



GIP VIA PRO LILLE
HAUTS-DE-FRANCE
111 Avenue de Dunkerque

PROGRAMME DE TRAVAUX
ACCESSIBILITE, ISOLATION THERMIQUE
TRAITEMENT DES FACADES, VENTILATION
REHABILITATION FONCTIONNELLE
DES BATIMENTS AVENUE DE DUNKERQUE
DU GIP VIA PRO DE LILLE

MISSION DE PROGRAMMATION

V0 – Février 2026

1. PRESENTATION DE L'OPERATION	4
1.1. CONTEXTE DE L'OPERATION	4
1.2. ENVELOPPE FINANCIERE DE L'OPERATION	5
1.3. CALENDRIER PREVISIONNEL	5
1.4. OBJECTIFS DETAILLES	6
2. INTERVENANTS.....	7
3. DONNEES ET CONTRAINTES DE SITE	7
3.1. SITUATION.....	7
3.1.1. <i>Situation</i>	7
3.1.2. <i>Accès au site et avoisinants</i>	11
3.2. URBANISME.....	12
3.2.1. <i>Urbanisme réglementaire-cadastre</i>	12
3.2.2. <i>Monuments historiques</i>	23
3.2.3. <i>Servitudes d'utilité publiques (SUP) et Informations et Obligations Diverses (IOD)</i>	23
3.3. DONNEES DE SITE	23
3.3.1. <i>Séisme</i>	23
3.3.2. <i>Nature du sol – carrières et cavités souterraines</i>	23
3.4. CLIMATOLOGIE.....	25
3.5. RISQUES ET POLLUTIONS	28
3.5.1. <i>Inondabilité</i>	28
3.5.2. <i>Nuisances sonores</i>	28
3.5.3. <i>Sols</i>	28
3.6. RESEAUX.....	28
3.6.1. <i>Concessionnaires</i>	28
3.6.2. <i>Réseaux</i>	29
4. EFFECTIFS-SECURITE INCENDIE.....	29
4.1. EFFECTIFS ACTUELS.....	29
4.2. SECURITE INCENDIE	29
5. ETAT DES LIEUX DU SITE	31
5.1. DESCRIPTION DE L'EXISTANT	31
5.1.1. <i>Dénomination des bâtiments</i>	31
5.1.2. <i>Plan masse</i>	31
5.1.3. <i>Plan des niveaux</i>	32
5.2. TABLEAU DES SURFACES EXISTANTES.....	34
5.3. DIAGNOSTIC FONCTIONNEL – BESOINS.....	38
5.3.1. <i>Entrée du site et extérieurs</i>	38
5.3.2. <i>Accueil</i>	38
5.3.3. <i>Locaux d'enseignement (GRETA)</i>	38
5.3.4. <i>Locaux du personnel de direction</i>	38
5.3.5. <i>Les salles de réunion</i>	39
5.3.6. <i>Cafétéria</i>	39
5.3.7. <i>Locaux de maintenance</i>	39
5.3.8. <i>Locaux d'entretien</i>	39
5.4. ETAT DES LIEUX TECHNIQUES.....	39
5.4.1. <i>Structures- parois enterrées</i>	39
5.4.2. <i>Clos et couvert</i>	40
5.4.3. <i>Aménagements intérieurs</i>	41
5.4.4. <i>Plomberie sanitaire- chauffage –ventilation</i>	42
5.4.5. <i>Installations électriques</i>	44
5.4.6. <i>Performance énergétique</i>	44
5.4.7. <i>Extérieurs</i>	45
5.5. ETAT DES LIEUX REGLEMENTAIRE.....	45

5.5.1. Sécurité incendie	45
5.5.2. Accessibilité PMR	45
5.5.3. Amiante	45
5.5.4. Décret tertiaire	46
6. PROPOSITION DE TRAVAUX	49
6.1. AVANT-PROPOS.....	49
6.2. FONCTIONNALITE D'ENSEMBLE	49
6.3. TRAITEMENT DES PAROIS ENTERREES	50
6.4. CLOS ET COUVERT	50
6.4.1. Toitures	50
6.4.2. Menuiseries extérieures.....	50
6.4.3. Façades-ITE.....	52
6.5. CHAUFFAGE- VENTILATION	52
6.5.1. Distribution de chaleur	52
6.5.2. Ventilation et traitement de l'air	53
6.6. ELECTRICITE COURANTS FAIBLES – COURANTS FORTS	54
6.7. PERFORMANCE ENERGETIQUE	54

1. Présentation de l'opération

1.1. Contexte de l'opération

Le Groupement d'Intérêt Public de Formation Continue et d'Insertion Professionnelle tout au long de la vie (GIP VIA PRO), organisme public dont les missions sont la formation et l'éducation tout au long de la vie, occupe, ainsi que le GRETA Lille Métropole, des locaux situés au 111 Avenue de Dunkerque à Lille.

Initialement locataire, tout comme le GRETA LILLE, des locaux qu'il occupe, le GIP VIA PRO a souhaité faire l'acquisition de l'ensemble immobilier.

Le GIP VIA PRO a mis en évidence les avantages d'un achat immobilier par rapport à la location du site. L'acquisition permet la constitution d'un patrimoine pour le GIP VIA PRO et une sécurisation pour l'avenir dans un contexte immobilier en tension sur la métropole lilloise. L'acquisition permet également au GIP VIA PRO de réaliser les investissements lui permettant une maîtrise et une optimisation des consommations énergétiques.

Le site correspond à l'ancien lycée Jean Monnet. Il occupe les parcelles cadastrales ER 406 et ER 407, initialement propriété de la Région Haut-de-France. L'ensemble représente une emprise foncière totale de 6873 m². L'acquisition a été finalisée après avis favorable de la CBR et des instances du conseil régional en 2024-2025. La convention avec la Région a été dénoncée début 2025.

L'ensemble bâti, bien qu'entretenu par la Région, nécessite néanmoins, compte tenu de son nouvel usage, une remise à niveau réglementaire et technique ainsi que des aménagements fonctionnels, afin de l'adapter aux nouveaux besoins et enjeux.

L'objet de ce programme est d'apporter un éclairage sur l'état de l'existant et de traduire la volonté du GIP VIA PRO d'amélioration et d'optimisation de ses espaces pour envisager une rénovation compatible avec les capacités financières et d'organisation de l'institution.

Le présent programme définit ainsi les besoins en travaux en les priorisant et en les traduisant dans un Plan Pluriannuel de travaux. Il tient également compte de la présence du GRETA LILLE locataire d'une partie du site.

Le rapport a été réalisé à partir des éléments visibles et constatés lors des visites de site.

Certaines installations non visibles n'ont pu être complètement définies dans le cadre de ce programme. Leurs mises aux normes, ainsi que leurs optimisations seront néanmoins prévues dans le cadre de l'opération.

Les études de la Maîtrise d'œuvre permettront de parfaire et d'affiner les travaux, notamment avec les DOE issus des travaux menés par la Région Hauts de France. Il conviendra d'obtenir les plans des réseaux de ventilation qui permettront d'assurer le respect du Règlement Sanitaire Départemental et une bonne Qualité de l'Air Intérieur.

1.2. Enveloppe financière de l'opération

L'enveloppe financière prévisionnelle de l'opération correspond au montant global des travaux de l'opération de restructuration et d'aménagement auxquels s'ajoutent l'ensemble des frais induits par les prestations intellectuelles nécessaires pour mener à bien ces travaux, les frais de procédures liés à la commande publique ainsi que les frais de révisions sur la base d'une estimation de l'évolution des index BT.

L'estimation financière de l'ensemble des travaux, qui a permis de déterminer les seuils de commande publique (Code des Marchés Publics), est décomposée dans le présent document.

L'estimation financière travaux s'élève à **3.333.000 € HT** (base juin 2026), soit **4.000.000 environ € TTC**. Ce montant est « ventilé » sur 4 exercices budgétaires.

1.3. Calendrier prévisionnel

Le calendrier prévisionnel présenté dans le présent document reflète les échanges avec le Maître d'Ouvrage et le découpage possible des travaux, permettant de lisser le budget d'investissement. Il pourra être revu par le Maître d'Ouvrage en fonction de ses capacités financières.

L'opération de restructuration est décomposée en une liste de travaux. Une proposition de priorisation est présentée. Ce programme permet de fixer un cadre financier pluriannuel tenant compte des priorités et permettant de lisser les budgets prévisionnels.

Il est ainsi proposé de décliner les travaux sur une période de 3 ans.

Le calendrier prévisionnel proposé dans ce programme tient compte des procédures de commande publique et se décline de la façon suivante :

- Désignation de la maîtrise d'œuvre : **septembre à novembre 2026**
(Sur la base d'un Appel d'Offres restreint)
- Etudes et mise au point du dossier : **janvier 2027 à juillet 2027**
- Permis de construire / Déclaration : **avril 2027 à août 2027**
- Dossier de Consultation des entreprises : **septembre 2027**
- Consultation des entreprises : **septembre 2027 à décembre 2027**
(Procédure Adaptée)
- Démarrage des travaux : **janvier 2028**
- Durée des travaux : **36 mois** *(étalement sur 3 exercices Budgétaires)*

1.4. Objectifs détaillés

Les principaux objectifs de l'opération sont les suivants :

1. Amélioration des performances énergétiques dans le cadre du décret tertiaire ;
 - 1.1 Rénovation et amélioration du clos et couvert : menuiseries extérieures, couverture, isolation thermique par l'extérieur et /ou par l'intérieur
 - 1.2 Amélioration substantielle du système de chauffage
 - 1.3 Amélioration Substantielle du système de ventilation y compris rafraîchissement
 - 1.4 Mise en œuvre d'un pilotage énergétique (GTB) du bâtiment ;
2. Mise en conformité réglementaire de l'ensemble du site (accessibilité handicap, amiante, énergie, sécurité, incendie...) ;
3. Vérification de la conformité électrique et des coupures d'urgence
4. Aménagement des locaux.

La mission vise, à partir du programme technique déjà établi à accompagner, les différentes phases de l'opération, depuis la désignation de la maîtrise d'œuvre jusqu'à la réception des travaux et le suivi de la garantie de parfait achèvement.

Elle comprend ainsi l'assistance au maître d'ouvrage pour :

- la procédure de désignation de l'équipe de maîtrise d'œuvre, le suivi des études ainsi que l'obtention des autorisations administratives nécessaires à la réalisation des travaux ;
- l'accompagnement du maître d'ouvrage dans le suivi et le contrôle des prestations de la maîtrise d'œuvre, de l'APS au DCE,
- l'accompagnement au choix des entreprises par la MOE,
- L'assistance au maître d'ouvrage pour le suivi de l'exécution des travaux, le reporting et la coordination des intervenants, en appui de la mission DET assurée par la maîtrise d'œuvre,
- Participation aux opérations de réception jusqu'à la garantie de parfait achèvement.

A cet effet, la mission est décomposée en une tranche ferme et trois tranches optionnelles correspondant aux différentes phases de l'opération.

2.INTERVENANTS

GIP VIA PRO

111 Avenue de Dunkerque

59000 LILLE

M. Bertrand DERQUENNE, Directeur du GIP Via PRO

Me Florence PARENTHOU, cheffe du Service Prospective Immobilier et Modernisation (SPIM)

3.DONNEES ET CONTRAINTES DE SITE

L'ensemble immobilier est l'ancien lycée Jean Monnet, propriété de la Région Hauts-de-France jusqu'à la vente au GIP VIA PRO. L'éducation nationale n'occupe plus le site depuis le transfert des élèves vers les lycées professionnels Aimé Césaire de Lille et Cousteau de Wasquehal.

Le site qui n'accueille plus aucun élève, n'a plus été utilisé à partir du 1er septembre 2015. La Région Hauts-de-France a proposé au GIP VIA PRO d'occuper les locaux qui en a fait l'acquisition.

Des travaux de réhabilitation ont été entrepris, sous maîtrise d'ouvrage régionale et financés, afin de permettre d'occuper les locaux dans de bonnes conditions.

Le site est constitué d'un bâtiment en « U » formé de 3 entités (A et B occupés par le GIP VIAPRO et C occupé en grande partie par le GRETA mais aussi le GIP) enveloppant un parking intérieur d'une capacité actuelle de 42 véhicules.

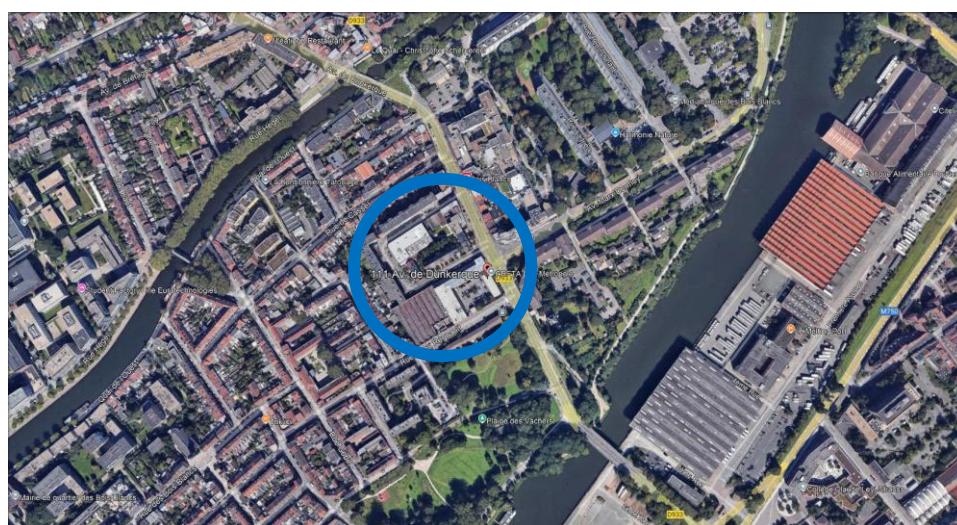
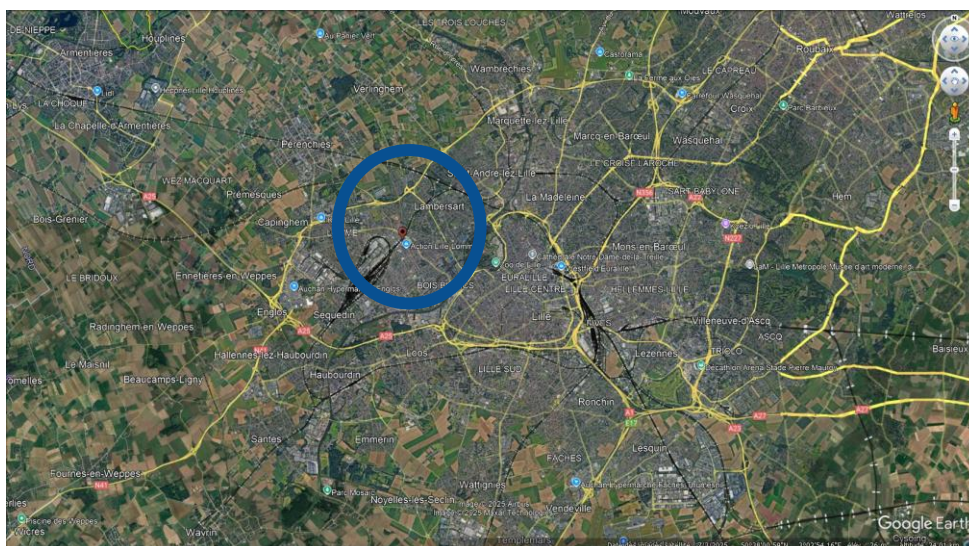
Le GIP VIA PRO souhaite aujourd'hui mettre en œuvre une opération de restructuration de ce bâtiment pour qu'il corresponde pleinement à l'usage qui est aujourd'hui le sien, afin d'améliorer les performances énergétiques et de le mettre en conformité.

3.1. Situation

3.1.1. Situation

Le site est situé dans le Nord-Ouest de Lille.

La commune de Lille est la préfecture du département du Nord. Sa population est de 225 800 habitants répartis sur une surface de 34,83 km². Son altitude minimale est de 17 mètres et son altitude maximale de 45 mètres.





Périmètre du site

GRETA LILLE

GIP-FCIP



Répartition des 2 entités au sein du site

GARAGES



Vue aérienne depuis l'Est du site



Vue aérienne depuis le Nord du site

3.1.2. Accès au site et avoisinants

3.1.2.1. AVOISINANTS

A proximité du site sont repérés les axes routiers suivants :

- Avenue de Dunkerque au Nord
- Avenue de la Roseraie à l'Ouest
- Rue Henri Regnault à l'Est

A proximité du site sont repérés :

- Des zones d'habitat résidentiel, logements individuels et immeubles d'habitation,
- Un ensemble « Techshop », école de design, au Sud
- La piscine Max Dormoy au Nord-Ouest
- La Deûle à l'Est

3.1.2.2. ACCES AU SITE

Le site comporte :

- Un accès piéton public et personnel depuis le 111 avenue de Dunkerque qui permet, grâce à un accueil mutualisé, d'orienter le public vers le GIP ou vers le GRETA.
- Un accès véhicules du personnel au parking intérieur par la rue Henri Regnault



3.2. Urbanisme

3.2.1. Urbanisme réglementaire-cadastre

Les données suivantes concernent l'urbanisme réglementaire. Les concepteurs se devront de s'informer de toutes les règles en vigueur au moment du dépôt de l'autorisation de travaux. Ces extraits ne doivent en aucun cas être pris comme référence. Une analyse exhaustive des règles d'urbanisme qui s'appliquent au site doit être réalisée par la maîtrise d'œuvre.

Les unités foncières du projet sont les suivantes :



Le document en vigueur à la date d'établissement du présent programme est le PLU intercommunal de la Métropole Européenne de Lille.

Le PLU3 a été approuvé le 28 juin 2024. Depuis son approbation, plusieurs procédures ont permis de faire évoluer le document (liste des évolutions disponible sur le site de la MEL). Les dernières procédures menées sont les suivantes : mise à jour du 5 novembre 2025, modification et révision partielle approuvées le 17 octobre 2025. Le PLU3 ainsi modifié est entré en vigueur le 16 décembre 2025.

Le zonage est le suivant :



Les éléments ci-après constituent des extraits de ce document et les principales contraintes.

■ SECTION II. CARACTÉRISTIQUES URBAINES, ARCHITECTURALES, ENVIRONNEMENTALES ET PAYSAGÈRES

CHAPITRE 2. DISPOSITIONS PARTICULIÈRES RELATIVES AUX TISSUS MIXTES DENSES - UCM2.1.1 DE LILLE

Le présent chapitre précise les différentes utilisations et occupations du sol autorisées ainsi que les conditions qui s'y rattachent.

Le règlement applicable à cette zone résulte d'une conjugaison des dispositions ci-après, mais également des dispositions prévues dans le livre I relatif aux dispositions générales applicables à toutes les zones.

CARACTÈRE DE LA ZONE

Ces zones se caractérisent par une mixité fonctionnelle à dominante résidentielle et une forte présence d'implantation ou de bâtiments d'activités. Le tissu se caractérise principalement par des constructions implantées de manière très dense ou dense et formant le plus souvent un front bâti continu.

L'intensification, la dynamisation en termes de services et de commerces et l'accompagnement de la mutation du tissu ancien sont fortement recherchés.

■ SECTION I. AFFECTATION DES SOLS ET DESTINATIONS DES CONSTRUCTIONS

☐ ARTICLE 1. INTERDICTION DE CERTAINS USAGES ET AFFECTATIONS DES SOLS, CONSTRUCTIONS ET ACTIVITÉS

Tous les types d'occupation ou d'utilisation du sol incompatibles avec le caractère de la zone défini ci-dessus sont interdits.

Les constructions et installations comportant ou non des installations classées incompatibles avec l'habitat ou incompatibles avec la sécurité et la salubrité sont interdites. Elles ne doivent pas entraîner pour le voisinage et l'environnement des nuisances ou des dangers.

☐ ARTICLE 2. AUTORISATION DE CERTAINS USAGES ET AFFECTATIONS DES SOLS, CONSTRUCTIONS ET ACTIVITÉS SOUS CONDITIONS

Tous les types d'occupation ou d'utilisation du sol compatibles avec le caractère de la zone défini ci-dessus sont autorisés.

L'agriculture urbaine est autorisée sous réserve que l'activité soit compatible avec un environnement habité et sous réserve que l'activité n'entraîne pas pour le voisinage et l'environnement des nuisances ou des dangers.

SECTION II. CARACTÉRISTIQUES URBAINES, ARCHITECTURALES, ENVIRONNEMENTALES ET PAYSAGÈRES

Les dispositions générales du Livre I s'appliquent et sont précisées dans le tableau ci-dessous.

ARTICLE	SOUS ARTICLE	RÈGLE
Emprise au sol maximum	<i>Habitation</i>	60%
	<i>Équipements d'intérêt collectif et services publics</i>	Non réglementée
	<i>Autres activités des secteurs secondaires/ Commerce / Activités de service / Tertiaire.</i>	75%
	<i>Cas particuliers pour toutes les destinations</i>	Le dépassement de l'emprise au sol maximum prévue ci-dessus est autorisé dans les cas suivants : - Pour les travaux portant sur une construction existante, si le dépassement de l'emprise est justifié par une mise en conformité avec les normes de sécurité incendie et d'accessibilité prévues par le code de la construction et de l'habitation; - Pour les terrains dont la superficie est inférieure à 500 m ² qui sont, soit situés à l'angle de 2 voies, soit entre 2 voies distantes de moins de 15 m ; - En cas de dent creuse.
Hauteur maximum	<i>Hauteur absolue</i>	Cf. plan des hauteurs
	<i>Hauteur façade</i>	Non réglementée
	<i>Hauteur relative</i>	Réglementée (Cf. dispositions générales) Au-delà de cette hauteur, il peut être édifié un ou deux étages maximum en retrait ou des combles aménagés comprenant un ou deux niveaux dont le gabarit sur rue serait contenu dans une pente de 60° à partir de la corniche. Toutefois, une toiture avec brisis est acceptée quand elle s'intègre dans le rang bâti traditionnel.
Implantation des constructions par rapport aux voies	<i>Règles d'implantation</i>	Sur les unités foncières riveraines d'une voie ouverte à la circulation, toute construction doit être implantée à l'alignement ou à la limite en tenant lieu. Toutefois, un retrait peut être envisagé pour des motifs de qualité urbaine et sous réserve que la construction s'intègre harmonieusement à l'ensemble urbain environnant.
	<i>Bande de constructibilité</i>	Non réglementée
Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	<i>Implantation par rapport aux limites latérales</i>	Dans une bande de 12 mètres de profondeur telle que définie dans les dispositions générales : Toute construction doit être implantée en jouxtant les limites séparatives latérales. Cependant, il peut être dérogé à l'implantation d'une construction en limite séparative si elle a pour effet de porter gravement atteinte aux conditions d'éclaircissement d'un immeuble voisin ou à l'aspect du paysage urbain et notamment à l'insertion de la construction dans le bâti environnant. A défaut d'être implanté en limite séparative, le bâtiment doit être implanté à une distance au moins égale à 3 mètres par rapport à la limite séparative latérale la plus proche.
		Dans une bande de 12 à 15 mètres de profondeur telle que définie dans les dispositions générales : Toute construction doit être implantée en jouxtant les limites séparatives latérales. A défaut d'être implantée en limite séparative, le bâtiment doit être implanté à une distance au moins égale à 3 mètres par rapport à la limite séparative latérale la plus proche. Tout point du bâtiment doit être compris dans le gabarit délimité par un angle de 45° par rapport à l'horizontale à partir de 3,50 mètres de hauteur sur les limites séparatives latérales à compter du niveau du terrain naturel de l'unité foncière d'implantation ou de celui de l'unité foncière inférieure si l'unité voisine est à un niveau différent. Cependant, cette hauteur de 3,50 mètres sur la limite séparative (latérale ou non latérale) peut être dépassée pour la construction, la reconstruction, l'extension, la transformation d'un bâtiment, s'il est contigu à un bâtiment existant dépassant cette hauteur uniquement sur la limite séparative concernée et dans la limite de la hauteur du bâtiment contigu existant.

ARTICLE	SOUS ARTICLE	RÈGLE
		<u>Au-delà d'une bande de 15 mètres de profondeur telle que définie dans les dispositions générales :</u> Toute construction doit être implantée en jouxtant les limites séparatives latérales. A défaut d'être implantée en limite séparative, le bâtiment doit être implanté à une distance au moins égale à 3 mètres par rapport à la limite séparative latérale la plus proche. Tout point du bâtiment doit être compris dans le gabarit délimité par un angle de 45° par rapport à l'horizontale à partir de 3,50 mètres de hauteur sur les limites séparatives (latérales ou non latérale) à compter du niveau du terrain naturel de l'unité foncière d'implantation ou de celui de l'unité foncière inférieure si l'unité voisine est à un niveau différent.
	Implantation par rapport aux limites non latérales	Tout point du bâtiment doit être compris dans le gabarit délimité par un angle de 45° par rapport à l'horizontale à partir de 3,50 mètres de hauteur sur les limites séparatives non latérales à compter du niveau du terrain naturel de l'unité foncière d'implantation ou de celui de l'unité foncière inférieure si l'unité voisine est à un niveau différent. À défaut d'être implanté en limite séparative, le bâtiment doit être implanté à une distance au moins égale à 3 mètres par rapport à la limite séparative non latérale la plus proche. Cependant, dans une bande de 15 mètres de profondeur telle que définie dans les dispositions générales, cette hauteur de 3,50 mètres sur la limite séparative non latérale peut être dépassée pour la construction, la reconstruction, l'extension, la transformation d'un bâtiment, s'il est contigu à un bâtiment existant dépassant cette hauteur, uniquement sur la limite séparative concernée et dans la limite de la hauteur du bâtiment contigu existant.
	Constructions légères (exemple : à usage d'abri de jardin ou d'abris à buche)	Les dispositions générales ne s'appliquent pas. Pour les constructions légères à usage d'abris de jardin ou d'abris à buche dont la surface de plancher et/ou l'emprise au sol sont inférieures ou égales à 10m² et dont la hauteur est inférieure ou égale à 2,50 mètres, l'implantation par rapport aux limites séparatives n'est pas réglementée.
Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété		Habitation : L'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété doit respecter un retrait au moins égal à la moitié de la hauteur (H) de tout point de la construction la plus haute ($L \geq H/2$), avec un minimum de 4 mètres. Activités et services publics : Si elles sont affectées en intégralité à de l'activité ou à des services publics/d'intérêt collectif, l'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété doit respecter un retrait au moins égal à 4 mètres.
Espaces libres et plantations	Espaces de pleine terre végétalisés minimum	Les espaces libres de toute construction et de tout aménagement et installation technique liés aux constructions (stationnement, accès, édifices,...) doivent faire l'objet d'un aménagement végétalisé qualitatif et/ou être arborés. Un minimum de 30 % de la surface de l'unité foncière doit être réservé à la pleine terre. Ce taux peut être modulé de la manière suivante : - Pour les terrains à l'angle de deux voies et les dents creuses (conformément à la définition du PLU): 10% Dans cette zone, un coefficient de biotope par surface dont les prescriptions sont précisées en annexe s'applique.
	Espaces paysagers communs extérieurs (aire de jeux, espace détente, espace vert,...)	Pour toute opération de construction d'au moins 20 logements ou prévue sur un terrain d'une superficie supérieure ou égale à 5 000 m², les espaces paysagers communs extérieurs doivent couvrir au moins 15 % du terrain d'assiette de l'opération. À l'intérieur de ces espaces paysagers communs doit être aménagé au moins un espace accessible d'un seul tenant d'une superficie minimum de 5m²/logement
Stationnement		Cf. plan des stationnements Une application mutualisée et foisonnée des normes de stationnement dans les conditions fixées au Livre 1 est possible.

DISPOSITIONS RELATIVES À L'ASPECT EXTERIEUR DES CONSTRUCTIONS

Les dispositions relatives à l'aspect extérieur des constructions du livre 1 relatif aux dispositions générales applicables à toutes les zones ne s'appliquent pas (Paragraphe I. et II. A. B. C. et D. de la section I. du chapitre 3 du titre II du livre 1).

Les dispositions du paragraphe II. E de la section I. du chapitre 3 du titre II du livre 1 concernant les règles générales des fermes (hors IBAN) s'appliquent.

Les dispositions suivantes s'appliquent :

1. PRINCIPE GENERAL

Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.

Les dispositions du règlement général de voirie communautaire notamment les saillies et surplombs sur le domaine public doivent être respectées.

2. DISPOSITIONS PARTICULIERES

A. TRAITEMENT DES FACADES

1. CHOIX DES MATÉRIAUX

Est interdit l'emploi à nu des matériaux destinés à être recouverts (briques creuses, parpaings, etc...), sauf s'ils s'intègrent dans une composition architecturale d'ensemble.

Les matériaux apparents en façade doivent être choisis de telle sorte que leur mise en œuvre permette de leur conserver de façon permanente un aspect satisfaisant.

Dans le cadre d'une construction neuve, les mêmes matériaux que sur les immeubles représentatifs du patrimoine architectural local peuvent être imposés.

Tous travaux exécutés sur une construction existante doivent utiliser des techniques permettant le maintien et la mise en valeur des caractéristiques constituant son intérêt esthétique et participant à sa qualité patrimoniale.

Dans le cadre d'un ravalement, les revêtements doivent présenter un aspect et une finition identique au revêtement initial.

Les techniques de ravalement doivent respecter les méthodes de mise en œuvre des matériaux traditionnels de la région et les techniques de constructions d'époque du bâtiment.

L'usage de matériaux contemporains est autorisé dans le cadre d'un projet architectural global et dans une proportion limitée.

Les matériaux de recouvrement (plaquettes, bardages, coffrages, etc.) ne peuvent être employés que s'ils ne remettent pas en cause la qualité architecturale de l'immeuble et de son environnement.

2. COMPOSITION DES FAÇADES

Dans le cadre d'une construction nouvelle, il sera veillé à trouver des accroches avec les niveaux des bâtiments mitoyens existants. Les baies devront présenter des proportions équivalentes.

Les pignons doivent être traités en harmonie avec les façades de la construction principale édifiée.

Toutes les façades d'une construction doivent bénéficier du même degré de qualité architecturale.

Les transformations de façades doivent respecter dans toute la mesure du possible les caractéristiques urbaines de la rue concernée, en particulier les rythmes verticaux, les hauteurs des percements, les modénatures et décors, les volumes et les hauteurs, les pentes de toiture.

La structure, la volumétrie et l'aspect des constructions devront être respectés. La composition des façades doit rester harmonieuse.

Dans le cas où le bâtiment projeté présente une façade d'une longueur notablement supérieure à celle des façades avoisinantes, le traitement architectural de la façade doit s'harmoniser au rythme des bâtiments bordant la voie.

Le traitement des rez-de-chaussée bordant le domaine public doit éviter le plus largement possible les locaux aveugles en façade et limiter les parties pleines, préjudiciables à la qualité de l'ambiance urbaine. Ils doivent présenter des rythmes, des jeux de matières et de teintes, des transparences. Le traitement de leur façade doit être cohérent avec les niveaux des étages supérieurs.

Pour les rez-de-chaussée commerciaux, tout habillage rapporté sur des façades maçonnées sera proscrit. Il y sera privilégié la restitution du matériau de façade originel.

Les "opérations groupées" doivent se caractériser par une unité de composition.

B. TRAITEMENT DES MENUISERIES, ORNEMENTS, MODENATURES ET AUTRES ELEMENTS DECORATIFS

1. ÉLÉMENT EN SAILLIE DES FAÇADES

Dans le cadre de la réhabilitation des façades de bâtiments anciens, les anciennes devantures, les balcons, les lucarnes, les garde-corps, les modénatures ainsi que les bow-windows et volets d'origine doivent être maintenus ou remplacés à l'identique.

Les coffres de volets roulants ne devront pas apparaître dans le tableau des baies et seront placés à l'intérieur, entièrement dissimulés par la retombée.

Dans la mesure du possible, la protection des vitrines est assurée par des grilles ou des rideaux à mailles fines ajoutées, de préférence disposés derrière les vitrines. Les rideaux pleins sont interdits.

2. OUVERTURES

Les portes et fenêtres doivent être réalisées selon les modèles d'origine (profils, compartiments, sections apparentes) et peintes. Le remplacement dit « en rénovation » (pose d'un nouveau cadre sans démontage de l'ancien) est interdit.

Le rythme et la proportion des ouvertures existantes est à préserver.

La création d'ouvertures supplémentaires en façade sera limitée, elles devront s'intégrer dans la régularité des ouvertures existantes.

C. TRAITEMENT DES TOITURES

Les matériaux de couvertures d'origine devront être conservés ou s'harmoniser avec les constructions environnantes.

Toute fenêtre de toit sans couverture ne devra pas former saillie sur la toiture. Cette disposition ne s'applique pas aux skydômes, lanterneaux, verrières, etc. des extensions, sous réserve d'une intégration architecturale et paysagère.

Dans la mesure du possible, les ouvertures créées en toiture seront placées dans l'axe des baies de la façade.

D. LES ANNEXES ET EXTENSIONS

Les bâtiments annexes et les ajouts doivent être traités en harmonie avec la construction principale édifiée conformément aux dispositions ci-dessus.

Les bandes de plus de deux garages doivent être aussi peu visibles que possible des voies publiques et être intégrées dans leur environnement immédiat.

Il doit être prévu, pour les constructions nouvelles, un emplacement individuel sur l'unité foncière ou un emplacement collectif pour y entreposer les poubelles adaptées à la collecte sélective des déchets, de façon à éviter leur stationnement permanent sur le domaine de voirie public ou privé.

Dispositions complémentaires relatives au traitement des espaces extérieurs affectés au stockage et éléments techniques des constructions à usage de commerce et activités de service, autres activités des secteurs secondaires ou tertiaires :

- Les surfaces de stockage et de manutention sont localisées à l'arrière de la construction, à l'opposé de la voie ouverte à la circulation sauf en cas d'impossibilité liée à la configuration du terrain.
- Les espaces extérieurs de stockage et les éléments techniques doivent recevoir un traitement soigné et adapté, permettant d'en limiter l'impact visuel depuis les voies et espaces ouverts à tout type de circulation publique et depuis les parcelles voisines accueillant de l'habitat.
- Les espaces extérieurs de stockage doivent être obligatoirement ceinturés de plantations denses et d'arbres de haute tige, afin de les rendre totalement invisibles. Il peut en outre être imposé l'édification d'une clôture de haie vive ou à claire voie.

E. TRAITEMENT DES ELEMENTS TECHNIQUES

L'ensemble des dispositifs techniques liés à l'aération et au traitement de l'air, au chauffage ainsi que tout élément d'extraction et d'évacuation ne doivent pas être visibles depuis l'espace public.

Les dispositifs techniques (telles que cheminées, machineries d'ascenseurs, de réfrigération, etc...), doivent s'intégrer dans une composition architecturale d'ensemble.

Dans la mesure du possible :

- les branchements et raccordements doivent être enterrés ou posés sur les façades de la façon la moins visible possible ;
- le parcours des descentes d'évacuation des eaux pluviales s'inscrit dans la composition des façades ;

- les réservations pour les coffrets de l'ensemble des branchements nécessaires doivent être prévues dans les façades ou sur les clôtures, en intégration ou en maçonnerie.

1. ISOLATION PAR L'EXTÉRIEUR

L'isolation par l'extérieur doit être réalisée dans le respect des éléments remarquables à préserver de la façade et sous réserve d'une insertion qualitative dans le contexte urbain et paysager.

Elle doit privilégier l'animation des façades, par un choix pertinent des matériaux et des éléments de décor.

Toutefois, dans certains cas, justifiés pour des raisons patrimoniales ou architecturales, dans le but de préserver la composition et les détails de la façade ou de la toiture originelle, l'isolation par l'extérieur ne sera pas autorisée ; dans ce cas, une isolation des fenêtres et du plancher bas sera préconisée pour atteindre les performances énergétiques envisagées.

2. DISPOSITIFS DE PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE À PARTIR DU RAYONNEMENT SOLAIRE EN TOITURE

Les capteurs solaires et photovoltaïques devront être de teinte uniforme, anti réfléchissant et de finition lisse et sous réserve d'une bonne intégration architecturale et paysagère.

3. ÉOLIENNES

Les éoliennes sont autorisées dans la limite des conditions posées par le code de l'urbanisme. Ces dispositifs devront garantir une intégration architecturale et paysagère dans le bâti existant et dans le milieu environnant.

Implantation sur construction

En toiture, l'implantation des éoliennes est autorisée sous réserve du respect des dispositions du présent livre, et d'une bonne intégration architecturale et paysagère.

En façade, l'implantation des éoliennes est autorisée sous réserve du respect du règlement général de voirie communautaire.

Implantation sur le terrain sans prendre appui sur une construction

L'implantation des éoliennes est autorisée sous réserve du respect d'un recul par rapport aux limites séparatives et par rapport aux voies et emprises publiques, au moins égal à la hauteur du dispositif, pales incluses, dans le respect des autres règles du PLU.

4. ANTENNES

Les antennes paraboliques doivent être aussi peu visibles que possible de la voie publique. Elles doivent, en outre, par leur couleur ou leur transparence, s'intégrer à la construction principale. Elles ne doivent pas porter atteinte à la qualité du site ou du paysage, à l'intérêt des lieux avoisinants ainsi qu'aux perspectives monumentales dans lesquels elles s'insèrent. Il est préféré une pose sur la souche de cheminée.

Les antennes relais de téléphonie mobile doivent être aussi peu visibles que possible de la voie publique. Un traitement esthétique est conseillé afin de favoriser leur intégration au milieu environnant, par exemple un revêtement de peinture, un décor en trompe-l'œil, une fausse cheminée, ou tout autre dispositif remplissant cet objectif.

5. CITERNES ET POSTES ÉLECTRIQUES

Les citernes à gaz ou à mazout ainsi que les installations similaires doivent dans toute la mesure du possible être placées en des lieux où elles ne seront pas visibles des voies publiques.

Les postes électriques et de gaz doivent présenter une qualité architecturale qui permette une bonne intégration à l'ensemble des constructions environnantes. Ils doivent être, dans toute la mesure du possible, accolés ou intégrés à une construction et harmonisés avec celle-ci dans le choix des matériaux, revêtements et toiture. À défaut, ils doivent être, soit construits sur un emplacement dissimulé des regards, soit d'un modèle dont la hauteur hors sol ne peut excéder 1,50 mètres.

6. DISPOSITIFS DE RETENUE DES EAUX PLUVIALES

Les dispositifs favorisant la retenue des eaux pluviales sont autorisés sous réserve d'une bonne intégration.

F. POUR L'ENVIRONNEMENT PAYSAGER

Les jardins de devant existants ainsi que les espaces devant les immeubles en retrait de l'alignement participant à l'harmonie paysagère du front bâti constitué, sont à préserver. En aucun cas, ils ne peuvent être transformés en stationnement.

■ SECTION III. ÉQUIPEMENTS ET RÉSEAUX

Les dispositions générales du livre I s'appliquent.



Le projet de plan local d'urbanisme (PLU) détermine les conditions d'aménagement et d'utilisation des sols. Cette fiche présente une synthèse des règles et servitudes du PLU3 approuvé le 28 juin 2024 qui concernent le terrain.

Pour les parcelles situées dans le PSMV du secteur sauvegardé de Lille, les références au règlement du PLU ne doivent pas être prises en compte ; se référer directement au [règlement du PSMV](#).

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Commune : Lille

Adresse : 111, AV DE DUNKERQUE,

Section : ER | **Parcelle** : 0407 | **Surface cadastrée** : 6825 m²

ZONAGES

Zonage

- La parcelle est concernée par le zonage : **UCM2.1.1.**
Il s'agit d'un zonage zone mixte.
Le règlement de ce zonage est consultable [ici](#).

Le plan de destination des sols de la commune est consultable [ici \(NORD\)](#) et [ici \(SUD\)](#)

Plan des hauteurs

- La parcelle est concernée par la norme suivante : hauteur façade / hauteur absolue
Hauteur façade / hauteur absolue : NR/22.

Le plan des hauteurs de la commune est consultable [ici \(NORD\)](#) et [ici \(SUD\)](#)

Plan de stationnement

- La parcelle est concernée par la norme de stationnement **S0**.
Les règles relatives au stationnement sont consultables [ici](#).

Le plan de stationnement de la commune est consultable [ici \(NORD\)](#) et [ici \(SUD\)](#)

SERVITUDES D'URBANISME

Emplacement réservé, servitudes et marges de recul :

La parcelle est concernée par

- Un outil habitat : **SMS1**.
- Un outil habitat : **STL1**.

La servitude de mixité sociale (SMS) est une règle d'urbanisme qui impose la réalisation d'un pourcentage de logements à vocation sociale en vue de favoriser la mixité sociale (exemple : logement locatif social).

La servitude de taille de logement (STL) est une règle d'urbanisme qui impose une proportion de logements d'une taille minimale pour favoriser les logements familiaux.

Le livre communal des emplacements réservés, servitudes et marges de recul est consultable [ici](#)

Coefficient de Biotope par Surface

- La parcelle est concernée par un Coefficient de Biotope par Surface **CBS2**. Le coefficient de biotope par surface (CBS) est une règle d'urbanisme qui impose aux constructions une part de surfaces favorables à la nature.

Les règles sont consultables [ici](#)

L'annexe des CBS est disponible [ici](#)

Secteur de performances énergétiques et environnementales renforcées

- La parcelle est concernée par un secteur de performances énergétiques et environnementales renforcées **SPEER 3**. Il s'agit d'une règle d'urbanisme qui impose à certains bâtiments une performance énergétique et environnementale allant au-delà des exigences légales ainsi que la production et la consommation d'énergie renouvelable (EnR).

Les règles sont consultables [ici](#)

Secteur de très bonne desserte et de densité minimale

- La parcelle est concernée par un **Secteur de très bonne desserte et de densité minimale**. Il s'agit d'une règle d'urbanisme qui impose de construire davantage autour des secteurs bien desservis en transport en commun.

La carte informative temporalité d'application des normes est consultable [ici](#)

PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES RELATIVES À LA GESTION DE L'EAU

Le secteur n'est concerné par aucune prescription liée à la gestion de l'eau.

RISQUES NATURELS

Le secteur n'est concerné par aucune prescription liée aux risques naturels. Afin de connaître de manière approfondie l'état des risques près de chez vous, rendez-vous sur le site public www.georisques.fr.

RISQUES TECHNOLOGIQUES ET SANTE

- **Bruit**

La parcelle est concernée par :

- o Une voie bruyante.

Les règles sont consultables [ici](#)

Afin de connaître de manière approfondie l'état des risques près de chez vous, rendez-vous sur le site public www.georisques.fr.

SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE

- **SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE**

La parcelle est concernée par

- o La servitude relative aux transmissions radioélectriques concernant la protection des centres de réception contre les perturbations électromagnétiques [PT1].

Les règles sont consultables [ici](#)

- o La servitude aéronautique à l'extérieur des zones de dégagement concernant des installations particulières [T7]

Les règles sont consultables [ici](#)

L'atlas des SUP est consultable [ici \(NORD\)](#) et [ici \(SUD\)](#).

OBLIGATIONS DIVERSES

- **Obligations diverses**

La parcelle est concernée par

- o Un périmètre de sursis à statuer pour prise en considération d'une opération d'aménagement ou l'exécution de travaux publics.

Les règles sont consultables [ici](#)

- o Un droit de préemption urbain

Les règles sont consultables [ici](#)

- o Le règlement local de publicité intercommunal (R.L.P).

- o Un secteur d'archéologie préventive.

Les règles sont consultables [ici](#)

- o Un périmètre à l'intérieur desquels les clôtures sont soumises à déclaration préalable.

Les règles sont consultables [ici](#)

L'atlas des OD est consultable [ici \(NORD\)](#) et [ici \(SUD\)](#).

- **Assainissement**

La parcelle est située en secteur d'assainissement collectif

L'ensemble des annexes sanitaire est consultable ici [ici](#)

Les pièces écrites des annexes sanitaires sont consultables ici [ici](#)

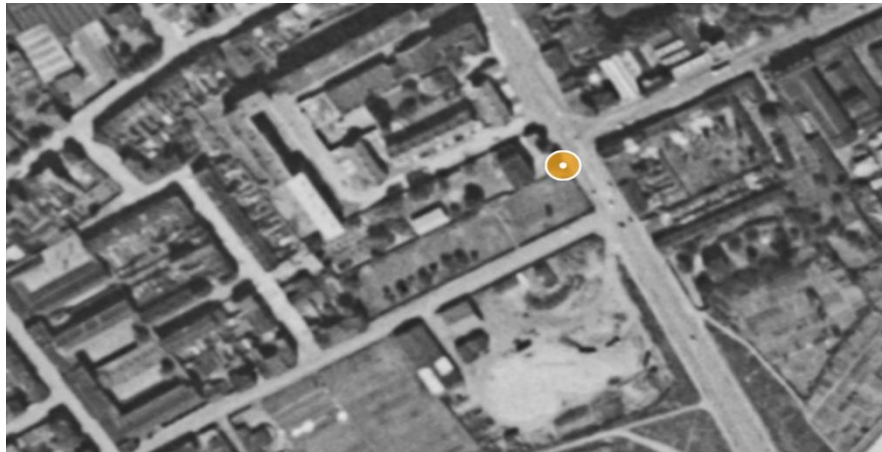
3.2.2. Monuments historiques

La commune de Lille dispose de nombreux monuments historiques à proximité de la parcelle.

La parcelle n'est pas assujettie à un périmètre de protection du patrimoine.

3.2.3. Servitudes d'utilité publiques (SUP) et Informations et Obligations Diverses (IOD)

Le site présentait jusqu'en 1965 une occupation beaucoup moins dense.



3.3. DONNEES DE SITE

3.3.1. Séisme

La ville de Lille est située dans une zone sismique de niveau 2.

Risque sismique faible.

3.3.2. Nature du sol – carrières et cavités souterraines

○ Carrières et cavités souterraines

Sans objet dans le cadre du projet

○ Retrait – gonflement des argiles

Sans objet dans le cadre du projet car ce risque n'a que peu d'enjeu pour l'opération à engager.

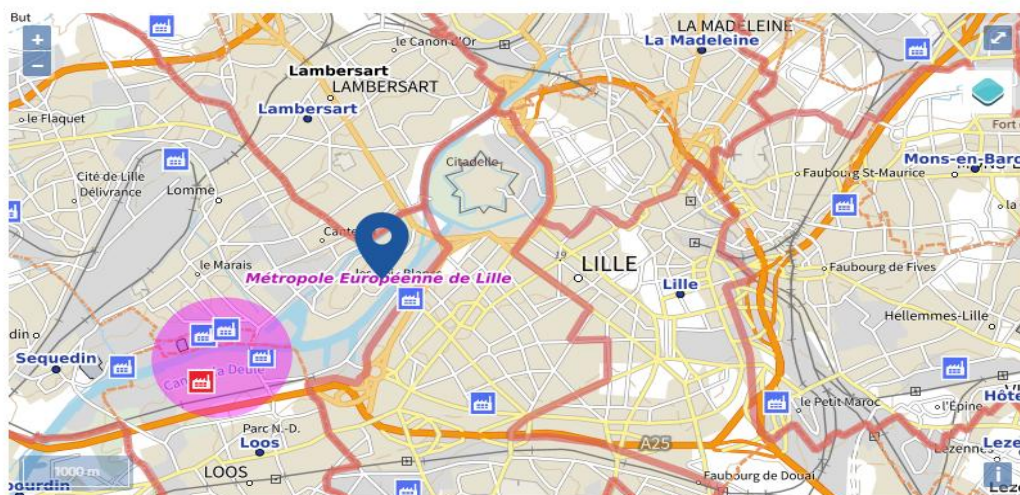
○ Ouvrages souterrains et installations industrielles

Quelques ouvrages sont recensés à proximité sans risque particulier.

Les types de risques installations industrielles classées (ICPE) à mon adresse :

- 13 installation(s) classée(s) non SEVESO manipulant des substances et mélanges dangereux sur la commune

Périmètre des servitudes d'utilité publique d'un PPRT et Installations classées

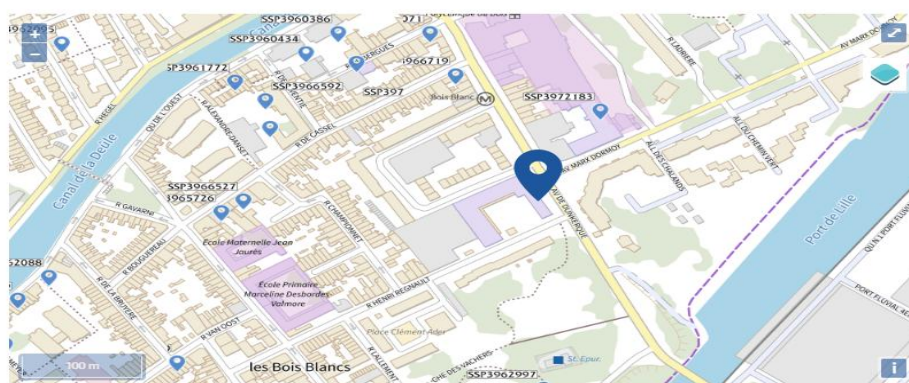


Légende :

- Zone à risque entraînant une servitude d'utilité publique
- Usine Seveso seuil haut
- Usine Seveso seuil bas

Les types de Pollution des sols à mon adresse

- 39 ancien(s) site(s) industriel(s) ou activité(s) de service à moins de 500 m.
La carte des anciens sites industriels et activités de services recense les anciennes activités susceptibles d'être à l'origine d'une pollution des sols. Il peut s'agir d'anciennes activités industrielles ou encore d'anciennes activités de services potentiellement polluantes. La CASIAS ne renseigne aucunement sur l'état de pollution ou non d'un site.



Légende :

- Zones des secteurs d'information sur les sols
- Zones des sites industriels
- Localisations des sites industriels
- Zones des servitudes d'utilité publique
- Zones des anciens sites industriels et activités de service
- Localisation des anciens sites industriels et activités de service

Localisation des principales canalisations



Légende :

- Produits chimiques
- Hydrocarbures
- Gaz naturel

3.4. Climatologie

Normales annuelles - Lille

					
Température minimale	Température maximale	Hauteur de précipitations	Nombre de jours avec précipitations	Durée d'ensoleillement	Nombre de jours avec bon ensoleillement
1981-2010	1981-2010	1981-2010	1981-2010	1991-2010	1991-2010
7,1 °C	14,5 °C	742,5 mm	127,4 j	1617,5 h	44,46 j



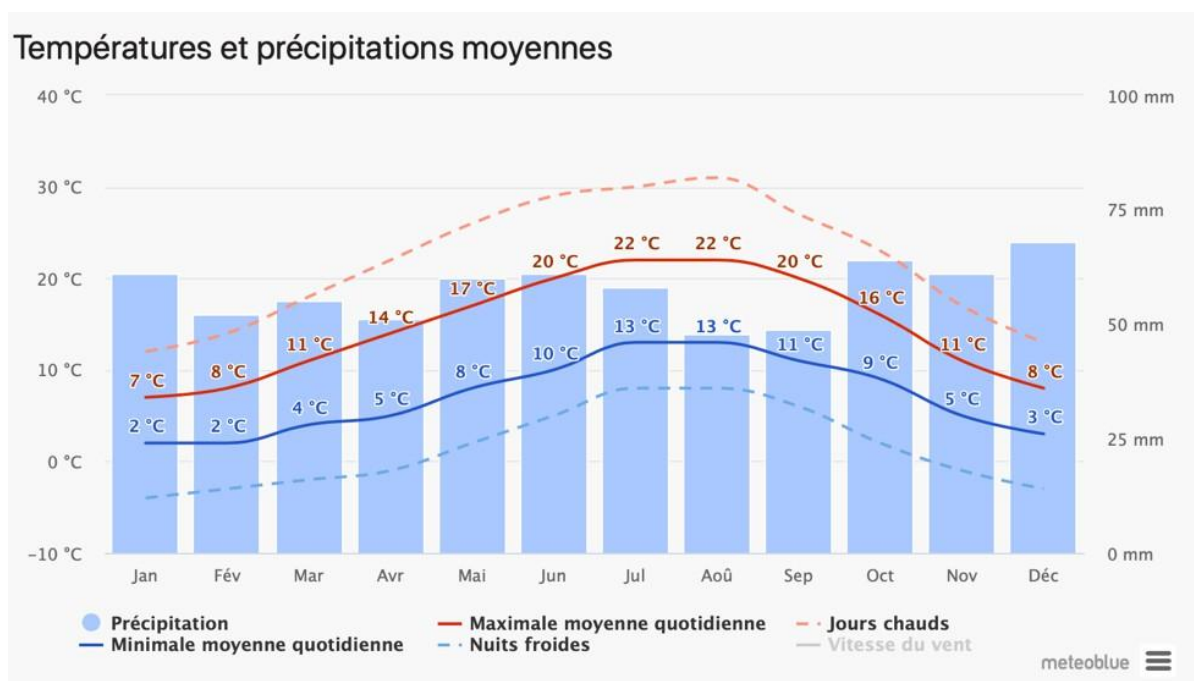
Précipitations et températures moyennes annuelles
Météo France

Les données extraites sont en synthèse les suivantes :

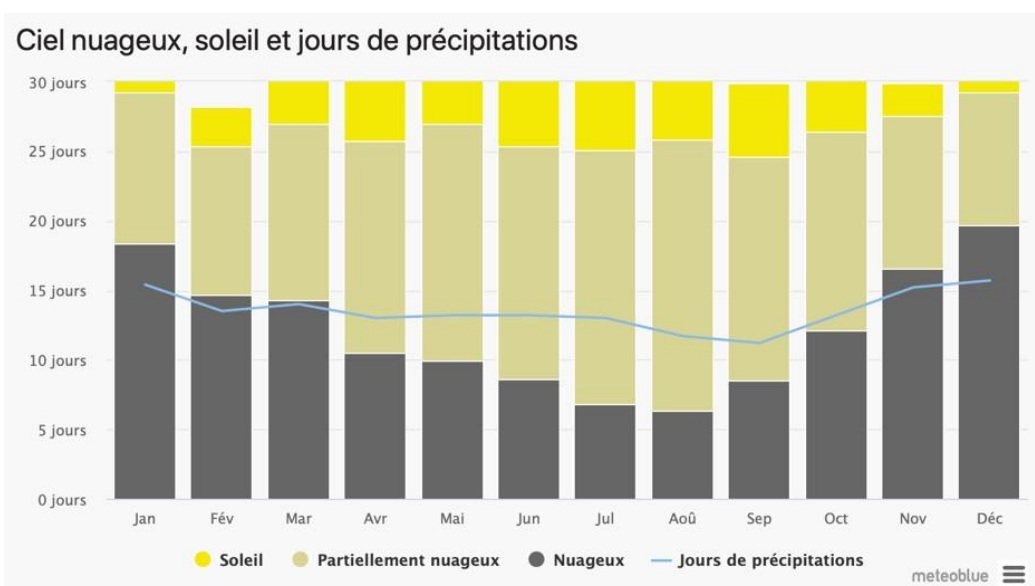
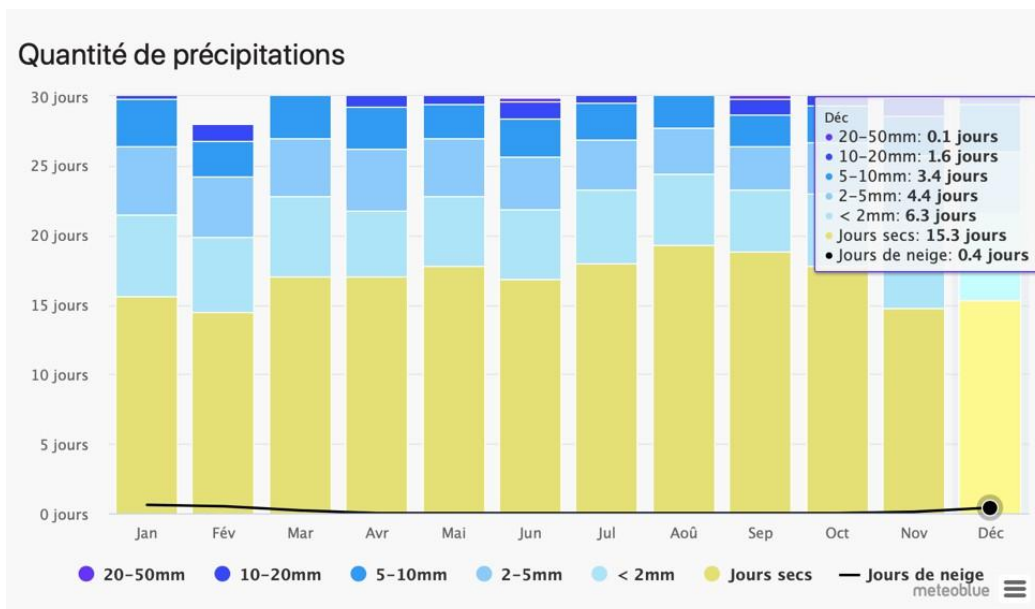
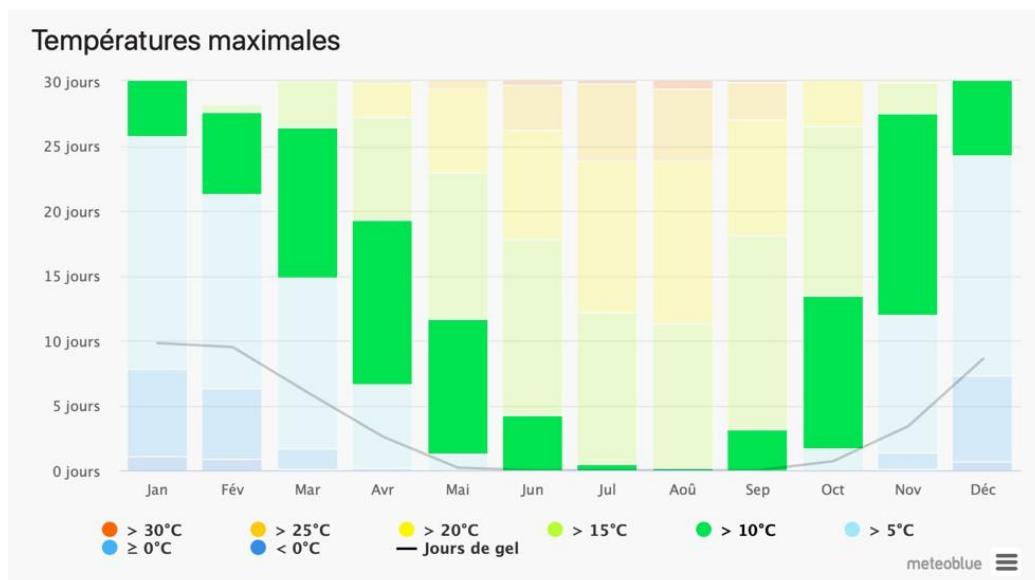
- **Température** : La température moyenne de l'année 2016 à 2020 minimum était de 1°C à 9°C en hiver et une température maximum de 15° à 25°C en été. Des pics de chaleurs atteignent néanmoins 37.6 °C en juillet 2018. . (données météo France)
- **Pluviométrie** : les précipitations annuelles de la commune atteignent une moyenne cumulée de 700 mm entre 2016 et 2020. La pluviométrie est relativement homogène toute l'année. (données météo France)
- **Soleil** : Saint Venant a bénéficié en moyenne de 1617 heures d'exposition au soleil cumulée entre 2016 et 2018, soit 32 jours. (données météo France)
- **Vents dominants et orientations**

La rose des vents montre une distribution (direction, force) avec prédominance des vents de secteur-Ouest, Sud et Sud-Ouest et secondairement de secteur Nord.

Les courbes de température pour la ville de Lille sont les suivantes (moyennes sur 30



ans) :



○ Direction des vents

Les vents dominants du site sont principalement orientés à l'Ouest, au Sud et au Sud-Ouest du site (coté parking).

3.5. Risques et pollutions

3.5.1. Inondabilité

Sans incidence sur le projet.

3.5.2. Nuisances sonores

○ Voiries bruyantes

Le site est concerné par des voies d'infrastructures routières classées à proximité. Il conviendra d'en tenir compte dans la conception des façades.

3.5.3. Sols

3.5.3.1. RADON

Le Nord n'est pas répertorié comme département à risque concernant l'accumulation de radon d'origine naturelle dans les sols (moins de 50 Bq.m-3 répertoriés).

La ville de Lille se trouve **dans une zone de concentration de radon à potentiel de niveau 1** ce qui est considéré comme **faible**.

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...).

Sur ces formations, une grande majorité de bâtiments présente des concentrations en radon faibles. Les résultats de la campagne nationale de mesure en France métropolitaine montrent ainsi que seulement 20% des bâtiments dépassent 100 Bq.m-3 et moins de 2% dépassent 400 Bq.m-3.

3.6. Réseaux

3.6.1. Concessionnaires

A consulter si nécessaire en phase études, notamment dans le cadre du raccordement au Réseau de Chaleur Urbain.

3.6.2. Réseaux

Un relevé des réseaux existants n'est pas nécessaire à ce stade, compte tenu des objectifs opérationnels de cette opération.

4.EFFECTIFS-SECURITE INCENDIE

4.1. Effectifs actuels

Remarque préalable : aucun rapport de vérification n'est communiqué, compte tenu de la configuration récente du site.

Pour cette opération, un bureau de contrôle sera impérativement désigné, et permettra de conforter les éléments d'analyse suivants

Les effectifs du public susceptibles d'être accueillis dans l'établissement sont les suivants :

- Salles de formation RDC : 30 stagiaires /salle soit 150 personnes
- GIP VIA PRO : 135 personnes actives environ + possibilité de télétravail
- Greta: 45 personnes actives

Le bâtiment est classé, ERP 5ème, catégorie R pour le rez-de-chaussée, uniquement et Code du travail pour les étages supérieurs.

4.2. Sécurité incendie

Le bâtiment reçoit du public et est à ce titre classé en ERP 5ème, catégorie R pour le rez-de-chaussée, uniquement. Il comprend du personnel et les locaux devront être conformes aux dispositions du code du travail.

Partie ERP :

- Le mode d'exploitation envisagé permet de considérer que l'ensemble GRETA et GIP VIA PRO forment un seul ERP placé sous la direction unique du GIP VIA PRO.
- Les modes d'exploitation sont les suivants : locaux d'enseignement, salles de réunions, salles de conférence, bureaux.

L'établissement est classé en ERP de type R avec activité secondaire de type L, W et X. Effectif est donc considéré entre 190 et 350 personnes avec les stagiaires de la formation continue.

Sur cette base :

- La desserte est satisfaisante par le biais de la cour permettant d'accéder à tous les étages.
- Stabilité au feu des structures (Plancher bas du dernier niveau inférieur à 8 m du sol) : SF ½ h
- Planchers : CF ½ h
- Couverture en matériaux incombustibles
- Façades : actuellement briques : matériaux incombustibles
Si isolation par l'extérieur (ITE), l'Instruction Technique 249 sera à respecter et le guide correspondant sera à appliquer.
- Distribution intérieure par cloisonnement traditionnel : les parois sont CF ½ h
- Locaux à risques :
- Dégagements :
 - Circulations horizontales de 1,40 m minimum
 - Circulations verticales : 3 escaliers judicieusement répartis et dimensionnés.
 - Nombreuses sorties au rez-de-chaussée
 - L'aménagement de la salle au sous-sol du bâtiment GIP en salle de sports comporte 2 dégagements judicieusement répartis. A vérifier en fonction de l'effectif définitif. Cet effectif est inférieur à 100 personnes (majoration CO39 non applicable).
Exigence : 2 dégagements de 1UP ou 1 dégagement de 2 UP + 1 dégagement accessoire

Désenfumage :

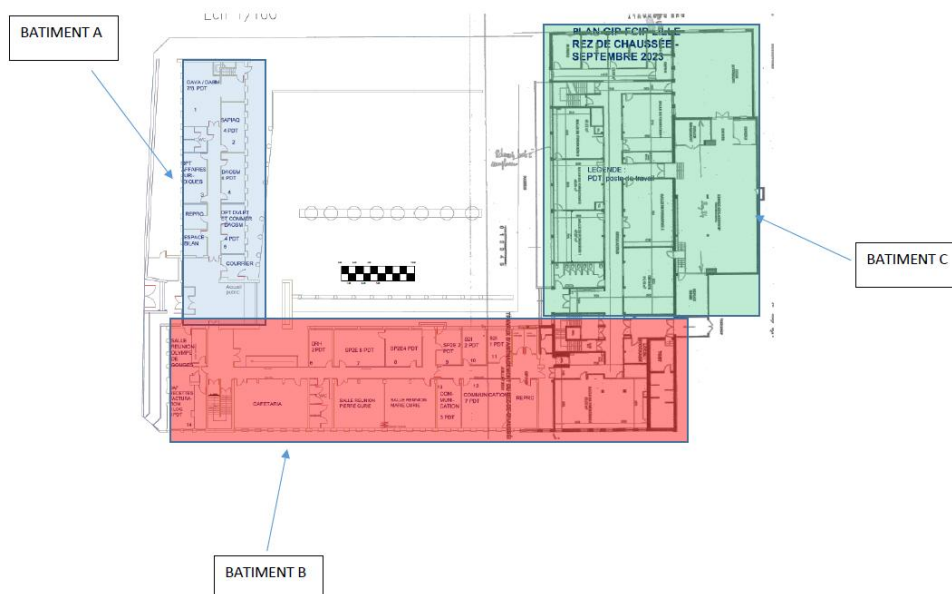
- Désenfumage des cages d'escalier : à vérifier
- Le désenfumage de l'escalier du sous-sol est sans doute à prévoir
- Circulation horizontale : à vérifier

Equipements d'alarme de type 2B

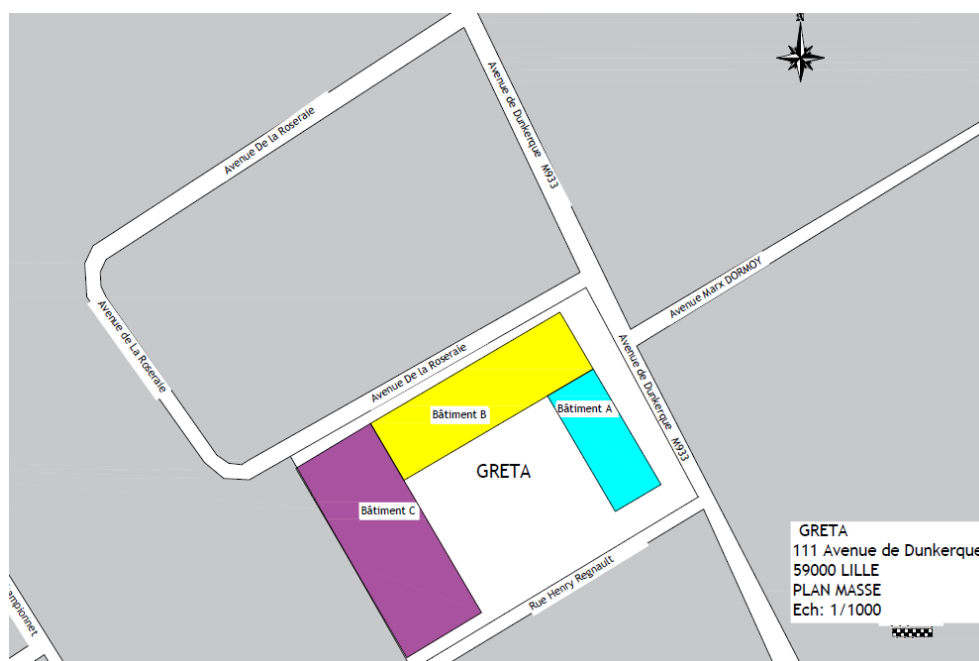
5. ETAT DES LIEUX DU SITE

5.1. Description de l'existant

5.1.1. Dénomination des bâtiments

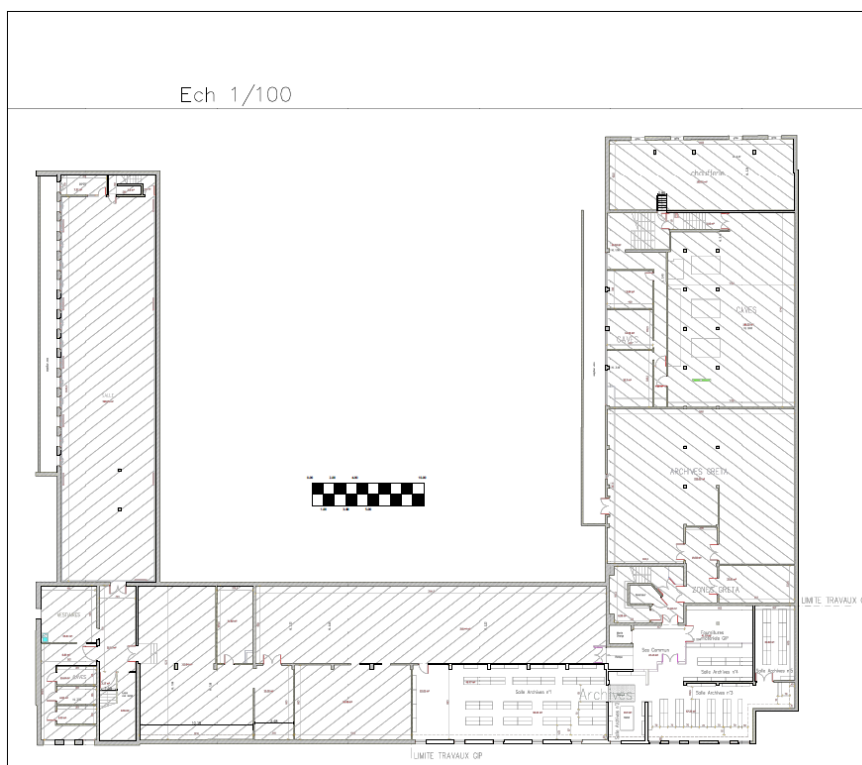


5.1.2. Plan masse

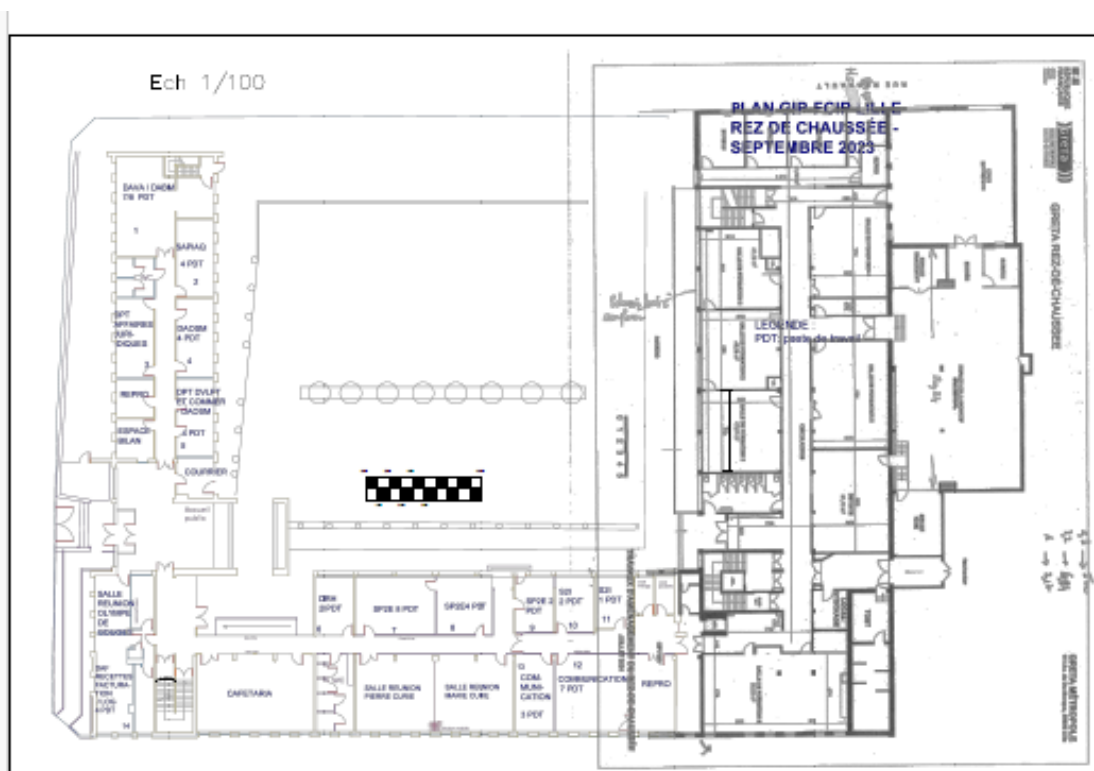


5.1.3. Plan des niveaux

5.1.3.1. NIVEAU R-1

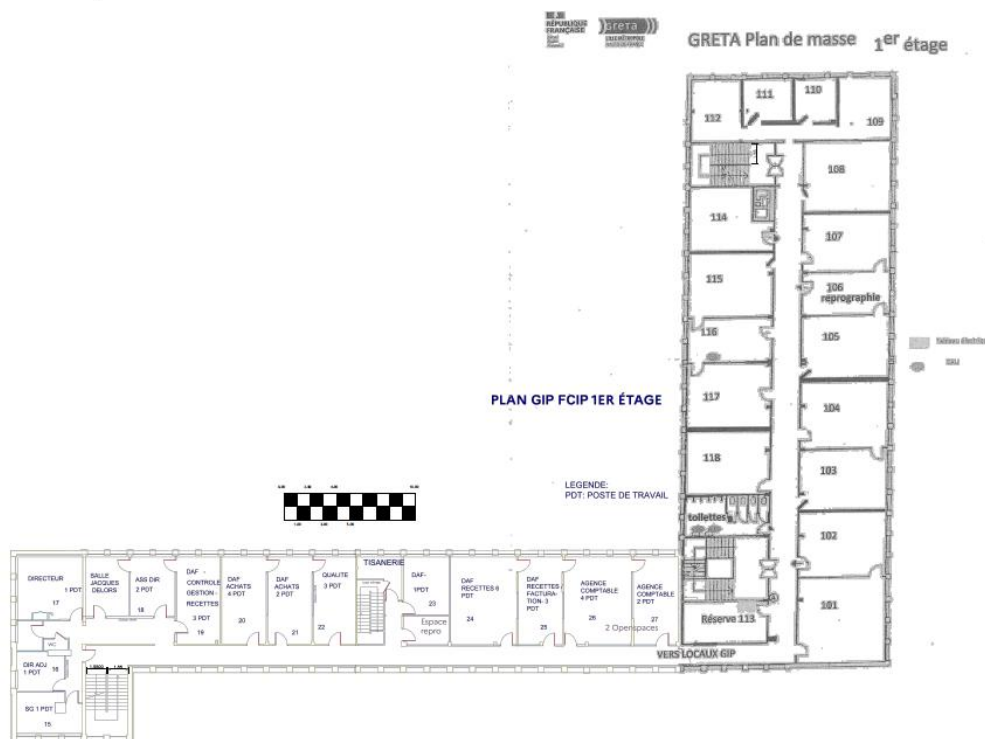


5.1.3.2. NIVEAU REZ-DE-CHAUSSEE



5.1.3.3. NIVEAU R+1

Ech 1/100



5.1.3.4. NIVEAU R+2

Ech 1/100



5.2. Tableau des surfaces existantes

BAT	Entité	Niveau	Num salle	Usage	Surface (m ²)
A	GIP	SOUS SOL	SALLE DE SPORT	DIVERS	
A	GIP	SOUS SOL	VESTAIRES	DIVERS	25,61
A	GIP	SOUS SOL	VESTAIRES	DIVERS	25,12
A	GIP	SOUS SOL	box1	DIVERS	23,24
A	GIP	SOUS SOL	box2	DIVERS	6,03
A	GIP	SOUS SOL	box3	DIVERS	6,03
A	GIP	SOUS SOL	box4	DIVERS	6,03
B	GIP	SOUS SOL		DIVERS	21,82
B	GIP	SOUS SOL		DIVERS	113,54
B	GIP	SOUS SOL		DIVERS	23,32
B	GIP	SOUS SOL		DIVERS	58,96
B	GIP	SOUS SOL		DIVERS	218,44
B	GIP	SOUS SOL	archives entrée	DIVERS	22,22
B	GIP	SOUS SOL	archives 1	DIVERS	45,77
C	GIP	SOUS SOL	archives 2	DIVERS	20,5
C	GIP	SOUS SOL	archives 3	DIVERS	57,37
C	GIP	SOUS SOL	archives 4	DIVERS	
C	GIP	SOUS SOL	archives 5	DIVERS	24,02
C	GIP	SOUS SOL	STOCK		
C	GIP	SOUS SOL	MATERIEL	DIVERS	41,19
C	GIP	SOUS SOL	MAD GRETA /		
C	GIP	SOUS SOL	COMM	DIVERS	22,91
C	GIP/GRETA	SOUS SOL	CHAUFFERIE	CHAUFFERIE	103,80
C	GRETA	SOUS SOL	ARCHIVES	DIVERS	222,05
C	GRETA	SOUS SOL	CAVES	DIVERS	188,32
C	GRETA	SOUS SOL	CAVES	DIVERS	20,70
C	GRETA	SOUS SOL	CAVES	DIVERS	14,45
C	GRETA	SOUS SOL	CAVES	DIVERS	13,84
					1325,28
B	GIP	RDC	OLYMPES DE		
B	GIP	RDC	GOUGE	REUNION	14,20
B	GIP	RDC	CAFETERIA	DIVERS	67,30
A	GIP	RDC	REPRO	DIVERS	10,70
A	GIP	RDC	ESPACE BILAN	DIVERS	5,70
B	GIP	RDC	REUNION MARIE		
B	GIP	RDC	CURIE	REUNION	46,40
B	GIP	RDC	REUNION		
B	GIP	RDC	PIERRE CURIE	REUNION	46,50
A	GIP	RDC	1	BUREAU	52,72
A	GIP	RDC	2	BUREAU	21,60

A	GIP	RDC	WC	DIVERS	10,64
A	GIP	RDC	3	BUREAU	22,00
A	GIP	RDC	4	BUREAU	21,80
A	GIP	RDC	5	BUREAU	21,70
B	GIP	RDC	6	BUREAU	15,80
B	GIP	RDC	WC	DIVERS	20,47
B	GIP	RDC	7	BUREAU	35,40
B	GIP	RDC	8	BUREAU	25,50
B	GIP	RDC	9	BUREAU	16,30
B	GIP	RDC	10	BUREAU	15,90
B	GIP	RDC	11 - DELORS	REUNION	15,60
B	GIP	RDC	local menage	DIVERS	5,70
B	GIP	RDC	local poubelle	DIVERS	5,10
B	GIP	RDC	REPRO comm	DIVERS	5,70
B	GIP	RDC	12	BUREAU	43,00
B	GIP	RDC	13	BUREAU	22,40
B	GIP	RDC	14	BUREAU	26,20
C	GIP	RDC	BUREAU 4 +repro	BUREAU	25,20
A	GIP/GRETA	RDC	0 - ACCUEIL	DIVERS	41,70
A	GIP/GRETA	RDC	COURRIER	DIVERS	5,70
C	GRETA	RDC	FORMATION 1	FORMATION	47,87
C	GRETA	RDC	FORMATION 2	FORMATION	45,58
C	GRETA	RDC	FORMATION 3	FORMATION	41,12
C	GRETA	RDC	FORMATION 4	FORMATION	52,79
			local technique		
C	GRETA	RDC	réseau	DIVERS	10,00
C	GRETA	RDC	FORMATION 5	FORMATION	62,37
C	GRETA	RDC	FORMATION 6	BUREAU	88,93
			DETENTE		
C	GRETA	RDC	/ACCUEIL	DIVERS	61,13
C	GRETA	RDC	WC	DIVERS	22,69
C	GRETA	RDC	HUB	FORMATION	235,00
C	GRETA	RDC	REGIE HUB	FORMATION	cf hub
			RANGEMENT		
C	GRETA	RDC	HUB	FORMATION	cf hub
C	GRETA	RDC	BUREAU 1 -008	BUREAU	18,00
C	GRETA	RDC	BUREAU 2 -009	BUREAU	16,00
C	GIP	RDC	BUREAU 3	BUREAU	20,00
C	GRETA	RDC	BUREAU 5	BUREAU	cf hub
C	GRETA	RDC	local stockage	DIVERS	10,60
C	GRETA	RDC	LOCAL TGBT	DIVERS	13,00
					1412,01
B	GIP	1	15	BUREAU	13,73
B	GIP	1	16	BUREAU	10,46
B	GIP	1	17	BUREAU	23,00
B	GIP	1	18	BUREAU	15,20

B	GIP	1	18 bis	BUREAU	15,50
B	GIP	1	19	BUREAU	22,30
B	GIP	1	20	BUREAU	22,60
B	GIP	1	21	BUREAU	22,60
B	GIP	1	22	BUREAU	21,70
B	GIP	1	23	BUREAU	15,30
B	GIP	1	24	BUREAU	33,30
B	GIP	1	25	BUREAU	22,60
B	GIP	1	26	BUREAU	34,90
B	GIP	1	27	BUREAU	23,20
B	GIP	1	TISANERIE	DIVERS	8,00
B	GIP	1	REPRO	DIVERS	7,60
C	GRETA	1	101	BUREAU	46,60
C	GRETA	1	102	BUREAU	35,10
C	GRETA	1	103	BUREAU	34,50
C	GRETA	1	104	BUREAU	35,00
C	GRETA	1	105	BUREAU	35,60
C	GRETA	1	106	DIVERS	23,60
C	GRETA	1	107	BUREAU	34,90
C	GRETA	1	108	BUREAU	34,30
C	GRETA	1	109	BUREAU	16,30
C	GRETA	1	110	BUREAU	17,20
C	GRETA	1	111	BUREAU	12,00
C	GRETA	1	112	BUREAU	19,40
C	GRETA	1	113	DIVERS	22,60
C	GRETA	1	DIVERS	DIVERS	22,73
C	GRETA	1	114	BUREAU	30,00
C	GRETA	1	115	BUREAU	35,20
C	GRETA	1	116	BUREAU	23,70
C	GRETA	1	117	BUREAU	34,80
C	GRETA	1	118	BUREAU	35,40
					860,92
B	GIP	2	28	BUREAU	14,50
B	GIP	2	WC	DIVERS	7,99
B	GIP	2	REPRO	DIVERS	23,57
			GAINE		
B	GIP	2	ELECTRIQUE	DIVERS	
B	GIP	2	29	BUREAU	23,57
B	GIP	2	30	BUREAU	31,38
B	GIP	2	31	BUREAU	8,98
B	GIP	2	32	BUREAU	9,38
B	GIP	2	33	BUREAU	9,46
B	GIP	2	34	BUREAU	9,74
B	GIP	2	35	BUREAU	29,33

B	GIP	2	ESPACE COWORKING ARCHIVES PAYE	REUNION	13,08
B	GIP	2	+ DRH	DIVERS	10,95
B	GIP	2	36	BUREAU	20,22
B	GIP	2	37	BUREAU	8,85
B	GIP	2	38	BUREAU	34,63
B	GIP	2	BADINTER	REUNION	34,24
B	GIP	2	BADINTER	REUNION	33,96
B	GIP	2	TISANERIE	DIVERS	12,86
C	GRETA	2	CAFETERIA	DIVERS	83,76
C	GRETA	2	201	BUREAU	58,27
C	GRETA	2	202	BUREAU	13,81
C	GRETA	2	203	BUREAU	17,80
C	GRETA	2	204	BUREAU	21,23
C	GRETA	2	208	BUREAU	13,38
C	GRETA	2	205A	REUNION	52,78
C	GRETA	2	205B	REUNION	54,71
C	GRETA	2	206	BUREAU	36,10
C	GRETA	2	207	BUREAU	13,70
C	GRETA	2	209	BUREAU	21,81
C	GRETA	2	210	BUREAU	13,80
C	GRETA	2	WC	DIVERS	22,60
C	GRETA	2	BANQUE ACCUEIL (ex CDI)	DIVERS	220,00
					980,44
TOTAL					4578,65

5.3. Diagnostic fonctionnel – besoins

5.3.1. Entrée du site et extérieurs

Le périmètre du site dans sa partie rue Regnault et Avenue de Dunkerque est clôturé.

- **Accès piéton :**

L'accès piéton, public et personnels, s'effectue par l'Avenue de Dunkerque en empruntant un portail « piétonnier ».

- **Stationnement deux roues :** un garage à vélos existe dans l'enceinte.

- **Accès et stationnement des véhicules particuliers du personnel :**

L'accès à l'enceinte par les véhicules s'effectue rue Regnault grâce à un double portail motorisé, et permet d'atteindre le parking intérieur.

Le site bénéficie d'une grande surface d'espaces extérieurs à usage de parking, localisés en cour intérieure. Les places disponibles sont calibrées sur l'espace disponible mais aucune modification ne peut être effectuée.

Le projet prévoit l'aménagement d'ombrières photovoltaïques (suivant budget disponible).

5.3.2. Accueil

L'entrée du public s'effectue Avenue de Dunkerque par un sas vitré. Le public arrive directement à la banque d'accueil. Visibilité directe sur la porte d'entrée et donc sur l'arrivée du public.

Ouverture des portes commandée depuis la banque d'accueil.

Une fois dans le hall d'accueil, l'accès public est effectué par une double banque d'accueil qui permet d'orienter vers le GRETA ou vers le GIP VIA PRO.

5.3.3. Locaux d'enseignement (GRETA)

- **Salles de formations du GRETA**

Le GRETA comprend au Rez-de-Chaussée du bâtiment des salles de formation.

Pas d'observation particulière sur la conception générale

Ventilation des locaux à mettre en place (naturelle pour le moment). Faible isolation.

- **Salle HUB**

Le site comprend une salle dite « Hub » rénovée récemment. La ventilation y est trop forte, surtout que ce hub est très peu utilisé. L'isolation en partie haute, notamment n'est pas optimale. L'usage et donc les consommations de cette salle hub sont grandement perfectibles.

5.3.4. Locaux du personnel de direction

- **La direction**

Partie GIP

Partie GRETA

- **Les personnels administratifs**

Partie GIP

Partie GRETA

Les agents d'entretien

5.3.5. Les salles de réunion

Il y en a quelques-unes essentiellement au rez-de-chaussée du bâtiment

5.3.6. Cafétéria

Adaptée, près de l'accueil.

Cette salle pose quelques problèmes en ventilation (surtout lorsqu'elle est remplie évidemment).

Il y a également quelques dysfonctionnements électriques lorsque l'ensemble des micro-ondes ou des appareils électroménagers fonctionne.

5.3.7. Locaux de maintenance

Il y en a très peu

5.3.8. Locaux d'entretien

Il y en a un ou deux, à côté des sanitaires

5.4. Etat des lieux techniques

En préalable et en synthèse, les principales dispositions techniques sont les suivantes :

STRUCTURES ET FACADES		INSTALLATIONS ENERGETIQUES	
Structure	béton armé	Production de chaleur	2 chaudières gaz
Façades	mur doubles avec brique de parement	Production de refroidissement	Absence de production de froid
Couverture	zinc	Production d'ECS	Ballons ECS
Menuiseries extérieures	bois, PVC, alu	Distribution de chaleur	Radiateurs à eau chaude
		Ventilation sanitaires	VMC
		Ventilation autres locaux	naturelle, CTA, VMC
		Eclairage	Tubes fluorescents et LED
		GTB	Absence
		Dispositifs de régulation chauffage	Robinetts thermostatiques ponctuels
		Système de comptage	sans objet
		Ascenseurs	1
ISOLATION			
Façades	Absence		
Toitures	partiel et à conforter		
Menuiseries extérieures	double vitrages et à conforter pour menuiseries non remplacées		
CLASSEMENT			
ERP	OUI		
Code du Travail	Oui		
IGH	Non		
ICPE	Non		

5.4.1. Structures- parois enterrées

Le bâtiment possède un sous-sol (cf. plan R-1).

Les parois verticales sont en maçonnerie de brique. Les planchers hauts de sous-sol en béton armé.

L'état général est bon.

Néanmoins le sous-sol du bâtiment A côté « Avenue de Dunkerque » comporte **une zone endommagée** par l'humidité. Ce désordre est dû à la présence d'une zone type « jardinière » en surface du RDC. L'excès d'arrosage conjugué à l'absence de retenue de l'eau a probablement généré au fil du temps une humidification de la brique sur sa face intérieure, qui a entraîné sa dégradation.

Il convient de traiter la surface extérieure RDC par un revêtement approprié assurant l'imperméabilisation et le drainage en éloignant les eaux de ruissellement et la réparation de la paroi en sous-sol.

Il conviendra d'attacher une grande importance à ce traitement ponctuel en raison de l'aménagement projeté du sous-sol (salle de fitness). Sur les autres parois, il n'a pas été constaté de désordres.

○ **Structures des bâtiments**

Les 3 entités A, B et C sont constituées d'une structure traditionnelle. Les parois verticales sont en maçonneries de brique. Les planchers en béton armé.

La structure ne présente pas de désordre apparent.

5.4.2. Clos et couvert

5.4.2.1. FAÇADES

Deux types de façades sont présentes :

- Apparence brique : paroi porteuse BA (coté intérieur), vide d'air, brique perforée simple
- Apparence pâte de verre : paroi porteuse BA (coté intérieur), enduit, pâte de verre collée

Les façades sont en état moyen. Les briques notamment sur rue sont parfois détériorées.

5.4.2.2. COUVERTURES

Elles sont constituées de zinc à joints debout posé sur tasseaux et lambourdes.

La couverture de l'entité B a été refaite récemment. Celle des entités A et C sont à remplacer dans le cadre de l'opération, idéalement avec des panneaux solaires, qui feraient étanchéité en même temps.

5.4.2.3. MENUISERIES EXTERIEURES

Les menuiseries ont fait l'objet d'une campagne de remplacement, et dans la grande majorité, le site est composé de simples vitrages qui posent évidemment d'énormes problèmes aussi bien en été qu'en hiver. Ils sont donc à remplacer. Les façades les plus exposées pourront être rénovés en vitrage Saint-Gobain, dernière génération.

Les portes extérieures sont également de faible isolation pour la plupart. Elles sont donc majoritairement à remplacer.

5.4.3. Aménagements intérieurs

5.4.3.1. CLOISONNEMENT

Cloisonnements traditionnels en **bon état**. Pas de travaux à prévoir dans le cadre de l'opération. Des ajustements induits par les travaux de fluides (CVC notamment) pourront générer des réaménagements de cloisons.

Cloisons de type POLIREY en sanitaires : très bon état général.

5.4.3.2. REVETEMENTS MURAUX

Sans objet sauf induits par d'autres travaux

5.4.3.3. REVETEMENTS DE SOLS

Les sols souples sont en majorité en PVC. Les revêtements de sols souples sont en bon état. Quelques reprises sont néanmoins à prévoir.

Les sols carrelés sont en bon état général. On note la présence de bandes podotactiles dans les escaliers.

5.4.3.4. PLAFONDS

Etat général bon à très bon. La grande majorité des plafonds est constituée de plafonds suspendus 60x60. Aucun remplacement n'est à prévoir autres que ceux induits par la mise en œuvre de gaines de ventilation, adaptation de bureau. De ce fait, les dalles démontées seront remplacées à l'identique après pose des gaines.

5.4.3.5. TRAITEMENT ACOUSTIQUE

Les aspects phoniques et acoustiques intérieurs n'appellent pas d'observation particulière dans le cadre des objectifs de l'opération.

Pour mémoire, les principaux isolements acoustiques DnTA entre locaux et entre locaux et circulation adaptés au cas des locaux du site sont les suivants :

	DnTA		DnTAtr	L'nTw	LnAT (bruit de fond)	
	Locaux mitoyens	Circulation	Extérieur	Bruits d'impact	Extérieur au local	Propre au local
Classe 1	63 dB	42 dB	50 dB	50 dB	30 dB(A)	
Classe 2	47 dB	38 dB	Zone A : 47 dB Zone B : 40 dB Zone C : 35 dB	60 dB	38 dB(A)	40 dB(A)
Classe 3	43 dB	30 dB		60 dB	28 dB(A)	43 dB(A)
Classe 4	40 dB	28 dB	30 dB	60 dB	40 dB(A)	45 dB(A)
Classe 5	Pas de spécification, traitement selon la nature des locaux mitoyens					

- **Classe 2 :** Locaux de direction ou avec confidentialité
- **Classe 3 :** Bureaux, salles de formation, salles de réunion, Cafétéria...
- **Classe 4 et 5 :** Locaux techniques ou à présence occasionnelle de personnes

5.4.3.6. SIGNALÉTIQUE INTERIEURE

La signalétique intérieure du site pourra être confortée soit dans le cadre de l'amélioration de l'orientation des visiteurs au sein du site (à voir avec la Maitrise d'Ouvrage durant les études de mise au point. Elle devra ainsi participer à la mise en conformité réglementaire en matière d'accessibilité du site.

La signalétique sera impérativement à faire valider lors de la mise au point avec la direction du GIP et les utilisateurs (fléchage, repérage, porte, locaux, consignes de sécurité, ...)

5.4.4. Plomberie sanitaire- chauffage –ventilation

5.4.4.1. SANITAIRES

Bon état général. Il existe des sanitaires accessibles aux personnes à mobilité réduite au sein de l'établissement notamment pour les personnels. Des compléments de mise aux normes accessibilité seront à réaliser.

5.4.4.2. CHAUFFERIE ET DISTRIBUTION DE CHALEUR

La chaleur est produite par 2 chaudières gaz de marque VARMAX ATLANTIC d'une puissance unitaire= 320 kW remplacées il y a 4 ans, mais à l'identique. Par conséquent, tout est surdimensionné, aussi bien les chaudières (qui fonctionnent à priori en alternance) ainsi que les pompes, qui tournent à débit très faible. Il convient de les remplacer ou de les adapter par des régulations modernes et adaptées, et ce en liaison avec le changement de bon nombre de menuiseries extérieures et la mise en place d'isolation (intérieure et/ou extérieure).

Une régulation par zone et par façade sera à confirmer. En cas d'inexistence, celle-ci serait à mettre en place pour assurer un meilleur pilotage.

La distribution et les corps de chauffe sont des radiateurs à eau chaude. Une optimisation de la distribution sera à prévoir en fonction de la mise en œuvre de l'ITE ou ITI (dimensionnement des corps de chauffe à revoir). Par ailleurs, on constate que des locaux sont surchauffés et certains sous chauffés. Un premier bilan a été fait, il a été complété par le relevé des locaux dans lesquels des radiateurs électriques sont parfois posés (ce qui indique sous chauffe dans ses locaux là). Comme les budgets sont limités, il est prévu des interversions de radiateurs entre locaux surchauffés et locaux sous chauffés.

Bien évidemment, un équilibrage total est à prévoir. Des poses de vannes pilotées sont à envisager. Des robinets thermostatiques sont également à prévoir.

Cela s'inscrit dans la recherche d'une optimisation de la régulation des consommations et d'aller vers le respect d'un décret BACS.

Programme de travaux des bâtiments Avenue de Dunkerque du GIP VIA PRO de Lille

entité	niveau	num salle	usage	SERVICE	nb postes de travail	nb de personnes	surface	surf/pers	nbr fenetres	type	fermeture	nbr radiateurs	taille	type	ventilations
GIP/GRETA	RDC	0	DIVERS	ACCUEIL	4	4	41,70	10,43				4	120/90, 140/60, 90/90 ET 80/60	2P, 2A= 2 panneaux et 2 ailettes	0
GIP	RDC	OLYMPES DE GOUGE	REUNION	REUNION			14,20		3	double vitrage	OB= ossilo battant	1	60/60	2P, 2AL+ robot thermostatique= RT	0
GIP	RDC	CAFETERIA	DIVERS	CAFETERIA/TISANERIE			67,30		6	simple vitraee	OB	3	120/60	2P, 2AL	1
GIP	RDC	REPRO	DIVERS	REPRO			10,70		2	simple vitrage	OB	1	80/60	2P, 2AL	0
GIP	RDC	ESPACE BILAN	BUREAU	ESPACE BILAN			5,70		2	simple vitrage	OB	2	80/60		0
GIP/GRETA	RDC	COURRIER	DIVERS	COURRIER			5,70		1	simple vitrage	OB	0			0
GIP	RDC	REUNION MARIE CURIE	REUNION	REUNION			46,40		4	simple vitraee	OB	2	180/60	2P, 2AL+ robot thermostatique= RT	0
GIP	RDC	REUNION PIERRE CURIE	REUNION	REUNION			46,50		4	simple vitrage	OB	2	180/60	2P, 2AL+ robot thermostatique= RT	0
GIP	RDC	1	BUREAU	DAVA/DABM	8	7	52,72	6,59	7	simple vitraee	OB	2		2P, 2AL	0
GIP	RDC	2	BUREAU	SAPIAQ	5	8	21,60	4,32	4	simple vitrage	OB	2		2P, 2AL+ robot thermostatique= RT	0
GIP	RDC	WC	DIVERS	WC					2	simple vitraee	OB	0			3
GIP	RDC	3	BUREAU	AFFAIRES JURIDIQUES	4	4	22,00	5,50	4	simple vitrage	OB	2	80/60	2P, 2AL	0
GIP	RDC	4	BUREAU	DAOSM	4	8	21,80	5,45	4	simple vitraee	OB	2	80/60	2P, 2AL+ robot thermostatique= RT	0
GIP	RDC	5	BUREAU	DDC	4	4	21,70	5,43	2	simple vitrage	OB	2	80/60	2P, 2AL	0
GIP	RDC	6	BUREAU	DRH	1	1	15,80	15,80	2	simple vitrage	OB	1		2P, 2AL+ robot thermostatique= RT	0
GIP	RDC	7	BUREAU	SP2E	8	8	35,40	4,43	4	simple vitrage	OB	3	60/60	2P, 2AL+ robot thermostatique= RT	0
GIP	RDC	8	BUREAU	SP2E	4	4	25,50	6,38	3	simple vitrage	OB	2	60/60	2P, 2AL+ robot thermostatique= RT	0
GIP	RDC	9	BUREAU	SZI	1	2	16,30	16,30	2	simple vitraee	OB	2	80/60 et 120/60	2P, 2AL	0
GIP	RDC	10	BUREAU	SZI	2	3	15,90	7,95	2	simple vitraee	OB	1	80/60	2P, 2AL	0
GIP	RDC	11- DELORS	REUNION	REUNION			15,60		8	simple vitrage	OB	1	80/80		0
GIP	RDC	local menage	DIVERS	LOCAL MENAGE			5,70		1	simple vitrage	OB	1	60/60	2P, 2AL	0
GIP	RDC	local poubelle	DIVERS	LOCAL POUBELLES			5,10		1	simple vitraee	OB	1	60/60	2P, 2AL	0
GIP	RDC	REPRO comm	DIVERS	REPRO			5,70		2	simple vitrage	OB	1	100/60	2P, 2AL	0
GIP	RDC	12	BUREAU	COMMUNICATION	7	6	43,00	6,14	4	simple vitraee	OB	2	100/160	2P, 2AL+ RT	0
GIP	RDC	13	BUREAU	FOAD	3	5	22,40	7,47	2	simple vitraee	OB	1	100/60	2P, 2AL+ RT	0
GIP	RDC	14	BUREAU	DAF/LOG	4	5	26,20	6,55	2	simple vitrage	OB	3	80/60, radiateur électrique et RT		0
GIP	1	15	BUREAU	SG	1	1	13,73	13,73	3	double vitrage	OB	1	90/60	2P, 2AL	0
GIP	1	16	BUREAU	DIR ADJ	1	1	10,46	10,46	1	double vitraee	OB	1	60/60	2P, 2AL	0
GIP	1	17	BUREAU	DIRECTEUR	1	1	23,00	23,00	3	double vitrage	OB	2	80/60	2P, 2AL	1
GIP	1	18	BUREAU	ADM GEN	2	2	15,20	7,60	2	double vitraee	OB	1	90/60	2P, 2AL+ robot thermostatique= RT	1
GIP	1	18 bis	BUREAU	ADM GEN	2	2	15,50	7,75	2	double vitraee	OB	1	90/60	2P, 2AL+ robot thermostatique= RT	0
GIP	1	19	BUREAU	QUALITE	4	3	22,30	5,58	2	simple vitraee	OB	1	120/60	2P, 2AL+ robot thermostatique= RT	0
GIP	1	20	BUREAU	DAF ACHATS	4	5	22,60	5,65	2	simple vitrage	OB	1	120/60	2P, 2AL	0
GIP	1	21	BUREAU	DAF ACHATS	2	2	22,60	11,30	2	double vitraee	OB	1	120/60	2P, 2AL+ robot thermostatique= RT	2
GIP	1	22	BUREAU	DAF CONTROLE	3	3	21,70	7,23	2	simple vitrage	OB	1	120/60	2P, 2AL	0
GIP	1	23	BUREAU	DAF	1	1	15,30	15,30	2	simple vitraee	OB	1	80/60	2P, 2AL	1
GIP	1	24	BUREAU	DAF RECETTES	6	11	33,30	5,55	3	simple vitraee	OB	2	90/60	2P, 2AL+ robot thermostatique= RT	4
GIP	1	25	BUREAU	DAF FACTURATION	3	3	22,60	7,53	2	double vitraee	OB	1	120/60	2P, 2AL	2
GIP	1	26	BUREAU	AGENCE COMPTABLE	4	4	34,90	8,73	3	double vitraee	OB	2	90/60	2P, 2AL	2
GIP	1	27	BUREAU	AGENCE COMPTABLE	2	2	23,20	11,60	2	double vitraee	OB	1	120/60	2P, 2AL+ robot thermostatique= RT	2
GIP	1	TISANERIE	DIVERS	CAFETERIA/TISANERIE			8,00		2	simple vitraee	OB	1	80/60	2P, 2AL	1
GIP	1	REPRO	DIVERS	REPRO			7,60		0	/		1	140/60	2P, 2AL	0
GIP	2	28	BUREAU	PROSPECTIVE	2	2	14,50	7,25	3	double vitraee	OB	2	70/70	2P, 2AL	0
GIP	2	WC	DIVERS	WC			7,99		2	simple vitrage	OB	2	70/70 et 80/70	1= 2P, 1AL ET 2P, 2A	3
GIP	2	REPRO	DIVERS	REPRO			23,57		0			0			0
GIP	2	GAINE ELECTRIQUE	DIVERS	GAINE ELECTRIQUE					1	simple vitrage	OB	0			0
GIP	2	29	BUREAU	DGP	4	5	23,57	5,89	2	double vitraee	OB	2	70/70	2P, 2AL	1
GIP	2	30	BUREAU	DGP PAVE	6	7	31,38	5,23	2	simple vitrage	OB	2	70/70	2P, 2AL	4
GIP	2	31	BUREAU	DGP	2	4	8,98	4,49	2	simple vitraee	OB	1	70/70	2P, 2AL+ RT	1
GIP	2	32	BUREAU	DGP CHEF	1	1	9,38	9,38	2	simple vitraee	OB	1	70/70	2P, 2AL+ RT	1
GIP	2	33	BUREAU	DDC	2	2	9,46	4,73	2	simple vitraee	OB	1	70/70	2P, 2AL	1
GIP	2	34	BUREAU	DA	2	2	9,74	4,87	2	simple vitraee	OB	0			0
GIP	2	35	BUREAU	DA	6	9	29,33	4,89	2	double vitraee	OB	1	70/70	2P, 2AL	2
GIP	2	ESPACE COWORKING	REUNION	REUNION COWORKING			13,08		0	/		0			2
GIP	2	ARCHIVES PAYE + DRH	DIVERS	ARCHIVES PAYE + DRH			10,95		0	/		0			0
GIP	2	36	BUREAU	DRH	1	1	20,22	20,22	3	simple vitraee	OB	2	70/70	2P, 2AL+ RT	0
GIP	2	37	BUREAU	ASS SOC + REF HANDICAP	2	3	8,85	4,43	0	/		1	70/70	2P, 2AL+ RT	1
GIP	2	38	BUREAU	DRH	6	6	34,63	5,77	3	double vitrage	OB	2	70/70	2P, 2AL+ RT	2
GIP	2	BADI/INTER	REUNION	REUNION - COWORKING			34,24		3	simple vitraee	OB	2	70/70	2P, 2AL	2
GIP	2	BADI/INTER	REUNION	REUNION - COWORKING			33,96		3	simple vitraee	OB	2	70/70	2P, 2AL	2
GIP	2	TISANERIE	DIVERS	CAFETERIA/TISANERIE			12,86		10	double vitraee	OB	1	70/70	2P, 2AL	1
GRETA	RDC	FORMATION 1	FORMATION	COURS			47,87		3	simple vitraee	OB	2	110/80 et 120/75	1 en fonte et 2P, 2AL	0
GRETA	RDC	FORMATION 2	FORMATION	COURS			45,58		4	simple vitraee	OB	2	105/80 et 120/70	1 en fonte et 2P, 2AL	0
GRETA	RDC	FORMATION 3	FORMATION	COURS			41,12		4	simple vitraee	OB	1	100/80	2 en fonte	1
GRETA	RDC	FORMATION 4	FORMATION	INFORMATIQUE			52,79		2	double vitrage		3	60/80, 100/70 ET 60/75	1 en fonte et 2 de 2P, 2AL	0
GRETA	RDC	local technique réseau	DIVERS	local technique réseau			10,00		0			1	60/75	2P, 2AL	0
GRETA	RDC	FORMATION 5	FORMATION	INFORMATIQUE			62,37		2	simple vitraee	OB	2	60/70	2P, 2AL	0
GRETA	RDC	FORMATION 6	FORMATION	COURS			88,93		5	double vitraee	OB	0	/	/	0
GRETA	RDC	DETENTE /ACCUEIL	FORMATION	DETENTE /ACCUEIL			61,13		2	simple vitraee	OB	2	100/60 et 200/70	2P, 2AL	0
GRETA	RDC	WC	DIVERS	WC					2	simple vitraee	OB	1	90/90	2P, 2AL	7
GRETA	RDC	HUB	FORMATION				235,00		2	simple vitraee					
GRETA	RDC	REGIE HUB	FORMATION						1	simple vitraee	OB	1	200/70	2P, 2AL	0
GRETA	RDC	RANGEMENT HUB	FORMATION						0			1	110/90	2P, 2AL	0
GRETA	RDC	BUREAU 1	BUREAU				18,00		2	double vitraee	OB	1	100/70	2P, 2AL	0
GRETA	RDC	BUREAU 2	BUREAU				16,00		2	double vitraee	OB	1	55/80	en fonte	0
GRETA	RDC	BUREAU 3	BUREAU				20,00		1	double vitraee	OB	3	80/50 ET 40/80	2 en fonte et 1 2P, 2AL	0
GRETA	RDC	BUREAU 4 -repro	BUREAU				25,20		1	double vitraee	OB	1	80/80	2P, 2AL et 1 en fonte	0
GRETA	RDC	BUREAU 5	BUREAU						1	double vitraee	OB	1	90/70	2P, 2AL	0
GRETA	RDC	local stockage	DIVERS	local stockage			10,60		0	/		1			0
GRETA	RDC	LOCAL TGBT	DIVERS	LOCAL TGBT			13,00		0	/		0			0
GRETA	1	101	BUREAU				46,60		4	double vitraee	OB	3	120/80, 120/75 ET 100/80	2 2P, 2AL et 1 en FONTE	1
GRETA	1	102	BUREAU				35,10		3	double vitraee	OB	3	60/70 ET 120/60	2P, 2AL	0
GRETA	1	103	BUREAU				34,50		3	double vitraee	OB	2	75/80	2 en fonte	0
GRETA	1	104	BUREAU				35,00		3	double vitraee	OB	1	100/80	1 en fonte	0
GRETA	1	105	BUREAU				35,60		1	double vitraee	OB	1	80/80	1 en fonte + RT	0
GRETA	1	106	DIVERS	REPRO			23,60		2	double vitraee	OB	1	80/80	1 en fonte	0
GRETA	1	107	BUREAU				34,90		2	double vitraee	OB	1	110/75	3P, 3AL	0
GRETA	1	108	BUREAU				34,30		3	double vitraee	OB	2	75/80	2 en fonte	1
GRETA	1	109	BUREAU				16,30		2	double vitraee	OB	2	100/70 ET 80/70	2P, 2AL	0
GRETA	1	110	BUREAU				17,20		2	double vitraee	OB	1	40/80	1 en fonte	0
GRETA	1	111	BUREAU				12,00		2	double vitraee	OB	1	50/70	2P, 2AL	0
GRETA	1	112	BUREAU				19,40		2	double vitraee	OB	2	60/80 ET 30/80	2 en fonte	0
GRETA	1	113	DIVERS	RESERVE			22,60		0	/		0	/	/	0
GRETA	1	DIVERS	DIVERS	WC					2	simple vitraee	OB	0			5
GRETA	1	114	BUREAU				30,00		3	double vitraee	OB	2	90/80 ET 80/80	2 en fonte	2
GRETA	1	115	BUREAU				35,20		3	double vitraee	OB	3	90/80	3 en fonte + RT	2
GRETA	1	116	DIVERS	REPRO			23,70		1	double vitraee	OB	1	90/80	1 en fonte	1
GRETA	1	117	BUREAU				34,80		3	double vitraee	OB	2	70/80 ET 70/80	1 en fonte et 1 2P, 2AL	1
GRETA	1	118	BUREAU				35,40		3	double vitraee	OB	1	140/80	1 en fonte	1
GRETA	2	CAFETERIA	DIVERS	CAFETERIA/TISANERIE			81,30		10	double vitrage	OB	6	2*60/80, 130/80, 40/80, 70/80 ET 50/70	4 en fonte et 2 2P, 2AL	0
GRETA	2	201	BUREAU	PAYE	3	3			5	double vitraee	OB	2	160/70	3P, 3AL	3
GRETA	2	202	BUREAU		1	1			2	double vitraee	OB	1			

5.4.4.3. VENTILATION

Les Documents des Ouvrages Exécutés communiqués ne permettent pas d'avoir une vision claire du mode de ventilation des locaux.

Néanmoins quelques dispositions ont pu être mises en évidence.

Dans tous les cas la Maitrise d'œuvre, constituée d'un architecte et d'un ou plusieurs Bureaux d'Etudes, dont une compétence « fluides » devra être en mesure, en fonction des constats réalisés, de proposer plusieurs systèmes de ventilation conformément à la réglementation en vigueur. Il est rappelé que la mise en œuvre d'une ITI et ou ITE conjointement au remplacement des menuiseries extérieures, contribuera à augmenter l'étanchéité à l'air du bâti. La ventilation des locaux est donc indispensable.

Cependant, la maîtrise des budgets d'investissement ne permet pas de passer une VMC double flux dans tous les locaux. Impossible d'imaginer ouvrir tous les faux plafonds et passer des gaines partout. Une solution sera à imaginer par l'AMO puis ensuite conjointement avec la MOE.

Les ventilations mécaniques double-flux seront soit à mettre en service (certaines sont neuves et ne fonctionnent pas). Au second étage, il existe une extraction beaucoup trop puissante. Il est prévu d'en changer le sens de fonctionnement (souffler plutôt qu'extraire) et d'y ajouter une pompe à chaleur en remplacement de l'extracteur afin qu'elle devienne un soufflage d'air frais. On sait aussi qu'il existe des grilles d'introduction d'air derrière des radiateurs, mais tout cela est très mal maîtrisé. Il y a donc un vrai travail d'amélioration à mener, mais pas une mise aux normes strict du terme

Il doit être envisagé un complément par ventilation naturelle adaptée.

Les systèmes de ventilation mécanique pourront être centralisés ou décentralisés pour les salles de réunion, cafeteria, salles de formation. Ces locaux, une fois les fenêtres modifiées, ne seront plus assez ventilés.

La ventilation des locaux à pollution spécifique sera impérativement contrôlée.

5.4.5. Installations électriques

○ Courants forts- courants faibles

1^{ère} visite initiale fournie (BUREAU VERITAS) ;

De nombreuses anomalies notamment concernant les protections différentielles sont pointées. Toutes ces anomalies sont à reprendre dans le cadre de cette opération, principalement sur les courants forts. Il a été relevé que la coupure ventilation à l'accueil, ne coupait pas la ventilation, mais l'intégralité de l'aile droite du rez-de-chaussée. Certaines ventilations mécaniques neuves sont branchées, mais ne fonctionnent pas.

5.4.6. Performance énergétique

Un audit énergétique a été réalisé. Il est joint à la consultation.

Un test à la caméra thermique a été réalisé de façon à visualiser l'homogénéité des façades et la présence des ponts thermiques.

5.4.7. Extérieurs

Les espaces extérieurs traités en enrobé sont en bon état.

Les espaces paysagers sont assez qualitatifs et entretenus.

Le parking est en enrobé et est correctement entretenu. La construction possible d'une ombrière imposera à terme une réfection des zones endommagées. Les lignes de marquages seront refaites. Une optimisation des places de parking sera recherchée. Aujourd'hui, le parking est plus que plein !

Le site est entièrement clôturé. L'état des clôtures est bon. Une remise en peinture pourra être envisagée ponctuellement.

5.5. Etat des lieux réglementaire

5.5.1. Sécurité incendie

Cf. Chapitre spécifique. La sécurité incendie a été remise aux normes récemment. Toutefois, l'adaptation de certains locaux va entraîner une probable adaptation de cette sécurité incendie.

5.5.2. Accessibilité PMR

Absence de diagnostic réglementaire. Néanmoins les points à conforter suivants peuvent être listés :

- ❖ **Handicap moteur** : chaîne du déplacement à conforter (rampes, mains courantes en escalier, nez de marches antidérapants, etc...) Ascenseur existant. Positionnement décalé par rapport à l'accueil. Mobilier en banque d'accueil et en salles de formation à adapter.
- ❖ **Handicap visuel** : Quelques obstacles à identifier de façon plus intense par coloris adaptés, bandes podotactiles, nez de marches à contraster, éclairage extérieur à conforter
- ❖ **Handicap auditif** : Signalétique intérieure à mettre en œuvre et à conforter. Panneaux d'affichage, alarmes buzzers (**flash lumineux**) à mettre en place en sanitaires.

La réalisation d'un diagnostic est nécessaire.

5.5.3. Amiante

Le diagnostic Technique Amiante reste à fournir. **Un Diagnostic Amiante Avant Travaux (DAAT) sera obligatoirement à réaliser conformément à la réglementation en vigueur.**

5.5.4. Décret tertiaire

5.4.7.1. ISOLATION THERMIQUE

L'ancien lycée professionnel (111 avenue de Dunkerque à Lille) est un bâtiment scolaire tertiaire construit des années 1960-70. En théorie des sondages destructifs devraient permettre de déterminer la composition exacte des parois extérieures. Néanmoins nous pouvons à ce stade considérer que les parois sont constituées de voiles béton armé, d'un vide d'air et d'une brique extérieure perforée comme beaucoup d'équipements publics de l'époque.

Il s'agit d'un bâtiment des années 1970 faiblement isolé. Dans le cadre du décret tertiaire, et de la baisse des consommations énergétiques, l'approche d'isolation thermique doit être globale, progressive et compatible avec l'existant.

L'isolation thermique de certains murs extérieurs est primordiale notamment pour atteindre un objectif de réduction de consommation énergétique. Néanmoins, c'est d'abord un travail sur les ponts thermiques qui est souhaité. La maîtrise des dépenses d'investissement empêche de faire une isolation thermique par l'extérieur complète.

Un mixte d'isolation pourra être recherché. Il a été imaginé une isolation thermique par l'extérieur partielle, pour faire simple, sur toute la verticalité, des menuiseries extérieures refaites.

Une approche globale est indispensable pour atteindre les objectifs décret tertiaire (Décret Tertiaire (Éco Énergie Tertiaire)).

Rappel des objectifs théoriques

- -40 % 2030
- -50 % 2040
- -60 % 2050

L'objectif réglementaire est donc de réduire progressivement les consommations énergétiques, ce qui pousse à des rénovations lourdes d'enveloppe (murs, toitures, menuiseries...) pour éviter de démultiplier les opérations.

Les travaux doivent s'inscrire dans une rénovation globale pour un objectif final aussi élevé que possible. La maîtrise des dépenses d'investissement sera prioritaire à l'objectif important de réduction des dépenses énergétiques à l'horizon 2050. Certains temps de retour sont trop longs. Les priorités sont donc :

- **Toitures** : priorité n°1 (30 % des pertes) et large possibilité d'en faire des toitures avec production électrique.
 - **Menuiseries** : $U_w \leq 1,3$. Énormément de simples vitrages actuellement.
 - **Façades** : isolant type laine de roche 180 à 200 mm TH32- $R > 5,63 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ (15 à 25 % des pertes) avec traitement des ponts thermiques (ex ITE correspond à -65% de déperditions)
 - **Ventilation** :
 - VMC double flux rafraîchie ou simple flux performante
-

- Maîtrise des débits (qualité d'air tertiaire)
- **Régulation et pilotage énergétique en liaison avec le décret BACS**

Il s'agira pour le Maître d'œuvre de comprendre la composition des parois extérieurs. Des sondages des murs seront réalisés pour définir précisément l'existant (par ailleurs un Diagnostic Amiante avant Travaux devra impérativement être réalisé sur les zones comportant de la pâte de verre en raison du risque possible de présence d'amiante dans la colle).

A ce stade, nous avons considéré la composition de parois suivante :

- Mur porteur béton ou parpaing
 - Lame d'air (parfois non ventilée)
 - Brique de doublage (plâtrière ou creuse)
- ou pour certaines parties d'allèges
- Mur porteur béton ou parpaing
 - Enduit ciment
 - Pâte de verre 5x5 collé

Autrement dit les parois ne sont pas ou très faiblement isolées. Certaines sont correctement isolées cependant.

Une stratégie globale s'impose entre IT I et ITE

Les **Avantages d'une solution ITE sont connus :**

- Suppression des ponts thermiques (planchers, refends, poteaux)
- Pas de réduction de surface utile intérieure
- Conservation de l'inertie thermique intérieure
- Moins de risques de condensation
- Amélioration forte du confort hiver / été
- Longévité > 40 ans
- Maintenance aisée
- Valorisation patrimoniale du site car requalification des bâtiments
- Chantier possible en site occupé
- Meilleure disposition hygrothermique :
 - Le mur existant (béton + brique) reste côté chaud
 - Pas de pare-vapeur nécessaire côté intérieur
 - La migration de vapeur vers l'extérieur

Par ailleurs l'ITE :

- Permet de conserver l'inertie intérieure du bâtiment
- Ne réduit pas la surface utile intérieure (important pour salles de classe/bureaux).
- Permet de rénover l'aspect architectural
- Permet d'intégrer des protections solaires

Performance visée :

- $R \geq 4,0 \text{ à } 5,0 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ pour répondre aux standards actuels

Inconvénients :

- Adéquation du support avec le procédé de pose de la vêtture envisagée
- Vérifier les possibilités de pose et de matériaux avec le service urbanisme de la ville de Lille
- Avoir une ventilation intérieure correcte

A noter que ce type de bâtiment, fait l'objet de nombreux projets de rénovation énergétique similaires autour de Lille.

Ces projets isolent entièrement l'enveloppe pour atteindre des niveaux de performance répondant au Décret Tertiaire et procurer un confort thermique correct aux usagers.

Le traitement réalisé devra impérativement respecter l'aspect architectural des bâtiments. L'harmonie générale des façades sera respectée. On est en centre-ville de Lille. L'architecte des BÂTIMENT de France sera certainement consulté.

L'Isolation Thermique par l'Intérieur présente les risques et inconvénients suivants :

- Les parois doublées en briques sont sensibles à la condensation interstitielle. Nécessité d'un pare-vapeur
- Isolation thermique plus faible
- Présence de ponts thermiques
- Grandes difficultés à réaliser les travaux avec un maintien en fonctionnement du site. Cela peut imposer la mise en œuvre de locaux préfabriqués.

En conclusion, pour ces raisons l'ITE a été privilégiée. Si pour des raisons de contrainte patrimoniale forte, l'ITE n'est pas autorisé, une ITI est une solution de 2nd recours. Cette solution impose néanmoins des contraintes fortes déjà exposées (perte de surface, risque condensation, ponts thermiques, perturbation du fonctionnement du site, etc..).

Stratégie décret tertiaire (objectif -60 % global théorique) :

Une forte réduction de déperditions par les murs extérieurs suivant isolation est à prévoir (-50 à -60 %), **soit -60% au global avec les menuiseries, les toitures et la régulation.**

L'atteinte de l'objectif -60% ne pourra sans doute pas être obtenu à la fin des travaux.

Il a été tenu compte, pour l'élaboration du Plan Pluriannuel, d'un étalement des travaux pour être compatible avec les capacités financières mobilisables du GIP tout en respectant l'atteinte de la cible **-40% en 2030 imposée par le décret tertiaire.**

Dans ce contexte il est proposé d'adapter un phasage en phase Etudes avec la Maitrise d'Œuvre.

Un diagnostic thermographique a été réalisé dans le cadre du programme.

Une recherche de subvention sur cette thématique pourra être envisagée si le Maître d'Ouvrage le souhaite. (CEE, FEDER, ADEME)

Les priorités sont donc :

5.4.7.2. ISOLATION THERMIQUE DES TOITURES

A terme, le remplacement des toitures vétustes en zinc permettra d'augmenter l'isolation thermique des bâtiments. Les déperditions thermiques par les toitures seront améliorées.

5.4.7.3. REMPLACEMENT DES MENUISERIES EXTERIEURES DEFAILLANTES

Les menuiseries extérieures défailantes seront remplacées.

5.4.7.4. AMELIORATION DES CONDITIONS DE VENTILATIONS DES LOCAUX

Cf. Chapitre Ventilation.

5.4.7.5. OPTIMISATION DE L'ECLAIRAGE DES LOCAUX

Un « relamping » par lampes LED sera effectué pour que l'ensemble du site bénéficie d'un éclairage basse consommation. Des détecteurs de mouvements seront installés dans les circulations horizontales et verticales ainsi que dans certains locaux.

5.4.7.6. MISE EN ŒUVRE DES DISPOSITIONS IMPOSEES PAR LE DECRET BACS (PILOTAGE DES INSTALLATIONS)

La mise en œuvre d'une Gestion Technique de Bâtiment permettra d'améliorer le pilotage des installations de chauffage et de l'ensemble des installations consommatrices d'énergie.

6. PROPOSITION DE TRAVAUX

6.1. Avant-propos

Le phasage des travaux est défini sur la base des moyens mobilisables. Ce timing peut être modulé en fonction de la volonté du Maître d'Ouvrage.

6.2. Fonctionnalité d'ensemble

Aucune amélioration fonctionnelle en matière de locaux au sein du bâtiment n'a été identifiée à ce stade.

Les points suivants feront l'objet de propositions d'aménagement en phase étude par l'équipe de Maîtrise d'Œuvre :

- **Augmenter la capacité du garage à vélos.** Une implantation au sous-sol du bâtiment C est à prévoir. Un accès des cycles par la rampe existante située coté

parking sera confortée. Des racks permettant le stockage et la mise à l'abri et en sécurité, seront installés.

- **Aménager la salle HUB**
- **Installer des panneaux photovoltaïques** (*options à envisager selon budget : pose en cursive périphérique, pose en toiture en remplacement des toitures existantes, pose sur ombrière construite sur la zone parking*).
- **Moderniser certaines zones de bureaux en « Flex Office »**

Les besoins en salles (effectifs inférieurs à 20 personnes) sont les suivants :

- Créer une salle de formation sur le virtuelle : dans l'espace hub ou dans la salle de formation informatique
- Créer une salle de formation dédiée à la validation des acquis
- Créer une salle permettant un module de formation santé sociale (formation de formateur, notamment relation, patient)

6.3. Traitement des parois enterrées

Le traitement de la paroi du sous-sol située sous le bâtiment A, à proximité de l'accueil doit être réalisé. Cette paroi subit depuis plusieurs années des infiltrations liées à la présence d'une ancienne jardinière et s'est détériorée.

Par sécurité, et afin de s'affranchir de tout nouveau risque d'infiltration, la mise en place d'une dalle béton étanché est à prévoir.

A noter que cette partie pourrait être utilisée pour réaliser la rampe accessibilité handicapé.

6.4. Clos et couvert

6.4.1. Toitures

La toiture des bâtiments est en zinc à joints debout.

A noter que la couverture du bâtiment B a été remplacée. Seules les couvertures des bâtiments A et C sont concernées. Les isolations de ses couvertures seront faites. Il est une nouvelle fois rappelé qu'elle pourrait être remplacée par des panneaux photovoltaïques, faisant étanchéité.

6.4.2. Menuiseries extérieures

Le remplacement de toutes les menuiseries simple vitrage est à prévoir. Les nouvelles menuiseries seront en aluminium à Rupture de Pont Thermique ou en PVC. Elles posséderont une bonne isolation, thermique et phonique, une bonne étanchéité à l'air des ouvrants et des vitrages.

Elles devront justifier de certifications. Les vitrages seront conformes aux normes. Les préconisations concernant la résistance aux effractions seront étudiées

particulièrement pour les châssis du rez-de-chaussée (résistance à l'effraction minimale de 5 minutes).

Le coefficient transmission énergétique des menuiseries sera $U,W = 1,3 \text{ w/m}^2\text{K}$

- Facteur solaire global : vitrage + protection solaire
- Facteur de transmission lumineuse correspondant aux exigences de FLJ conformément aux études thermiques, et STD (facteur solaire attendus : avec protection inférieur 0,35).

Le nettoyage intérieur comme extérieur de la vitrerie devra pouvoir se faire aisément depuis l'intérieur.

Les matériaux constitutifs des menuiseries extérieures ainsi que les coloris respecteront l'unité architecturale des bâtiments du site qui devra rester cohérente.

Les matériaux constitutifs des menuiseries extérieures nécessiteront un minimum d'entretien dans le temps et présenteront une excellente aptitude au vieillissement.

On préférera donc l'utilisation de profilés en aluminium, finition laqué ou anodisée à coupure thermique ou en PVC, en partie fixe et ouvrante.

L'utilisation de châssis coulissant est proscrite. Les châssis de type oscillo-battant ou châssis à soufflés seront privilégiés.

L'épaisseur minimum des profils aluminium sera de 18/10^{ème}. Les profils PVC comporteront 2 chambres avant et arrière, et auront une section minimale de 55 mm

○ **Quincailleries**

Les quincailleries seront de qualité et présenteront une garantie de 5 ans.

○ **Protections solaires**

La mise en place de protections solaires fixes efficaces et de stores intérieurs doit permettre d'assurer le confort d'été.

Une attention particulière sera à apporter au confort d'été notamment pour les façades exposées ; la pose de volet roulant peut être imaginé sur ces façades comme un moyen de préservation du froid et surtout du chaud en été.

Mais cela peut peut-être être aussi imaginé par la pose de vitrages très performant (Saint-Gobain dernière génération, par exemple)

La mise en œuvre de protections solaires sur les façades Sud (coté parking), restent à étudier au vu de la Simulation Thermique Dynamique effectuée durant la phase « études ».

○ Portes extérieures

Elles seront conformes à la réglementation en matière de sécurité.

Les portes à grand trafic seront en acier laqué avec arceaux ou potelé, faisant office de butée de portes. Les portes seront traitées contre la corrosion et obligatoirement, munies d'amortisseurs antibruit en matériaux souples, à rupture de pont thermique, durables et munies de joints d'étanchéité.

6.4.3. Façades-ITE

Cf. chapitre 5.5.4

6.5. Chauffage- ventilation

6.5.1. Distribution de chaleur

Toutes les tuyauteries de chauffage seront calorifugées et seront posées dans les faux plafonds inférieurs du niveau à desservir.

Chaque zone sera équipée d'une vanne 3 voies, afin de garantir un débit constant, tant au primaire qu'au secondaire. Toutes les vannes 3 voies seront équipées d'un by-pass avec robinet soupape.

- Pour le réseau primaire, le fonctionnement en débit, constant pourra se faire en fonction du choix technique et des contraintes de débit de chaudière.
- Pour le réseau secondaire, les pompes seront à débit variables.

Tous les corps de chauffe seront vérifiés quant à leur compatibilité en puissance avec les locaux chauffés.

Différentes zones de programmation de chauffage seront réparties en fonction des entités fonctionnelle et de leur mode d'occupation (point à mettre en place en coordination avec l'étude décret BACS).

La programmation et la distribution de la chaleur seront conçues de manière à permettre le pilotage de l'installation par façade.

Pour chaque zone, la programmation est à effectuer de la manière suivante :

- Maintien d'une T°C minimale de l'installation pendant les périodes d'inoccupation à une T°C limite de l'ordre de 7°
 - Préchauffage pour établir une T°C de confort avant occupation
-

- Chauffage normal en période d'occupation
- Marche forcée pour des utilisations en dehors des heures normales d'ouverture ou des heures non prévues

Maintien d'une T°C minimale de l'installation pendant les périodes de vacances ou d'inutilité :

- Lorsque l'inoccupation sera inférieure à 48 heures, la température sera de 14°C.
- Elle sera de 12°C lorsque l'inoccupation sera supérieure à 48 heures.
- La chaufferie sera équipée d'une programmation centralisée.

Dans le cadre de cette opération, les réseaux existants de chauffage ainsi que les organes de pilotage existants seront modifiés et complétés afin de disposer d'une régulation et d'un pilotage adapté au site.

Les choix des modes de gestion de l'intermittence doivent prendre en compte la fonctionnalité de chaque espace. Les bâtiments doivent être répartis en autant de zone de programmation du chauffage qu'il existe de groupes de locaux ayant des modes d'occupation analogues.

L'exposition au soleil des bâtiments doit être prise en compte. Le chauffage des locaux doit pouvoir être régulé par zone et par façade. Un bon positionnement des sondes de T°C extérieure et des sondes d'ambiance est exigé.

Il faut prendre en compte les apports thermiques des postes informatiques, des occupants, et les apports solaires dans la régulation du chauffage.

La conception du système de régulation doit permettre d'assurer le confort de chaque type de local en minimisant les coûts de fonctionnement.

La programmation doit permettre de maintenir le chauffage du site ou de la zone en fonctionnement lors des réunions exceptionnelles.

Le confort thermique est un point essentiel, le concepteur, accordera une attention particulière à une bonne régulation. Le calibrage des émetteurs de chauffe sera impérativement revu compte tenu de la mise en place d'une isolation thermique par l'extérieur.

6.5.2. Ventilation et traitement de l'air

Les installations thermiques et de ventilation contribuent à l'hygiène générale du bâtiment.

Dans ce cas, un soin particulier doit être rapporté au point suivant :

- La qualité du filtrage de l'air et du traitement de son degré d'humidité
 - La vitesse de l'air des systèmes de ventilation inférieure à 0,15 m/s en hiver, et inférieure à 0,25 m/s en été en occupation
-

- L'étanchéité des réseaux aérauliques
- La possibilité de nettoyer les gaines sur toute leur longueur

La maîtrise d'œuvre devra respecter la réglementation thermique en vigueur et prendre en considération pour le dimensionnement des installations de CVC, les températures extérieures de base suivantes :

- T°C été = 28° C et HR = 45 %
- T°C hiver = -9 °C et HR = 60 %

Les débits doivent être conformes au Règlement Sanitaires Départemental. On optera dès que possible pour une ventilation double flux avec récupérateur de calories. Des sondes de CO2 pourront être installées avec calibrage garantie 10 ans, permettant de moduler les débits selon l'occupation pour les locaux à occupation intermittente.

La régulation des débits de ventilation est réalisée par détecteur de présence.

L'espace couvert par un détecteur détermine l'emplacement. Les détecteurs doivent être placés de manière à couvrir tout l'espace à détecter. Chaque détecteur ne devra pas être influencé par un mouvement en dehors de la zone commandée (ouverture de porte).

Le complément de ventilation, après analyse de l'existant, devra être proposé par la Maitrise d'œuvre. Les nouveaux groupes d'extraction pourront être programmés et à plusieurs vitesses.

Les réglages de débit d'air devront être simples, accessibles et stables dans le temps. Le fonctionnement des installations ne devra pas générer dans les locaux un niveau de bruit supérieur à 40 DBA, les groupes d'extraction devront être aisément accessibles. S'ils sont placés en combles, il sera nécessaire de prévoir des trappes d'accès largement dimensionnées avec des platelages périphériques adaptés.

Les conduits traversant les parois coupe-feu sont équipés de clapets coupe-feu suivant réglementation.

Les centrales d'air de type double flux seront équipés de ventilateur à roue libre et à vitesse variable et de récupérateurs d'énergie avec des rendements supérieurs à 85 %.

6.6. Electricité courants faibles – courants forts

Quelques dysfonctionnements sont constatés. Un audit des installations permettant de solutionner ces problématiques sera effectué en phase études.

6.7. Performance énergétique

Absence d'audit énergétique.

Le contrôle des façades par caméra thermique, effectué par l'AMO, permet de mettre en évidence les dispositions suivantes :

- Façades faiblement isolées en partie courante
- Nombreux ponts thermiques identifiés :
 - ✓ En périphérie des menuiseries
 - ✓ Au droit des coffres de volets roulants
 - ✓ Au droit des planchers
 - ✓ Au droit de certains vitrages

La mise en œuvre d'une GTB (Gestion Technique du Bâtiment) est indispensable. Le décret BACS a été reporté. Néanmoins s'agissant d'un report d'application qu'il est difficile de mettre en œuvre après coup, il convient de mettre en œuvre le décret simultanément aux travaux.

Une production photovoltaïque par panneaux est fortement recommandée. Nous recommandons une surface de 150 à 200 m².

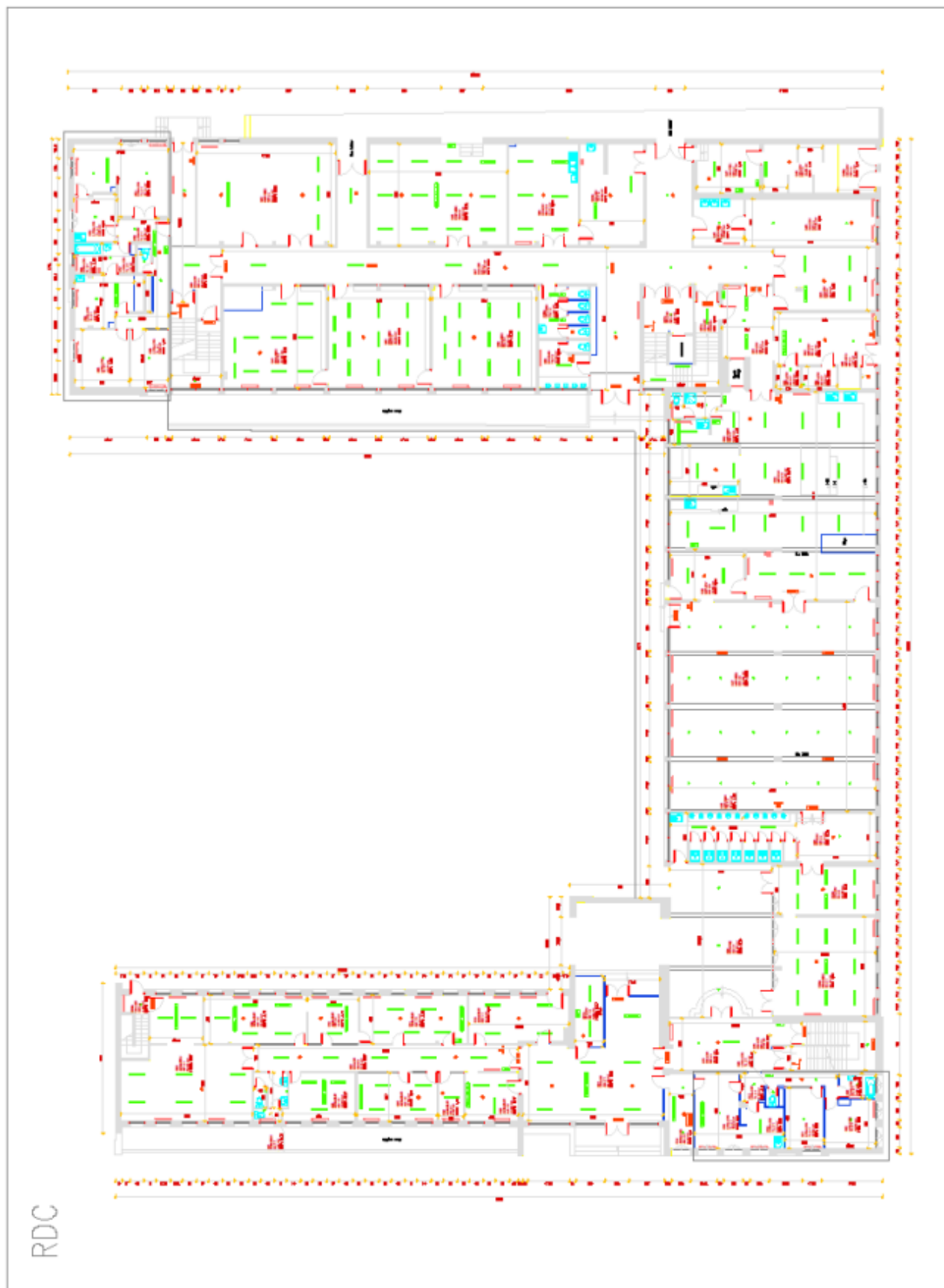
Les solutions d'implantation suivantes peuvent être envisagées :

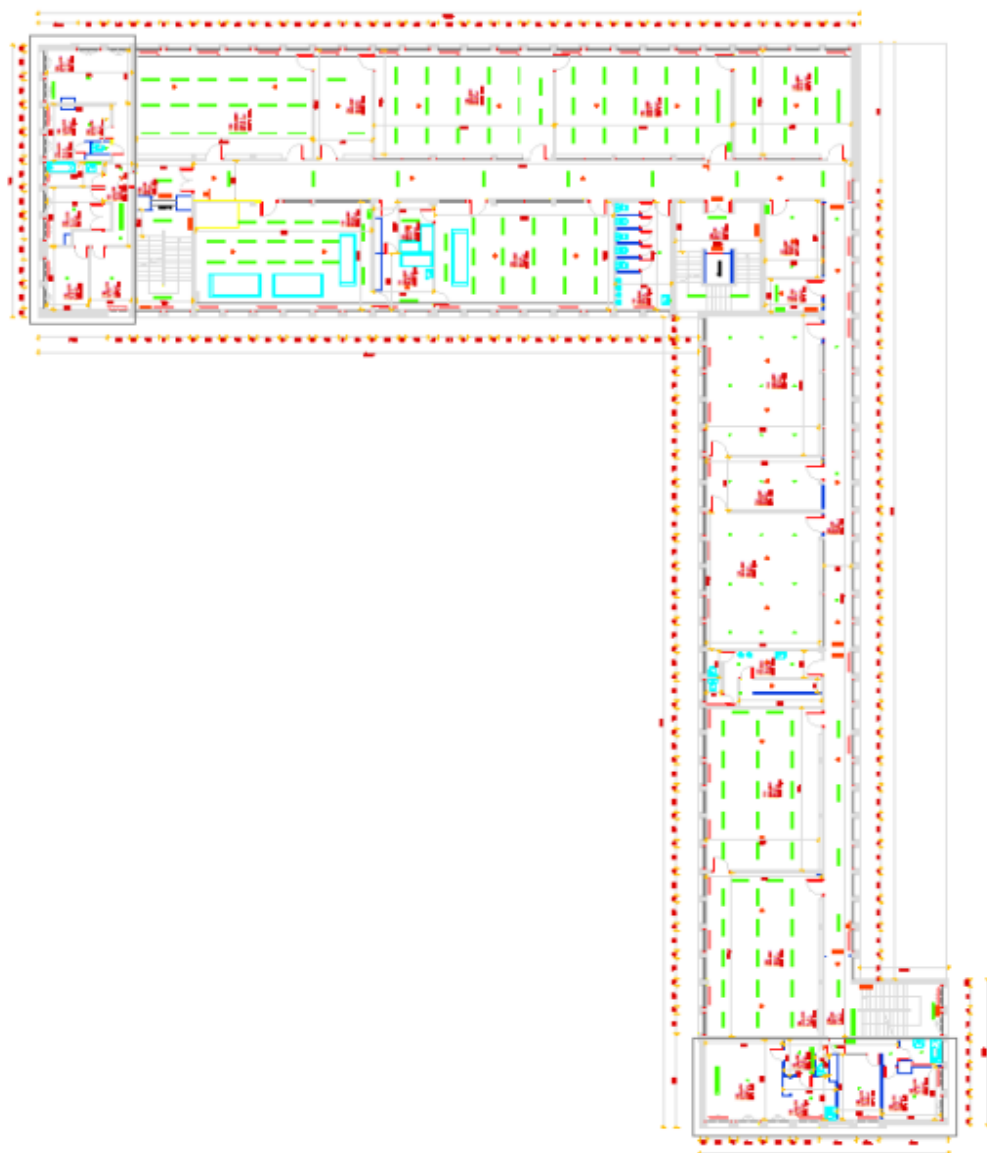
- Sur galeries périphériques à la cour intérieure, contre les bâtiments B et C
- Sur toitures zinc remplacées
- Sur ombrières sur parking à construire
- Sur une combinaison des solutions précédentes

.

SOUS-SOL







R+1



R+2