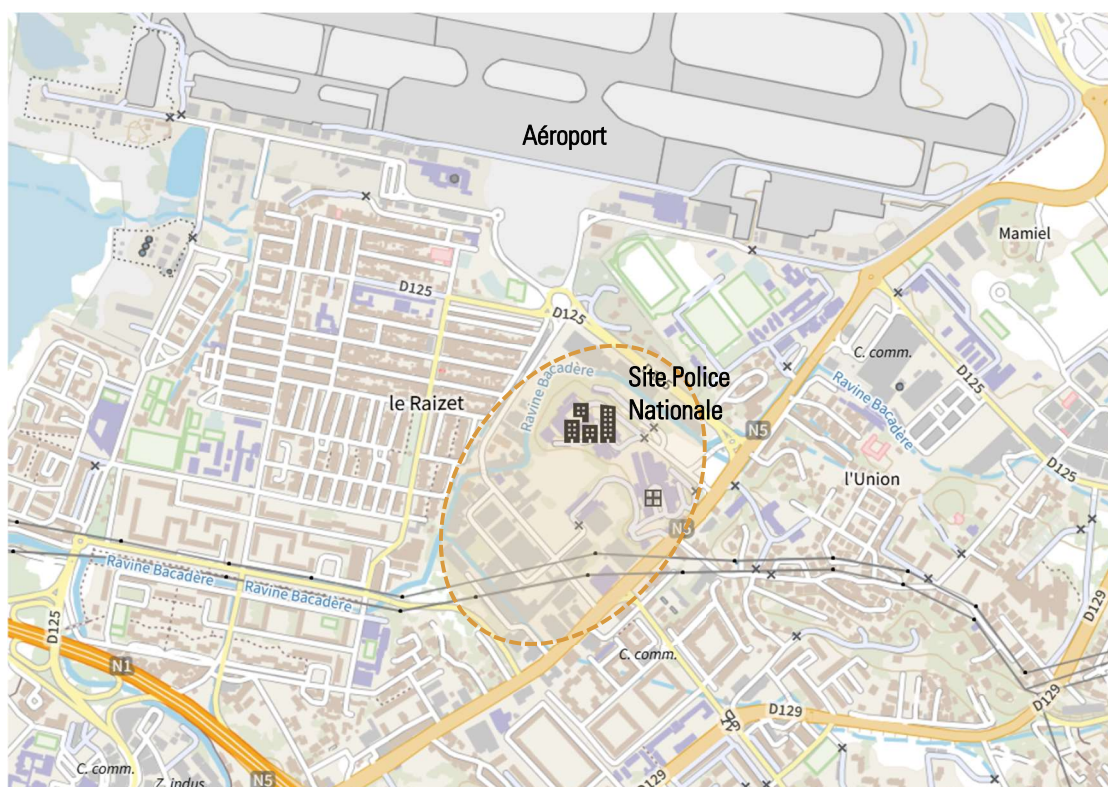


Le site du projet se situe au cœur de la commune des Abymes, commune la plus peuplée de Guadeloupe. Les Abymes recensait 51 760 habitants en 2022 (INSEE). Intégrée à la Communauté d'Agglomération Cap Excellence (CACE), la commune bénéficie du dynamisme de ce territoire, qui rassemble près de la moitié des emplois de la Guadeloupe et constitue la collectivité la plus peuplée et la plus active de l'archipel sur le plan économique.

Le projet est localisé dans le quartier Morne Vergain au Sud-Ouest de la commune des Abymes à proximité de l'Aéroport, et est délimité par :

- » Au Sud : des entrepôts à vocation commerciale et industrielle ;
- » À l'Est : le Centre Hospitalier Gériatrique du Raizet puis par la nationale 5 – Avenue Patrick-Saint-Eloi ;
- » Au Nord : des entrepôts et commerces, puis par la rue de la Cité de l'Aviation Civile, des aires sportives et enfin l'aéroport ;
- » À l'Ouest : la rue Rolière Arnoux puis par un quartier résidentielle.

Nota : La parcelle est entourée sur les limites Nord et Ouest par la « Ravine Bacadère » qui marque une frontière physique avec les terrains voisins.



*Le quartier de Morne Vergain
(source : géoportail.gouv)*

L'opération s'inscrit dans la vaste emprise du site Police Nationale de Morne Vergain regroupant différentes directions dont la Division Interrégionale de la Police Judiciaire (DTPN), et également le CRA (Centre de Rétention Administrative) de la Guadeloupe et un stand de tir.

ACCES ET STATIONNEMENT

Accès

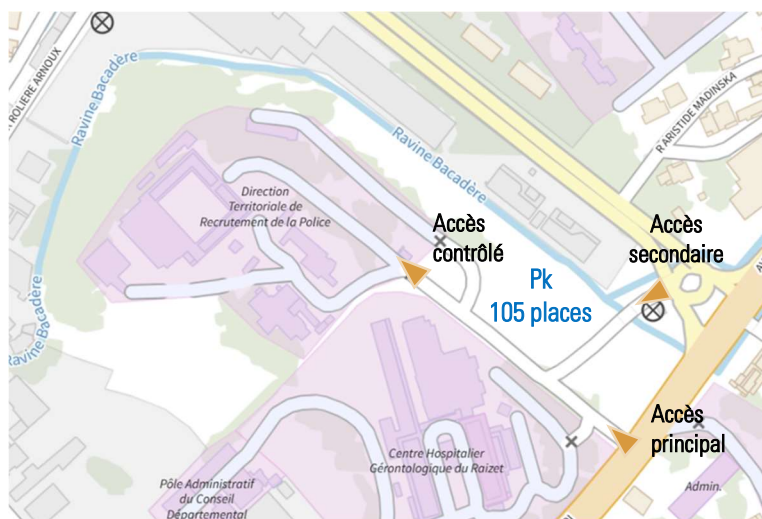
L'accès au site se fait principalement par l'avenue Patrick Saint-Eloi, et secondairement par la rue de la Cité de l'Aviation Civile. Une voie intérieure mène ensuite à un poste de garde assurant le contrôle des entrées et des sorties.

Stationnement

Une aire de stationnement réservée aux agents police a été aménagée en entrée de site (hors des limites clôturées). Cette aire comptabilise environ 105 places.

Desserte

Le site n'est pas desservi par un réseau de transport en commun.

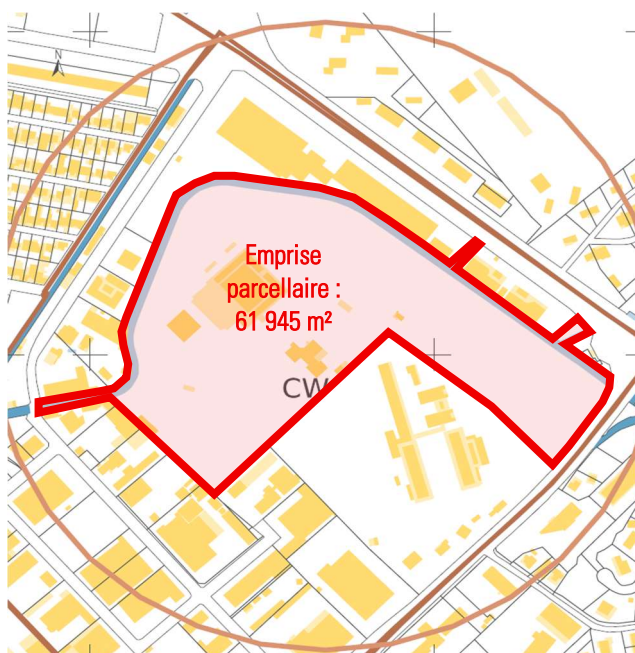


Principes d'accès vers le site (source : [géoportail.gouv](http://géoportail.gouv.fr))

PLAN CADASTRAL

Le bâtiment existant destiné à accueillir l'unité balistique et l'emprise du futur bâtiment modulaire s'inscrivent dans la parcelle CW 8, d'une superficie globale de 61 945m².

Elle mesure environ 323 m selon l'axe Nord-Ouest/Sud-Est, et 288 m selon l'axe Nord-Est/Sud-Ouest.



Plan cadastral (source : cadastre.gouv.fr)

REPORTAGE PHOTO



Accès au site



Terrain locaux tertiaire



DTPN

2.2 CARACTERISTIQUES ENVIRONNEMENTALES

2.2.1 CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

TOPOGRAPHIE

Le site et ses bâtiments sont implantés sur un « morne » dont l'altitude moyenne varie entre 16 et 17 m NGG. L'entrée du site, au Sud-Est, se trouve entre 13 et 14 m NGG. Aux extrémités Nord-Est et Nord-Ouest, notamment au niveau de la ravine Bacadore, l'altitude diminue nettement pour atteindre 10 à 11 m NGG.

L'emprise pressentie pour l'accueil du bâtiment modulaire est plane.

Le plan topographique du site est fourni en annexe du programme.

NATURE DU SOL

La nature des sols de la zone d'implantation du bâtiment modulaire n'est pas connue à ce jour.

Une étude géotechnique de type G1 est à lancer.

2.2.2 CLIMAT

DONNEES

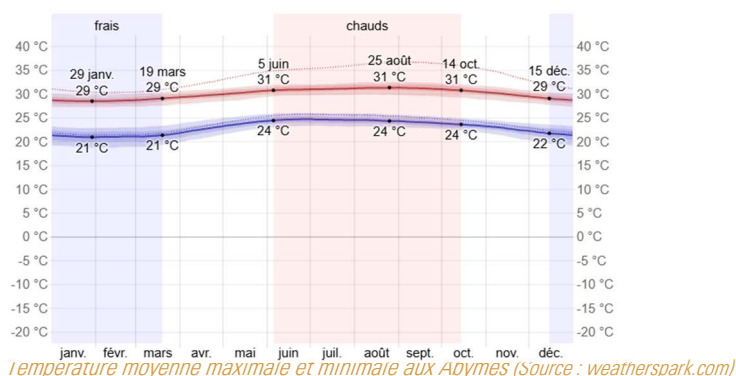
CLIMATIQUES

GENERALES,

TEMPERATURES, PRECIPITATIONS

Le climat des Abymes présente un caractère tropical équatorial, Guadeloupe connaît une saison chaude et pluvieuse, appelée « carême ».

Température



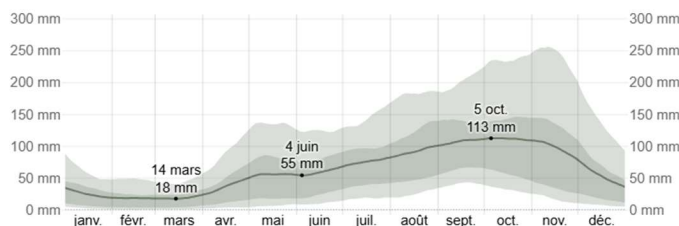
La température annuelle moyenne aux Abymes, s'établit autour de 26,1°C. Au cours de l'année, la température varie généralement de 21°C à 31°C, et sont rarement inférieures à 19°C et supérieures à 33°C.

La période la plus chaude s'étend de juin à octobre, avec des températures maximales moyennes oscillant autour de 31°C. Le mois de juillet est souvent le plus chaud de l'année.

La période la plus « fraîche » se situe entre décembre et mars, où les températures maximales moyennes descendent autour de 29°C, tandis que janvier constitue en général le mois le plus frais avec des températures minimales moyennes proches de 21°C.

Précipitations

La région des Abymes reçoit en moyenne plus de 1 195 mm de précipitations par an, avec une répartition marquée selon les saisons. La période la plus pluvieuse s'étend de juin à décembre, avec un pic en octobre, qui enregistre en moyenne 112 mm de précipitations.



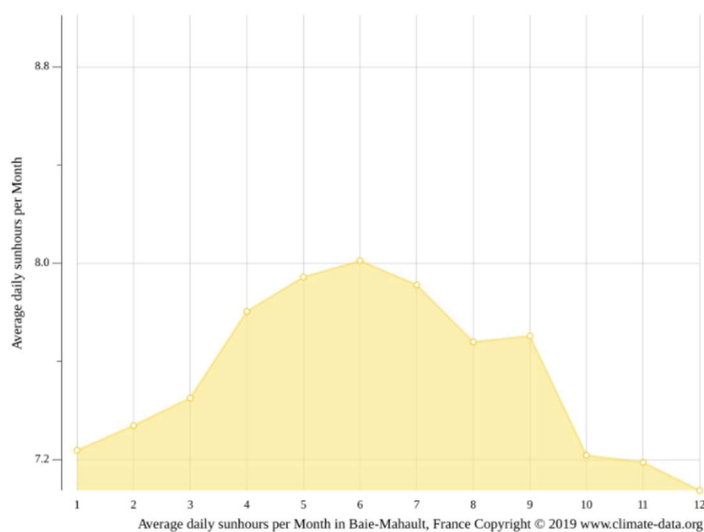
Pluviométrie mensuelle moyenne aux Abymes - (Source : weatherspark.com)

À l'inverse, la saison sèche s'étale de décembre à mai, et c'est en mars que les précipitations atteignent leur minimum annuel, avoisinant en moyenne 18 mm.

ENSOLEILLEMENT

Les Abymes bénéficie d'environ 2755 heures d'ensoleillement annuel, soit une durée moyenne mensuelle estimée à environ 229,6 heures. Le mois le plus ensoleillé est juin, avec une moyenne de 8 heures d'ensoleillement par jour, tandis que le mois le moins ensoleillé est décembre, avec environ 7,1 heures de soleil par jour.

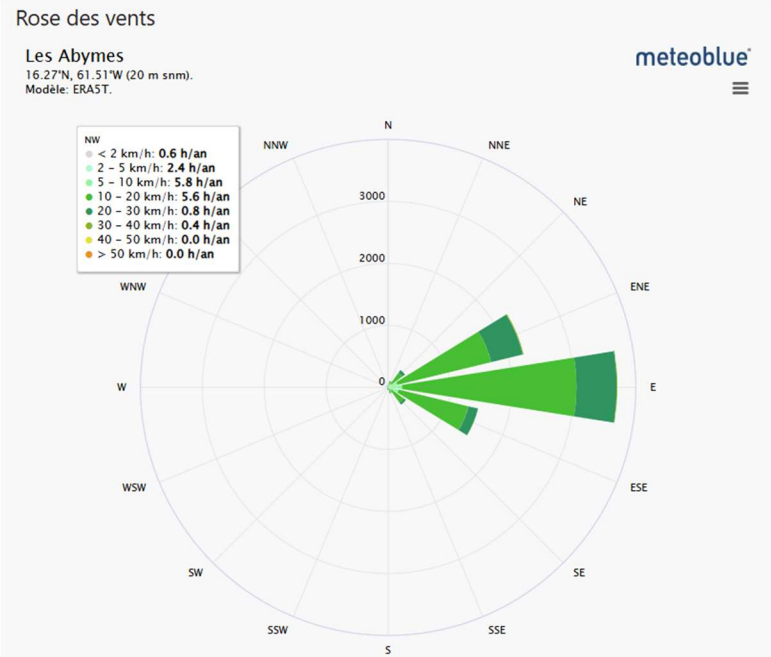
Le jour le plus court de l'année 2025 aux Abymes était le 21 décembre, avec une durée de 11h10. Le jour le plus long était le 20 juin avec une durée de 13h06. Le lever du soleil se produit généralement entre 5h33 et 6h38, et le coucher du soleil entre 17h31 et 18h42, selon les périodes de l'année.



Heures d'ensoleillement par mois sur la commune des Abymes - (Source : climate-data.org)

AEROLOGIE

La vitesse du vent aux Abymes varie au cours de l'année. La période la plus venteuse s'étend généralement de mi-mai à mi-août, avec une vitesse moyenne du vent autour de 22 à 24 km/h. Le mois le plus venteux est juillet, avec une moyenne atteignant environ 26 km/h. Les vents dominants soufflent principalement depuis l'Est, comme dans la majorité des Antilles.



2.2.3 COURSE DU SOLEIL ET MASQUE SOLAIRE

La zone du bâtiment DTPN dédiée à l'unité balistique est exposée Sud-Ouest. Cette orientation assure un ensoleillement continu tout au long de la journée. Cependant, l'absence de dispositifs de protection peut entraîner une surchauffe et réduire le confort d'usage, notamment durant les périodes les plus chaudes. Pour optimiser le confort thermique et profiter pleinement de ces espaces, il est recommandé d'installer des protections solaires adaptées. La plantation d'arbres caducs à proximité immédiate peut également offrir un ombrage naturel, créant une ambiance conviviale et tempérée pendant les mois les plus chauds.



*Course du soleil
21 juin à 12h*

(Source : sunearthtools)



*Course du soleil
21 décembre à 12h*

L'emprise dédiée au futur bâtiment modulaire sera orientée Sud-Ouest / Nord-Est. Il bénéficiera côté Sud-Ouest de l'ombrage porté par la végétation présente sur le talus se trouvant à l'arrière de la zone d'implantation. Côté Nord-Est, l'appui sur une coursive couverte pourra permettre de limiter l'ensoleillement direct sur la façade. Dans tous les cas le maître d'œuvre devra démontrer de la bonne gestion des apports solaires et prévoir l'installation si nécessaire de protections solaires adaptées.



*Course du soleil
21 juin à 12h*

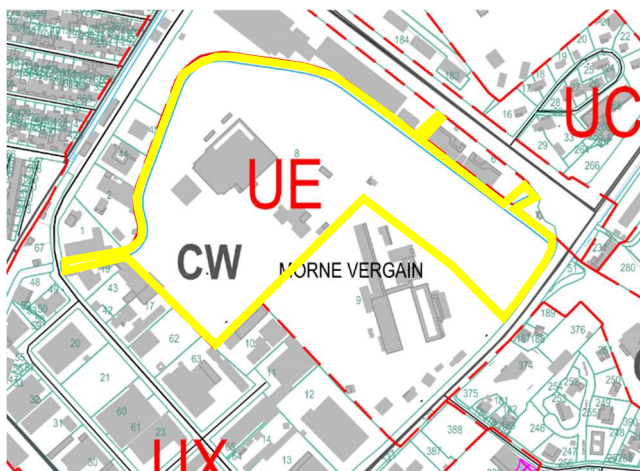
(Source : sunearthtools)



*Course du soleil
21 décembre à 12h*

2.3 CONTRAINTES REGLEMENTAIRES

2.3.1 LE PLAN LOCAL D'URBANISME



Zonage réglementaire de la commune - Source : commune

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune des Abymes a été approuvé le 23 décembre 2011.

Le site de l'opération est inclus dans la **zone UE**, qui correspond à une zone urbaine à vocation spécifique qui regroupe les équipements collectifs et les services publics privés localisés principalement dans l'agglomération Sud et Sud-Ouest et dont la dimension régionale ou l'échelle leur confère un rôle structurant dans la trame urbaine de la ville.

Elle se caractérise par des emprises foncières de contenance importante et exprime un paysage urbain de grande composition aux abords des axes majeurs de circulation.

Cette zone correspond également aux espaces collectifs qui participent à la trame verte de l'agglomération tout en accueillant des équipements structurants.

La zone UE est partiellement concernée par les risques inondations et par le Plan d'Exposition au Bruit.

Au sein de la zone UE, les « **constructions à usage d'équipement collectif ou de service public ou privé** » sont admises.

SYNTHESE ZONE UE	
Article UE 3 – Accès et voirie	<p><u>Accès :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> . Pour être constructible un terrain doit avoir un accès à une voie publique ou à une voie privée, soit direct soit aménagé sur le fond voisin. . Lorsque le terrain est riverain de deux ou plusieurs voies publiques, l'accès sur celle de ces voies qui présenterait une gêne ou un risque pour la circulation peut être interdit. . Toute opération doit prendre le minimum d'accès sur les voies publiques. . Les accès doivent être adaptés à l'opération et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique.
Article UE 3 – Accès et voirie (2)	<p><u>Voirie :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> . Les voies doivent avoir des caractéristiques adaptées à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie. . Les dimensions, formes et caractéristiques techniques des voies privées doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent ou aux opérations qu'elles desservent. . Les voies se terminant en impasse doivent être aménagées de telle sorte que les véhicules puissent faire demi-tour.
Article UE 4 – Desserte par les réseaux	<p><u>Eau potable :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> . Toute construction ou installation nouvelle est raccordée au réseau public de distribution d'eau potable. <p><u>Assainissement :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> . <i>Eaux usées</i> : toute construction ou installation nouvelle évacue ses eaux usées par des canalisations souterraines raccordées au réseau public d'assainissement, en respectant ses caractéristiques. En l'absence ou dans l'attente du réseau, un dispositif d'assainissement conforme à la réglementation en vigueur est admis et doit être conçu de manière à pouvoir être mis hors circuit et la construction directement raccordée au réseau dès sa réalisation.

Article UE 4 – Desserte par les réseaux (suite)	<p>. <i>Eaux pluviales</i> : les aménagements réalisés sur le terrain doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau collecteur. Les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales et éventuellement ceux visant à la limitation des débits évacués de la propriété, sont à la charge exclusive du propriétaire qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain.</p> <p><u>Ordures ménagères</u> :</p> <p>. La création d'un local permettant le stockage de conteneurs à ordures ménagères nécessaires à la collecte mécanisée et obligatoire en rez-de-chaussée de toute nouvelle construction. Les dimensions de ce local et de son (ou ses) accès à la rue devront être compatibles avec celles des conteneurs.</p>
Article UE 5 – Caractéristiques des terrains	<i>Néant.</i>
Article UE 6 – Implantations des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	<p>. La distance comptée horizontalement de tout point de l'immeuble au point le plus proche de l'alignement opposée doit être au moins égale à la différence d'altitude entre ces deux points. Il en est de même pour les constructions élevées en bordure des voies privées.</p> <p>. L'implantation de la construction à la limite de l'alignement ou dans le prolongement des constructions existantes peut être imposée pour des raisons architecturales ou urbanistiques.</p>
Article UE 7 – Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	<p><u>Limites séparatives aboutissant aux voies et emprises publiques</u> :</p> <p>. La distance comptée horizontalement de tout point de la construction au point le plus proche de la limite séparative doit être supérieure ou égale à la différence d'altitude entre ces deux points. Cette distance ne peut être inférieure à 3 m. Ces dispositions ne s'appliquent pas aux constructions déjà implantées sur les limites séparatives et pour lesquelles sont prévus des travaux de réhabilitation, d'extension ou de reconstruction.</p> <p><u>Limites séparatives de fond de parcelle</u> :</p> <p>. Les constructions doivent s'implanter en retrait des limites séparatives de fond de parcelle. La distance de tout point de la construction au point le plus bas et le plus proche de ces limites est supérieure ou égale à 3 m.</p> <p>. Dans cette marge, les saillies non fermées (balcons, escaliers extérieurs) sont autorisées dans la limite d'un m.</p>
Article UE 8 – Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété ou plusieurs propriétés liées par un acte authentique	<p>. La distance de tout point d'un bâtiment à tout point d'un autre bâtiment doit être au moins égale à la différence d'altitude entre le point le plus bas et le point le plus haut de la plus élevée des façades.</p> <p>. Cette distance ne peut pas être inférieure à 4 m.</p>
Article UE 9 – Emprise au sol	<i>Néant.</i>
Article UE 10 – Hauteur des constructions	<p>. La hauteur de la façade est la distance mesurée verticalement entre tout point de l'égout du toit d'un bâtiment et le sol.</p> <p>. Compte-tenu de la nature et de la destination des bâtiments, les hauteurs des constructions à usage d'équipement collectif et de service public ou privé ne sont pas définies.</p>

Article UE 11 – Aspect des constructions	<p>. Par leur situation, leur dimension, leur architecture ou leur aspect extérieur, les constructions et installations nouvelles, de même que les aménagements et modifications des bâtiments et installations existantes ne doivent pas porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, au site et au paysage urbain auxquels ils s'intégreront.</p> <p>. Les projets seront soumis à l'agrément préalable de l'urbaniste-conseil de la ville qui pourra s'y opposer si leur réalisation compromet le site ou le caractère des lieux.</p> <p>. Toute surcharge architecturale non justifiée est interdite ainsi que la mise en œuvre d'une architecture de pastiche.</p> <p>. Les constructions et installations sur rez-de-chaussée transparent (dites sur pilotis) sont interdites.</p>
Article UE 12 – Stationnement des véhicules	<p><i>Sont concernés : les constructions et installations nouvelles, les extensions de plus de 60 m² de surface de plancher hors œuvre nette et les changements d'affectation des installations et constructions.</i></p> <p>. Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations doit être assuré en dehors des voies publiques. Les places de stationnement ont au minimum une largeur de 2,50 m sur une longueur de 5 m, et une superficie de 25 m² (y compris les accès pour les constructions à usage collectif).</p> <p>. Les normes de stationnement sont ainsi définies : un dégagement d'une longueur de 5 m doit permettre aux véhicules de manœuvrer aisément pour entrer ou sortir de leur place. Les accès au parking devront permettre la circulation des véhicules dans des conditions normales.</p> <p><u>Nombre de places de stationnement :</u></p> <p>. <i>Activités de services divers</i> : outre le stationnement de véhicules lourds, 1 place pour 80 m² de la surface hors œuvre nette.</p> <p>. Dans le cas où le constructeur ne peut réaliser sur son terrain la totalité du nombre de places de stationnement correspondant aux normes du présent article, il lui sera demandé une participation à la construction d'un parking collectif correspondant au nombre de places de stationnement manquantes ou la concession à long terme dans un parc public de stationnement existant ou en cours de réalisation.</p>
Article UE 13 – Espaces libres et plantations	<p><u>Espaces libres, plantations et obligation de planter :</u></p> <p>. Les espaces libres seront plantés sur 60% minimum de leur surface.</p> <p>. Aucun arbre existant ne devra être abattu en dehors de l'aire de construction, à moins qu'il ne soit situé à moins d'un m de la limite de cette aire ou s'il est considéré comme gênant. Dans ce cas, son abattage devra être autorisé expressément par l'arrêté du permis de construire ou l'accusé de réception de la déclaration préalable.</p> <p>. Les arbres morts ou abattus par nécessité doivent être immédiatement remplacés nombre par nombre, de préférence par des sujets de même espèce.</p>
Article UE 13 – Espaces libres et plantations (suite)	<p>. Les parties non constructibles ne peuvent rester en friche ; les parties inesthétiques des édifices ou des aménagements, doivent être dissimulées aux regards par des plantations appropriées et suffisamment denses. Il en est ainsi de tous les équipements utilitaires.</p> <p>. Le pétitionnaire sera tenu de présenter en même temps que le dossier de permis de construire ou de déclaration préalable, le programme de plantations et d'équipements des terrains non bâtis.</p>
Article UE 14 – Coefficient d'occupation du sol	<p><i>Les possibilités d'occupation du sol résultent de l'application des dispositions des articles UE 3 à UE 13.</i></p>

- une implantation des constructions par rapport aux limites séparatives supérieure ou égale à 3m,
- une implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété ou plusieurs propriétés liées par un acte authentique supérieure ou égale à 4 m,
- 1 place de stationnement pour 80m² de surface hors œuvre nette créée,
- arbres morts ou abattus remplacés.

LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP)



Cette OAP prévoit plusieurs actions à proximité du site, et notamment des constructions neuves, l'aménagement d'un réseau de quartier ainsi que l'aménagement d'une voie primaire de 2 voies et de bus. **Elle n'a aucun impact sur le présent projet.**

PT2 - SERVITUDE RADIOELECTRIQUE CONTRE LES PERTURBATIONS ELECTROMAGNETIQUES

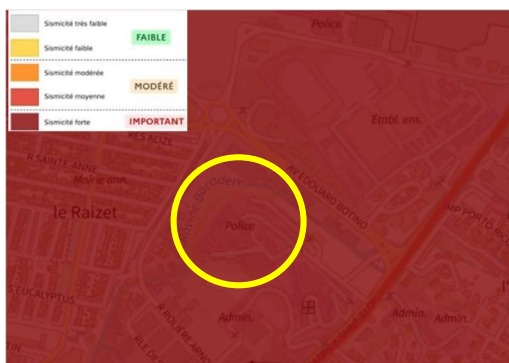
- type de zone : zone secondaire de dégagement (PT2), où les constructions sont autorisées sous conditions ;
- hauteur maximale autorisée : **41 m NGG**, afin de ne pas perturber les faisceaux radioélectriques ni créer d'ombre portée sur les systèmes de navigation aérienne ;
- obligation complémentaire : toute implantation ou modification doit respecter cette limite et ne pas générer de perturbations électromagnétiques.



2.3.3 LES RISQUES NATURELS

ZONE DE SISMICITE

La commune des Abymes se trouve en zone de sismicité 5 (forte) selon l'article D.563-8 du Code de l'Environnement.

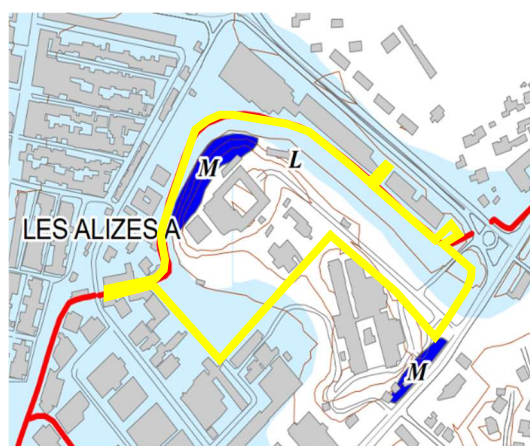


Selon l'arrêté du 22 octobre 2010 modifié (relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal »), des dispositions parasismiques sont exigées dans cette commune.

Les règles parasismiques applicables sont celles des normes NF EN 1998-1 et NF EN 1998-5 de septembre 2005, dites « règles Eurocode 8 ».

Zonage sismique - Source : géorisques.gouv.fr

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS (PPRN)



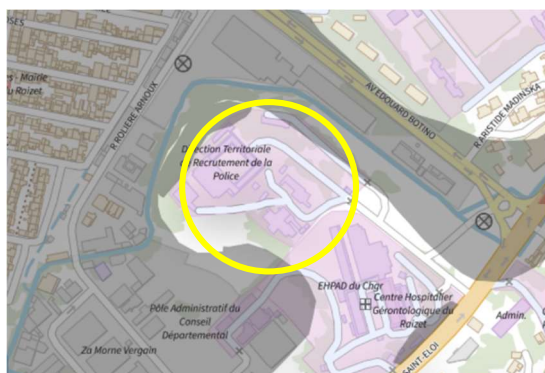
Plan de zonage réglementaire
Source : ppm 971 Guadeloupe

Les extrémités du site sont ainsi concernées par des zones constructibles aux contraintes spécifiques fortes et faibles. La zone d'implantation du futur bâtiment modulaire est localisée en limite du périmètre des *aléas inondation et liquéfaction*, seules les **dispositions communes à l'ensemble du territoire s'appliquent**.

SYNTHESE DES CONTRAINTES COURANTES APPLICABLES A L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE

- **Vent cyclonique** : conception conforme à la réglementation paracyclonique en vigueur (Règles NV65 modifiées – Guadeloupe classée région V, site exposé, coefficient 1,2).
- **Éruptions volcaniques** : éviter les systèmes d'ouverture permanente (ex. claustra) en raison des risques liés aux nuages de cendres.
- **Études de vulnérabilité** :
 - ❖ bâtiments/ouvrages construits avant 1998 : prédiagnostic ou diagnostic parasismique obligatoire.
 - ❖ si prédiagnostic conclut à un renforcement : diagnostic détaillé pour définir les travaux et coûts.
- **Gestion des eaux pluviales** : les propriétaires amont ne doivent pas aggraver les écoulements vers l'aval (cf. SDAGE Guadeloupe).
- **Entretien des cours d'eau** :
 - ❖ rivières (domaine public) : curage par l'État.
 - ❖ ravines (propriétaires riverains) : entretien des berges et végétation pour assurer l'écoulement.
- **Abords du réseau routier** : avant chaque période cyclonique, élagage ou abattage des végétaux vulnérables par gestionnaires et riverains.

Risque d'éruption volcanique



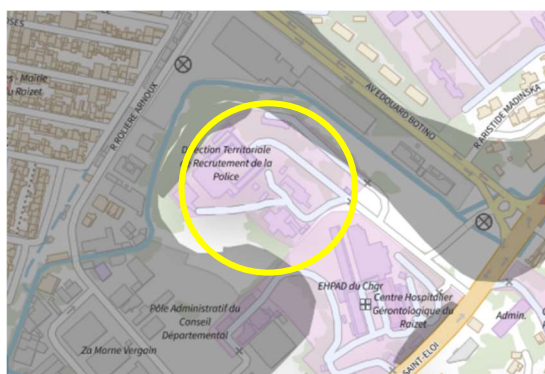
Zonage risque éruption volcanique - Source : géorisques.gouv

La Soufrière, volcan actif en Guadeloupe, présente des risques d'éruptions, nuages de cendres, gaz toxiques et coulées boueuses, nécessitant vigilance et restrictions en zones à aléa fort.

La zone à risque d'éruption volcanique concerne le pourtour du site et non la zone du projet.

Zone à risque volcanique entraînant une servitude d'utilité publique

Risque de vents violents et cycloniques



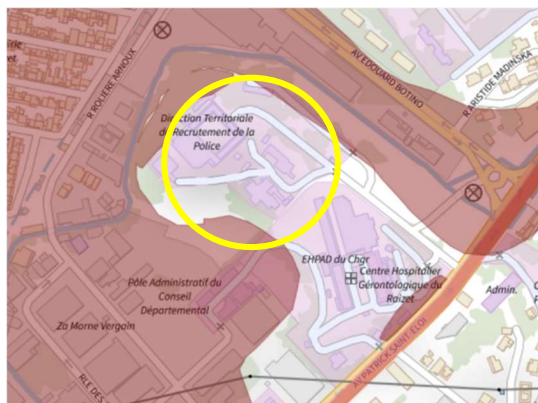
Zonage risque vents violents et cycloniques - Source : géorisques.gouv

Un vent violent est estimé dangereux lorsque sa vitesse atteint les 80 km/h en vent moyen et 100 km/h en rafale à l'intérieur des terres. Les cyclones sont des phénomènes météorologiques qui se forment principalement au niveau des tropiques, à la fin de l'été et au début de l'automne.

La zone à risque concerne le pourtour du site et non la zone du projet.

Zone à risque entraînant une servitude d'utilité publique

Risque mouvement de terrain

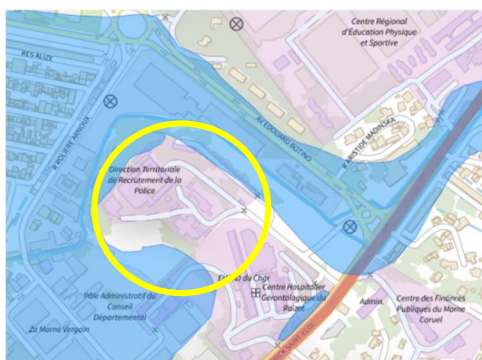


Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de Le pourtour du site est concerné par un risque de glissement de terrain. Toutefois, la zone d'emprise n'est pas concernée par ce risque.



Zonage risque mouvement de terrain - Source : géorisques.gouv

Risque côtier



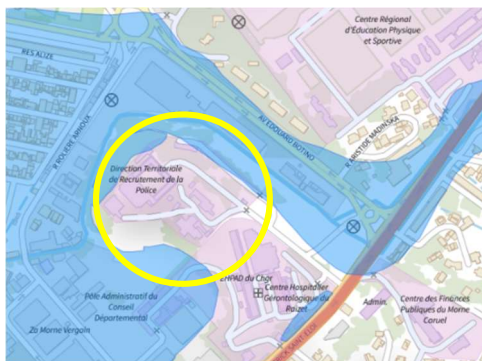
Les risques littoraux sont causés par la submersion marine, les tsunamis et le changement climatique ayant pour conséquence l'augmentation du niveau moyen de la mer, ce qui aggrave aussi les risques littoraux.

La zone à risque concerne le pourtour du site et non la zone d'emprise du futur bâtiment modulaire.



Zonage risque côtier - Source : géorisques.gouv

Risque inondation



L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors de l'eau.

La zone à risque concerne le pourtour du site et non la zone d'emprise du futur bâtiment modulaire.



Zonage risque inondation - Source : géorisques.gouv

RADON

Le site de l'opération, selon l'arrêté du 27/06/18 portant délimitation des zones à potentiel radon du territoire français, en zone 1 (potentiel radon faible) comme le reste de l'île.

Pour rappel, le radon est un gaz radioactif naturel inodore, incolore et inerte, présent partout dans les sols mais plus fortement dans les sous-sols granitiques et volcaniques. Ce gaz s'accumule dans les espaces clos, notamment dans les bâtiments.

Il a été reconnu cancérigène pulmonaire certain pour l'homme depuis 1987 par le centre international de recherche sur le cancer (CIRC) de l'Organisation mondiale pour la santé (OMS).

Potentiel radon de la commune - Source : IRSN

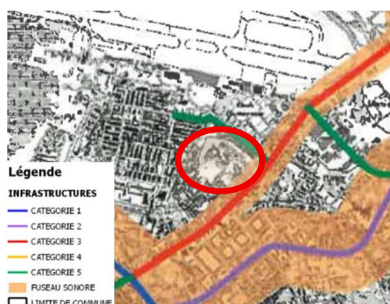


Catégorie 1

Les communes à potentiel radon de catégorie 1 sont celles localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles. Ces formations correspondent notamment aux formations calcaires, sableuses et argileuses constitutives des grands bassins sédimentaires (bassin parisien, bassin aquitain) et à des formations volcaniques basaltiques (massif central, Polynésie française, Antilles...).

2.3.4 LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES ROUTIERES



Le site de l'opération se situe dans la zone d'influence sonore de la route nationale N5, classée en catégorie 3 (la catégorie 1 étant la plus bruyante). Toutefois, ce périmètre ne concerne que l'entrée de site et non les bâtiments en activité.

Le classement sonore ne constitue ni une servitude ni une règle d'urbanisme, mais il s'agit d'une exigence de construction qui concerne l'isolation acoustique des façades pour les bâtiments neufs.

Classement sonore des infrastructures terrestres – Source : DEAL 971

RISQUE DE POLLUTION DES SOLS



Carto sites pollués - Source : géorisques.gouv

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

Cinq anciens sites industriels ou activités de service sont localisés à moins de 500 m du site de l'opération. Ces anciennes activités sont susceptibles d'être à l'origine d'une pollution des sols. Parmi ces anciennes activités, se trouvait notamment 2 activités de type « garage, ateliers mécaniques et soudures » ; 2 activités de « blanchisserie-teinturerie » liées à la présence de l'hôpital ; ainsi qu'une ancienne activité de type « station-service de toute capacité de stockage » au niveau de l'entrée du site Police du Morne Vergain (au niveau de l'actuel parking d'entrée).

Le site comprend cinq anciens sites industriels dans un rayon de 500m, il convient donc de réaliser une **étude historique** pour identifier les risques, puis un **diagnostic des sols ciblé sur les zones potentiellement polluées** ; si une pollution est confirmée, un plan de gestion devra être mis en place.

2.4 ETAT DES LIEUX DU BATIMENT EXISTANT

2.4.1 HISTORIQUE

Le bâtiment existant, pressenti pour accueillir les locaux de l'unité balistique, est actuellement occupé par la Direction Territoriale de la Police Nationale (DTPN).

D'une **emprise au sol d'environ 750m²**, il se développe sur trois niveaux : un sous-sol semi-enterré, un rez-de-chaussée et un étage.

Le sous-sol semi-enterré est le niveau auquel sont projetés les locaux techniques balistiques, il dispose d'une surface de plancher totale d'environ 311m².

Les plans du bâtiment DTPN figurent en annexe au présent document.

2.4.2 ETAT DU BATI

L'ossature porteuse du bâtiment est constituée de voiles en béton armé. De façon générale, la structure porteuse du bâtiment est en bon état. Quelques zones de béton sont dégradées et laissent apparaître des aciers corrodés et quelques fissurations.

Les murs de remplissage intérieurs sont constitués soit de cloisons légères de type placoplâtre, soit de cloisons de parpaings.

Les planchers sont eux constitués de dalles en béton armé, revêtues pour certaines d'une étanchéité et pour les autres d'une charpente en bois.

Les menuiseries extérieures sont en aluminium laqué, le sol est carrelé et les menuiseries intérieures sont en bois.

L'ensemble est ancien mais dans un état satisfaisant.

Le **diagnostic sismique approfondi** a été réalisé en Octobre 2019 par DELTA INGENIERIE et est disponible en annexe au présent document.

2.5 SYNTHESE DE L'ETUDE DE SITE

LES ATOUTS

- » Quartier accessible et dynamique,
- » Site bien desservi, disposant d'une vaste aire de stationnement,
- » PLU peu contraignant,
- » OAP non impactante,
- » Faible exposition au bruit vis-à-vis des voies routières de proximité,
- » Emprise plane pour implantation du bâtiment modulaire.

LES CONTRAINTES

- » Site avec une topographie générale marquée
- » Centre de tir à proximité immédiate, source de nuisances sonores pour les locaux tertiaires,
- » Proximité avec l'aéroport entraînant une servitude de protection contre les perturbations électromagnétiques,
- » Risque sismique,
- » Risque potentiel de pollution des sols dû aux anciennes activités du secteur.

3 ORGANISATION ET FONCTIONNEMENT

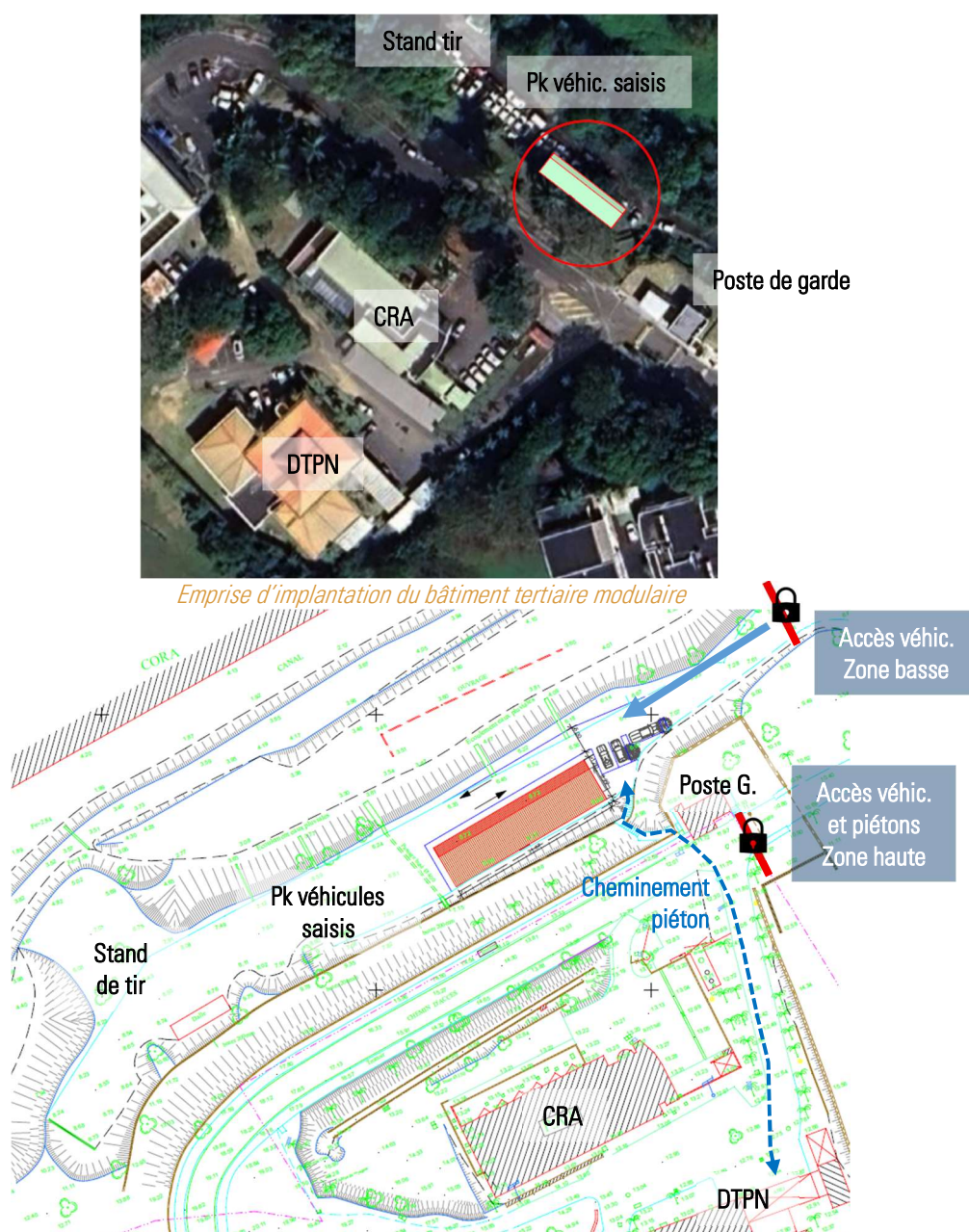
3.1 LES PRINCIPES D'AMENAGEMENTS RETENUS

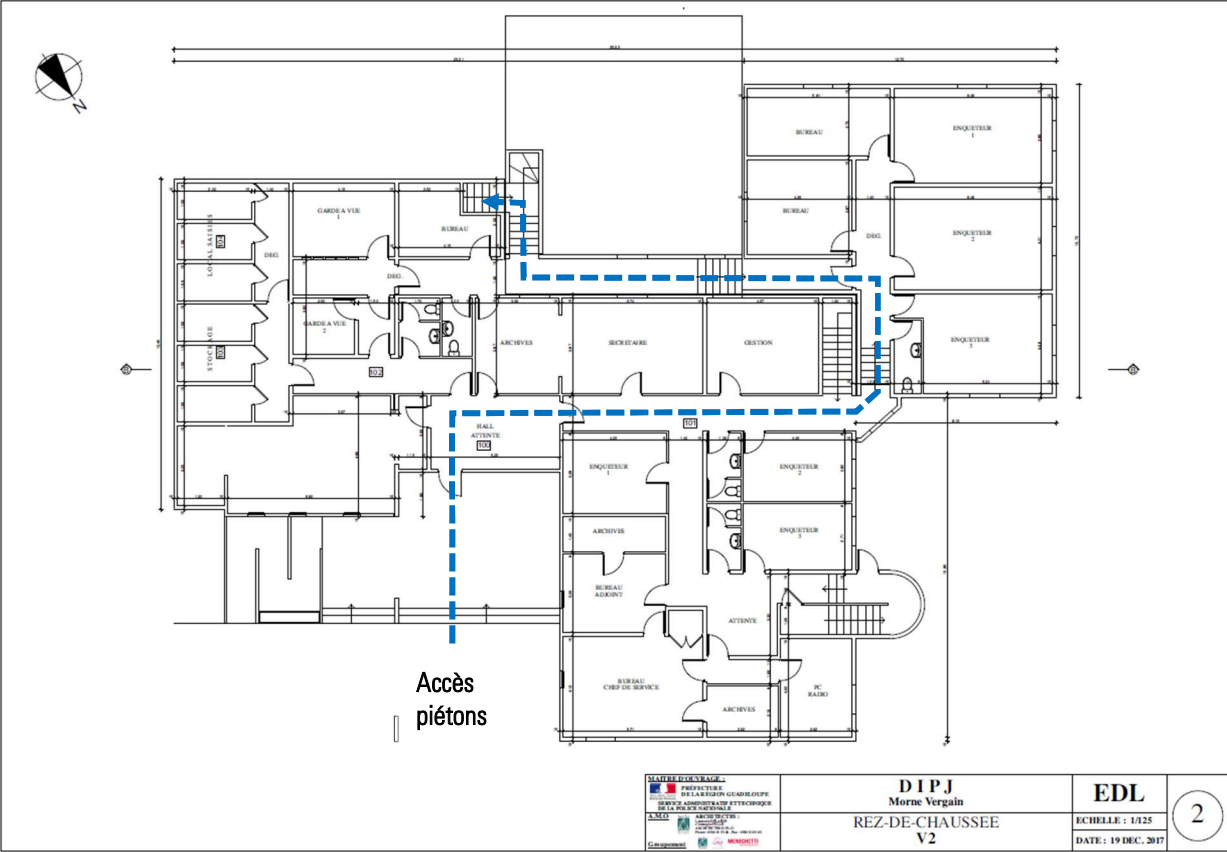
Les schémas ci-dessous présentent les principes d'aménagement tels que définis avec la Maîtrise d'Ouvrage.

Ils ont une valeur indicative et ne constituent pas les plans définitifs des futures implantations. Le maître d'œuvre conserve la liberté de proposer une organisation différente, à condition de respecter les exigences fonctionnelles décrites ci-après, ainsi que la localisation/répartition des différents espaces (modulaire / bâtiment existant).

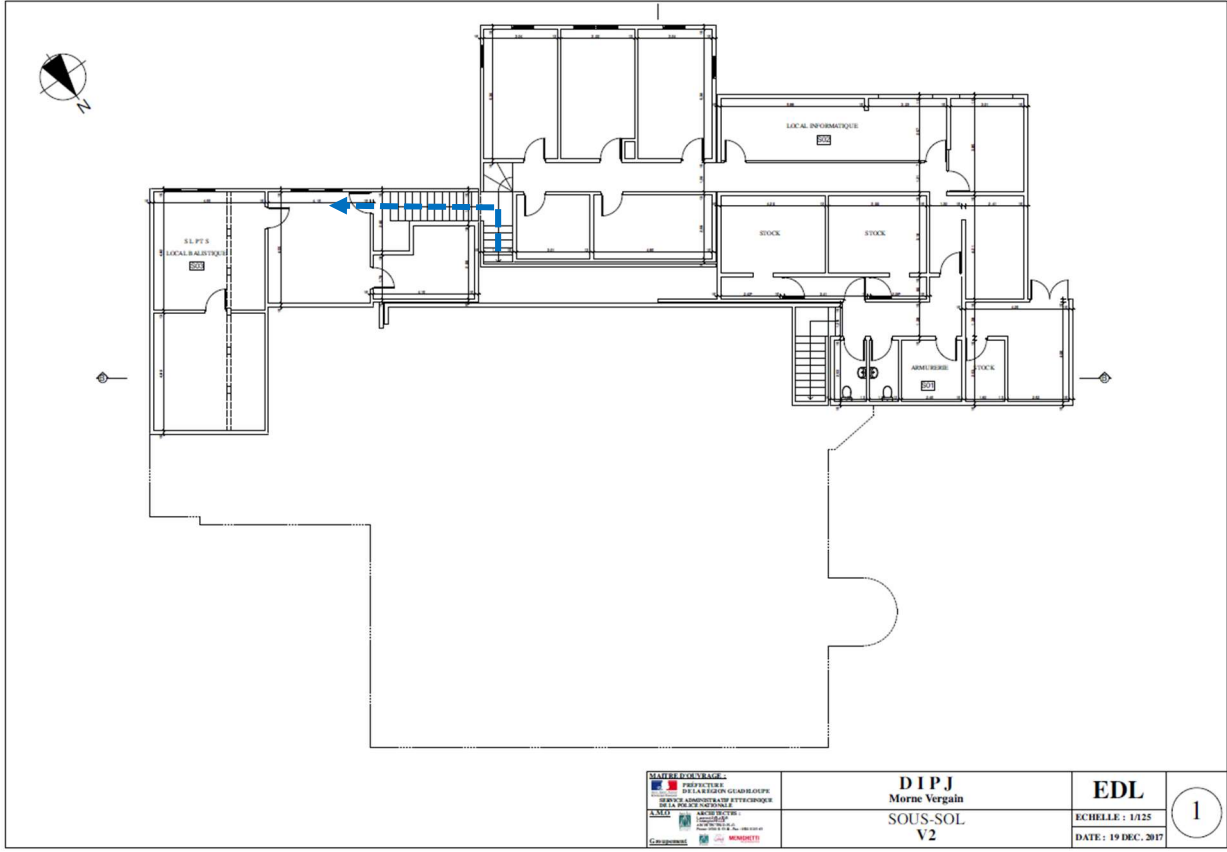
3.1.1 LOCAUX TERTIAIRES

La zone d'emprise prévue pour l'implantation du bâtiment tertiaire modulaire se situe au niveau de l'actuelle zone de parking des véhicules (légers et deux-roues) saisis dans le cadre d'infraction, située en zone basse du site. A l'extrémité du parking se trouve le stand de tir.

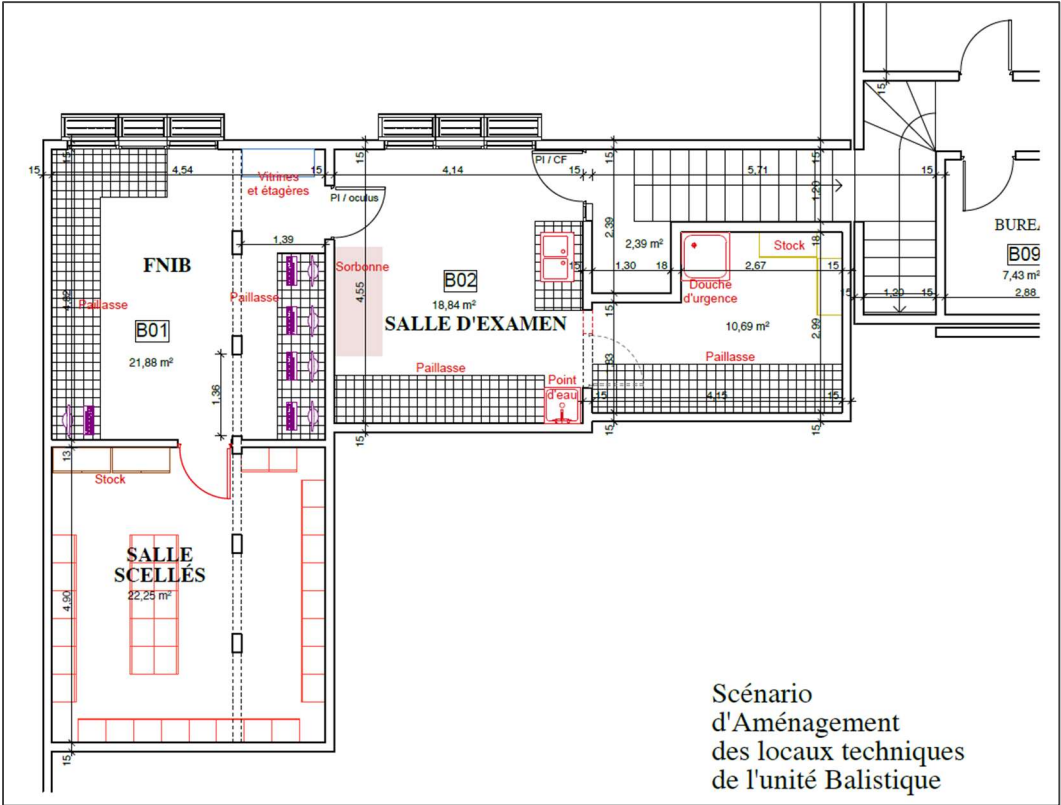




Rez-de-chaussée (ci-dessus) et Sous-sol (ci-dessous) / Bâtiment DTPJ



Principe d'aménagement projeté du sous-sol Bât. DTPN pour LT Unité balistique



3.2 TABLEAU DE SURFACES

Le tableau des surfaces présente les surfaces utiles prévues au programme, exprimées en m².

Le projet totalise une **surface utile de 247m²**, dont 173m² affectés au bâtiment tertiaire modulaire (+ coursive abritée de 70 m²), et 74m² affectés à l'Unité balistique.

Code espace	Unités Fonctionnelles (UF)	Effectifs	Capacité	Surfaces programme				Phasage	
				Surface m²			Total Espaces couverts non fermés	Phase 1	Phase 2
				Nb locaux	S² unitaire	S² totale			
UF A	Espaces tertiaire								
A.1	Bureau double	4		2	18,00	36,00		36,00	
A.2	Bureau partagé	10		2	35,00	70,00		70,00	
A.3	Bureau portraits robot		2	1	7,00	7,00		7,00	
A.4	Salle de réunion		8 à 10	1	18,00	18,00		18,00	
A.5	Local repro			1	11,00	11,00		11,00	
A.6	Local informatique		1	1	7,00	7,00		7,00	
A.7	Stockage			1	10,00	10,00		10,00	
A.8	Sanitaires-Douches			2	7,00	14,00		14,00	
A.9	Coursive						70,00		
TOTAL UF A - Espaces Tertiaire				173,00			70,00	173,00	-
UF B	Locaux Techniques - Unité balistique								
B.1	Salle d'examen			1	29,54	29,54			29,54
B.2	FNIB			1	21,88	21,88			21,88
B.3	Salle scellés			1	22,25	22,25			22,25
TOTAL UF B - LT Unité balistique				73,67			-	-	73,67
TOTAL DES SURFACES UTILES				246,67				173,00	73,67
TOTAL DES SURFACES EXTERIEURES							70,00		

3.3 LES OBJECTIFS FONCTIONNELS

3.3.1 GENERALITES

Chaque unité fonctionnelle (UF) présentée ci-dessous regroupe les locaux en ensemble cohérent ; chaque unité entretient des relations particulières vis-à-vis des autres ensembles.

UF A	Locaux tertiaires	Cette unité regroupe les espaces de travail nécessaires à la réalisation des missions d'analyse et d'appui aux enquêtes judiciaires.
UF B	LT Unité balistique	L'unité balistique regroupe les espaces nécessaires à l'expertise des armes à feu, munitions et traces balistiques (analyse et stockage des scellés).

3.3.2 LOCAUX TERTIAIRES

Cette unité fonctionnelle comprend des bureaux, une salle de réunion, un bureau dédié à la réalisation des portraits-robots ainsi que des espaces de stockage. Elle doit être clairement identifiable depuis l'extérieur grâce à une signalétique adaptée et sécurisée, tout en garantissant un accès contrôlé réservé aux personnels habilités.

Bien que principalement destinée aux activités scientifiques et administratives internes, elle peut **accueillir ponctuellement des personnes extérieures**, telles que des témoins ou des victimes, dans des espaces spécifiques comme le bureau portrait-robot.

L'ensemble des locaux tertiaire sera implanté dans un bâtiment modulaire composé de plusieurs modules de taille variable. L'ensemble modulaire sera longé sur sa façade principale par une coursive permettant de desservir les espaces.

BUREAUX

Ces espaces sont destinés aux personnels du Service Local de Police Technique et Scientifique.

On doit pouvoir retrouver deux bureaux doubles, chacun équipé de deux postes de travail informatisés et d'une armoire, ainsi que deux bureaux partagés disposant chacun de cinq postes informatisés et de trois armoires.

Ils bénéficient obligatoirement d'un accès à la lumière naturelle.

BUREAU PORTRAIT ROBOT

Le bureau portrait-robot est dédié à la reconstitution visuelle du visage d'un suspect à partir des descriptions fournies par des témoins ou des victimes. Cette activité repose sur des entretiens approfondis, l'utilisation de logiciels spécialisés permettant d'assembler les caractéristiques physiques (forme du visage, yeux, nez, cicatrices, etc.), et la validation du portrait par la personne auditionnée.

Ce local comprendra un poste informatique et deux chaises (l'une pour l'agent et l'autre pour le visiteur). Il bénéficie d'un accès à la lumière naturelle.

SALLE DE REUNION

Une salle est réservée aux réunions (y/c en visio-conférence) pour une dizaine de personnes. Elle peut être également utilisée pour des formations mais aussi pour pouvoir accueillir à la journée ou sur quelques jours des collaborateurs externes au site.

La salle de réunion est équipée d'un écran numérique informatique, d'une table et de chaises pour une dizaine de personnes. Elle bénéficie d'un accès à la lumière naturelle.

LOCAL REPROGRAPHIE

Ce local est équipé d'un copieur multifonctions et pourra recevoir une table de desserte avec appareil de reliure. Il comprendra également une armoire sécurisée pour stocker le papier, les cartouches d'encre, les fournitures (enveloppes, stylos...). Il comprendra également des prises pour la recharge d'équipements (batteries des appareils photos, lampes, postes acropol).

Il pourra être aveugle, son accès est contrôlé.

LOCAL INFORMATIQUE

Ce local informatique est destiné à la préparation et au traitement de données. Il accueille des équipements informatiques sécurisés spécifiques au service.

Il abritera également la baie de brassage (demi-baie positionnée en partie haute du local), l'onduleur permettant de reprendre les différents équipements informatiques sensibles, et le tableau divisionnaire.

Il bénéficie d'un accès à la lumière naturelle et il est sous contrôle d'accès à droits restreints.

STOCKAGE

Il permettra de stocker les équipements d'investigation de l'équipe, ainsi que les équipements VDI du service (stock téléphones/ordinateurs/tablettes/appareils photos/etc.).

Ce local est équipé d'étagères (linéaire optimisé), d'une armoire sécurisée pour les équipements les plus sensibles. Il sera aveugle et sous contrôle d'accès à droits restreints.

SANITAIRES

Il sera prévu deux sanitaires-douches accessibles PMR, l'un réservé aux hommes, l'autre aux femmes. Ils sont dédiés au personnel STPTS et comprennent chacun un WC, un lavabo surmonté d'un miroir, une douche et un sèche-mains.

Ces espaces doivent être facilement accessibles, si possible en retrait notamment des espaces de travail afin de ne pas générer de gêne sonore et olfactive.

Ils bénéficient d'une bonne ventilation et sont facilement nettoyables. Les matériaux et équipements doivent être résistants à l'usure, aux produits d'entretien, et à usage intensif.

Ces locaux peuvent être aveugles.

STATIONNEMENT

Trois places de stationnement véhicules dont une PMR seront attachées au bâtiment modulaire. Leur revêtement sera si possible perméable.

3.3.3 LOCAUX TECHNIQUES UNITE BALISTIQUE

Cette unité fonctionnelle regroupe les espaces dédiés aux activités balistiques comprenant : une salle d'examen pour l'analyse des armes et munitions, un local FNIB (Fichier National d'Identification Balistique) pour la gestion des données et des comparaisons, ainsi qu'une salle scellée destinée au stockage sécurisé des éléments matériels.

Son accès est strictement contrôlé et réservé aux personnels habilités. Cette unité est exclusivement dédiée aux opérations scientifiques et techniques internes et n'accueille pas de public.

SALLE D'EXAMEN

La salle d'examen est dédiée à l'analyse approfondie des armes à feu et des éléments balistiques. Elle permet l'observation détaillée des armes et de leurs composants, la mesure du poids de détente, ainsi que la révélation chimique des numéros de série effacés. Les experts y réalisent la description complète des armes (type, calibre, marque, modèle, état du canon, fonctionnement des sécurités) et vérifient leur état mécanique.

La salle est équipée de paillasse périphériques intégrant des dispositifs de mesure et d'analyse (balances, trigger...). Elle comprend un évier double-bac, un point d'eau (type lavabo), une armoire de stockage ventilée pour les produits chimiques et un bac de rétention pour la manipulation sécurisée de ces produits chimiques.

Une sorbonne est installée pour effectuer les opérations impliquant des produits volatils ou dangereux, en assurant l'aspiration des vapeurs et la protection des opérateurs.

Une douche d'urgence est également prévue pour permettre un rinçage immédiat en cas de projection accidentelle de substances chimiques sur la peau ou les yeux.

La conception de la salle et des réseaux hydrauliques et aérauliques doivent être anti-vibration pour ne pas affecter les appareils de mesure comme les balances haute précision.

Ce local bénéficie d'un accès à la lumière naturelle.

FNIB

Le local FNIB est dédié à l'acquisition, l'analyse et la consultation des données du Fichier National d'Identification Balistique (FNIB), un système permettant de comparer les empreintes balistiques des armes et des munitions afin de relier des affaires entre elles.

La salle est équipée de cinq postes informatiques disposés sur des paillasse sèches périphérique pour l'acquisition des images de projectiles et douilles, ainsi que la consultation des bases de données FNIB.

Elle comprend également une vitrine avec étagères pour la bibliothèque technique regroupant des ouvrages spécialisés sur les armes et la balistique.

Les équipements incluent une loupe binoculaire pour l'examen détaillé des projectiles et douilles, des systèmes informatiques sécurisés, et un téléphone pour la communication opérationnelle.

Il abritera également la baie de brassage (demi-baie positionnée en partie haute du local), l'onduleur permettant de reprendre les différents équipements informatiques sensibles de l'espace FNIB et de la salle d'examen, et le tableau divisionnaire.

Sa conception et les réseaux hydrauliques et aérauliques doivent être anti-vibration pour garantir la fiabilité des instruments sensibles.

Ce local bénéficie d'un accès à la lumière naturelle.

SALLES SCELLES

La salle scellés est un espace sécurisé destiné au stockage des scellés judiciaires liés aux investigations balistiques (armes, munitions, douilles, projectiles, etc.). Elle garantit la conservation des éléments matériels dans des conditions optimales de sécurité et de traçabilité, afin de préserver la chaîne de preuve.

Il est équipé de rayonnages métalliques robustes, adaptés au poids des armes et des munitions, ainsi que d'armoires sécurisées pour les éléments sensibles.

La salle dispose d'un contrôle d'accès par badge, et d'une porte renforcée anti-effraction.

Ce local, aveugle et entièrement clos, est conçu pour limiter les risques d'intrusion et d'altération des scellés.

4 LES OBJECTIFS TECHNIQUES

Le soumissionnaire devra se référer aux textes réglementaires et documents normatifs en vigueur. La liste de ces documents n'est pas limitative et le soumissionnaire pourra proposer le recours à d'autres sources de références et de spécifications dûment répertoriées, pour autant que les performances correspondantes ne soient pas inférieures à celles préconisées dans le document programme.

Les éventuelles contradictions relevées entre certains textes et les documents de programmation devront être signalées par le soumissionnaire au maître d'ouvrage.

Afin d'éviter une présentation à caractère répétitif, les exigences sont présentées par chapitres généraux. Les éléments environnementaux sont identifiés comme tels et correspondent à certaines exigences ou à un niveau de performance à atteindre, précisé dans le chapitre correspondant.

Ce document programme est complété par des fiches techniques détaillées par typologie de local.

4.1 EXIGENCES REGLEMENTAIRES

4.1.1 RESPECT DE LA REGLEMENTATION EN VIGUEUR

La conception et la réalisation du projet satisferont à l'ensemble des règles administratives et techniques en vigueur, notamment (*liste non exhaustive*) :

- ⇒ Le Code Civil ;
- ⇒ Le Code de la Construction et de l'Habitation (CCH) ;
- ⇒ Le Code de l'Urbanisme et Plan Local d'Urbanisme ;
- ⇒ Le Code de la Santé Publique ;
- ⇒ Le Code de l'Environnement ;
- ⇒ Le Code du Travail ;
- ⇒ La loi Handicap de 2005 ;
- ⇒ Le règlement Sanitaire Départemental Type ;
- ⇒ Le Règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique ;
- ⇒ Les Règlementations Thermiques – RTG ;
- ⇒ Les normes acoustiques : norme EN 12354, norme NFS 31-080 et NFS 31-199 (bureaux) ;
- ⇒ Les Eurocodes, règles de calcul pour le dimensionnement des ouvrages, et les règles et normes parasismiques ;
- ⇒ Règles pour la ventilation et la qualité de l'air : norme NF EN 16798 (Performance énergétique des bâtiments - Ventilation des bâtiments) ;
- ⇒ Les textes normatifs spécifiant les caractéristiques des produits ainsi que les règles de conception et d'exécution des ouvrages. Ce sont principalement les Documents Techniques Unifiés (DTU), les Avis Techniques, les Appréciations Techniques d'Expérimentation (ATEX), avec parmi eux notamment les règles pour les matériaux résistants au froid et à l'humidité : DTU 20.12 (travaux de revêtements de sols résistants aux conditions extrêmes) ;
- ⇒ Les Normes de l'Association Française de Normalisation (AFNOR) ;
- ⇒ Le Répertoire des Éléments et Ensembles Fabriqués du Bâtiment (REEFB) ;
- ⇒ Les Cahiers du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) concernant la notice sur le classement UPEC et classement UPEC.A+ des locaux.

4.1.2 LES TEXTES REGLEMENTAIRES CONCERNANT L'HYGIENE ET LA SECURITE

Le soumissionnaire s'assurera du respect des exigences du code du travail en matière d'hygiène, de sécurité et de santé dans la conception et la réalisation de ses ouvrages rappelées pour l'essentiel dans les articles ci-dessous du décret 2008-244 du 07 mars 2008 :

- Aération et assainissement : articles R. 4212-1 à 7 ;
- Éclairage : articles R. 4213-1 à 4 ;

- Insonorisation : articles R. 4213-5 à 6 ;
- Ambiance thermique : articles R. 4213-7 à 9 ;
- Sécurité des lieux de travail :
 - > Caractéristiques des bâtiments : articles R. 4214-1 à 8 ;
 - > Voies de circulation et accès : articles R. 4214-9 à 17 ;
 - > Aménagement des lieux et postes de travail : articles R. 4214-22 à 25 ;
- Installations électriques : articles R. 4215-1 à 17 ;
- Installations sanitaires, restauration : articles R. 4217-1 à 2.

4.1.3 RESPECT DE LA LOI HANDICAP

Applicable au bâtiment modulaire tertiaire

Les normes dimensionnelles et les prescriptions des textes réglementaires en vigueur pour l'accessibilité des personnes à mobilité réduite dans un équipement recevant des travailleurs (locaux classés code du travail) devront être prises en compte.

L'ensemble des circulations non logistiques devront pouvoir être accessibles aux personnes handicapées quelles que soient les zones. Cette accessibilité devra être réelle sans recours à des circuits spécifiques. Aucune discrimination ne doit être opérée quant à la possibilité de se diriger ou d'avoir une place de stationnement.

L'accessibilité pour tous sera étudiée dans toutes ses dimensions, c'est-à-dire en s'appuyant sur des dispositifs spécifiques (bandes d'éveil de vigilance pour signaler les entrées, alarme incendie visuelle, signal sonore et lumineux de déverrouillage en cas de porte à ouverture électrique, ...), mais aussi sur des dispositifs utiles pour tous : grande lisibilité des accès et des circulations, confort visuel (absence d'éblouissements, niveaux d'éclairage suffisants, ...), confort acoustique (pas d'effet « cathédrale », ...), sols non glissants, nez-de-marche antidérapants et de couleur contrastée par rapport au reste des escaliers, poignées de porte facilement préhensibles, robinetteries à levier ou à déclenchement automatiques, etc.

4.1.4 LA LEGISLATION DU TRAVAIL

On appliquera le Code du Travail concernant le confort et la sécurité des postes de travail.

Tous les postes à caractère permanent doivent être en premier jour et percevoir directement l'ambiance extérieure. Sauf prescription spécifique, les locaux de stockage sans occupation n'exigent pas d'éclairage naturel.

De même, il est important de réserver un traitement particulier aux espaces des personnels ; l'ensemble du bâtiment est non-fumeur.

4.1.5 LA LEGISLATION ERP

La plateforme technique et l'unité balistique sont implantées en rez-de-chaussée et sont exclusivement réservées aux personnels habilités. Elles ne sont pas considérées comme des ERP, car elles ne reçoivent pas de public de manière libre ou régulière.

Toutefois, certaines zones peuvent accueillir ponctuellement des personnes extérieures (témoins ou victimes dans le bureau portrait-robot, intervenants autorisés), dans des conditions strictement contrôlées. Ces espaces ne dépassant pas les seuils réglementaires, aucun classement ERP global n'est requis pour le bâtiment. Les prescriptions applicables relèvent du Code du travail et des normes de sécurité incendie pour les locaux professionnels, incluant la protection des personnes présentes, la ventilation, la détection incendie et l'accessibilité interne.

4.1.6 OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX

LA REGLEMENTATION THERMIQUE EN VIGUEUR

Le soumissionnaire devra prendre en compte la réglementation thermique en vigueur au moment du dépôt du permis de construire, à savoir l'ensemble des dispositions et exigences de la réglementation thermique Guadeloupe RTG 2020 fixé à l'article 29 de la délibération du conseil régional adopté le 31 octobre 2019 (parution au JORF le 8 avril 2020) relative à la certification de la performance énergétique des bâtiments nouveaux et existant en Guadeloupe (DPE-G).

DECRET ECO-ENERGIE TERTIAIRE

Bâtiment modulaire tertiaire >> la surface d'activité tertiaire (ou cumul de surfaces) étant inférieure à 1 000m² ce décret national n'est pas applicable à ce bâtiment.

DECRET BACS

Le décret BACS (20 juillet 2020) pour « Building Automation & Control Systems » détermine les moyens permettant d'atteindre les objectifs de réduction de consommation fixés par le décret tertiaire.

Cette norme impose de mettre en place un système d'automatisation et de contrôle des bâtiments, d'ici le 1er janvier 2025 a minima. Elle concerne tous les bâtiments tertiaires non résidentiels, pour lesquels le système de climatisation, combiné ou non à un système de ventilation, a une puissance nominale supérieure à 290 kW.

Pour les installations d'une puissance nominale supérieure à 70 kW, cette exigence devra être respectée d'ici le 1er janvier 2027.

OBLIGATION DE PRODUCTION D'ENERGIES RENOUVELABLES OU DE VEGETALISATION DE TOITURES

À compter du 1er janvier 2024 la surface minimum de toiture à couvrir avec un dispositif de végétalisation ou un procédé de production d'énergies renouvelables est de 30%. Cette obligation s'applique à l'ensemble des usages tertiaire.

L'obligation d'intégrer des dispositifs de production d'énergies renouvelables ou de végétalisation en toiture ne s'applique pas dans le cadre de ce projet. En effet, le nouveau bâtiment modulaire dont la surface totale est inférieure à 500m², seuil réglementaire fixé par la loi Climat et Résilience et ses décrets d'application.

4.2 PERFORMANCES ENERGETIQUES

4.2.1 REDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE PRIMAIRE

SYSTEMES DE PRODUCTION THERMIQUE

Pour rappel, l'ensemble des locaux du bâtiment modulaire et de l'unité balistique seront climatisés.

Les installations thermiques devront être dimensionnées avec une réserve de puissance de 15% par rapport aux besoins de rafraîchissement des locaux et d'eau chaude sanitaire.

Les conditions spécifiques d'ambiance, notamment espace avec contrôle de l'humidité sont précisées dans les fiches espaces et dans les objectifs techniques par lot.

Concernant les systèmes à prévoir pour assurer la climatisation de certains des espaces, eu égard à la configuration du bâtiment, à l'espace disponible et aux distances d'évacuations, celui-ci sera de type inverter multi split (avec cassette ou split mural). Un dispositif permettant une coupure centralisée des climatiseurs sera mis en œuvre.

Si une grande partie des locaux seront climatisés, le rafraîchissement passif sera recherché en priorité. Les dispositifs prévus seront à faibles consommations énergétique (< 1 kWh/m².an) de type brasseurs d'air, surventilation nocturne, ventilation naturelle.

SYSTEMES DE TRAITEMENT D'AIR

Les systèmes de traitement d'air seront conçus afin de limiter au maximum la consommation en énergie primaire, d'assurer une bonne ventilation de tous les espaces. Lorsque les conditions le permettent les systèmes seront équipés d'une récupération de chaleur sur l'air extrait avec une efficacité de l'échangeur $\geq 80\%$.

Dans les espaces à occupation variable, le pilotage se fera via sondes CO₂ et/ou détection de présence.

Les caissons de ventilation seront à vitesse variables et à faible consommation ($< 0,30 \text{ W/m}^3 \cdot \text{h}$).

Chaque CTA double flux devra être équipée d'une batterie froide, d'un récupérateur d'énergie, et d'un bypass.

Le paramétrage permettra la coupure en inoccupation nuit et WE et des réductions via programmations.

Les réseaux aérauliques seront de classe C. Des tests de mesure de leur perméabilité à l'air seront réalisés pendant la phase de réalisation et fourni dans le cadre de la réception.

RESEAUX DE DISTRIBUTION

Le réseau d'ECS (incluant bouclage sur douche) présenteront un calorifugeage a minima conforme aux prescriptions de la réglementation thermique en vigueur. Ceux-ci comprendront des organes de coupure et d'isolement à tous les niveaux et par tronçons ; toutes les dérivations comprendront des vannes d'isolement parfaitement accessibles etc.

AUXILIAIRES DE GENIE CLIMATIQUE

Le soumissionnaire veillera à limiter les consommations électriques engendrées par les auxiliaires de génie climatique (circulateurs, auxiliaires, ventilateurs...). Les pompes de circulations d'eau seront à débit variable pour optimiser les débits à l'encrassement des filtres et seront de classe énergétique (A).

ECLAIRAGE ARTIFICIEL

La conception de l'éclairage artificiel devra viser la création d'ambiances visuelles agréables tout en prenant en compte la problématique des consommations énergétiques.

Le soumissionnaire privilégiera l'éclairage naturel tout en veillant à limiter son excès. Des études d'éclairage artificiel devront être fournies. La qualité de l'éclairage n'entraînera aucune fatigue visuelle (ex : pas de scintillement...).

Le titulaire limitera les consommations d'électricité à la fois par une conception optimisée et ses choix techniques (lampes à haute efficacité lumineuse, gestion de l'inoccupation, gradateurs de zone et détection de présence en fonction de l'usage des locaux et espaces, accès à l'éclairage naturel...). Dans les espaces où cela est envisageable, l'éclairage sera modulé en fonction de la lumière extérieure de manière à garantir un éclairage moyen.

Le tableau ci-après précise les performances attendues par espace. En l'absence de données elles seront conformes aux valeurs indiquées dans la norme 12 464.

Local	Niveau d'éclairage moyen à maintenir (en lux)	Uniformité	P installée (W/m ²)	UGR
Zone de circulation et couloirs	100	0.4	4	28
Bureaux Salle d'examen / FNIB	500	0.6	6	19
Sanitaires Locaux sociaux	200	0.4	3	25
Stockage Locaux techniques	150	0.4	3	25

La puissance électrique définie par calcul pour l'ensemble des luminaires installés dans un local (y compris les luminaires décentralisés) sera la plus faible possible tout en respectant les critères de confort définis.

L'objectif est d'atteindre une puissance d'éclairage installée $< 6 \text{ W/m}^2 \text{ SDP}$.

Pour une optimisation de la maintenance, le titulaire limitera le nombre de catégorie de tubes ou d'ampoules. Ces catégories seront de types usuels.

4.3 CONFORT D'USAGE

Des locaux qui offrent une bonne qualité de vie, ce sont des espaces où l'on se sent bien grâce à une ambiance où les sens ne sont pas agressés et où un environnement intérieur agréable qui crée une atmosphère sereine atténue le stress du quotidien. Ce sont également des lieux qui facilitent les activités grâce à des espaces et à des dispositions qui satisfont les attentes du plus grand nombre en matière de confort d'usage.

Afin de garantir au plus grand nombre un confort d'usage, la conception du projet devra favoriser :

- des ambiances propices à la communication, à la concentration,
- des éclairages naturels et artificiels ergonomiques,
- des ambiances thermiques et acoustiques de qualité,
- l'absence d'odeurs désagréables (sanitaires...).

4.3.1 CONFORT THERMIQUE

TEMPERATURE ET HYGROMETRIE

La conception doit permettre d'assurer le confort hygrothermique des usagers. L'équilibre des températures devra être atteint par une conception adéquate, en limitant au maximum l'usage d'équipements consommateurs en énergie.

Dans les espaces tertiaires des solutions passives devront également être mises en œuvre pour réduire les besoins de rafraîchissement actif et apporter un confort sans avoir automatiquement recours à des systèmes actifs.

Certains locaux techniques nécessitent des conditions d'ambiance hygrothermique spécifiques qui sont écrites dans les fiches espaces.

ZONAGE ET PRINCIPE D'INTERMITTENCE

Il sera étudié l'installation de sondes CO2 afin d'assurer une régulation de débit progressive en fonction du nombre d'occupants et de la température intérieure.

Comme indiqué ci-avant, certains locaux seront sous atmosphère contrôlée. Le confort hygrothermique est relatif à la nécessité de maîtriser la température et l'humidité en toute saison. Les paramètres qui influencent le confort sont les suivants :

- la température résultante ;
- la vitesse d'air ;
- l'hygrométrie ;
- la maîtrise des apports solaires, source d'inconfort en particulier pour les espaces de faible inertie ;
- la maîtrise de l'ambiance thermique par les usagers dans une certaine plage.

Le traitement thermique proposé devra assurer un confort climatique performant pour l'ensemble des locaux tout en permettant une optimisation des coûts d'exploitation correspondants. Les consignes de températures en occupation respecteront les minimums donnés dans les fiches espaces.

En l'absence de systèmes de rafraîchissement passif générant des mouvements d'air dans les locaux, les vitesses d'air aux postes de travail ne dépasseront pas 0.2m/s. En leur présence, les vitesses maximales ne dépasseront pas 1.5m/s.

4.3.2 QUALITE SANITAIRE DE L'AIR

Afin de répondre au programme et de manière plus générale aux enjeux sociétaux et réglementaires, une attention toute particulière sera portée aux débits de ventilation et aux choix des matériaux, afin d'engendrer une qualité de l'air intérieur favorable à la santé des occupants.

La conception du projet (neuf et réhabilitation) doit prévoir la mise en place de systèmes de ventilation adaptés à chaque local et la sélection de matériaux de revêtements et d'isolation en cohérence avec les objectifs à atteindre.

De plus, une attention toute particulière devra être portée en phase chantier lors du stockage des isolants, des gaines de ventilations et des filtres. En effet le projet ICHAQAI – Impact de la phase Chantier sur la Qualité de l'Air Intérieur, soutenu par l'ADEME, a mis en évidence les effets délétères que pouvaient avoir certaines pratiques. Une sensibilisation de l'ensemble des opérateurs présents sur le chantier devra être prévue. Le contrôle et le nettoyage se fera dans une logique de commissionnement.

A réception, le réseau aéraulique et sa performance seront inspectés et mesurés en respectant les protocoles de commissionnement du label Effinergie.

SYSTEME DE VENTILATION

Une solution de ventilation performante devra être proposée afin d'assurer une bonne qualité d'air intérieur.

Le renouvellement d'air des différents locaux sera déterminé conformément aux dispositifs de renouvellement d'air dans les bâtiments, au règlement sanitaire départemental et au Code du Travail et relatif à l'assainissement des locaux de travail.

A minima les débits hygiéniques dans les espaces soumis au code du travail seront de 25m³/h dans les bureaux et 30m³/h dans la salle de réunions.

Une extraction de l'air performante sera prévue systématiquement dans les locaux sources d'odeurs et/ou de pollutions (les sanitaires, la salle d'examen...). Les débits de ventilation définis par les règlements seront a minima respectés.

Des procédures de mesure de l'étanchéité des réseaux et des débits d'air devront être mises en place par le groupement à réception pour éviter les déperditions d'air dans le(s) réseau(x) de ventilation et le contrôle du respect des débits d'air demandés.

Afin d'assurer un balayage optimal de l'air intérieur dans les espaces, une réflexion sur le positionnement des bouches (de soufflage et d'extraction) à l'intérieur des espaces sera menée.

Les entrées d'air du bâtiment – fenêtres et prise d'air de ventilation – sont positionnées pour tenir compte des sources de pollutions extérieures.

Le projet prévoira la mise en dépression des espaces à pollutions spécifiques pour en réduire les effets indésirables envers les autres espaces.

Une marche à blanc d'un mois sera mise en place avant l'entrée des occupants du bâtiment. A l'issue de cette marche à blanc, les filtres de l'ensemble des installations de ventilation seront changés par des filtres neufs.

REVETEMENTS DE SOLS ET MURS, ISOLANTS

Afin de limiter la pollution de l'air intérieur le choix des revêtements intérieurs devra respecter un niveau d'émission à minimum, A+ pour tous les produits y compris pour ceux non concernés par l'étiquetage réglementaire, et les traitements des bois devront respecter la réglementation en vigueur et faire l'objet d'un suivi particulier.

Il est conseillé de favoriser les matériaux émettant le moins de polluants volatils :

- L'usage de panneaux de bois agglomérés ou reconstitués sera, dans la mesure du possible, évité. Dans le cas contraire, les panneaux seront de classe d'émission E1, voire E0,5 ;
- Les bois devront être certifiés CTB B+ ou a minima CTB P+ (moins astreignant) ;
- Peintures de catégorie A+, en privilégiant celles ayant une concentration en COV totaux inférieure à 1g/l. Les peintures Nature Plus sont les moins émissives et l'écolabel européen est plus astreignant que le label NF environnement ;

- Colles, vernis, lasures, sols, faux plafonds, etc. de catégorie A+, en privilégiant l'Emicode EC1 Plus, puis EC1 ou l'Ange Bleue, à défaut l'écolabel européen et NF Environnement ;
- Les sols souples devront présenter le label Ange bleu qui garantit l'absence de phtalate, de perturbateurs endocriniens, de retardateurs de flammes et autres composés bromés et halogénés ;
- En l'absence de sols PVC garantis sans phtalate, ils seront évités, afin de ne pas susciter de potentielle source de pollution en COSV (Composés Organiques Semi-Volatils). Des sols en linoléum ou marmoléum pourront être envisagés à condition de former spécifiquement les agents d'entretien à n'utiliser que des détergents doux, pH neutre, au risque d'abîmer irrémédiablement les sols ;
- De manière générale les sols devront présenter un bon compromis entre confort acoustique, faible émissivité, durabilité et facilité d'entretien ;
- Pour les isolants, comme pour les sols, nous rechercherons la meilleure équation entre sa capacité d'isolation, sa nature (isolant minéral ou biosourcé), sa pérennité, une production locale et le coût.

Cas spécifiques concernant les laines minérales, la certification ACERMI sera nécessaire en cas d'utilisation de laines de verre ou de roche. ACERMI garantit l'absence de fibre réfractaire.

Les produits seront justifiés sur la base d'un rapport d'essai ou disposeront d'un label.

En cas d'incendie, le choix des revêtements intérieurs limitera au maximum le dégagement de gaz asphyxiants et irritants.

4.3.3 CONFORT VISUEL

L'ambiance visuelle influe sur la sensation de confort. Son optimisation dépend d'un niveau d'éclairage adapté, du traitement des contrastes et de l'éblouissement.

ECLAIRAGE NATUREL

L'éclairage naturel sera généreux, avec des vues de qualité sur l'extérieur, sans risque d'inconfort thermique ou d'éblouissement. Il doit permettre de limiter le recours à l'éclairage artificiel.

L'objectif est de favoriser l'éclairage naturel, gratuit, sous réserve qu'il ne soit pas accompagné d'apports thermiques excessifs afin de résoudre l'apparente contradiction entre éclairage naturel et apports solaires.

L'éclairage naturel permet, s'il est associé à une gestion appropriée, de diminuer les consommations d'énergie électrique.

En revanche, la luminance du ciel, généralement assez élevée, peut gêner la vue. Des protections adéquates doivent être prévues pour pouvoir moduler l'éclairage naturel reçu en fonction des besoins. En complément des dispositifs permettant une maîtrise de l'ambiance visuelle par les usagers devront être prévus (protections solaires, commandes individualisées, éclairages d'appoint, etc.).

Tous les locaux destinés à une occupation prolongée devront bénéficier de la lumière du jour et de vues sur l'extérieur. La perception de l'ambiance extérieure est obligatoire pour les postes de travail permanents (cf. code du travail). On ne prévoira pas de postes de travail à plus de 6 m d'une source d'éclairage naturel et on s'attachera à limiter les reflets ou la fatigue visuelle liée à l'éblouissement.

Les locaux ne nécessitant pas de lumière du jour sont les sanitaires, les locaux de stockage, les locaux entretiens et locaux techniques.

L'éclairage naturel des espaces tertiaires devra être soigneusement étudié pour faciliter le travail sur écran, éviter la fatigue et les troubles visuels. A cet effet, on privilégiera une orientation des postes de travail et des écrans perpendiculaires à la façade vitrée, de manière à trouver le meilleur compromis entre les nuisances occasionnées par les reflets (écran dos à la fenêtre) et celles occasionnées par le contraste de luminance (écran face à la fenêtre).

Pour s'assurer des paramètres obtenus sur le projet, des études de confort visuel comprenant le calcul de l'autonomie en lumière naturelle, et les études d'éclairage, seront à réaliser par la maîtrise d'œuvre.

Les objectifs suivants sont fixés :

Type de locaux	% autonomie lumineuse (% du temps pendant lequel le bâtiment à la capacité de satisfaire les niveaux d'éclairage moyen fixés uniquement par de l'éclairage naturel)
Bureaux, salle de réunion, salle d'examen, FNIB	> 50%

PROTECTIONS SOLAIRES ET OCCULTATIONS

Des dispositifs de protections solaires seront mis en œuvre pour assurer la réduction des apports solaires mais également se protéger des risques d'éblouissement.

Les facteurs solaires des baies (menuiserie, vitrage et occultation) et le facteur de transmission lumineuse devront répondre aux exigences de la réglementation thermique en vigueur.

Les dispositifs de protection solaire et d'occultation seront robustes, résistants et non bruyants au vent, facilement manipulables et de nettoyage aisé.

En cas de brise soleil, une attention devra être portée à leur facilité de nettoyage et d'entretien, et aux oiseaux qui ne devront pas pouvoir s'y poser.

ECLAIRAGE ARTIFICIEL

L'éclairage artificiel participera au confort visuel et à la création d'ambiances agréables et propices à la concentration. Il devra permettre un bon rendu des couleurs et assurer un niveau d'éclairage suffisant pour les activités.

On distingue deux niveaux d'éclairage : l'éclairage général et l'éclairage ponctuel, nécessaire sur un plan de travail par exemple.

De plus, l'éclairage des espaces de travail profonds sera conçu sur 2 circuits distincts, l'un en fond de bureau et l'autre en façade.

L'étude d'éclairage artificiel à réaliser pour arrêter les sources lumineuses et le calepinage électrique devra tenir compte d'une uniformité de l'éclairage et d'un équilibre des luminances conformes à la norme NF EN 12646 – 1. L'étude prendra en compte les usages et l'ergonomie visuelle des locaux. Les valeurs limites pour les espaces les plus courants sont données dans le paragraphe relatif à la réduction de la consommation d'énergie.

Des mesures d'éclairage sont attendues à la réception afin de valider les exigences définies par échantillonnage sur au moins 10% de la surface.

La conception du système d'éclairage devra suivre le principe de flexibilité des équipements techniques, soit en quinconce, soit en ligne continue. Les luminaires seront disposés de manière à éviter les ombres gênantes.

Les modes d'éclairage artificiel seront choisis de façon à limiter les coûts de fonctionnement et d'exploitation-maintenance :

- les types d'éclairage seront limités en nombre (une certaine standardisation sera recherchée) et adaptés aux faux-plafonds lorsqu'ils seront présents,
- les sources lumineuses seront facilement accessibles pour le nettoyage et le renouvellement, de type haut rendement et de grande durée de vie,
- les lampes seront à basse consommation et d'efficacité lumineuse supérieure à 100 lumen/W, notamment pour les locaux avec de grandes durées d'occupation,
- La puissance installée au m² sera au maximum de 10 W/m²,
- les LED seront obligatoires,
- la régulation sur sonde de luminosité sera prévue dans les locaux à occupation permanente,

- L'extinction totale des locaux sera commandée à partir d'un tableau général localisé au niveau du local/tableau GTB.
- L'implantation de l'éclairage artificiel et des commandes permettra un fractionnement de l'éclairage artificiel.

Les plafonds auront une luminance élevée afin d'éviter un trop fort contraste avec les luminaires (au moins 0,7). La luminance des sols doit être inférieure à celle des plans de travail.

Commande des éclairages :

Principes généraux de commande :

- Pilotage manuel par l'agent occupant le bureau avec régulation par sonde de luminosité,
- Pilotage manuel sur gradateur dans la salle de réunion permettant d'ajuster le niveau d'éclairement lors des projections/visioconférences,
- Dans les circulations, les sanitaires, l'éclairage sera déclenché automatiquement par des multi-capteurs (jour et présence) avec une durée d'éclairage importante dans les sanitaires,
- Pilotage manuel dans les locaux techniques.

ECLAIRAGE DES ABORDS EXTERIEURS DU BATIMENT

Les abords extérieurs et les accès au bâtiment modulaire tertiaire doivent être éclairés en respectant les indications suivantes :

- Les zones d'ombre sont à éviter,
- Le type d'éclairage ne génère pas de pollution lumineuse et l'implantation des éclairages est judicieusement orientée vers les espaces concernés en adéquation avec le système de vidéosurveillance.

Tous les accès extérieurs fonctionnels seront bien éclairés, de manière que l'on puisse bien les repérer et susciter un sentiment de sécurité. L'éclairage des espaces extérieurs sera piloté automatiquement en fonction d'un programme horaire et d'une sonde crépusculaire.

AMBIANCE COLORIMETRIQUE

D'une manière générale la gamme chromatique choisie devra veiller à prendre en compte les effets psychologiques et physiologiques des couleurs.

On privilégiera notamment dans les bureaux, des murs, des plafonds et des plans de travaux clairs et mats ou satinés, de manière à bien diffuser la lumière sans former de reflets brillants qui gêneraient la perception visuelle.

Des touches de couleurs (chaudes et froides) pourront être apportées notamment par le mobilier.

Devront à l'inverse être évitées les couleurs tristes ou agressives sur de grandes surfaces.

Recommandations sur les facteurs de réflexion :

- Sols > 30%
- Murs > 60%
- Plafonds > 70%

4.3.4 CONFORT ACOUSTIQUE

La qualité d'ambiance acoustique d'un lieu, et le confort qu'elle procure aux occupants, peuvent exercer une influence sur la qualité du travail et sur les relations entre les occupants du bâtiment. Quand la qualité de l'ambiance se détériore et que le confort se dégrade, les effets observés peuvent se révéler rapidement très négatifs, comme la baisse de productivité, les conflits entre occupants, voire des problèmes de santé.

Afin de garantir une ambiance sonore satisfaisante, les préoccupations de confort acoustique doivent se traiter à différents niveaux et se structurent ainsi :

- les dispositions architecturales spatiales, incluant l'organisation du plan-masse, responsabilisant les intervenants dans les premières phases de la conception ;
- l'isolation acoustique du bâtiment par rapport aux bruits de l'espace extérieur (aériens et d'origine vibratoire) ;
- l'isolation acoustique des locaux vis-à-vis des bruits intérieurs (aériens, de chocs, d'équipements, et d'origine vibratoire) ;
- l'acoustique interne des locaux en fonction de leur destination ;
- la création d'une ambiance acoustique extérieure satisfaisante ;

Une attention particulière devra être portée au confort acoustique des locaux du futur bâtiment modulaire, situé à quelques mètres du stand de tir existant, avec une isolation aux bruits extérieurs renforcée.

Les locaux seront classés en fonction de leur sensibilité et de leur agressivité. La sensibilité se rapporte à l'ambiance acoustique attendue par les occupants. Plus l'espace est sensible, plus les émergences auditives (provenant des espaces voisins ou de l'espace lui-même) sont gênantes.

On distingue les espaces très sensibles tels que les bureaux partagés, la salle d'examen, la salle FNIB, les espaces sensibles tels que la salle de réunions et enfin les espaces peu sensibles tels que les circulations, espaces de stockage.

L'agressivité quantifie l'impact de l'espace sur l'espace voisin. Plus l'espace est agressif, plus le niveau sonore moyen de l'espace est élevé et plus l'espace impacte sur les espaces voisins. On distingue les **espaces agressifs** : moins impactant que les précédents, tels que les bureaux collectifs, salle de réunions, et enfin les **espaces non agressifs** non impactant pour les espaces voisins : stockage.

Ainsi, il est demandé au titulaire de mener une réflexion sur la disposition architecturale des différents espaces de manière à tenir compte des particularités de chacun en fonction de leur sensibilité et agressivité.

Le titulaire respectera toutes les réglementations en vigueur en matière de confort acoustique et de limitation des nuisances acoustiques.

Il est demandé au groupement de fournir dès la phase projet la nature des dispositions et dispositifs de réduction des nuisances sonores. Un rapport de mesure acoustique sera remis à réception.

4.4 SIGNALÉTIQUE

L'ensemble de la signalétique devra être intégrée dans la conception du projet. Le soumissionnaire prévoira la signalétique nécessaire :

- à l'orientation et au repérage extérieur ;
- à l'orientation intérieur dans les locaux ;
- à l'identification des locaux ;
- à la sécurité y/c extincteurs et autres dispositifs mobiles associés ;
- à l'identification des organes et équipements techniques.

Cette signalétique devra être pensée en conformité avec le projet architectural et devra être validée avec le service.

Sa vocation est double, à la fois informative et directionnelle. Elle devra être la plus lisible possible et adaptée aux différents types d'informations devant être signalés.

L'ensemble de la signalétique devra être uniforme dans tous les locaux (mise en forme / présentation). Des pictogrammes pourront être utilisés, notamment pour les cheminements, les sanitaires et les locaux techniques.

Les différents supports devront être facilement démontables et modifiables (systèmes simples, résistants, pérennes, peu coûteux) afin de permettre d'adapter la signalétique aux évolutions qui pourraient intervenir ultérieurement dans la localisation des fonctions et l'affectation des locaux.

La signalétique intérieure comprendra notamment :

- un panneau d'information aux niveaux de l'accueil indiquant les différentes zones spécifiques et leur localisation ;
- un panneau d'enseigne normalisé à chaque zone spécifique ;
- la numérotation ou la nomination des locaux avec porte-étiquette ou équivalent sur chaque porte ;
- les intitulés des locaux techniques ou pictogrammes sur les portes d'accès ;
- les marquages normalisés des installations techniques, consignes et organes de sécurité, plans divers (production ECS, machineries...) ;
- etc.

La signalétique de sécurité sera en harmonie avec la signalétique déjà existante in-situ, elle comprendra notamment :

- le plan d'intervention des sapeurs-pompiers suivant la norme « plan de secours » situé à chaque entrée ;
- le plan de sécurité de niveau ;
- les panneaux directionnels matérialisant les dégagements ;
- la signalisation des extincteurs ;
- l'éclairage de sécurité par blocs ;
- etc.

Quant à la signalétique extérieure elle s'attachera à faciliter le repérage des entrées, des stationnements et des cheminements piétons.

4.5 ERGONOMIE GENERALE / EQUIPEMENTS ET MOBILIER

Câblage et équipements techniques

On veillera autant que possible à ce que les gaines et installations techniques, les réseaux et prises de courants forts et faibles, les interrupteurs et équivalents soient posés sur les éléments porteurs qui ne seront pas amenés à être modifiés.

Les gaines techniques seront suffisamment dimensionnées pour permettre une augmentation de puissance ou l'ajout de nouveaux réseaux (+30% minimum). Les réseaux de courants forts et faibles devront également pouvoir intégrer des innovations technologiques ultérieures.

Habitabilité des locaux

La proportionnalité des locaux devra faire l'objet d'une attention particulière qui devra notamment garantir l'habitabilité générale des espaces (y/c leur ameublement et circulation).

Pour les locaux inférieurs à 10m², la surface utile devra être impérativement comptée hors débattement des portes si celles-ci ouvrent vers l'intérieur du local.

De même, un espace uniquement dédié à la circulation placé à l'intérieur d'un local (au-delà de la porte d'accès) ne pourra être comptabilisé au titre de la surface utile du local.

Le soumissionnaire devra également veiller à ce que les éléments structurels ne créent aucune gêne physique ou visuelle pour le fonctionnement des locaux.

EQUIPEMENTS ET MOBILIER

Suivant la nature du local, des équipements et mobilier sont à prévoir au titre de l'opération (voir détail fiches espaces). Il s'agit de ceux dits intégrés, fixes par destination, notamment :

- l'équipement scellé aux murs (appareils sanitaires...) ;
- le mobilier destiné à structurer les espaces (paillasse salle d'examen et FNIB...) ;
- l'ensemble des luminaires ;

Ces équipements et mobiliers devront être robustes et pérennes.

Les éléments relevant du mobilier non fixe feront l'objet d'une ligne budgétaire à part entière, hors opération. Ces mobiliers ne seront pas à prévoir par le soumissionnaire dans le cadre de la mission.

La conception générale des locaux devra néanmoins être pensée en fonction du mobilier qui doit y être implanté (respect des fonctionnalités / habitabilité des espaces) et le soumissionnaire devra faire apparaître sur ses plans l'agencement du mobilier intérieur (bureaux, chaises, rangement ...).

La conception générale des locaux devra néanmoins être pensée en fonction du mobilier qui doit y être implanté (respect des fonctionnalités / habitabilité des espaces) et le soumissionnaire devra faire apparaître sur ses plans l'agencement du mobilier intérieur (bureaux, chaises, rangement ...).

4.6 OBJECTIFS TECHNIQUES

4.6.1 CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU BATIMENT

ETAGEMENT - HAUTEUR LIBRE

Bâtiment existant réhabilité

Le bâtiment DTPN se développe sur 3 niveaux, dont un sous-sol semi-enterré, un rez-de-chaussée et un étage (R+1) pour une hauteur totale de 11,50 m et des hauteurs sous dalles d'environ 2,70 m.

Pour rappel les locaux techniques DTPN seront implantés au niveau du sous-sol semi-enterré.

Hauteurs libres

Bâtiment modulaire neuf

Aucun espace de vie et aucune circulation ne pourra être d'une hauteur utile libre inférieure à 2,50 m (hauteur fonctionnelle libre du sol fini au plafond sous obstacle (retombée de poutre, gaines, faux plafond, luminaires...)).

Bâtiment existant réhabilité

Sous les installations spécifiques de type gaine d'extraction sorbonne, la hauteur utile libre ne pourra pas être inférieure à 2,1m.

TRAME CONSTRUCTIVE

Bâtiment modulaire neuf

Les soumissionnaires devront proposer un agencement à partir de modules préfabriqués, garantissant la compatibilité et le bon agencement des modules entre eux (sans découpage et reprise complexes), la stabilité structurelle et la conformité aux exigences techniques et réglementaires du projet.

Bâtiment existant réhabilité

Les cloisons existantes ne seront pas modifiées, à l'exception du travail sur une ouverture pour communication directe de la salle d'examen avec la zone dédiée à la douche d'urgence et stockage.

4.6.2 SECURITE ET SURETE

La conception architecturale et technique du bâtiment tertiaire modulaire et des aménagements extérieurs permettra d'assurer la sécurité et la sûreté, qui seront adaptées à la sensibilité du site et des locaux.

Le système de sureté « actif » à prévoir dans le cadre du projet comprendra deux niveaux de protection :

- » une protection extérieure (via vidéoprotection),
- » une protection intérieure (via des contrôles d'accès sur les entrées et locaux sensibles + dispositifs d'alarmes anti-intrusion).

PROTECTION CONTRE L'EFFRACTION ET LA MALVEILLANCE

Détermination du niveau de protection

Une capacité de contrôle d'accès aux locaux (neufs et réhabilités) et une capacité anti-intrusive (protections des ouvrants accessibles couplé à un système de détection d'ouverture) est à prévoir.

Mode de protection et sécurité des accès : orientations techniques

Les accès extérieurs aux locaux seront équipés d'un système de contrôle d'accès sur badges avec droits personnalisés et clés.

Un système de type organigramme des clés et des badges devra être défini.

La fourniture, la pose et le raccordement des lecteurs, badges, UTL et le câblage sont à la charge du soumissionnaire.

Des serrures A2P 3 points seront prévus sur toutes les portes d'accès extérieur

Cyber protection

Le soumissionnaire devra échanger avec la DSI de la Police Nationale sur ce point.

VIDEOSURVEILLANCE

Vidéosurveillance

Elle doit être assurée à l'extérieur du bâtiment tertiaire modulaire (surveillance des biens).

Les caméras installées devront permettre de couvrir les accès aux locaux et l'ensemble des façades.

Les images seront reportées au niveau du poste de garde occupé de façon permanente.

SECURITE DES PERSONNES

Le soumissionnaire devra veiller à éviter :

- Les angles vifs et les parties saillantes.
- Les surfaces glissantes.

PROTECTION CONTRE L'INCENDIE / DESENFUMAGE

Les ouvrages devront respecter les dispositions du code du travail en matière de sécurité incendie. Il s'agit plus particulièrement :

- des articles R. 4216-1 à R. 4216-34 relevant du Décret 2008-244 du 07 mars 2008 relatif aux règles de sécurité lors de la construction ou de l'aménagement de lieux de travail ;
- des dispositions générales selon Décret 2008-244 : Articles R 4211 à R 4215 ;
- du décret n° 2011-1461 du 7 novembre 2011 relatif à l'évacuation des personnes handicapées des lieux de travail en cas d'incendie.

Les contraintes liées à la sécurité incendie sont directement induites de l'application des réglementations en vigueur.

Sécurité contre l'incendie – système S.S.I

Tous les locaux à risques comporteront une détection automatique incendie adaptée.

Le bâtiment sera doté d'un système de sécurité incendie (S.S.I.) de catégorie E muni d'un système d'alarme de type 4.

Issues et Dégagements

An niveau du bâtiment tertiaire modulaire, le soumissionnaire devra déterminer la largeur et le nombre de dégagements en fonction des effectifs et des distances maximal à parcourir.

Pour les locaux à risques, on privilégiera une sortie directe sur l'extérieur si possible. Les portes devront s'ouvrir de l'intérieur vers l'extérieur.

L'évacuation des personnes valides se fera par les escaliers et issues du bâtiment à rez-de-chaussée.

L'évacuation des personnes handicapées se fera de manière autonome de plain-pied.

Désenfumage

Le désenfumage sera traité conformément au code du travail.

Les escaliers seront désenfumés naturellement par un exutoire ou un ouvrant en partie haute, conforme aux exigences réglementaires.

Hydrants

Le nombre et la répartition des poteaux ou bouches d'incendies, publics ou privés, seront en cohérence avec l'ajout d'un nouveau bâtiment sur site.

Moyens de lutte contre l'incendie

Extincteurs à eau pulvérisée à raison de 1 minimum par niveau judicieusement positionné.

Extincteurs appropriés aux risques dans les locaux à risques particuliers et près des risques d'origine électrique.

ECLAIRAGE DE SECURITE

Un éclairage de sécurité de balisage (blocs autonomes auto testables) et de dégagement sera prévu conformément aux réglementations en vigueur.

Il sera implanté principalement dans les locaux suivants : circulations, locaux à risques importants, salle de réunions.

ALARMES TECHNIQUES

Les alarmes techniques y compris anti-intrusion seront regroupées sur le tableau général d'alarmes et de signalisation situé au niveau du poste de garde. Elles devront être obligatoirement reportées vers la GTB du bâtiment modulaire et du bâtiment DTPN.

4.6.3 OBJECTIFS TECHNIQUES PAR LOT

VRD

Bâtiment modulaire neuf

Des raccordements et extensions des différents réseaux présents sur le site (EU / EP / AEP / télécom y/c internet / électricité) seront à réaliser pour desservir le nouveau bâtiment.

Bâtiment existant réhabilité

Une extension et un raccordement des locaux aux réseaux AEP et EU sera à réaliser.

FONDATIONS / STRUCTURE

Bâtiment modulaire neuf

L'ensemble des éléments de structure sera fondé conformément aux préconisations de l'étude géotechnique à mener et des Eurocodes.

Bien que le mode constructif soit de type modulaire les soumissionnaires devront proposer une trame solide, aux normes parasismiques et résistante aux vents cycloniques.

Les bâtiments modulaires sont en structure métalliques avec des parois en panneaux sandwich ancré sur les fondations en béton (pour éviter les soulèvement en cas de cyclones).

Charges d'exploitation

La surcharge des planchers doit répondre aux activités pratiquées dans les locaux et en respectant la norme relative aux charges d'exploitation.

Les charges d'exploitation particulières de certains locaux sont indiquées dans les fiches espaces correspondantes.

Sauf spécification contraire, les surcharges seront :

- Circulations :	250 daN/m ²
- Bureaux, circulations attenantes et locaux associés :	250 daN/m ²
- Salles de réunions :	250 daN/m ²
- Salle d'examen, salle FNIB et bibliothèque :	400 daN/m ²
- Stockage :	400 daN/m ²
- Locaux techniques :	400 daN/m ² min.

CHARPENTE / COUVERTURE / ETANCHEITE

Bâtiment modulaire neuf

Un auvent sera prévu au-dessus des toits-terrasse des modulaires. Cette protection permettra d'assurer une protection des modulaires contre le rayonnement solaire direct et les précipitations, participant à la bonne tenue dans le temps des installations et au confort thermique.

FAÇADES

Les façades du bâtiment modulaire seront constituées de panneaux sandwich, offrant un affaiblissement acoustique performant pour limiter les nuisances sonores liées à la proximité du stand de tir.

Des protections seront prévues au niveau des ouvertures de manière à assurer :

- une protection antieffraction (vitrage renforcé P5A min. + barreaudage) pour les ouvertures facilement accessibles ;
- une protection solaire pour les orientations exposées au soleil.

Ces protections seront choisies suivant des critères de robustesse et de maniabilité prenant en compte les différents usages.

Les parties saillantes dangereuses seront proscrites. Toutes les parties saillantes accessibles seront protégées.

L'ensemble des éléments de façades évitera toute nuisance sonore due au vent sur les façades (phénomènes vibratoires, de sifflement...).

Des conditions optimales de nettoyage extérieur des vitrages devront être remplies. Il sera donc impératif de garantir l'accessibilité à la totalité de la surface des éléments vitrés sur les deux faces (intérieure et extérieure).

ISOLATION

Les matériaux d'isolation intérieur seront conformes aux réglementations.

Les avis techniques et le classement au feu correspondant avec l'emploi choisi devront pouvoir être transmis au futur occupant.

MENUISERIES EXTERIEURES

Elles doivent assurer plusieurs fonctions :

- ▶▶ protéger de la chaleur, de la pluie, du vent et du bruit ;
- ▶▶ laisser, le cas échéant, entrer la lumière naturelle ;
- ▶▶ permettre la vue sur l'extérieur tout en conservant une protection physique du personnel et des ouvrages ;
- ▶▶ assurer le renouvellement d'air si nécessaire ;
- ▶▶ assurer l'isolement acoustique vis-à-vis de l'extérieur ;
- ▶▶ protéger contre l'intrusion ;
- ▶▶ etc.

Le choix des menuiseries se fera suivant des critères de robustesses, d'esthétisme, de sécurité, de performance acoustique et thermique, facteur solaire, transmission lumineuse et de durabilité adapté à leur situation. Dans le cas d'un choix métallique, elles disposeront de rupteurs de pont thermique et seront résistantes à la corrosion. Dans le cas d'aluminium, la qualité sera de 6060 Bâtiment. Les menuiseries à base de composants PVC seront obligatoirement du type CHOC et bénéficiaires d'un avis technique.

Les vitrages bénéficieront d'un classement minimum de P5A selon norme ENV356.

La qualité proposée réduira au minimum l'entretien et la maintenance de ces menuiseries dans le temps.

Des précadres seront systématiquement prévus afin de permettre ainsi un remplacement rapide des éléments détériorés.

Un dispositif de condamnation des châssis des locaux sera prévu. Un entrebâillement de 10% maximum par rapport à l'ouverture devra être possible.

Les accessoires tels que poignées, paumelles, précadre, etc., présenteront les mêmes qualités de résistance aux intempéries.

Les profilés de seuils des baies ne devront pas présenter d'arrêtes ou d'angles saillants, et recevront toutes protections adaptées nécessaires afin d'éviter tout préjudice corporel.

Les portes extérieures donnant accès à l'intérieur des locaux seront à huisseries métalliques et résistantes à l'ambiance humide.

Toutes les portes devront être facilement manipulables (poids, hauteur poignées/saisie des barres...).

Il sera confirmé que leur classement est adapté aux conditions du site (système renforcé au vent), marquage CE.

Vitrage des ouvertures extérieures

L'ensemble des travaux de vitrerie extérieure devra satisfaire au DTU 39 et les vitrages spéciaux bénéficier d'un avis technique.

Les vitrages seront dimensionnés de manière à pouvoir être remplacés facilement (à moindre coût).

Si des volets roulants sont prévus, ils seront à commande électrique (plus commande manuelle de secours) et réalisés en aluminium double paroi isolée pour les parties pleines et micro-perforées au niveau des ventelles, avec des guides traités du point de vue phonique.

MURS / CLOISONNEMENTS

Les murs et cloisons intérieurs devront :

- ▶ être résistants aux chocs ;
- ▶ proscrire les angles vifs, les arêtes et les aspérités ;
- ▶ être de résistance mécanique adaptée au niveau de protection souhaité du local ;
- ▶ ne pas être dégradables aux chocs usuels, ni aux frottements et grattages ;
- ▶ absorber d'éventuelles déformations (pas de fissures ou de fêlures) ;
- ▶ répondre aux exigences acoustiques, d'isolation et de sécurité incendie ;
- ▶ être d'entretien aisé ;
- ▶ être indépendantes des commandes d'éclairage ou des fluides (éviter de lier les interrupteurs de commande d'éclairage aux éventuels éléments amovibles) ;
- ▶ permettre la fixation du matériel ;
- ▶ être insensibles à l'humidité, en particulier dans les locaux pourvus de points d'eau ou susceptibles d'être lavés à grande eau (étanches) ;
- ▶ être anti-poussière ;
- ▶ être de couleur claire.

Les cloisons et doublages devront satisfaire de façon générale :

- Aux degrés de protection pare flamme ou coupe-feu imposés par la réglementation,
- Aux critères de résistance aux chocs accidentels et aux frottements usuels, en particulier dans les circulations,
- Aux contraintes des locaux humides : les cloisons devront être insensibles à l'eau dans leur totalité.

Le concepteur proposera un cloisonnement intérieur garantissant les performances acoustiques demandées.

Les cloisons seront d'un type permettant une grande flexibilité (démontage ou démolition aisée) et haute dureté tout en respectant la réglementation et les normes en vigueur.

Pourront à cet effet être utilisés des matériaux facilement démontables ou cassables (plaque de plâtre).

Les cloisons de doublages seront conçues de telle sorte que l'on puisse incorporer des câbles sous fourreaux dans le cadre de l'exploitation.

Les cloisons devront répondre aux exigences acoustiques, thermiques et à la réglementation incendie.

Les joints de dilatation seront conformes aux règlements relatifs à la sismicité.

Revêtement

Le parement des cloisons sur les circulations devra avoir une bonne résistance mécanique aux chocs, en particulier avec un dispositif de renforcement à tous les angles saillants. Tous les angles seront renforcés par profilé intégré.

Ainsi pour les matériaux à base de plâtre, ce seront les produits « haute dureté » ou les plaques de plâtre « haute résistance » qui seront utilisés.

Le textile au mur sera proscrit. Son emploi pour l'isolation acoustique ne sera pas permis.

Le revêtement mural mis en œuvre devra résister aux nettoyages intensifs au moyen de détergents puissants, jusqu'à 1,20 m à partir du sol.

Les peintures devront bénéficier, soit de l'écolabel CE, soit de la norme française NF-Environnement, soit d'une autre norme ou label environnemental européen. Les travaux de peinture auront une finition soignée.

Il sera prévu de la faïence toute hauteur dans les sanitaires-douches.

Locaux et espaces	Revêtements muraux indicatifs
Salle d'examen, FNIB	Peintures haute résistance
Bureaux et assimilés, réunions	Peintures (sans COV) lavables

Sanitaires	Faïence toute hauteur
Point d'eau au-dessus d'un plan de travail	Carrelage grès cérame au-dessus des points d'eau sur 0,60 m avec un débord mini. de 0,2m
Locaux techniques, entretien, stockage	Peinture de propreté

SOL

Les revêtements de sol présenteront une résistance cohérente avec l'usage de l'équipement. Leurs caractéristiques permettront un entretien facile pour des conditions d'hygiène rigoureuses.

Les sols devront donc :

- ▶ être résistants aux chocs, et au trafic ;
- ▶ permettre le passage éventuel de fauteuil roulant et le matériel sur roulettes ou roues ;
- ▶ être non-glissant, antidérapant ;
- ▶ permettre la fixation de matériel au sol ;
- ▶ répondre aux exigences acoustiques, d'isolation et de sécurité incendie ;
- ▶ être d'entretien aisé ;
- ▶ être étanches dans les locaux humides ;
- ▶ être anti-poussière ;
- ▶ proscrire les produits toxiques ou allergènes dans la composition des revêtements de sol et des colles ;
- ▶ supporter des plinthes de protection ou relevés de bande de sol en continu.

Le soumissionnaire devra prévoir les remontées, les plinthes et tous les éléments nécessaires à une bonne durabilité du revêtement dans le temps.

La hauteur des plinthes de protection sera de 7 à 10 cm du sol :

- ▶ en relevé continu au revêtement de sol ou en bois peint dans le cas de locaux avec revêtement de sol souple ;
- ▶ de même nature que les revêtements de sol, à gorge dans le cas de locaux avec revêtement de sol en carrelage étanche grès cérame.

Revêtements de sol

Il faut concilier esthétique, confort, protection thermique et phonique, résistance à l'usure et au poinçonnement, tenue au feu, facilité d'entretien, et coût raisonnable.

Les revêtements de sol devront assurer l'insonorisation aux bruits d'impact, ils ne devront pas, du fait de leur état de surface, constituer de risque de chute pour les occupants (sol non glissant, mat et antireflet). L'ensemble des cheminements extérieurs et intérieurs bénéficieront donc systématiquement de revêtements de sols antidérapants, et non bruyants. Les matériaux présentant des trous, fentes et autres risques, ou ralentissant la progression des usagers (talons, béquilles/cannes), y compris PMR, seront proscrits.

Les classements UPEC seront indiqués dans les fiches d'espace :

- ▶ pour les circulations principales, les espaces d'échanges/réunions, les revêtements doivent être résistants (on recommande un indice U (usage) ≥ 3), d'entretien facile, d'aspect décoratif non salissant, non glissants et non bruyants,
- ▶ pour les bureaux, le local informatique, les sols doivent être antistatiques pour les locaux accueillant des postes de travail informatisés,
- ▶ pour les sanitaires, des revêtements type grès cérame seront utilisés, résistants et lavables,
- ▶ pour les zones de travail autres que les bureaux (locaux de stockage...) : sol résistant au passage, lessivable, incombustible, résistant aux produits chimiques (salle d'examen), antidérapant

Chaque porte donnant sur l'extérieur sera équipée à l'intérieur, d'un tapis de propreté encastré dans un cadre (adaptés au PMR) ou dispositifs similaires (dimensions mini : largeur de la porte x 1m).

L'usage des tapis, moquettes sont prohibés ainsi que l'usage de sols plastiques souples susceptibles d'émissions de composés organiques volatiles (COV).

PLAFOND

Les sous-faces des plafonds pourront accueillir des gaines, conduits, câbles et autres fluides.

Les plafonds devront être :

- » démontables s'il y passe des gaines techniques, des passages de câbles et autres équipements techniques (ventilation, éclairage, etc.)
- » de trame adaptée à l'aménagement architectural
- » compatible avec de futures interventions de maintenance et d'entretien d'équipements
- » avoir de bonnes caractéristiques acoustiques et thermiques
- » répondre aux exigences de sécurité incendie ;
- » compatible aux exigences d'évolutivité et de modularité des espaces et locaux, sans nuire à la continuité des qualités acoustiques (ponts phoniques notamment)

L'absence de faux-plafond exige la qualité des finitions.

Ils devront également être adaptés aux usages, dans les locaux avec point d'eau notamment, être résistants à l'ambiance humide.

On privilégiera une couleur claire pour améliorer l'efficacité lumineuse et le confort visuel en réduisant le contraste de luminance entre les luminaires et le plafond.

Les plafonds devront obligatoirement comporter des trappes de visite au droit de chaque équipement technique éventuel situé en plénum devant faire l'objet de maintenance.

Le poids des éléments de plafond suspendus sera limité à 8 kg/m², ossature comprise.

MENUISERIES INTERIEURES

La qualité proposée réduira au minimum l'entretien et la maintenance de ces menuiseries dans le temps. Elles répondront aux exigences acoustiques et de sécurité incendie.

Le choix du type de menuiseries intérieures sera des portes stratifiées en bois dur à âme pleine ayant un label de qualité, sauf pour la porte du local scellés qui sera métallique.

Elles devront respecter les réglementations concernant :

- La sécurité incendie et anti-panique,
- L'isolation acoustique,
- La sécurité électrique (liaison équipotentielle en cas d'huisseries métalliques).

Les blocs-portes bénéficieront d'un classement minimum de 3 selon l'ENV 1627. Certification AFNOR Certification - FCBA « NF Blocs-Portes intérieurs Classement FASTE ». Vantail certifié « NF vantaux porte plane » ou de qualité équivalente.

Les portes étant des composantes du bâtiment très sollicitées, une attention toute particulière sera portée à leur robustesse.

A chaque porte sera associé un butoir de protection de fin de course. Des plaques de propreté seront à prévoir sur les portes intérieures, en bas de porte et au niveau des serrures.

Les systèmes de gestion/contrôle des accès (cf. fiches espaces) devront allier dans la mesure du possible sécurité et esthétique.

SERRURERIES – QUINCAILLERIE

La qualité de tous les articles de quincaillerie devra être garantis et ils seront de premier choix, esthétique et de type européen. Leur niveau de qualité doit s'accompagner d'une qualité équivalente des cloisons et parois, de la porte et de leur mise en œuvre.

Les serrures seront garanties 10 ans et certifiées « NF Articles de quincaillerie ». Les fixations seront certifiées NF CE.

Toutes les portes (hors secours) pourront être fermées à clé. Les locaux directement accessibles depuis l'extérieur et les locaux sensibles de stockage et assimilé seront équipées de sécurité accrue sur passe général. Les autres locaux seront équipés de serrures simples sécurité sur organigramme.

En fonction des objectifs de sécurité antieffraction, les serrures bénéficieront d'un classement minimum de A2P* ou EN de classe adaptée au risque (cf. fiches espaces).

Les armoires techniques seront toutes sur un même passe particulier. 3 passes au maximum devront correspondre à l'organigramme des serrures.

L'effort pour la manipulation des ouvrants sera inférieur à 3 daN pour une utilisation aisée par des personnes handicapées.

Les dispositifs d'ouverture seront installés à 1,10 m du sol.

Pour les portes des sanitaires sera prévu un système pour les maintenir fermées, déverrouillables de l'extérieur et avec indicateur de présence.

RAFRAICHISSEMENT – VENTILATION

Réglementation

D'une manière générale, tous les matériels et prestations fournis devront répondre à la Directive Européenne n°93/42/CEE et titulaires du marquage CE. Les installations devront obligatoirement être conformes aux normes et à la réglementation en vigueur, aux règles de l'art, normes AFNOR (et européennes), DTU, lois, arrêtés et décrets, circulaires ministérielles, etc... et autres textes réglementaires dans leur édition la plus récente qui seront applicables lors de la livraison desdits matériels et prestations.

Mode de fonctionnement des installations

Pour rappel, l'ensemble des locaux du bâtiment modulaire et de l'unité balistique seront climatisés.

Les installations seront conçues pour obtenir un réduct en période d'inoccupation, et un arrêt général possible des cassettes de climatisation.

Pour les systèmes d'émission, et selon la nature des zones, il est demandé la prise en compte des principes suivants :

- Bureaux : split système
- Locaux techniques à rafraichir : split système
- Locaux avec gestion de l'hygrométrie : pré traitement de l'air neuf pour déshumidification de cet air et traitement de la température ambiante en local, ou traitement avec une centrale air neuf/air recyclé

La vitesse de diffusion de l'air au niveau des émetteurs sera de l'ordre de 0,2 m/s dans les locaux – hors stockage.

Ventilation

Le MOE devra s'assurer que la réglementation sur la ventilation soit respectée dans l'ensemble des locaux et proposera tout système de ventilation performant permettant d'atteindre les débits minimaux de la norme EN13775 sur la qualité de l'air.

L'ensemble des locaux (hors sanitaires) sera pourvu d'une ventilation mécanique double flux. Celle-ci devra pouvoir être arrêtée en cas d'inoccupation des locaux mais devra cependant pouvoir être mise en marche avant occupation et maintenue après celle-ci pendant un temps suffisant.

L'air devra être pris de l'extérieur sans transiter par d'autres locaux. Il pourra être mélangé à de l'air dit recyclé mais sans que cela puisse réduire le débit minimal d'air neuf nécessaire à la ventilation des locaux.

Les locaux à pollution spécifique (sanitaires, local d'entretien...) seront en dépression et disposeront d'une ventilation adéquate.

ASCENSEUR

Sans-objet.

RESEAUX

Electricité

Les réseaux courants forts et courants faibles devront être isolés et séparés.

Courant Fort

Le principe de distribution et de répartition des installations permettra un entretien et une évolution simple (progrès technologiques).

Le MOE définira le bilan de puissances installées et prévoira une puissance normale majorée de 15%.

Il sera prévu un onduleur au niveau du bâtiment modulaire et un au niveaux des locaux techniques de l'unité balistique.

Les onduleurs desserviront :

- les prises détrompées, destinées au raccordement du matériel informatique ;
- le système de sécurité incendie, les dispositifs de sécurité ;
- l'alimentation des installations techniques (GTB).

Les installations électriques devront disposer :

- d'appareil général de coupure, de protection, de temporisation et de gestion ;
- de conducteurs de protections équipotentielles dans tous les circuits.

Le respect des sections pour les conducteurs en cuivre, du calibre de protection et de l'appareillage (disjoncteur ou interrupteur différentiel) selon la nature du circuit devra être assurée par le maître d'œuvre.

Un tableau électrique avec disjoncteur différentiel (tableau divisionnaire) sera installé dans la salle FNIB de l'unité balistique et le local informatique du bâtiment modulaire tertiaire. Ils seront reliés aux TGBT.

La mise en place d'un dispositif parafoudre est à prévoir pour pallier les problèmes de surtensions électriques transitoires générée par la foudre.

Prises

L'emplacement des prises de courant doivent être étudiés pour chaque local en fonction notamment des appareils en présence dans les locaux, et de la nature des activités et protections nécessaires. Le nombre et la nature des prises seront précisés dans les fiches espaces.

Les prises doivent être en hauteur dans les locaux humides en respectant l'accessibilité PMR.

Les commandes électriques, les déclencheurs manuels d'urgence, seront situés à une hauteur de 1,20 m du sol fini.

Les prises de courant seront munies d'un système d'obstruction automatique et seront positionnées à :

- 1,10 m du sol fini pour les prises à usage général pour l'entretien ;

- 0,80 m du sol fini pour les prises courantes liées aux postes de travail et assimilé ;
- écartées des projections d'eau dans les locaux humides (au-dessus des lavabos, plan de travail, etc.).

Une prise 10/16A à usage domestique par local au minimum est prévue.

Pour les postes de travail informatisés, un ensemble de prises RJ45 (x2), et PC (4 prises 10/16A dont deux ondulées) ; les prises réservées à l'alimentation des matériels informatiques seront équipées de détrompeurs. L'installation sera raccordée à un onduleur (voir ci-avant).

Courant Faible

Un précâblage VDI sera à réaliser pour assurer la connectivité des équipements réseau et des postes de travail.

L'ensemble des équipements seront équipés d'un câblage supportant la téléphonie, l'informatique (double-réseau : STPTS sécurisé + internet), la vidéo, la GTB, les alarmes.

La distribution sera réalisée à partir d'une armoire générale à travers des tableaux divisionnaires de zone, par le biais de gaines électriques et des chemins de câbles dissimulés mais facilement accessibles (en faux-plafond des circulations ou équivalent).

Les tableaux de répartitions informatiques doivent posséder des terminaisons RJ 45.

Le câblage sera au minimum de catégorie 6 et de classe E.

La longueur des branches du précâblage sera impérativement inférieure à 90m (le cas échéant des locaux de sous-répartition devront être prévus).

Téléphonie

Le STPTS est équipé en téléphonie IP (à regrouper sur RJ45 réseau sécurisé).

Sonorisation

Système de sonorisation de sécurité

La diffusion d'alarme générale est assurée par des diffuseurs sonores raccordés à un système de sonorisation spécifique. Le signal d'évacuation doit être intelligible et audible distinctement de tous les locaux.

GTB

Le MOE raccordera les installations techniques à une Gestion Technique Centralisée (GTB).

Les alarmes (incendie, anti-intrusion, technique) seront gérées dans un tableau positionné dans le poste de garde.

Un tableau d'exploitation GTB sera également reporté dans le local informatique et la salle FNIB et comportera :

- le contrôle des accès,
- les alarmes incendie,
- les alarmes anti-intrusion,
- les alarmes techniques (ventilation, climatisation),
- la gestion de l'éclairage de sécurité,
- le comptage des fluides (eau chaude, eau froide, électricité).

Groupe Electrogène

Une partie des équipements et matériels du STPTS (liste précise à établir avec le MOA) seront raccordés sur le réseau électrique secouru du site du Morne Vergain.

Plomberie-Sanitaires

Réglementation

Les installations de plomberie seront conformes aux réglementations et normes, en particulier vis-à-vis du DTU 60.1 et de ses additifs, et du DTU 65.1.

Distribution d'eau froide

L'arrivée d'eau sanitaire sera équipée d'un robinet d'isolement, d'un filtre, d'un compteur et d'un disconnecteur. Le compteur sera relié à la GTB.

Les canalisations seront incorrodables, en cuivre ou en PVC pression.

Distribution d'eau chaude sanitaire

Les canalisations seront incorrodables, en cuivre, calorifugé.

La température de contact des conduites et des corps de chauffe doit être inférieure à 60 °C.

Equipements et appareils sanitaires

Tous les appareils sanitaires seront équipés de vannes d'isolement individuelles. Des robinets d'arrêt sur les réseaux permettront l'intervention aisée en cas de problème.

Les eaux usées et les eaux vannes formeront un réseau de type séparatif.

Les équipements de plomberie-sanitaire à prévoir seront les suivants :

- Appareils sanitaires (lavabo, WC, douche, éviers...) à installer dans les locaux concernés,
- Robinetterie de type mitigeurs.

Tous les équipements annexes seront prévus : miroirs, sèche-mains, porte-serviette et porte-savon dans la douche, distributeurs de savon, brosses WC, distributeurs papier toilette grands rouleaux, poubelles (y/c périodiques).

Les lavabos et la douche seront d'un type du commerce. Leur forme et leur position tiendront compte de la nécessité d'obtenir une circulation aisée dans le local comprenant l'ensemble des équipements.

Les sanitaires seront équipés conformément à la réglementation (dimensions, hauteurs, débattement, barres de relevage...).

Pour la douche d'urgence, celle-ci répondra à la norme EN 15154-1 dont les principaux points sont les suivants : la douche doit fournir un débit de l'eau constant, quelle que soit la pression de l'eau en entrée, le volume d'eau délivré par la douche doit être de 60 l/min au minimum, la durée minimale de la douche doit être de 15 minutes, la douche doit être fournie avec un panneau d'affichage réglementaire.

Lutte contre la légionellose

Il sera pris toutes les dispositions et mesures nécessaires pour lutter contre le développement des bactéries et légionelles, tant au niveau production que distribution d'ECS. Le réseau ECS devra être bouclé avec une priorité ECS pour maintenir une température de 55°C en tout point du réseau. Les bras morts seront proscrits.

Coupures

En cas de coupure d'eau, les équipements sanitaires devront pouvoir continuer à être alimentés au niveau du bâtiment modulaire. A cette fin un raccordement à la citerne existante du poste de garde sera prévu. L'eau délivrée devra être potable ; si nécessaire un système de traitement/filtration devra être intégré.

4.7 GESTION DES RESSOURCES

4.7.1 GESTION DE L'EAU POTABLE

L'objectif sera, tout en respectant la réglementation sanitaire, de réduire la consommation d'eau potable, notamment par la mise en place d'équipements adaptés,

Afin de garantir une économie d'eau potable, des dispositifs hydro-économes doivent être prévus dans l'ensemble des sanitaires, et locaux équipés d'un point d'eau. Des mousseurs et réducteurs de débit équiperont les robinetteries.

Les valeurs de consommation des équipements retenus pour le projet sont les suivantes :

- » Chasses d'eau à double commande 3L/6L ou 2L/4L,
- » Robinets de lavabos et éviers de débit compris entre 5 L/min et 12 L/min (mitigeurs avec butée, détection de présence, etc.),
- » Douche de débit compris entre 5 L/min et 10 L/min.

4.7.2 CHOIX DES MATERIAUX

D'une manière générale, les matériaux utilisés ainsi que leur mise en œuvre devront présenter une bonne durabilité et un remplacement facile. Dans la mesure du possible ils seront issus de filières locales et biosourcés.

Les dispositions constructives préconisées seront fonctionnelles et classiques de nature à garantir une bonne durabilité des installations soumises à l'usure, et à limiter les coûts futurs d'exploitation et d'entretien. Le soumissionnaire recherchera donc des matériaux inaltérables, les moins sensibles possibles au vieillissement, nécessitant un entretien minimum et facile.

Les revêtements et les traitements des surfaces devront posséder des qualités techniques qui sont en adéquation avec les usages des locaux (chocs, frottements, salissures, etc.) sans présenter de risque effectif pour la santé des occupants.

Pour ce faire, toutes les FDES – Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire devront être mises à disposition de la DAC.

Outre leur durabilité et leur facilité d'entretien, ils satisferont aux performances acoustiques requises dans l'ensemble des locaux et seront conformes à la réglementation incendie.

Plus spécifiquement, une réflexion devra être apportée sur la maîtrise de la diversité des matériaux ainsi que sur leur quantité. La réflexion portera sur la limitation des typologies de menuiseries, de matériaux de second œuvre, de choix de revêtement de sols, etc. afin de limiter la production de déchets. Des dispositions justifiées sont attendues dans la présentation des matériaux proposés.

4.8 ORGANISATION DU CHANTIER

4.8.1 EXIGENCES ET CONTRAINTES

Pour rappel, les travaux de construction du bâtiment tertiaire modulaire se dérouleront au sein d'un site en activité, à proximité immédiate du stand de tir. Les travaux d'aménagement de l'unité balistique en sous-sol se dérouleront au sein d'un bâtiment activité.

Emprise chantier

Une emprise de chantier autorisée aux entreprises de travaux sera définie. Cette emprise inclut la zone d'entreposage des matériaux et des outils, les zones de manœuvre et toutes autres dispositions nécessaires au chantier. L'accessibilité des servitudes (eau potable, électricité, eaux usées) sera discutée en fonction de l'implantation retenue par le soumissionnaire pour sa base vie.

Accès et circulations

Les contraintes de circulations (piétons et véhicules) seront à anticiper avec les différents services évoluant sur le site.

Coactivités

Dans l'organisation des travaux et des conditions de travail sur le chantier, le soumissionnaire devra prendre en compte les activités existantes. Les contraintes peuvent être acoustiques, de propreté, etc.

Une attention particulière sera portée sur les matériaux susceptibles de se répandre sur les espaces extérieurs. Des dispositions de nettoyage seront à prévoir par le soumissionnaire le cas échéant.

La réparation des incidents pouvant survenir (accidentellement ou par négligence) devra être prise en charge par le maître d'œuvre et les entreprises de travaux.

Les coupures de services (eau, électricité, ...) pour les besoins de raccordements seront à programmer avec l'ensemble des occupants du site.

4.8.2 CHARTE CHANTIER A FAIBLES NUISANCES

Il est demandé au maître d'œuvre de produire une Charte de Chantier à faibles nuisances détaillant les dispositions à mettre en place dans le cadre de l'exécution des travaux, avec pour objectifs généraux :

- » Garantir la sécurité des usagers du site et du personnel de chantier ;
- » Minimiser les nuisances du chantier (acoustiques, vibrations, pollutions...) ;
- » Assurer la continuité des activités pendant les travaux en site occupé ;
- » Minimiser la production de déchets ;
- » Assurer la valorisation maximale des déchets produits ;
- » Assurer une traçabilité maximale des déchets ;
- » Limiter les consommations d'eau et d'énergie et en assurer le suivi ;
- » Minimiser l'impact du chantier sur la faune et la flore existants ;
- » Communication/sensibilisation des intervenants.

De manière générale, le titulaire veillera à ce que les prestations qu'il effectue respectent les prescriptions législatives et réglementaires en vigueur en matière d'environnement, de sécurité et de santé des personnes, et de préservation du voisinage.

Dans le cadre de cette gestion du chantier à faible nuisances, le MOE prévoira notamment :

- » La nomination d'un responsable chantier faibles nuisances en charge du suivi des mesures prises ;
- » La mise en place d'un Schéma d'organisation de la Gestion des déchets (SOGED) conformément à la trame SOGED proposée par la FFB ;
- » La mise à disposition, la collecte et la rotation des bennes de stockage des déchets ;
- » La mise en place de baraquement de chantier faiblement consommateur en ressources ;
- » Le suivi des consommations d'eau et d'énergie du chantier ;
- » Les mesures en matière d'organisation du chantier (zoning, propreté, accès et livraisons, protections faune et flore) ;
- » Les mesures pour limiter les nuisances acoustiques, les émissions de poussières ;
- » La gestion des déchets avec des mesures pour la réduction des déchets à la source, le tri sur le chantier et la valorisation en centre.

5 OBJECTIFS D'EXPLOITATION – MAINTENANCE ET ENTRETIEN

5.1 REFLEXION EN COUT GLOBAL

Le soumissionnaire devra intégrer au maximum une minimisation des frais d'exploitation des locaux et installations.

Pour ce faire, il prendra en compte la notion technico-économique de coût global. Le coût global intègre l'ensemble des coûts occasionnés par l'équipement : investissement initial, entretien, réparation et exploitation.

Le MOE justifiera les choix effectués pour chaque élément de chaque corps d'état selon le niveau de définition de chaque phase selon cette notion.

Les objectifs guidant la réalisation des installations et équipements et concernant la maintenance seront les suivants :

La maintenabilité par :

- l'adaptation des installations techniques et équipements aux différents besoins,
- la simplicité des techniques,
- la modularité des composants,
- la standardisation des composants,
- l'accessibilité des vitrages et des façades, des équipements et des locaux techniques,
- la démontabilité des éléments y compris pour les remplacements en fin de vie,
- le comportement aux salissures.

La fiabilité et la durabilité des solutions techniques par :

- une complexité limitée des installations,
- une intervention restreinte de l'utilisateur,
- des matériels robustes, adaptés à l'environnement et à l'usage,
- la protection contre les fuites et le vandalisme,
- une bonne aptitude à la tenue au nettoyage répétitif,
- une bonne aptitude au vieillissement.

La simplification de l'exploitation - maintenance par :

- la bonne disposition des locaux techniques,
- la bonne disposition des locaux de maintenance,
- la bonne disposition des locaux de nettoyage,
- la facilité d'exploitation, gestion.

La limitation des coûts d'exploitation par :

- l'optimisation et la maîtrise des coûts de fonctionnement des installations de production de froid, la circulation des fluides, les circuits électriques et éclairage,
- la centralisation des informations de gestion et des alarmes.

Par exemple, les soumissionnaires pourront favoriser :

- *La durabilité, la flexibilité, la facilité de remise en état,*
- *La minimisation des dépenses énergétiques, de l'eau,*
- *La centralisation des principales commandes,*
- *La recherche de matériaux inaltérables nécessitant peu d'entretien.*

L'**accessibilité et le démontage facile** des installations techniques est un critère à prendre en compte pour :

- Les gaines techniques,
- Les réseaux de distribution intérieure,
- Les descentes d'eau pluviales, les réseaux d'évacuation intérieurs, les vannes de répartition,
- Les tableaux électriques,
- Les équipements sensibles (protections solaires),
- Les surfaces et appareils à entretenir,

Les éléments difficiles d'accès devront nécessiter un entretien très faible.

5.2 MAINTENANCE ET ENTRETIEN

L'objectif du maître d'œuvre doit être de faciliter les interventions d'entretien / maintenance pendant l'exploitation des locaux. Pour cela il devra s'assurer par des dispositions architecturales que les interventions d'entretien et de maintenance sont possibles sur les équipements de production, les terminaux, les organes de réglages et les réseaux.

Il conviendra de prévoir un accès et un dimensionnement adéquats du moyen d'accès pour tous les terminaux des équipements de CVC, courants forts et courants faibles et gestion de l'eau.

Par terminaux, on entend les éléments situés en aval de la chaîne, qui garantissent les conditions de confort dans les espaces desservis par l'équipement. Les terminaux sont généralement situés en faux-plafond ou en périphérie.

Par exemple : ventilateur, luminaire, thermostat, bouche de soufflage/extraction... Il s'agit non seulement de disposer d'un moyen d'accès aux terminaux des équipements, mais aussi de permettre une facilité d'intervention pour l'opérateur (notamment sans nécessité de dégradation du bâti).

Cette question peut se traiter par :

- Un dimensionnement adéquat des moyens d'accès (exemple : trappes en faux plafond assez grandes pour permettre le passage d'un homme et la réalisation des gestes nécessaires au remplacement de l'élément, sans nécessité de casser le bâti).
- La localisation des moyens d'accès en hauteur (exemple : présence de moyens d'accès ponctuels sur le site type échelles) ...

On veillera ainsi à l'accessibilité aisée (en toute sécurité) aux différents éléments du système d'éclairage, y compris les luminaires placés en hauteur. Dans le même esprit des dispositions architecturales et techniques doivent être prises afin de permettre l'accès sécurisé aux organes de réglage, de vidange et de secours remplacés, ces équipements étant situés entre les équipements de production et les terminaux.

Cette question peut se traiter par exemple par :

- Le positionnement, accès, dimensions des locaux, pour permettre toutes les manutentions,
- Le non-encastrement des canalisations,
- Le regroupement des cheminements de réseaux,
- Un large dimensionnement des zones d'exécution du travail autour des équipements (locaux ou zones de travail),
- La présence d'un éclairage et de prises de courant aux endroits prévus pour l'entretien/maintenance et/ou dans les locaux techniques,
- Des raccordements sur des rails d'alimentation,
- Des protections électriques accessibles par les dessertes de services, des galeries techniques, etc.,
- Une accessibilité aisée aux éléments d'isolement du système de gestion de l'eau, y compris aux systèmes de traitements d'eau éventuels...

Ces dispositions devront être justifiées par des croquis et des notices d'accessibilité intégrées à la notice environnementale/architecturale de l'opération, et à terme dans le carnet d'entretien.

Le MOE fournira le plan d'entretien et de maintenance du bâti, et des équipements incluant notamment :

- Prise en compte de la durée de vie des matériaux et des produits par rapport à la durée de vie de l'ouvrage,
- Descriptions des actions d'entretien à réaliser sur les postes nettoyage courant, ascenseur, systèmes, etc. : fréquence d'entretien, fréquence de remplacement, type, coût, etc.,
- Prescriptions sur les produits d'entretien à utiliser. Les matériaux utilisés seront compatibles aux produits bénéficiant d'éco labels et à faibles émissions de COVT,
- Moyens d'accès et de protection, plan et descriptif.

6 FICHES ESPACES

Voir ci-après

SOMMAIRE FICHES ESPACE

Code espace	Unités Fonctionnelles (UF)	CODE Fiche espace associé
UF A	Plateforme technique	
A.1	Bureau double	A
A.2	Bureau partagé	B
A.3	Bureau portrait robot	C
A.4	Salle de réunion	D
A.5	Local reprographie	E
A.6	Local informatique	F
A.7	Stockage	G
A.8	Sanitaires	H
UF B	Plateforme scientifique / Unité balistique	
B.1	Salle d'examen	I
B.2	FNIB	J
B.3	Salle scellés	K

SERVICE LOCAL DE LA POLICE TECHNIQUE ET SCIENTIFIQUE (SLPTS) - LES ABYMES		BUREAU DOUBLE		CODE FICHE	
ESPACES TERTIAIRE		Localisation : Bâtiment modulaire		A	
ACTIVITE					
Usagers		Personnels Police Scientifique		Régime d'occupation	
Effectifs permanents		2		Activités	
Capacité maximum		-		Permanent	
				Travail administratif	
TRAITEMENT ARCHITECTURAL			TRAITEMENTS TECHNIQUES		
Caractéristiques dimensionnelles			Charges d'exploitation		
Nombre de locaux			250 daN/m²		
Surface utile unitaire			18 m²		
Hauteur utile minimale			2,50 m min.		
Accès			Traitement thermique		
Liaisons internes			Température Intérieure		
Relations avec l'extérieur			Températures intérieures à -6 °C par rapport à la température extérieure.		
Gabarit d'accès			0,90 m		
Modalités de contrôle			Badge		
Eclairage			Point d'accès CFO/CFA		
Eclairage naturel			Oui		
Eclairage général			Bloc prises		
Eclairage ponctuel			2x4 PC dont deux prises ondulées 2x2 RJ45		
Commandes			Courants forts		
Protection solaire			Autres PC Réseau normal		
Occultation			Prises spécifiques		
Protection anti-effraction			Autres		
Protection incendie			Courants faibles		
Caractéristiques de revêtements			Multimédia		
Sols			Téléphone		
Murs			Sonorisation		
Plafonds			Alarmes		
Menuiseries intérieures			Fluides et réseaux divers		
Menuiseries extérieures			Eau froide		
>> Portes sous auvent			Eau chaude		
Menuiseries extérieures - Fenêtres			Evacuation		
Traitement acoustique			Gaz comprimé		
EQUIPEMENTS IMMOBILIERS (compris dans le coût des travaux)			EQUIPEMENTS MOBILIERS (non compris dans le coût des travaux)		
Type	Quantité		Type	Quantité	
Signalétique			Equipements informatiques		
Bureau individuel	2*2				
Chaise de bureau	2*2				
Armoire haute et/ou basse	2*1				
Support Affichage mural	2*1				
EXIGENCES PARTICULIERES					

SERVICE LOCAL DE LA POLICE TECHNIQUE ET SCIENTIFIQUE (SLPTS) - LES ABYMES		BUREAU PARTAGE		CODE FICHE	
ESPACES TERTIAIRE		Localisation : Bâtiment modulaire		B	
ACTIVITE					
Usagers		Personnels Police Scientifique		Régime d'occupation	
Effectifs permanents		5		Activités	
Capacité maximum		-		Permanent	
				Travail administratif	
TRAITEMENT ARCHITECTURAL			TRAITEMENTS TECHNIQUES		
Caractéristiques dimensionnelles			Charges d'exploitation		
Nombre de locaux			250 daN/m²		
Surface utile unitaire			35 m²		
Hauteur utile minimale			2,50 m min.		
Accès			Traitement thermique		
Liaisons internes			Température Intérieure		
Relations avec l'extérieur			Températures intérieures à -6 °C par rapport à la température extérieure.		
Gabarit d'accès			0,90 m		
Modalités de contrôle			Badge		
Eclairage			Ventilation		
Eclairage naturel			Oui, pas de poste de travail à plus de 6m d'une source naturelle		
Eclairage général			300lux moyen, uniformité >0,6 , 6W/m² UGR ≤19 - Manuel pour l'allumage – automatique pour l'extinction (sur détection de présence)		
Eclairage ponctuel			500lux sur zone bureaux, uniformité >0,6 , 6W/m² UGR ≤19 - Manuel pour l'allumage et pour l'extinction		
Commandes			2 circuits distincts, un en façade, l'autre en fond.		
			Reliés à sonde de luminosité		
Protections			Climatisation		
Protection solaire			Si nécessaire		
Occultation			-		
Protection anti-effraction			Serrure A2P 3 points Vitrage retardateur + barreaudage Contacteur porte		
Protection incendie			Réglementaire		
Caractéristiques de revêtements			Extraction spécifique		
Sols			Revêtement décoratif, entretien aisé – lavable – non bruyant – résistant - antidérapant et antiallergique		
Murs			Classement UPEC		
Plafonds			Peinture claire d'aspect décoratif		
Menuiseries intérieures			Aspect décoratif, traitement acoustique		
Menuiseries extérieures			Bois		
>> Portes sous auvent			Bois - résistant humidité		
Menuiseries extérieures - Fenêtres			Métalliques		
Traitement acoustique			Selon réglementation + dispositions complémentaires proximité stand de tir		
EQUIPEMENTS IMMOBILIERS (compris dans le coût des travaux)			EQUIPEMENTS MOBILIERS (non compris dans le coût des travaux)		
Type		Quantité		Type	
Signalétique				Equipements informatiques	
Bureau individuel		2*5			
Chaise de bureau		2*5			
Armoire haute et/ou basse		2*3			
Support Affichage mural		2*3			
EXIGENCES PARTICULIERES					

SERVICE LOCAL DE LA POLICE TECHNIQUE ET SCIENTIFIQUE (SLPTS) - LES ABYMES		BUREAU PORTRAIT ROBOT		CODE FICHE	
ESPACES TERTIAIRE		Localisation : Bâtiment modulaire		C	
ACTIVITE					
Usagers		Visiteur / Personnel Police Scientifique	Régime d'occupation	Non permanent	
Effectifs permanents		-	Activités	Création portrait robot	
Capacité maximum		2	Phasage	Phase 1	
TRAITEMENT ARCHITECTURAL			TRAITEMENTS TECHNIQUES		
Caractéristiques dimensionnelles			Charges d'exploitation		
Nombre de locaux		2	250 daN/m²		
Surface utile unitaire		7 m²	Traitement thermique		
Hauteur utile minimale		2,50 m min.	Température Intérieure		
			Températures intérieures à -6 °C par rapport à la température extérieure.		
Accès					
Liaisons internes		-	Ventilation		
Relations avec l'extérieur		Liaison visuelle sur l'extérieur	Climatisation		
Gabarit d'accès		0,9m	Ventilation mécanique double flux 25m³/h/personne Oui		
Modalités de contrôle		Badge	La température de climatisation ne sera pas inférieure à 24°C – niveau de température de consigne : 25°C minimum		
			Extraction spécifique		
			Non		
Eclairage			Point d'accès CFO/CFA		
Eclairage naturel		Oui	Bloc prises		
			1x4 PC dont deux ondulées 1x2 RJ45		
Eclairage général		300lux moyen, uniformité >0,6 , 6W/m² UGR ≤19 - Manuel pour l'allumage – automatique pour l'extinction (sur détection de présence)			
Eclairage ponctuel		500lux sur zone bureaux, uniformité ≥0,6 , 6W/m² UGR ≤19 - Manuel pour l'allumage et pour l'extinction	Courants forts		
Commandes		A l'entrée du local	Autres PC Réseau normal		
			1 prise à usage général - à 1,10m du sol, au niveau de l'entrée		
			-		
			-		
Protections			Courants faibles		
Protection solaire		Si nécessaire			
Occultation		-	Multimédia		
			-		
Protection anti-effraction		Serrure A2P 3 points Vitrage retardateur + barreaudage	Téléphone		
		Contacteur porte	-		
Protection incendie		Réglementaire	Sonorisation		
			Sonorisation de sécurité (évacuation incendie)		
Caractéristiques de revêtements			Alarmes		
			-		
Sols		Revêtement décoratif, entretien aisé – lavable – non bruyant – résistant - antidérapant et antiallergique	Fluides et réseaux divers		
		Classement UPEC			
		U3P3E1C1	Eau froide		
Murs		Peinture claire d'aspect décoratif	-		
Plafonds		Aspect décoratif, traitement acoustique	Eau chaude		
Menuiseries intérieures		Bois	-		
Menuiseries extérieures			Evacuation		
>> Portes sous auvent		Bois - résistant humidité	-		
Menuiseries extérieures - Fenêtres		Métalliques			
Traitement acoustique		Selon réglementation + dispositions complémentaires proximité stand de tir			
EQUIPEMENTS IMMOBILIERS (compris dans le coût des travaux)			EQUIPEMENTS MOBILIERS (non compris dans le coût des travaux)		
Type		Quantité	Type		Quantité
Signalétique			Equipements informatiques		
Bureau individuel		1			
Chaise de bureau		1			
Chaise visiteur		1			
Support Affichage mural		1			
EXIGENCES PARTICULIERES					

SERVICE LOCAL DE LA POLICE TECHNIQUE ET SCIENTIFIQUE (SLPTS) - LES ABYMES		SALLE DE REUNIONS		CODE FICHE	
ESPACES TERTIAIRE		Localisation : Bâtiment modulaire		D	
ACTIVITE					
Usagers		Personnels Police Scientifique	Régime d'occupation		Non permanent
Effectifs permanents		-	Activités		Réunions d'équipe
Capacité maximum		10			
TRAITEMENT ARCHITECTURAL			TRAITEMENTS TECHNIQUES		
Caractéristiques dimensionnelles			Charges d'exploitation		250 daN/m²
Nombre de locaux		1			
Surface utile unitaire		18 m²	Traitement thermique		
Hauteur utile minimale		2,50 min.	Température Intérieure		Températures intérieures à -6 °C par rapport à la température extérieure.
Accès			Ventilation		Ventilation mécanique double flux 30m³/h/personne
Liaisons internes		Central, facilement accessible depuis les bureaux	Climatisation		Oui
Relations avec l'extérieur		-			La température de climatisation ne sera pas inférieure à 24°C – niveau de température de consigne : 25°C minimum
Gabarit d'accès		0,90 m min.			
Modalités de contrôle		Badge	Extraction spécifique		Non
Eclairage			Point d'accès CFO/CFA		
Eclairage naturel		Souhaitée	Bloc prises		5 x 2 PC à répartir 3 x 2 RJ à répartir
Eclairage général		300lux moyen, uniformité ≥0,6 , 6W/m² UGR ≤19 - Manuel pour l'allumage avec gradateur – automatique pour l'extinction (sur détection de présence)	Courants forts		
Eclairage ponctuel		500lux moyen, uniformité ≥0,6 , 6W/m² UGR ≤19 - Manuel pour l'allumage – automatique pour l'extinction (sur détection de présence)	Autres PC Réseau normal		3 prises à usage général à répartir - à 1,10m du sol dont une à proximité de l'entrée
Commandes		2 circuits distincts, un en facade, l'autre en fond. Avec gradateur	Prises spécifiques		Pour alimentations écran numérique informatique + système de visioconférence
Protections			Autres		-
Protection solaire		Si nécessaire	Courants faibles		
Occultation		Si accès à lumière naturelle dispositifs de limitation de l'eblouissement à prévoir	Multimédia		1 prise ENI 1 prise visioconférence (RJ45)
Protection anti-effraction		Serrure A2P 3 points Vitrage retardateur + barreaudage Contacteur porte	Sonorisation		Sonorisation de sécurité (évacuation incendie)
Protection incendie		Réglementaire avec mise en place de flashes lumineux	Alarmes		-
Caractéristiques de revêtements			Fluides et réseaux divers		
Sols		Revêtement décoratif, entretien aisé – lavable – non bruyant – résistant - antidérapant et antiallergique	Eau froide		-
Murs		Classement UPEC U3P3E1C1	Eau chaude		-
Plafonds		Peinture claire d'aspect décoratif	Evacuation		-
Menuiseries intérieures		Aspect décoratif, traitement acoustique	Gaz comprimé		-
Menuiseries extérieures		Bois			
>> Portes sous auvent		Bois - résistant humidité			
Menuiseries extérieures - Fenêtres		Métalliques			
Traitement acoustique		Selon réglementation + dispositions complémentaires proximité stand de tir			
EQUIPEMENTS IMMOBILIERS (compris dans le coût des travaux)			EQUIPEMENTS MOBILIERS (non compris dans le coût des travaux)		
Type		Quantité	Type		Quantité
Signalétique			ENI		1
Table		1	Système de visioconférence		1
Chaises		10			
Support Affichage mural		1			
EXIGENCES PARTICULIERES					
Un mur à réserver pour ENI / visioconférence					

SERVICE LOCAL DE LA POLICE TECHNIQUE ET SCIENTIFIQUE (SLPTS) - LES ABYMES ESPACES TERTIAIRE		ESPACE REPROGRAPHIE <i>Localisation : Bâtiment modulaire</i>		CODE FICHE E	
ACTIVITE					
Usagers Effectifs permanents Capacité maximum		Personnels Police Scientifique - -		Régime d'occupation Activités Non permanent Travaux de reprographie	
TRAITEMENT ARCHITECTURAL			TRAITEMENTS TECHNIQUES		
Caractéristiques dimensionnelles Nombre de locaux Surface utile unitaire Hauteur utile minimale			Charges d'exploitation Traitement thermique Température Intérieure		
1 11 m² 2,50m min.			250 daN/m² 25°C - stable Hygrométrie 45/55%		
Accès Liaisons internes Relations avec l'extérieur Gabarit d'accès Modalités de contrôle			Climatisation Ventilation Extraction spécifique		
Central, facilement accessible depuis les bureaux - 0,90 m min. Badge			Oui Ventilation mécanique double flux 3 vol/h, dont 0,1 vol/h d'air neuf Non		
Eclairage Eclairage naturel Eclairage général Eclairage ponctuel Commandes			Point d'accès CFO/CFA Bloc prises Courants forts Autres PC Réseau normal Prises spécifiques		
Local aveugle 300lux moyen, uniformité ≥0,6 , 6W/m² UGR ≤19 - Détection automatique			2 PC ondulées + 2 RJ 45 1 prise à usage général - à 1,10m du sol, au niveau de l'entrée -		
Protections Protection solaire Occultation Protection anti-effraction Protection incendie			4 prises regroupées (au niveau de la table de desserte) - à 1,10m du sol, pour recharge d'équipements (batteries des appareils photos, lampes, postes acropol) Courants faibles Multimédia Sonorisation Alarmes		
- - Serrure A2P 3 points (si accès direct depuis coursive) Contacteur porte Réglementaire			- - Sonorisation de sécurité (évacuation incendie) -		
Caractéristiques de revêtements Sols Murs Plafonds Menuiseries intérieures Menuiseries extérieures >> Portes sous auvent Menuiseries extérieures - Fenêtres			Fluides et réseaux divers Eau froide Eau chaude Evacuation Gaz comprimé		
Classement UPEC Revêtement dur – lavable – non bruyant – résistant - antiallergique U3P3E0C1 Peinture claire d'aspect décoratif Aspect décoratif, traitement acoustique Bois Bois - résistant humidité - Selon réglementation			- - - -		
Traitement acoustique					
EQUIPEMENTS IMMOBILIERS			EQUIPEMENTS MOBILIERS		
Type		Quantité		Type	
Signalétique Armoire haute et/ou basse Table de desserte		1 1 1		Copieur multi-fonctions 1	
EXIGENCES PARTICULIERES					
Traitement acoustique soigné					

SERVICE LOCAL DE LA POLICE TECHNIQUE ET SCIENTIFIQUE (SLPTS) - LES ABYMES		LOCAL INFORMATIQUE		CODE FICHE	
ESPACES TERTIAIRE		Localisation : Bâtiment modulaire		F	
ACTIVITE					
Usagers		Personnels Police Scientifique	Régime d'occupation	Non permanent	
Effectifs permanents		1	Activités	Préparation et traitement de données	
Capacité maximum		-		Abri serveur et onduleur	
TRAITEMENT ARCHITECTURAL			TRAITEMENTS TECHNIQUES		
Caractéristiques dimensionnelles			Charges d'exploitation	250 daN/m²	
Nombre de locaux			1	Traitement thermique	
Surface utile unitaire			7 m²		
Hauteur utile minimale			2,50 m min.	Température Intérieure	Températures intérieures à -6 °C par rapport à la température extérieure.
Accès					
Liaisons internes			En retrait des circulations principales	Ventilation	Ventilation mécanique double flux 25m³/h/personne
Relations avec l'extérieur			Liaison visuelle sur l'extérieur	Climatisation	Oui
Gabarit d'accès			0,90 m		La température de climatisation ne sera pas inférieure à 24°C – niveau de température de consigne : 25°C minimum
Modalités de contrôle			Badge	Extraction spécifique	Non
Eclairage			Point d'accès CFO/CFA		
Eclairage naturel			Oui	Bloc prises	1x4 PC dont deux ondulées 1x2 RJ45
Eclairage général			300lux moyen, uniformité ≥0,6 , 6W/m² UGR ≤19 - Manuel pour l'allumage – automatique pour l'extinction (sur détection de présence)	Courants forts	
Eclairage ponctuel			500lux sur zone bureaux, uniformité ≥0,6 , 6W/m² UGR ≤19 - Manuel pour l'allumage et pour l'extinction		
Commandes			A l'entrée du local	Autres PC Réseau normal	1 prise à usage général - à 1,10m du sol, au niveau de l'entrée
			Reliés à sonde de luminosité	Prises spécifiques	Pour onduleur, pour tableau divisionnaire
				Autres	
Protections				Courants faibles	
Protection solaire			Si nécessaire		
Occultation			-		
Protection anti-effraction			Serrure A2P 3 points Vitrage retardateur + barreaudage Contacteur porte	Multimédia	Pour serveur et onduleur Pour tableau divisionnaire
Protection incendie			Réglementaire	Téléphone	-
				Sonorisation	Sonorisation de sécurité (évacuation incendie)
Caractéristiques de revêtements				Alarmes	-
Sols			Revêtement décoratif, entretien aisé – lavable – non bruyant – résistant - antidérapant et antiallergique	Fluides et réseaux divers	
Classement UPEC			U3P3E1C1		
Murs			Peinture claire d'aspect décoratif Fixation baie de brassage	Eau froide	-
Plafonds			Aspect décoratif, traitement acoustique	Eau chaude	-
Menuiseries intérieures			Bois	Evacuation	-
Menuiseries extérieures			Bois - résistant humidité	Gaz comprimé	-
>> Portes sous auvent					
Menuiseries extérieures - Fenêtres			Métalliques		
Traitement acoustique			Selon réglementation + dispositions complémentaires proximité stand de tir		
EQUIPEMENTS IMMOBILIERS (compris dans le coût des travaux)			EQUIPEMENTS MOBILIERS (non compris dans le coût des travaux)		
Type	Quantité		Type	Quantité	
Signalétique			Equipements informatiques / Serveur		
Baie serveur murale	1				
Onduleur	1				
Bureau individuel	1				
Chaise de bureau	1				
Armoire haute et/ou basse	1				
Support Affichage mural	1				
EXIGENCES PARTICULIERES					

SERVICE LOCAL DE LA POLICE TECHNIQUE ET SCIENTIFIQUE (SLPTS) - LES ABYMES ESPACES TERTIAIRE		STOCKAGE <i>Localisation : Bâtiment modulaire</i>		CODE FICHE G	
ACTIVITE					
Usagers Effectifs permanents Capacité maximum		Personnels Police Scientifique - -		Régime d'occupation Non permanent Activités Stockage fournitures	
TRAITEMENT ARCHITECTURAL			TRAITEMENTS TECHNIQUES		
Caractéristiques dimensionnelles Nombre de locaux Surface utile unitaire Hauteur utile minimale			Charges d'exploitation 400 daN/m² Traitement thermique Température Intérieure 22°C - stable Hygrométrie 45/55%		
Accès Liaisons internes Relations avec l'extérieur Gabarit d'accès Modalités de contrôle			Climatisation Oui Ventilation Ventilation mécanique double flux 3 vol/h, dont 0,1 vol/h d'air neuf Extraction spécifique		
Eclairage Eclairage naturel Eclairage général Eclairage ponctuel Commandes			Point d'accès CFO/CFA Bloc prises - Courants forts Autres PC Réseau normal Prises spécifiques Autres		
Protections Protection solaire Occultation Protection anti-effraction Protection incendie			1 prise à usage général - à 1,10m du sol, au niveau de l'entrée - 4 prises regroupées - à 1,10m du sol Courants faibles Multimédia - Sonorisation de sécurité (évacuation incendie) Alarme intrusion -		
Caractéristiques de revêtements Sols Murs Plafonds Menuiseries intérieures Menuiseries extérieures			Fluides et réseaux divers Eau froide Eau chaude Evacuation Gaz comprimé		
Traitement acoustique			- - - - -		
EQUIPEMENTS IMMOBILIERS (compris dans le coût des travaux)			EQUIPEMENTS MOBILIERS (non compris dans le coût des travaux)		
Type		Quantité		Type	
Signalétique		1			
Etagères					
Armoire sécurisée					
EXIGENCES PARTICULIERES					

SERVICE LOCAL DE LA POLICE TECHNIQUE ET SCIENTIFIQUE (SLPTS) - LES ABYMES		SANITAIRES-DOUCHES H/F		CODE FICHE	
ESPACES TERTIAIRE		Localisation : Bâtiment modulaire		H	
ACTIVITE					
Usagers		Personnels Police Scientifique	Régime d'occupation	Non permanent	
Effectifs permanents		-	Activités	Sanitaires-Douches avec distinction H/F, dédiés au personnel, comprenant un WC, un lavabo et une douche	
Capacité maximum		-			
TRAITEMENT ARCHITECTURAL			TRAITEMENTS TECHNIQUES		
Caractéristiques dimensionnelles			Charges d'exploitation	250 daN/m²	
Nombre de locaux			2		
Surface utile unitaire			7 m²	Traitement thermique	
Hauteur utile minimale			2,50 m min.	Température Intérieure	Non contrôlée
Accès			Ventilation	Ventilation mécanique double flux	
Liaisons internes			Central, facilement accessible depuis les bureaux		
Relations avec l'extérieur			-	Extraction spécifique	VMC 30 m³/h + 15 N (N = nbre. d'appareils sanitaires)
Gabarit d'accès			0,90 m min.		
Modalités de contrôle			Badge		
Eclairage			Point d'accès CFO/CFA		
Eclairage naturel			Local pouvant être aveugle	Bloc prises	-
Eclairage général			200lux moyen, uniformité ≥0,4 , 3W/m² UGR ≤25 - Eclairage "chaud", luminaires étanches	Courants forts	
Eclairage ponctuel			250lux moyen, uniformité ≥0,4 , 3W/m² UGR ≤25 - Eclairage "chaud", luminaires étanches	Autres PC Réseau normal	1 à usage général par local - à 1,10m du sol
Commandes			Détecteur de présence - temporisation longue	Prises spécifiques	Pour sèche-mains - à 1,30m du sol max (accessibilité PMR)
Protections				Autres	-
Protection solaire			-	Courants faibles	
Occultation			-	Multimédia	-
Protection anti-effraction			-	Sonorisation	Sonorisation de sécurité (évacuation incendie)
Protection incendie			Réglementaire	Alarmes	-
Caractéristiques de revêtements			Fluides et réseaux divers		
Sols			Non glissant – lessivable – carrelage ou équivalent Fixation bac douche extra-plat	Eau froide	Pour WC / Sur lavabo (mitigeur) / Sur douche (mitigeur)
Classement UPEC			U3, P2, E1, C2	Eau chaude	Sur lavabo (mitigeur) / Sur douche (mitigeur)
Murs			Faïence ou équivalent sur toute la hauteur Fixation WC / lavabos / patères / porte-serviette / barres d'appui / siège rabattable	Evacuation	Eaux usées (grises lavabo et douche [siphon] / noires WC) Siphon de sol au centre du local
Plafonds			Peinture résistant à l'eau ou faux-plafond hydrophobe	Gaz comprimé	-
Menuiseries intérieures			Bois		
Menuiseries extérieures			-		
Traitement acoustique			Selon programme		
EQUIPEMENTS IMMOBILIERS (compris dans le coût des travaux)			EQUIPEMENTS MOBILIERS (non compris dans le coût des travaux)		
Type		Quantité	Type	Quantité	
Signalétique			Poubelle	2*1	
Sanitaires (cuvettes WC sans bride avec abattant double)		2*1	Réceptacle pour protections hygiéniques (WC femmes)	1	
Barre d'appui WC		2*1			
Barre d'appui douche		2*1			
Douche à l'italienne + pommeau flexible		2*1			
Siège rabattable		2*1			
Porte Serviette		2*1			
Patères		2*2			
Lavabo PMR		2*1			
Miroir + support		2*1			
Distributeur savon		2*2			
Distributeur de papier hygiénique		2*1			
Sèche-mains électrique 300m³/h		2*1			
EXIGENCES PARTICULIERES					
Matériaux robustes et d'entretien facile					
Positionnés de façon à éviter toute forme de désagrément (phonique / olfactif notamment)					
Accrochage mural des WC, lavabos et sièges rétractables (pas de fixation des équipements au sol pour un entretien plus facile)					
Fermeture par verrou avec indicateur de présence (décondamnable de l'extérieur)					

SERVICE LOCAL DE LA POLICE TECHNIQUE ET SCIENTIFIQUE (SLPTS) - LES ABYMES		SALLE D'EXAMEN		CODE FICHE	
LT - UNITE BALISTIQUE		Localisation : R-1 Bâtiment existant		I	
ACTIVITE					
Usagers		Personnels Police Scientifique		Régime d'occupation	
Effectifs permanents				Non permanent	
Capacité maximum				l'observation des armes, des éléments de tir, de la révélation chimique des numéros de série et de la mesure des poids de détente	
TRAITEMENT ARCHITECTURAL			TRAITEMENTS TECHNIQUES		
Caractéristiques dimensionnelles			Charges d'exploitation		
Nombre de locaux			400 daN/m²		
Surface utile unitaire			Traitement thermique		
Hauteur utile minimale			Température maximale		
			Température minimale		
Accès					
Liaisons internes			Climatisation		
Relations avec l'extérieur					
Gabarit d'accès			Ventilation		
Modalités de contrôle			Extraction spécifique		
			Hygrométrie		
Eclairage					
Eclairage naturel			Point d'accès CFO/CFA		
Eclairage général			Bloc prises		
Eclairage ponctuel					
Commandes					
Protections			Courants forts		
			Autres PC Réseau normal		
Protection solaire			Prises spécifiques		
Occultation			Autres		
Protection anti-effraction					
Protection incendie			Courants faibles		
			Multimédia		
Caractéristiques de revêtements			Sonorisation		
Sols			Alarmes		
Murs			Fluides et réseaux divers		
Plafonds			Eau froide		
Menuiseries intérieures			Eau chaude		
Menuiseries extérieures			Evacuation		
Traitement acoustique			Gaz comprimé		
EQUIPEMENTS IMMOBILIERS			EQUIPEMENTS MOBILIERS		
(compris dans le coût des travaux)			(non compris dans le coût des travaux)		
Type		Quantité		Type	
Signalétique				Type	
Paillasse 6ml x 0,80 m prof.		2		Quantité	
Sorbonne de 180 cm		1		Trigger scan sur paillasse anti-vibrations	
Evier double-bac		1		Balances	
Lavabo		1			
Combiné douche / laveur d'yeux en inox		1			
Bac douche extra-plat		1			
Armoire		1			
Armoire pour produits chimiques ventilée		1			
Bac de rétention des produits chimiques		1			
EXIGENCES PARTICULIERES					
La conception de la salle et des réseaux hydrauliques et aérauliques doivent être anti-vibration pour les appareils de mesure comme les balances haute précision.					
Paillasse en périphérie de la salle sur 6 m linéaire et 0.80m de profondeur					
Sorbonne aménagée contre un mur					

SERVICE LOCAL DE LA POLICE TECHNIQUE ET SCIENTIFIQUE (SLPTS) - LES ABYMES		SALLE FNIB ET BIBLIOTHEQUE		CODE FICHE	
LT - UNITE BALISTIQUE		Localisation : R-1 Bâtiment existant		J	
ACTIVITE					
Usagers		Personnels Police Scientifique		Régime d'occupation	
Effectifs permanents				Non permanent	
Capacité maximum		5		- Activités	
				Acquisition et consultation de systèmes FNIB	
TRAITEMENT ARCHITECTURAL			TRAITEMENTS TECHNIQUES		
Caractéristiques dimensionnelles			Charges d'exploitation		400 daN/m²
Nombre de locaux			1		
Surface utile unitaire			21,88 m²		
Hauteur utile minimale			cf. existant		
Accès			Traitement thermique		
Liaisons internes			Température maximale		25°C
Relations avec l'extérieur			Température minimale		21°C
Gabarit d'accès			Climatisation		Oui
Modalités de contrôle			Ventilation		Double flux 30m³/h/occupant
			Extraction spécifique		-
			Hygrométrie		40 à 75%
Eclairage			Point d'accès CFO/CFA		
Eclairage naturel			Bloc prises		-
Eclairage général					
Eclairage ponctuel					
Commandes					
Protections			Courants forts		
			Autres PC Réseau normal		1 bloc prise (2PCN+2PCO+2RJ45) par poste informatique
Protection solaire			Si nécessaire		1 prise secourue par équipement
			Prises spécifiques		1 prise non secourue par équipement
Occultation			Stores intérieurs manuels		Goulottes sur paillasse ou mur
Protection anti-effraction			Serrure A2P 3 points		1 PC ménage + 1 PC tous les 5 ml
Protection incendie			Vitrage retardateur + barreaudage		
			Contacteur porte		Pour onduleur, pour tableau divisionnaire
			Réglementaire		
Caractéristiques de revêtements			Courants faibles		
			Multimédia		1 RJ45 par équipement de laboratoire
Sols			Sonorisation		Goulottes prises sur paillasse ou au mur
			Alarmes		1 RJ 45 pour téléphone
Classement UPEC					'Pour serveur et onduleur
Murs					Pour tableau divisionnaire
			Fluides et réseaux divers		
Plafonds			Eau froide		-
			Eau chaude		-
Menuiseries intérieures			Evacuation		-
Menuiseries extérieures			Gaz comprimé		-
Traitement acoustique					
EQUIPEMENTS IMMOBILIERS			EQUIPEMENTS MOBILIERS		
(compris dans le coût des travaux)			(non compris dans le coût des travaux)		
Type		Quantité		Type	
Signalétique				Quantité	
Paillasse sèche 8ml x 0,80 m prof.		1		Equipements informatiques	
Baie serveur murale		1		Serveur	
Onduleur		1		Loupe binoculaire	
Armoire de stockage		2			
Vitrine avec étagères (tte hauteur)		1			
Téléphone		1			
EXIGENCES PARTICULIERES					
La conception de la salle et des réseaux hydrauliques et aérauliques doivent etre anti-vibration pour les appareils de mesure.					
Postes informatiques sur paillasse sèche					
Paillasses en périphérie du local					

SERVICE LOCAL DE LA POLICE TECHNIQUE ET SCIENTIFIQUE (SLPTS) - LES ABYMES LT - UNITE BALISTIQUE	SALLE SCELLES Localisation : R-1 Bâtiment existant		CODE FICHE K
ACTIVITE			
Usagers	Personnels Police Scientifique	Régime d'occupation	Non permanent
Effectifs permanents	-	Activités	Conservation des scellés
Capacité maximum	-		
TRAITEMENT ARCHITECTURAL		TRAITEMENTS TECHNIQUES	
Caractéristiques dimensionnelles		Charges d'exploitation	400 daN/m²
Nombre de locaux	1	Traitement thermique	
Surface utile unitaire	22,25 m²	Température Intérieure	22°C - stable Hygrométrie 45/55%
Hauteur utile minimale	cf. existant	Climatisation	Oui
Accès		Ventilation	Ventilation mécanique double flux 3 vol/h, dont 0,1 vol/h d'air neuf
Liaisons internes	Accès direct depuis le local FNIB	Extraction spécifique	-
Relations avec l'extérieur	-	Point d'accès CFO/CFA	
Gabarit d'accès	Porte blindée simple vantail, 0,90 m	Bloc prises	-
Modalités de contrôle	Serrure sécurisée + badge	Courants forts	
Eclairage		Autres PC Réseau normal	1 à usage général par local - à 1,10m du sol
Eclairage naturel	Local aveugle	Prises spécifiques	-
Eclairage général	LED300 lux général	Autres	-
Eclairage ponctuel	-	Courants faibles	-
Commandes	Interrupteur manuel à 1,3 m du sol (situé à l'entrée)	Multimédia	-
Protections		Sonorisation	-
Protection solaire	-	Alarmes	Sonorisation de sécurité (évacuation incendie) Alarme intrusion
Occlusion	-		
Protection anti-effraction	Serrure A2P 3 points	Fluides et réseaux divers	
Protection incendie	Réglementaire	Eau froide	-
Caractéristiques de revêtements		Eau chaude	-
Sols	Sol dur, résistant au poinçonnement, lavable Coupe-feu 1h minimum	Evacuation	-
Classement UPEC	U3 P3 E1 C2	Gaz comprimé	-
Murs	Peinture lessivable Coupe-feu 1h minimum		
Plafonds	Peinture lessivable Coupe-feu 1h minimum		
Menuiseries intérieures	Métallique Coupe-feu 1h minimum		
Menuiseries extérieures	Métalliques		
Traitement acoustique	Selon réglementation		
EQUIPEMENTS IMMOBILIERS (compris dans le coût des travaux)		EQUIPEMENTS MOBILIERS (non compris dans le coût des travaux)	
Type	Quantité	Type	Quantité
Signalétique			
Rayonnage métallique sécurisé avec séparateurs mobiles	optimisé svt ml périphérique et central du local		
Armoires sécurisée	2		
EXIGENCES PARTICULIERES			