

PROGRAMME CONSULTATION MAITRISE D'OEUVRE

MISSION DE MAITRISE D'OEUVRE

DEMOLITION RECONSTRUCTION DU PAVILLON DE SIMULATION : BATIMENT 7

Consultation n° 4SGCE-2025-MOERATON

Maître d'ouvrage :



Ecole Nationale Supérieure de la Police

49 rue Chaude

77130 Canne Ecluse

Bureau d'étude :



CAEBA

21, rue Jean Rostand

91400 Orsay

01.60.92.41.44

www.caeba.fr

DATE : 20/10/2025

Document : ENSP B07 PROGRAMME IND

Révision	Date	Objet
A	09/10/25	

Rédacteur	Vérificateur	Emetteur
CAEBA	CAEBA	ENSP
Commande_E2025004772		

1 PREAMBULE

La consultation de la maîtrise d'œuvre porte sur le bâtiment 07 « Batiment RATON » de son site de Cannes Ecluse (77130) pour lesquels l'Ecole Nationale Supérieure prévoit sa démolition et reconstruction.

Le bâtiment 07 est un pavillon d'enseignement dédié à la simulation.

Le document programme de la consultation comprend :

- Le diagnostic technique et réglementaire par rapport aux travaux à envisager
- La programmation technique des travaux

L'objectif du projet est d'offrir un outil de formation adapté aux besoins des équipes de l'ENSP qui soit évolutif et économiquement soutenable.

Sommaire

1	PREAMBULE	2
2	CONTEXTE	4
2.1	LOCALISATION.....	4
3	REFERENCES ET HYPOTHESES	5
3.1	DOCUMENTS DE REFERENCE	5
3.2	HYPOTHESES	5
4	DONNEES	5
4.1	PLAN LOCAL D'URBANISME, ENVIRONNEMENT	5
4.1.1	Obligations réglementaires	10
4.2	REGLEMENTATION THERMIQUE.....	10
4.3	DIAGNOSTIC TECHNIQUE	10
4.4	DIAGNOSTIC REGLEMENTAIRE	10
4.4.1	Au niveau couverture et toiture	10
4.4.2	Au niveau de l'accessibilité	11
4.4.3	Au niveau diagnostic	11
4.4.4	Au niveau de contrainte en cas de démolition	11
4.4.5	Au niveau de guide méthodologique à l'attention des maitres d'ouvrage	11
4.4.6	Au niveau électrique	11
4.4.7	Au niveau de la sécurité incendie	11
4.4.8	Au niveau du vitrage	12
4.4.9	Au niveau de désenfumage	12
5	EXIGENCES GENERALES.....	12
5.1	EXIGENCES REGLEMENTAIRES.....	12
5.2	EXIGENCES DE SURETE ET DE SECURITE	13
5.3	EXIGENCES D'ACCESSIBILITE.....	13
5.4	EXPLOITATION ET MAINTENANCE	13
5.5	DEPOLLUTION CURAGE.....	13
5.6	EXIGENCES SPECIFIQUES	13
5.7	OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX.....	14
6	PROGRAMME DES TRAVAUX	14
6.1	DEMOLITION DU BATIMENT EXISTANT	14
6.2	NOUVEAU BATIMENT PAVILLON DE SIMULATION	15
6.2.1	Aspects fonctionnels	15
6.2.2	Tableau des surfaces	16
6.2.3	Contraintes techniques	16
6.2.4	Organisation de chantier	20
7	ANNEXES.....	21
7.1	PLANS GUIDES DE L'EXISTANT	21

2 CONTEXTE

Dans le cadre de la modernisation de ses installations pédagogiques, l'École Nationale Supérieure de la Police (ENSP) engage un programme de démolition et reconstruction du bâtiment 07 appelé « RATON ».

Le bâtiment 07 est un pavillon de simulation d'un commissariat à usage éducatif comprenant une salle de réunion, cuisine/réfectoire, d'une chambre, de 4 bureaux, une cellule et des locaux à usage du personnel.

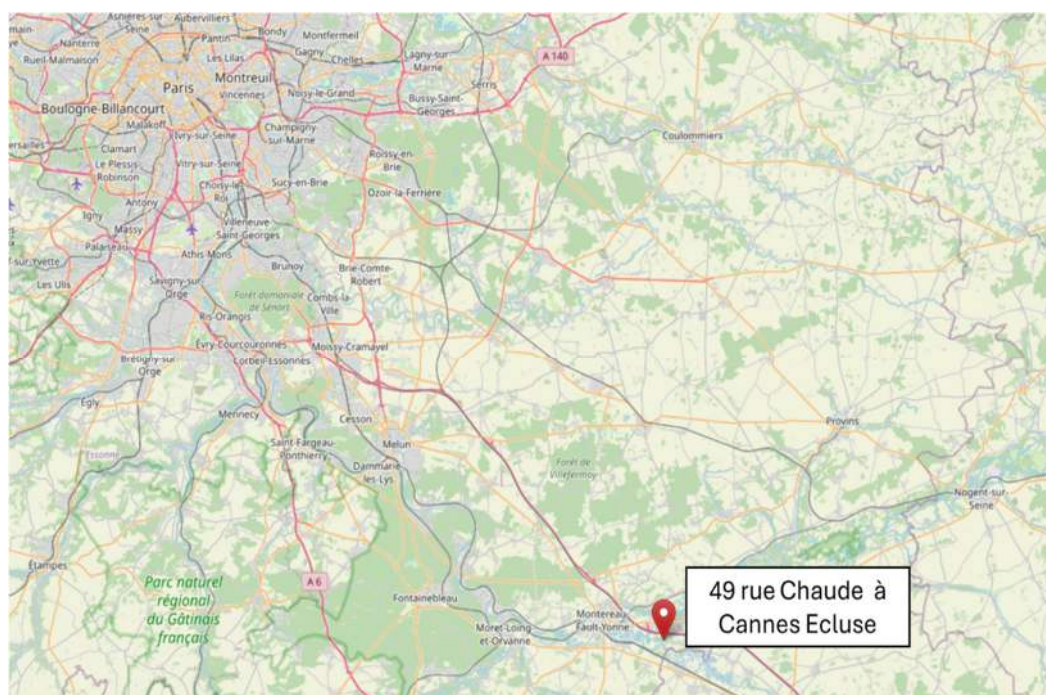
Le programme porte sur la démolition et reconstruction de ce bâtiment avec pour objectifs :

- Proposition d'un outil pédagogique de qualité,
- Mise en conformité réglementaire des bâtiments
- Réalisation des travaux en milieu occupé,
- Solution économiquement soutenable,

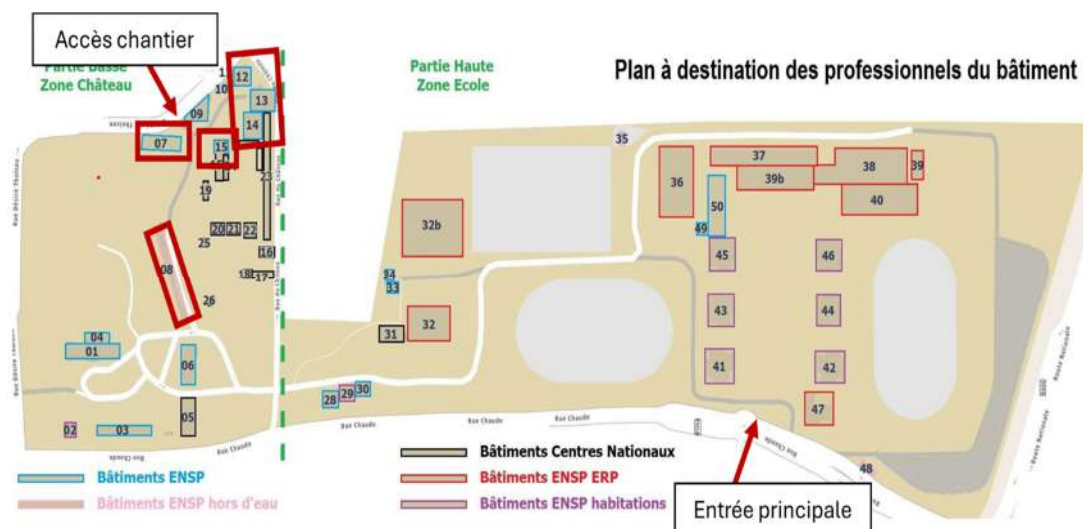
2.1 LOCALISATION

Le site de l'Ecole Nationale Supérieure de Police (ENSP) est situé au 49 rue Chaude à Cannes Ecluse.

Plan Ile de France :



Le plan ci-dessous présente la localisation du bâtiment 07 sur lequel les travaux de démolition et de reconstruction seront faits.



3 REFERENCES ET HYPOTHESES

3.1 DOCUMENTS DE REFERENCE

Documents	Format	Date
Plans ENSP		
Plan ENSP 2025-BAI		
Plan_de_masse_part_basse		
Plan_de_masse_part_haute		

3.2 HYPOTHESES

Le bâtiment 7 « RATON » devra être classé en Etablissement Recevant du Public de catégorie 5 (effectif inférieur à 30 personnes) et de type R (Établissement d'enseignement et de formation).

4 DONNEES

4.1 PLAN LOCAL D'URBANISME, ENVIRONNEMENT

Le plan local d'urbanisme daté du 7 novembre 2023 est accessible à l'adresse :

<https://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr/map/#tile=1&lon=2.949945417724609&lat=48.3827163974299&zoom=13&mlon=2.985136&mlat=48.365270>

Le site est localisé en zone UEa : Ecole Nationale Supérieure de la Police.

Dispositions générales :

ARTICLE 2 - PORTE RESPECTIVE DU REGLEMENT A L'EGARD D'AUTRES LEGISLATIONS RELATIVES A L'OCCUPATION DES SOLS

Article R111-1 (version 1^{er} avril 2017) – Le règlement national d'urbanisme est applicable aux constructions et aménagements faisant l'objet d'un permis de construire, d'un permis d'aménager ou d'une déclaration préalable ainsi qu'aux autres utilisations du sol régies par le présent code.

Toutefois les dispositions des articles R. 111-3, R. 111-5 à R. 111-19 et R. 111-28 à R. 111-30 ne sont pas applicables dans les territoires dotés d'un plan local d'urbanisme ou d'un document d'urbanisme en tenant lieu.

Les termes utilisés par le règlement national d'urbanisme peuvent être définis par un lexique national d'urbanisme, pris par arrêté du ministre chargé de l'urbanisme.

L'édification des clôtures est soumise à déclaration à l'exception de celles nécessaires à l'activité agricole ou forestière (article R421-12 alinéa d du Code de l'Urbanisme).

Les démolitions sont soumises au permis de démolir, en application des articles L421-3 et R421-27 du Code de l'Urbanisme.

- Tous travaux ayant pour effet de détruire un élément paysager identifié par un P.L.U en application des articles L151-19 et L151-23 du code de l'urbanisme et non soumis à un régime d'autorisation doivent faire l'objet d'une autorisation préalable.

(...)

Les travaux de démolition devront être déclarés

ARTICLE 4 - ADAPTATIONS MINEURES ET DEROGATIONS

Lorsqu'un immeuble bâti existant n'est pas conforme aux règles édictées par le règlement applicable dans la zone, le permis de construire peut-être accord pour des travaux qui ont pour objet d'améliorer la conformité de cet immeuble avec lesdites règles ou qui sont sans effet à leur égard.

Article L111-16

Nonobstant les règles relatives à l'aspect extérieur des constructions des plans locaux d'urbanisme, des plans d'occupation des sols, des plans d'aménagement de zone et des règlements des lotissements, le permis de construire ou d'aménager ou la décision prise sur une déclaration préalable ne peut s'opposer à l'utilisation de matériaux renouvelables ou de matériaux ou procédés de construction permettant d'éviter l'émission de gaz à effet de serre, à l'installation de dispositifs favorisant la retenue des eaux pluviales ou la production d'énergie renouvelable correspondant aux besoins de la consommation domestique des occupants de l'immeuble ou de la partie d'immeuble concernés. Le permis de construire ou d'aménager ou la décision prise sur une déclaration préalable peut néanmoins comporter des prescriptions destinées à assurer la bonne intégration architecturale du projet dans le bâti existant et dans le milieu environnant.

La liste des dispositifs, procédés de construction et matériaux concernés est fixée par décret (ci-dessous).

Article R111-23 Pour l'application de l'article L. 111-16, les dispositifs, matériaux ou procédés sont :

- 1° Les bois, végétaux et matériaux biosourcés utilisés en façade ou en toiture ;*
- 2° Les systèmes de production d'énergie à partir de sources renouvelables, lorsqu'ils correspondent aux besoins de la consommation domestique des occupants de l'immeuble ou de la partie d'immeuble concernée.*
- Un arrêté du ministre chargé de l'urbanisme précise les critères d'appréciation des besoins de consommation précités ;*
- 3° Les équipements de récupération des eaux de pluie, lorsqu'ils correspondent aux besoins de la consommation domestique des occupants de l'immeuble ou de la partie d'immeuble concernée ;*
- 4° Les pompes à chaleur ;*
- 5° Les brise-soleils.*

Dans le cas de la démolition/reconstruction du bâtiment 7, ces dispositions devront être appliquées.

ARTICLE 5 – RECONSTRUCTION A L'IDENTIQUE

Article L 111-15 : Lorsqu'un bâtiment régulièrement édifié vient à être détruit ou démoli, sa reconstruction à l'identique est autorisée dans un délai de dix ans nonobstant toute disposition d'urbanisme contraire, sauf si la carte communale, le plan local d'urbanisme ou le plan de prévention des risques naturels prévisibles en dispose autrement.

Il conviendra de vérifier l'applicabilité de cette disposition auprès de la Mairie, qui pourrait dispenser de demande d'autorisation.

ARTICLE 7 - DESSERTE DES VEHICULES INCENDIE

La desserte des bâtiments à usage d'habitation doit répondre au minimum aux prescriptions de l'article 4 de l'arrêté du 31 janvier 1986 pris en application du code de la construction et de l'habitation - 2 è partie - Livre 1er - Titre II - Chapitre 1, fixant les règles de construction des bâtiments d'habitation.

Les bâtiments à usage industriel ou de bureau doivent être desservis dans ces mêmes conditions.

Les établissements recevant du public doivent disposer de voiries déterminées par le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public, en fonction de leur hauteur et de leur catégorie (arrêté du 25 juin 1980 modifié).

Ces dispositions devront être prises en compte dans le projet de reconstruction du bâtiment 7

ARTICLE UE.1 - INTERDICTION ET LIMITATION DE CERTAINS USAGERS ET AFFECTATIONS DES SOLS, CONSTRUCTIONS ET ACTIVITES

Sans objet par rapport au projet

ARTICLE UE.2 - MIXITE FONCTIONNELLE ET SOCIALE

Sans objet par rapport au projet

ARTICLE UE.3 - VOLUMETRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

3.1 Emprise au sol.

Sans objet par rapport au projet

3.2 - Hauteur maximale des constructions

La hauteur d'une construction mesure la dimension verticale, prise depuis le point le plus bas du terrain naturel d'assiette de cette construction, jusqu'à son niveau le plus élevé, les cheminées étant exclues.

Secteur UEa :

Dans la partie de la zone UEa située au nord de la rue du Château, la hauteur des constructions est limitée à celle du château lui-même.

Dans la partie de la zone UEa située au sud de cette rue, la hauteur des constructions est limitée à 3 niveaux soit R + 1 + Comble et 12 mètres au faîtage.

Cette disposition devra être prise en compte dans le cadre de la démolition/reconstruction du bâtiment 07

3.3 - Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

Sans objet par rapport au projet

3.4 - Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives de propriétés

Sans objet par rapport au projet

3.5 - Implantation des constructions par rapport aux autres constructions sur une même propriété

Sans objet par rapport au projet

Le projet ne modifie pas l'implantation et peut impacter la volumétrie dans le cas d'une surélévation du bâtiment 07.

ARTICLE UE.4 - QUALITE URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE

Pour les la toiture en bac acier, les dispositions relatives aux pentes de toitures et aux parements extérieurs pourront ne pas être imposées, à condition que leur hauteur totale soit inférieure à la hauteur à l'égout de la nouvelle parcelle, sauf en cas de raccord avec celle-ci. Elles ne devront pas être construites en matériaux de couleur aluminium naturel.

Les travaux de rénovation du bâtiment 7 devront être réalisés.

Les constructions devront prendre en compte tout ou partie des objectifs du développement durable et de la préservation de l'environnement suivants, tout en s'inscrivant en harmonie avec le paysage urbain existant :

- *Utiliser les matériaux renouvelables, récupérables et recyclables ; intégrer des dispositifs de récupération de l'eau de pluie,*
- *Prévoir une isolation thermique qui limite les déperditions l'hiver et les apports de chaleur l'été, pour réduire les consommations d'énergie,*
- *Utiliser des énergies renouvelables, solaires (utilisation passive et active de l'énergie solaire), géothermie, etc. et des énergies recyclées,*
- *Orienter les bâtiments pour favoriser la récupération des apports solaires et valoriser la lumière naturelle, afin de limiter les dépenses énergétiques.*

ARTICLE UE.5 - TRAITEMENT ENVIRONNEMENTAL ET PAYSAGER DES ESPACES NON BATIS ET ABORDS DES CONSTRUCTIONS

L'aspect esthétique des constructions nouvelles ainsi que des adjonctions ou modifications de constructions existantes sera étudié de manière à assurer leur parfaite intégration dans le paysage naturel ou urbain.

Les différents murs d'un bâtiment ou d'un ensemble de bâtiments, aveugles ou non, visibles ou non d'une voie publique, doivent présenter une unité d'aspect et de style architectural, ainsi qu'un aspect et une couleur en harmonie avec les constructions avoisinantes.

L'emploi sans enduit de matériaux destinés à être recouverts (carreaux de plâtre, brique creuse, parpaing, etc.) est interdit.

Les couleurs des matériaux de parement et des peintures extérieures doivent s'harmoniser entre elles et avec l'environnement bâti de la construction.

Les constructions en bois ou en matériaux composites sont autorisées, à condition qu'elles ne soient pas réalisées dans le style "chalet".

Les constructions devront prendre en compte tout ou partie des objectifs du développement durable et de la préservation de l'environnement suivants, tout en s'inscrivant en harmonie avec le paysage urbain existant :

- *Utiliser les matériaux renouvelables, récupérables et recyclables, intégrer des dispositifs de récupération de l'eau de pluie,*
- *Prévoir une isolation thermique qui limite les déperditions d'hiver et les apports de chaleur d'été, pour réduire les consommations d'énergie,*
- *Utiliser des énergies renouvelables, solaires (utilisation passive et active de l'énergie solaire), géothermie, etc. et des énergies recyclables,*
- *Orienter les bâtiments pour favoriser la récupération des apports solaires et valoriser la lumière naturelle, afin de limiter les dépenses énergétiques.*

Ces dispositions sont à prendre en compte dans le cas de la démolition, reconstruction du bâtiment 07.

ARTICLE UE.6 – STATIONNEMENT

Le stationnement des véhicules de toute nature correspondant aux besoins des constructions et installations nouvelles doit être assuré en dehors de la voie publique.

Il devra être réalisé, à l'occasion de toute construction, divisions ou installation nouvelle, des aires de stationnement sur le terrain propre à l'opération et selon les normes ci-après du présent article. (...)

Chaque emplacement doit présenter une accessibilité satisfaisante. Aucune place de stationnement ne sera enclavée par une autre.

Le nombre d'emplacements à réaliser.

La norme applicable aux constructions ou établissements non prévus ci-dessous est celle à laquelle ces établissements sont le plus directement assimilables.

Nonobstant les dispositions qui suivent, les constructions de nature et d'importance exceptionnelles pourront faire l'objet de normes différentes, pour autant que le nombre de places permette le stationnement des véhicules hors de la voie publique, et notamment dans le cadre des dispositions de l'article L151-35 du code de l'urbanisme.

(...)

Des places de stationnement seront en outre aménagées, suivant les normes en vigueur, pour les personnes à mobilité réduite.

Etablissement d'enseignement :

Il sera créé au moins :

- Pour les établissements du premier degré une place de stationnement par classe ;*
- Pour les établissements du second degré le nombre est porté à deux par classe.*

Ces établissements doivent en outre comporter une aire de stationnement pour les véhicules à deux roues. Pour les équipements scolaires, il sera réalisé à minima une place de stationnement sécurisé des vélos pour 8 à 12 élèves (écoles primaires, collèges, lycées, universités et autres)

Dans le cadre de déclaration ou de permis de construire pour le bâtiment 7, il devra être justifié de l'ensemble des places de parking afin de s'affranchir de la création de nouvelles places de stationnement.

ARTICLE UE.7 - DESSERTE PAR LES VOIES PUBLIQUES OU PRIVEES

Sans objet par rapport au projet

ARTICLE UE.8 - DESSERTE PAR LES RESEAUX

Toute construction ou installation nouvelle qui, par sa destination, impliquant une utilisation d'eau potable, doit être obligatoirement alimentée par branchement à un réseau collectif de distribution sous pression présentant des caractéristiques suffisantes.

Eaux usées - Le branchement à un réseau collectif d'assainissement de caractéristiques appropriées est obligatoire pour toute construction ou installation engendrant des eaux usées.

Toutefois, en l'absence d'un tel réseau ou en cas d'impossibilité technique grave de s'y raccorder, toutes les eaux usées devront être dirigées par des canalisations souterraines sur des dispositifs autonomes de traitement et d'évacuation conformes à la réglementation sanitaire (loi sur l'Eau) et aux éventuelles contraintes particulières qui pourraient être imposées par les services compétents en fonction de la nature du sol ou du sous-sol. Ces dispositifs devront être conçus de manière à pouvoir être mis hors circuit et la construction directement raccordée au réseau collectif lorsqu'il sera réalisé.

Toute évacuation des eaux ménagères ou des effluents non traités est interdite dans les fossés, cours d'eau et égouts pluviaux. Le rejet des eaux usées est interdit dans le réseau d'eaux pluviales.

Eaux pluviales - Les aménagements réalisés sur un terrain ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales (articles 640 et 641 du code civil). Le rejet de ces eaux en rivière doit faire l'objet de l'autorisation des services compétents. Les eaux de ruissellement et de toiture seront recueillies et infiltrées sur la propriété. Le stockage de l'eau pour des usages domestiques est recommandé.

Les apports d'eaux pluviales dans le réseau doivent être minimisés lorsque celui-ci existe. Des dispositifs de gestion des eaux pluviales à l'unité foncière seront imposés, lorsque le réseau est insuffisant.

Ainsi, l'excédent d'eau de ruissellement non in filtrable ou valorisable est limité à celui constaté avant l'aménagement, avant raccordement au réseau public d'assainissement, afin de limiter à l'aval les risques d'inondations ou de déversement d'eaux polluées au milieu naturel. A cet effet, les mares existantes et identifiées au plan de zonage seront conservées et entretenues.

L'infiltration de l'eau de pluie doit être faite au plus près de l'endroit où elle tombe lorsque cela est techniquement possible. Des techniques alternatives peuvent être employées, telles que des noues ou des puits filtrants, visant à limiter les volumes d'eaux de ruissellement collectés.

Les projets neufs ou de renouvellement urbain du domaine public ou privé doivent étudier et mettre en œuvre des techniques permettant d'approcher un rejet nul d'eau pluviale dans les réseaux (qu'ils soient unitaires ou séparatifs), du moins pour les pluies courantes (période de retour de quelques jours à quelque mois).

Le raccordement des constructions aux réseaux divers sera en souterrain jusqu'à la limite du domaine public, en un point à déterminer en accord avec les services gestionnaires.

Ces dispositions s'appliquent :
 Dans le cas du remplacement du bâtiment 7 par une nouvelle structure ;
 Dans le cas du remplacement des toitures amiantés pour le raccordement des égouts de toit.

4.1.1 Obligations réglementaires

Une autorisation de permis de démolir et construire devra être demandée afin de pouvoir effectuer tout travaux de démolition et de construction du bâtiment 07.

4.2 REGLEMENTATION THERMIQUE

Dans le cas d'une opération de démolition-reconstruction du bâtiment 7, le projet sera soumis à la réglementation thermique RE2020 en vigueur.

4.3 DIAGNOSTIC TECHNIQUE

Le site de l'Ecole Nationale Supérieure de la Police est soumis aux risques suivants (www.georisques.gouv.fr) :

- Remontées de nappe existant mais sans objet par rapport à l'implantation du projet
- Gaz Naturel existant mais sans objet par rapport à l'implantation du projet

Dans le cas du remplacement total bâtiment 07, il n'y a pas de risque technologique ou naturel identifié.

4.4 DIAGNOSTIC REGLEMENTAIRE

Le diagnostic réglementaire concernant le bâtiment 07 reprend les dispositions des Etablissement Recevant du Public

4.4.1 Au niveau couverture et toiture

Le classement des produits de construction en particulier des produits de couvertures est défini par sept euro classes qui remplacent l'ancien classement français M. Elles sont représentées par les lettres A1, A2, B, C, D, E et F par ordre décroissant de qualité. Les classes A1 et A2 sont attribués aux produits très peu combustibles et correspondent à peu près à la classe française M0, les classes B à F s'appliquent aux produits combustibles anciennement classés M1 à M4.

4.4.2 Au niveau de l'accessibilité

- Depuis la parution de la loi n°2005-102 du 11 février 2005, les bâtiments existants sont désormais soumis à une réglementation relative à l'accessibilité des personnes à mobilité réduite lorsqu'elles font l'objet des travaux. Les modalités d'application de ce principe sont précises dans un arrêté du 26 février 2007.
- L'adaptation des bâtiments aux PMR fait partie des missions de l'Agence nationale de l'habitat (Anah)

4.4.3 Au niveau diagnostic

- Au niveau contenu du diagnostic de gestion des déchets de démolition
- Le diagnostic doit être établi selon les cas préalablement au dépôt de la demande de permis de démolir, ou à défaut à l'acceptation des devis ou à la passation des marchés relatifs à cette démolition
- L'arrêté du 19 décembre 2011 précise le contenu de ce diagnostic.

4.4.4 Au niveau de contrainte en cas de démolition

L'article R.1334-29-6 du code de la santé publique impose d communiquer le rapport de repérage prévu à l'article R. 1334-22 à toute personne appelée à réaliser les travaux de démolitions.

4.4.5 Au niveau de guide méthodologique à l'attention des maitres d'ouvrage

- Au niveau guide de l'OPPBTP : un guide qui a pour but d'accompagner et de guider les donneurs d'ordre dans l'application des dernières évolutions de la réglementation en matière d'amiante.

4.4.6 Au niveau électrique

- Au niveau mise en sécurité et conformité :
 - o La mise en sécurité des installations électriques diffère de leur mise en conformité. En effet, il ne s'agit pas de procéder à une mise aux normes mais seulement d'assurer la sécurité des personnes des biens contre des risques électriques.
 - o La mise en conformité quant à elle suppose de respecter la norme NF C 15-100 en vigueur. Il faut néanmoins distinguer les installations neuves conformes aux normes et à la réglementation en vigueur et les installations existantes.

4.4.7 Au niveau de la sécurité incendie

- Stabilité au feu : Pas de système imposé avec un système d'alarme 2b et d'un système d'alerte téléphone urbain. L'ensemble des éléments porteurs présentent une stabilité au feu conforme aux exigences du règlement de sécurité contre l'incendie dans les ERP.

Une stabilité au feu de ½ heure doit être prévue.

- Unités de passage : Les dégagements de l'établissement ont été dimensionnés conformément à la réglementation en vigueur relative aux unités de passage (UP). L'effectif maximal admissible a été pris en compte pour le calcul du nombre d'UP nécessaires, et les largeurs des issues, couloirs et escaliers respectent les exigences minimales :
 - o 1 UP = 0,60 m de largeur utile
 - o Largeur minimale portée à 0,90 m pour 1 UP
 - o Répartition des dégagements assurant une évacuation fluide et sécurisée

4.4.8 Au niveau du vitrage

- Au niveau sécurité aux heurts : Les parois vitrées exposées aux risques de heurt doivent limiter les blessures en cas de choc. Cela implique l'usage de verres de sécurité conformes à la norme EN 12600 et parfois des marquages visuels pour éviter les collisions (paragraphe 5 du fascicule de documentation FD DTU 39 P5)
- Vitrage simple : ils sont réputés et résistent aux chocs tels que les vitrages feuilletés recuits 33.2, 44.2, 55.2 66.2 conforme à la norme NF EN ISO 12600.
- Vitrage isolant : les vitrages isolants ne peuvent être admis sans essais, comme résistant aux chocs.

4.4.9 Au niveau de désenfumage

- La rénovation de la couverture amiantée par du bac acier implique la vérification et le maintien des dispositifs de désenfumage existants conformément à l'arrêté du 25 juin 1980 et à l'Instruction Technique IT 246. Les exutoires seront adaptés à la nouvelle couverture et conformes à la norme EN 12101-2
- Les dispositions en matière de désenfumage des locaux dans les ERP de la catégorie 3 fait l'objet des articles DF1 à DF10 du règlement de sécurité des ERP.
- Les articles MS50 et MS60 du règlement de sécurité des ERP apportent des précisions sur les modalités de commande de désenfumage.
- L'article CO18 du règlement de sécurité des ERP définit le classement de réaction au feu des dispositifs de désenfumages situé en toiture."

Sans objet, il n'est pas prévu de désenfumage.
Cependant dans le cas d'une reconstruction du bâtiment 7 sur 2 niveaux un désenfumage devra être prévu.

5 EXIGENCES GENERALES

5.1 EXIGENCES REGLEMENTAIRES

Le projet doit être conforme aux prescriptions des textes réglementaires et techniques en vigueur au moment de la réalisation.

Le maître d'œuvre reste responsable de la bonne application des normes et de la réglementation française en vigueur au moment de la réalisation de l'ouvrage.

D'une manière générale et sans que la liste soit limitative, les documents de référence sont :

- Les règlements communautaires, les directives ;
- L'ensemble des textes régissant la réglementation française éditée sous forme de lois, ordonnances, décrets, arrêtés, circulaires et codes ;
- Les normes françaises et européennes homologuées éditées par l'AFNOR ;
- Les documents techniques unifiés (Cahier des Charges et Cahier des Clauses Spéciales D.T.U) ;
- Les Cahiers des Clauses Techniques Générales (C.C.T.G.) et les règles de calculs ;
- Les avis techniques (emploi et mise en œuvre des matériaux et matériels) ;
- Les règlements particuliers (Règlement Sanitaire Départemental, prescriptions des Services Concessionnaires, Règlements intérieurs de l'établissement...).

5.2 EXIGENCES DE SURETE ET DE SECURITE

Les dispositions relatives à la sûreté du site sont définies par la maîtrise d'ouvrage et précisées dans les CCAP.

Les dispositions relatives à la sécurité incendie seront respectées suivant les réglementations applicables aux différentes zones du site bâtiment du site :

- Code du travail
- Etablissement recevant du publique

5.3 EXIGENCES D'ACCESSIBILITE

Les exigences réglementaires relatives à l'accessibilité au Code du travail s'imposent et sont explicites. Elles sont complétées pour le bâtiment 7 des normes des Etablissement Recevant du Public

5.4 EXPLOITATION ET MAINTENANCE

Le bâtiment 7 est utilisé à fin d'enseignement et de simulation. Les matériaux et revêtement utilisés doivent avoir une résistance compatible avec un usage d'enseignement.

Les installations techniques doivent être accessibles par le personnel d'exploitation et de maintenance de manière indépendante aux activités d'enseignement.

5.5 DEPOLLUTION CURAGE

Les opérations de curage et démolition se feront en site occupé. Les nuisances devront être réduites par rapport aux avoisinant

5.6 EXIGENCES SPECIFIQUES

De manière générale, la démolition et reconstruction du pavillon de simulation devra offrir un confort optimum pour les utilisateurs, d'un point de vue thermique, acoustique, lumière naturelle, modularité et sécurité.

Principes techniques

▪ Démolition :

La phase de démolition devra être menée dans le respect des normes environnementales, de sécurité et de gestion des déchets.

- Effectuer un diagnostic préalable
- Mise en place d'une clôture pour la sécurisation du périmètre
- Curage
- Démolition et gestion de déchets

▪ Reconstruction :

La reconstruction du pavillon devra répondre aux exigences de performance, de durabilité et d'adaptabilité

- Etudes géotechniques
- Etude de la structure porteuse
- Isolation thermique, confort
- Sécurité et conformité

5.7 OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX

Il n'est pas prévu d'objectifs environnementaux particuliers pour l'opération.

6 PROGRAMME DES TRAVAUX

Le programme consiste à effectuer les travaux de démolition - reconstruction du bâtiment 7 « RATON » sur une surface plancher de 192,61m² pour un usage identique mais avec de nouvelles dispositions. Le bâtiment est en rez-de-chaussée mais en double hauteur car comprend une passerelle permettant l'observation des locaux.

6.1 DEMOLITION DU BATIMENT EXISTANT



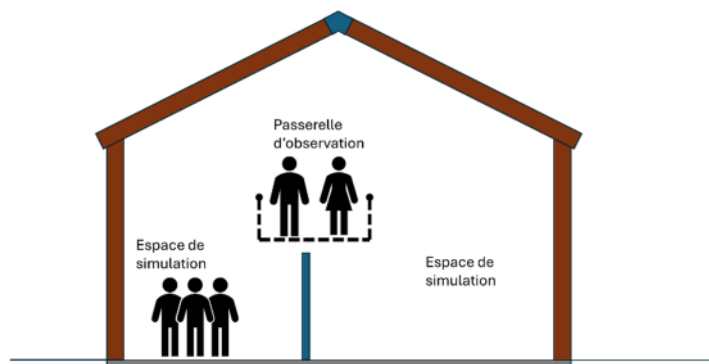
Le bâtiment RATON existant doit être démolé. Le bâtiment est sur un niveau pour une surface de plancher de 180 m².

Il est réalisé par 9 éléments modulaires en structure métallique sur fondation superficielles.

6.2 NOUVEAU BATIMENT PAVILLON DE SIMULATION

6.2.1 Aspects fonctionnels

Le bâtiment est un bâtiment d'enseignement et de simulation. Il reproduit des contextes opérationnels pour la formation des étudiants. Les simulations réalisées dans les locaux doivent être visibles par les formateurs et les étudiants. A cet effet une plateforme sera implantée dans le bâtiment permettant de d'observer et de superviser les exercices dans les différents locaux.



Le bâtiment doit être classé Etablissement Recevant du Public de 5^{ème} catégorie et de type R.

Les effectifs sont :

- Enseignants, formateurs : 3 personnes
- Etudiants : 27 personnes

Le bâtiment est indépendant.

Le bâtiment est de type HANGAR INDUSTRIEL dont l'aménagement intérieur est modulable

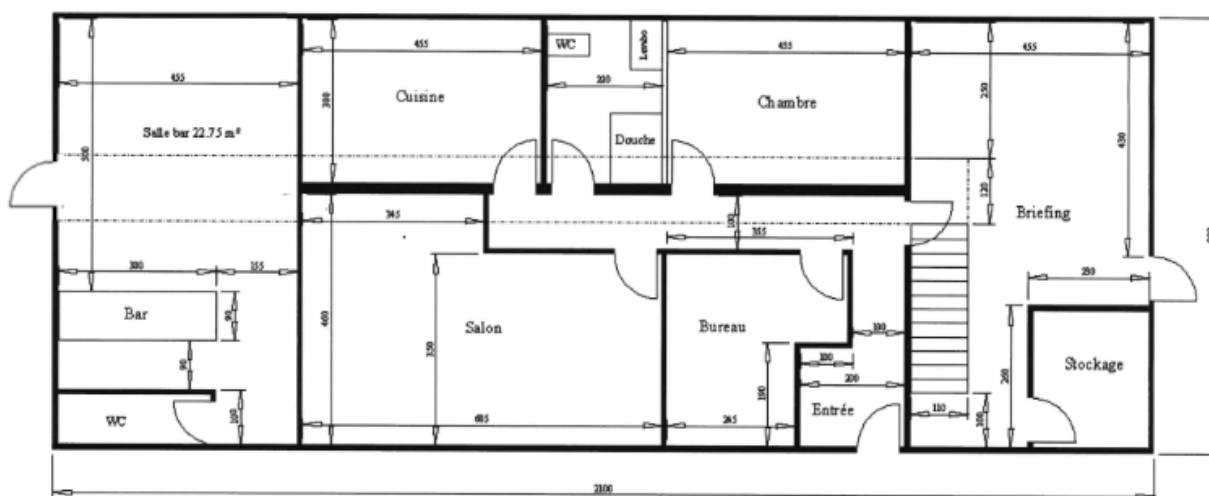
Le bâtiment doit être équipé de WC et lavabo (EF et EC) opérationnels.

Le système de chauffage doit permettre au bâtiment d'être hors gel.

Les locaux doivent être prévu pour un lavage à l'eau. Ainsi des siphons de sol doivent être prévus dans tous les locaux.

Les aménagements extérieurs sont conçus pour faciliter l'accès et l'entretiens des réseaux et façades. Les cheminements sont raccordés à l'existant.

Projet RATON avec passerelle pavillon + Bar



Proposition d'agencement

6.2.2 Tableau des surfaces

Pièces	Surface Utile en m ²
Salle Bar	26
WC au niveau Bar	3
Cuisine	16
Salle (douche – WC)	8
Chambre	16
Salon	34
Bureau	12
Entrée + Circulation	15
Stockage	7
Briefing	35
Surface Utile Totale	172

6.2.3 Contraintes techniques

Les travaux seront conformes aux normes et DTU en vigueur ainsi qu'aux recommandations professionnelles issues des règles de l'art du Grenelle de l'environnement (RAGE).

■ Géotechnique et fondations

Les études géotechniques nécessaires à la réalisation du projet seront réalisées à la charge de la maîtrise d'ouvrage et fournies à la maîtrise d'œuvre au début des études.

Le projet se situe en zone de sismicité de niveau 1. Aucune disposition parasismique n'est exigée (arrêté du 22 octobre 2010).

Le choix du type de fondations appartient à la maîtrise d'œuvre sous réserve de la prise en compte des résultats de l'étude géotechnique.

■ Raccordements

L'ensemble des raccordements se feront au niveau du bâtiment 15 voisin. Cela comprend :

- Les courant fort,
- Les courant faible,
- Le système de sécurité incendie

- L'adduction Eau Potable
- Les évacuations des eaux usées
- Les évacuations des eaux potables

▪ **Structure**

Les charges d'exploitation sont prises conformément à l'Eurocode 1 catégorie d'usage C1

▪ **Façade**

D'une manière générale, les façades devront être traitées de manière à résister aux différentes agressions auxquelles elles sont susceptibles d'être soumises.

- Protection contre les chocs sur une hauteur de 1m, de toutes les façades exposées ;
- Traitement antisalissures des pieds de murs ;
- Traitement anti-tags et graffiti ;
- Traitement des écoulements le long des façades pour éviter les « coulures » ;
- Protection solaire au minimum réglementaire

Les matériaux choisis devront justifier de leurs qualités de vieillissement (respect de la norme NF T 30049) et de leur facilité d'entretien. A ce titre, le concepteur devra justifier son choix en présentant notamment les dispositifs prévus en vue de la maintenance et du nettoyage des façades.

▪ **Couverture Etanchéité**

Le concepteur prévoira le système d'étanchéité ou le principe de couverture le mieux adapté au projet, facilite l'entretien et garanti au minimum 10 ans.

La forme de pente de la toiture et les matériaux de couverture seront adaptés au climat et aux prescriptions d'urbanisme.

Il n'est pas prévu d'équipement en toiture. Le cas échéant, l'accessibilité aux toitures par le personnel d'entretien sera possible sans nécessiter de matériel particulier (hormis un équipement individuel de sécurité). Ainsi, l'accès aux chéneaux et autres dispositifs de recueil des eaux pluviales doit être simple et sûr pour un nettoyage régulier.

En cas de mise en place d'équipements techniques en toiture, un éclairage doit être prévu sur le cheminement ainsi que pour l'équipement. Des cheminements piétons seront mis en place pour accéder aux édicules techniques.

▪ **Menuiseries extérieures**

Les menuiseries extérieures seront adaptées à un usage intermittent du bâtiment. Il n'est pas demandé de performance thermique.

Les châssis seront ouvrants afin d'assurer la ventilation naturelle des locaux.

Les portes vitrées comprendront une vitrophanie adaptée.

En option, les menuiseries extérieures seront équipées de contacts de feuillure renvoyées une gestion local des appareils de chauffages.

▪ **Cloison doublage**

Les cloisonnements intérieurs sont de type cloison d'atelier. Ils devront :

- Être modulaire afin de pouvoir le cas échéant modifier l'agencement des différents espaces
- Satisfaire les règlements en vigueur (tenue au feu) ;
- Résister à des dégradations importantes en partie basse et dans les angles ;
- Être insensibles à l'humidité, particulièrement dans les locaux comportant des points d'eau ou nécessitant des lavages de sols fréquents (sanitaires, douches, etc.) ;
- Être lessivables et résistants aux nettoyages intensifs au moyen de détergents puissants ;

- Laisser largement passer la lumière naturelle.

▪ **Menuiseries Intérieures**

Les menuiseries intérieures seront dans la même gamme que les cloisons

Elles devront résister aux nombreuses manipulations des utilisateurs et seront prévues pour tous les locaux vers les circulations (sauf exigences contraires) et entre tous les locaux pour lesquels une liaison de contiguïté est demandée.

▪ **Serrurerie métallerie**

Les circulations verticales seront équipées d'une main courante réalisée par des éléments préfabriqués adaptés à cet usage ou par la mise en place d'éléments étudiés pour remplir cette fonction. Les dispositifs de fixations devront supporter un effort à l'arrachement en respectant la norme NF P01-012.

La plateforme d'observation sera de type mezzanine industrielle dont la charge et l'accessibilité permettront d'accueillir un groupe complet.

▪ **Revêtement de sol**

En base, il n'est pas prévu de revêtement de sol.

En option, l'ensemble des revêtements de sol et de leurs accessoires est choisi en cohérence avec l'usage et sa fréquentation et de minimum U3P3E1C1. Le choix du revêtement de sol sera fait en fonction de l'utilisation des locaux.

Les revêtements de sols seront lavables, résistants, antidérapants, sans joint supérieur à 5mm

▪ **Revêtements muraux**

Il n'est pas prévu de revêtements muraux.

▪ **Plafonds**

Les espaces de simulation devront être visibles depuis la passerelle et ne seront pas équipés de plafond sauf pour les espaces de sanitaire.

Les faux-plafonds présenteront les propriétés et caractéristiques suivantes (liste non exhaustive) :

- Être robustes et présenter une bonne tenue dans le temps ;
- Être hydrofuge pour les locaux humides (sanitaires, douches, etc.) ;
- Être lessivables et anti-poussière (en tenant compte de l'effet « doigts sales ») ;
- Présenter des performances d'hygiène adaptées au type de local ;
- Apporter le degré de protection incendie requis ;
- Être, le cas échéant, aisément accessibles et facilement démontables pour les opérations de maintenance et d'entretien. L'accessibilité aux cheminements techniques devra être aisée et simple, sans utilisation d'outils spécifiques et ne demandant pas d'intervention de plus d'une personne ;
- Présenter une bonne résistance mécanique (aux poses et déposes) et aux soulèvements ;
- Un plénum devra être prévu ;
- Le poids des éléments de plafonds sera limité à 8 kg/m², ossature comprise.

▪ **Coloris**

Une étude d'ensemble de matériaux et de couleurs est réalisée par le Maître d'œuvre et est soumise à l'accord du Maître d'Ouvrage.

▪ **Electricité courants forts**

Le concepteur doit prévoir la fourniture et la pose de tous les appareils nécessaires au fonctionnement normal, ainsi que les appareils spécialisés si nécessaires.

Les prestations principales du maître d'œuvre comprendront les besoins en adduction sur l'ensemble du bâtiment.

La distribution terminale et les appareillages seront réalisés en apparent.

Un éclairage extérieur des abords et cheminements devra être prévu depuis le bâtiment.

Les équipements seront regroupés dans des armoires ou coffrets non accessibles aux personnes non habilitées, ne faisant pas saillies dans les circulations et équipées d'une fermeture à clé.

Le matériel d'éclairage sera conforme à la norme NF ISO 9002. Le niveau d'éclairement sera conforme à la norme NF EN 12464 pour des établissements d'enseignement.

Tous les appareils et appareillages seront d'un type normalisé portant le label USE ou UTE et standardisés en fonction du matériel éventuellement déjà existant sur site.

Une commande d'éclairage centralisée sera installée à l'entrée du bâtiment. Elle devra permettre la mise en service et l'extinction de tous les éclairages qui pourront ensuite être piloté individuellement par local.

Les circulations principales se feront par chemin de câble en périphérie du bâtiment permettant la visibilité des espaces de simulation par la passerelle et la modification du cloisonnement intérieur.

Il sera prévu un bloc de 2 prises de courants en périphérie du bâtiment tous les 8 m.

▪ **Eclairage de sécurité**

Le bâtiment devra disposer d'un éclairage de sécurité conforme à la réglementation, de type Led, permettant d'assurer l'évacuation des personnes, la mise en œuvre des mesures de sécurité et l'intervention éventuelle des secours en cas d'interruption de l'éclairage normal.

Conformément aux règlements de sécurité et normes européennes et françaises (arrêté du 19 novembre 2001), il sera installé un éclairage de sécurité par blocs autonomes (BAES) conformes à la norme NF C 71805.

▪ **Electricité courants faibles**

Il n'est pas prévu de distribution VDI

▪ **Sécurité incendie**

Il sera installé une sécurité incendie de catégorie E Type d'alarme 2b

▪ **Chauffage – Ventilation Climatisation - Désenfumage**

Il n'est pas prévu de locaux chauffés, seul le maintien « hors gel » devra être assuré.

Les appareils seront de type convecteur électrique. Une centralisation sera prévue afin de définir une consigne générale de tous les locaux suivant l'activité et les conditions extérieures. Il sera assujéti à un renvoi d'information depuis les menuiseries extérieures afin de couper le chauffage en cas d'ouverture de fenêtres.

Les apports d'air neuf, se feront par ouverture des fenêtres

Les sanitaires devront être ventilés en permanence. Cette ventilation sera réalisée par une installation indépendante.

Un exutoire de désenfumage devra être prévu.

▪ **Plomberie**

Le réseau de plomberie comprend :

- L'eau potable (froide et chaude) ;
- L'eau chaude sanitaire (ECS) ;
- Les eaux pluviales, usées et vannes.

La production d'eau chaude se fera par chauffe-eau électrique instantané à proximité du point de puisage.

Les réseaux d'évacuation seront de type séparatifs et raccordés sur le réseau du site. La répartition des accessoires de visite des canalisations devra permettre un entretien aisé.

Les eaux pluviales au droit de tous les accès seront évacuées (grilles, siphons, avaloirs, caniveaux, etc.)

La gestion des eaux pluviales devra être maximisée. L'opportunité et la possibilité de la mise en place de techniques alternatives de gestion des EP seront à étudier et à favoriser (noues, bassins paysagers, etc.).

L'opportunité de la récupération des eaux pluviales pour usages sanitaires (WC, arrosage, lavage) devra être étudiée.

Équipement sanitaire :

Les appareillages sanitaires devront être estampillés « NF-sanitaires » avec robinetterie conforme « NF-robinetterie » gage de robustesse, de performances acoustiques et d'économie d'eau. Ils devront permettre un entretien facile.

Il sera mis en œuvre des systèmes hydro-économes afin de minimiser les consommations d'eau potable (réservoirs de chasses d'eau à double commande 3/6L, mitigeurs à butée, stop douche, etc.).

Les accessoires sanitaires seront fournis et posés par la maîtrise d'ouvrage.

▪ **Espaces extérieurs**

La conception du projet devra prendre en compte les cheminements et accès depuis les cheminement et voiries existantes vers les accès du bâtiment.

6.2.4 Organisation de chantier

Le chantier sera clos et indépendant.

Les alimentations de chantier seront mises à disposition par le maître d'ouvrage

Le Maître d'œuvre prévoira dans ses plans d'installations de chantier et de phasage toutes les mesures nécessaires pour assurer le maintien des circulations avoisinantes au chantier, tout en veillant à la sécurité des personnels et étudiants et en minimisant les nuisances.

En particulier, il devra proposer les solutions nécessaires afin d'assurer la continuité des flux d'intervention et des flux piétons et véhicules pour le personnel du site.

7 ANNEXES

7.1 PLANS GUIDES DE L'EXISTANT

