



# Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

## Article R. 122-3-1 du code de l'environnement

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas.  
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative.

Ce document est émis par le ministère en charge de l'écologie.

Ce formulaire peut se remplir facilement sur ordinateur. Si vous ne disposez pas du logiciel adapté, vous pouvez télécharger Adobe Acrobat Reader gratuitement [via ce lien](#)

Cadre réservé à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas

Date de réception : 09 / 10 / 2024

Dossier complet le : 09 / 10 / 2024

N° d'enregistrement : 2024-8189

### 1 Intitulé du projet

Rénovation / Construction / Aménagement d'une zone mixte sise Haute Rue à RADINGHEM-EN-WEPPE (59)

### 2 Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

#### 2.1 Personne physique

Nom

Prénom(s)

#### 2.2 Personne morale

Dénomination

SOFIM PROMOTION

Raison sociale

SAS SOFIM PROMOTION

N° SIRET

8 0 7 9 2 5 5 3 2 0 0 0 2 8

Type de société (SA, SCI...)

SAS

Représentant de la personne morale :  Madame

Monsieur

Nom

HOUZE

Prénom(s)

GENEVIEVE

### 3 Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
Rubrique 39a	Opération d'aménagement d'une zone mixte devant faire l'objet d'un futur dépôt de Permis de Construire sur un terrain de 32 828 m <sup>2</sup> pour une Surface Plancher de 13232m <sup>2</sup> env.
Rubrique 41	Création de parkings aériens de 284 places dont 77 places ouvertes au public

#### 3.1 Le projet fait-il l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement ? (clause-filet) ?

Oui  Non

#### 3.2 Le projet fait-il l'objet d'une soumission volontaire à examen au cas par cas au titre du III de l'article R.122-2-1 ?

Oui  Non

### 4 Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire.

#### 4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

La zone de projet, s'implante Haute Rue, sur un site en partie artificialisé comportant 6500 m<sup>2</sup> imperméabilisés (bâtiments + parkings et voirie). Le projet consiste en (cf. Annexe 5c à 5h):

- la démolition des bâtiments existants hormis le bâtiment B qui sera réhabilité et étendu (cf. Annexe 5b);
- la construction de 4 bâtiments supplémentaires ainsi que des espaces de circulation et de stationnements associés (le parking existant en entrée de site sera réaménagé en parkings perméables) ;
- la préservation du bassin existant et son confortement pour la faune du site ainsi que la préservation d'arbres existants sur site ;

Le programme envisagé proposera ainsi la réalisation d'un programme mixte à vocation d'activités de services, de restauration, de commerces de détail, de bureaux et d'entrepôts.

L'accès au site se fera via 2 points d'accès distincts, l'un desservant les bâtiments A&B, à vocation de commerces/services/restauration et bureaux, et les parkings associés (accès existant) et un second point desservant les autres bâtiments construits à savoir C/D et E destinés à l'accueil d'entrepôts et de bureaux associés. Les aménagements et matériaux proposés seront au maximum perméables. D'un point de vue constructif, il est envisagé la mise en place de panneaux photovoltaïques en toitures des bâtiments ainsi qu'une certification bâtiment passif pour le bâtiment B réhabilité. Des bornes IRVE seront installées sur les parkings ouverts au public.

#### 4.2 Objectifs du projet

Le projet permettra de répondre aux besoins du territoire et notamment :

- Reconvertir, densifier et étendre une parcelle vouée d'ores et déjà à l'activité mais en friche depuis une dizaine d'années et bénéficiant d'une bonne accessibilité tous modes (An.6);
- S'appuyer sur l'existant pour proposer un projet vertueux : réutilisation du parking existant avec pose de bornes IRVE et préservation des arbres servant d'ombrière / réhabilitation du bâtiment B (avec un objectif de bâtiment passif) / pose de panneaux photovoltaïques en toitures des bâtiments ;
- Proposer le développement d'un programme mixte regroupant une partie services/commerces/restauration & bureaux et une partie entrepôts associés à des bureaux (cf. Annexe 5c et 5d)
- Proposer une offre en stationnement adaptée à la programmation tout en proposant des aménagements pour les modes alternatifs (cheminements doux / voie douce connectée à la piste cyclable de la MEL Haute Rue ;
- Proposer une qualité paysagère et architecturale permettant de recomposer une façade urbaine tout en participant au développement de la biodiversité sur le site : haies champêtres et haies brise-vues denses en limite de projet, gestion différenciée et choix d'espèces locales, préservation de 34 arbres / plantation de 183 arbres, proposer de nouvelles ouvertures vers et depuis le tissu urbain existant / remplacement des arbres abattus (ratio de 3 pour 1) / stationnements perméables / pose de nichoirs, passage à faune dans les clôtures (cf. An. 5e et D1).

---

## 4.3 Décrivez sommairement le projet

### 4.3.1 Dans sa phase travaux

Le projet fera l'objet d'un dépôt de permis de construire valant permis de démolition en Août 2024.

Les travaux de démolition ne pourront donc commencer qu'après la fin de la purge du permis de construire et sont envisagés au 2ème et 3ème Trimestre 2025.

Les travaux de viabilisation et de construction devraient débuter au 4ème trimestre 2025.

Une livraison totale du site est prévue fin 2026.

Il convient de préciser que les installations de chantier seront positionnées sur la zone de projet. Une attention particulière sera menée par le Maître d'Ouvrage sur la gestion du chantier et de ses abords vis-à-vis des riverains actuels du site (communication et plan de gestion du chantier). A noter qu'en phase chantier, des préconisations seront mises en œuvre afin de permettre la préservation des espèces protégées identifiées sur site et leurs habitats (par exemple bassin existant et ses abords) / protection du système racinaire des arbres préservés / délimitation et protection des Ophrys Abeis mais aussi protocole particulier pour éradiquer les espèces exotiques envahissantes mises en évidence sur site. Un suivi par un écologue en phase chantier sera mis en place.

---

### 4.3.2 Dans sa phase d'exploitation et de démantèlement

La reconversion du site pour le développement d'un nouveau parc d'activités permettra de répondre aux besoins économiques du territoire. Sa programmation mixte proposera une partie services/commerces/restauration et bureaux complétée par une partie dédiée à l'accueil d'entrepôts associés à des bureaux avec 2 accès viaires permettant de dissocier les flux de véhicules en fonction de l'usage avec une offre en modes doux se connectant à l'existant. L'ensemble prendra place sur cette parcelle en recomposition/extension où un accent particulier sera mis sur les volets paysager & hydraulique favorisant le développement de la biodiversité in-situ et l'insertion du projet dans son environnement. L'aménagement du projet permettra de préserver les 34 arbres intéressants tout en venant renforcer la trame verte et bleue du secteur par la végétation multi-strate à l'image des haies existantes en frange Est et Sud-Ouest qui se verront densifier/ la plantation de 183 arbres (ratio de compensation de 3 arbres plantés pour 1 arbre abattu) / le développement d'espaces de prairies et d'espaces végétalisés en accompagnement des voiries et parkings... / la pose de nichoirs / le développement d'ouvrages de tamponnement paysagers (noues et bassin) / préservation du bassin, habitat des crapauds.... Le choix des essences végétales mises en place a été étudiée pour éviter les besoins en arrosage et seront gérés principalement en gestion différenciée. Les espèces protégées mises en évidence sur site seront préservées ainsi que leur habitat (bassin pour le crapaud / Ophrys Abeis...). La matérialité des espaces communs permettra de minimiser l'imperméabilisation des sols : parkings et cheminements doux perméables. En terme énergétique, la conception du projet a privilégié une implantation optimale des bâtiments pour bénéficier au maximum des apports solaires dans le respect de la RE2020. Le bâtiment B réhabilité sera passif avec utilisation de l'énergie solaire issue de la production des panneaux photovoltaïques posés en toitures. Des locaux poubelles ainsi que 4 aires de présentation seront aménagées sur site pour la collecte privée. Enfin, les eaux pluviales seront tamponnées avant infiltration complétée par un rejet à débit régulé au réseau existant, et les eaux usées rejoindront le réseau existant Haute Rue.

---

## 4.4 À quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

① La décision de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Le projet fera l'objet d'un Permis de Construire valant démolition.

#### 4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques du projet	Valeurs
Surface du terrain // Surface Plancher totale	32828m <sup>2</sup> env.// 13139 m <sup>2</sup> env
Surface démolie	1614 m <sup>2</sup> environ
Surface plancher réhabilitée	1499 m <sup>2</sup> environ
Surface plancher créée	11 640 m <sup>2</sup>
Places de Stationnement avant/après projet (Cf. An.5c)	145 existantes/284 après projet

#### 4.6 Localisation du projet

##### Adresse et commune d'implantation

Numéro : 3 Voie : Haute Rue

Lieu-dit : \_\_\_\_\_

Localité : RADINGHEM-EN-WEPPES

Code postal : 5 9 3 2 0 BP : \_\_\_\_\_ Cedex : \_\_\_\_\_

##### Coordonnées géographiques<sup>[1]</sup>

Long. : 5 0 ° 6 1 ' 7 0 " 5 Lat. : 2 ° 9 0 ' 6 8 " 6

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7°a), 9°a), 10°,11°a) b),12°,13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36°, 37°, 38°, 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement

Point de départ : Long. : \_\_\_\_\_ ° \_\_\_\_\_ ' \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ Lat. : \_\_\_\_\_ ° \_\_\_\_\_ ' \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_

Point de d'arrivée : Long. : \_\_\_\_\_ ° \_\_\_\_\_ ' \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ Lat. : \_\_\_\_\_ ° \_\_\_\_\_ ' \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_

Communes traversées :

Précisez le document d'urbanisme en vigueur et les zonages auxquels le projet est soumis :

PLU3 de la MEL approuvé le 28/06/2024  
Zone de projet classée en zone UE (zone d'activités diversifiées) (cf. Annexe A.7).

 Joignez à votre demande les annexes n°2 à 6.

#### 4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui  Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage avait-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui  Non

[1] Pour l'outre-mer, voir notice explicative.

**4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ? En cas de modification du projet, préciser les caractéristiques du projet « avant /après ».**

## 5 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

① Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive Géo-IDE, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La zone de projet s'inscrit en dehors des ZNIEFF. La plus proche est : la ZNIEFF I: Mares et prairies de Fromelles et d'Aubers sis à 2,7 km à l'Est de la zone de projet (cf. Annexe A.4).
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Un PPBE est en cours sur le territoire communal. La zone de projet s'inscrit en dehors de zones à enjeux. Le projet s'inscrit également en dehors des zones calmes définies au PPBE.
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La zone de projet s'inscrit en dehors de la ZPPAUP Beaucamps-Ligny/Fournes-en-Weppes (Cf. Annexe A.7.). Elle n'est pas concernée par des Monuments historiques sur à proximité de son emprise.
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La zone de projet ne fait pas partie des zones humides identifiées au S.D.A.G.E Artois-Picardie (Cf. An.A.3). Au PLU3, 2 secteurs ont été définis en zdh2 et 3 (cf. An.A7). Néanmoins, une étude de caractérisation de zone humide a été menée sur site et a conclu en l'absence de zone humide (cf. Annexe C).
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun plan de prévention n'est applicable sur le territoire de Radinghem-en-Weppes.
Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site n'est pas répertorié en site BASOL, BASIAS. Au regard de l'usage antérieur, une cuve de fioul avait été identifiée sur site. néanmoins, des travaux de dépollution ont été menés en 2017 afin d'excaver et d'évacuer la cuve et les terres aux abords contaminées en HAP/BTEX/HCT. Ces éléments sont présentés en Annexe G. A noter qu'une étude de pollution complémentaire sera réalisée.
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La zone de projet s'inscrit en dehors d'une zone à enjeu eau potable définie au SDAGE Artois-Picardie (cf. Annexe A.2).
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La zone de projet se trouve en dehors de périmètre de protection de captage.
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site inscrit le plus proche est : Le Parc du Château de Brigode situé à environ 17,9 km à l'Est de la zone de projet (cf. Annexe A.6).

Le projet se situe-t-il dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La zone de projet est installée en dehors des zones NATURA 2000. Les plus proches sont : La Vallée de la Lys / Westvlaams Heuvelland / Les Cinq Tailles sis respectivement à 10,3 km, 15,1 km et 17,8 km (cf. An. 7).
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	la zone de projet se trouve à environ 10,3 km du paysage classé Jardin Vauban et abords et à environ 17,7 km du site classé "Plaine de la Bataille de Bouvines" (cf. Annexe A.6).

## 6 Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

### 6.1 Le projet est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
<b>Ressources</b>	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucune activité nécessitant des prélèvements directs d'eau ne sera présente sur le site. Cependant, le projet nécessite une alimentation en eau potable via un branchement sur le réseau existant Haute Rue.
	Impliquera-t-il des drainages/ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Des matériaux issus de la démolition seront disponibles. A noter que dans le cadre de l'aménagement des bâtiments, des ouvrages de tamponnement des eaux pluviales et des parkings, les terrains seront décaissés. A noter que des réflexions sont en cours sur la réutilisation des matériaux issus de la démolition des bâtiments existants (une étude PEMD sera réalisée).
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pour les aménagements ainsi que les constructions, des apports de matériaux extérieurs seront nécessaires.
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Des réflexions sont en cours sur la mise en place de matériaux éco-responsables dans le cadre de la construction des bâtiments .

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
<b>Ressources</b>	Est-il en adéquation avec les ressources disponibles, les équipements d'alimentation en eau potable/ assainissement ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet est repris en zonage d'assainissement collectif. Les eaux pluviales sont tamponnées puis gérées par infiltration complétée par un rejet à débit limité vers le réseau existant installé en limite Est de projet (cf. Annexe 5f). Les eaux usées se rejettent au réseau existant. En terme d'eau potable, le projet est desservi par un réseau eau potable et la défense incendie est assurée par des poteaux incendie à proximité. En complément, un poteau incendie sera posé au centre de l'opération entre les bâtiments B et E.
<b>Milieu naturel</b>	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Un diagnostic écologique et une étude phytosanitaire ont été menés (cf. An. D1&D2). Afin de tenir compte de la faune/flore du site, différentes mesures seront mises en place : préservation des arbres remarquables et des strates arbustives/ plantation d'arbres et végétation multi-strates y compris haie champêtre /gestion différenciée et choix espèces locales peu consommatrices d'eau/éclairage limité/pose de nichoirs / passage petite faune en clôture / respect d'un calendrier d'intervention pour les abattages...
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet s'inscrit sur une parcelle déjà artificialisée (bâtiments&des espaces de circulation&stationnement ainsi qu'un bassin incendie et tout un ensemble d'espaces verts) ainsi que, pour l'extension, sur des terres agricoles (1,7ha) classées en zone UE. A noter que seront mis en place des matériaux perméables au droit des parkings et des cheminements doux limitant l'imperméabilisation des sols. De plus,certains espaces seront préservés tels que le bassin/ 34 arbres/haies en limite Est&Sud-Ouest / plantation de 183 arbres...
<b>Risques</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Concernée par un risque moyen au retrait-gonflement des argiles (Cf. An.A.1), des reconnaissances de sol seront menées sur site avant toute construction afin de prendre en compte les recommandations et dispositions constructives adéquates. La zone de projet s'inscrit également en zone de sismicité modérée.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Au regard de son usage antérieur et de la dépollution réalisée (cf. Annexe G), la compatibilité du projet avec les sols est avérée.

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cette nouvelle zone mixte va, à fortiori, engendrer des déplacements supplémentaires (cf. An. B). De par sa localisation à proximité des équipements, commerces et services, et de la desserte en transport en commun, les déplacements motorisés pourront être minimisés. De plus, un local vélos clos et couvert sera créé au droit du site et l'offre en stationnement sera adaptée à l'usage du site.
	Est-il source de bruit ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En phase travaux, le projet pourra induire des nuisances sonores pour les riverains, néanmoins, ceux-ci seront réalisés en jours ouvrés et en journée afin de minimiser la gêne occasionnée.
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La Haute Rue est répertoriée comme voie bruyante de catégorie 3 définissant des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de la voie. A noter qu'une notice acoustique est jointe en Annexe F.
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	De manière temporaire pendant la phase chantier, le projet est susceptible d'engendrer des vibrations néanmoins, il n'existe pas de mitoyenneté directe qui viendrait altérer des constructions voisines.
	Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Dès lors que le chantier sera terminé, aucune vibration ne viendra altérer la qualité de vie des futurs usagers du site.
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les émissions lumineuses seront émises principalement par les parkings. Un éclairage performant de type LED'S sera installé avec un système d'horloge crépusculaire pour limiter les émissions.
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	En complément, et ceci afin d'éviter la pollution lumineuse nocturne pour la faune locale, les espaces en frange aux abords des bassin/noues/haies périphériques ne seront pas éclairés.
	Émissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Engendre-t-il des rejets liquides ?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Au regard du contexte technique du terrain, l'ensemble des eaux pluviales générées par une pluie 100 ans sera tamponnée avant infiltration complétée par un rejet à débit régulé au réseau existant.
Si oui, dans quel milieu ?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pour la partie infiltrée, elle se fera de façon superficielle dans les limons.

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Émissions	Engendre-t-il des effluents ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet va engendrer un rejet d'eaux usées. A noter que l'ensemble des eaux usées rejoindra de façon gravitaire une station de refolement mise en place au Nord de la parcelle refolement les eaux vers le réseau eaux usées existant Haute Rue. A terme, les eaux usées rejoindront la station d'épuration afin d'être traitées avant rejet au milieu superficiel.
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les déchets produits pendant la phase chantier seront évacués dans des centres de traitement appropriés ou réutilisés sur place. A terme, le projet produira des déchets liés aux activités. Les déchets seront stockés dans les locaux poubelle et seront positionnés dans l'aire de présentation de poubelle pour le ramassage effectué par un service privé adapté.
Patrimoine/Cadre de vie/Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet apportera une plus-value paysagère&architecturale offrant de nouvelles perspectives visuelles (cf. An.5h): traitement de la limite arrière : haie champêtre renforçant la trame verte et notamment les franges vertes/ 36 arbres préservés et 183 plantés (ratio de 3 pour 1)/ végétalisation des espaces de parking / matériaux perméables... Le projet sera limité en hauteur afin de ne pas s'insérer dans son environnement. Un choix de matériaux éco-responsables avec du bardage bois sera proposé.
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'apport du projet va transformer les perspectives visuelles depuis la rue et depuis le village de Radinghem-en-Weppes néanmoins, le parti paysager retenu permettra de participer à son intégration. De plus, le site sera largement végétalisé avec la préservation de 36 arbres et la plantation de 183 arbres, de haies champêtre, massifs et d'espaces de prairies...., ainsi que la préservation du bassin incendie (habitat du crapaud) et des Ophrys Abeis.

## 6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui  Non

Si oui, décrivez lesquelles :

---

### 6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui  Non

Si oui, décrivez lesquelles :

---

### 6.4 Description des principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables

Cf. Annexe H

---

### 6.5 Description, le cas échéant, des mesures et caractéristiques du projet susceptibles d'être retenues ou mises en œuvre pour éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (en y incluant les scénarios alternatifs éventuellement étudiés) et permettant de s'assurer de l'absence d'impacts résiduels notables. Il convient de préciser et de détailler ces mesures (type de mesures, contenu, mise en œuvre, suivi, durée).

Les annexes permettent d'appréhender le projet dans le contexte urbain général mais aussi de préciser les principes d'aménagement retenus tant en terme urbain, paysager, architectural, écologique et technique. L'An. G présente le contexte actuel et précise les impacts du projet sur différentes thématiques tout en permettant de lister les mesures ERC et d'accompagnement de projet proposés.

Les impacts induits par le projet peuvent être qualifiés comme limités : reconversion et densification du site même si une partie vient s'étendre sur des parcelles agricoles classées en zone UE au PLU3/ offre de stationnement adaptée à la programmation avec incitation à l'usage des modes doux (voie douce venant se connecter sur la piste cyclable prévue par la MEL sur la Haute Rue / cheminements doux sillonnant au sein de l'ensemble du parc d'activités) eu égard à la desserte existantes en modes doux et proximité de l'arrêt de bus / préservation et renforcement de la biodiversité in-situ : préservation de 34 arbres et plantation de 183 / traitement des franges par une haie brise-vue renforcée, implantation de haies champêtres et d'espaces de prairies / gestion différenciée limitant les entretiens, espèces locales pour l'ensemble des espaces verts et haies /choix de matériaux éco-responsables permettant de limiter les surfaces imperméabilisées (revêtements de sol perméables type pavé à joint gazon, sables, Evergreen..) et d'apporter une plus-value qualitative / limitation de la hauteur pour une meilleure insertion / RE2020 et bâtiment passif (bâtiment B réhabilité) / gestion alternative des eaux pluviales / pose d'IRVE sur parkings ouverts au public / pose de panneaux photovoltaïques en toitures.....

En conclusion, le projet propose une densification raisonnable tout en préservant au maximum la faune et la flore utilisatrice du site (adaptation du calendrier d'intervention / préservation du bassin utilisé par les crapauds / délimitation des pieds d'Ophrys Abeis / pose de nichoirs / réutilisation du bois issu de l'abattage pour gîtes à faune / passage petite faune / préservation des strates arborées et arbustives.....).

## 7 Auto-évaluation (facultatif)

① Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Au regard de l'implantation du projet sur un site en partie en friche, des enjeux identifiés et des principes d'aménagement envisagés sur le projet, nous pensons qu'il peut être dispensé d'évaluation environnementale. En effet, le projet permet de répondre aux enjeux de densité, de mixité économique et d'insertion dans l'environnement. En effet, la reconversion et l'extension du site vient s'installer dans un secteur desservi par les modes actifs, les Transports en commun et le réseau routier. Le projet permettra de préserver et d'enrichir la trame verte et bleue du secteur et proposera de nouvelles perspectives, en préservant les arbres d'intérêt, en minimisant l'imperméabilisation des sols en limitant les hauteurs et implantation des bâtiments dissimulés derrière la végétation favorisant ainsi l'insertion paysagère du projet. Enfin, le projet respecte les enjeux de transition énergétique : panneaux photovoltaïques/bornes IRVE /ombrières végétales / bâtiment B réhabilité = passif...

## 8 Annexes

### 8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - <b>non publié.</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Si le projet fait l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement (clause filet), la décision administrative soumettant le projet au cas par cas.	<input type="checkbox"/>
3	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe).	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain.	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Un plan du projet ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), 9°a), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), 9°a), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input checked="" type="checkbox"/>

## 8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

① Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent.

Objet		
1	Annexe A : Caractéristiques de l'état initial du site Cette Annexe comporte les éléments graphiques justifiant les paragraphes 5. et 6.	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Annexe B : Etude de Trafic Annexe C : Etude de caractérisation de zones humides Ces études illustrent les paragraphes 5. et 6..	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Annexe D1 : Diagnostic écologique Annexe D2 : Étude Phytosanitaire Ces annexes caractérisent la qualité du site et le contexte et donc illustrent les paragraphes 5. et 6..	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Annexe E1 et E2. : Étude de sols Annexe F: Notice Acoustique Annexe G : Etude de pollution et Travaux de dépollution	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Annexe H : Définition des Impacts / Mesures ERC Cet annexe présente un tableau récapitulatif des impacts et des mesures (cf. paragraphes 4/5 et 6).	<input checked="" type="checkbox"/>

## 9 Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur avoir pris en compte les principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

Nom LINTINGRE

Prénom Jérôme

Qualité du signataire Responsable de Programmes



À LILLE

Fait le 0 1 / 0 8 / 2 0 2 4

Signature du (des) demandeur(s)

## Complément n°2024-8189

Pour faire suite à votre demande de complément reçue le 06/08 dernier sur le dossier Cas par Cas de RADINGHEM-EN-WEPPEES, je vous prie de trouver ci-dessous les éléments de réponse complémentaires apportés sur les 2 sujets évoqués dans votre demande :

### 1) La biodiversité :

*Le diagnostic portant sur la faune et flore a identifié plusieurs espèces protégées, qui justifient le dépôt d'une demande de dérogation espèces protégées auprès de la DDTM59. Dans l'hypothèse où les mesures ERC auraient déjà été précisées au titre de cette procédure, prière de nous l'indiquer.*

*Par ailleurs, j'attire votre attention sur l'identification d'espèces végétales caractéristiques de zones humides, qu'il convient de tenir compte dans les mesures ERC.*

Vous trouverez l'étude faune-flore-habitats incluant un volant ERC détaillé au lien suivant : <https://we.tl/t-ijhaLF17bA>. Cette étude a été réalisée par le bureau d'études EKKOIA avec qui vous avez pu échanger à la suite de l'envoi de la demande de compléments.

### 2) La consommation foncière :

*Le projet consommera 1.58 hectare d'espaces agricoles rendant des services écosystémiques à l'environnement, et générera des impacts carbone source d'émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques. Si vous avez réalisé un bilan carbone du projet, avec la mise en place des mesures ERC, prière de le joindre au dossier.*

Nous n'avons pas effectué de bilan carbone pour le projet à ce stade, néanmoins, nous souhaitons vous préciser un certain nombre d'éléments et de principes retenus dans le cadre de ce projet.

Le site est pour partie déjà artificialisé même s'il s'agit d'un terrain en friche anciennement occupé par l'ancien centre de formation du Crédit Mutuel, terrain déjà classé en zone UE au PLU. Au regard de la programmation et de sa localisation, la densité semble correcte pour un programme mixte alliant activités/ commerces/ services /entrepôts...

Le projet laissera une large place aux espaces verts (espace de prairies fleuries / préservation des arbres d'intérêt et de strates arborées et arbustives installées en limite de projet ou entre les espaces de parkings installés en entrée de site / remplacement des arbres abattus selon un ratio de 3 pour 1 / haies champêtres et haies brise-vue / végétalisation multi-strates / préservation du bassin / création de tout un ensemble de bassin et noues paysagères assurant la collecte et le tamponnement des eaux pluviales ...). Il convient de préciser que les arbres et espaces végétalisés jouent un rôle important dans la régulation thermique de l'espace urbain par l'ombre projetée et l'évapotranspiration : c'est le pouvoir rafraîchissant du végétal. De plus, ils favorisent le développement de la biodiversité et participent aux corridors écologiques. La présence d'eau joue également un rôle dans la sensation de confort et de fraîcheur.

Le projet envisagé participera à la désimperméabilisation des espaces de stationnement existant en créant du parking perméable. En effet, le choix des matériaux est très important, les couleurs sombres et les surfaces en enrobés sont à éviter, c'est pourquoi, les cheminements doux seront réalisés principalement avec des matériaux clairs et/ou perméables et une partie des espaces de stationnement aériens seront aménagés en surface

perméable favorables à la percolation des eaux dans le sol (types pavés à joints gazons ou similaire / Evergreen).

Afin de réduire le flux de véhicules légers induits par la zone de projet, une politique d'incitation à l'usage des modes doux sera conduite conformément aux objectifs affichés des documents réglementaires. L'offre en modes doux sur ce secteur étant déjà existante, elle sera aisément accessible depuis les bâtiments, via notamment la voie douce créée en interne où viendront se connecter un ensemble de cheminements doux intérieurs pour rejoindre les aménagements existants Haute Rue ainsi que les différentes polarités du territoire et les arrêts de bus présents aux abords.

En termes de stationnement automobile, et ceci dans le respect du PLU en vigueur, le projet prévoit 284 places de stationnement aérien réparties en différentes poches aux abords des différents bâtiments et notamment une majorité présente en entrée de site au droit du parking existant.

Cette offre de stationnement apparaît donc cohérente avec la programmation étant donné que le site s'inscrit en milieu plutôt rural avec une majorité d'actifs venant en véhicules particuliers. En complément de son offre de stationnement automobile, le projet prévoit également la construction d'un local vélos clos et couvert de 110 m<sup>2</sup>, permettant de recevoir 41 emplacements dont 7 pour des vélos type cargos.

Dans un objectif de sobriété énergétique et de préservation de la qualité de l'air, les places de stationnement seront équipées de bornes électriques. À noter qu'une végétation à large canopée sera mise en place notamment pour les espaces de stationnement.

Le Groupe SOFIM fait le choix, au-delà des contraintes réglementaires (RE2020 et suivantes), de muter son offre vers la construction passive, avec une nouvelle chaîne de création de valeur et des méthodes nouvelles pour garantir, dans la durée, le succès économique de tous les acteurs et un positionnement au cœur du marché.

Toute l'équipe SOFIM s'inscrit dans une démarche volontariste pour réduire l'impact environnemental de son activité. En complément de la réduction de la consommation des bâtiments, les évolutions récentes de la réglementation (RE2020) ont introduit une notion nouvelle de réduction du coût carbone de construction (IC construction), avec une mise en perspective de l'évolution des seuils sur les 10 prochaines années. Ces évolutions nécessitent d'innover dans les choix de matériaux et des procédés constructifs, dans une approche pragmatique pour préserver les coûts. Cette volonté s'est déjà inscrite chez SOFIM par la signature du Pacte Lille Bas Carbone en juin 2021 et du Pacte Bois-Biosourcés en avril 2023.

La construction passive et les nouvelles obligations réglementaires induisent une plus forte exigence de qualité de conception et de production, tout en maîtrisant les coûts.

Aussi sur ce projet de Radinghem en Weppes, nous avons décidé de réhabiliter un bâtiment et de le transformer en un bâtiment passif qui est l'aboutissement ultime de la sobriété énergétique et qui sera occupé par des bureaux.

En plus de cette sobriété énergétique, le passif apporte un confort nouveau aux occupants :

- Un confort thermique exceptionnel en hiver comme en été (plus d'effets de paroi froide en hiver, température agréable dans toutes les pièces, plus de courants d'air liés aux courants de convection ou aux fuites d'air, fraîcheur d'été sans climatisation...);

- Une excellente qualité d'air intérieur (taux d'oxygène constant grâce au renouvellement de l'air de toutes les pièces au maximum toutes les 3 heures par VMC double-flux, filtration des microparticules);

- Une belle luminosité naturelle à l'intérieur (orientation et taille des ouvertures extérieures optimisées);

- Un grand confort acoustique vis-à-vis des bruits extérieurs (qualité de l'enveloppe extérieure, triple vitrage, VMC double-flux silencieuse...);

- Une enveloppe structurelle saine et durable, préservée des désordres engendrés par les fuites d'air et les transferts de vapeur qui condensent à l'intérieur des murs ou de la toiture;

- Une grande simplicité d'usage;

- Un investissement durable et la garantie d'une valorisation positive dans la durée du fait de l'anticipation des évolutions normatives futures.

Par ailleurs, nous savons que les charges de chauffage peuvent être assez rédhibitoires pour certains futurs acquéreurs. Le mode constructif des bâtiments passifs permet à l'occupant de réduire considérablement ses charges de chauffage.

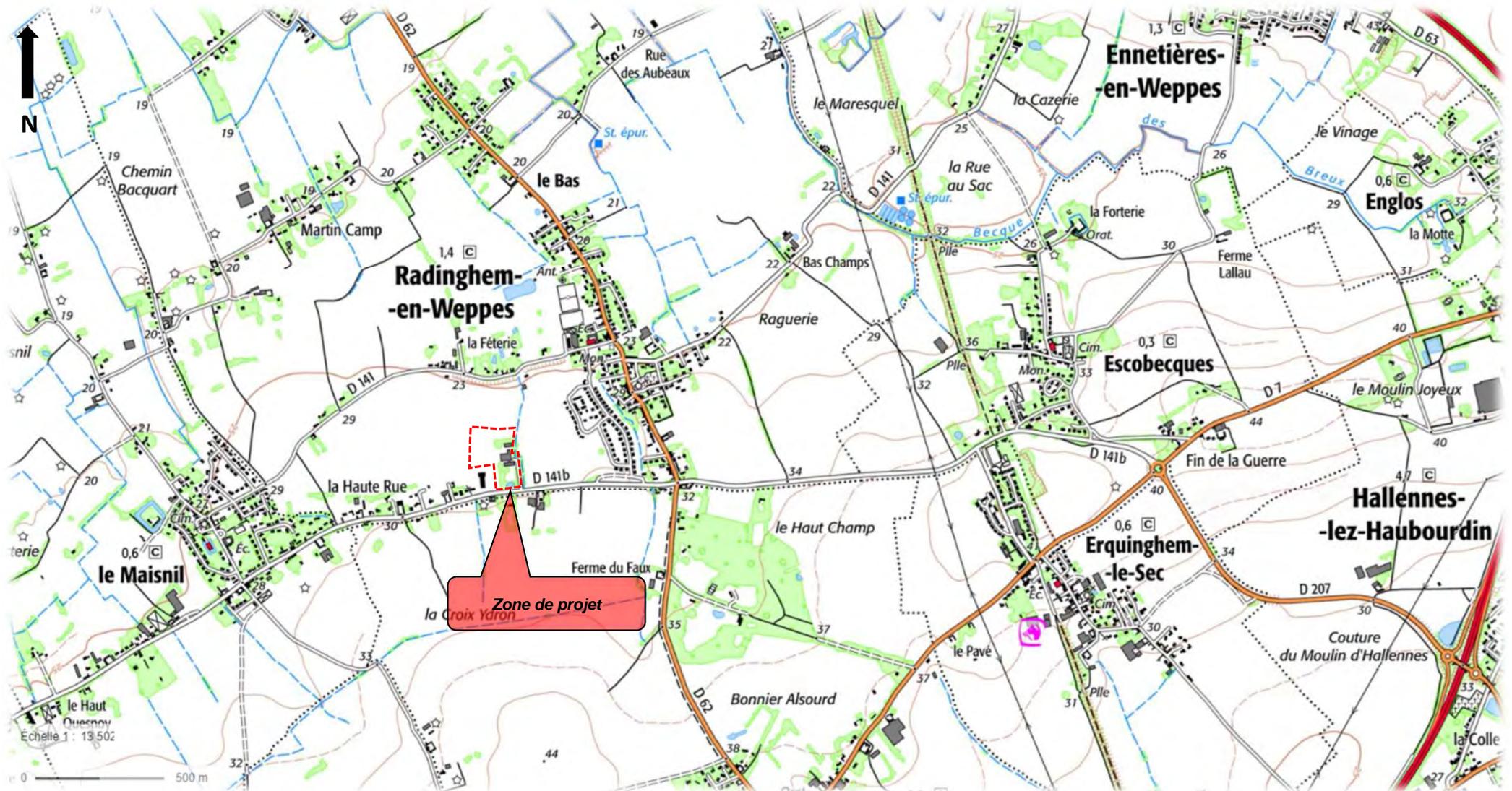
En conclusion, au regard de l'ensemble de ces éléments, pouvez-vous nous confirmer que le dossier Cas par Cas peut être réputé complet à la date de réception de ces éléments afin de pouvoir engager l'instruction de celui-ci.

Vous en remerciant par avance et vous en souhaitant une bonne réception,

Restant à votre disposition,

# Annexe 3 : Plan de situation élargi de la zone de projet

Source : Géoportail-IGN





**LEGENDE:**

- Représentation du parcelaire existant d'après pas fait l'objet d'une délimitation contractuelle (Ne garantit pas la limite de propriété)
- Limite de propriété
- Assainissement
- Réseau d'assainissement
- Seuil
- Altitude de radier
- Altitude du Dessus de la Plaque

B n°439  
Propriété de  
l'indivision JACQUEMONT

Limite de propriété existante  
selon un plan dressé le 20 mai 2003

Limite de propriété existante  
selon un plan dressé le 20 mai 2003

Limite de propriété existante  
selon un plan dressé le 20 mai 2003

Limite de propriété existante  
selon un plan dressé le 20 mai 2003

Limite de propriété existante  
selon un plan dressé le 20 mai 2003

Limite de propriété existante  
selon un plan dressé le 20 mai 2003

Limite de propriété existante  
selon un plan dressé le 20 mai 2003

Limite de propriété existante  
selon un plan dressé le 20 mai 2003

Limite de propriété existante  
selon un plan dressé le 20 mai 2003

Limite de propriété existante  
selon un plan dressé le 20 mai 2003

Limite de propriété existante  
selon un plan dressé le 20 mai 2003

Limite de propriété existante  
selon un plan dressé le 20 mai 2003

Limite de propriété existante  
selon un plan dressé le 20 mai 2003

Limite de propriété existante  
selon un plan dressé le 20 mai 2003

Limite de propriété existante  
selon un plan dressé le 20 mai 2003

Limite de propriété existante  
selon un plan dressé le 20 mai 2003

Limite de propriété existante  
selon un plan dressé le 20 mai 2003

Limite de propriété existante  
selon un plan dressé le 20 mai 2003

Limite de propriété existante  
selon un plan dressé le 20 mai 2003

Limite de propriété existante  
selon un plan dressé le 20 mai 2003

Limite de propriété existante  
selon un plan dressé le 20 mai 2003

Limite de propriété existante  
selon un plan dressé le 20 mai 2003

Limite de propriété existante  
selon un plan dressé le 20 mai 2003

Limite de propriété existante  
selon un plan dressé le 20 mai 2003

Limite de propriété existante  
selon un plan dressé le 20 mai 2003

Limite de propriété existante  
selon un plan dressé le 20 mai 2003

Limite de propriété existante  
selon un plan dressé le 20 mai 2003

Limite de propriété existante  
selon un plan dressé le 20 mai 2003

**SCRATCH ARCHITECTURE**

MAITRE D'OUVRAGE

JRIBAN TI  
Rue Jean Verno  
Ranchin - 59790

SCRATCH ARCHITECTURE

Scratch Architecture  
T: +33(0)220226015  
contact@scratcharchitecture.fr  
20 rue, rue Rôture  
Lambertart 59130

**PARC DE RADINGHEM**

Construction d'une zone mixte  
La Haute Rue  
Radinghem en Weppes / 59320  
Phase : DPC  
Document : Plan et Photos - Démolition  
Lot : /  
Echelle : 1/250  
Date : 07/2024

DPC	Modifications	Date	Indice	Planche
X		07/22	A	27



B n°783  
Propriété de  
M. et Mme. DYHEM Jacques

B n°441  
Propriété de  
Mme. LUTUN Jeanne

B n°433  
Propriété de  
M. LERNOULD André

B n°742

B n°744  
Propriété de  
la SCI CREATIVITE

B n°743

La Haute Rue

Départementale n°141b

Les plans, croquis et esquisses, ainsi que les photos s'y rapportant, sont propriété exclusive de la société Scratch Architecture. Ils ne peuvent être utilisés, en tout ou partie, et sans autorisation écrite, par aucun tiers. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la société est formellement interdite.

**ANNEXE 5d : TABLEAU RECAPITULATIF PROGRAMMATION/STATIONNEMENT**  
RADINGHEM-EN-WEPPES // Haute Rue

	Bâtiment A	Bâtiment B	Bâtiment C	Bâtiment D	Bâtiment E	TOTAL
<b>Programmation</b>	Restauration / Commerces de détail et services	Services et Bureaux	Entrepôt et bureaux associés	Entrepôt et bureaux associés	Entrepôt et bureaux associés	Restauration / Commerces de détail / Services / Bureaux et Entrepôts
<b>Surface Projet</b>	32 828 m <sup>2</sup>					32 828 m <sup>2</sup>
<b>Surface Plancher(*)</b>	1263 m <sup>2</sup> environ	1648 m <sup>2</sup> environ dont 1499 m <sup>2</sup> réhabilités et 149 m <sup>2</sup> en extension	2723 m <sup>2</sup> environ	4982 m <sup>2</sup> environ	2616 m <sup>2</sup> environ	TOTAL SDP = 13 232 m <sup>2</sup> environ
<b>Gabarit des bâtiments</b>	RDC = 6,50 m	RDC à R+2 =10,70 m	RDC = 8 m	RDC à R+1 = 8 m	RDC à R+1 = 8 m	
<b>Accès viaire</b>	1 accès viaire en double-sens au droit de l'accès existant Haute Rue		1 accès viaire depuis la Haute-Rue en double-sens avec création d'une voirie interne desservant l'ensemble des bâtiments et espaces de livraison (y compris quais) et de stationnement			2 Accès dissociés en fonction de l'usage
<b>Stationnement</b>	149 places aménagées au maximum au droit du parking existant (réutilisation de la voirie existante avec réalisation de places perméables dont 77 places ouvertes à l'accueil du public		135 places créées aux abords de chacun des bâtiments ainsi qu'en entrée, le long de la voirie de desserte			284 places dont 77 places ouvertes à l'accueil du public
<b>Accès piéton aux bâtiments (indépendant des accès viaires)</b>	Création d'une voie douce de 3 m de large entre le bâtiment B et la voie cyclable qui sera réalisée par la MEL avant ouverture du projet le long de la Haute Rue + différents cheminements doux aménagés tels que la voie piétonne en béton ou encore les cheminements en stabilisés réalisés entre les espaces de stationnement et les parkings permettant des accès sécurisés aux bâtiments		Aménagement de cheminements en stabilisés réalisés entre les espaces de stationnement et les parkings permettant des accès sécurisés aux bâtiments // Volonté de minimiser les cheminements et les traversées dans ces secteurs où des PL sont amenés à circuler			
<b>Procédures Administratives engagées et phasage</b>	Permis de Construire Valant t Permis de démolir Dépôt envisagé Août 2024 Travaux Démolition 2ème Trimestre 2025 - 3ème Trimestre 2025 Démarrage des travaux VRD/bâtiment 4ème Trimestre 2025 Livraison du programme Fin 2026					

**ANNEXE 5d : TABLEAU DES SURFACES AVANT/APRES PROJET**

RADINGHEM-EN-WEPPES // Haute Rue

EXISTANT		PROJET		
Bâtiments	2 112 m <sup>2</sup>	Bâtiments	Bâtiment A (hors auvent)	1340 m <sup>2</sup>
			Local vélos	111,8 m <sup>2</sup>
			Bâtiment B (hors casquette et terrasse)	648,2 m <sup>2</sup>
			Bâtiment C	2 465 m <sup>2</sup>
			Bâtiment D	4 351 m <sup>2</sup>
			Bâtiment E	2 560 m <sup>2</sup>
			<b>TOTAL Bâtiments</b>	<b>11 476 m<sup>2</sup></b>
Voirie / stationnement / terrasse	4 388 m <sup>2</sup>	Voirie	5 622 m <sup>2</sup>	
		Stationnement en Evergreen	1 875 m <sup>2</sup>	
		Stationnement en pavés perméables	648 m <sup>2</sup>	
		Stationnement en béton	950 m <sup>2</sup>	
		Aires poubelles / poste transformateur béton	180 m <sup>2</sup>	
		Espaces de chargement devant les sectionnelles + quais en béton	550 m <sup>2</sup>	
		Cheminements et terrasses en béton	1 008 m <sup>2</sup>	
		Cheminements en stabilisé	387 m <sup>2</sup>	
		Cheminements terrasses en pavés	235 m <sup>2</sup>	
		Enrobé rouge Voie douce	281 m <sup>2</sup>	
		Terrasse bois sur dalle béton	95 m <sup>2</sup>	
		Cheminements graviers au dos des bâtiments	241 m <sup>2</sup>	
Espaces verts / champ agricole	26 026 m <sup>2</sup>	Espaces verts y compris noues et bassin	8 978 m <sup>2</sup>	
Bassin existant	302 m <sup>2</sup>	Bassin existant préservé	302 m <sup>2</sup>	
<b>TOTAL</b>	<b>32 828 m<sup>2</sup></b>	<b>TOTAL</b>	<b>32 828 m<sup>2</sup></b>	

BILAN EXISTANT	
Surfaces imperméables	6 500
Surfaces perméables	26 328
<b>TOTAL</b>	<b>32 828</b>

BILAN PROJET	
Surfaces imperméables	20 162
Surfaces perméables	9280
Surfaces semi-perméables	3386
<b>TOTAL</b>	<b>32 828</b>

# PC 04 – NOTICE DESCRIPTIVE DES TRAVAUX

01/08/2024

PRESENTATION DU PROJET

----

Rénovation / Construction / Aménagement d'une zone mixte  
3, rue de La Haute Rue, 59320 Radinghem-en-Weppes



## Table des matières

<b>LE CONTEXTE</b> .....	<b>4</b>
<b>I. PRESENTATION DE L'ETAT INITIAL DU TERRAIN ET SES ABORDS</b> :.....	<b>4</b>
II. LE TERRAIN :.....	4
III. LES CONSTRUCTIONS :.....	4
IV. LES ENJEUX DES CONSTRUCTION EXISTANTES :.....	5
V. LES ESPACES LIBRES :.....	5
<b>DESCRIPTION DU PROJET</b> :.....	<b>6</b>
<b>I. GENERALITES</b> :.....	<b>6</b>
.....	6
.....	6
DECOUPAGE DU TERRAIN :.....	6
La partie 1 « Urbanisé » :.....	6
La partie 2 « Le champ » :.....	7
<b>II. LE PROJET EN REPONSE AU PLU</b> :.....	<b>7</b>
1. LE PROGRAMME DES CONSTRUCTIONS :.....	7
BATIMENT A :.....	7
BATIMENT B :.....	7
BATIMENTS C , D et E :.....	9
2. EMPRISE AU SOL :.....	9
3. HAUTEUR DES CONSTRUCTIONS.....	9
HAUTEUR ABSOLUE.....	9
HAUTEUR DES FAÇADES.....	10
HAUTEUR RELATIVE.....	10
4. IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORTE AUX VOIES ET EMPRISE PUBLIQUES.....	10
REGLES D'IMPLANTATION.....	10
BANDE DE CONSTRUCTIBILITE.....	11
5. IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AU LIMITES SEPARATIVES.....	11
6. IMPLANTATION DES CONSUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MÊME PROPRIETE.....	11
7. QUALITE URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE.....	12
ASPECT EXTERIEUR DES CONSTRUCTIONS.....	12
CHOIX DES MATERIAUX.....	12
TRAITEMENT DES FACADES.....	12
TRAITEMENT DES ELEMENTS TECHNIQUES ET DES CONSTRUCTIONS ANNEXES.....	14
DISPOSITIFS PHOTOVOLTAÏQUE ET LES DISPOSITIFS DE RETENUE DES EAUX PLUVIALES.....	14
DISPOSITIONS RELATIVES AUX CLOTURES.....	14
CLOTURES SUR LE SITE.....	14
PORTAIL.....	15
8. STATIONNEMENT.....	15
STATIONNEMENT VEHICULES.....	16
STATIONNEMENT VELOS.....	17
9. DISPOSITIONS GENERALES RELATIVES AUX EQUIPEMENTS ET RESEAUX.....	18
DIPOSITION RELATIVES AUX EMPRISES PUBLIQUES ET VOIES.....	18
EMPRISE PUBLIQUES.....	18
Le terrain se situe le long de la route de la Haute Rue.....	18
VOIES OUVERTE A LA CIRCULATION.....	18
CHEMINEMENT MODE DOUX.....	18
Depuis la voie créée par la MEL, une circulation « pénétrante » est créée jusqu'au local vélos, cette voie a une largeur de 3 mètres. Elle est en enrobé rouge pour reprendre les codes de la MEL.....	18
DIPOSITIONS RELATIVES A LA DESSERTE PAR LES RESEAUX.....	19
ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	19

L'ensemble du projet est relié au réseau d'assainissement collectif. Une station de relevage est mise en place pour permettre l'évacuation des eaux usées de la partie « activité » pour palier à l'éloignement par rapport à l'emprise publique..... 19

TRAITEMENT DES EAUX PLUVIALES et EAUX DE RUISSELLEMENT ..... 19

DEFENSE INCENDIE..... 19

RESEAU TELECOM ..... 19

RESEAU ELECTRIQUE ENEDIS ..... 19

RESEAU GAZ GRDF ..... 21

10. TRAITEMENT ENVIRONNEMENTAL ET PAYSAGER DES ESPACES NON BATIS ET DES ABORDS DES CONSTRUCTIONS - ESPACE LIBRE ET PLANTATIONS..... 21

    ESPACES DE PLEINE TERRE VEGETALISES ..... 21

    ESPACE PAYSAGERS COMMUNS ..... 21

        L'enjeux du projet : ..... 21

        Quelques chiffres : ..... 22

        Espaces libres et plantations ..... 22

11. TRAITEMENT DES DECHETS ..... 34

# LE CONTEXTE

## I. PRESENTATION DE L'ETAT INITIAL DU TERRAIN ET SES ABORDS :

Historiquement le site était un siège social du Crédit-Mutuel construit dans les années 90.  
Le site est en friche depuis plus de 10 ans.

## II. LE TERRAIN :

Le terrain d'une surface totale de 32 828 m<sup>2</sup> (Géomètre) et 32 205m<sup>2</sup> (cartographie dynamique du PLU) et clairement divisé en 2.

1. Un champ agricole en culture de 17 013m<sup>2</sup>
2. Une zone urbanisée de 15 815m<sup>2</sup>

## III. LES CONSTRUCTIONS :

La zone urbanisée est composée de 3 constructions distinctes :

Bâtiment 1 : Bâtiment tertiaire de bureaux ayant une emprise au sol de 496m<sup>2</sup>, il s'élève en rez-de-chaussée + deux niveaux. Bâtiment de forme rectangulaire et largement vitré qui fait face à la rue.

Bâtiment 2 : Ancien centre de formation ayant une emprise au sol de 1244m<sup>2</sup> en simple rez-de-chaussée. Les bâtiments 1 et 2 sont directement connectés.

Bâtiment 3 : Bâtiment mixte (Technique et stockage au rez-de-chaussée, bureaux à l'étage), il a une emprise en sol de 373 m<sup>2</sup>.



Le premier bâtiment cache les deux autres depuis la rue

La façade vitrée des étages du premier bâtiment offre un reflet des arbres et de la végétation importante ce qui le fait disparaître encore plus dans le site.

#### IV. LES ENJEUX DES CONSTRUCTION EXISTANTES :

Le bâtiment 3, à dominante technique en fond est démoli.

Du fait de sa conception avec un RDC très haut et de nombreuses parties structurantes trop impactantes dans un nouvel aménagement, une réhabilitation n'est pas envisageable et permet d'un autre côté de laisser le champ libre pour la partie activité à l'arrière dans le projet global.

Le bâtiment 2, du milieu n'est pas conservé non plus, il est démoli également.

Sa forme carrée et sa surface ne permet pas d'avoir de la lumière naturelle en son centre et ne favorise pas un nouvel aménagement pertinent.

De plus son état structurel est moins bon que les deux autres de part une conception différentes et l'usage de murs brique porteurs de mauvaise qualité

Le bâtiment 1 est conservé et rénové

Sa conception et son plan libre favorise de nouveaux aménagements

Les étages permettent d'avoir des vues intéressantes sur la campagne environnante

Son rapport avec les arbres remarquables du site est également un bon point pour le confort visuel des futurs occupants.

#### V. LES ESPACES LIBRES :

Sur le site 145 stationnements sont existants et 95 arbres ont été répertoriés.

Le terrain est situé dans la zone UE1.1 au PLU 2 et UE du PLU 3 de la MEL, stationnement S4. Le terrain jouxte une zone NP à l'Est, une zone UE à sur une partie de l'Ouest et une zone A au nord et à l'Ouest.

Note :

La surface d'emprise au sol des bâtiments existant est de : 2 112 m<sup>2</sup>

La surface imperméabilisée du site existant (compris constructions) est de : 6 500 m<sup>2</sup>

Soit un ratio de 41,10% sur la partie de terrain 1 (urbanisée) et 19,80% de la surface totale de l'unité foncière.

# DESCRIPTION DU PROJET :

## I. GENERALITES :

Le projet a pour but de créer une zone économique mixte regroupant :

- 1 Bâtiment dédié au commerce (bâtiment A)
- 1 Bâtiment de bureau et de service « tertiaire » (bâtiment B)
- 3 Bâtiments d'activité (bâtiments C, D et E)

L'objectif est de respecter et conserver un maximum d'éléments présents sur le site (bâtiment / voiries / stationnements / végétation) tout en créant une zone avec des espaces lisibles, sécurisés et facile à utiliser.



## DECOUPAGE DU TERRAIN :

Le terrain est actuellement divisé en 2 zones (une partie urbanisée, une partie agricole), le projet conserve globalement ce découpage.

### La partie 1 « Urbanisé » :

L'accès existant est conservé et rénové

Le parking existant situé entre le bâtiment B et la Haute Rue est conservé et rénové

Le bâtiment « commerce » est construit à proximité du parking conservé et de la route de la Haute Rue.

Le bâtiment de « bureau », est rénové et agrandi.

Une extension du parc de stationnement est créée à l'arrière du bâtiment B, il est dédié au bâtiment « tertiaire ».

La « urbanisés » est ouverte au public et non clôturée.

## La partie 2 « Le champ » :

L'accès se fait depuis la route de la Haute Rue, il longe l'Ouest du terrain via le chemin existant (accès au champ)

Une zone d'activité composée de 3 bâtiments est construite.

- Bâtiment C : 4 cellules d'activités
- Bâtiment D : 10 cellules d'activités
- Bâtiment E : 1 grande cellule d'activité

L'idée est d'avoir une mixité d'offre avec différentes tailles de cellules.

## II. LE PROJET EN REPONSE AU PLU :

### 1. LE PROGRAMME DES CONSTRUCTIONS :

#### BATIMENT A :

Le bâtiment A est dédié au commerce, il est composé de 4 cellules.

Cellule 1 : D'une surface de 400m<sup>2</sup>, cette cellule est un restaurant.

(Le projet respecte la surface maximum autorisée au PLU pour ce type d'activité qui est de 400m<sup>2</sup>)

Le restaurant possède une terrasse au Sud d'environ 200 m<sup>2</sup>.

Cellule 2 : D'une surface de 140m<sup>2</sup>, cette cellule est dédiée au commerce de détail, l'objectif est d'y implanter une boulangerie. Cette cellule possède une terrasse d'environ 55 m<sup>2</sup> à proximité de la terrasse du restaurant.

Cellule 3 : D'une surface de 258 m<sup>2</sup>, cette cellule est dédiée au commerce de détail.

A noter que le cellule 2 et 3 représentent une surface de 398 m<sup>2</sup>, cette surface respecte la surface maximum autorisée par le PLU qui est de 400m<sup>2</sup>.

Cellule 4 : D'une surface de 465m<sup>2</sup>, cette cellule a pour destination du commerce de services de type salle de sport, balnéo ... A noter que cette cellule peut potentiellement être divisée en 3 (les accès sont déjà prévus au plan).

#### - Performance thermique

Le bâtiment de commerce répond à la RT 2012.

#### BATIMENT B :

Le bâtiment B est rénové.

Ce bâtiment est plutôt orienté vers une activité tertiaire (bureaux), il est composé de 2 cellules par niveau soit 6 cellules au total.

A noter que dans le présent permis de construire le Rez-de-chaussée est déclaré en ERP au cas où une crèche ou au cabinet médical souhaite s'y installer.

Le bâtiment B est totalement rénové, il est agrandi (côté Ouest) de 106 m<sup>2</sup> au rez-de-chaussée et de 43m<sup>2</sup> au premier étage. Ces extensions permettent de créer des terrasses à chaque niveau. A l'Est une structure métallique est construite afin de créer des terrasses complémentaires à chaque niveau.

#### - Mixité programmatique

Les deux étages sont conservés en bureaux et divisés en quatre cellules brutes.

Le RDC est divisé en deux cellules de services pour proposer une offre variée dans la continuité de l'offre proposée dans le bâtiment commercial côté.

#### - Performance thermique

Le bâtiment vise la certification passive.

La maîtrise d'ouvrage souhaite s'inscrire durablement dans la transition énergétique et mise directement sur le niveau de performance le plus élevé.

L'absence de chauffage et une ventilation de qualité permettent aux futurs acquéreurs de travailler dans un lieu sobre et confortable.

A noter que le cumule des surfaces des extensions est inférieurs à 150m<sup>2</sup>, par conséquent ce bâtiment n'est pas soumis à étude thermique pour ce permis de construire.

#### - Esthétique soignée

La réfection des façades propose une nouvelle esthétique pour le bâtiment.

Le RDC est différencié des étages pour marquer la différence d'usage aussi bien par la matérialité du bardage que par le rythme des fenêtres.

L'usage important de bardage bois et de panneau type TRESPA vient en complément des nombreuses ouvertures proposer un visuel résolument contemporain, le but étant de proposer une vision sobre, durable et cohérente avec le bâtiment de commerce.

#### - Confort de vie

Chaque cellule possède une terrasse de bonne dimension favorisant la vie en extérieur.

Les ouvertures sont nombreuses et larges pour favoriser le confort visuel et les apports solaires.

La végétation environnante est riche de part les existants mais aussi de part les nouvelles plantations qui sont nombreuses pour que le site reste à dominante végétal.

L'entrée des bureaux se fait par l'arrière via le couvert de la cage d'escalier qui est externalisée.

Un grand mur viendra marquer cette entrée et recevoir la signalétique.

L'entrée des cellules de commerces au RDC peut se faire via l'arrière pour les exploitants ou l'avant pour le public par de large ouvertures.

Un cheminement piéton permet de faire le tour du bâtiment aisément et faire la jonction entre les parkings.

Un grand parvis devant les cellules du rez-de-chaussée vient marquer les entrées et l'aboutissement de la voie cyclable.

## BATIMENTS C , D et E :

Ces bâtiments se composent :

- D'une partie bureau au rez-de-chaussée, d'une mezzanine (au-dessus des bureaux), cette disposition permet une flexibilité pour les futurs utilisateurs (la partie bureau peut devenir un showroom et la mezzanine peut se transformer en bureaux)
- D'une partie entrepôt. Des portes sectionnelle et des portillons sont mis en œuvre afin de faciliter les flux des marchandises.

### - Performance thermique

Les espaces de bureaux en rez-de-chaussée répondent à la réglementation thermique RE2020.

Les entrepôts sont isolés et non chauffés

## 2. EMPRISE AU SOL :

### *PLU = Non réglementé*

Surface totale de l'unité foncière = 32 828 m<sup>2</sup>

- Bâtiment A : 1 340m<sup>2</sup> (hors auvent) // 1 442m<sup>2</sup> (avec auvent)
- Bâtiment B : 641m<sup>2</sup> (hors terrasse/auvent et escaliers) // 815 m<sup>2</sup> (avec terrasse/auvents et escalier)
- Bâtiment C : 2 465 m<sup>2</sup>
- Bâtiment D : 4 351 m<sup>2</sup>
- Bâtiment E : 2 559 m<sup>2</sup>

Bâtiments Annexes :

- Local vélos : 112 m<sup>2</sup>
- Poste Transformateurs (ENEDIS) : 2 x 25 m<sup>2</sup> = 50m<sup>2</sup> (à valider après analyse de la part d'ENEDIS)

**Emprise au sol totale** des constructions (compris auvents / escaliers ...) = **11 794 m<sup>2</sup>** soit **35,93%** de l'unité foncière.

## 3. HAUTEUR DES CONSTRUCTIONS

Note : La bâtiment B (immeuble rénové) à une hauteur absolue de 10,70 mètres

### HAUTEUR ABSOLUE

*PLU = suivant plan des hauteurs* - la hauteur absolue maximum autorisée est de 13 mètres

Toutes les constructions sont réalisées avec des toitures « plates » par conséquent la hauteur absolue des constructions est égale à la hauteur des façades. La hauteur de la construction la plus haute du projet est inférieur à 13 mètres.

## HAUTEUR DES FAÇADES

### *PLU = Non réglementé*

Hauteurs des bâtiment construits :

- Bâtiment A : La hauteur des façades est de 6,50 mètres, avec pour objectif d'avoir une hauteur sous poutre de 4,50 mètres.
- Bâtiment C : La hauteur des façades est de 8.00 mètres, avec pour objectif d'avoir une hauteur libre de 6,00 mètres.
- Bâtiment D : La hauteur des façades est de 8.00 mètres, avec pour objectif d'avoir une hauteur libre de 6,00 mètres.
- Bâtiment E : La hauteur des façades est de 8.00 mètres, avec pour objectif d'avoir une hauteur libre de 6,00 mètres.

## HAUTEUR RELATIVE

### *PLU = dispositions générales*

Le projet n'est pas concerné par les hauteurs relatives de part un recul significatif entre la Route de la Haute Rue et la première construction (bâtiment A).

## 4. IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORTE AUX VOIES ET EMPRISE PUBLIQUES

### REGLES D'IMPLANTATION

*PLU = En l'absence de marge de recul inscrite au plan, les constructions et installation doivent s'implanter à l'alignement ou à la limite en tenant lieu ou en retrait par rapport à celle-ci.*

*Lorsqu'un retrait est observé, la construction projetée devra s'aligner soit :*

- *Sur les constructions présente sur l'unité foncière du projet,*
- *Sur les constructions présentes sur les unités foncières voisines,*
- *Observer un retrait d'au moins 5 mètres.*

La construction la plus proche de l'emprise publiques est le bâtiment A (commerce), cette construction est visible depuis la route de la Haute Rue afin de mettre en valeur les enseignes qui occupent le bâtiment.

Son recul par rapport à l'emprise publique est de 32,80 mètres et 42,50 mètres par rapport à l'axe de la voie (rue de la Haute Rue).

## BANDE DE CONSTRUCTIBILITE

*PLU = Non réglementé*

### 5. IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AU LIMITES SEPARATIVES

*PLU = Les constructions doivent s'implanter en retrait des limites séparatives. Les distances comptées horizontalement de tout point de la construction au point de la limite séparative qui en est le plus rapproché doit être au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points, sans pouvoir être inférieure à 5 mètres ( $L=H/2$ ).*

*Ce retrait ne pourra pas être inférieur à 10m si la limite séparative constitue également une limite de la zone UE avec une zone U Mixte. Cette disposition ne s'applique pas aux constructions et installations nécessaire aux équipements d'intérêt collectif et services publics.*

*En zone UE ou AUCa, tout point d'une construction doit être à une distance au moins égale à 15 mètres par rapport à la ou aux limites de zones AUD, A, N, NZ, NP et NE.*

- **Bâtiment A** : Ce bâtiment est situé à 15 mètres de la limite la plus proche (limite Ouest), la zone (PLU) au niveau de cette limite est classée UE => Distance minimum autorisée = 5 mètres.
- **Bâtiment C** : Ce bâtiment est situé aux points les plus défavorables à 15 mètres des limites les plus proches (limite Est et limite Nord), les zones (PLU) au niveau de ces limites sont classées A et NP => Distance minimum autorisée = 15 mètres.
- **Bâtiment D** : Ce bâtiment est situé aux points les plus défavorables à 15 mètres des limites les plus proches (limite Ouest et limite Nord), la zone (PLU) au niveau de ces limites est classée A => Distance minimum autorisée = 15 mètres.
- **Bâtiment E** : Ce bâtiment est situé aux points les plus défavorables à 15 mètres de la limite Ouest la plus proche et 5 mètres de la limite Sud la plus proche, les zones (PLU) au niveau de ces limites sont classées A et UE => Distance minimum autorisé / zone UE = 5 mètres ou  $L=H/2$  ( $H/2 = 4m$ ) ET distance minimum autorisée / zone A = 15 mètres.

### 6. IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MÊME PROPRIETE

*PLU = Entre deux constructions non contiguës doit toujours être ménagée une distance suffisante pour permettre l'entretien facile des marges d'isollements et des constructions elles-mêmes et, s'il y a lieu, le passage et le fonctionnement du matériel de lutte contre l'incendie. Cette distance doit être au moins égale à la moitié de la hauteur (H) de tout point de la construction la plus haute ( $L=H/2$ ), avec un minimum de 4 mètres.*

*La distance entre une annexe non contiguë et une autre construction n'est pas réglementée.*

Toutes les distances entre les constructions sont supérieures à 4 mètres ou  $L=H/2$ . La distance la plus courte entre deux constructions dans le projet est de 7,66 mètres (Entre le local Vélos et la casquette du bâtiment B)

## 7. QUALITE URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE

### ASPECT EXTERIEUR DES CONSTRUCTIONS

#### CHOIX DES MATERIAUX

L'ensemble des constructions (compris rénovation) utiliserons 3 matériaux :

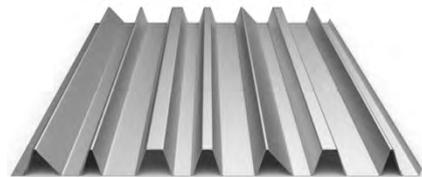
- Le métal (constructions et rénovation)  
Bardage métallique (double peaux) pour les constructions neuves
- Le bois (commerce et rénovation)  
Bardage bois type douglas
- Le béton (constructions)  
Les plinthes périphériques des bâtiments neufs seront en béton brut (hauteur environ 20cm)
- Le panneau de façade type TRESPA (rénovation)  
Ces panneaux viennent habiller les nez des terrasses, les casquettes et les impostes des ouvertures.
- Les couvertines de tous les bâtiments sont en acier RAL 7021
- L'étanchéité de l'ensemble des constructions permet la pose de panneaux photovoltaïque et sont de couleur gris clair.

#### TRAITEMENT DES FACADES

##### Bâtiment A (commerce) :

Ce bâtiment est en structure métallique, revêtu principalement d'un bardage métallique. Le volume est creusé au niveau des entrées, cette extrusion permet de marquer les accès aux cellules tout en créant une protection contre le soleil et la pluie. La partie creusée est en revêtue d'un bardage bois.

- Bardage métallique de type : De type Eclectic 7.35.50 de chez Arcelor Mittal.  
Bardage avec une variété de formes, avec une profondeur d'onde de 50mm. Ce choix permettra d'animer le bâtiment avec un jeu d'ombre et lumière variable suivant la position du soleil.  
RAL : 7021



- Bardage bois  
Bardage bois de type douglas pré grisé, pose verticale type faux claire voie.
- Une plinthe béton d'une hauteur de 20cm vient habiller les pieds de bardages.
- Les menuiseries sont en aluminium, laquées Ral 7021.

### Bâtiment B (tertiaire) :

Il s'agit du bâtiment rénové, composé d'une structure béton de type poteau / poutre, le volume est réisolé par l'extérieur.

- Le rez-de-chaussée est habillé d'un bardage métallique (dito le bardage du bâtiment A)
- Les étages sont habillés d'un bardage bois dito le bâtiment A
- Une casquette est créée au rez-de-chaussée, elle vient couronner les deux façades principales du bâtiment. Une structure rapportée à l'Est permettant de créer des terrasses à chaque niveau.

Ces éléments ainsi que les impostes des ouvertures sont en panneaux de type TRESPA (RAL 7021)

- Les menuiseries sont en aluminium, laquées Ral 7021.
- Les gardes cops des terrasses aux étages sont en barreaudage vertical composé de fers plats et d'une lisse haute également en fer plat. (RAL 7021)



### Bâtiment C / D et E :

Les bâtiments d'activités sont construits en structure métallique, ils sont revêtus de 2 types de bardage métallique.

- Bardage métallique au niveau des bureaux et des mezzanines : Mise en œuvre d'un bardage de type Atelier 3S model BARO 710 colorigrami. Il s'agit d'un bardage imitation bois avec une pose à claire voie. Le bardage est posé verticalement.



- Bardage métallique sur les parties dédiées aux entrepôts est un bardage de type Oceane 5.200.50 de chez Arcelo Mittal. Étant donné que les voiries du site font le tour des bâtiments, ce choix de bardage permet par sa forme triangulaire de percevoir un aspect différent en fonction des orientations. Il crée un jeu d'ombre, de mi-ombre et de lumière avec des contrastes intéressants.



- Une plinthe béton d'une hauteur de 20cm vient habiller les pieds de bardages.

- Les menuiseries sont en aluminium, laquées Ral 7021.

## TRAITEMENT DES ELEMENTS TECHNIQUES ET DES CONSTRUCTIONS ANNEXES

Les éléments techniques et constructions annexes sont présents sur le site :

- 2 postes transformateurs
- 1 local vélos

Poste transformateur : La dimension des postes dépend de l'étude de la part de ENEDIS à l'issue du présent permis de construire. La couleur des postes est de la même teinte que les principaux bardages métalliques soit le RAL 7021.

(À noter que la dernière génération de poste transformateur à une hauteur d'environ 1.50 mètres, ce qui les rend facile à dissimuler, les emprises des postes transformateurs dessinées sur le plan sont surdimensionnées (5 mètres par 5 mètres), dans les faits leur dimension sera plutôt de 2,50 mètres par 2,80 mètres.)

Le Local vélos : Le local vélos est construit avec une structure métallique, il est surmonté d'une toiture plate et fermé par un barreaudage vertical du même aspect que les garde-corps du bâtiment tertiaire. Le barreaudage est composé de fers plats posés verticalement, ce choix permet de jouer sur la transparence et l'opacité de bâtiment en fonction de notre position.

Vue de face : La construction est presque transparente et donne une impression de légèreté.

Vue en perspective : La construction est opaque et donne l'impression d'un cube plein.

RAL : 7021.

## DISPOSITIFS PHOTOVOLTAÏQUE ET LES DISPOSITIFS DE RETENUE DES EAUX PLUVIALES

Traitement des eaux Pluviales : Malgré un terrain peu infiltrant, l'objectif du projet est de traiter au maximum les eaux pluviales des surfaces imperméables sur la parcelle. Par le biais de noues, chaussée réservoir et bassin d'infiltration (cf voir étude jointe au permis)

Concernant le photovoltaïque, un minimum 30 % de la surface des toitures est équipée en photovoltaïque, l'objectif du projet est d'augmenter cette capacité de production réglementaire. Une étude sera lancée avec ENEDIS après l'obtention du permis de construire, pour augmenter les unités de production.

## DISPOSITIONS RELATIVES AUX CLOTURES

### CLOTURES SUR LE SITE

#### Actuellement :

Le site (urbanisé) est complètement clôturé, avec 1 portail en front à rue.

Le second accès (vers le champ) n'est actuellement pas clôturé.

#### Modification pour le projet :

Conserver uniquement la clôture à l'Est.

#### Le projet :

La zone « commerce – tertiaire » n'est pas clôturée, le but est de permettre aux utilisateurs d'accéder aux bornes de recharge de véhicules électrique 24h/24 et 7j/7.

Le fait de ne pas clôturer cet espace permet d'ouvrir la partie commerce sur l'espace publique sans mettre de barrière physique et visuelle. Cela permet également une gestion plus facile entre les activités restaurant / commerces / bureaux.

Seul le parking des bureaux (à l'arrière) est fermé par une barrière levante (parking privé)

La zone « activité » est clôturée avec la mise en place d'un portail en retrait par rapport à la rue (au niveau du bâtiment E). La clôture est de 1,50m de hauteur entre la zone Activité et la zone Commerce tertiaires, avec des portillons d'accès au niveau des voies douces. Les clôtures sont de 2 mètres de hauteur sur la périphérie du site.

Toutes les clôtures sont doublées par des haies (de type haies champêtre)

Toutes les clôtures et portail sont de couleur noire.

## PORTAIL

Un portail est mis en œuvre au niveau de l'accès à la zone d'activité (au niveau du bâtiment E).

Portail coulissant d'une hauteur de 2m, à barreaudage vertical et de couleur noire.

## 8. STATIONNEMENT

*PLU = Plan des stationnements* – Le terrain est situé en secteur S4.

A noter que toutes les places de stationnements auront une dimension minimale de 2.50 x 5 mètres.

### Stationnement S4 pour les voitures :

#### BATIMENT A.

Artisanat et commerce de détail, restauration, activité de service où s'effectue l'accueil d'une clientèle

= aucune place jusqu'à 140m<sup>2</sup> SP, puis, 1 place par tranche de 40m<sup>2</sup> SP

=  $(1285-140)/40=28,65 = 29PK$

#### BATIMENTS B, C, D, E.

- Locaux et bureaux accueillant du public

Le nombre de places de stationnement des véhicules est déterminé en tenant compte de la nature des établissements, de leur situation géographique, de leur groupement, des possibilités de fréquentation et de la desserte en transports collectifs

Le pétitionnaire devra mettre en évidence que les besoins en stationnement de ce projet sont assurés

- Bureaux

1 place de stationnement par tranche de 50m<sup>2</sup> de SP

BAT B :

$1440/50= 29 PK$

BAT C D E :

$1211/50= 25PK$

- Entrepôts

Des surfaces suffisantes doivent être créées pour l'évolution, le chargement, déchargement et le stationnement des véhicules de livraison et de service, et pour la totalité des véhicules du personnel et des visiteurs

Le pétitionnaire devra mettre en évidence que les besoins en stationnement de ce projet sont assurés

#### **Vélos :**

- Bureaux

1 emplacement de 1,5m<sup>2</sup> par 100m<sup>2</sup> de SP avec un minimum de 5m<sup>2</sup>

BAT B :

1440/100= **15 emplacements**

BAT C D E :

1211/100= **13 emplacements**

- Locaux et bureaux accueillant du public :

Le nombre d'emplacements doit répondre aux besoins des employés, clients ou usagers

Notre local peut accueillir 41 vélos.

Les systèmes d'attache à vélo sont ancrés au sol et accessibles à tous

Pour 10 emplacements de vélos, au moins un emplacement de 3m<sup>2</sup> pour accueillir 1 vélo cargo est créé.

L'espace de stationnement des vélos est couvert et facile d'accès, il est équipé de prises électriques.

## STATIONNEMENT VEHICULES

Parking existant Rénové (Parking public pour les clients du bâtiment commerce et les clients du bâtiment de bureaux)

Ce stationnement existant est situé entre le bâtiment conservé et la voirie, d'une capacité de 101 places, il est remis aux normes, agrandi et rénové.

Le but est :

- Avoir les places standard d'une largeur de 2,50 mètres et d'une profondeur de 5 mètres.
- Avoir des places de stationnement perméables (aujourd'hui en enrobées)
- Avoir des places de 3,30 mètres de largeur pour les personnes à mobilité réduite.
- Avoir des places permettant la recharge de véhicules électriques.

La capacité du nouveau parking : 100 places

- Nombre de places PMR : 4 places dont 2 permettant la recharge des véhicules électriques, ces stationnements pavés béton posé sur lit de sable (perméable)
- 100 % des places de ce parking sont perméables, 65 en Evergreen, 35 en pavé béton.

#### Parking du bâtiment de bureaux :

A l'arrière du bâtiment de bureaux, une poche de stationnements est créée. Ce parking compte 49 places, 100% des places sont perméables, 30 en Evergreen, 19 en pavé béton.

Ce parking est privé (fermeture par barrière levante), il est uniquement dédié aux usagers du bâtiment rénové.

#### Parking personnel (commerce) + livraison :

Directement accessible depuis la voie d'entrée de la zone d'activités, 10 places de stationnement sont créées pour le stationnement d'une partie du personnel et pour les livraisons.

Ces stationnements sont en béton balayé.

8 places de stationnement sont dédiées au personnel, 2 emplacements sont prévus pour les livraisons (véhicules type camionnettes)

#### Parking de la zone activité :

Pour les trois bâtiments d'activités, 125 places des stationnements sont créées. Ces stationnements sont répartis sur l'ensemble de la zone. Les places de stationnement à proximité des entrées dont les places PMR sont en béton balayé. Les autres places sont en Evergreen.

- Places PMR : 3 places
- Places en béton : 61 places
- Places en Evergreen : 64 places

L'ensemble du projet compte 284 stationnements.

A noter que les ombrières solaire ne sont pas prévue dans le projet et ce pour 2 raisons :

- L'ensemble des toitures sont équipées de panneaux photovoltaïques, il ne semble pas judicieux d'ajouter des structures consommatrice de CO2, sachant que tous les bâtiments sont structurellement dimensionnés pour accueillir un maximum d'unités de production.
- Les parkings sont largement végétalisés avec un minimum d'un arbre pour 3 places de stationnement.

A noter que certains stationnements prévus en evergreen ou perméables pourraient passer en en imperméable pour les raisons techniques liées à la nature du sol très argileux. Ces stationnements pourraient fragiliser la stabilité des bâtiments. Une étude approfondie sera menée à l'issue du permis de construire.

## STATIONNEMENT VELOS

### *PLU = Non réglementé*

L'accès au site par les deux roues se fait directement depuis la piste cyclable prochainement réalisée par la MEL. La pénétrante pour les vélos à une largeur de 3 mètres, elle est partagée avec les piétons. Elle débute à la limite de propriété pour se terminer devant le local vélos. Pour plus de cohérence cette voie est de la même texture que les voies douces de la MEL (enrobé rouge). Le but est que les utilisateurs comprennent facilement le fonctionnement du site.

#### Le Local Vélos :

L'unique local vélos du site est situé devant le bâtiment rénové, d'une surface de 110 m2 il est en capacité de contenir l'ensemble des besoins du site.

Le local vélos est clos et couvert.

Composé d'une structure métallique, toiture plate, fermeture par un barreaudage vertical avec un portillon d'accès.

Capacité du local vélos :

41places dont 7 pour les vélos type cargos.

## 9. DISPOSITIONS GENERALES RELATIVES AUX EQUIPEMENTS ET RESEAUX

*PLU = Non réglementé*

### DIPOSITION RELATIVES AUX EMPRISES PUBLIQUES ET VOIES

#### EMPRISE PUBLIQUES

Le terrain se situe le long de la route de la Haute Rue.

##### Voiries et cheminements :

2 Accès carrossables sont prévus

- 1 accès est existant (pour accéder à la zone commerce / tertiaire)
- 1 accès est créé en lieu est place de l'actuel accès au champ, ce second permet de desservir la zone d'activités.

1 Accès voie douce est prévue, cette voie créée vient se connecter à la voie douce prévue par la MEL.

##### Concernant les Réseaux

L'ensemble des réseaux se connectent sur la route de la haute rue.

#### VOIES OUVERTE A LA CIRCULATION

2 Accès sont prévus

- 1 accès existant conservé (pour accéder à la zone commerce / tertiaire) – Cette voie à une largeur comprise entre 5 mètres et 5,50 mètres, elle est dédiée aux véhicules légers. A l'intérieur du site une partie la voirie est à sens unique, le reste des voies sont à double sens.
- 1 accès créé en lieu est place de l'actuel accès au champ, ce second permet de desservir la zone d'activités.

Pour accéder à la zone d'activité, la voie est à double sens et d'une largeur de 6 mètres, au sein de la zone la circulation des véhicules est principalement à sens unique, sa largeur est de 6,50 mètres pour permettre les manœuvres de poids lourds. Le but du sens unique est de clarifier les flux, de sécuriser le site, sachant que ces voies sont utilisées par des véhicules légers et des poids lourds.

#### CHEMINEMENT MODE DOUX

Depuis la voie créée par la MEL, une circulation « pénétrante » est créée jusqu'au local vélos, cette voie a une largeur de 3 mètres. Elle est en enrobé rouge pour reprendre les codes de la MEL.

Les autres circulations douces au sein du site sont soit en béton balayé soit en sol stabilisé et d'une largeur minimale de 1,50 mètres. Le béton est localisé au niveau des entrée des cellules, le sol stabilisé permet les connexions entre les bâtiments.

## DIPOSITIONS RELATIVES A LA DESSERTTE PAR LES RESEAUX

### ASSAINISSEMENT COLLECTIF

L'ensemble du projet est relié au réseau d'assainissement collectif. Une station de relevage est mise en place pour permettre l'évacuation des eaux usées de la partie « activité » pour palier à l'éloignement par rapport à l'emprise publique.

### TRAITEMENT DES EAUX PLUVIALES et EAUX DE RUISSELLEMENT

Les eaux pluviales des toitures sont rabattues vers les noues créées.

Les eaux des voiries, sont filtrées (filtre type adopta) puis dirigé vers les noues et chaussées infiltrantes. Pour l'eaux n'ayant pas été infiltrée dans les dispositifs ci-dessus, elle converge vers un bassin infiltrant situé au Nord-Est (il s'agit du point bas altimétrique du site). Ce bassin infiltrant fait office de tampon avec un trop plein se rejetant dans le fossé en contre bas.

A noter que ce fossé reprend déjà une partie des eaux pluviales du site existant.

### DEFENSE INCENDIE

Pour la défense incendie, une borne incendie est mise en place au centre du projet (entre le bâtiment B et le bâtiment E)

### RESEAU TELECOM

Toutes les cellules sont raccordées à la fibre, le branchement se fait à proximité de la Route de la Haute Rue.

### RESEAU ELECTRIQUE ENEDIS

Concernant ENEDIS :

Le bilan énergétique prévisionnel est le suivant pour l'alimentation des Cellules :

#### Bâtiment A (commerce)

- C1 - Restaurant : tarif Jaune 120 kVA
- C2 – Boulangerie : tarif Jaune 120 kVA
- C3 – Commerce de détail : Tarif Bleu en triphasé 36 kVA
- C4 – Commerce de service : Tarif Bleu en triphasé 36 kVA

A note de cette grande cellule pourrait à terme être divisée en 2 ou 3 cellules, elles seraient alimentées par des compteurs monophasés de 15 kVA (soit 45 kVA au total)

Les murets techniques comprenant les coffrets sont soit au niveau des façades, soit dans les murets techniques à proximité des entrées.

*Bâtiment A :*

*Puissance de base demandée = 312 kVA*

*Puissance maximum = 321 kVA*

#### Bâtiment B (Tertiaire)

- Les 6 cellules seront en tarif bleu triphasé (36 kVA)
- Un compteur en triphasé 36 kVA est prévue pour les partie commune et l'alimentation de l'ascenseur.

*Bâtiment B :*

*Puissance demandée = 252 kVA*

#### Bâtiment C (Activité)

- Les 4 cellules sont en Triphasé 36 kVA

A noter que la cellule 3 est prééquipée pour recevoir un tarif jaune au cas où 2 cellules soient jumelées.

*Bâtiment C :*

*Puissance de base demandée = 144 kVA*

*Puissance maximum = 228 kVA*

#### Bâtiment D (Activité)

- Les 10 cellules sont en Triphasé 36 kVA

A noter que les cellule C 4 et C 6 sont prééquipées pour recevoir un tarif jaune au cas où 2 cellules soient jumelées.

*Bâtiment D :*

*Puissance de base demandée = 360 kVA*

*Puissance maximum = 528 kVA*

#### Bâtiment E (Activité)

- Cette cellule est en Triphasé 36 kVA

A noter qu'elle est prééquipées pour recevoir un tarif jaune au cas où une plus forte demande en énergie soit nécessaire.

*Bâtiment E :*

*Puissance de base demandée = 36 kVA*

*Puissance maximum = 120 kVA*

Partie commune, (tertiaire / commerce) en extérieur :

- Pour l'alimentation des candélabres et éclairages extérieurs, du local vélos et des 4 bornes de recharge des véhicules (devant les bâtiments), *une puissance de 36 kVA en triphasé est demandée.*

Partie commune, (activité) en extérieur :

- Pour l'alimentation des candélabres et éclairages extérieurs, du portail et des portillons, *une puissance de 15 kVA en monophasé est demandée.*

Au stade du permis de construire, la demande en électricité est de **1155 kVA**, elle peut passer à **1500 kVA** si la cellule A4 se divise et si les cellules C3, D4, D5 et E passent en tarif Jaune.

Un raccordement complémentaire pour l'alimentation des 6 places de stationnement à l'entrée du site « commerce / tertiaire » est demandé, ces places sont créées et entretenues par un exploitant externe type WAAT, IZI .... **Puissance, à déterminer suivant le type de borne.**

Réseau ENEDIS :

**Note importante :** Une ligne électrique passe au-dessus du site, elle est située à l'angle Nord-Ouest. Sachant que le bâtiment D d'une hauteur libre de 8 mètres est localisé sous cette ligne et que cette ligne ne semble pas très haute. Par le présent permis de construire, nous demandons un dévoiement de cette ligne.

Une proposition d'implantation est dessinée sur le plan masse réseaux (PC 2 c)

RESEAU GAZ GRDF

2 branchements gaz sont prévues pour les cellules 1 et 2 du bâtiment A (le restaurant et la boulangerie)

## 10. TRAITEMENT ENVIRONNEMENTAL ET PAYSAGER DES ESPACES NON BATIS ET DES ABORDS DES CONSTRUCTIONS - ESPACE LIBRE ET PLANTATIONS

*PLU = Non réglementé*

ESPACES DE PLEINE TERRE VEGETALISES

*PLU = Les espaces libres de toute construction et de tout aménagement et installation technique liés aux constructions (stationnement, accès, édicules ...) doivent faire l'objet d'un aménagement végétalisé qualitatif et/ou être arboré.*

ESPACE PAYSAGERS COMMUNS

*PLU = Bureaux : pour toute opération de construction prévue sur un terrain d'une superficie supérieure ou égale à 5000m<sup>2</sup>, les espaces paysagers communs doivent couvrir au moins 15% du terrain d'assiette de l'opération.*

*Autres destinations : non réglementé*

L'enjeux du projet :

Le projet est particulièrement attentif à la valorisation des espaces libres avec pour objectif de respecter le contexte actuel en conservant l'esprit actuel du site.

Les points importants du projet sont :

- Limiter l'emprise au sol des constructions.
- Conserver un maximum d'éléments présent sur le site (bâtiment, voiries, stationnements, bassin, végétation).
- Traiter au maximum les eaux pluviales sur le site
- Maximiser les surfaces perméables
- Végétaliser au mieux les espaces libres du projet.

## Quelques chiffres :

### Le relevé du contexte :

- 95 Arbres répertoriés dont 8 doivent être abattu de par leur état de santé défaillant.
- 1 bassin artificiel en entrée de site
- 245 mètres linéaires de haies sont constatés.

### Le projet :

- 34 Arbres existants sont conservés
- 183 Arbres sont plantés, ils compensent les arbres abattus avec un ratio de 3 arbres plantés pour un arbres abattu.
- 200 mètres linéaires de haie sont conservés
- 1 150 mètres linéaire de haies sont plantés
- 1 bassin conservé et valorisé par les aménagements de terrasses et plantations autour
- 1200 m<sup>2</sup> de noues et de bassin d'infiltration sont créés

A noter que les deux zones humides reprises au PLU ne sont pas avérées, en effet les rapports ZH d'Ixsane et d'Ekkoia joints à l'étude Cas par Cas et valant pour caractérisation de zone humide concluent en l'absence de celles-ci sur le site.

Bien que non répertorié au sens de la réglementation, le bassin artificiel est conservé eu égard à son intérêt pour la faune, concernant la deuxième il s'agit d'un simple fossé busé qui continuera de jouer son rôle.

## Espaces libres et plantations

Les massifs paysagés suggérant des jeux de couleur et odeur étalés sur l'année. L'ensemble est dominé par des arbres issus de notre patrimoine régional.

Ainsi, différents univers composent ce projet.

Il y a les massifs qui agrémentent les parkings, les massifs au niveau des circulations piétonnes qui jouent d'une palette végétale noble.

Les massifs aquatiques viennent joindre utile et agréable de part leur fonction de filtres et leur pouvoir paysager.

La prairie est quant à elle, un refuge à insectes, elle demande peu d'entretien et offre un mélange champêtre coloré et agréable. Elle peut être traversée par des chemins tondus en fonction des intérêts. L'ensemble du projet est contenu par des haies arbustives permettant d'assurer un refuge aux oiseaux.

Un projet dans l'ère du temps où le gazon tondu laisse place à une prairie fleurie avec une fauche par an.

## 1. Arbres – 183 arbres sont plantés :

Les arbres sélectionnés pour ce projet auront le pouvoir d'inscrire les bâtiments dans le paysage, mais aussi de participer au drainage des eaux pluviales sur les voiries et de créer des plages d'ombre agréable

### Aulne glutineux (Alnus glutinosa)



L'*Alnus glutinosa* est un arbre assez grand à feuillage caduc aux feuilles luisantes. Cet aulne noir fleurit en mars et avril aux chatons rougeâtres et aime un endroit ensoleillé dans un sol humide mais aéré et bien drainé. Cet arbre est très vivace, résiste au vent, supporte le revêtement et la pollution atmosphérique et convient également à l'exploitation de taillis.

### Catalpa



*Catalpa bignonioides* est un arbre caduc de grandeur moyenne à large couronne, joli sujet solitaire

### Charme fastigié (Carpinus betulus fastigiata)



*Carpinus betulus* 'Fastigiata' est un assez grand arbre à feuilles caduques. Ce charme a une bonne valeur paysagère. La couronne est en forme de colonne, pyramidale. Magnifique solitaire pour un endroit au soleil ou à mi-ombre.

### Gleditzia sunburst



Gleditsia triacanthos 'Sunburst' est un arbre à feuilles caduques de taille moyenne. Ce gleditsia a une forme de croissance droite forte, large pyramidale avec une couronne translucide et une écorce gris noir. Les fleurs vert-jaune discrètes sont suivies de longues gousses brun foncé pouvant atteindre 45 cm de long. La gleditsia peut être plantée dans des jardins, des parcs et des espaces verts publics de taille moyenne à grande, et elle résiste au vent.



### Pinus pinea

Le pinus pinea tolère bien le vent maritime Cette Plante solitaire, coupe-vent, jardin petit, environnement urbain, plante maritime, il est très bien résistant au froid. Pas nécessaire de tailler, tolère un peu d'élagage,

### Prunus eminens



Cet arbre fleurit blanc, petites fleurs blanches simples. Floraison Avril et son feuillage aux couleurs automnales orange. Il attire des papillons, abeilles et insectes. Il est employé dans les petits jardins, parcs, espaces verts publics, rues étroites. Les élagages ne sont pas nécessaires, croissance naturelle en forme de boule



### Pyrus calleryana chanticleer

*Pyrus calleryana* 'Chanticleer', poirier d'ornement, caduc. Poirier d'ornement moyen-haut (jusqu'à 12m de haut), étroit, pyramidal avec une inflorescence étonnamment abondante. Il pousse bien dans tous les sols. Il aime les endroits ensoleillés et n'a pas ou peu besoin d'être taillé. Les feuilles sont larges, elliptiques à presque rondes, d'un vert brillant et se colorent magnifiquement en automne. Ce poirier décoratif est tolérant aux vents marins et peut être utilisé dans les jardins, les parcs, les ronds-points, les plantations de rue, les zones urbaines et en espalier.



Saule blanc (*Salix alba*) Le saule blanc, aussi appelé saule blanc, est un arbre de taille moyenne, typique pour la région. Il se sent le plus à l'aise dans un sol humide, mouillé, souvent appliqué le long de ruisseaux, fossés et sur les berges. Bon brise-vent et joli en solitaire. Arbre qui s'ancre excellemment au sol. Aime toutes les sortes de sol suffisamment humide, est bien vivace, tolère le vent.



### Tilleul à petites feuilles (*Tilia cordata*)

*Tilia cordata*, tilleul à petites feuilles de taille moyenne pouvant atteindre une hauteur de 20 mètres et une envergure de 15 mètres. *Tilia cordata* fleurit en juin - juillet. Les corymbes jaunes érigés, doucement parfumés attirent les abeilles. Après la floraison apparaissent de petits fruits ronds à ailette. Le *Tilia cordata* aime un endroit ensoleillé et pousse bien dans chaque sol, supporte la pollution atmosphérique.



## 2. Massifs parking et circulations douces, environ 850m<sup>2</sup> de massifs sont plantés

Ces massifs plantés sur les terrepleins du parking et le long des circulations douces permettent de donner un jeu de couleur et odeur étalés sur l'année.

### Gaura

Gaura lindheimeri est une plante vivace. Cette belle plante a de jolies fleurs blanches ressemblant à des papillons. Gaura lindheimeri se développe bien dans tout sol, la pollution atmosphérique et n'est pas sujette aux parasites ou aux maladies.



### Lavandes



### Perovskia

Feuilles gris-vert, parfumé qui attire des papillons abeilles



### Potentilla abbotswood

Arbuste aux formes dense qui attire les abeilles. Elle tolère assez bien le vent et nécessite peu d'entretien.



Prunus laurocerasus Ottoluyken



Romarin (Rosmarinus officinalis)



Rosier type Iceberg



Stipa

*Stipa tenuifolia*, appelé "cheveux d'anges", est une graminée particulièrement élégante, à touffe compacte et inflorescence élégante. La *Stipa tenuifolia* aime un endroit en plein soleil et un sol bien drainé et moyennement fertile. Elle supporte également bien la sécheresse, est bien tolérant à la pollution atmosphérique.



### Ceratostigma

*Ceratostigma willmottianum*, arbuste aux fleurs bleu clair durant les mois d'été et l'automne. Il se plaît en plein soleil ou à la mi-ombre. Il résiste aux nuisibles et aux maladies.



### Choisya

*Choisya ternata*, aussi appelé oranger du Mexique, est un arbuste persistant, aux fleurs blanches odorantes au mois de mai et parfois encore une fois en automne. En froissant quelque peu les feuilles, celles-ci dégageront une forte odeur d'agrumes. Le choisya aime un endroit en plein soleil ou à l'ombre légère



### Cistus



### Convolvulus :

Convolvulus cneorum est un petit arbuste ornemental. Cet arbuste est à feuilles persistantes. De juin à septembre, des fleurs blanches au coeur jaune ornent les belles feuilles gris argenté et poilues. Le convolvulus peut supporter des conditions sèches.



### Erigeron

Erigeron 'karvinskianus' est une plante vivace à feuilles caduques qui forme un tapis. Les fleurs en forme d'aster sont décoratives, blanches, roses, violettes et fleurissent de juin à août. Tolérante à la sécheresse et aussi au vent, elle est généralement aussi bien résistante aux maladies.



### Gaura



### Verbena bonariensis

Verbena bonariensis, ou verveine de Buenos Aires, est une vivace feuillage caduc. La verveine de Buenos Aires fleurit de juillet à la fin septembre. Verbena bonariensis aime un endroit en plein soleil et un sol bien drainé moyennement fertile. La plante est relativement vivace et tolérante quant à la sécheresse, supporte bien le vent et la pollution atmosphérique, attire pleinement les papillons, abeilles et autres insectes.



### 3 – Frise aquatique environ 770 ml

Ces frises participent au drainage des eaux pluviales. Composées de plantes locales, ces bandes joignent utile et agréable de par le jeu de couleurs et hauteurs étalé sur l'année.

#### Astilbe

Astilbe japonica 'Deutschland' est une plante vivace à feuilles caduques, de forme buissonnante. En juin et juillet, cet astilbe fleurit abondamment avec des panicules de fleurs dressées, blanches à blanc ivoire, qui, à maturité, vont s'affaisser légèrement. Cet



hybride de japonica préfère une position semi-ombragée à l'ombre. Il se comporte bien dans tout sol perméable, pas trop sec, il est rustique, attire les abeilles et les papillons, il est assez tolérant à la pollution atmosphérique mais résistant moyennement au vent marin.

#### Cornouiller nain (Cornus canadensis)

Cornus canadensis est un cornouiller nain à feuillage caduc, couvre-sol. Ce cornouiller rampant fleurit de mai à juillet en de petites fleurs vert-blanc, Cornus canadensis aime un endroit en pénombre et préfère un sol frais, acide et humide, et est très vivace.



### Iris



### Saule nain (Salix Purpurea Nana gracilis)

Saule nain aux feuilles bleu-vert sur la face supérieure, plus claires sur la face inférieure. Attire des papillons abeilles et insectes et supporte le bord de mer et le vent maritime



### Saule rampant (Salix repens)

Salix repens, aussi appelé saule rampant, est un petit arbuste, à feuillage caduc vert-gris sur le dessus et blanc-argenté sur le dessous. le saule rampant fleurit en avril aux chatons mâles jaune ovales ou aux chatons femelles blanc-vert .Il aime un endroit en plein soleil ou en pénombre et un sol suffisamment humide. Salix repens supporte très bien la taille, le vent et la pollution atmosphérique et les feuilles virent au jaune en automne. Il est depuis des décennies l'un des saules les plus souvent plantés.



4 – Haies Champêtre, 411 ml en périphérie et 230 ml à l'intérieur du site sont plantées :

Pour donner l'intimité au site la haie champêtre est composée de plantes locales aux pouvoirs défensif et paysager de part leurs feuillages et floraisons abondantes.

#### Cornouiller blanc (Cornus alba)

*Cornus alba* est un cornouiller provenant de Sibérie. C'est un arbuste caduc qui atteint 2 mètres, il est connu grâce à ses branches rouge vif et ses feuilles colorées en automne. *Cornus alba* aime une exposition au soleil ou à la mi-ombre il est très résistant au froid. Et peut-être taillé au printemps. Il est souvent totalement retaillé pour la repousse de ses branches mais peut aussi être taillé de 1/3 jusqu'à 1/4 si l'on veut voir ses fleurs et ses baies.



#### Cornouiller sanguin (Cornus sanguinea)

*Cornus sanguinea* ou cornouiller rouge est originaire de toute l'Europe. C'est un arbuste caduc moyen possédant de belles branches et rameaux rouges. Il fleurit de mai à juin abondamment avec des fleurs blanches. Il se plaît dans tous les sols et toutes les expositions, il est tolérant à la pollution atmosphérique et donc bien adapté pour le milieu urbain



#### Aubépine (Crataegus)

*Crataegus monogyna* ou aubépine monogyne peut atteindre une hauteur de 6 à 9 mètres. Feuillage caduc, floraison généreuse odorante blanche au printemps, relativement résistant au vent. Aime un endroit ensoleillé, mais aussi en pénombre et pousse bien dans presque chaque type de sol. Fortement apprécié par grand nombre d'oiseaux.



#### Argousier (Hippophae rhamnoides)

*Hippophae rhamnoides* est un arbuste à feuilles caduques avec des feuilles vertes argentées longues sur des rameaux épineux. De mars à mai, des fleurs discrètes et parfumées, ensuite de nombreuses baies orange particulièrement riches en vitamines E et C et utiles. L'argousier, aime les sols sablonneux pauvres en nutriments et peut supporter des conditions de sol aussi bien sèches qu'humides. Il est rustique, attire les abeilles et les papillons et peut également se maintenir dans un environnement urbain.



Prunus ceracifera nigra

Prunus aux Fleurs rose clair qui fleurit sur le bois nu en Avril, aux fleurs odorantes. Ses feuilles sont violettes. Il est apprécié des chenilles, des papillons, des mythes et les abeilles. Il supporte assez bien le vent.



Spirée (spiraea vanhouttei)

Spiraea vanhouttei est un arbrisseau de taille moyenne, à feuillage caduc et à floraison précoce. Cette spirée fleurit généreusement d'avril à mai aux petites fleurs blanches. Cette spirée aime un endroit ensoleillé à légèrement ombragé dans un sol bien drainé, froid et humide. Cette plante est très vivace, supporte relativement bien le vent et la pollution atmosphérique en est immunisée contre les maladies et les parasites.



**5 - Haies brise vue - environ 110 ml de haie :**

Afin d'isoler l'entrée de la zone d'activité aux terrasses, les aire de présentation des poubelles aux circulations et les postes transformateurs, les plantations seront un mix troène et miscanthus qui mélangent graphisme et opacité afin de dissimuler ces espaces.

Troène (Ligustrum ovalifolium)

Ligustrum ovalifolium est un grand arbuste semi persistant qui fleurit en fleurs blanches à ivoires odorantes et paniculées, suivies en automne par de petites baies bleu-noir dont les oiseaux sont gourmands. Ligustrum ovalifolium aime un endroit en plein soleil ou en pénombre et se contente de tout sol pas trop mouillé, bien drainé. Une ou deux tailles par an est à conseiller pour les haies. La plante attire les abeilles et les papillons, supporte bien le vent et est tolérante quant à la pollution atmosphérique.



## 6 – La prairie - environ 8 000m<sup>2</sup> de prairie :

Zone refuge pour les insectes, elle vient donner un habitat coloré et champêtre par la mise en place d'une composition pour les saisons printemps/été qui attirera les abeilles notamment.

Cet espace peut être dessiné par des chemins paysagés tondu épisodiquement qui desservent différents espaces.

Ces prairies peuvent être agrémentées d'hôtels à insectes qui invitent à la curiosité...

Différents types de mélanges permettent de créer des tapis bas ou des massifs plus hauts, aux couleurs changeantes, et participent à l'épanouissement des oiseaux et des insectes.

Une tonte régulière dessine un chemin ou le bord du massif.

Des prairies riches en espèces végétales améliorent la qualité de la pollinisation à proximité, grâce à une plus grande abondance et une plus grande diversité des insectes pollinisateurs



## 7 - Pour la biodiversité :

Les gîtes artificiels doivent être conçus et installés suivant des règles propres à chaque espèce animale.



## 11. TRAITEMENT DES DECHETS

Au stade du permis de construire, nous ne sommes pas en mesure de savoir si le ramassage des déchets se fera par le biais de la MEL ou par une société privée.

Dans les 2 cas, les camions de ramassage accéderont uniquement dans la partie activité.

4 aires de présentation des poubelles sont mises en œuvre, sur l'ensemble du site :

- 1 à proximité du bâtiment A
- 1 à proximité du bâtiment B
- Les 2 autres sont répartis pour permettre aux bâtiments C, D et E d'y accéder facilement.

Dans le cas d'un ramassage par la MEL, le volume de déchets autorisé par la MEL sera respecté.