

4.2 Objectifs du projet

Réalisation de 47 lots libres de constructeurs et de 130 logements locatifs
réalisation d'un espace vert, centre de gestion des eaux pluviales et zone de détente communale

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

- Démolition des bâtiments industriels existants
- réutilisation des matériaux du site (concassage des murs des bâtiments) pour la structuration des voiries et trottoirs
- réalisation du projet, voirie, assainissement, réseaux divers et espaces verts
- réalisation des constructions privées
- réalisation des constructions des opérateurs privés / public

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

- gestion alternatives des eaux pluviales, tamponnement, infiltration dans les noues
- gestion des ordures ménagères par des points d'apports volontaires enterrés

4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?
 La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s)

Permis d'aménager en cours

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
SURFACE DU PROJET	5,8 Hectares
SURFACE PLANCHER TOTALE	38000m ²

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

ZONE IFTES MAGNESIA
 ROUTE DE SAINT OMER
 CHEMIN CASTRE
 RUE PIERRE PLITS HORTAL DE
 CALAIS

Coordonnées géographiques¹

Long. 50° 56' 20" Lat. 01° 53' 05"

Pour les catégories 5^a) a), 4^a) a), b)
 et c), 7^a) b), 7^a) a), c), d),
 10^a), 11^a) a), b), 12^a), 13^a), 22^a), 22^b), 34^a),
 35^a) : 43^a) a), b) de l'annexe à
 l'article R. 122-2 du code de
 l'environnement :

Point de départ : Long. 50° 56' 22" Lat. 01° 52' 56"

Point d'arrivée : Long. 50° 56' 18" Lat. 01° 53' 16"

Communes traversées :

CALAIS

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 a-t-il fait l'objet d'une évaluation
 environnementale ? Oui Non

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les
 différentes composantes de votre projet et
 indiquez à quelle date il a été autorisé ?

¹ Pour l'outre-mer, voir note explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

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 CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

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

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Local/Loquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (INFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation naturelle ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
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"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
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"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
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"/>	
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

4. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine du vu des informations disponibles

4.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?
Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles	Où	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"/>	
Implèvera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des nappes d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Est-il axé économiquement en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Est-il génère des déchets en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	apport de remblaiement en terre issue de chantier à proximité existante en terre
Milieu naturel 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"/>	
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 inscrite(s) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Risques	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- augmentation significative de la population du quartier - cf Plan de circulation
Nuisances	Est-il source de bruit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	passage de voie ferroviaire à proximité

<p>Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
<p>Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<p>apport classique d'éclairage public temporisé la nuit</p>
<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<p>Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> - eaux pluviales gérer par tamponnement et rejet à débit limité dans le réseau Intercommunautaire - eaux usées dans le réseau intercommunautaire
<p>Emissions</p> <p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Patrimoine /
Cadre de vie
/ Population

Est-il susceptible de
porter atteinte au
patrimoine
architectural,
culturel,
archéologique et
paysager ?

Engendre-t-il des
modifications sur les
activités humaines
(agriculture,
sylviculture,
urbanisme,
aménagement),
notamment l'usage
du sol ?

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 transfrontalière ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

pas

7. Auto-évaluation (facultatif)

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 vise à améliorer le site existant

Initialement friche industrielle, réappropriation du site par un aménagement paysager et des logements

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	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/44 000 et peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	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"/>
4	Un plan du projet ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), b), 9° a), a), c), d), 10°, 11° a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 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"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), b), 9° a), b), c), d), 10°, 11° a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 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"/>
6	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 le bénéficiaire

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

Objet

9. Engagement et signature

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

Fait à BOUQUEHAULT

le 19 avril 2021

Signature



SASU SCOT' INMO
68 rue de la placette
62940 BOUQUEHAULT
Tél : 06 19 33 34 10
Siret : 824 975 197 00010

DREAL HAUTS DE FRANCE

**44 rue de Tournai
CS 40259
59019 LILLE CEDEX**

Bouquehault, le 19 avril 2021

Objet : Projet d'Aménagement – Friche « Magnésia » CALAIS

Monsieur,

Nous avons le plaisir de vous apporter quelques précisions par ce courrier complétant le dépôt de la demande d'examen au cas par cas du dossier visé en objet.

L'objectif de ce courrier est de pouvoir vous éclairer sur les enjeux de ce projet afin que vous puissiez appréhender, à la lecture des études réalisées, la possibilité d'une dispense de l'évaluation environnementale.

Ce projet de requalification de la friche « Magnesia » est un enjeu majeur, prioritaire et stratégique pour la ville de Calais.

Ce projet s'inscrit dans une dynamique de revitalisation, de changement d'usage, de mixité programmatique et de sécurisation du quartier modifiant à terme son identité. Il répond également à l'objectif de « zéro artificialisation nette » fixée par la loi et présente une véritable opportunité d'impulser une nouvelle attractivité au territoire.

Concernant les enjeux :

Eau, biodiversité, faune et flore

Les éléments du rapport de l'étude de caractérisation des zones humides sur l'emprise foncière du périmètre du permis d'Aménager démontre que le site en friche dans son entièreté n'est pas caractérisé en zone humide.

Il est en grande partie « anthropisé » ou herbacé sur des remblais ou des gravats. Le critère pédagogique n'est pas adapté car historiquement il s'agit d'un site industriel remanié, remblayé, occupé en grande partie par des ateliers et hangars vétustes.

Nous avons commandé un diagnostic exhaustif sur l'ensemble des parcelles cadastrées CT7, CS42 et CS43 du périmètre loti réalisé par le bureau d'étude « Auddicé biodiversité ».

Il en ressort que dans sa généralité, il n'y a pas d'espèces présentes sur le site. La friche herbacée et pionnière sur gravats n'est pas caractéristique de « zones humides ». Seules les berges du plan d'eau artificiel et une « une frange le long du fossé située à côté de l'îlot E à l'Est présentent des espèces dominantes caractéristiques de zones humides (roseaux communs). Néanmoins, ces deux parties non représentatives ne seront pas urbanisées. Nous adoptons le principe de l'évitement, le plan d'eau artificiel quant à lui est préservé dans son entièreté, revalorisé et sécurisé.

Concernant, l'évaluation des enjeux « zones humides » sur le site voisin propriété des Carrières du Boulonnais mitoyen au projet immobilier porté par Scot'Immo (parcelles cadastrées CS39 à CS41), il en ressort que le site a été remanié, remblayé et défriché. Le sol présente une texture sablo-limoneuse contenant essentiellement des gravats ou d'anciennes dalles de béton. En conclusion, le site ne constitue pas une « zone humide », le critère pédologique étant non adapté. Etant précisé, que Scot'Immo ne maîtrise pas et n'a pas l'intention de maîtriser les terrains des Carrières du Boulonnais.

Le déplacement

La desserte du site en transports en commun est assuré par un arrêt de bus qui se situe dans un périmètre de 300 mètres, rue de Saint-Omer ainsi qu'une station de vélo en libre-service.

Nous avons commandé une étude de déplacement réalisée par la société Verdi Ingenierie. Il en ressort que les voiries existantes permettent de recevoir des flux supplémentaires sans problème de capacité. Nous avons transmis à la municipalité les souhaits des riverains qui sollicitent une modification du sens de circulation, notamment la réalisation de sens unique rue Paul Caron et rue des Frères Beraet situées hors du périmètre loti. Cette demande est soumise à l'approbation de la municipalité.

Scot'Immo a réalisé en accord avec la municipalité, une communication auprès des riverains voisins. Cinquante-deux résidents voisins interrogés se sont exprimés favorablement, voire très favorablement à la réalisation de ce projet d'aménagement.

Le nombre de places de stationnement réalisées au total sera de **329**, répartie de la façon suivante : **279** privatives, **50** visiteurs.

Le volet paysager

Le permis d'aménager répond aux exigences de l'OAP approuvé au PLU, à savoir : les implantations, l'emprise au sol, la hauteur absolue, les clôtures, les stationnements et les espaces verts.

Les bâtiments les plus hauts seront d'une hauteur en (R+1 et R+2) de 9 mètres, les formes et volumes possibles pourront être contemporaines, cubiques avec toiture terrasse ou classiques à deux pans de toitures adaptés à la volumétrie et à l'architecture du quartier.

Les matériaux utilisés pourront être en brique, en maçonnerie enduite ou bardage. Les toitures pourront être en tuiles béton, terres cuites ou terrasses.

Dans le cœur d'îlot composé de terrains à bâtir, les constructions de maisons individuelles ne seront pas mitoyennes privilégiant la connexion des logements à des espaces extérieurs généreux.

Nous apportons une attention particulière à la connexion des existants avec la continuité d'un parc paysager (cf : PA8 du PA). Le morcellement des espaces verts sera évité afin de privilégier des surfaces cohérentes plantées de différentes variétés arbustives et d'arbres.

Le cheminement piéton surplombant la noue sera bordé de massifs de plantes. Quant à la noue paysagère, elle sera plantée d'un alignement d'arbres conformément à la demande de la collectivité.

Le plan d'eau artificiel sera végétalisé afin de créer une zone naturelle avec différents arbres tiges. Pour valoriser cet espace, une venelle stabilisée sera créée aux abords.

Au total, la superficie totale des espaces verts du projet représente environ 40 % de l'emprise foncière soit 23.665 m² répartie de la façon suivante : 10.693 m² en domaine public, 8.460 m² en domaine privé lots libres et 4.512 m² en îlot privatif.

Ecoconstruction – plan de gestion de dépollution du site

Les matériaux inertes issus de la déconstruction seront concassés et réutilisés sous chaussée et stationnements :

Les matériaux amiantés seront évacués par traçabilité dans les filières adaptées.

Les 990 m³, volumes des terres polluées définies par l'étude Apogéo seront excavées et la solution d'un confinement de ses déblais est retenue sous forme d'un merlon paysager en limite Nord-Ouest selon le plan de gestion de dépollution. Un suivi post-démolition sera réalisé par la société APOGEO.

Une amenée de terre saine est d'ores et déjà effective et stockée sur le site avec près de 11.000 tonnes, après criblage et tri du terrain, un recouvrement total sur une moyenne de 35 cm dans les espaces verts permettra un assainissement complet.

A ce stade, un rapport d'étude exhaustif a été réalisé par la société Apogéo. Un rapport pour le suivi post-dépollution sera réalisé également avec des prélèvements qui seront analysés en laboratoire.

Santé publique, hygiène et sécurité

Ce projet de requalification répond également aux enjeux de santé publique. L'urbanisation de ce site permettra de régler les problèmes actuels d'hygiène, de sécurité et d'occupation par les migrants.

Pour information, le permis de démolir a été accordé le 13 janvier 2020 et purgé de tout recours. Le permis d'aménager a été déposé le 9 avril après échange et en accord avec la municipalité.

Nous espérons que ces différentes informations vous permettront d'apprécier à la lecture des études réalisées la qualité du dossier et nous restons à votre entière disposition.

Dans l'attente,

Nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Joël LANSCOTTE
Président

SASU SCOT' IMMO
68 rue de la placette
62340 BOUQUEHAULT
Tél : 06 19 33 34 10
Siret : 824 975 197 00016

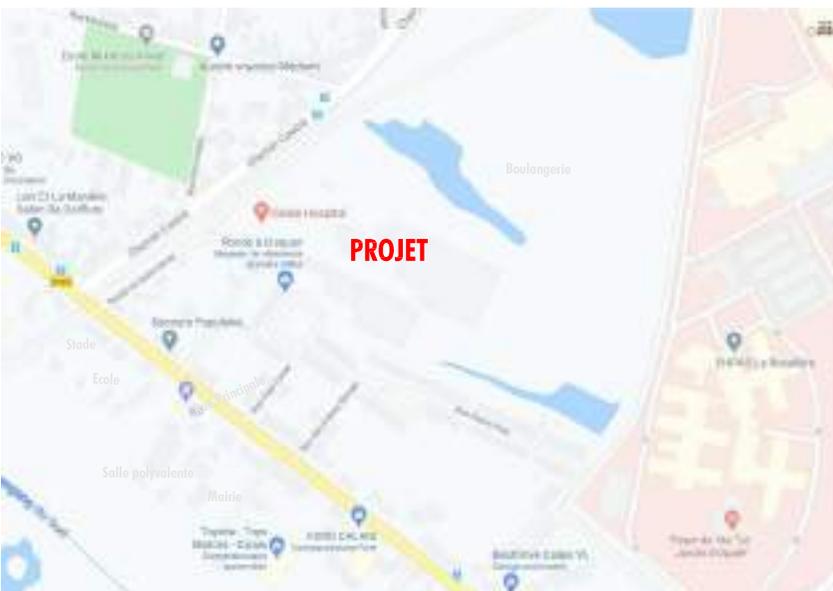




30/06/2020 Agence de CALAIS - Tel : 03 21 34 61 56



N° Dossier	
16536 / DAO	
Echelle : /	
ED	DB
Vo	Vo



ARDRES

372 avenue de Saint-Omer
 62 610 ARDRES
 Tel - 03 21 82 81 60
 Fax - 03 21 82 35 61

CALAIS

15 rue du Mal de Tassigny
 62100 CALAIS
 Tel - 03 21 34 61 56
 Fax - 03 21 34 12 95

GRAVELINES

14 rue Vanderghote
 59 820 GRAVELINES
 Tel - 03 28 23 15 51
 Fax - 03 28 65 30 89

COMMUNE DE CALAIS



LOTISSEMENT

PA2 - Notice descriptive du terrain et du projet d'aménagement



Table des matières

I - Présentation du site dans son contexte	3
1.1 Localisation géographique à grande échelle	3
1.2 Localisation à l'échelle de la commune	4
.....	5
1.3 Contexte réglementaire du site	5
II - Description du terrain et du projet d'aménagement	7
2.1 Etat initial du terrain et de ses abords	7
2.1.A LES CONSTRUCTIONS AVOISINANTES	7
2.1.B LA VEGETATION EXISTANTE	8
2.1.C LES ELEMENTS PAYSAGERS EXISTANTS	12
2.2 Partis retenus.....	19
2.2.A L'AMENAGEMENT DU TERRAIN	19
2.2.B COMPOSITION ET ORGANISATION DU PROJET	19
2.2.C LA PRISE EN COMPTE DES CONSTRUCTIONS ET PAYSAGES AVOISINANTS	22
2.2.D LES SOLUTIONS RETENUES POUR LE STATIONNEMENT DES VEHICULES	23
2.2.E EQUIPEMENTS A USAGE COLLECTIF ET LIES A LA COLLECTE DES DECHETS	24

I - Présentation du site dans son contexte

1.1 Localisation géographique à grande échelle

Le projet sera situé sur le territoire de la ville de CALAIS, dans le département du Pas-de-Calais. La commune est située sur le territoire de la Communauté d'Agglomération de Cap Calaisis. Elle se situe à 35 km de BOULOGNE-SUR-MER, 47 km de DUNKERQUE, 111 km de LILLE.

Situation du projet (carte IGN)



www.capcalaisis.fr

La Communauté d'Agglomération de Cap Calais regroupe 5 communes sur une superficie de 97.26 km² : Calais, Les Attaques, Bonningues-les-Calais, Coquelles, Coulogne, Escalles, Fréthun, Hames-Boucres, Marck, Nielles-les-Calais, Peuplingues, Pihen-les-Guines, Saint-Tricat et Sangatte.

Elle compte 97 151 habitants, ce qui correspond à une densité moyenne de la population de 999 hab./km².

La ville de CALAIS est la première ville du département par sa population et sa superficie, bien qu'elle n'en soit pas le chef-lieu. Elle est également la première ville française de liaison avec l'Angleterre grâce à son port, premier port français de passagers et au tunnel sous la Manche. Elle possède aussi un bon réseau autoroutier : A16 et A26.

CALAIS est une ville au positionnement touristique stratégique. Elle accueille tous les jours des centaines de touristes anglais mais également belges ou hollandais qui utilisent les infrastructures routières ou maritimes citées précédemment.

1.2 Localisation à l'échelle de la commune

Les terrains du projet possèdent plusieurs atouts : son accès rapide à l'autoroute A16 (entrée/sortie n°46) permet d'accéder rapidement aux services de villes comme Calais, Boulogne-sur-Mer, Audruicq ou encore Dunkerque. Elle se situe proche du centre hospitalier, des différents commerces (boulangerie, supermarché, friteries, station essence, restaurants...) et d'écoles.

La route de Saint-Omer est un axe traversant qui permet un accès rapide et direct au centre-ville et aux autres boulevards calaisiens.

La ville de Calais s'étend sur 33.5 km² et compte 73 911 habitants soit une densité de 2 206hab/km².

La surface nécessaire à notre projet est d'environ 58 517m², route de Saint-Omer.



Situation à l'échelle de la commune

Situation à l'échelle du territoire

Le projet prend place sur un ancien site industriel Magnésia, à l'arrière des constructions existantes bâties le long de la route de Saint-Omer, au sud du centre-ville de Calais. Les futures habitations seront proches des services : écoles, salle des fêtes, boulangerie, garage, station essence, supermarché, coiffeur...

Les terrains sont actuellement une friche industrielle composée de zones en enrobé, d'anciens hangars et bâtiment, de gravats, de zones herbacées, de secteurs arborés et arbustifs ainsi que deux plans d'eau artificiels.

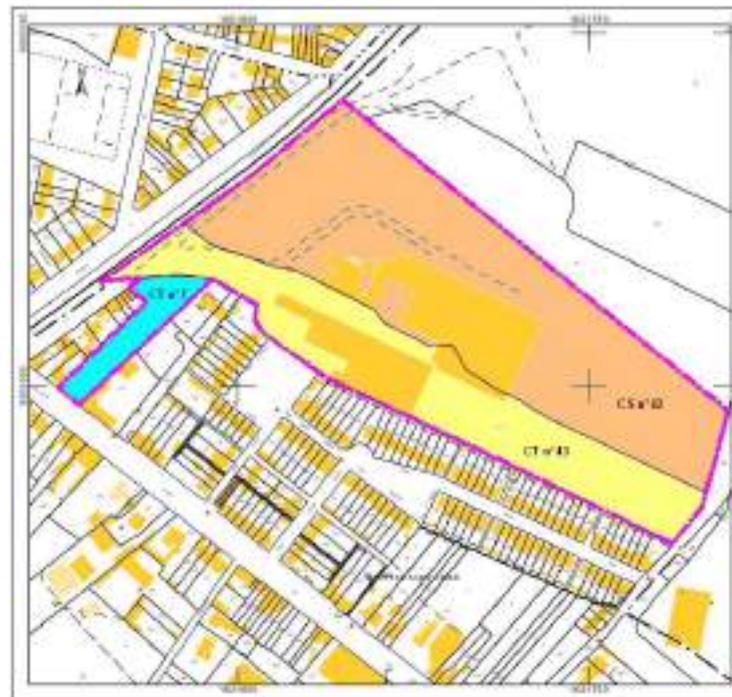
1.3 Contexte réglementaire du site

Les terrains concernés par le projet sont cadastrés ainsi :

Parcelle CT n°7 : 2 750 m²

Parcelles CS n°42 : 36 090 m²

Parcelle CS n°43 : 19 290 m²



Ce terrain est classé sur le plan de zonage de la commune de Calais en zone 1AU pour les parcelles cadastrées CS n°42 et 43 et en zone UD pour la parcelle cadastrée CT n°7.



La zone 1AU est destinée à recevoir une partie du développement résidentiel de Calais.

La zone UD couvre les quartiers périphériques de Calais.

II - Description du terrain et du projet d'aménagement

2.1 Etat initial du terrain et de ses abords

2.1.A LES CONSTRUCTIONS AVOISINANTES

Les constructions avoisinantes sont situées au sud des terrains du projet.

A l'Est, se situe les bâtiments de l'EHPAD de la Roselière, il s'agit de petites habitations de plein pied.

Au sud, des habitations R+1+C longent la rue Pierre Puis, les fonds de jardin donnent sur les terrains du projet (parcelle CS n°43).

Au sud, une placette urbaine avec une aire de jeux centrale s'articule autour de la rue Fernand Charbonnier et Paul Casteur. Les habitations sont de même type que les constructions rue Pierre Puis.

Au Sud-Ouest, des habitations sont dispersées le long de l'impasse Magnésia. Il s'agit de maisons R+1+C et d'une construction à l'abandon de plein pied.



Habitations le long de la rue Pierre Puis



Placette rue Fernand Charbonnier



Impasse Magnésia



2.1.B LA VEGETATION EXISTANTE

Les terrains sont actuellement une friche industrielle composée de différentes entités paysagères :

- deux plans d'eau artificiels connectés,
- des bosquets arbustifs et arborés
- des zones herbacées
- des alignements arborés et de résineux

D'autres espaces sont également présents sur le site :

- zones en enrobé
- zones bâties (anciens hangars industriels)
- ancien poste ErDF
- zone de stockage de gravats et de déchets (pneus, tôles ondulés, ferrailles, carcasse de voiture...)



Au niveau des entités paysagères, les deux plans d'eau sont identifiés au plan de zonage de Calais comme zone humide protégée au titre du L.151-23 du Code de l'Urbanisme. Le projet évite en intégralité ces espaces sensibles au potentiel environnemental important. Certaines espèces végétales présentes aux abords sont spécifiques des zones humides : roseaux, prêles, saules...

La végétation relevée sur site est commune à la région : plantain, *Hypericum perforatum*, achillée mille-feuille, coquelicot, graminées diverses, ronce, aubépine, colza, peuplier, érable, lierre...



Au Nord du projet, les espaces sont relativement sauvages et font la jonction avec un autre plan d'eau (non inclus dans le périmètre de l'opération) situé au Nord-Ouest.



A l'Est, le plan d'eau le plus large, de forme ovale est bordée de saules, prèles, roseaux et diverses graminées. De nombreux déchets sont présents le long des berges. Un cheminement piéton longe le périmètre Est du projet à proximité des bâtiments de l'EHPAD de la Roselière.



Au Sud-Est, le plan d'eau le plus étroit, de forme allongée est bordée par quelques saules. Il marque la coupure avec les fonds de jardin des habitations construites le long de la rue Pierre Puis.

Au Sud-Ouest, le périmètre du projet est bordé par un alignement de résineux de grand développement qui masque les anciens bâtiments délabrés.

A l'Ouest, le projet borde la voie SNCF, un petit alignement de Peupliers est présent mais aucune végétation arborée n'est présente pour masquer les nuisances des rails.



2.1.C LES ELEMENTS PAYSAGERS EXISTANTS**❖ NATURA 2000**

La commune de CALAIS est une commune littorale fortement urbanisée où subsistent néanmoins quelques espaces naturels intéressants en dehors du littoral. Le projet se trouve également à proximité des quatre Zones Natura 2000 et de six Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique et d'une zone soumise à un arrêté de protection de biotope.

Zone de Protection Spéciale (protection conventionnelle) Cap Gris Nez - Site n° FR3110085

- Sa situation :

Site exclusivement marin de 56 244 hectares situé au large du littoral du Pas-de-Calais.

- La description des milieux :

Zone exceptionnelle de passage et de stationnement pour les oiseaux marins (plongeurs, grèbes, Bernaches, cravants, laridés, labbes, alcidés) surtout en été/automne et en hiver avec des effectifs considérables dont le suivi est effectué depuis plus de 50 ans. Les oiseaux stationnent pour se reposer et s'alimenter, notamment dans les secteurs compris entre le cap Gris Nez et le Blanc Nez.

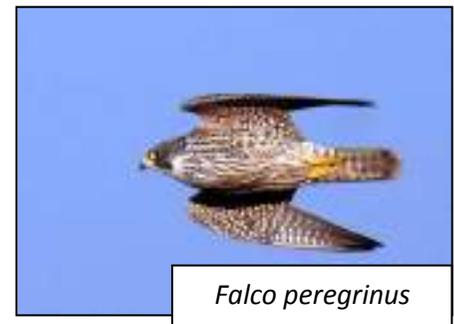
- Intérêt écologique :

Le secteur du Cap Blanc Nez abrite une colonie reproductive de Fulmars boréaux (30-50 couples), de Mouettes tridactyles (1 300 couples) et de Goélands argentés. Sont également notés nicheurs le Faucon pèlerin, le Goéland brin et le Goéland marin.

Cette ZPS se situe à 11.5 km du point le plus proche du site du projet.



Limosa lapponica



Falco peregrinus



Lullula arborea

Site d'Importance Communautaire (protection conventionnelle) "Falaises et pelouses du Cap Blanc Nez, du Mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la Forge et du Mont de Couple" - Site n° FR3100477

• Sa situation :

Ce site a une surface de 733 hectares, englobant des sites comme les falaises et pelouses aux alentours du Cap Blanc Nez et les espèces remarquables des alentours.

• Intérêt écologique :

D'un intérêt géomorphologique exceptionnel, le Cap Blanc Nez promontoire crayeux marquant la fin de la Branche nord des collines de l'Artois, représente la seule falaise crétacique littorale de la région Nord/Pas-de-Calais. Ce site est également unique sur le plan des habitats. Il abrite en effet un des deux noyaux majeurs de la pelouse littorale thermo-atlantique, endémique du Boulonnais. Sur le plan faunistique, l'intérêt est lié à la présence d'au moins cinq espèces de Chiroptères de la directive dont trois, le Vespertilion à oreilles échancrées, le Murin des marais, le Grand Rhinolophe relevant de l'annexe II de la directive « Habitats ». Plusieurs espèces d'oiseaux enrichissent ce patrimoine (Faucon pèlerin, Hibou des marais, OEdicnème criard).

MAMMIFERES visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du conseil :

- *Rhinolophus ferrumequinum*
- *Myotis emarginatus*
- *Myotis dasycneme*



Myotis emarginatus



Rhinolophus ferrumequinum

Cette SIC se situe à 7.2 km du point le plus proche du site du projet.

Site d'Importance Communautaire (protection conventionnelle) "Prairies et marais tourbeux de GUINES" - Site n° FR3100494

- Sa situation :

Ce site d'une surface de 137 ha. Ensemble de prairies, de marais et d'étangs tourbeux particulièrement remarquables tant par leur origine que par la nature et la diversité des conditions édaphiques, topographiques et hydrologiques ayant conditionné leur formation.

- La description des milieux :

Le site se présente comme une vaste cuvette marécageuse parcourue de multiples chenaux et ponctuée d'anciennes fosses de tourbage converties en mares et étangs de chasse. Le Marais de Guînes et d'Andres peut être considéré, à l'échelle régionale voire du nord-ouest de la France, comme un des plus remarquables exemples de système turficole alcalin mésotrophe nord-atlantique, avec celui de la basse Vallée de l'Authie (s'étendant également en Picardie) et, dans une moindre mesure, celui de la basse Canche. Cette NATURA 2000 est composée à 30% de marais, bas marais, tourbières, à 25% d'eaux douces intérieures, à 25% de prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées et à 20% de forêts caducifoliées.

- Intérêt écologique :

On peut en particulier citer les habitats aquatiques de l'hydrocharition, les roselières et mégaphorbiaies tourbeuses et le bas-marais tourbeux alcalin qui présentent ici un développement floristique et spatial optimal et exemplaire et sont tout à fait représentatifs du système auquel ils appartiennent.

Les espèces faunistiques visées à l'annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil sont :

- Triturus cristatus (amphibien)
- Vertigo moulinsiana (invertébré)



Triturus cristatus

Ces deux espèces sont résidentes de la zone NATURA 2000, leur présence est directement liée à l'habitat de la zone NATURA 2000 qui est également rencontré plus largement en Flandre maritime. **La zone NATURA 2000 est à 5.8 km.**

Site d'Importance Communautaire (protection conventionnelle) "Récifs Gris Nez et Blanc Nez" - Site n° FR3102003

• Sa situation :

Ce site exclusivement marin de 29 156 ha, caractérisé par de très forts courants et de grandes profondeurs.

• La description des milieux :

Les fonds sont constitués essentiellement de sédiments grossiers, graviers et cailloutis, recouvrant environ 70% du site, notamment au large. Des affleurements rocheux apparaissent parfois sur ces zones. Les fonds sableux, relativement proches de la côte, représentent environ 17% des fonds. Enfin, un platier rocheux recouvre environ 13% du site, notamment au niveau du cap Gris-Nez. Cette zone comprend des récifs, des prolongements rocheux en subtidal, des moulières à *Modiolus* sp, des bancs de sables dunaires et des champs de graviers et cailloutis plus ou moins ensablés riches en Ophiures caractéristiques de ce secteur de la façade : la richesse spécifique y est très forte, avec 56 espèces par m² en moyenne.

• Intérêt écologique :

Il s'agit d'un site relativement important pour le Marsouin commun dont la fréquentation est régulière. La proximité d'une petite population de phoques installés sur l'estran vers Calais (phare de Walde) explique leur présence sur le site. Il a été émis comme hypothèse que cette zone était utilisée comme zone d'alimentation.

MAMMIFERES visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du conseil :

• *Halichoerus grypus* • *Phoca vitulina* • *Phocoena phocoena*

Cette ZPS se situe à 11.7km du point le plus proche du site du projet.

Phoca vitulina*Phocoena phocoena*

❖ ZNIEFF DE TYPE I ET II

Plusieurs zones naturelles sont présentes aux alentours du projet. Ces dernières abritent globalement des habitats constitués de zones humides ou de milieux sensibles.

Type de ZNIEFF	Nom	N°	Distance du projet
I - 2 ^{ème} génération	Praires de la Ferme des 3 Sapins	214	3.18 km
I - 2 ^{ème} génération	Carrière du Virval	210	470 ml
I - 2 ^{ème} génération	Watergangs des Attaques et d'Andres et lac d'Andres	027	3.10 km

ZNIEFF de type I, 2^{ème} génération « Prairies de la Ferme des Trois Sapins » n°214.

- **La situation** : Le site des Prairies de la Ferme aux Trois Sapins se situe dans la zone Ouest de la Plaine Maritime Flamande, en contact avec les premières collines de l'Artois à l'Ouest et au Nord du marais de Guînes. Le site est divisé en 5 entités réparties sur une vaste étendue située au cœur du terminal du tunnel sous la Manche, entre l'autoroute A26 et les voies ferrées.

Le site des Praires de la Ferme aux Trois Sapins, qui tire son nom d'une ferme présente anciennement à cet endroit, est constitué d'un complexe d'anciennes prairies humides, de roselières, cariçaies et mégaphorbiaies associées de nombreux fossés et mares. Ces milieux représentent néanmoins un caractère relativement artificialisé suite à la construction du terminal Eurotunnel.

- **La description des milieux** : Il s'agit d'une ZNIEFF de 156.4 hectares reprenant des propriétés privées 3 communes (Calais, Coquelles, Frethun). Cinq zones de délaissés et de compensation écologique, délimitées par les infrastructures liées au terminal d'Eurotunnel et au réseau de transport (A16, réseau ferré, etc) et le périmètre d'étude GON Conservatoire des Espaces Naturels du Nord et du Pas de Calais auquel s'ajoute un secteur à l'est du Vivier, longeant l'A16 au Sud.

- **Intérêt écologique** : D'un point de vue floristique, la plupart des espèces remarquables est directement inféodée aux mares et aux zones humides associées (prairie, roselières), témoins des anciens systèmes humides bocagers du secteur. D'un point de vue faunistique, l'avifaune et notamment celle se reproduisant dans les roselières, représente l'intérêt principal du site avec huit espèces déterminantes d'oiseaux qui nichent de manière possible à certaine.

Cette ZNIEFF se situe à 3.18 km du point le plus proche du site du projet.

ZNIEFF de type I, 2ème génération « Carrière de Virval » n°210.

- **Sa situation** : Cette ZNIEFF se situe sur la commune de Calais. Elle s'étend sur 89.5 hectares. Le périmètre reprend les plans d'eau issus de l'ancienne carrière ceinturés par des prairies artificielles et un réseau routier et autoroutier.

- **La description des milieux** : Le site de la carrière de Virval est constitué d'un ensemble de plans d'eau et de zones humides. Malgré la jeunesse du site, on y trouve déjà un large éventail de végétations aquatiques, amphibies et hygrophiles qui présentent de fortes potentialités comme le montre les nombreuses espèces déterminantes de ZNIEFF caractéristiques de zones humides qui ont déjà colonisées ces espaces.

- **Intérêt écologique** : On notera plus particulièrement la présence d'herbiers à *Callitriche truncata* et *Ranunculus baudotii* mais aussi de belles populations de *Carex distans* et *Dactylorhiza fuchsii* sur les berges de l'étang principal. En tout, le site abrite une quinzaine d'espèces végétales déterminantes de ZNIEFF dont 5 protégées au niveau régional. La Gorgebleue à miroir, en annexe I de la Directive Oiseaux est nicheuse sur le site. Le Tarier pâtre non déterminante mais remarquable à l'échelle locale est nicheur régulier sur le site.

Cette ZNIEFF se situe à 470 m du point le plus proche du site du projet.

ZNIEFF de type I 2ème génération n° 027 « Watergangs des Attaques et d'Andres et lac d'Ardres »

- **Sa situation** : Ce site est localisé dans le fond de la dépression d'ARDRES. Ce paysage d'un grand intérêt est marqué par la présence d'un réseau dense de fossés, mares et watergangs. Le lac d'ARDRES (64 hectares) est l'élément paysager le plus marquant. Il est constitué de trois étangs principaux nés de l'ancienne exploitation de la tourbe qui s'est prolongée jusqu'au milieu du 19ème siècle.
- **La description des milieux** : Sur l'ensemble de sa surface, la ZNIEFF est constituée de végétations fortement influencées voire dégradées par l'homme. La végétation des plans d'eau forme un grand complexe de végétations des eaux mésoeutrophes à eutrophes. La végétation aquatique est relativement fragmentaire. A l'échelle du site la végétation des prairies est appauvrie. Toutefois, les rares prairies inondables relictuelles abritent encore des végétations et une flore remarquable.
- **Intérêt écologique** :

Cette ZNIEFF comprend d'anciens bassins de décantation et de lagunage entourés de roselières associée à une végétation arbustive plus ou moins présente. Ces ensembles sont particulièrement attractifs pour l'avifaune nicheuse, mais également hivernante ou de passage. Les secteurs de cultures ont également un intérêt en tant que zone d'alimentation.

Cette ZNIEFF se situe à 3.10km du point le plus proche du site du projet.

2.2 Partis retenus

2.2.A L'AMENAGEMENT DU TERRAIN

Cette opération offrira 47 lots libres de constructeur et 5 ilots destinés à des opérations groupées offrant 152 logements soit un total maximum de 199 logements. L'accès s'effectuera en double sens par

- L'actuelle impasse Magnésia,
- La rue Paul Caron,
- La rue des Frères Béraet (qui rejoint la rue Paul Caron).

Des sorties en sens unique seront créées au niveau :

- De la placette au croisement des rues Paul Caron et Fernand Charbonnier,
- De l'Impasse Le Monnier.

Ces voies auront une largeur suffisante aux véhicules de défense contre les incendies ainsi qu'au passage des véhicules de collecte des ordures ménagères.

2.2.B COMPOSITION ET ORGANISATION DU PROJET

Le traitement minéral et végétal des voies et des espaces publics

Le projet s'articule autour d'une voie primaire en double sens dans l'axe Ouest-Est débutant au niveau de l'impasse Magnésia et s'achevant par une placette de retournement à proximité du lot n°33 (voir plan de composition). Cette voirie aura une longueur d'environ 378m. A son extrémité, au niveau de l'ilot E, elle se prolongera en une voie partagée à sens unique débouchant sur l'actuelle Impasse Le Monnier. Cette dernière sera requalifiée afin de créer une sortie sur le Boulevard de Saint Omer. Notons que les parcelles CS n°396 et CT n°460 sont soumises à une servitude de passage au profit des parcelles CS n°42 et 43.

A partir de la voie primaire en double sens se grefferont 4 voiries partagées en sens unique réalisant 2 boucles de circulation (voir plan de composition PA4). Ainsi que deux voies, l'une en sens unique débouchant en sortie sur la rue Paul Casteur et l'autre en double sens débouchant sur la rue Paul Caron.

L'assiette des voiries aura une largeur suffisante au passage des véhicules de défense contre les incendies et de ramassage des ordures ménagères.

● La voie principale (AA' sur le plan de composition) :

- Un Espace vert de largeur variable (0.60 à 5.14m)
- Un espace vert planté 2.50 mètres
- Une chaussée monopente de 6,00 mètres de largeur en enrobé.
- Une zone d'accès aux logements (ILOTB) de 2.50 mètres de largeur en enrobé noir.
- Un trottoir d'1,50 mètres de largeur en enrobé noir.

● La voire d'entrée en double sens de 16,00 m de largeur sera composée de la façon suivante (BB' sur le plan de composition) :

- Un trottoir d'1,50 mètres de largeur en enrobé noir.
- Un espace vert planté de 2.50 mètres.
- Une noue engazonnée de 4.50 mètres de largeur
- Une chaussée de 6,00 mètres de largeur.
- Un trottoir d'1,50 mètres de largeur en enrobé noir.

● Une voire d'entrée en sens unique de 6.50 mètres minimum de largeur sera composée de la façon suivante (CC' sur le plan de composition) :

- Un Espace vert ou Zone tampon des EP 1,50 mètres de largeur en engazonnement ou un stationnement en pavés joint vert.
- Une chaussée de 3.50mètres de largeur.
- Un Espace vert ou accès au lot d'1,50 mètres de largeur en engazonnement ou enrobé noir.

● Une voire d'entrée en sens unique de 6,50 mètre minimum de largeur sera composée de la façon suivante (DD' sur le plan de composition) :

- Un Espace vert ou accès au lot d'1,50 mètres de largeur en engazonnement ou enrobé noir.
- Une chaussée de 3.50mètres de largeur.
- Un Espace vert ou accès au lot d'1,50 mètres de largeur en engazonnement ou enrobé noir.

● Une voire d'entrée en sens unique de 9,00 m de largeur sera composée de la façon suivante (EE' sur le plan de composition) :

- Une largeur de 4 mètres composés alternativement soit d'
 - o Une noue de 4 mètres en engazonnement
 - o Un espace vert de 1.50 mètres en engazonnement et une place de stationnement en pavés joints verts
 - o Un accès au lot en enrobé
- Une chaussée de 3.50mètres de largeur.
- Un Espace vert ou accès au lot d'1,50 mètres de largeur en engazonnement ou enrobé noir.
-

● Une voire d'entrée en sens unique de 9,00 m de largeur sera composée de la façon suivante (FF' sur le plan de composition) :

- Un Espace vert ou accès au lot d'1,50 mètres de largeur en engazonnement ou enrobé noir.
- Une chaussée de 3.50mètres de largeur.

- Une largeur de 4 mètres composés alternativement soit d'
 - o Une noue de 4 mètres en engazonnement
 - o Un espace vert de 1.50 mètres en engazonnement et une place de stationnement en pavés joints verts
 - o Un accès au lot en enrobé

Les voiries partagées sont des espaces prioritaires aux piétons, limité à 20km/h.

Une voie partagée fera la liaison entre la placette située en fin de voirie primaire et les parcelles CS n°396 et CT n°460 à l'Est du projet.

● **Une voire d'entrée en sens unique de 9,00 m de largeur sera composée de la façon suivante (GG' sur le plan de composition) :**

- Un Espace vert de 3.00 mètres de largeur en engazonnement.
- Une chaussée monopente de 6.00mètres de largeur.

Les étendues d'eau existantes situées au sud du projet seront conservées et améliorées. En effet, des fascinages seront réalisés sur les parties des berges les plus détériorées, des végétaux hydrophiles et des arbres adaptés aux milieux humides viendront conforter l'espace humide.

Des arbres hautes tiges seront plantés le long des axes viaires et piétonniers ainsi que des arbustes d'essences locales et ornementaux. Sur l'ensemble de l'opération, 77 arbres seront plantés. Les essences seront locales et étudiés avec les services de la ville de calais

L'espace vert et de jeux existant au sud-ouest du projet, sur la placette située rue Paul Caron, sera prolongé afin de former une trame verte perpendiculairement à la voirie primaire du projet. Ce nouvel espace vert sera aménagé en bassins de tamponnement présentant une très faible pente paysagère afin de recueillir les eaux pluviales des noues interconnectées du projet. Cet espace vert sera planté d'arbres et d'arbustes ornementaux.

2.2.C LA PRISE EN COMPTE DES CONSTRUCTIONS ET PAYSAGES AVOISINANTS

Le lotissement s'intègre dans ce tissu urbain mixte de Calais et permet la requalification d'une friche industrielle.

Le traitement des parties du terrain situées en limite du projet

Au Nord, les futurs jardins de lots libres donneront sur l'espace vert et le plan d'eau existant.

A l'Est, les espaces naturels existants (plan d'eau de forme ovale) seront maintenus et améliorés, un îlot permettra d'accueillir une opération groupée, par exemple un béguinage. La voie légère partagée permettra de lier le piétonnier existant qui longe la résidence de l'EHPAD de la Roselière.

Au sud, les espaces naturels (les plans d'eau) seront maintenus et améliorés. 6 fonds de jardin de lots libres de constructeur donneront sur les fonds de jardin actuels des constructions existantes rue Pierre Puis.

A l'Ouest, trois îlots permettront l'implantation d'opérations groupées où un soin particulier sera apporté au traitement de vis-à-vis avec la voie SNCF existante jouxtant le projet.

L'organisation et l'aménagement des accès au projet

L'accès s'effectuera en double sens par l'actuelle impasse Magnésia. Un accès en sens unique (le sens de circulation sera déterminé en accord avec la mairie) sera créé au niveau de la placette au croisement des rues Paul Caron et Fernand Charbonnier. Ces voies auront une largeur suffisante aux véhicules de défense contre les incendies ainsi qu'au passage des véhicules de collecte des ordures ménagères.

2.2.D LES SOLUTIONS RETENUES POUR LE STATIONNEMENT DES VEHICULES

29 places de stationnement seront créées à l'intérieur du lotissement conformément au règlement de la zone UA1.

Les stationnements seront accompagnés d'arbres hautes tiges quand l'implantation des réseaux le permet. Les stationnements seront réalisés en revêtement semi-perméable.

2.2.E EQUIPEMENTS A USAGE COLLECTIF ET LIES A LA COLLECTE DES DECHETS

Le quartier est desservi en électricité, eau et téléphone par la route de Saint-Omer. L'alimentation des parcelles s'effectuera par raccordement aux réseaux existants sur cette voie. Un poste ERDF (suppression de l'ancien poste privé) sera également créé dans l'espace vert proche du lot n°44 (voir plan des réseaux PA8).

Les eaux usées se rejeteront gravitairement dans un poste de refoulement installé proche du lot n°44 (voir plan d'assainissement PA8). Ses effluents seront refoulés vers le réseaux intercommunal route de St Omer.

Les eaux pluviales des parties privées seront collectées et infiltrées par les acquéreurs des lots.

Les eaux pluviales des parties communes seront gérées de manière alternative. L'ensemble des eaux de ruissellement seront collectées dans des noues d'infiltration (chaussettes drainantes) reliées entre elles par des grilles en surverse. Ces noues seront dirigées vers des zones de tamponnement situées dans les grands espaces verts centraux.

La défense incendie sera assurée par la pose de 3 poteaux d'incendie à proximité de l'îlot B au niveau du trottoir, des lot n°44 et 39 dans les espaces verts.

L'assiette des voiries aura une largeur suffisante au passage des véhicules de défense contre les incendies et de ramassage des ordures ménagères. De plus, Points d'Apport Volontaire seront installés le long de la voie principale : en face de l'îlot B, C et D et proche des lots n°32 et 33. 13 points d'apport volontaire de matières organiques, 6 points d'apport volontaire de verre et 6 d'emballages.



1 : Vue sur l'étang



2 : Vue sur plan d'eau artificiel



3 : Vue sur plan d'eau artificiel et les fonds de jardin des habitations rue Pierre Puis



4 : Vue sur ancien accès hangar au Nord



5 : Vue sur l'accès depuis l'impasse Magnésia



6 : Vue vers les anciens hangars à l'Est



7 : Vue sur l'ancien accès aux hangars



8 : Vue du site vers les habitations à l'Ouest

Echelle : /	
ED	DB
Visa :	Visa :



A : Vue sur les bâtiments de l'EHPAD de la Roselière



B : Vue vers l'impasse Le Monnier



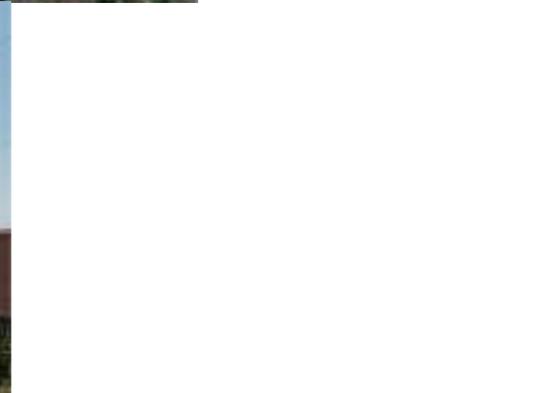
C : Vue vers la limite du terrain depuis la rue Paul Caron



D : Vue vers la limite du terrain à proximité de la rue P. Caron



E : Vue du terrain vers l'impasse Magnésia



F : Vue depuis l'imp. Magnésia vers le terrain



G : Vue depuis la route de Saint-Omer vers le terrain



H : Vue depuis la limite du terrain vers le sud

N° Dossier	
16536B	
Echelle : /	
ED	DB
Via :	Via :

CALAIS



Route de Saint-Omer

Lotissement

PA8-Programme des travaux



19 avril 2021

DESIGNATION

La société **SCOT'IMMO**, désigné "L'aménageur", s'engage à exécuter dans les règles de l'art, les travaux décrits ci-après et figurant aux plans annexés pour assurer la viabilité du lotissement sis à **Calais, Route de Saint Omer**.

Il sera responsable de la bonne exécution et du bon entretien des réseaux divers jusqu'à leur prise en charge par la collectivité locale ou leur transfert à l'association syndicale, dont les statuts figurent ci joint.

DESCRIPTION DU TERRAIN

La parcelle accueillant les futures constructions couvre une superficie d'environ 58517m² et est actuellement en friche industrielle. Elle dispose de plusieurs accès débouchant in fine route de Saint Omer, qui comprennent les réseaux suivants :

- Électricité basse tension,
- Eau potable,
- Télécommunication,
- Éclairage public,
- Assainissement.

RESEAUX DIVERS

EAU POTABLE

Le raccordement se fera par piquage sur une canalisation existante route de St Omer.

Il est prévu, suivant le tracé figuré sur le plan annexé du présent programme (implanté sous trottoir ou sous l'espace vert et les stationnements), le raccordement de chaque parcelle par piquage sur la canalisation mise en place au droit des parcelles à lotir.

Les compteurs seront posés dans des puisards incongelables implantés dans le domaine privé.

Les canalisations de distribution d'eau seront placées à une profondeur minimale de 0,90 m pour éviter le gel.

La localisation des ouvrages de branchements est indicative, elle est susceptible de modification en fonction de l'élaboration du projet d'exécution.

DEFENSE INCENDIE

La défense incendie sera assurée par la mise en place de 3 poteaux incendie tel que figurant au plan. Les futures constructions seront à moins de 150 m de ce poteau.

ELECTRICITE BASSE TENSION

L'alimentation en basse tension de l'opération se fera à partir du poste EDF à poser conformément au plan des réseaux.

Un coffret de raccordement sera posé dans chaque parcelle.

Les branchements seront réalisés en câble alu. 4X35 mm².

Les traversées de chaussée seront réalisées sous fourreaux (Ø130/142 mm pour le réseau principal et Ø80 pour les branchements).

La localisation des ouvrages de branchements est indicative, elle est susceptible de modification en fonction de l'élaboration du projet d'exécution.

TELECOMMUNICATION CUIVRE ET FIBRE OPTIQUE

Le raccordement du projet se fera sur le réseau existant Route de Saint Omer.

Le réseau s'organisera de la manière suivante : un circuit de distribution principal, passant en tranchée commune, distribue des chambres L2T ou L3T destinées au raccordement des parcelles par l'intermédiaire de câbles placés eux aussi dans des fourreaux (2 fourreaux cuivre et fibre) . Lors du comblement des tranchées, un grillage avertisseur devra être placé 20 cm au-dessus des fourreaux PTT.

Conformément à la législation en vigueur, l'infrastructure destinée à recevoir le très haut débit (fibre) sera installée jusqu'à la boîte de raccordement posée par l'aménageur en domaine privé.

La localisation des ouvrages de branchements est indicative, elle est susceptible de modification en fonction de l'élaboration du projet d'exécution.

ECLAIRAGE PUBLIC

Le réseau d'éclairage public sera constitué de plusieurs type de candélabres de type LED

- Des doubles feux d'une hauteur comprise entre 5 et 8 mètres sur la voie principale.
- Des simples feux d'une Hauteur de 5 mètres dans les voies à sens unique

Ils seront positionnés du côté espaces verts et stationnements, et espacés de 20 mètres environ.

Les câbles d'éclairage public seront posés en tranchées communes en respectant une distance de sécurité imposée.

Le réseau d'éclairage public sera conforme au cahier des charges de la commune de CALAIS.

Des contrôles externes de type Ville de CALAIS seront réalisés afin de s'assurer du bon fonctionnement et de la bonne tenue (stabilité, etc...)

- **L'abonnement électrique sera en tetrapolaire**
- **L'armoire sera blindé de type AVA de chez redilec avec un coffret CIBE indépendant, il sera équipé TEGIS, contacteur, parafoudre, disjoncteur courbe B différentiel 300mA,**

bornier et MSU limiteur de tension.

- Le Câble sera RO2V 4X16mm² de section minimale sous fourreau janolène, le réseau sera entièrement bouclé. Le cuivre sera nu 1x29mm²
- La pose des candélabres se fera sous semelle PEPLIC, serrage à la clé dynamométrique suivant les préconisations des fabricants.
- Pour les candélabres de 5m l'entraxe semelle sera de 300x300 (permettant ainsi d'avoir un fut plus large pour mettre des parafoudres à coupure visible et des déclencheurs à seuil de tension dans chaque pied de candélabre.
- Les portillons de candélabre doivent être équipé de chaînette (pour éviter le vol), ils doivent être positionnés perpendiculairement au sens de circulation et opposé aux vents dominants.
- Lanterne de type verso de chez ABEL , Citysoul de chez philips ou LOLITA de chez candéliance (RAL à définir)
- Peinture bord de mer
- 3000K
- la règle du nombre de mats sera respecté (plusieurs départs en fonction de la localisation)
- l'ensemble de la visserie sera graissé
- les mats seront identifiés (Nom de l'armoire 2 lettres déterminé par le service éclairage public/ n° départ / n° candélabres
- fourniture du DOE comprenant l'identification et repérage des réseaux , le géoréférencement des réseaux
- L'installation sera vérifié par un organisme extérieur accrédité
- Un contrôle de stabilité des ouvrages sera réalisé sur chaque candélabres

SIGNALISATION ROUTIERE

La signalisation routière (fourniture et pose de panneaux), comme les unités de circulation indispensables à sa réalisation, reste du ressort de la collectivité publique.

ASSAINISSEMENT

EAUX PLUVIALES Voirie

Les eaux de ruissellement des voiries seront gérées de manière alternative.

L'ensemble des eaux de ruissellement seront collecté dans des noues d'infiltration (chaussettes

drainante) reliées entre elles par des grilles en surverse.

Ces noues seront dirigées vers des zones de tamponnement situées dans les grands espaces verts centraux.

Par la technique de surverse les eaux excédentaires seront dirigées vers un bassin en débit limités suivant les dispositions de la circulaire du 22/06/1977.

- Période de retour : 50 ans
- Débit de fuite : 1L/s/ha.

Ce bassin se rejetant à l'Est dans le réseau intercommunal de diamètre 400.

Aucun rejet des eaux privatives n'est autorisé.

EAUX PLUVIALES Parcelles

A la charge des acquéreurs des lots libres

L'acquéreur aura à sa charge la mise en place d'un dispositif de retenue et d'infiltration des eaux pluviales en provenance des toitures, terrasses, accès de l'habitation principale et de ses abords.

EAUX USEES ET VANNES

Le réseau d'assainissement est prévu suivant le tracé porté au plan annexé du présent programme.

- Les eaux usées des habitations seront canalisées par des boîtes de branchements au droit de chaque lot en domaine public (Ø400) jusqu'au collecteur diamètre 200.
- Ces eaux seront collectées dans un poste de refoulement et refoulé dans le réseau communautaire route de saint Omer.
- Chaque habitation sera reliée au collecteur sous chaussée par un branchement individuel diamètre Ø160 par l'intermédiaire d'une culotte de branchement ou par piquage sur regard. Un regard de façade sera posé en limite de lot.
- Les diamètres des canalisations sont fixés par application de la circulaire interministérielle 77 284 INT du 22 juin 1977 (Région 1).
- Les conduites du réseau d'eaux usées seront en PVC série CR8 et CR16 en grande profondeur, de diamètre Ø200mm pour le collecteur principal et diamètre Ø125 pour les branchements.
- Les branchements particuliers seront munis, en limite de propriété, d'un regard de façade de profondeur 0,80 m, constitué d'un tabouret Ø315 PVC et d'un tampon fonte hydraulique 40x40, une amorce d'1 mètre sera posé afin de limiter les interventions sur le réseau par un tiers.
- Les regards du réseau principal seront de type préfabriqué de diamètre 1000mm avec trappes de fermeture en fonte ductile.

La réalisation du réseau sera conforme au règlement d'Assainissement et aux prescriptions du fascicule 70 du Ministère de l'Environnement et du Cadre de vie fascicule spécial n°7911 bis.

Le réseau et le poste de refoulement sera conforme au Cahier des charges et prescriptions de GRAND CALAIS TERRE D'OPALE.

Avant tout raccordement un rapport de contrôle et d'étanchéité sera transmis a grand calais.

La localisation des ouvrages de branchements est indicative, elle est susceptible de modification en fonction de l'élaboration du projet d'exécution.

Avant tout projet de construction, les propriétaires et architectes devront prendre connaissance du plan de récolement établi après construction du réseau d'assainissement.

VOIRIE

Le lotissement sera desservi par La création de voie de desserte de largeur 5,00 m dont le tracé est figuré sur le plan ci-annexé, permettant l'accès des lots aux voitures de déménagement, de ramassage des ordures et du service protection contre l'incendie.

TRAME DE LA VOIRIE

VOIE PRINCIPALE PROFIL AA' (voir emplacement sur le plan de composition)

Il s'agit d'une voirie en double sens de 13.10m à 17.64 m composée de la façon suivante :

- Un Espace vert de largeur variable (0.60 à 5.14m)
- Un espace vert planté de 2.50 mètres
- Une chaussée monopente de 6,00 mètres de largeur en enrobé.
- Une zone d'accès aux logements (ILOTB) de 2.50 mètres de largeur en enrobé noir.
- Un trottoir d'1,50 mètres de largeur en enrobé noir bordé de pavé type ville de calais délimitant des zones de 10m².

Un décapage des terres végétales sera effectué sur l'assiette de la voirie.

VOIE PRINCIPALE PROFIL BB' (voir emplacement sur le plan de composition)

Une voirie d'entrée en double sens de 16,00 m de largeur sera composée de la façon suivante :

- Un trottoir d'1,50 mètres de largeur en enrobé noir bordé de pavé type ville de calais délimitant des zones de 10m².
- Un espace vert planté de 2.50 mètres en enrobé rouge.

- Une noue engazonnée de 4.50 mètres de largeur
- Une chaussée de 6,00 mètres de largeur.
- Un trottoir d'1,50 mètres de largeur en enrobé noir bordé de pavé type ville de calais délimitant des zones de 10m².

Un décapage des terres végétales sera effectué sur l'assiette de la voirie.

VOIE SECONDAIRE PROFIL CC' (voir emplacement sur le plan de composition)

Une voirie d'entrée en sens unique de 6.50 mètres minimum de largeur sera composée de la façon suivante :

- Un Espace vert ou Zone tampon des EP 1,50 mètres de largeur en engazonnement ou un stationnement en pavés joint vert.
- Une chaussée de 3.50mètres de largeur.
- Un Espace vert ou accès au lot d'1,50 mètres de largeur en engazonnement ou enrobé noir.

Un décapage des terres végétales sera effectué sur l'assiette de la voirie.

VOIE SECONDAIRE PROFIL DD' (voir emplacement sur le plan de composition)

Une voirie d'entrée en sens unique de 6,50 mètre minimum de largeur sera composée de la façon suivante :

- Un Espace vert ou accès au lot d'1,50 mètres de largeur en engazonnement ou enrobé noir.
- Une chaussée de 3.50mètres de largeur.
- Un Espace vert ou accès au lot d'1,50 mètres de largeur en engazonnement ou enrobé noir.

Un décapage des terres végétales sera effectué sur l'assiette de la voirie

VOIE SECONDAIRE PROFIL EE' (voir emplacement sur le plan de composition)

Une voirie d'entrée en sens unique de 9,00 m de largeur sera composée de la façon suivante :

- Une largeur de 4 mètres composés alternativement soit d'
 - Une noue de 4 mètres en engazonnement
 - Un espace vert de 1.50 mètres en engazonnement et une place de stationnement en pavés joints verts

- Un accès au lot en enrobé
- Une chaussée de 3.50mètres de largeur.
- Un Espace vert ou accès au lot d'1,50 mètres de largeur en engazonnement ou enrobé noir.

Un décapage des terres végétales sera effectué sur l'assiette de la voirie

VOIE SECONDAIRE PROFIL FF' (voir emplacement sur le plan de composition)

Une voirie d'entrée en sens unique de 9,00 m de largeur sera composée de la façon suivante :

- Un Espace vert ou accès au lot d'1,50 mètres de largeur en engazonnement ou enrobé noir.
- Une chaussée de 3.50mètres de largeur.
- Une largeur de 4 mètres composés alternativement soit d'
 - Une noue de 4 mètres en engazonnement
 - Un espace vert de 1.50 mètres en engazonnement et une place de stationnement en pavés joints verts
 - Un accès au lot en enrobé

Un décapage des terres végétales sera effectué sur l'assiette de la voirie.

Un décapage des terres végétales sera effectué sur l'assiette de la voirie

VOIE SECONDAIRE PROFIL GG' (voir emplacement sur le plan de composition)

Une voirie d'entrée en sens unique de 9,00 m de largeur sera composée de la façon suivante :

- Un Espace vert de 3.00 mètres de largeur en engazonnement.
- Une chaussée de 6.00mètres de largeur.

Un décapage des terres végétales sera effectué sur l'assiette de la voirie.

Les structurations des voies, accès, trottoir seront déterminées lors des études de sol complémentaires afin d'avoir les portances nécessaires aux véhicules de défenses contre l'incendie et de collecte des ordures ménagères ;

ESPACE VERT

Les espaces verts de grandes surfaces et les noues seront traités en engazonnements.

Les petites surfaces seront traitées en concertation avec les services jardin de la ville de calais.

Un ensemble de 77 arbres hautes tiges seront plantés principalement dans les grandes surfaces d'espaces verts.

Les essences seront locales et étudiés avec les services de la vile de calais.

Les voiries mixtes

Les voiries composant les lots libres sont accompagnés d'espaces végétalisés de petites

dimensions. Afin de simplifier l'entretien de ces derniers et de garantir une certaine qualité au futur résident, ces espaces seront végétalisés avec des vivaces et des graminées. Ces végétaux permettront de compléter la fonction des noues en absorbant l'eau de pluie.

Cette végétation basse sera agrémentée ponctuellement par des arbustes permettant de donner du volume à l'ensemble.

Un paillage en copeaux BRF ou en miscanthus permettra de limiter le dessèchement de la terre végétale ce qui permettra aux végétaux de bien se développer. Il aura également pour fonction de ralentir le développement des herbes indésirables.



Groseillier à fleurs



Amelanchier



Gaura



Centranthus ruber



Lavatère



Groseillier à fleurs



Forsythia



Miscanthus



Calamagrostis



Anemone





Le parc

Les berges de l'étang existant, après avoir été adoucies, seront végétalisées à l'aide d'essences hydrophyles comme les iris ou les massettes.

Des arbres tige aimant la proximité avec un milieu humide permettront de créer un parc autour de cet étang.

La végétalisation des berges permettra de favoriser le bon développement du biotope présent autour de cet étang.



Juglans regia - Noyer



Iris



Gunnera



Euphorbe



Betula utilis - Bouleau



Pin sylvestre



Erable



Saule blanc



Typha latifolia



Imperata



Le square

Le quartier Magnésia prolonge le petit square existant rue Paul Casteur. Cependant ce square deviendra

majoritairement végétal dans ce nouveau quartier.

Deux zones de rétention permettant de recueillir les eaux de pluie seront créés. La plantation de leurs berges avec des plantes hydrophyles permettront de favoriser le développement de l'écosystème.

Nous proposons également la mise en place d'une strate arborée composée de fruitiers et d'arbres tige. Ces derniers offriront également un habitat à la faune environnante.



Pommier



Poirier



Aubépine



Iris



Gunnera



Euphorbe



Cerisier



Magnolia grandiflora



Betula utilis - Bouleau



Typha latifolia



Imperata





La rue principale

Des arbres tiges permettront d'apporter de l'ombrage et d'accompagner l'axe principal du quartier Magnésia.

Les essences choisies sont adaptées à la présence d'eau dans le sol et participeront à la bonne gestion des eaux de pluie en les absorbant pour leur développement.



Aubépine



Magnolia grandiflora



Ginkgo biloba



Chêne



Erable



Amelanchier



Pin sylvestre

L'ensemble des essences choisies pour ce projet sont adaptées à la vie en milieu hydrophyle voir semi-aquatique pour les végétaux venant habiller les berges.

De plus, le site étant un ancien site industriel, la part d'espace vert était quasiment inexistante. Suite à sa reconversion, le quartier sera composé d'environ 18% d'espace végétalisé. Cela aura pour effet de permettre le développement d'un biotope propre à un environnement humide voir aquatique qutour des étangs. Nous avons également choisi les essences végétales dans le but de simplifier l'entretien des espaces communs.





