



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 : 3 0 / 1 1 / 2 0 2 3

Dossier complet le : 3 0 / 1 1 / 2 0 2 3

N° d'enregistrement : 2023-7600

1 Intitulé du projet

Pôle Gare Nord à Boulogne-sur-Mer : aménagement et construction d'un programme immobilier mixte, rue Edmond-Hédouin et boulevard Auguste-Comte.

Une partie du foncier représentant XXXm² est vendu au groupe réalité qui doit construire une résidence Personnes âgées, des logements sociaux et réhabiliter un bâtiment à usage de bureaux.

La partie restante de foncier soit xxx m² est destinée à la construction par la SEM Urbavileo de 50 LLs dans le cadre de la reconstitution de l'offre ANRU

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

SEM Urbavileo - Habitat du Littoral

Raison sociale

SA d'économie mixte Urbavileo

N° SIRET

6 1 7 2 2 0 5 1 2 0 0 0 4 1

Type de société (SA, SCI...)

SA

Représentant de la personne morale : Madame

Nom

CHARTON

Monsieur

Prénom(s)

Philippe

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire.

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.)
39.b) Travaux, constructions et opérations d'aménagement.	Surface de plancher totale prévisionnelles des constructions : 12 940 m2

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

Requalification d' une friche industrielle de 13 723 m2 de terrain, située en centre-ville de Boulogne-sur-Mer : développer un projet urbain mixte comportant bureaux, habitat privé et public, résidence services seniors, squares et voie publique en liaisons douces.

Un immeuble existant est conservé et transformé.

Déconstruction d' ouvrages d' infrastructures existantes d' anciens bâtiments industriels dont les superstructures ont été démolies dans le cadre du recyclage foncier porté par l' EPF Hauts-de-France.

Programme :

- lot 01 : création de 50 LLS, collectifs (Logements Locatifs Sociaux), Par Urbaviléo

- lot 02 : Groupe Réalités

création de 4 cellules de bureaux (bât. A) dont le bâtiment existant rue Hédouin réhabilité, et de 142 logements comme suit :

. création de 36 logements privés collectifs (bât. B)

. création de 106 logements collectifs (bât. C) en RSS, Résidence Services Sénior.

4.2 Objectifs du projet

La requalification urbaine du site initiée par la Commune de Boulogne-sur-Mer se traduit par un programme d'aménagement urbain de centre-ville, à 10 mns à pieds de la gare SNCF de Boulogne-Ville, bien desservie en transports en commun, et en liaisons douces dont les aménagements se poursuivent notamment à l'occasion de la réalisation de cette opération opération immobilière mixte, à dominante habitat : logements locatifs sociaux et logements privés dont une Résidence Service Sénior, répondant aux objectifs suivants :

- créer de nouveaux logements afin de répondre à la décroissance de la population de la Commune (43 757 hts en 2008 et 40 558 hts en 2020, INSEE 2020),

- augmenter l'offre privée de logements autonomes pour personnes âgées avec les 106 logements de la RSS,

- implanter des emplois en centre-ville : emplois de services de la RSS, emplois de bureaux,

- revaloriser un site central par des aménagements de qualité architecturale et paysagère.

L'ensemble du projet s'inscrit dans l'opération Action Cœur de Ville.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 Dans sa phase travaux

Travaux en deux lots indépendants : lot 01 Urbavileo, lot 02 SCCV Hédouin.

Durée des travaux : 20 mois lot 01 et 24 mois lot 02

Pour chacun de deux projets : fondations spéciales par pieux, superstructures, second œuvre dont réhabilitation du bâtiment existant rue Hédouin en bureaux, aménagement intérieur des bureaux et des 106 logements locatifs en RSS (lot 02), aménagements extérieurs y compris lot 02 : nouvelle voie centrale liaisons douces et squares publics cédés à la Commune.

Initialement (2023-2024), études et éventuels travaux de protoaménagement :

- déconstruction enrobés, et dalles RdC et fondations des anciens bâtiments démolis en 2015,
- déconstruction éventuelles infras des anciennes installations industrielles, uniquement partie nécessaire pour réalisation des constructions nouvelles,
- éventuelle nouvelle réhabilitation SSP du fait du changement d'usage intervenu entre la réhab SSP 2018, et les usages prévus dans programme 2022 décrit au 4.5,
- démolition et réfection d'ouvrages dégradés en limites séparatives,
- éventuelle dépollution pyrotechnique.

Réduction des impacts du chantier sur l'environnement et voisinage, en coordination avec la mairie : charte chantiers propres, réduction et tri des déchets de chantiers, organisation spatiale et temporelle des chantiers, plan de circulation et d'accès pour les flux de chantiers, information des riverains.

Selon les relevés piézométriques SSP de 2015 à 2018 et les données du BRGM (carto DREAL), le niveau de nappe est à -1 à -4 TN pouvant nécessiter un rabattement de nappe temporaire en phase chantier.

4.3.2 Dans sa phase d'exploitation et de démantèlement

ACCESSIBILITE-MOBILITÉS, cf. Étude de circulation du 30/08/23 en ANX.1-08.

Gares SNCF Boulogne-Ville à 650 m, 9 mns à pieds, 4 mns à vélo et Boulogne-Tintelleries à 14 mns à pieds et 7 mns à vélo. Arrêts de bus du réseau communautaire Marineo à proximité, 10; pour les 2 sens : 6/7 lignes régulières et 2/5 scolaires arrêt Daunou/Hédouin, et 2/3 lignes régulières et 1/2 scolaires arrêt Auguste-Comte/Nationale Liaisons cyclables proches (Schéma Directeur Vélo SDV de 2017); et voie créée au lot 02 (rue Cazin prolongée) réservée aux mobilités actives entre Edmond-Hédouin et Auguste-Comte.

Réseau Marineo Vélo et Cycléco (à 15 mns à pieds et 6 mns à vélo) : location VAE (400 €/an abonnés Marineo, 450€ NA) ; et location, vente d'occasion, réparation et autoréparation, formation.

Locaux sécurisés pour vélos dans le projet conformément à la réglementation.

137 pl. stationnement automobile aérien rez-de-jardin, matériau infiltrant et végétalisés, prééquipés en IRVE.

Au PLUi (zone UR, renouvellement urbain), il est précisé "selon les besoins" en logement, pas de précision bureaux, soit :

- Lot 01 : accès depuis la propriété mitoyenne d'Urbavileo du 137 Daunou (AE-276), bât. D : 50 logts, 50 pl.
 - Lot 02 : deux accès aux stationnements : Hédouin nord pour bât. A (bureaux 6 pl.) et B (36 logts coll.36 pl.), et par Auguste-Comte bât. C (106 RSS, 45 pl.). Total stationnement auto. des 192 logts : 131 pl. soit 0,68 pl./logt
- RESEAUX existants sur site ne sont plus fonctionnels. Les deux projets, desservis indépendamment, créeront les nouveaux réseaux qui seront raccordés aux réseaux en espace public.

EAUX PLUVIALES seront tamponnées en structure réservoir sous voie et stationnement qui en assureront l'exploitation. Les EP sur la voie nouvelle seront tamponnées en noue-fossé.

[N.B : les "autres annexes" sont numérotées, en 1er chiffre : 1 à 5 dito Cerfa, et 2nd : 8 à 15, à la suite des annexes obligatoires (1 à 7). Ainsi, la 1ère des autres annexes est numérotée ANX.1-08.

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).

Permis de construire pour chacun des deux lots :

La demande de PC du lot 01 sera déposée à l'issue des études du marché public de travaux de conception-réalisation (procédure en cours).

La demande de PC du lot 02 a été déposée le 18/07/2023, cf. Récépissé de dépôt en ANX.4-14.

Déclaration loir sur l'eau (IOTA) : rubrique 2.1.5.0

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

Grandeurs caractéristiques du projet	Valeurs
S. TERRAIN - dont lot 01 3 047 m ² (22,11%), lot 02 10 736 m ² (77,89%)	13 783 m ²
S. PLANCHER - dont lot 01 50 LLS 3 043 m ² (23,52%), lot 02 9 897 m ² (76,48%) et lot 02 dont bureaux 668 m ² , 36 logts 2 368 m ² et 106 logts RSS 6 861 m ²	12 940 m ²
S. de l'emprise au sol total dont lot 01 750 m ² et lot 02 3 050 m ²	3 800 m ²

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune d'implantation

Numéro : 12 Voie : rue Edmond-Hédouin

Lieu-dit : _____

Localité : Boulogne-sur-Mer

Code postal : 6 2 2 0 0 BP : _____ Cedex : _____

Coordonnées géographiques⁽¹⁾

Long. : 0 1 ° 3 6 ' 4 1 " E Lat. : 5 0 ° 4 3 ' 1 2 " N

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 :

Zone UR renouvellement urbain du PLUi approuvé le 06/04/2017 :

<https://www.agglo-boulonnais.fr/a-votre-service/urbanisme/plan-local-durbanisme-intercommunal>

⁽ⁱ⁾ 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 ».

Sans objet

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"/>	NON. Bien que plusieurs zonages naturels existent dans un rayon de 5 km autour du site (6 ZNIEFF T1 et 1 T2), cette friche industrielle fortement anthropique présente un intérêt limité pour la Faune et la Flore. qui n'entretient que peu d'interactions écologiques avec son environnement proche. Cf. Diagnostic écologique et Délimitation ZH du 21/07/2023 en ANX.2-11
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'est pas situé en zone de montagne.
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'est pas situé dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope. Le projet est à 2.85 kms au sud de la zone couverte par un APB la plus proche : le FR 3801059 - Pointe de la Crèche.
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Boulogne-sur-Mer est riveraine de la Manche.
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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Boulogne-sur-Mer fait partie du PNM FR8000007 Parc naturel marin Estuaires Picards et Mer d'Opale. Boulogne-sur-Mer ne fait pas partie du PNR Caps et marais d'Opale, ni d'une ZCH, et ne possède pas de Réserve Naturelle.

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"/>	Le Pas-de-Calais est couvert par un PPBE (Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement), 3 ^e échéance, approuvé par arrêté préfectoral du 27 janvier 2020. https://www.pas-de-calais.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement-developpement-durable/Bruit-des-infrastructures-de-transport-terrestres-et-aerien/Plan-de-prevention-du-bruit-dans-l-environnement-PPBE/Troisieme-echeance
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet est situé dans l'emprise du Site Patrimonial Remarquable (SPR) de Boulogne-sur-Mer, identifié en ZPPAUP au PLUi. Périmètre identifié dans le plan " CAB_PLUi_P4_BOULOGNE-SUR-MER.pdf " : https://cloud.agglo-boulonnais.fr/s/taYjrjXj8WjpxkZ?path=%2F5.ANNEXES%2F1-RAPPORT%20ET%20PLANS%20SUP%20IOD
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Cf. Diag écologique et Délimitation ZH en ANX.2-11, §2.2.2, p. 5 : « Aucune ZDH (Zone à Dominante Humide) n'est repérée au droit du site. La Zone à Dominante Humide la plus proche est localisée à plus de 500 mètres à l'ouest. Cette dernière correspond à la Liane et à ses berges. Aucune entité aquatique n'est présente sur la zone d'étude. De plus l'historique du site fait état d'une artificialisation ancienne. »
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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DDRM Pas-de-Calais dont PPRN Inondation par crue + par ruissellement et coulées de boue + retrait falaises littorales, dont PPRL risques littoraux, dont PPRI bassin versant Liane (zonage faible/moyenne accumulation H= 0/1 m. et v=0/0,5m/s. Pas de PPRT.
Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DDRM (PPRN) approuvé AP 07/05/2023 PPRL prescrit AP 19/05/2016 PPRI approuvé AP 06/07/2021
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Site et Sols Pollués : AUG (Ancienne Usine à Gaz) GDF : - Réhab. SSP en 2018 suivant protocole GDF/État 25/04/1996 et usages suivant Projet de 2013 avec ARR du 23/04/2019. - Nouveau Projet 2022 avec modif. des usages. - Rapport d'Étude de Synthèse des études SSP antérieures du 13/07/2023 en ANX.3-12 : nécessité d'une nouvelle campagne de prélèvements analyse avec EDM et MàJ du PdG: en cours.
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Boulogne-sur-Mer ne fait pas partie d'une ZRE.
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"/>	Le projet n'est pas situé dans un périmètre de protection rapprochée de captage d'eau potable. Le captage le plus proche de ce type est situé à 3,4 km au sud du site ; il s'agit de l'AS1 de Saint-Léonard.
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'est situé dans aucun site inscrit. Sites inscrits les + proches : 62-SI-05 : Ville Haute à BsM 515 m au N-NE, en SPR 62-SI-06 : Cap Blanc Nez Cap Gris Nez à Sangatte Peuplingues Escalles Wissant Tardinghen Audinghen Audresselles 10,2 km au N 62-SI-11 : Château et étang d'Hardelot à Condette 8 km au S.

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"/>	Le projet n'est pas situé dans un site Natura 2000. Le site Natura 2000 le plus proche est le ZPS FR31112002 – Estuaire de la Canche, dunes picardes plaquées sur l'ancienne falaise, forêt d'Hardelot et falaise d'Équihen 3,8 km au SO. Il existe également un site de Conservatoire du littoral RNR : FR-9300113 – Le Héron 13,4 km à l'E.
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'est situé dans aucun site classé. Sites classés les + proches : 62-SC-08 : Remparts BsM à 230 m au NE, en SPR 62-SC-19 : Fort de l'Heurt (en mer) au Portel à 3,5 kms à l'E 62-SC-39 : Pointe de la Crèche à BsM Wimereux, Wimille St-Martin-B à 3,68 kms au N 62-SC16 : Rocher du fort de Croÿ Wimereux 5 kms au N.

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 ?

Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'engendrera pas de prélèvement d'eau en milieu sur le site ou à proximité. Le prélèvement d'eau sera celui de l'eau potable obligatoirement depuis le réseau public. Temporairement, possible rabattement de nappe durant le chantier.
	Impliquera-t-il des drainages/ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Oui. Sensibilité très élevée du secteur et du site, avec une nappe affleurante (données BRGM carto risques majeurs DREAL) PPRI du bassin versant : zonage de faible/moyenne accumulation et écoulement correspondant H=0/0,50 ou 0,50/1 m TN et v=0/0,5 m/s. Relevés piézos SSP 2014/2018 : nappe de -1 à -4 m TN, sens écoulement d'est en ouest (Auguste-Comte vers rue Hédouin). Suivi piézos SSP et H nappe à poursuivre, imperméabilité du terrain à étudier.
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non. Site totalement artificialisé : "Une partie importante de la végétation existante été 2023 s'étend dans les interstices des surfaces artificialisées", cf. Diagnostic écologique du 21/07/2023 en ANX.2-11. Projet : aucun sous-sol prévu = pas de mouvement de terre significatif. En SSP, les résultats du PdG suite à Programme Prévisionnel d'Investigations Complémentaires à venir indiqueront estimation volumes pollués à évacuer en filières ou conservés sur site.
	Est-il déficitaire en matériaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Oui. Le projet nécessitera l'apport de terres végétales sur 30 cm sur une du site afin de créer zones tampon avec pollution résiduelle des sols. Démarche bas-carbone en RT2020 minimise l'impact.
	Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pas d'utilisation des ressources du site notamment compte tenu de l'état de pollution résiduel probable en fin de processus SSP que caractérisera une ARR.

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Est-il en adéquation avec les ressources disponibles, les équipements d'alimentation en eau potable/ assainissement ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Oui. Le projet est situé en centre-ville : l'ensemble des réseaux publics existants desservent le site par la rue Edmond-Hédouin, notamment eau potable, assainissement eaux usées et eaux vannes, eaux pluviales, électricité, gaz, chauffage urbain Écoliane (écoréseau) pour lot 01 (existant bd Daunou, pas de prévision d'extension jusqu'au lot 02), et fibre.
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cf. Diag. écolo. 21/07/2023 ANX.2-11 : 1 flore indigène (orpin blanc) et 2 faunes nidification (Troglodyte mignon, Goéland argenté) protégées : mise en place ERC. Continuités écologiques nulles (2.2.1 p. 4 du rapport). Pas de ZH critères floristique (2.2.3.a p. 6) et pédologique (2.2.3.b p. 10). Habitats : 6 types sans enjeux (3.1 p.16). EEE : 2 (buddléia et robinier F-A). 11 avifaunes dont 7 protégées (3.3.1 p. 20). 0 mammifère amphibien reptile (3.3.2-3-4 p. 23). 10 arthropodes sans statut. Préconisations du Diag. à mettre en place.
	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"/>	Le projet n'est pas situé dans ou à proximité immédiate d'un site Natura 2000 (cf. supra : 5.) Le site Natura 2000 le plus proche est le ZPS FR31112002 – Estuaire de la Canche, dunes picardes plaquées sur l'ancienne falaise, forêt d'Hardelot et falaise d'Équihen à 3,8 km au SO.
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site n'engendre pas de consommation de tels espaces qui n'existent pas sur le site. Le site actuel est quasiment totalement artificialisé.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DDRM approuvé AP 07/05/2023 : risques en Transport de Matières Dangereuses en route et voie ferrée. Actions à mettre en place pour état SSP du site suivant nouveau projet 2022 (cf. 5° supra). Risque pyrotechnique : mission en cours d'une EHTPP (Étude Historique et Technique de Pollution Pyrotechnique) confiée par Urbavileo à CESP destinée à lever le doute ou identifier la pollution pyrotechnique résiduelle éventuelle.
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	INONDATION risque important sur site, existant hors site RISQUE CÔTIER Submersion : info non dispo pour site, risque existant hors site SÉISME : risque faible sur et hors site MOUVEMENTS DE TERRAIN : non dispo sur site, existant hors site Rapports SSP 2000/2019 : pas de mouvement de terrain. RADON : faible sur et hors site.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non, compte tenu des destinations des constructions : logements, bureaux. Pour la partie rejets en exploitation, cf. infra "Rejets dans l'air."
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Oui. Endogène SSP cf. supra 5 et 6. Exogène Qualité de l'air : inscription dans objectifs du PCAET. Cf. Données, incidences, préconisations : Note qualité de l'air du 23/08/2023 en ANX.1-10.

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"/>	Oui, cf. Étude circulation du 30/08/2023 ANX.1-08 : bonne desserte + situation de référence neutre + situation projetée peu d'impact. Offre stationnement du projet (cf. supra 4.3.2) : équilibre entre prescriptions PLUi, adaptation aux besoins et forte demande dans le secteur. Développement réseau cyclable + forte présence TC + situation centrale sont facteurs de réduction circulation auto. et stationnement dans les prochaines années. Le projet améliore accessibilité TC (voie nouvelle=raccourci) et modes actifs.
	Est-il source de bruit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non car destination habitat et bureaux. Le trafic auto. limité y compris en HP n'augmentera pas le bruit actuel. Cf Étude circulation du 30/08/2023 en ANX.1-08.
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Oui : classement de la RD 119 (bd Auguste-Comte) en catégorie 3 : largeur affectée par le bruit = 100 m incluant la totalité du projet. Cf. préconisations Étude acoustique du 23/08/2023 en ANX.1-09.
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ponctuellement : la cuisine collective de la RSS ("à la carte") est soumise au RSD art. 112 Cuisines et art. 124 Hygiène restaurants, et prévoit VMC indépendante, filtres, réduction à la source.
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non, pas de nuisances olfactives identifiées.
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En phase de travaux uniquement, des vibrations pourront être engendrées selon la nature des procédés retenus, mais elles seront temporaires, circonscrites dans le temps, y compris en journée.
	Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non, pas de contrainte de ce type identifiée.
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Oui : éclairage extérieur du projet, qui pourra être désactivé par automatismes. Bureaux : obligation réglementaire d'extinction au plus tard 1 h. après la fin d'occupation.
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Oui : émissions éclairage public extérieur, désactivé (trame noire) dans certains lieux, le + proche étant le pont de la rue Nationale, à 60 m du projet. Logts équipés de volets roulants.
	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"/>	Oui. Rejets eaux usées/vannes. Cuisine RSS : eaux grasses traitées par séparateur graisse-fécules pour matières solides, graisses, huiles végétales et animales, situé à l'ext. avec vidange bimensuelle.
Si oui, dans quel milieu ?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les eaux usées et vanes seront rejetées dans le réseau d'assainissement collectif dirigé vers la station publique d'épuration

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Émissions	Engendre-t-il des effluents ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La destination logements et bureaux n'est pas de nature à engendrer des effluents.
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Oui. Potentiellement, déchets (I, ND ou D) engendrés par une éventuelle nouvelle réhabilitation SSP ou gestion des terres polluées durant le chantier de construction. Les déchets ménagers sont triés (4 tris) à la source puis enlevés par la Communauté d'Agglomération Étude en cours pour la mise en place d'aires collectives de compostage des rejets organiques domestiques avec adaptation des usages pour les habitants.
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"/>	Non. Il n'est pas soumis à prescription d'archéologie préventive (décision notifiée à Urbavileo par courrier du préfet de région du 23/05/2023, cf. ANX.4-13, du fait "qu'en l'état des connaissances archéologiques, les travaux ne sont pas susceptibles d'affecter les éléments du patrimoine archéologique". Situé en Site Patrimonial Remarquable (ex ZPPAUP instituée en 2005), le projet est soumis (permis de construire) à l'accord de l'Architecte des Bâtiments de France.
	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"/>	Oui, le projet améliore les activités humaines en termes d'urbanisme et aménagement : le terrain, en friche industrielle depuis plusieurs décennies, permettra une offre de bureaux et logements neufs en centre-ville, avec espaces verts, squares publics, liaisons douces. Le stationnement automobile sur la parcelle permettra de ne pas participer à la saturation du stationnement dans la rue Hédouin et les rues proches comme il est constaté dans l'Étude de circulation en ANX.1-08.

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 :

Au regard du PCAET du Pays Boulonnais 2020-2026, le principal enjeu lié à la nature du projet est la qualité de l'air, objet des préconisations de la Note Qualité de l'air du projet du 23/08/2023 en ANX.1-10.

Au regard des grands projets proches, la ZAC République-Éperon, 17 ha en cours de réalisation, située à 750 m : il s'agit également du recyclage d'une friche urbaine (anciennes installations de la liaison Transmanche) dont la situation en extension du centre-ville engendre peu d'impacts en termes de circulation automobile notamment, et desservie par l'écoréseau (label) de chauffage urbain public Écoliane économe en énergie et rejets; ce projet déconnecte la gestion des EP du réseau public, traite les eaux et les rejette en mer. Le présent projet est à l'étude pour identifier sa capacité à gérer les EP sur le site par tamponnement/rétention/infiltrations en minimisant voire supprimant les rejets au réseau.

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 :

Le projet est situé à 70 kms de la frontière belge et 48 kms de la frontière britannique (ligne droite). Compte tenu de cette distance, il n'y a pas d'effet transfrontalier.

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

Cf. Diagnostic écologique du 21/07/2023 ANX.2-11 :

Espèces protégées faune identifiées en nidification : Troglodyte mignon et goéland argenté, phasage des travaux, possibilité d'appliquer l'AP du 09/03/2023 de dérogation pour perturbation intentionnelle

Espèces protégées flore identifiée : orpin blanc, mise en défense en phase chantier

Espèce Exotique Envahissante : robinier faux-acacias et surtout buddléia de David à traiter et surveiller.

Conservation strates arbustives et arborées, mis en défense en phase chantier, coupes en tas pour refuges

Plantations espèces vernaculaires (exigence PLUi) en corridor/trame verte; installations de nichoirs, zones refuges, gîtes; favoriser la biodiversité; création de noues végétalisées (sur future voie centrale notamment); permettre le transit des mammifères, qui restent à identifier dans le secteur (aucun sauvage sur site en juillet 2023; limiter émissions lumineuses; pas de produits dits phytosanitaires; implication gestionnaires/habitants.

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).

La déclinaison de la séquence ERCa au projet, amorcée ici, est en cours, intégrant Évitement (conception, chantier, exploitation et amont, géographique, technique et temporel), Réduction (spécifiques conception, chantier, exploitation), Compensation (sur site : fonctionnelle, suivi)

Projet de 2013 amendé en 2022 afin de mieux prendre en compte la thématique SSP et écologique cf. ANX.3-12 :

- Éviter la pollution résiduelle des sols par la limitation des usages : limiter le transfert des milieux au bâti occupé par la suppression des parkings en sous-sol, et limiter l'usage de "jardins pouvant être destinés à la production non commerciale de denrées alimentaires " (usage n° 3 décret du 19/12/2022) par la suppression des maisons,
- Réduire par désimperméabilisation, refunctionalisation et revégétalisation des sols (sols vivants)
- Compenser par la création d'espaces publics (voie nouvelle, squares), nouvel usage (n°4) "récréatif de plein air pour parc et aire de jeux" plus facilement maîtrisable.

L'ERC, déjà engagée, est en cours de mise en forme y compris le suivi pour l'ensemble des impacts identifiés :

- Accompagnement de la faune protégée et du développement d'un écosystème sur le site : mise en œuvre des pratiques ERC existantes : intra-muros et port pour la ZAC précitée (application à projet d'aménagement), flore par sauvegarde avant replantation, et éradication de l'EEE (cf. préconisations Diag. écolo. ANX.2-11)
- Réduction des sources de pollution lumineuse nocturne (cf. préconisations Diag. écolo ANX.2-11), de polluants (cf. Note Qualité de l'air ANX.1-10)
- Évitement des impacts sur la circulation automobile (cf. Étude de circulation ANX.1-08)
- Réduction et Compensation de l'exposition au bruit routier classé (cf. préconisations Étude acoustique ANX.1-09)
- Accompagnement des mesures ERC par la transformation des usages des futurs habitants et gestionnaires : formation, participation, adaptation des perceptions, représentations et pratiques, suivi et évaluation des mesures.

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.

Le projet permet le recyclage urbain et la désartificialisation d'une friche industrielle de centre-ville pour y réaliser une opération mixte à dominante résidentielle à proximité des équipements publics et services limitant les déplacements polluants et consommateurs d'énergie. La sensibilité environnementale du site, évaluée à l'issue d'une étude faune-flore et zone humide, est relativement faible compte tenu de l'artificialisation historique. Les impacts sur l'environnement et la santé du vivant ont été identifiés, et l'impact général du projet est globalement positif puisqu'il favorisera le développement d'un écosystème local. Les composantes et objectifs du projet ne nécessitent pas de le soumettre à une évaluation environnementale.

8 Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié.	<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 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	ANX.1-08 - Étude circulation 30/08/2023 [4.3.2 et 6.1 Nuisances et 6.1 Déplacements et trafics] ANX.1-09 - Étude acoustique 23/08/2023 [6.1 Nuisances sonores] ANX.1-10 - Note qualité de l'air 23/08/2023 [6.1 – Risques sanitaires]	<input checked="" type="checkbox"/>
2	ANX.2-11 - Diagnostic écologique et Délimitation ZH du 21/07/2023 [5. ZNIEFF, ZH, Natura 2000 et 6.1 Milieu naturel et 6.5]	<input checked="" type="checkbox"/>
3	ANX.3-12 - Étude de Synthèse des Études SSP Antérieures du 13/07/2023 [5. SSP]	<input checked="" type="checkbox"/>
4	ANX.4-13 - Non prescription Archéo préventive du 23/05/2023 [6.1 Patrimoine, cadre de vie, population] ANX.4-14 - Récépissé demande de PC du lot 02 du 18/07/2023 [4.4 Autres Procédures]	<input checked="" type="checkbox"/>
5	ANX.5-15 - Note détaillée du Cerfa 14734#4	<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 CHARTON

Prénom Philippe

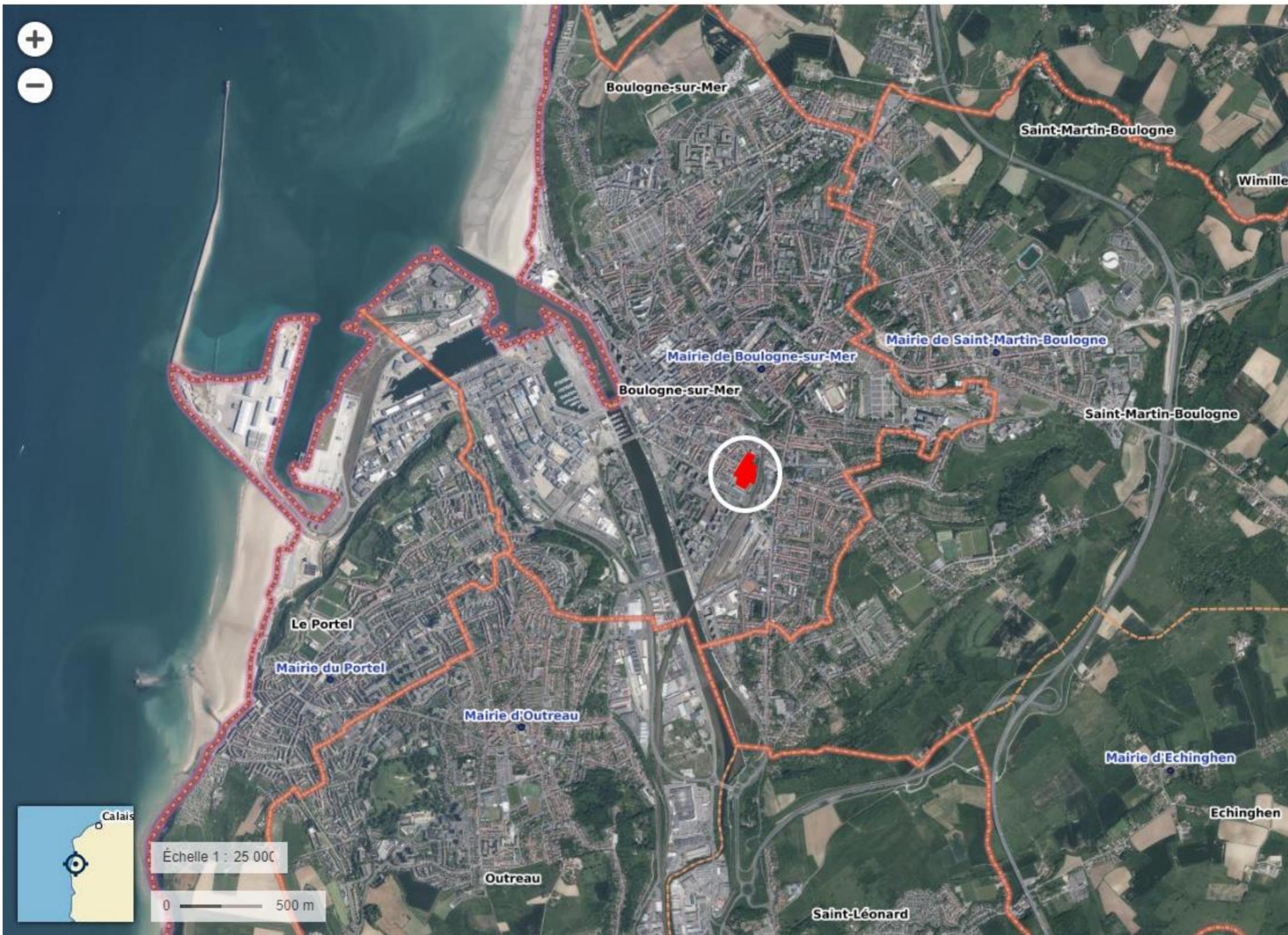
Qualité du signataire Directeur-général

À Boulogne-sur-Mer

Fait le 2 7 / 1 1 / 2 0 2 3



Signature du (des) demandeur(s)



SEM Urbavileo	Demande d'examen au cas par cas	PLAN DE SITUATION	Échelle 1 :25 000
	Annexe 3	Boulogne-sur-Mer – Pôle Gare Nord – rue Edmond-Hédouin	Fonds de carte : vue Géoportail juin 2021 avec limites administratives communales



- Habitat collectif ou individuel
- Avec commerces en RdC
- Commerces
- Enseignement
- Bureaux
- Activités
- ICPE station service
- Service funéraire

Échelle 1 : 2 500

0 ——— 50 m

SEM Urbavileo	Demande d'examen au cas par cas	PLAN DES ABORDS ET AFFECTATIONS	Échelle 1:2 500
	Annexe 6	Boulogne-sur-Mer – Pôle Gare Nord – rue Edmond-Hédouin	Fonds de carte : vue Géoportail juin 2021



VUE PROCHE N°1

Vers le nord :

A gauche : le bâtiment existant

A droite : le mur séparatif, étayé,
avec la parcelle voisine AE-302



VUE PROCHE N°2

Vers le sud-ouest :

A gauche : le bâtiment blanc existant
de Pôle Emploi, rue Edmond-
Hédouin,

A droite : le mur séparatif, étayé,
avec la parcelle voisine AE-302



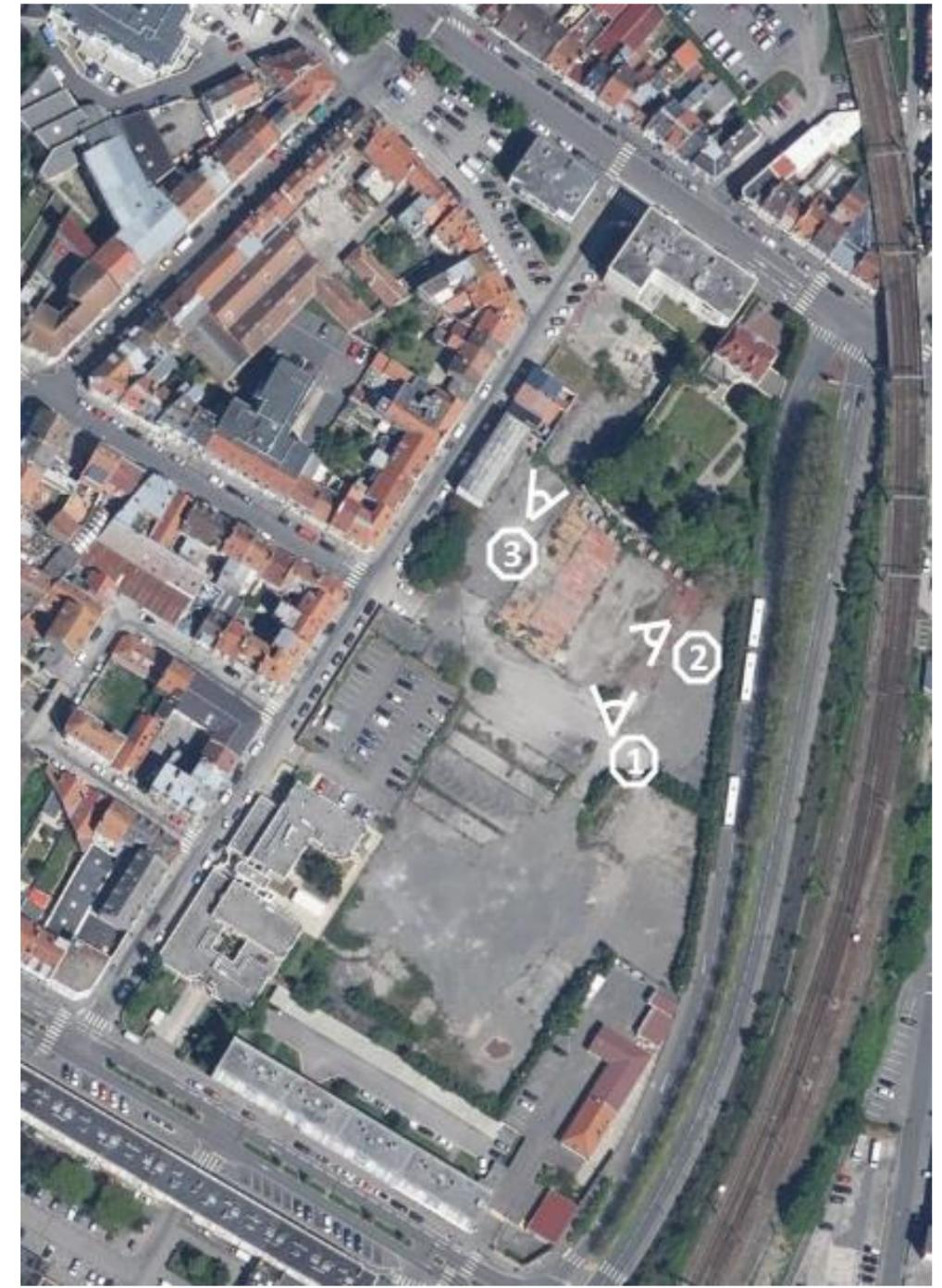
VUE PROCHE N°3

Vers le nord-est :

A gauche : mur en limite avec
parcelles voisines AE-251 et AE-250
aux 20 et 22 rue Edmond-Hédouin ;

Au centre : façade arrière de
l'immeuble de la parcelle voisine AE-
282 aux 46 et 48 rue Edmond-
Hédouin et 164 rue Nationale ;

A droite : le mur séparatif avec la
parcelle voisine AE-302.



Vues StreetView (Google Maps) d'avril 2023 :

Le centre du site depuis le 23 Hédouin : <https://maps.app.goo.gl/sMGWRwJBmc6DVq2S9>

Le nord du site depuis le 49 Hédouin : <https://maps.app.goo.gl/ASEMJm8xHmphyMFr7>

L'est du site depuis Auguste-Comte (sept. 2020) :

<https://maps.app.goo.gl/NWi8RSSh6feJsR5x6>

SEM Urbavileo	Demande d'examen au cas par cas Annexe 4	PHOTOGRAPHIES PROCHEs : 1 + 2 + 3 Boulogne-sur-Mer – Pôle Gare Nord – rue Edmond-Hédouin	Date des photographies : 29 juin 2023 - 11h00 Vues au sol – Fonds de plan : vue aérienne Géoportail de juin 2021
---------------	---	---	---



VUE LOINTAINE N°1
 Vers le sud-est, et le nord du site :
 1^{er} plan : la rue Nationale et au centre l'immeuble des 46 et 48 rue Edmond-Hédouin et 164 rue Nationale ;
 Second plan : une partie du nord du site.



VUE LOINTAINE N°2
 Vers le nord, et le nord du site :
 1^{er} plan : la partie nord du terrain ;
 Second plan : l'immeuble du 46 et 48 rue Edmond-Hédouin et 146 rue Nationale, sur ma parcelle voisine AE-282.



SEM Urbavileo	Demande d'examen au cas par cas	PHOTOGRAPHIES LOINTAINES : 1 + 2	Date des photographies : 6 mai 2020 - 15h00
	Annexe 4	Boulogne-sur-Mer – Pôle Gare Nord – rue Edmond-Hédouin	Vues aériennes par drone



VUE LOINTAINE N°3

Vers l'est, et le sud du site :
 1^{er} plan : le boulevard Daunou et l'immeuble du 135-137 ;
 Second plan : une partie du sud du site et en fond la haie séparative avec le boulevard Auguste-Comte.



VUE LOINTAINE N°4

Vers le nord, et le sud du site :
 1^{er} plan : le boulevard Daunou et l'immeuble des 135-137 ;
 Second plan à gauche : l'immeuble blanc de Pôle Emploi à l'angle du bd Daunou et de la rue Edmond-Hédouin
 Second plan au centre : le sud du site ;
 Second plan à droite : les bâtiments en toiture rouges de l'agence GRTgaz à l'angle des boulevards Daunou et Auguste-Comte.



VUE LOINTAINE N°5

Vers l'ouest, et le sud du site :
 1^{er} plan : angle des bd Daunou et Auguste-Comte, l'immeuble des 135-137, et sur la droite l'entrée de l'agence GRTgaz au 139 ;
 2e plan à droite : la partie sud du site, et au centre l'agence Pôle Emploi et son petit parking ;
 3^e plan : les immeubles de la rue Edmond-Hédouin.



SEM Urbavileo	Demande d'examen au cas par cas Annexe 4	PHOTOGRAPHIES LOINTAINES : 3 + 4 + 5 Boulogne-sur-Mer – Pôle Gare Nord – rue Edmond-Hédouin	Date des photographies : 6 mai 2020 - 15h00 Vues aériennes par drone
---------------	---	--	---



VUE LOINTAINE N°6

Vers le nord, et l'ensemble du site :

1^{er} plan : boulevard Daunou

2e plan : le site délimité en pointillés jaune, bordé par : à l'est le boulevard Auguste-Comte, à l'ouest le rue Edmond-Hédouin ;

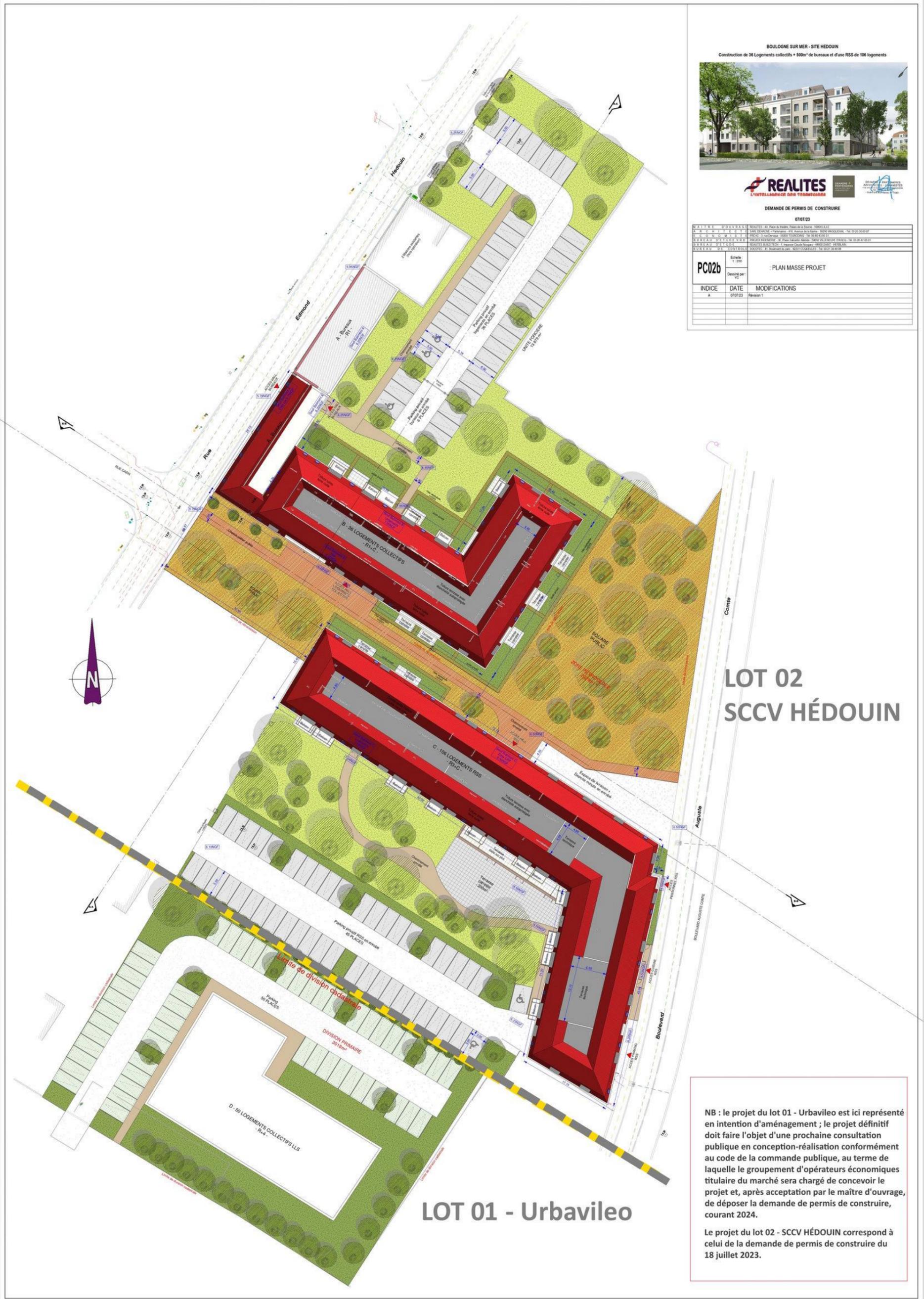
En tracé blanc : la voie ferrée.

SEM Urbavileo	Demande d'examen au cas par cas Annexe 4	PHOTOGRAPHIE LOINTAINE GÉNÉRALE Boulogne-sur-Mer – Pôle Gare Nord – rue Edmond-Hédouin	Date de la photographie : 6 mai 2020 - 15h00 Vue aérienne par drone
---------------	---	---	--



DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE
07/07/23

PROJET	REALITES - 81, Place de la Gare - 62100 HÉDOUIN
CLIENT	REALITES - 81, Place de la Gare - 62100 HÉDOUIN
ARCHITECTE	REALITES - 81, Place de la Gare - 62100 HÉDOUIN
DATE	07/07/23
INDICE	A
DATE	07/07/23
MODIFICATIONS	Revision 1



LOT 02 SCCV HÉDOUIN

LOT 01 - Urbavileo

NB : le projet du lot 01 - Urbavileo est ici représenté en intention d'aménagement ; le projet définitif doit faire l'objet d'une prochaine consultation publique en conception-réalisation conformément au code de la commande publique, au terme de laquelle le groupement d'opérateurs économiques titulaire du marché sera chargé de concevoir le projet et, après acceptation par le maître d'ouvrage, de déposer la demande de permis de construire, courant 2024.

Le projet du lot 02 - SCCV HÉDOUIN correspond à celui de la demande de permis de construire du 18 juillet 2023.

SEM Urbavileo	Demande d'examen au cas par cas Annexe 5	PLAN DE MASSE DU PROJET Boulogne-sur-Mer - Pôle Gare Nord - rue Edmond-Hédouin	Lots 01 et 02
---------------	---	---	---------------