



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé  
de l'environnement

## Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact

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



N° 14734\*02

*Ce formulaire n'est pas applicable aux installations classées pour la protection  
de l'environnement*

*Ce formulaire complété sera publié sur le site internet de l'autorité administrative de l'Etat  
compétente en matière d'environnement*

**Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative**

Cadre réservé à l'administration		
Date de réception	Dossier complet le	N° d'enregistrement
07/12/2016	08/12/2016	2016-0330

### 1. Intitulé du projet

Aménagement du site "Le Plasch" : zone d'habitat de 6 hectares environ, rue R. Denbanck et route de Bergues (RD916) à Wormhout (59).

### 2. Identification du maître d'ouvrage ou du pétitionnaire

#### 2.1 Personne physique

Nom  Prénom

#### 2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

Nom, prénom et qualité de la personne habilitée à représenter la personne morale

RCS / SIRET  Forme juridique

**Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1**

### 3. Rubrique(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 rubrique et sous rubrique	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la rubrique
39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement y compris ceux donnant lieu à un permis d'aménager, un permis de construire, ou à une procédure de zone d'aménagement concerté	-> Le terrain à une superficie de 6.2ha environ et une surface de plancher d'environ 10 485m2
41. Aires de stationnement ouvertes au public...	-> Le nombre de places visiteurs sur l'emprise du domaine public (stationnements longitudinaux) est 27 pour la tranche 1 et 30 pour la tranche 2. Les parkings attenants aux collectifs seront privés.

### 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

Aménagement d'une zone d'habitat sur les rues R. Denbanck et de Bergues de 6.2 hectares à WORMHOUT (59).

Cette zone d'habitat est prévue pour accueillir 140 logements environ avec la répartition suivante :

- Tranche 1: approximativement 14 lots libres + 15 logements locatifs (T2/T3) + 2 collectifs de 15 logements + 1 collectif de 8
- Tranche 2: approximativement 33 lots libres + 26 logements locatifs (T2/T3) + 1 collectif de 15 logements

La zone d'habitat a pour vocation de s'intégrer dans le paysage environnant de par la qualité de ses constructions et par l'aménagement paysager qui sera effectué.

La valorisation de cette zone veillera à favoriser la biodiversité par l'aménagement des espaces verts (respect des espèces locales pour la végétation plantées, etc.) et l'intégration de milieux humides.

Le projet a fait l'objet d'une démarche AEU.

## 4.2 Objectifs du projet

Aménagement d'une zone d'habitat, en proposant une offre diversifiée d'environ 140 logements dont environ 37.5% d'appartements, 29% individuels (locatifs) et 33.5% lots libres.

Un parc public est créé au centre du futur quartier.

Les enjeux du projet seront principalement :

- de créer un nouveau quartier intégré dans le paysage,
- de créer un axe nord-sud fédérateur au cœur du nouveau quartier accueillant la gestion de l'eau, le végétal, les modes doux et des usages récréatifs.
- de valoriser la présence de l'eau dans le paysage urbain pour l'enrichissement de la biodiversité,
- de gérer des covisibilités et des éventuels "conflits d'usages" avec la zone commerciale voisine,
- de connecter le nouveau quartier au centre ville

## 4.3 Décrivez sommairement le projet

### 4.3.1 dans sa phase de réalisation

Le projet se décompose de la manière suivante :

- Tranche 1 : total 22 mois y compris la construction d'environ 14 logements type lots libres, 15 logements locatifs et 38 appartements (via 2 collectifs de 15 logements et 1 de 8 logements), 435 ml de voirie, 250 ml de piétonnier, ce qui représente 1.3 millions d'euros de travaux environ (soit 7 mois en 1ère phase VRD, 12 mois de construction et 3 mois en 2ème phase VRD)
- Tranche 2 : total 27 mois y compris la construction 33 logements type lots libres, 26 logements locatifs et 15 appartements ( via un collectif ), 610 ml de voirie, 255ml de piétonnier ce qui représente 1.5 millions d'euros de travaux environ (soit 10 mois en 1ère phase VRD, 12 mois pour les constructions et 5 mois en 2ème phase VRD).

Les lots libres seront soumis à un règlement de lotissement qui comportera des mesures environnementales, architecturales.

En phase de chantier des logements (collectifs et individuels groupés), certaines mesures seront prises :

- rédaction d'une charte de chantier à faible impact environnemental \*,
- récupération des bordereaux de suivis de déchets pour 100% des déchets réglementés et 50% pour ceux non réglementés,
- limiter les nuisances acoustiques et visuelles dues au trafic etc.,
- limiter les pollutions du sol, du sous-sol, de l'eau et de l'air.

\*Les mesures ne concernent pas les lots libres.

Sur le projet , il y aura

- 2 places de stationnement/ logement pour les lots libres conformément au PLU (soit environ 28 en T1 et 66 en T2)
- 1 place de stationnement pour les logements en locatif ou PSLA (conformément à l'art L151-35 du CU) , soit environ 15 en T1 et 26 en T2
- 1 ou 2 places de stationnements par logement pour les collectifs selon le cas (accession ou locatif)

Les stationnements seront réalisés à la parcelle, en parkings privatifs attenants aux collectifs.

- 2 places de stationnement/par tranche de 5 logements pour les visiteurs: 57 places pour les visiteurs (27 en tranche 1 et 30 en tranche 2)

Elles seront réalisés en stationnements longitudinaux ou en bataille.

### 4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Voir annexe 6

**4.4.1 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 administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Demandes de permis de construire et permis d'aménager  
Loi sur l'eau

**4.4.2 Précisez ici pour quelle procédure d'autorisation ce formulaire est rempli**

Demande de permis d'aménager

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur
Superficie global du projet	6.2 ha environ
Surface plancher (sur la base de 80 m <sup>2</sup> / logt environ et 65 m <sup>2</sup> pour les logts collectifs):	
Logements collectifs	3445 m <sup>2</sup> environ
Logements individuels / lots libres	7040 m <sup>2</sup> environ
Hauteur maximale logements collectifs	rez-chaussée + 2 étages
Hauteur maximale logements individuels groupés	rez-chaussée + 1 étage + combles aménageables

**4.6 Localisation du projet**

Adresse et commune(s)  
d'implantation

Route de Bergues  
59470 Wormhout

Coordonnées géographiques<sup>1</sup>

Long. 02 ° 27 ' 38.1" E

Lat. 50 ° 53 ' 23.2" N

Pour les rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32° : 41° et 42° :

Point de départ :

Long. \_\_\_ ° \_\_\_ ' \_\_\_ " \_\_\_ Lat. \_\_\_ ° \_\_\_ ' \_\_\_ " \_\_\_

Point d'arrivée :

Long. \_\_\_ ° \_\_\_ ' \_\_\_ " \_\_\_ Lat. \_\_\_ ° \_\_\_ ' \_\_\_ " \_\_\_

Communes traversées :

Wormhout

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 étude d'impact ?

Oui

Non

4.7.2 Si oui, à quelle date a-t-il été autorisé ?

/

4.8 Le projet s'inscrit-il dans un programme de travaux ?

Oui

Non

Si oui, de quels projets se compose le programme ?

Pas concerné

<sup>1</sup> Pour l'outre-mer, voir notice explicative

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

### 5.1 Occupation des sols

#### Quel est l'usage actuel des sols sur le lieu de votre projet ?

Selon corine land Cover, le secteur est à dominante agricole (champs cultivés 95 %)

Existe-t-il un ou plusieurs documents d'urbanisme (ensemble des documents d'urbanisme concernés) réglementant l'occupation des sols sur le lieu/tracé de votre projet ?

Oui



Non



Si oui, intitulé et date d'approbation :  
Précisez le ou les règlements applicables à la zone du projet

PLU : Élaboré le 07 février 2008, Modifié le 15 juillet 2009, Révision simplifiée le 15 juillet 2009, modifié le 26 janvier 2011

Zonage actuel du périmètre considéré : 1AUa1

Pour les rubriques 33° à 37°, le ou les documents ont-ils fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui



Non



### 5.2 Enjeux environnementaux dans la zone d'implantation envisagée :

Complétez le tableau suivant, par tous moyens utiles, notamment à partir des informations disponibles sur le site internet <http://www.developpement-durable.gouv.fr/etude-impact>

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) ou couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pour information : ZNIEFF Type I : la plus proche est à environ 1,8 km (réservoir biologique de l'Yser de Wormhout. Une autre se situe à environ 5,3 km (prairies humides de bambecque et de la petite Becque). ZNIEFF Type II : la plus proche est à environ 10 km (Les Moeres et la partie est de la plaine maritime Plumain). Arrêté de protection de biotope : secteur concerné le plus proche à 23 km environ (Landes du plateau d'Heifaut .
en zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (régionale ou nationale) ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pour information : Le parc naturel régional (PNR) le plus proche est celui des Caps et Marais d'Opale (13km environ)
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 une aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine ou une zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet se situe à 700m de la Peene Becque (traversant Wormhout de l'autre côté de la RD916), classée "Zone à dominante humide" par l'AEAP. De plus, il se situe à proximité (environ 1,8km) d'une ZNIEFF Type I : dominance aquatique. Le site a fait l'objet d'une délimitation de zone humide (ZH) par critères pédologique et floristique : - ZH de 9500m2 identifiée à l'extrémité est du projet par critère pédologique. - Via le critère floristique, des individus d'espèces indicatrices de zones humides ont été identifiés à l'arrière des jardins privés n'entraînant pas le classement de la zone.
dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles ou par un plan de prévention des risques technologiques ? si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pour information : La commune est concernée par deux Plans de Prévention des Risques naturels (PPRn) : - PPR Inondation de la zone d'Yser (approuvé par arrêté préfectoral du 28/12/2007), - PPR Retrait-gonflement des sols argileux prescrit le 13/02/2001. La zone du projet n'est concernée par aucun de ces deux PPRn.
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 l'alimentation humaine ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un site inscrit ou classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pour information : Site inscrit le plus proche (8 km environ) : Abords des fortifications de Bergues Site classé le plus proche (6,3 km environ) : Manoir Le Blauwhuys
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Lequel et à quelle distance ?</b>
d'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pour information, le projet se situe : - à environ 14 km d'un Site d'intérêt Communautaire (SIC) ainsi que de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) Marais Audomaroise, - et à 18,5 km du SIC et de la ZPS Bords des Flandres et du SIC Dunes de la plaine maritime Flamande.
d'un monument historique ou d'un site classé au patrimoine mondial de l'UNESCO ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine

6.1 Le projet envisagé est-il **susceptible** d'avoir les incidences suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Domaines de l'environnement :		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
<b>Ressources</b>	engendre-t-il des prélèvements d'eau ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	est-il excédentaire en matériaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Terres végétales réutilisées sur site. Excédents possibles issus des terrassements voiries .
	est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Milieu naturel</b>	est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Destruction en phase de travaux : - des cultures et des prairies, - des haies bocagères. Mais le projet vise à développer la biodiversité au sein du projet.
	est-il susceptible d'avoir des incidences sur les zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet prendra en compte la zone humide identifiée (mesure d'évitement) et respectera les prescriptions de la MISE. Aucune incidence attendue sur les sites N2000

	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Destruction des zones pâturées Reconversion d'espace agricole en faveur d'une zone d'habitation
<b>Risques et nuisances</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La zone est comprise dans une zone de sismicité de niveau 2 c'est à dire faible. Les règles de construction parasismique sont applicables aux bâtiments et ponts « à risque normal ».
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Commodités de voisinage</b>	Est-il source de bruit ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Etant donné sa vocation d'habitat, la source de bruit créée se limite aux déplacements internes. Néanmoins cela reste négligeable. La RD 916 est classée voie bruyante de catégorie 3 (de la limite communale de Quaedyre au centre commerciale n°73) et de catégorie 4 (de ce centre commercial jusqu'à la rue de l'église).
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non concerné, le projet prévoit la création de logements ne générant pas d'odeurs particulières. Pas de nuisances olfactives émanant de l'environnement du projet.
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Engendre-t-il des vibrations ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	De légères vibrations pourront être produites lors des travaux de réalisation du projet, générées par les déplacements des engins de chantier principalement. Absence de vibrations dans l'environnement proche.	
Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<p>Non concerné, le projet consiste en la création de logements.</p>
<b>Pollutions</b>	<p>Engendre-t-il des rejets polluants dans l'air ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Le projet prévoit la construction de logements non générateurs de pollution de l'air hormis celle liée aux trafics internes. Le projet respecte le nombre de places de parking imposés dans le PLU.</p>
	<p>Engendre-t-il des rejets hydrauliques ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Stockage de l'ensemble des eaux de pluie (voiries, logements, maisons et collectifs) dans la noue centrale avec un seul et unique rejet régulé à 13 l/s (Tamponnement à 2l/ha/s)</p> <p>Stockage noue de tamponnement (des tests de perméabilité ont été réalisés: Les perméabilités mesurées dans les limons superficiels sont moyennes à faibles ( 4,5.10-7 à 2.1.10-6 m/s) et caractéristiques de ce genre d'horizon géologique de couverture limoneuse sus jacente aux horizons argileux yprésiens) .</p> <p>Ce rejet de 13 l/s est raccordé sur le diamètre 400 existant (CF plan ci-après)</p>
	<p>Engendre-t-il la production d'effluents ou de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Patrimoine / Cadre de vie / Population</b>	<p>Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme / aménagements) ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Le projet s'implante sur des parcelles agricoles appartenant à Partenord Habitat.</p>



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

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquelles :

### Projet limitrophe:

La zone de projet jouxte une zone commerciale existante (Super U) et un projet de lotissement commercial (MO : SC10916) dont la surface est de 6,1 ha.

La surface de plancher créée sera de 6116m<sup>2</sup>.

L'emprise du projet est divisée en lotissement commercial strict (37740m<sup>2</sup>) et une zone naturelle préservée (23595m<sup>2</sup>).

Pour information :

Les eaux pluviales du bassin versant interceptées seront collectées par des dépressions en limite de projet connectées.

Les eaux pluviales du projet sont tamponnées (pluie 100 ans) et rejetées à 2l/s/ha au courant St Joseph puis la plaine Becque.

Le projet impacte 3,77ha de zones humides dont 1155 m<sup>2</sup> de surface caractéristique de ZH au titre de la flore.

Le projet a réduit au maximum l'emprise de la zone imperméabilisée (Ainsi sur les 61 335 m<sup>2</sup> d'emprise disponible, seuls 37 740 m<sup>2</sup> seront aménagés. La surface restante, soit 23 595 m<sup>2</sup> sera conservée à l'état naturel). Une mesure compensatoire sera proposée hors site et une mesure d'évitement est proposée dans l'emprise projet.

Deux projets sont également présents rue R.Denbanck (8 maisons) et à l'angle de la route de Bergues/Rue R Denbanck (réhabilitation de la gendarmerie en 6 logements collectifs et un collectif neuf (10))

Effet cumulé (projet objet du présent dossier et le projet limitrophe décrit ci-avant):

-> La population générée par le projet, objet du présent formulaire, bénéficiera de la présence proche de cette zone commerciale (extension du Super U + projet lotissement commercial).

-> Les eaux pluviales pour les deux projets n'ont pas le même exutoire aussi: Les eaux pluviales et eaux usées issues du projet faisant l'objet du présent cas par cas sont raccordées au réseau existant, tandis que celui du projet limitrophe sont rejetées au courant St Joseph puis la plaine Becque.

-> Les eaux usées issues des deux projets sont raccordées au réseau existant,

-> Concernant les zones humides, les deux projets ont identifiées une zone humide. Cependant si le projet limitrophe doit compenser la destruction de ZH, le projet objet du présent formulaire évitera la zone humide voire améliorera via des plantations d'essences locales et compatibles avec la ZH.

A terme, les deux projets rue R.Denbanck et à l'angle de la route de Bergues/Rue R Denbanck seront indépendants.

## 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 lesquels :

## 7. Auto-évaluation (facultatif)

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

Voir annexe 7

## 8. Annexes

### 8.1 Annexes obligatoires

	Objet		
1	L'annexe n°1 intitulée « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - <b>non publiée</b> ;	<input checked="" type="checkbox"/>	X
2	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"/>	X
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 type="checkbox"/>	
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32°, 41° et 42° un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>	X
5	<b>Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32°, 41° et 42°</b> : 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"/>	X

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

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
	Annexe 6 : Description du projet dans sa phase d'exploitation
	Annexe 7 : Auto-évaluation
	Annexe 8: Délimitation de la Zone humide

## 9. Engagement et signature

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

Fait à

LILLE

le.

6 / 12 / 2016

Signature



→

**Eric DASSONVILLE**  
Responsable Aménagement Foncier

ANNEXE 2 : PLAN DE SITUATION



 Zone de projet

Wormhout (59)

DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS CERFA N° 1434°02

0 500 m



ANNEXE 3: PLAN DU PROJET ET PHOTOGRAPHIES DU SITE



**Prise de vue n°1**















**Prise de vue n°2**



# ANNEXE 4 : PLAN DU PROJET



## Legende :

	Périmètre du projet		
	Voie Primaire	1.00m FC	4.00m Voie 2.00m Parking 2.00m Trottoir
	Voie Secondaire	2.00m EV	1.00m A. zone 2.50m Trottoir
	Parking longitudinal ou en bataille		
	Liaison Piétonne	2.00m EV	2.00m Trottoir
	Jardin privé		
	Espace Vert public		
	Espace Vert commun central		
	Frange Paysagère (dans la zone humide)		
	Zone Humide		
	Pas Japonais		
	Sens de circulation		



# ANNEXE 5 : PLAN DES ABORDS DU PROJET



**WORMHOUT (59)**

DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS CERFA N° 1434 D2

0 100 m



## ANNEXE N° 6 : DESCRIPTION DU PROJET DANS SA PHASE D'EXPLOITATION

Dans sa phase d'exploitation le projet favorisera la mixité sociale des personnes de catégories sociales différentes.

De nombreux aménagements paysagers (espaces verts, etc.), seront mis en place, afin de créer des espaces de loisir, esthétiques mais aussi de vocation écologique.

La desserte se fera depuis la RD916 (desserte commune avec la zone commerciale) et depuis la rue R. Denbanck (2 entrées/sorties). De plus, une liaison piétonne sera réalisée (accès depuis la RD 916).

### Mesures favorisant la biodiversité :

#### Prescriptions (dans le cadre de l'AEU) :

- Intégrer les milieux humides identifiés à l'aménagement en proposant une intégration paysagère de qualité et en maintenant sa vocation hydraulique.
- Favoriser l'expression des ligneux par des plantations ciblées et une gestion extensive mais adaptée au contexte urbain, pour accroître les niches écologiques disponibles pour la faune (insectes xylophages, espèces cavernicoles...).
- Diversifier les hauteurs, les cortèges floristiques de la strate herbacée, pour mêler les enjeux de biodiversité et de développement d'un espace vert partagé par tous.
- Mise en œuvre d'actions concrètes sur le bâti facilitant la constitution de gîtes favorables à l'accueil des colonies de chiroptères femelles en périodes estivale (gestation et élevage), pour favoriser le succès de reproduction.
- Mise en œuvre d'actions sur le bâti rehaussant la fonctionnalité écologique de ces espaces a priori "perdus" pour la faune et la flore locales.
- En complément des aménagements paysagers (aménagements spécifiques manufacturés ou élaborés à partir d'éléments naturels) au sein de l'espace public visant à se substituer à des niches écologiques manquantes ou incomplètes, pour favoriser des espèces cibles un peu plus exigeantes écologiquement que le cortège faunistique classique des parcs et jardins.

### Gestion des EP :

Stockage de l'ensemble des eaux de pluie (voiries, logements, maisons et collectifs) dans la noue centrale avec un seul et unique rejet régulé à 13 l/s (Tamponnement à 2l/ha/s).

Ce rejet de 13 l/s est raccordé sur le diamètre 400 existant (CF plan ci-après)

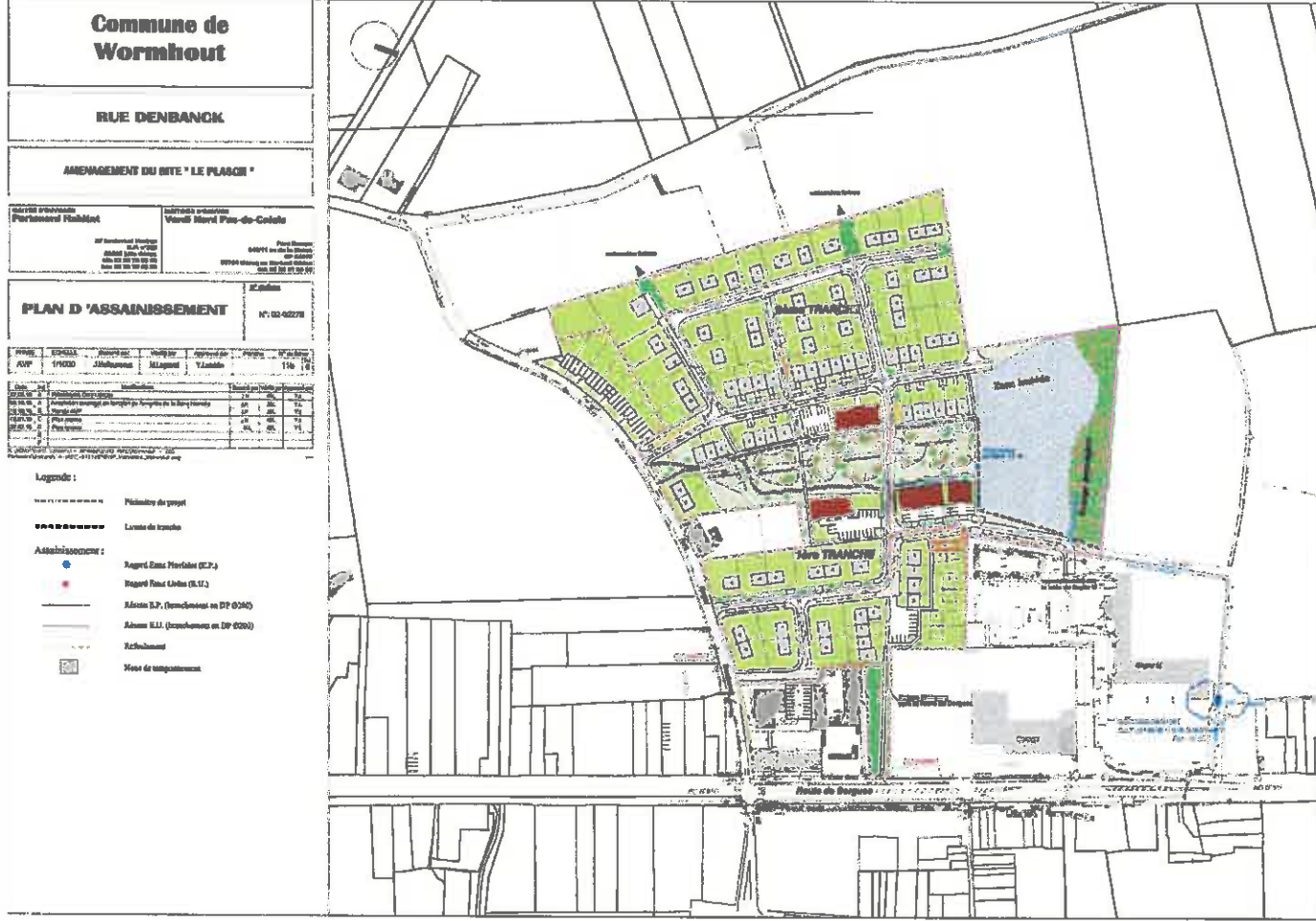
A noter que les perméabilités mesurées dans les limons superficiels sont moyennes à faibles ( $4,5 \cdot 10^{-7}$  à  $2,1 \cdot 10^{-6}$  m/s) et caractéristiques de ce genre d'horizon géologique de couverture limoneuse sus-jacente aux horizons argileux yprésiens).



## ANNEXE N° 7 : AUTO-EVALUATION

Au regard du projet, celui-ci ne devrait pas être soumis à une étude d'impact si l'on prend en considération que plusieurs mesures ont déjà été prises en compte dans la réalisation du projet avec notamment les données suivantes:

1. La surface de plancher créée est inférieure à 40 000m<sup>2</sup>,
2. En 2013-2014, le site a fait l'objet d'une Approche Environnementale de l'Urbanisme (AEU), véritable outil d'aide à la décision pour la maîtrise d'ouvrage en intégrant la dimension environnementale et énergétique au projet.
3. Les recommandations de l'étude, dans le cadre de l'AEU, peuvent se résumer au maintien des haies existantes (en l'occurrence, présentes dans la partie sud-est du site).
4. Par ailleurs, dans le cadre de l'élaboration du PLU, les réflexions concernant l'ouverture à l'urbanisation de ce secteur a posé un certain nombre de mesures de préservation et de mise en valeur du patrimoine paysager à mettre en œuvre. --> Mesures favorisant la biodiversité à valider
5. De nombreux aménagements paysagers seront mis en place afin d'intégrer le nouveau quartier mais aussi dans un caractère écologique (intégration de la zone humide existante),
6. Une expertise faune flore a été réalisée en 2009 et conclut que le site majoritairement cultivé est sans enjeu particulier. Le bilan écologique du site a montré :
  - « l'absence de zonage des espaces remarquables au droit du projet,
  - Une faible diversité floristique et l'absence d'espèces végétales remarquables,
  - L'absence sur la zone étudiée, d'habitats écologiques remarquables,
  - La présence d'espèces d'oiseaux et d'amphibiens protégés, néanmoins communes sur la région et le territoire national,
  - La présence de haies et de mares qui présentent des caractéristiques importantes à la fois d'un point de vue écologique mais également physique (infiltration des eaux pluviales) et paysager ».

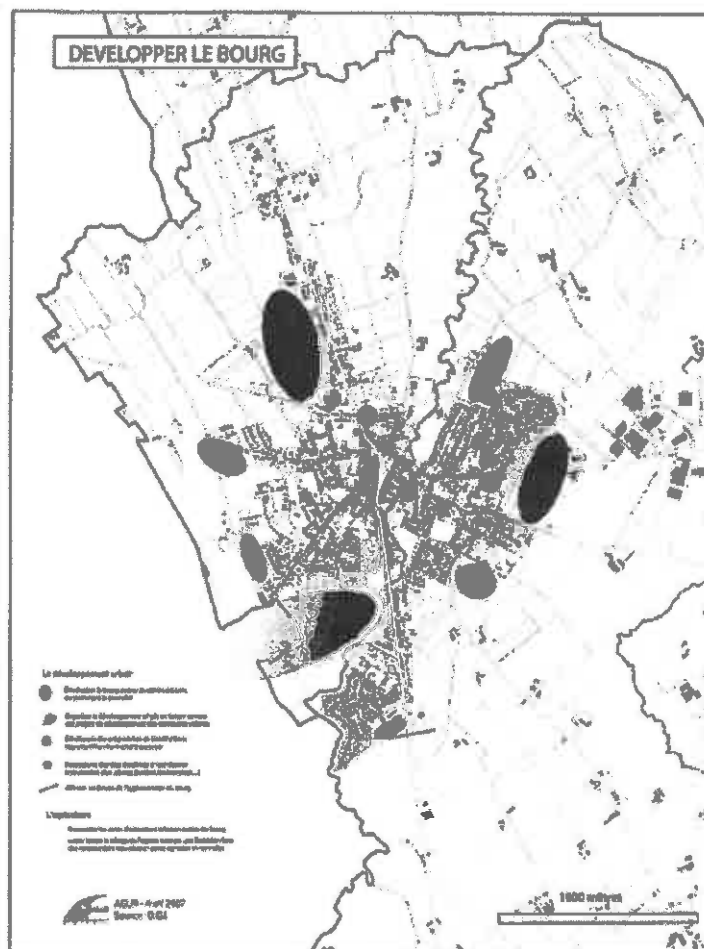


✓ **Projet d'aménagement sur la commune de Wormhout (PLU : PADD et OD) :**

La commune de Wormhout est un pôle structurant de l'avant pays Dunkerquois. Il exerce un rôle important sur le territoire environnant en accueillant un grand nombre d'équipements structurants à l'échelle de la zone rurale ainsi qu'un tissu d'activités économiques conséquent.

Wormhout est une commune attractive, notamment pour y résider. Dans la perspective de développement du bourg, il s'agit notamment :

- De favoriser un développement du bourg autour de son centre, pour favoriser l'émergence d'un véritable cœur de ville
- D'accueillir de nouveaux habitants
- De favoriser le parcours résidentiel à l'échelle de la commune en développant une offre diversifiée de logements
- D'optimiser l'offre d'équipements publics locale très complète et largement dimensionnée



Source : PADD

7. Le projet se situe à 700m de la Peene Becque (traversant Wormhout de l'autre côté de la RD916), classée "Zone à dominante humide" par l'AEAP. De plus, il se situe à proximité (distance environ 1,8km) d'une ZNIEFF Type I : dominance aquatique.  
Le site a fait l'objet d'une délimitation de ZH par critères pédologique (annexe 8) et floristique.  
Aujourd'hui, sur le critère pédologique, une ZH de 9500m<sup>2</sup> a été identifiée à l'extrémité est du projet. Sur le critère floristique des individus d'espèces indicatrices de zones humides ont été identifiées à l'arrière des jardins privés n'entraînant pas le classement de la zone.  
Le projet d'aménagement prend en compte cette Zone Humide et respecte les prescriptions imposées par la MISE en l'évitant (mesure d'évitement voire d'amélioration via des plantations compatibles). La frange paysagère (entre la zone habitat et la zone commerciale) sera plantée en essences locales et compatibles avec ZH.
8. Par ailleurs, le projet est desservi par 7 lignes de bus (desservant Esquelbecq, Dunkerque, Hazebrouck...) et se situe à 4.3 km de la gare d'Esquelbecq disposant d'une fréquence de trains non négligeables vers Dunkerque, Lille, Hazebrouck et Armentières (voir description ci-après)

Le développement futur de Wormhout vise donc à organiser les zones d'extensions urbaines autour du noyau central de la commune, à proximité des commerces, des services et des équipements communaux existants.

La localisation des zones d'extension urbaine tient compte également des diverses contraintes spatiales (localisation des zones d'activités pouvant générer des nuisances, prise en compte de l'éloignement depuis le centre-ville, présence de voies de circulations importantes) et naturelles (présence de la Peene Becque, place de l'agriculture dans l'économie locale,...) de manière à constituer un projet de développement équilibré et harmonieux.

Le projet communal localise ainsi les zones à vocation d'extension d'urbanisation de manière à positionner la place de Wormhout comme le véritable cœur de la cité.

Autour de l'agglomération, de nouvelles réserves foncières, destinées à l'urbanisation future viennent conforter la centralité villageoise.

Les limites Nord et Sud de la ville sont clairement affirmées : l'urbanisation future ne s'étendra pas au-delà de la zone d'activités située à l'entrée de ville Nord de la commune, ni au sud du lotissement du Steen Houck

Ce développement permettra la réalisation de nouveaux programmes de logements en particulier dans un souci de diversification du produit logement et de mixité sociale.

Des logements en accession, en locatif (social ou privé), sous forme de logements individuels ou en collectifs viendront s'ajouter au parc de logements actuels

Le développement de la commune de Wormhout se concentre en grande partie dans les secteurs Ouest et Est du bourg, en relation avec le tissu urbanisé. Il tend à créer et à renforcer la centralité du bourg, autour de la place du Général de Gaulle qui est le cœur actuel de la ville.

Les orientations d'aménagement résultent du parti d'aménagement de la commune et concernent :

- les zones d'extension urbaines à vocation d'habitat ;
- les sites d'activités localisés en bordure de la R.D. 916 : l'entrée de ville Nord ; la zone commerciale Renault / Super U ; l'entrée de ville Sud ;
- le secteur de développement économique de la Kruystraete ;
- les dispositions globales s'appliquant aux secteurs bordant la R.D.916 (Application de la Loi Barnier / Amendement Dupond).

✓ **Enjeux et questionnements sur le site de l'AEU (Source : Commune de Wormhout – secteur de la rue R. Denbanck – Eléments de diagnostic et principaux enjeux – AGUR – Juin 2013) :**

L'inscription de la zone à urbaniser du secteur « rue Denbanck - route de Bergues » dans le cadre du PLU de Wormhout est le résultat de différents paramètres :

- la volonté d'organiser le développement urbain à l'écart des risques naturels, et notamment aux abords du cours d'eau de la Peene Becque (risques d'inondation...), qui traverse le centre du bourg ;
- la nécessité de préserver des zones sensibles du territoire, en particulier les abords de la Peene Becque dans sa traversée urbaine ;
- la structuration agricole et la volonté de préserver l'équilibre économique des exploitations, donc leur pérennité, qui n'a pas permis à court terme l'inscription de certains secteurs, qui pourront être urbanisés à plus long terme (notamment les terrains situés entre le centre de la commune et le secteur envisagé pour l'AEU).

Le projet de développement de Wormhout s'appuie également sur un travail de recensement et d'identification des potentialités de renouvellement urbain existantes dans le centre du bourg : ainsi, le PLU a inscrit trois sites de renouvellement urbain (zone UX), couplés à une convention de partenariat avec l'EPF.

Pour le moment, ces sites sont toujours occupés, mais la collectivité y envisage un autre avenir plus en phase avec l'environnement urbain.

On notera également dans la partie agglomérée du bourg une dynamique particulière de renouvellement urbain, essentiellement d'initiative privée, avec un processus de densification (opérations de démolition/reconstruction ou de restauration, avec, dans de nombreux cas, la réalisation de programmes de logements en petits immeubles collectifs).

Parallèlement, la commune de Wormhout est engagée depuis de nombreuses années dans une politique de développement durable.

Ainsi, trois types d'actions, parmi d'autres, sont menés localement :

- la réalisation de nombreux équipements publics avec des A.M.O. H.Q.E. (maison des associations ; ateliers municipaux ; siège de la communauté de communes)
- la mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts à l'échelle des espaces verts structurants de la commune (unique sur le territoire du Pays des Moulins de Flandre) ;
- le développement du réseau de cheminements doux (avec le Conseil Général du Nord notamment), et en particulier des aménagements cyclables.

Pour Partenord Habitat, la volonté est de travailler différemment sur la conception du futur quartier « rue Denbanck - route de Bergues » avec une ambition d'exemplarité à l'échelle du Pays des Moulins de Flandre : en termes de superficie, de programmation de mixité sociale, et d'objectifs urbains et environnementaux.

Au regard de l'ensemble de ces éléments, et avec la double volonté de la commune et du bailleur de travailler à un projet qualitatif aux exigences fortes, l'AEU doit répondre aux enjeux et questionnements principaux suivants (au-delà des thématiques traitées dans toute AEU) :

- concevoir une opération à vocation principale d'habitat, avec mixité sociale forte envisagée (50% de logement sociaux et des lots libres de constructeurs) et mixité fonctionnelle possible (services...).  
Le projet est limitrophe à la réhabilitation d'une ancienne gendarmerie et d'un ancien corps de ferme (en totalité ou partiellement), et la construction d'une opération de logements locatifs en immeuble collectif et de 8 maisons rue Denbanck. Ces projets seront réalisés avant l'opération objet du présent formulaire ;
- réussir l'intégration du projet avec les enjeux urbains, architecturaux et paysagers suivants :
  - impacts sur le paysage : transition entre le tissu ancien, historique, et la plaine agricole ;
  - situation d'entrée de ville ;
  - greffe avec les secteurs existants alentours : intégration architecturale, ambiances paysagères, liens fonctionnels (déplacements) ;
  - liens et transition avec la zone commerciale existante contigüe, amenée à se développer ;
- étudier l'aspect architectural du programme d'aménagement dans son ensemble, avec des échelles plus fines (quartier, rue ...) et décliner des recommandations selon les différentes typologies de logements programmées ;
- concevoir une opération remarquable en termes de performances environnementales (énergie, déchets, gestion des eaux, biodiversité... à l'échelle de la parcelle et du bâti).

L'AEU doit donner à la commune les moyens et les outils pour impliquer par la suite la population, afin de favoriser l'appropriation des enjeux urbains et environnementaux des différents projets étudiés.

## ✓ Déplacements

### Localisation de la commune par rapport aux axes de transport

La commune de Wormhout est située à 25 km environ de Dunkerque. L'autoroute A25 (Dunkerque-Lille) se situe à 4 km soit à moins de 5 minutes. L'autoroute A 16 est localisée à 17 km environ.

La gare la plus proche est celle d'Esquelbecq, commune limitrophe à Wormhout.

### Le projet





Les aménagements principaux nécessaires à cette zone d'habitat sont :

- Une voirie Primaire (EV : 3m + Voirie :5m + Parking : 2m + trottoir : 2 m) : Boucle depuis les deux accès rue R Denbanck et raccordement sur la voie du super U ,
- Une voirie de desserte secondaire, plus résidentielle (EV : 2m + Voirie :5m + trottoir : 2m),
- Une liaison piétonne (EV : 2m + trottoir : 2m) qui permet de rejoindre la route de Bergues,
- Un aménagement paysager qualitatif



## STATIONNEMENT ET DEPLACEMENT



-  Liaison piétonne
-  Stationnements visiteurs en accompagnement des voiries
-  Bande cyclable sur la RD916 dans les deux sens (depuis l'intersection RD916/rue Denbank jusqu'à la limite communale sud (en passant par le centre ville))
-  Arrêt de bus

### Stationnements

Dans le cadre du projet sont prévus des parkings collectifs ou stationnements individuels publics ou privés (voir plan précédent).

Le nombre de stationnement :

- public sera conforme au PLU (2 places de stationnement par tranche de 5 logements pour les visiteurs)
- et privatif sera conforme selon le cas au PLU (2 places de stationnement par logement) ou à l'article L151-35 du code de l'urbanisme (une aire de stationnement par logement social).

Tous les logements en accession ou lots libres (tranches 1 et 2) disposeront de 2 places de stationnements à la parcelle.

Les logements individuels en locatifs ou PSLA disposeront d'une place par logement (à la parcelle pour la 2ème tranche ou parking commun pour la première tranche)

Les immeubles collectifs disposeront chacun d'un parking collectif attenant au bâtiment (suivant le cas de la location ou de l'accession, 1 ou 2 places par logement seront respectivement prévues)

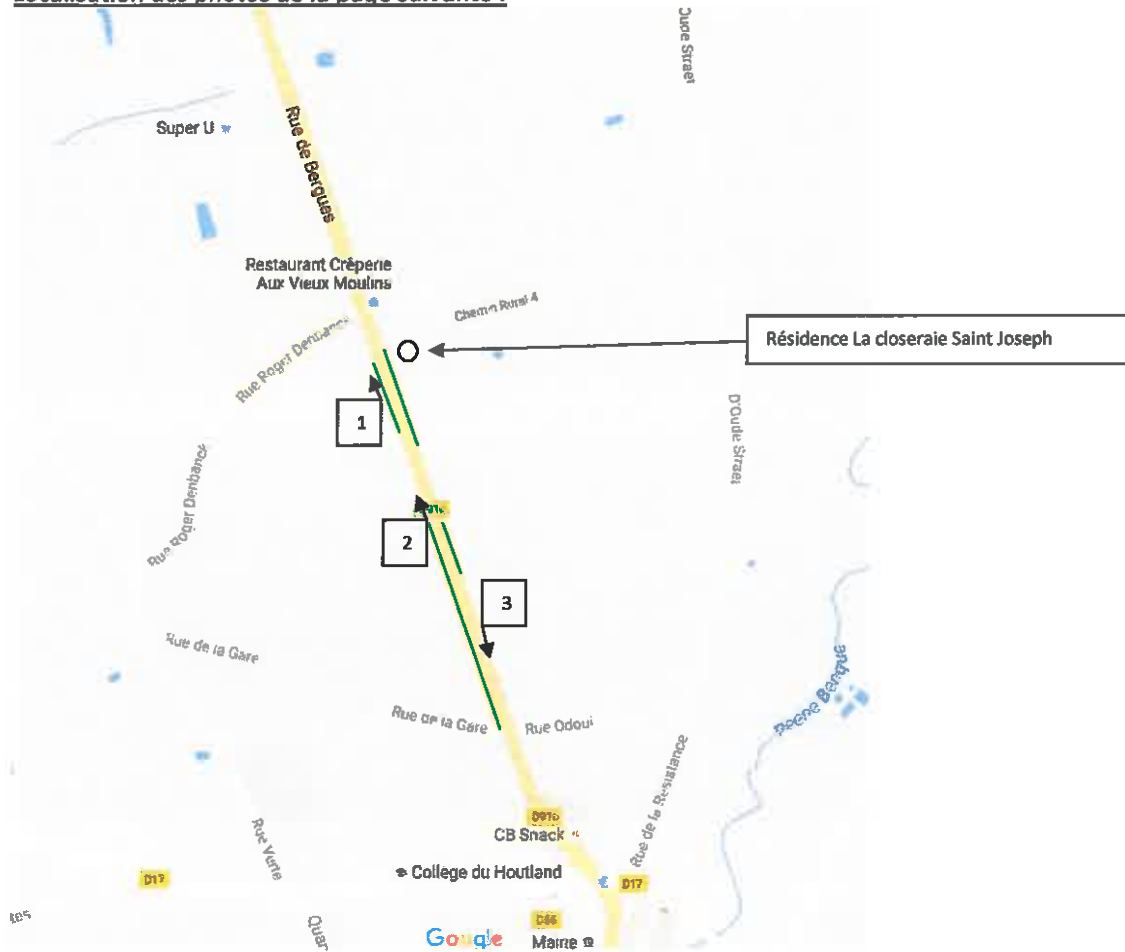
### Les modes doux :

La RD 916 (route de Bergues/ route de Cassel) est en grande partie dotée d'une bande cyclable (voir plan ci avant et photos ci-après) de la rue R Denbanck jusqu'à la limite sud de la commune en passant par le centre-ville.


Dans le cadre du projet, une liaison piétonne permet d'accéder à la route de Bergues indépendamment du cheminement des véhicules (voir plan précédent). Cette liaison permet d'accéder aux arrêts de bus, ou d'emprunter la route de Bergues en direction du centre-ville. A noter, qu'à partir de la résidence La Closeraie Saint Joseph et jusque la rue de la gare, la route de Bergues est dotée, d'un côté de la voie et quasiment en continu, d'un cheminement piéton (en vert sur le plan ci-après) séparé de la route par une bande d'espaces verts

Une autre liaison piétonne est prévue au centre du projet (au niveau du parc central), elle permet également d'accéder à la voirie centrale se raccordant au supermarché limitrophe.

Localisation des photos de la page suivante :



Source plan : google maps

Légende : 

orientation photo



Source : google maps – Photo n°1



Source : google maps – Photo n°2



Source : google maps – Photo n°3

### Transport en commun

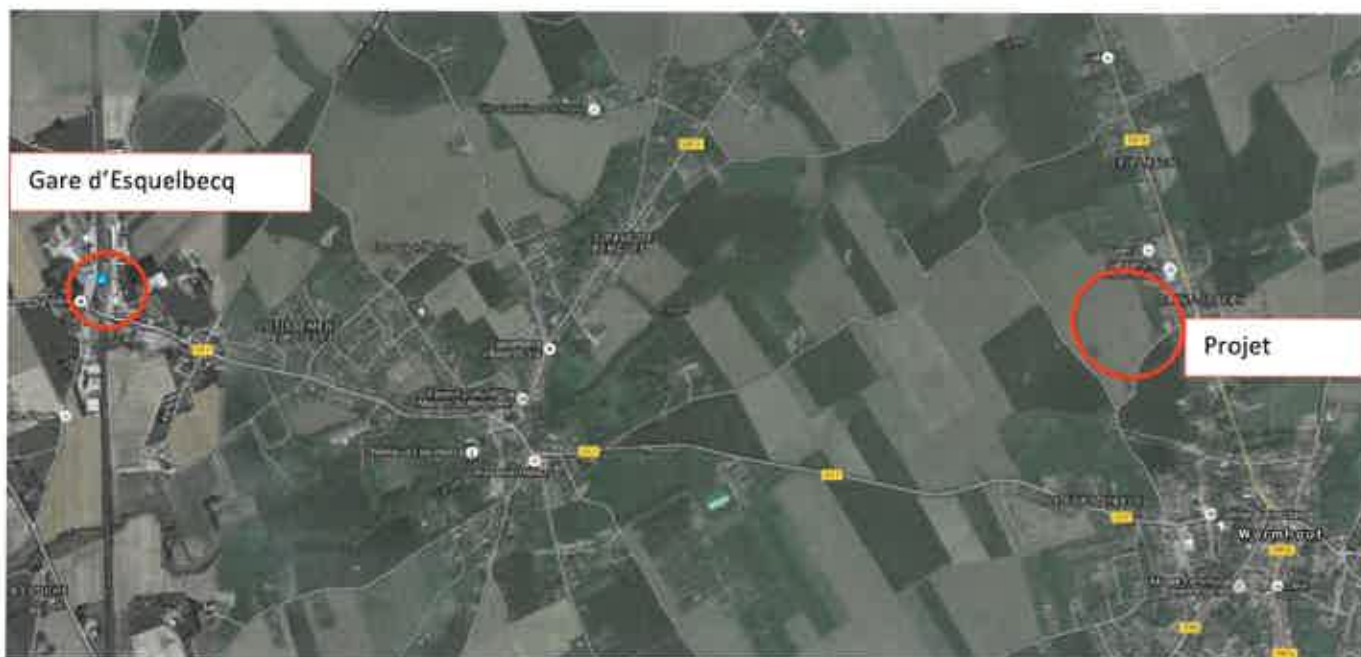
La commune dispose d'une bonne desserte et d'une gare sur la commune d'Esquelbecq, limitrophe.

- Le train

La gare la plus proche est celle d'Esquelbecq, elle se situe à 4.3 km environ, soit à 7 minutes en voiture via la rue R Denbanck et la RD 17.

Elle dispose d'un parking de 36 places dont 2 places handicapés et d'un stationnement de 50 places environ (dont deux places handicapés) face à la gare.

Sur place, un abri vélos fermé (compatible avec carte Pass pass) est présent. La gare n'est pas desservie par une ligne de bus.



Source : google earth

Les temps de parcours, depuis la rue R Denbanck, sont approximativement les suivants :

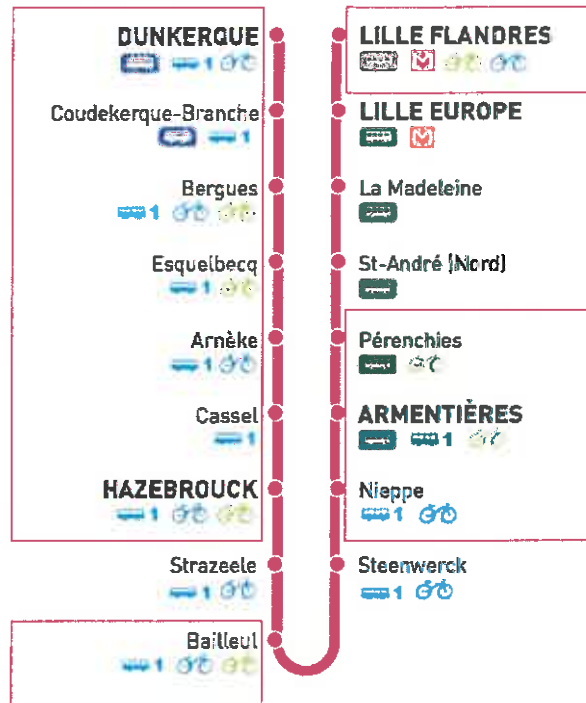
Mode de déplacement	Distance	Temps de parcours
Voiture	4.3km	7 min
Vélo	1.2 km	15 min environ

La gare d'Esquelbecq est desservie par deux lignes :

- La ligne 8 « Dunkerque<>Hazebrouck<>Armentières<>Lille
- La ligne 6/7 « Arras<>Hazebrouck<>Dunkerque

La ligne 8 « Dunkerque<>Hazebrouck<>Armentières<>Lille

Cette ligne peut, suivant les horaires, desservir les gares suivantes:



Source :ter-sncf

Toutes ses gares ne sont donc pas desservies à chaque fois.

Lorsqu'un train dessert la gare d'Esquelbecq, il ne dessert que les gares encadrées en rouge.

La gare d'Esquelbecq est à :

- 15 min environ de la gare de Dunkerque (et réciproquement)
- 20 min environ de la gare de Hazebrouck (et réciproquement)
- 35 min environ de la gare de Armentières (et réciproquement)
- 45 min environ de la gare de Lille Flandres (et réciproquement)

- *Sens Dunkerque-Lille*

Du Lundi au vendredi:

- 17 trains de Dunkerque à Lille qui passent à Esquelbecq entre 5 h20 et 20 h23 avec des fréquences globalement :
  - toutes les 30 min environ entre 5 h20 et 7 h25 et entre 15h23 et 17h23
  - et toutes les heures environ 8h23 et 13h23
- 3 trains de Dunkerque à Hazebrouck qui passent à Esquelbecq à 13h52, 15h52 et 19 h23

Le samedi:

- 8 trains de Dunkerque à Lille qui passent à Esquelbecq entre 5 h53 et 18h24 avec des fréquences variables allant de 30 min à 2h.30
- 6 trains de Dunkerque à Hazebrouck qui passent à Esquelbecq entre 6h44 et 19h avec des fréquences variables allant d'1h à 3h30

Le Dimanche et/ou jours fériés :

- 1 train de Dunkerque à Lille qui passent à Esquelbecq à 8 h53
- 5 trains de Dunkerque à Hazebrouck qui passent à Esquelbecq entre 9h22 et 19h avec des fréquences variables allant de 1h à 4h30

- *Sens Lille Dunkerque*

Du Lundi au vendredi:

- 20 trains de Lille à Dunkerque qui passent à Esquelbecq entre 7h07 et 23h06 avec des fréquences globalement :
  - toutes les 30 min environ entre 7h07 et 8h07, entre 13h07 et 14h37 puis entre 16h37 et 19h37
  - entre 30 min à 1h entre 19h37 et 23h06
  - et toutes 1h30 à 2h environ 8h07 à 13h07
- 4 trains de Hazebrouck à Dunkerque qui passent à Esquelbecq à 6h37, 8 h37, 15h07 et 20h07

Le samedi:

- 9 trains de Lille à Dunkerque qui passent à Esquelbecq entre 7h38 et 22h07 avec des fréquences variables allant de 30 min à 3h
- 8 trains de Hazebrouck à Dunkerque qui passent à Esquelbecq entre 7h07 et 21h37 avec des fréquences variables allant d'30min à 3h00:

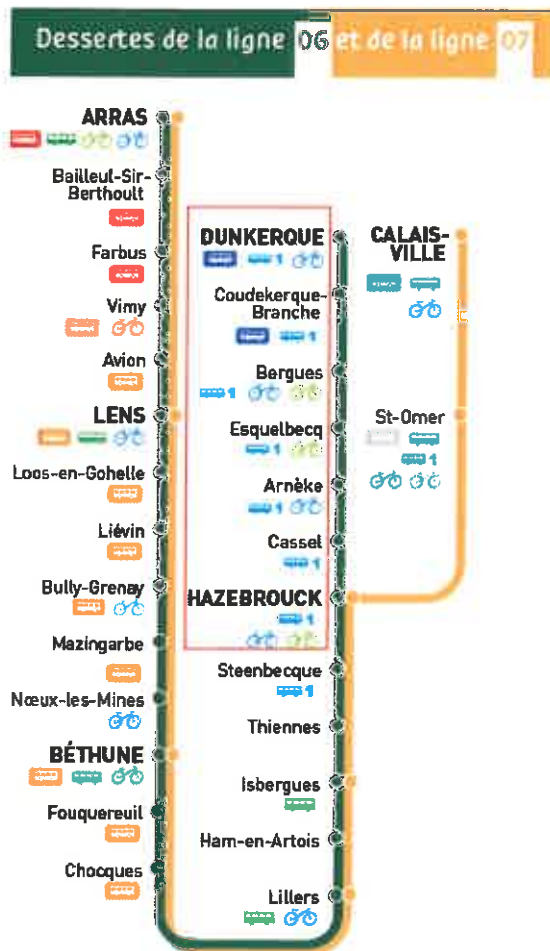
Le Dimanche et/ou jours fériés :

- 5 trains de Hazebrouck à Dunkerque qui passent à Esquelbecq entre 9h06 et 20h07 avec des fréquences variables allant de 1h30 à 5h
- 2 trains de Hazebrouck à Dunkerque qui passent à Esquelbecq à 10h38 et 12h37



## La ligne 6 « Arras<>Hazebrouck<>Dunkerque

Cette ligne peut, suivant les horaires, desservir les gares suivantes :



Source :ter-sncf

Toutes ses gares ne sont donc pas desservies à chaque fois.

Lorsqu'un train dessert la gare d'Esquelbecq, il ne dessert globalement que les gares encadrées en rouge.

La gare d'Esquelbecq est à :

- 15 min environ de la gare de Dunkerque (et réciproquement)
- 20 min environ de la gare de Hazebrouck (et réciproquement)

- *Sens Hazebrouck-Dunkerque*

Du Lundi au vendredi:

- 22 trains de Hazebrouck à Dunkerque qui passent à Esquelbecq entre 7h07 et 22h07 avec des fréquences globalement toutes les 30 min surtout le matin et le soir et pouvant atteindre ponctuellement 1h à 2h30

Le samedi:

- 12 trains de Hazebrouck à Dunkerque qui passent à Esquelbecq entre 8h07 et 21h37 avec des fréquences variables (entre 30 min à 2h)

Le Dimanche et/ou jours fériés :

- 5 trains de Hazebrouck à Dunkerque qui passent à Esquelbecq entre 10h39 et 20h07 avec des fréquences variables (entre 1h30 à 4h)

- *Sens Dunkerque Hazebrouck*

Du Lundi au vendredi:

- 19 trains de Dunkerque à Hazebrouck qui passent à Esquelbecq entre 5h20 et 20h23 avec des fréquences globalement toutes les 30 min surtout le matin et le soir et pouvant atteindre ponctuellement 1h à 2h. (rq : il existe qqs trains supplémentaires le lundi)

Le samedi:

- 9 trains de Dunkerque à Hazebrouck qui passent à Esquelbecq entre 5h53 et 19h avec des fréquences variables (entre 30 min à 4h30h)

Le Dimanche et/ou jours fériés :

- 6 trains de Dunkerque à Hazebrouck qui passent à Esquelbecq entre 9h20 et 19h avec des fréquences variables (entre 1h à 4h30)

- Le bus

La commune de Wormhout est desservie par plusieurs lignes de bus du réseau arc en ciel 1

Ligne 103 : Dunkerque <-> Wormhout <-> Esquebecq

Ligne 105 : Dunkerque <-> Bergues <-> Wormhout <-> Hazebrouck

Ligne 125 : Wormhout <-> Ledringhem <-> Bambecque <-> West Cappel <-> Wylder

Ligne 151 : Bourbourg <-> Bollezeele <-> Wormhout

Ensemble ces 4 lignes desservent 8 arrêts (pal ci-après):

- La Belle vue
- C Commercial discount
- Gendarmerie
- Place-Perception
- -LEP-CES
- La place –La Poste
- Steen Hoeock ZA
- Riet Vel

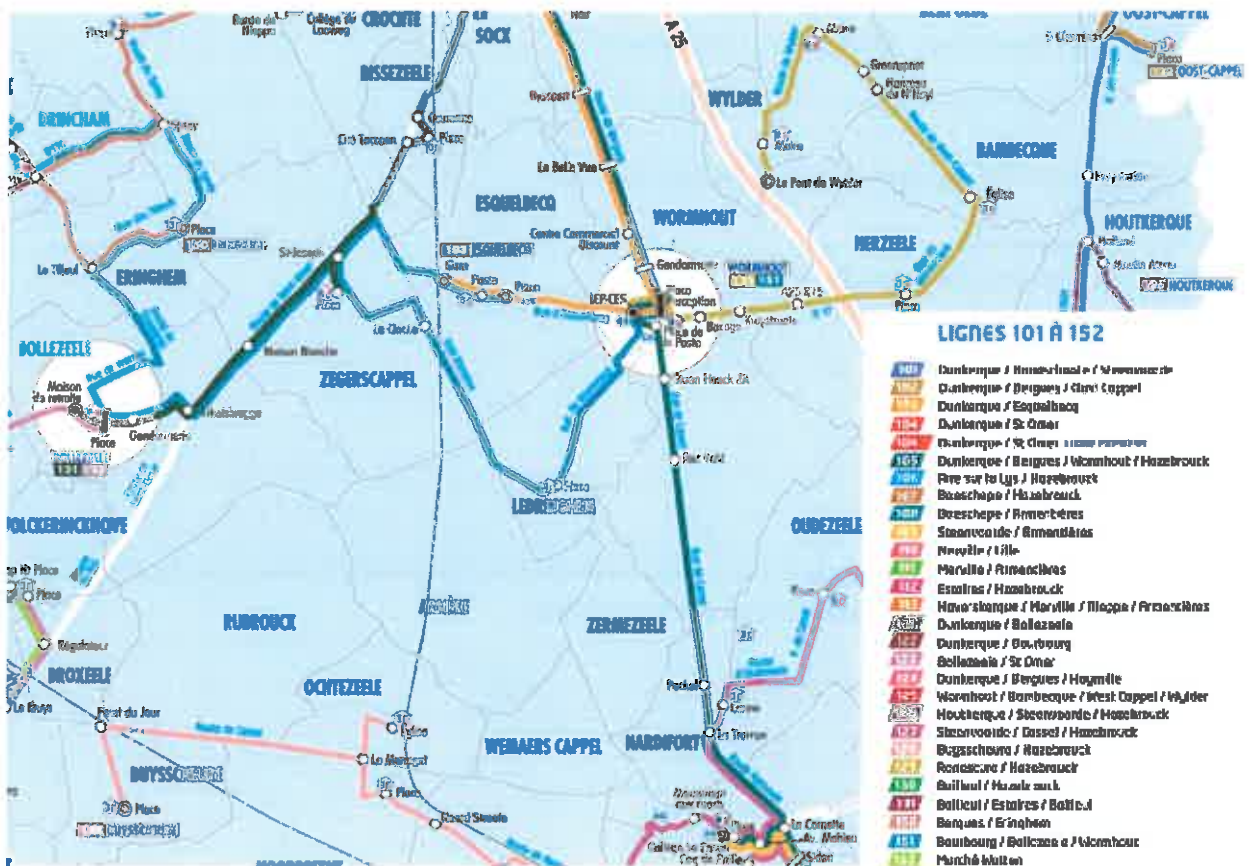
L'arrêt Gendarmerie étant l'arrêt le plus proche du projet (il est situé entre l'intersection rue R Denbanck / route de Bergues et la future liaison piétonne du projet)



L'arrêt Gendarmerie est desservi :

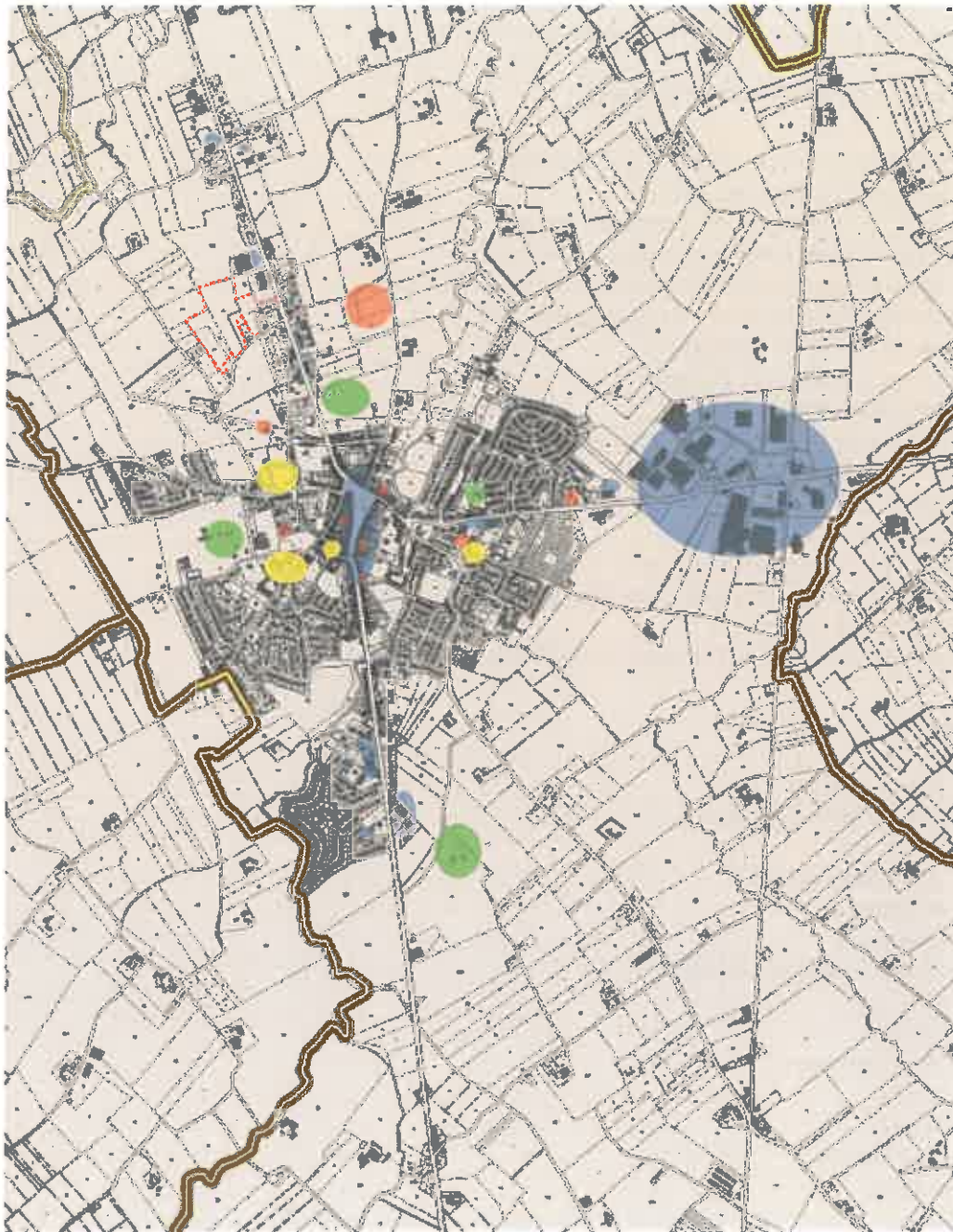
- ✓ 6 fois entre 8 h33 et 19 h55 pour la Ligne 103 : Dunkerque - Wormhout – Esquebecq
- ✓ 5 fois entre 8 h55 et 18h20 pour la Ligne 103 : Esquebecq - Wormhout - Dunkerque
- ✓ 4 fois entre 6h54 et 18h45 pour la Ligne 105 : Dunkerque - Bergues - Wormhout - Hazebrouck
- ✓ 5 fois entre 6h59 et 18h28 pour la Ligne 105 : Hazebrouck - Wormhout - Bergues - Dunkerque

Arc en Ciel 1 emmène également aux portes des grandes agglomérations de Lille et de Dunkerque qui disposent des réseaux urbains de Transpole et DK'Bus.



source : arc en ciel 1

## COMMERCES ET SERVICES, EQUIPEMENTS PUBLICS, SCOLAIRES ET DE LOISIRS



Légende: - - - - - Projet

● secteur équipement scolaire

● équipement public

● secteur commerces et services

● loisirs et sports

Source fond de carte : géoportail

✓ **Les commerces et services, équipements publics, scolaires et de loisirs (plan ci-contre) :**

Le projet est situé à environ 1 km du centre de Wormhout dont l'accès se fait par la RD 916 (route de Bergues), dotés d'une bande cyclable et d'un cheminement piéton.

La commune dispose de nombreux équipements\* :

- Lycée professionnel de l'Yser, 18 bis rue d'Esquelbecq
- Collège du Houtland, Rue d'Esquelbecq
- Communauté de communes, rue Candaele Straete
- Salle des sports Robert Deldicque, Chemin de Rubrouck
- Groupe scolaire Roger Salengro, Rue de Rubrouck
- Collège privé Notre-Dame, 46 rue de Ledringhem
- Halte-garderie, 38 rue de Ledringhem
- Musée Jeanne Devos, 17 rue de l'église
- Ecole Saint Joseph, Rue de l'église
- Ecole intercommunale de Musique, 12 rue de l'église
- Mairie, 47 place du Général de Gaulle
- Médiathèque - Office de Tourisme – Photothèque, 60 place du Général de Gaulle
- CCAS, 62 place du Général de Gaulle
- EHPAD - Résidence du Clocher, 66 rue de l'ancienne abbaye
- Maison Communale d'Animations, Allée des Fleurs
- Salle de la Briqueterie
- Groupe scolaire Jean Moulin, 239 route de Steenvoorde

Ainsi que de nombreux commerces\* :

- 3 agences immobilières
- 8 assurances et services financiers
- 2 autoécoles
- 2 bricolages et décoration
- 14 café et restaurants
- 3 électroménagers
- 4 équipements maison et outillage
- 4 fleuristes
- 2 informatiques
- 3 salons d'esthétiques
- 7 services auto
- 9 services santé
- 3 sports et bien être
- 9 vestimentaires
- Et 7 divers

Le projet est situé à proximité immédiate d'un super U, de garages, d'une station-service et d'un restaurant.

\* Données sites internet commune

# ANNEXE 8

## PARTENORD HABITAT

### SONDAGES PEDOLOGIQUES DE ZONE HUMIDE DANS LE CADRE DE L'AMENAGEMENT DU SECTEUR DENBANCK COMMUNE DE WORMHOUT



---

Partenord Habitat est porteur du projet d'aménagement du secteur Denbanck sur la commune de Wormhout.

Dans ce cadre, une expertise pédologique a été demandée, la zone d'étude présentant de fortes probabilités de zones humides.

Le présent rapport synthétise la méthodologie adoptée pour la réalisation des sondages et les résultats obtenus.

---

#### 1. DEFINITION DE ZONE HUMIDE PAR LES SONDAGES PEDOLOGIQUES

---

D'après l'article L211-1 du Code de l'Environnement, une zone humide se définit ainsi : « (...) on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ; ».

D'après l'article R211-108 du Code de l'Environnement, les critères à retenir pour la définition des zones humides sont les suivants : « *morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de plante hygrophile* » et « *en l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide* » (...)

Dans son article premier, l'arrêté détermine 3 critères permettant de considérer qu'une zone est humide:

- Critères liés à la morphologie des sols,

- Critères liés à l'abondance de végétation hygrophile,
- Critères liés à la présence de communautés d'espèces végétales - appelées « habitats » caractéristiques de zones humides.

**Les prospections nécessaires à la délimitation de la zone humide** ont été effectuées selon l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 qui modifie l'arrêté du 24 juin 2008 en précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

---

## 2. PROTOCOLE DE TERRAIN

---

L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :

- d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

Les traits rédoxiques résultent d'engorgements temporaires par l'eau avec pour conséquence principale des alternances d'oxydation et de réduction. Le fer réduit (soluble), présent dans le sol, migre sur quelques millimètres ou quelques centimètres puis re-précipite sous formes de taches ou accumulations de rouille, nodules ou films bruns ou noirs. Dans le même temps, les zones appauvries en fer se décolorent et deviennent pâles ou blanchâtre.

La classification des sols est fournie sur la figure page suivante.

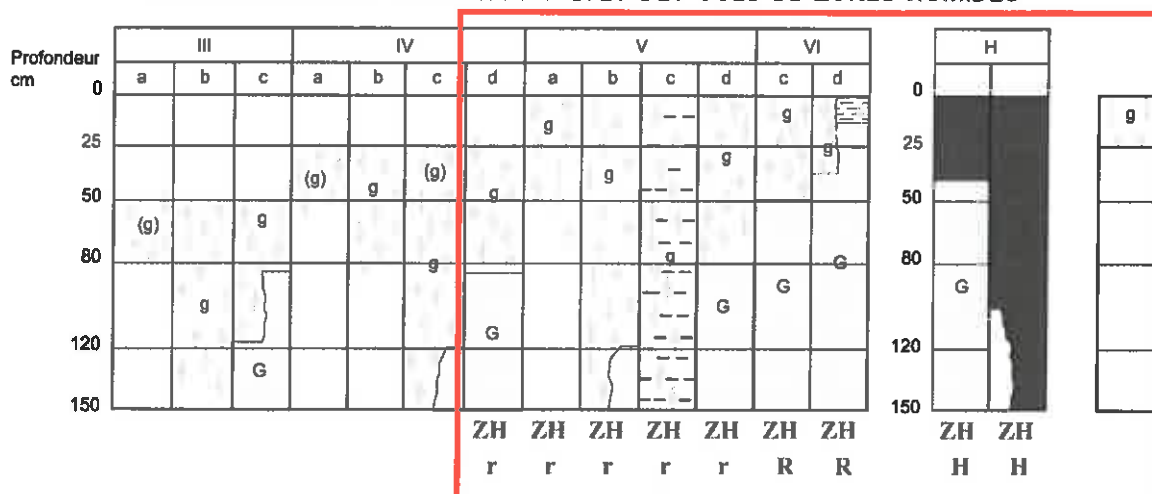
Si ces caractéristiques sont présentes, le sol peut être considéré comme sol de zone humide. En leur absence, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation ou, le cas échéant pour les cas particuliers des sols, les résultats de l'expertise des conditions hydrogéomorphologiques.

L'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année mais la fin de l'hiver et le début du printemps sont les périodes idéales pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau.



## Zone humide au sens de l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre

### ILLUSTRATION DES CARACTÉRISTIQUES DES SOLS DE ZONES HUMIDES



#### Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

- (g) caractère rédoxique peu marqué (pseudogley peu marqué)
- g caractère rédoxique marqué (pseudogley marqué)
- G horizon réductique (gley)
- H Histosols R Réductisols
- r Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)

*d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)*

Figure 1. Classification des sols en fonction des paramètres hydromorphiques

### 3. RESULTATS DES PROSPECTIONS

Les prospections ont été réalisées les 1er et 2 juin 2015. 22 sondages ont été réalisés.

5 sondages ont été caractérisés comme sol humide (d'après l'arrêté du 1er octobre 2009) et 20 ont été caractérisés comme non humide. L'analyse pédologique a révélé des sols de types limon-argileux à argile limoneuse.

Le résultat des différents sondages est synthétisé dans le tableau ci-après.

La délimitation a été effectuée d'après la topographie et les différents sondages. Elle est annexée au présent document.

### 4. CONCLUSION

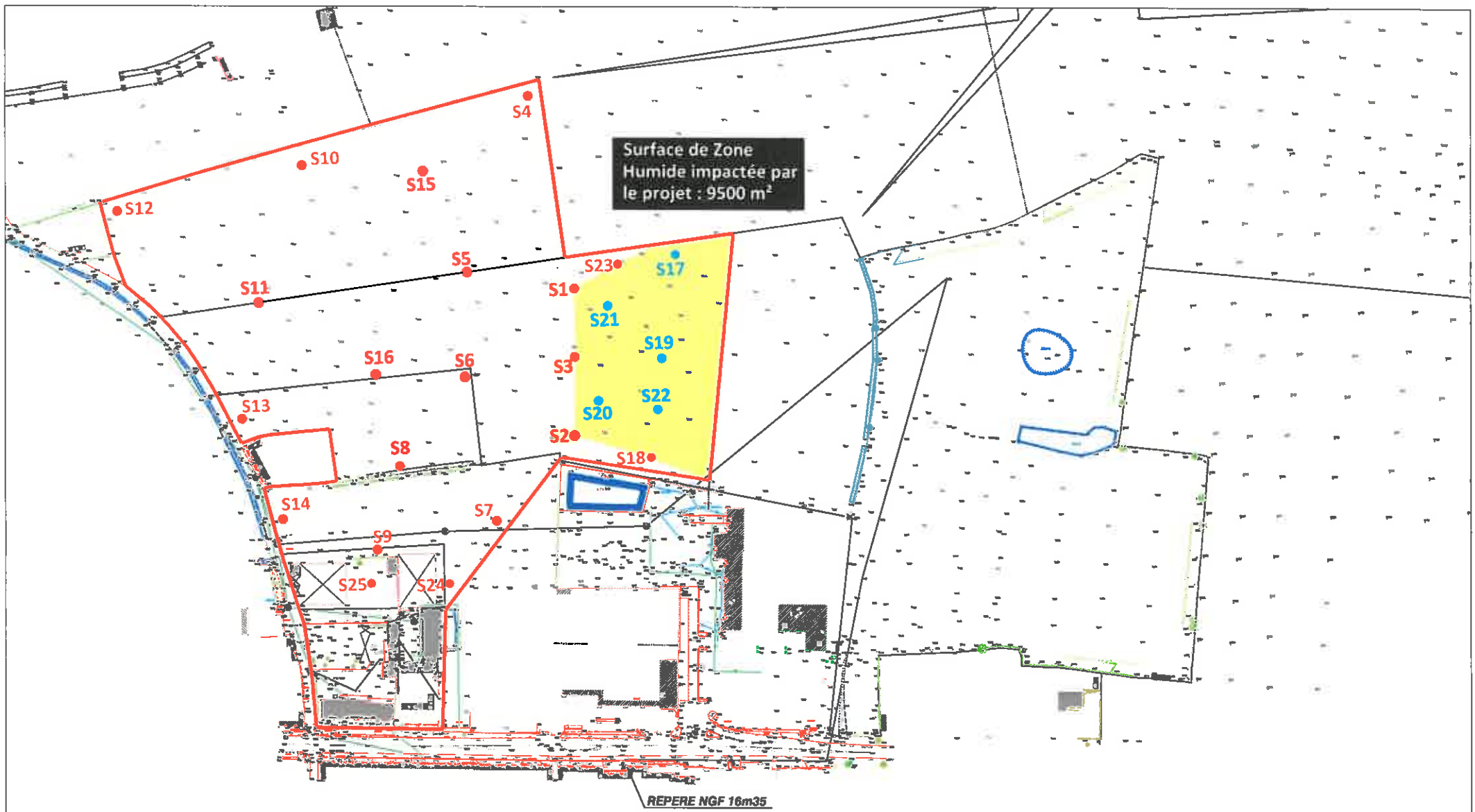
Au vu des sondages pédologiques, une zone humide est identifiée sur le secteur d'étude.

**La surface de la zone humide identifiée atteint 9500 m<sup>2</sup>.**

**DELIMITATION DE ZONE HUMIDE – RESULTATS DES SONDAGES PEDOLOGIQUES**

N° du sondage	Texture du sol	Profondeur d'investigation	Profondeur d'apparition des traces d'oxydation	Profondeur d'apparition de l'horizon réduit	Classe hydromorphique GEPPA	Classement selon l'arrêté du 1 <sup>er</sup> octobre 2009
S1	Limon argileux à Argile limoneuse de couleur gris beige	1,00 m	0,60 m	0,80 m	III c	<b>Non Humide</b>
S2	Argile limoneuse de couleur gris beige	1,00 m	0,60 m	0,70 m	III c	<b>Non Humide</b>
S3	Limon argileux à argile sableuse de couleur gris beige à gris	1,00 m	0,50 m	0,70 m	III c	<b>Non humide</b>
S4	Limon faiblement argileux à argile limoneuse de couleur gris beige	1,00 m	0,50 m	0,80 m	III c	<b>Non humide</b>
S5	Limon faiblement argileux à argileux de couleur gris beige	1,00 m	0,60 m	0,80 m	III c	<b>Non humide</b>
S6	Limon argileux à argile sableuse de couleur gris beige à gris	1,00 m	0,50 m	0,65 m	III c	<b>Non humide</b>
S7	Limon argileux à argile limoneuse de couleur de couleur gris beige à gris	1,00 m	0,70 m	0,80 m	III c	<b>Non humide</b>
S8	Argile limoneuse à argile sableuse de couleur orangé beige à gris beige	1,00 m	0,70 m	0,90 m	III c	<b>Non humide</b>
S9	Limon faiblement argileux à argile limoneuse de couleur beige à gris beige	1,00 m	0,70 m	0,90 m	III c	<b>Non Humide</b>
S10	Limon argileux à argile limoneuse de couleur beige à gris beige	1,00 m	0,60 m	0,80 m	III c	<b>Non humide</b>
S11	Limon argileux à argile limoneuse de couleur gris beige	1,00 m	0,60 m	0,80 m	III c	<b>Non humide</b>
S12	Limon argileux à argile limoneuse de couleur beige à gris beige	1,20 m	0,60 m	0,75 m	III c	<b>Non humide</b>
S13	Limon argileux à argile sableuse de couleur	1,20 m	0,70 m	0,90 m	III c	<b>Non humide</b>

	beige à gris beige					
<b>S14</b>	Limon argileux à argile limoneuse de couleur beige à gris beige	1,00 m	0,70 m	0,80 m	III c	<b>Non humide</b>
<b>S15</b>	Limon faiblement argileux à argile limoneuse de couleur gris beige	1,00 m	0,50 m	Non observé sur la profondeur d'investigation	III b	<b>Non humide</b>
<b>S16</b>	Argile limoneuse à argile sableuse de couleur orangé beige à gris beige	1,00 m	0,50 m	0,60 m	III c	<b>Non humide</b>
<b>S17</b>	Limon argileux à argile sableuse de couleur beige à grise	1,00 m	0,40 m	0,65 m	IV d	<b>Humide</b>
<b>S18</b>	Limon argileux à argile sableuse de couleur beige à grise	1,00 m	0,50 m	0,70 m	III c	<b>Non humide</b>
<b>S19</b>	Argile limoneuse à argile sableuse de couleur gris beige à gris	1,00 m	0,35 m	0,60 m	IV d	<b>Humide</b>
<b>S20</b>	Limon argileux à argile sableuse de couleur gris beige à gris	1,00 m	0,60 m	0,80 m	III c	<b>Humide</b>
<b>S21</b>	Limon argileux à argile sableuse de couleur gris beige à gris	1,00 m	0,40 m	0,70 m	IV d	<b>Humide</b>
<b>S22</b>	Limon argileux à argile sableuse de couleur gris beige à gris	1,00 m	0,40 m	0,60 m	IV d	<b>Humide</b>
<b>S23</b>	Limon argileux à Argile limoneuse de couleur gris beige	1,00 m	0,60 m	0,80 m	III c	<b>Non Humide</b>
<b>S24</b>	Remblai en cailloux et briques mélangé à un limon de couleur brune	0,40 m	Non observé sur la prof. d'investigation	Non observé sur la prof. d'investigation	Non déterminable	<b>Non humide sur la prof. d'investigation</b>
<b>S25</b>	Limon argileux à argile limoneuse	1,20 m	0,60 m	1,00 m	III c	<b>Non humide</b>





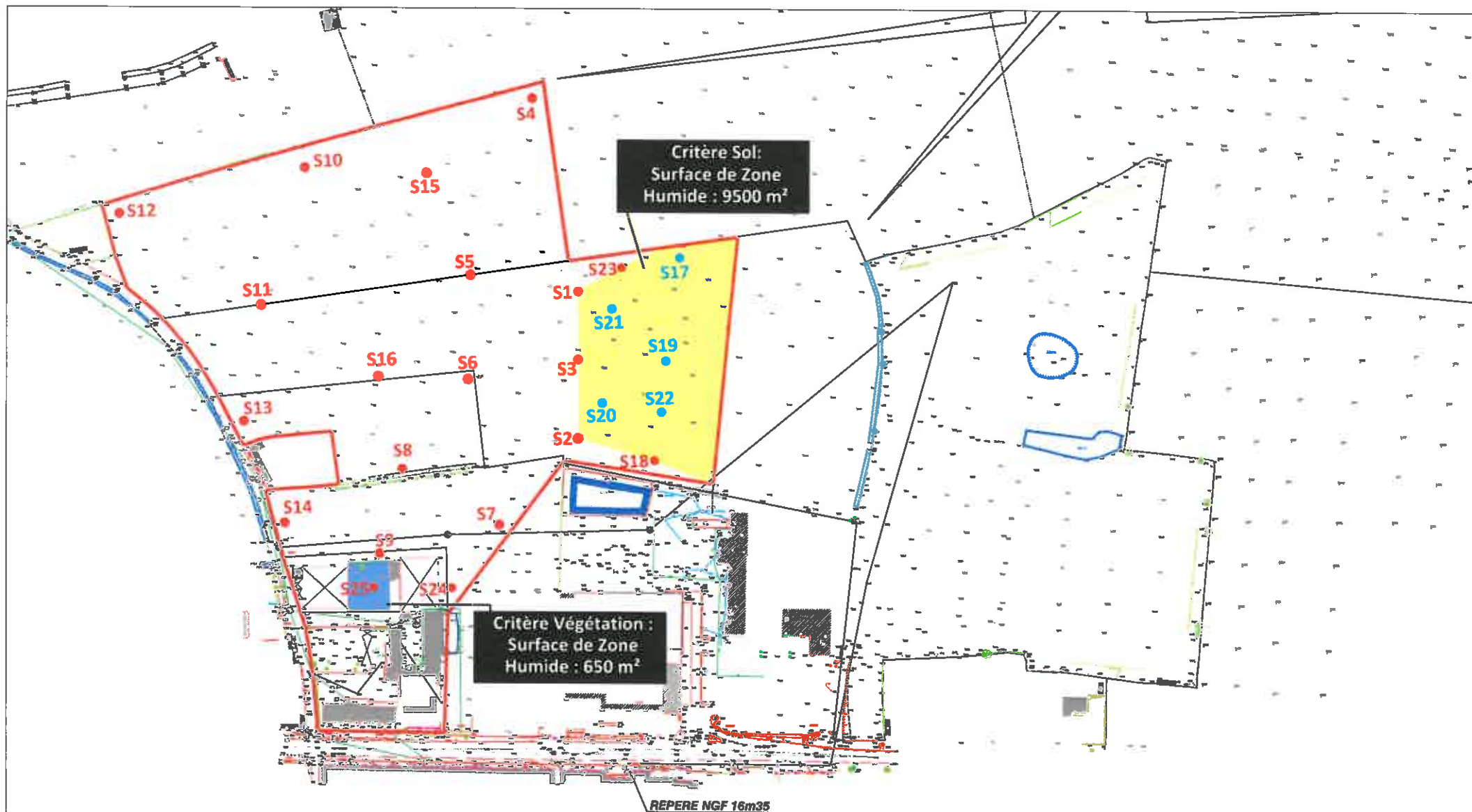
Surface de Zone Humide impactée par le projet : 9500 m<sup>2</sup>

REPÈRE NGF 16m35

**Légende**

- Emprise du projet
- Sondage caractéristique d'une Zone Humide
- Sondage non caractéristique d'une Zone Humide
- Limite de la Zone Humide identifiée

<b>Secteur Denbank</b>		EHELLE	N° du plan	N° d'affaire
Délimitation de Zone Humide - critère pédologique		1/2000°	1/1	
<u>Maître d'ouvrage</u>		<u>Maître d'œuvre</u>		
PARTENORD HABITAT		VERDI NORD PAS DE CALAIS		
		340/11 avenue de la Mame Parc Europe CS 54012 59 704 Marcq en Baroeul cedex		
				



Légende

- Emprise du projet
- ZONE HUMIDE - Critère pédologique**
- Sondage caractéristique d'une Zone Humide
- Sondage non caractéristique d'une Zone Humide
- Limite de la Zone Humide identifiée
- ZONE HUMIDE - Critère végétation**
- Zone humide identifiée

<b>Secteur Denbank</b> Délimitation de Zone Humide		ECHELLE 1/2000°	N° du plan 1/1	N° d'affaire
Maître d'ouvrage PARTENORD HABITAT		Maître d'œuvre VERDI NORD PAS DE CALAIS 340/11 avenue de la Mame Parc Europe CS 54012 59 704 Marcq en Baroeul cedex		
