

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

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

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :

25/01/2019

Dossier complet le :

25/01/2019

N° d'enregistrement :

2018-0299

1. Intitulé du projet

Construction de logements collectifs à TEMPLEUVE-EN-PEVELE

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

2.1 Personne physique

Nom

Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

SOFIM Promotion

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

Madame Genevieve HOUZÉ- Directrice Générale

RCS / SIRET

8 0 7 9 2 5 5 3 2 0 0 0 1 0

Forme juridique

SAS

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

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

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
39) Travaux, constructions et opérations d'aménagement y compris ceux donnant lieu à un permis d'aménager ou à un permis de construire	Construction de logements collectifs et d'un groupe scolaire, avec création d'une surface de plancher de 13 235 m ² .
6a) Construction de routes classées dans le domaine public routier de l'État, des départements, des communes et des EPCI	Construction d'une voirie qui sera rétrocédée à la commune de Templeuve.

4. Caractéristiques générales du projet

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

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

Le projet porte sur la construction de six bâtiments d'habitat collectif de type R+2, et d'un groupe scolaire, sur une parcelle agricole de 25 982 m², rue de la Grande Campagne à Templeuve-en-Pévèle (59242).

4.2 Objectifs du projet

Le projet prévu consiste en l'aménagement du site par la construction de 6 bâtiments d'habitat collectif et d'un groupe scolaire, le tout en connexion directe avec l'aménagement paysager du parc municipal en cours de conception. A 350 mètres de la gare et du futur pôle d'échange et à 200 mètres du coeur de ville, ce projet répond à une demande de logements dans un emplacement adapté.

La structure urbaine selon les principes de l'OAP défini au PLU, permettra d'innover le site par des accès privilégiés et secondaires : • Connecter le site à la rue du Maresquel au sud

- Permettre des liaisons avec le coeur de ville par les continuités de la rue Chuffart
- Enfin, une ouverture par l'ouest via une voirie se branchant sur la rue Grande Campagne

Cette structure permet de distribuer des tènements facilitant des inscriptions bâties sur des axes écologiquement favorables : façades principales Ouest/Est, limitant les recours aux ouvertures au Nord. Elle libère aussi une parcelle pour la construction d'une nouvelle école, qui positionnée à l'ouest du site bénéficiera de la proximité du parking public existant et de sa capacité à accueillir les véhicules de manière pendulaire (école le matin et d'après-midi, commerces la journée et résidents la nuit).

Le site profite aussi avantageusement de la présence du parc municipal en cours de conception. C'est pourquoi, la situation axiale des bâtiment (nord-sud) accentue les vues et les accès publics vers le parc.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Groupe scolaire et bâtiments 1 et 2 : Début des travaux mi 2019, pour une livraison fin 2020

Bâtiments 3 à 6 : Début des travaux mi 2020, pour une livraison fin 2021

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Le projet est composé de :

- La construction de 6 bâtiments d'habitat collectif :

	Type 2	Type 3	Type 4	Total logts
Bâtiment 1	9	16	1	26
Bâtiment 3	15	14	1	30
Bâtiment 4	14	14	1	29
Bâtiment 5	16	11	1	28
Bâtiment 6	16	11	1	28
TOTAL	104	69	5	178

- La construction d'une école maternelle et élémentaire de 8 classes, un office de restauration, l'aménagement d'une cour de récréation et la réalisation d'un parking pour les utilisateurs

- Trois parkings aériens, un parking souterrain et voirie de desserte

- Des aménagements paysagers

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 de construire

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Assiette totale de l'opération = 25 982 m ² Surface de plancher = 1 235 m ² pour le groupe scolaire, 12 000 m ² pour les logements Aire de stationnement = 183 places de parkings, dont 62 en sous-terrain	

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

Rue de la Grande Campagne
59 242 Templeuve-en-Pévèle

Coordonnées géographiques¹

Long. 03° 17' 02" .. Lat. 50° 52' 66" 84

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

Point de départ :

Long. ___° ___' ___" .. Lat. ___° ___' ___" ..

Point d'arrivée :

Long. ___° ___' ___" .. Lat. ___° ___' ___" ..

Communes traversées :

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 notice 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, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	A 2,5 km de la ZNIEFF de type I "Marais d'Ennevelin et de Cysoing" A 2 km de la ZNIEFF de type II "Vallée de la Marque entre Ennevelin et Hem"
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le PPBE départemental 2ème échéance a été approuvé par le Préfet du Nord le 08/12/2015.
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"/>	L'hôtel de ville de Templeuve est classé Monument Historique, les éléments suivants sont protégés : vestibule, escalier, salle des fêtes, décor intérieur, élévation. La zone d'emprise du projet n'est pas à proximité.
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Une étude pédologique a été réalisée : celle-ci a permis de conclure que les sols rencontrés ne sont pas caractéristiques d'une zone humide. Voir annexe 8 - Etude Apogéo

<p>Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ?</p> <p>Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>La commune est concernée par le PPRN Inondation liée à la Marque, pour risque de crue à débordement de cours d'eau. Il a été approuvé le 02/10/2015.</p> <p>La zone d'emprise du projet n'est concernée par aucun des zonages identifiés.</p> <p>Il n'existe pas de PPRT.</p>
<p>Dans un site ou sur des sols pollués ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<p>Dans une zone de répartition des eaux ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<p>Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<p>Dans un site inscrit ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<p>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</p>	<p>Oui</p>	<p>Non</p>	<p>Lequel et à quelle distance ?</p>
<p>D'un site Natura 2000 ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>A plus de 8 km, la Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR3112002 à Thumeries Nom : Les Cinq Tailles</p>
<p>D'un site classé ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

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

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

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<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"/>	
	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"/>	
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"/>	Le projet verra l'artificialisation d'un espace exclusivement occupé par une parcelle cultivée d'intérêt écologique faible : végétation spontanée rudérale, peu diversifiée, limitée aux marges de la parcelle, potentialités faunistiques restreintes aux espèces communes des milieux ouverts (avifaune). Les parcelles cultivées des environs permettront à la faune fréquentant le site de s'y reporter. De plus, le projet prévoit l'aménagement d'espaces verts avec plantations d'arbres et toitures végétalisées, permettant de diversifier les habitats en place après les travaux.
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site est éloigné de plus de 8 km du 1er site Natura 2000.

	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"/>	Aucune zone à sensibilité particulière n'est identifiée à proximité du site d'étude (plus de 2 km).
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La parcelle est actuellement un espace agricole. Elle est classée en 1AUa dans le PLU de Templeuve (approuvé en Janvier 2017) = zone à urbaniser.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pas de PPRT dans la commune.
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les risques suivants sont identifiés à l'échelle de la commune de Templeuve : Engins de guerre Inondation Mouvement de terrain Séisme Zone de sismicité : 2 Transport de marchandises dangereuses
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet induira des flux de véhicules supplémentaires.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Le projet est susceptible d'être source de bruit notamment en phase chantier, de manière temporaire. En phase d'exploitation, il engendrera du bruit lié aux déplacements des futurs habitants et usagers essentiellement.

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet est potentiellement susceptible d'engendrer des vibrations uniquement en phase de chantier d'aménagement, et ce de manière temporaire.
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les bâtiments et les espaces de circulations seront éclairés.
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet engendrera des rejets atmosphériques indirects, liés à la circulation routière (CO, NO2, benzène, COV...), mais pas de manière significativement plus importante qu'à l'existant.
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'assainissement sera de type séparatif : - Eaux usées : vers réseau communal (Noréade) - Eaux pluviales : dirigées vers ouvrages de tamponnement, chaussées réservoir, bassin paysager et noue. Le dimensionnement sera calculé pour un débit limité de 2l/s/h, puis rejetées au réseau. Les eaux de ruissellement des aménagements extérieurs seront collectées par des grilles avaloirs équipées d'une décantation 240 l et d'un coude plongeant permettant une retenue des matières fines et des hydrocarbures.
	Engendre-t-il des effluents ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet engendrera la production de déchets non dangereux, qui seront gérés par la collectivité.

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La grange a l'entrée du site est conservée : c'est un élément de mémoire du patrimoine de la commune et de la vocation agricole de la parcelle.
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La parcelle est cultivée en majeure partie, et perdra donc sa vocation agricole.

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 :

Il s'agit des projets qui ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre d'article R.214-6 du Code de l'Environnement et d'une enquête publique ou ont fait l'objet d'une étude d'impact et d'un avis de l'autorité environnementale publié.

NB = Ne sont plus considérés comme "projets" ceux qui sont abandonnés par leur maître d'ouvrage, ceux pour lesquels l'autorisation est devenue caduque ainsi que ceux qui sont réalisés.

Le périmètre d'investigation de recherche des « autres projets connus » s'est étendu sur les communes limitrophes de Péronne-en-Mélantois, Louvil, Cysoing, Genech, Nomain, Capelle-en-Pévèle, Mérygnies, Ennevelin et Fretin.

Les projets de nature à avoir des impacts cumulés avec le présent projet sont les suivants :

- A Templeuve : Construction de 116 logements Rue du Riez (sur terres agricoles) et construction de 170 logements Allée des Aubépines (reconversion friche)
- A Mérygnies : 10 parcelles viabilisées pour habitation (défrichement)

Les projets de Templeuve et le présent projet sont susceptibles d'avoir des effets cumulés, notamment en terme de circulation dans la commune.

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 :

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) :

Concernant le milieu naturel, des espaces végétalisés seront créés, avec plantations de plantes vivaces, herbacées et arbustives et d'une trentaine d'arbres de haut jet. Ceci permettra de diversifier les habitats en place, à intérêt écologique faible. Par ailleurs, sur un secteur du parc d'Anchin, seront aménagés des espaces humides, des plantations arborées et herbacées.

Les toitures des carports seront végétalisées, et participeront à la rétention des eaux pluviales, une plus grande pérennité de l'étanchéité, l'absorption de gaz carbonique et l'amélioration de la qualité de l'air.

Les traitements des espaces viaires favoriseront la continuité du parcours piéton pour desservir l'école et le parc.

Le choix des éléments architecturaux des constructions se veut harmonieux et homogène, pour s'insérer au mieux dans le paysage : briques, rouge-orangées, tuiles plates rouge-orangées, menuiseries extérieure colorée...

Les eaux pluviales seront tamponnées avant rejet au réseau.

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.

Compte tenu de son implantation et de sa nature, le projet aura des impacts environnementaux faibles.

Par ailleurs, les aménagements présentés ci-dessus pourront permettre de réduire fortement les impacts sur le milieu eau et sur le milieu naturel, voire d'amener une plus-value notamment en terme de biodiversité.

C'est pourquoi la possibilité de ne pas réaliser une étude d'impact faciliterait la mise en œuvre de ce projet qui répond à un besoin en logement encore peu développée localement et dans un secteur prisé.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	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"/>
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 <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 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 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 checked="" type="checkbox"/>

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 7 - Notice paysagère - Hawa Architecture novembre 2018 Annexe 8 - Etude pédologique / Zone humide - Apogéo, août 2017

9. Engagement et signature

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



Fait à

MARCO EN BAROEUL

le.

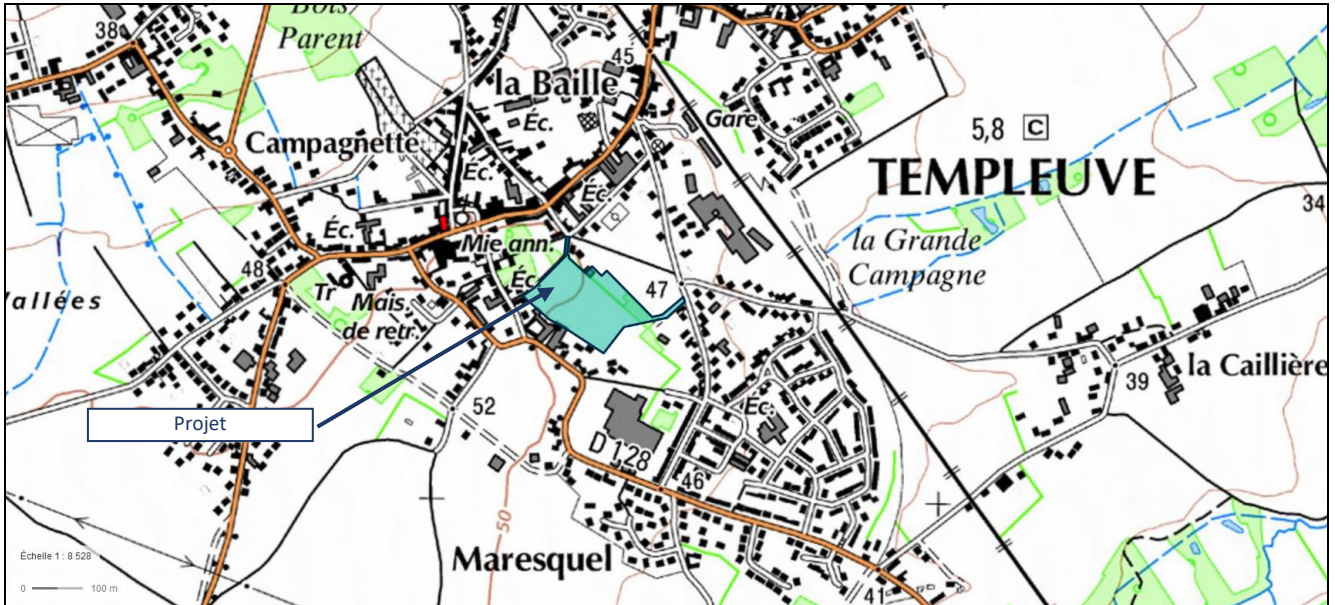
25/01/2019

Signature



CONSTRUCTIONS DE LOGEMENTS COLLECTIFS – TEMPLEUVE-EN-PEVELE
ANNEXES A LA DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS

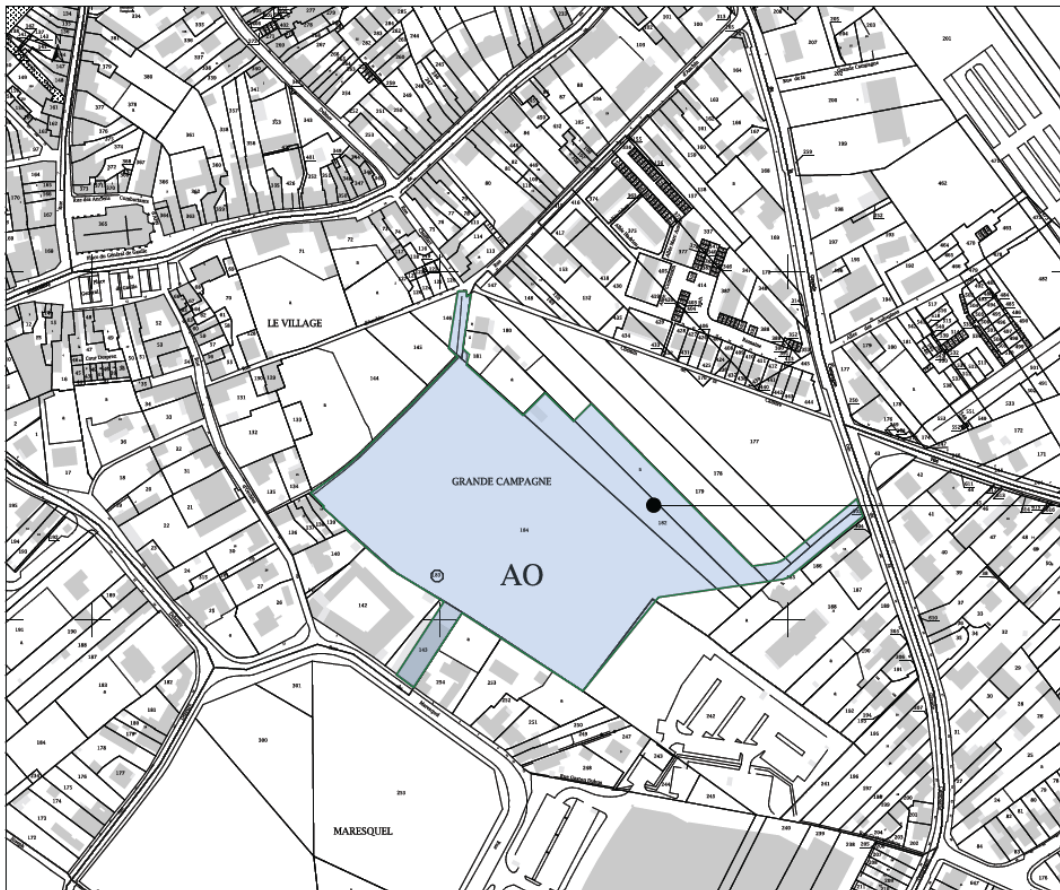
ANNEXE 2



Localisation du site sur fond IGN



Localisation du site sur orthophotoplan



- Parcelles concernées par le projet:
- AO n°143
 - AO n°146
 - AO n°177
 - AO n°178
 - AO n°179
 - AO n°180
 - AO n°181
 - AO n°182
 - AO n°183
 - AO n°184
 - AO n°185
 - AO n°303

Localisation des parcelles concernées

ANNEXE 3



Localisation des prises de vue



Vue 1



Vue 2



Vue 3

ANNEXE 4

Aux pages suivantes :

Plan de masse et coupe du projet – HAWA / Novembre 2018
Principes réseau Eaux usées / Eaux pluviales
Perspectives



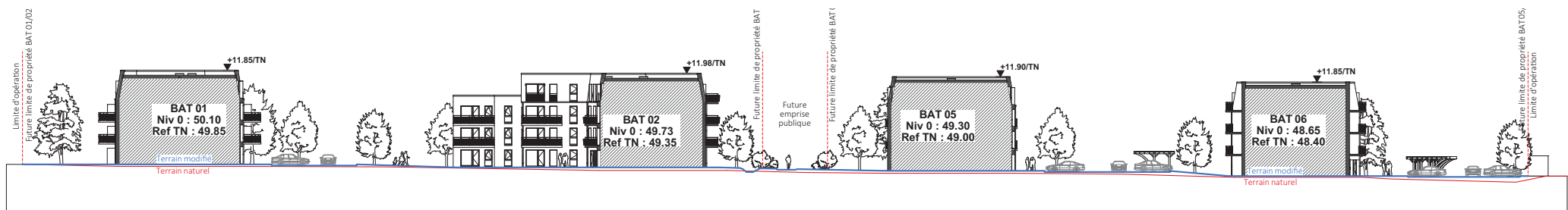
Permis de construire

**Aménagement du site de la grande campagne
Construction de 6 bâtiments d'habitat collectif
et d'un groupe scolaire**

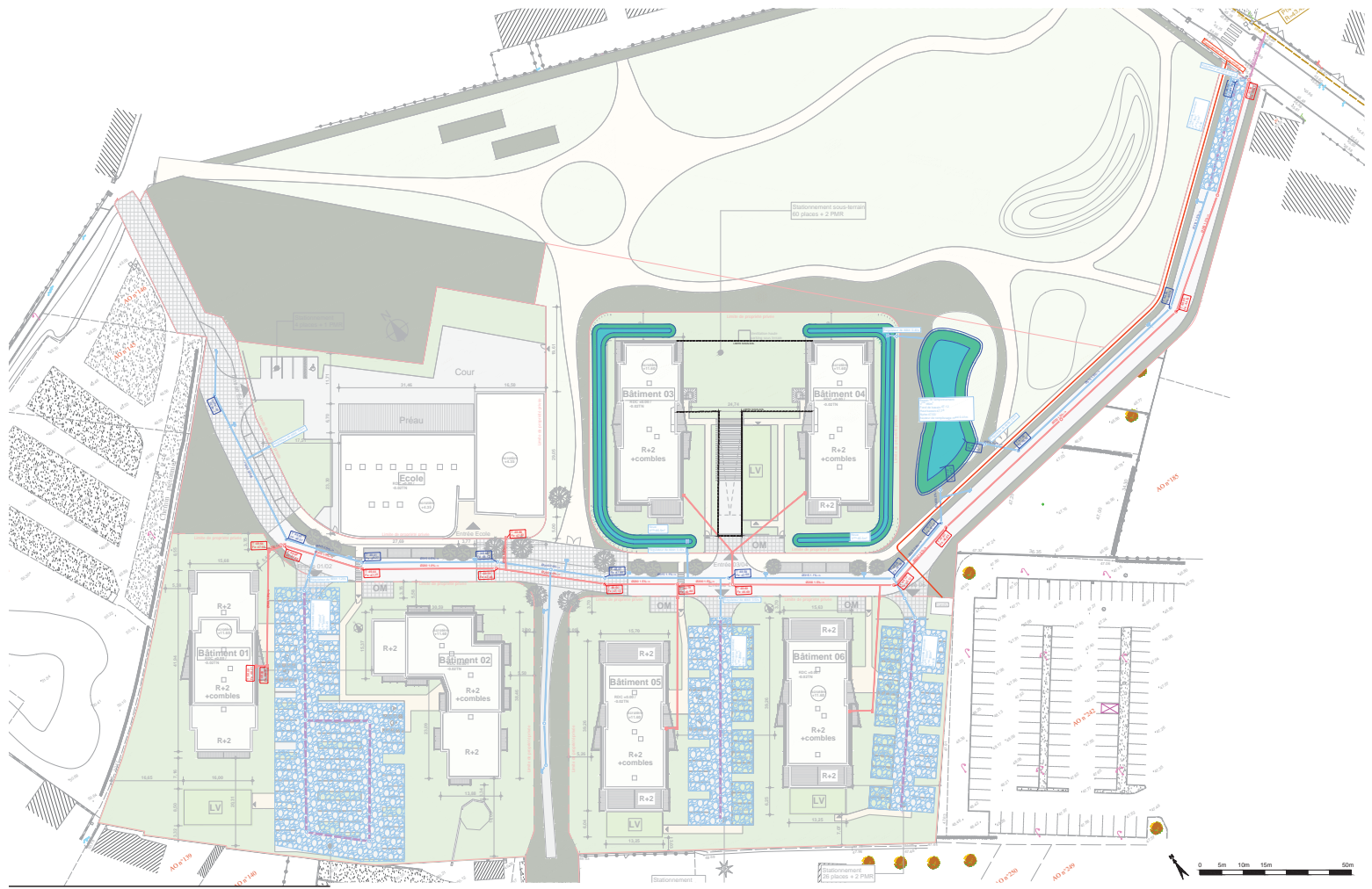
<p>Commune</p> <p>Templeuve-en-Pévèle Site de la Grande Campagne, 59242</p>	<p>Maitrise d'ouvrage</p> <p>GROUPE SOFIM 15 rue Christophe Colomb, 59700 Marcq-en-Baroeul</p>
<p>Maitre d'oeuvre</p> <p>HWA Architectures 31 Rue du Haddock, 59650 Villeneuve d'Ascq</p>	<p>Maitre d'oeuvre</p> <p>Olivier Deprez Architecte 37 Rue du Docteur Roux, 59650 Villeneuve d'Ascq</p>
<p>Paysagiste</p> <p>Agence Land 95 Rue de Douai, 59000 Lille</p>	<p>Voirie - Réseaux</p> <p>Projex Ingénierie 30 Place Salvador Allende, 59650 Villeneuve d'Ascq</p>

PC.2.1	Plan de masse
PC	
1:500	
21/11/2018	
<p>HWA Architecture</p>	

Répartition des logements		
Bâtiment	Type/Logement	Quantité
01	T2	2
	T3	10
02	T2	20
	T3	20
03	T2	10
	T3	30
04	T2	10
	T3	20
05	T2	10
	T3	10
06	T2	10
	T3	20
07	T2	10
	T3	10
08	T2	10
	T3	20
09	T2	10
	T3	20
		178



 #Société du client 15 rue Christophe Colomb Marcq-en-Baroeul	 Ville de Templeuve	Aménagement du site de la grande campagne Construction de 6 bâtiments d'habitat collectif et d'un groupe scolaire Site de la Grande Campagne 59242 Templeuve-en-Pévèle			 HWM Architecture et Urbanisme
		SOF/TEM202	Date : 21/11/2018	PC.3	



- Légende:**
- Assainissement EU
 - Assainissement EP
 - Drain EP
 - Chaussée réservoir
 - Bassin/ noue

Permis de construire	
Aménagement du site de la grande campagne Construction de 6 bâtiments d'habitat collectif et d'un groupe scolaire	
<p>Commune</p> <p>Templeuve-en-Pévèle Site de la Grande Campagne, 59242</p>	<p>Maitrise d'ouvrage</p> <p>GROUPE SOFIM 15 rue Christophe Colomb, 59700 Marcq-en-Baroeul</p>
<p>Maitre d'oeuvre</p> <p>HWA Architectures 31 Rue du Haddock, 59650 Villeneuve d'Ascq</p>	<p>Maitre d'oeuvre</p> <p>Olivier Deprez Architecte 37 Rue du Docteur Roux, 59650 Villeneuve d'Ascq</p>
<p>Paysagiste</p> <p>Agence Land 95 Rue de Douai, 59000 Lille</p>	<p>Voirie - Réseaux</p> <p>Projex Ingénierie 30 Place Salvador Allende, 59650 Villeneuve d'Ascq</p>
PC.2.3.2	
Plan de masse - Principe réseaux EU-EP	
PC	
1:500	
A0	
21/11/2018	



 <p>#Société du client 15 rue Christophe Colomb Marcq-en-Barœul</p>	 <p>Ville de Templeuve</p>	<p>Aménagement du site de la grande campagne Construction de 6 bâtiments d'habitat collectif et d'un groupe scolaire Site de la Grande Campagne 59242 Templeuve-en-Pévèle</p>		
SOF/TEM202	Date : 21/11/2018	PC.6.4	Document graphique	A3



 #Société du client 15 rue Christophe Colomb Marcq-en-Baroeul	 Ville de Templeuve	Aménagement du site de la grande campagne Construction de 6 bâtiments d'habitat collectif et d'un groupe scolaire Site de la Grande Campagne 59242 Templeuve-en-Pévèle		 HWA Architecture et Urbanisme
SOF/TEM202	Date : 21/11/2018	PC.6.1	Document graphique	A3



 <p>#Société du client 15 rue Christophe Colomb Marcq-en-Barœul</p>	 <p>Ville de Templeuve</p>	<p>Aménagement du site de la grande campagne Construction de 6 bâtiments d'habitat collectif et d'un groupe scolaire Site de la Grande Campagne 59242 Templeuve-en-Pévèle</p>		
SOF/TEM202	Date : 21/11/2018	PC.6.2	Document graphique	A3

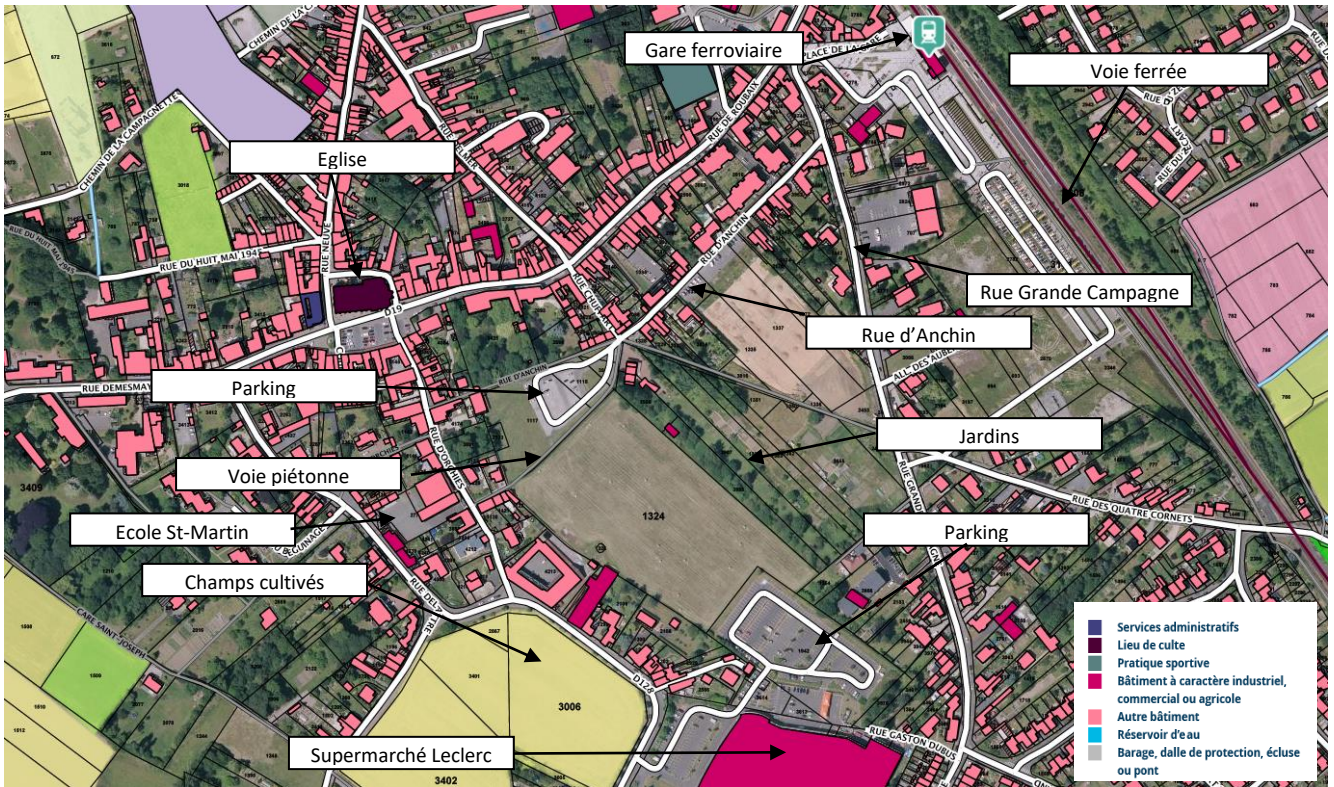


 <p>#Société du client 15 rue Christophe Colomb Marcq-en-Baroeul</p>	 <p>Ville de Templeuve</p>	<p>Aménagement du site de la grande campagne Construction de 6 bâtiments d'habitat collectif et d'un groupe scolaire Site de la Grande Campagne 59242 Templeuve-en-Pévèle</p>		
SOF/TEM202	Date : 21/11/2018	PC.6.3	Document graphique	A3



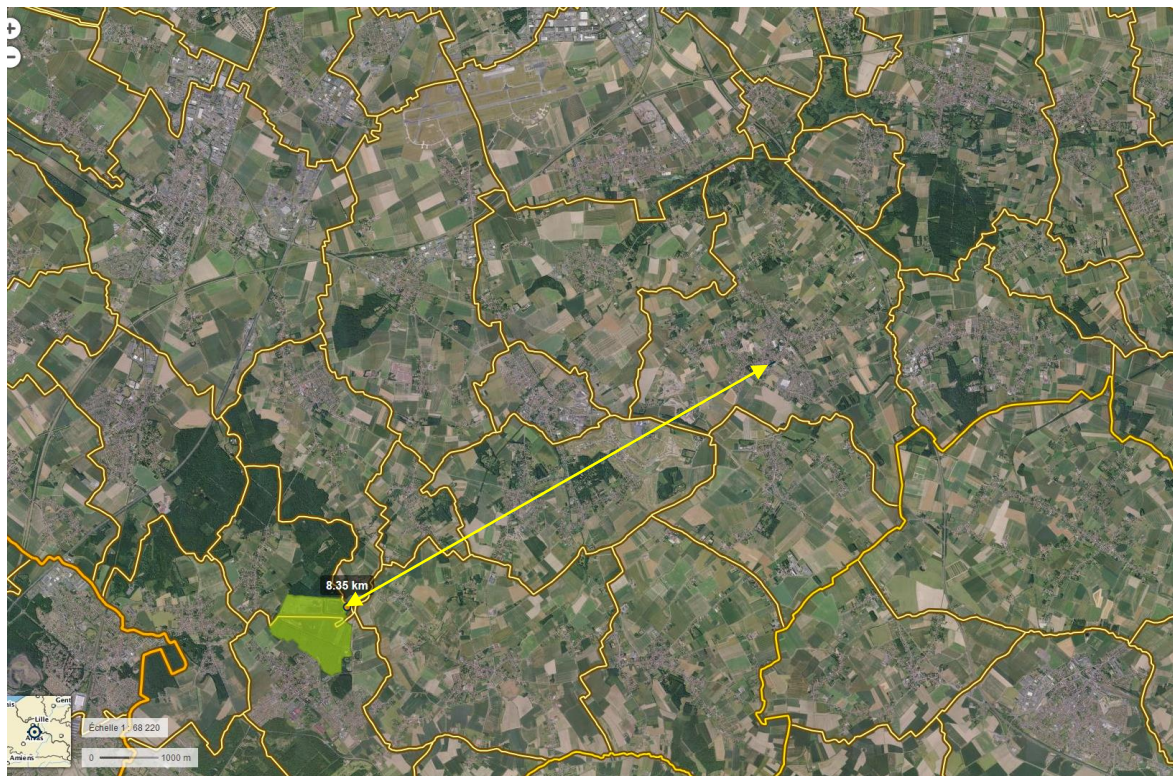
 <p>#Société du client 15 rue Christophe Colomb Marcq-en-Baroeul</p>	 <p>Ville de Templeuve</p>	<p>Aménagement du site de la grande campagne Construction de 6 bâtiments d'habitat collectif et d'un groupe scolaire Site de la Grande Campagne 59242 Templeuve-en-Pévèle</p>		 <p>Architecture et Urbanisme</p>
SOF/TEM202	Date : 21/11/2018	PC.6.5	Document graphique	A3

ANNEXE 5



Les abords du site

ANNEXE 6



Distance au site Natura 2000 le moins éloigné = 8 km

Annexe 7

Notice paysagère

NOTICE PAYSAGERE PC4

1- PRESENTATION DU SITE

Le site dans lequel s'inscrit la présente demande de permis de construire, site dit de la Grande Campagne à Templeuve-en-Pévèle, est actuellement un terrain enherbé de type pâture rurale sans aucun sujet de hautes tiges de planté et dont les principales caractéristiques sont :

- Des atouts de localisation : sis à 200 mètres du cœur de ville et de ses commerces et à 300 mètres de la Gare
- Un lieu paisible grâce à une certaine intimité du lieu avec des accès actuellement limités depuis les rues avoisinantes sur ce terrain quelque peu enclavé.
- Il n'est visuellement embrassé que par le parking municipal sis à l'ouest et le parking du centre commercial à l'est.
- On l'entreperçoit quelque peu depuis la rue Grande Campagne.
- Une dénivellation de 3m mesurée d'Est (niveau bas) en Ouest (niveau haut)

Le bâti environnant est assez hétérogène.

Au Nord, il se constitue de bâtiments d'habitat collectif très récents (r+1+combles et r+2+combles) de facture contemporaine.

A l'inverse, au sud il subsiste une typologie beaucoup plus ancienne, formée remarquablement d'une ferme et de granges agricoles accompagnées de quelques maisons individuelles le long de la rue du Maresquel

Les limites Ouest et Est sont en contact direct avec des zones de stationnements malheureusement non dissimulées, notamment en ce qui concerne le centre commercial.

Le site est constitué des plusieurs parcelles issues de la section AO, totalisant une surface de 25 982 m².

2- PRESENTATION DU PROJET D'AMENAGEMENT

Le projet prévu consiste en l'aménagement du site par la construction de 6 bâtiments d'habitat collectif et d'un groupe scolaire le tout en connexion directe avec l'aménagement paysager du parc municipal en cours de conception.

La structure urbaine :

Elle est construite selon les principes de l'OAP défini au PLU de la commune de Templeuve-en-Pévèle. En effet, il y a lieu d'innover le site par des accès privilégiés et secondaires, à savoir :

- Connecter le site à la rue du Maresquel au sud
- Permettre des liaisons avec le cœur de ville par les continuités de la rue Chuffart
- Enfin, une ouverture par l'ouest via une voirie se branchant sur la rue Grande Campagne

Cette structure permet de distribuer des tènements facilitant des inscriptions bâties sur des axes écologiquement favorables : façades principales Ouest/Est, limitant donc les recours aux ouvertures au Nord. Elle libère aussi une parcelle qui sera dédiée à la construction d'une nouvelle école, qui positionnée à l'ouest du site bénéficiera de la proximité du parking public existant et de sa capacité à accueillir les véhicules de manière pendulaire (école le matin et la fin d'après-midi, commerces la journée et résidents la nuit).

Le site profite aussi avantageusement de la présence du parc municipal en cours de conception. C'est pourquoi, la situation axiale des bâtiment (nord-sud) accentue les vues et les accès publics vers le parc.

Dans le cadre des espaces communs requis au PLU de cette opération d'ensemble, il a été pris parti de les concentrer en limite du parc public et de confier leur aménagement au même paysagiste que celui retenu par la ville, ainsi à terme :

- Par la rétrocession de ces espaces à la commune, le parc municipal se voit agrandir naturellement d'environ 2000 m² qui seront confondus et aménagés de la même manière et d'abolir ainsi la césure privé/public
- Ces espaces situés à un niveau topographique plus en aval permettent dans le même temps la gestion de la rétention/infiltration d'une grande partie des eaux pluviales et le développement d'une flore spécifique bucolique.

3- DES CONTRUCTIONS

Les constructions rassemblent : la nouvelle école Saint-Martin d'une part et les bâtiments d'habitat collectif d'autre part. La destination des constructions se distinguent évidemment par leur volumétrie mais se retrouvent néanmoins sur l'emploi du même matériaux majoritaire en façade : la brique.

La nouvelle école Saint-Martin

Le projet concerne la construction d'une école maternelle et élémentaire de 8 classes, un office de restauration, l'aménagement d'une cour de récréation et la réalisation d'un parking pour les utilisateurs.

Implantation, organisation, composition et volume de la construction nouvelle, notamment par rapport aux constructions ou paysages avoisinants :

Le bâtiment projeté est implanté en limite séparative, à l'angle sud du terrain, afin d'offrir deux façades « urbaines » en limite avec l'espace public, et de réserver le maximum d'espace pour la cour de récréation et les espaces verts.

Il est organisé en deux ailes qui accueillent pour l'une, les espaces « maternelles », et pour l'autre, les salles « élémentaires » ainsi que l'administration. Elles s'articulent autour d'un hall d'entrée commun.

L'aile « élémentaire » est implantée avec un retrait de 5m par rapport à la limite d'emprise publique de manière à dégager un parvis, véritable espace d'accueil des parents et des enfants en toute sécurité. Le recul généré par le parvis permet une mise en valeur de la façade d'entrée, caractéristique des équipements de type « public ».

Une courbe épousant la limite publique sud-ouest et conduisant le piéton jusqu'à l'entrée caractérise une volumétrie qui se veut simple et fonctionnelle au service d'un projet pédagogique. De fortes contraintes économiques ne permettent aucune extravagance.

A l'arrière, un préau, toiture en simple pente, est calé entre les deux ailes de bâtiment, protégé ainsi des vents dominants.

Traitement des constructions, des clôtures, de la végétation ou aménagements situés en limite du terrain :

Les espaces, non construits, en limite séparative seront traités en espace vert et ceinturés par des clôtures grillagées de teinte foncée (maille rigide rectangulaire) de hauteur 2m.

Matériaux et couleurs des constructions :

La palette des matériaux se veut sobre et limitée afin de ne pas dénaturer le jeu des pans de mur, courbes ou non, qui caractérisent les volumes.

Dans un souci d'harmonisation avec les futurs immeubles environnants, et pour marquer le caractère pérenne de l'équipement, les parois en limite d'espace public seront majoritairement traitées en brique de teinte rouge-orangée.

L'enduit, de teinte claire, revêtira l'ensemble des façades sur cour. Un rappel d'enduit est fait en façade sur le parvis afin, par effet de contraste, de mettre en valeur la brique et réciproquement. Le bandeau de l'auvent au-dessus de l'entrée, trait d'union entre les volumes, sera en tôle d'acier laqué coloré (teinte orangée).

Le gabarit des percements viendra accompagner et souligner, le caractère des espaces qu'ils éclairent ; grand bandeaux vitrés rythmés par des trumeaux et les divisions de châssis pour les classes et les espaces de « vie » communs (réfectoire, garderie ...) ; simples baies vitrées pour les bureaux.

Les menuiseries seront en pvc gris foncé ; les vitrages seront clairs ; des brises soleils en panneaux pleins de teinte orangée équiperont les baies situées sur les façades exposées (sud-est à sud-ouest) correspondant aussi aux façades donnant sur l'espace public.

Les couvertures seront de type « terrasse inaccessible » en étanchéité auto-protégée de teinte claire.

Traitement des espaces libres, notamment les plantations :

L'espace libre autour du bâtiment sera occupé notamment par la cour de récréation en enrobé ainsi que par un parking.

Les franges seront végétalisées, en transition avec les espaces verts des parcelles voisines.

Des arbres à haute tige (6), d'essence locale, seront plantés afin d'agrémenter les espaces verts.

Organisation et aménagement de l'accès au terrain :

L'accès piéton à l'école se fera via le parvis situé à l'angle sud du terrain.

Un parking pour les utilisateurs est aménagé en limite nord-ouest ; ce parking servira également de zone de livraison pour la cantine. Ces espaces clôturés ne seront pas accessibles par les enfants.

Un espace de stockage des poubelles, dissimulé derrière un mur de brique, sera aménagé le long de la voirie, un portillon piéton permettra d'y accéder depuis l'espace public.

Présentation des bâtiments d'habitats collectifs

Aménagement prévu :

Le projet se compose d'une vaste partie publique rétrocédée (espaces verts intégrés au parc municipal en cours de conception) et de quatre lots privés sur lesquels sont implantés 6 bâtiments collectifs.

Implantation, organisation, composition et volume de la construction nouvelle, notamment par rapport aux constructions ou paysages avoisinants :

L'ensemble des bâtiments d'habitation reprend une typologie architecturale spécifique des bâtiments de forme oblongue majoritairement et de gabarit en R+2+Combles avec balcons et terrasses.

La composition architecturale des façades se structure sur 3 strates :

- Celle du rez-de-chaussée qui est séparée des premiers et seconds étages par une corniche en béton périphérique. C'est la strate de la base. Elle est constituée entièrement en briques.
- Une strate intermédiaire constituée des premiers et seconds étages ponctués de balcons et terrasse dont l'arrête supérieure est fortement marquée par la présence des gouttières en zinc qui marque une césure par rapport au combles. Cette strate est majoritairement constituée de briques avec quelques insertions d'enduit gris clair avec une finition drapée.
- Une strate supérieure représentée par les combles entrapetés qui se distingue aisément par une pente de toiture en tuiles.

Briques rouge-orangées, tuiles plates rouge-orangées, motif de garde-corps, menuiseries extérieures de couleur... L'ensemble de ces éléments architecturaux se veut harmonieux et homogène pour s'insérer au mieux dans son cadre paysager.

Les bâtiments projetés sont implantés au centre de leurs parcelles respectives afin de laisser des espaces libres et végétalisés de qualité sur leurs abords, ils sont donc implantés en retrait des limites séparatives et espaces publics à une distance conforme aux exigences du PLU.

Leur hauteur n'excède pas les 12 mètres par rapport au terrain naturel.

Lorsque plusieurs bâtiments sont implantés sur une même parcelle, ceux-ci sont séparés par une distance suffisamment confortable pour éviter tous vis-à-vis.

Des locaux pour les cycles sont également implantés sur chaque parcelle. Ceux-ci sont réalisés en bois, un matériau qui va venir trancher avec l'architecture des bâtiments collectifs et rompre ainsi leur caractère homogène.

Traitement des constructions, des clôtures, de la végétation ou aménagements situés en limite du terrain :

Les limites du terrain, lorsque celles-ci ne sont pas conservées ou inexistantes, seront traitées en ganivelle sur espaces donnant sur les noues paysagères et clôture panneau rigide de ton gris anthracite doublé de haies sur les limites restantes.

Matériaux et couleurs des constructions :

Les matériaux utilisés sont récurrents sur les 6 bâtiments collectifs et sur l'école de façon à créer une homogénéité globale et une lecture du site plus nette.

Les façades seront réalisées en brique de teinte rouge-orangées, et partiellement en enduit « drapé » de ton gris clair.

Les garde corps des balcons seront en aluminium laqué avec un motif reprenant des lignes courbes semblables à celles de l'effet drapé des enduits des façades.

Ces différentes courbes reprises sur les enduits et les garde corps viendront apporter de la souplesse aux bâtiments aux lignes orthogonales.

Les toitures seront réalisées en tuiles plates petit moule, de ton rouge-orangée.

Des toitures-terrasses seront accessibles sur les bâtiments 05 et 06 et serviront de terrasses aux logements.

Les menuiseries seront en pvc plaxé de ton gris anthracite, les différentes tailles seront justifiées en fonction de la destination de la pièce dans laquelle elles sont disposées. En tous état de cause, la majorité des ouvertures sont plus hautes que large.

Traitement des espaces libres, notamment les plantations :

Le traitement des espaces verts a fait l'objet d'un travail privilégié réalisé par le paysagiste.

Le soin apporté aux différents espaces est détaillé par bâtiment :

Bâtiment 01 et 02 : Offrir un cadre de vie de qualité aux résidents

- En front à rue nous retrouvons des noues qui marquent la limite de domanialité .
- Les jardins sont en enherbés et clos en périphérie par une haie arbustive .
- Au niveau des franges Ouest et Sud les strates arbustives permettent une intégration optimale avec les riverains.

Les espaces verts en quelques chiffres:

- Création de 405m² de milieux humides .
- Plantation de 16 arbres tiges .
- Réalisation de 1496m² de surfaces enherbées .
- Plantation de 674 m² de massif de strates herbacées .
- Plantation de haies .

Bâtiment 03 et 04 : Des jardins en continuité du Parc d'Anchin.

- En front à rue nous retrouvons des massifs arbustifs qui marquent la limite de domanialité.
- Les jardins sont en enherbés et clos en périphérie par une haie persistante .
- Au niveau des franges avec le Parc d'Anchin les strates arbustives assurent une transition douce, et une intégration paysagère du programme de logement.

Les espaces verts en quelques chiffres:

- Plantation de 185m² de de massifs herbacés et d'arbustes .
- Plantation de 48 arbustes isolés et en masse .
- Réalisation de 1418m² de surfaces enherbées .
- Plantation de 674 m² de massif de strates herbacées .
- Plantation de haies .

Bâtiment 05 06 : Offrir un cadre de vie aux résidents.

- En front à rue nous retrouvons les noues paysagères qui marquent la limite de domanialité .
- Les jardins sont en enherbés et clos en périphérie par une haie persistante .
- Au niveau des franges Sud et Est les strates arbustives assurent une transition douce, et une intégration paysagère du programme de logement avec les riverains et le centre commerciale.

Les espaces verts en quelques chiffres:

- Création de 415m² de milieux humides .
- Plantation de 501m² de de massifs herbacés .
- Plantation de 15 arbres de Hautes Tiges .
- Réalisation de 724m² de surfaces enherbées .
- Plantation de 501 m² de massif de strates herbacées .
- Plantation de haies .

Organisation et aménagement de l'accès au terrain :

Chaque bâtiment dispose de sa zone de stationnement, ces zones sont en plein air à l'exception de celle des bâtiments 03 et 04 qui sera aménagé en parking souterrain.

Certains stationnements de plein air seront également pourvu de carports dont les toitures seront végétalisées, venant ainsi atténuer l'impact visuel depuis les fenêtres en vis-à-vis.

Les aires de stationnements seront implantées suffisamment proche des bâtiments pour faciliter l'accès aux résidents tout en maintenant un espace libre entre les terrasses et les véhicules. Cet espace sera végétalisé et planté de façon à apporter un filtre végétal qui jouera un rôle tampon et viendra atténuer l'impact acoustique et visuel.

Espaces libres et plantations :

Le projet de paysage sur l'ensemble du terrain vise à s'insérer dans une réflexion globale de l'OAP par la mise en place des moyens suivants :

- Valorisation des espaces publics
- Insertion d'un équipement public (école)
- Intégration du programme de logement dans le projet de création du parc d'Anchin
- Palette végétale unitaire pour l'ensemble des opérations
- Création de milieux humides, sélection de végétaux régionaux et adaptés au sous-sol (écocène - sol humide et argileux)

Le projet de paysage vise également la création d'un secteur du parc d'Anchin dont les caractéristiques sont :

- Création de 495m² de milieux humides.
- Plantation de 20 arbres tiges.
- Réalisation de 1500m² de surfaces enherbées et ou prairiales.
- Réalisation des circulations en stabilisé renforcé.
- Réalisation d'un observatoire des milieux humides.

- Mise en œuvre du mobilier permettant la fermeture du Parc au droit des accès (ganivelles et portillons).

Accès, voiries et réseaux :

Les espaces viaires font l'objet d'un traitement paysager spécifique de façon à insérer la voirie dans un cadre végétal.

Ceux-ci ont pour but notamment de favoriser la continuité du parcours piéton pour desservir l'école et le parc.

- L'emprise publique des voiries est de 10.00m .
- Un trottoir de 2.20m et un espace mutable d'une emprise de 2.30m qui fluctue selon la zone traversée .
- Les espaces privés (noues en accotement) participent à la qualité du cadre de vie collective
- Création de 2 zones de rencontres
- Connexion Nord-Sud inscrite à l'OAP
- Plantation de 22 arbres de hautes tiges

Les voiries destinées aux véhicules motorisés desservent aisément l'école et les accès aux bâtiments. 3 accès au site seront créés, un sur la rue d'Anchin à l'Ouest, un sur la rue de la Grande Campagne au Nord et un sur la rue du Maresquel au Sud.

Les voiries seront partiellement traitées en zones de rencontre, celle-ci viseront les véhicules motorisés à adopter une allure réduite due aux changements de matériaux au sol. Cette zone où le niveau du cheminement piéton et vélo est au même nu que celui de la chaussée, indique également aux automobilistes une non-priorité sur l'ensemble de cette zone sans nécessité de marquage au sol.

Deux zones de rencontres sont donc prévues, l'une en amont de l'école et l'autre devant le parvis, de façon à générer des espaces sécurisant pour les piétons et les cyclistes.

a. Assainissement

L'assainissement sera de type séparatif.

La conception du réseau d'assainissement sera soumise à validation auprès du gestionnaire d'assainissement de la commune de TEMPLEUVE (Noreade).

b. Eaux usées (EU)

Les eaux usées des bâtiments seront acheminées via la création d'un nouveau réseau sous la voie nouvelle vers le réseau collectif existant rue de la Grande Campagne.

c. Gestion des eaux pluviales (EP)

Le règlement d'assainissement de NOREADE impose l'infiltration des eaux pluviales sur la parcelle comme solution préférentielle de gestion des eaux pluviales.

L'étude de sol réalisée par APOGEO montre une perméabilité moyenne du terrain de l'ordre de $2.33.10^{-6}$ m/s à $8.60.10^{-6}$ m/s

Aux vues des résultats d'infiltration et de la faible profondeur de la nappe,

L'infiltration a donc été considérée insuffisante pour gérer les eaux de ruissellement du projet. L'hypothèse d'un rejet à débit limité 2 l/s/ha pour le projet a été retenue.

Ainsi, les eaux pluviales seront dirigées vers des ouvrages de tamponnement, chaussée réservoir, bassin paysagé et noue.

Le volume nécessaire au tamponnement des EP sera déterminé selon la méthode des pluies. Il sera calculé selon la courbe Intensité-Débit-Fréquence de type exponentielle $i=a \times T^{(-b)}$.

Les eaux de ruissellement des aménagements extérieurs seront collectées par des grilles avaloirs équipées d'une décantation de 240 litres et d'un coude plongeant, permettant une retenue des matières fines et des hydrocarbures.

Le réseau EP comprend les canalisations EP (diamètre suivant études), les regards de visite, les bouches d'égout et les boîtes de branchement.

Principe de fonctionnement :

- Partie privée :

Pour les bâtiments 1,2,5 et 6, le stockage des eaux recueillies s'effectue dans une chaussée réservoir ayant un indice de vide de 33%.

L'évacuation des eaux stockées se fait via un régulateur de débit.

Pour les bâtiments 3 et 4, le stockage des eaux recueillies s'effectue dans des noues.

L'évacuation des eaux stockées se fait via un régulateur de débit.

- Partie rétrocedée :

Pour la voirie, le stockage des eaux recueillies s'effectue dans un bassin paysagé et une partie en chaussée réservoir ayant un indice de vide de 33%.

Annexe 8

Etude pédologique / zone humide – Apogéo aout 2017

SOFIM

RUE DU MARESQUEL – TEMPLEUVE (59)
ETUDE PEDOLOGIQUE POUR LE DIAGNOSTIC ET LA DELIMITATION DE ZONE HUMIDE
ESSAIS DE PERMEABILITE

RAPPORT

RFEA17199.V01

août 2017

SOFIM

RUE DU MARESQUEL – TEMPLEUVE (59)
ETUDE PEDOLOGIQUE POUR LE DIAGNOSTIC ET LA DELIMITATION DE
ZONE HUMIDE
ESSAIS DE PERMEABILITE

Nature document	RAPPORT		
Référence document	RFEA17189	Date	17/08/2017
Version	V01-initiale	Modifications	-
Rédacteur	Kévin TOURMETZ	Fonction	Hydrogéologue
Superviseur	Sylvain AGLAVE	Fonction	Responsable d'activité sites et sols pollués
Destinataire	Groupe SOFIM 15 Rue Christophe Colomb 59700 Marcq-en-Barœul	Interlocuteur	M. Sébastien LAGEIX sebastien.lageix@groupe-sofim.com M. Gauthier TERNISIEN gauthier.ternisien@groupe-sofim.com
Référence qualité			
Modèle document	RFEA00000-V00-2017-04-18		

SOMMAIRE

Résumé non technique.....	5
1. Introduction	6
1.1. Contexte de l'étude.....	6
1.2. Documents consultés	6
2. Etudes bibliographiques	7
2.1. Localisation du site d'étude	7
2.2. Topographie	8
2.3. Contexte hydrologique	9
2.4. Contexte géologique	10
2.5. Zone à Dominante Humide	12
3. Etude pédologique pour la discrimination de zone humide	13
3.1. Préambule	13
3.2. Stratégie d'investigations	13
3.3. Interprétation	14
4. Essais de d'infiltration	15
4.1. Méthodologie d'exécution	15
4.2. Détermination du coefficient de perméabilité.....	16
4.2.1. Méthodologie de calcul.....	16
4.2.2. Résultats.....	16
5. Conclusion.....	17

TABLEAUX

Tableau 1 : Documents consultés	6
Tableau 2 : Résultats des investigations	14
Tableau 3 : Résultats des essais d'infiltration	16

FIGURES

Figure 1 : Localisation du site (photographie aérienne)	7
Figure 2 : Cartographie du relief	8
Figure 3 : Réseau hydrographique de la zone d'étude.....	9
Figure 4 : Extrait de la carte géologique de Carvin.....	10
Figure 5 : Coupe géologique schématique au droit du site d'étude	11
Figure 6 : Localisation des Zones à Dominante Humide (SDAGE).....	12
Figure 7 : Localisation des fouilles pédologiques	13
Figure 8 : Localisation des fouilles utilisées pour les essais d'infiltration	15

ANNEXES

ANNEXE 1	:	Emprise cadastrale du site d'étude
ANNEXE 2	:	Coupes des fouilles pédologiques
ANNEXE 3	:	Fiches des essais d'infiltration

Résumé non technique

Dans le cadre d'un projet de construction de logements collectifs sur un site localisé à Templeuve (59), SOFIM a missionné APOGEO pour la réalisation d'une étude pédologique et d'essais d'infiltration.

L'étude pédologique a mise en évidence l'absence de zone humide. Les essais d'infiltration réalisés rendent compte d'un coefficient de perméabilité des sols en place compris entre $2,33.10^{-6}$ et $8,60.10^{-6}$ m/s.

1. Introduction

1.1. Contexte de l'étude

Dans le cadre d'un projet de construction de logements collectifs porté par SOFIM sur un site localisé à Templeuve (59), APOGEO a été missionné pour la réalisation d'une étude pédologique pour le diagnostic et la délimitation de zone humide et d'essais de d'infiltration.

Ces éléments sont regroupés dans le présent rapport.

1.2. Documents consultés

Le tableau 1 présente l'ensemble des documents utilisés pour la rédaction de ce rapport.

Documents consultés / informations recherchées	Source
Photographies aériennes	www.bing.com
Cadastre	https://www.cadastre.gouv.fr/
Données topographiques	IGN http://www.topographic-map.com/
Base de données géologique et hydrogéologique	http://infoterre.brgm.fr http://www.adeseaufrance.fr/
Zones protégées	Base de données CARMEN – Sites et paysages Arrêté du 24 juin 2008 modifié
Textes relatifs à la définition des zones humides	Circulaire DGFAR/SDER – DE/SDMAGE 2008 n°16/DE - 25 juin 2008
	Arrêté du 1er octobre 2009

Tableau 1 : Documents consultés

2. Etudes bibliographiques

2.1. Localisation du site d'étude

D'après la photographie aérienne présentée en figure 1, le site d'étude se trouve en zone urbaine et est délimité, dans un rayon de 50 mètres :

- Au sud, par la rue Maresquel et le centre commercial Leclerc ;
- A l'est, par la rue grande campagne et des habitations ;
- Au nord, par la rue d'Anchin et des habitations ;
- A l'ouest, par la rue d'Orchies et des habitations.

Les caractéristiques du site sont les suivantes :

Adresse postale	Rue Grande Campagne – Templeuve
Coordonnées du centre du site (en Lambert 93)	X : 712273,263 m Y : 7047581,776 m
Altitude moyenne du site	48 m NGF
Superficie	2,35 hectares
Environnement	Urbain



Figure 1 : Localisation du site (photographie aérienne)

L'emprise cadastrale du site d'étude est précisée en annexe 1.

Le contenu cadastral du site comprend les parcelles cadastrales n°182, 183 et 184 de la section AO.

2.2. Topographie

La figure 2 rend compte du relief de la zone d'étude.

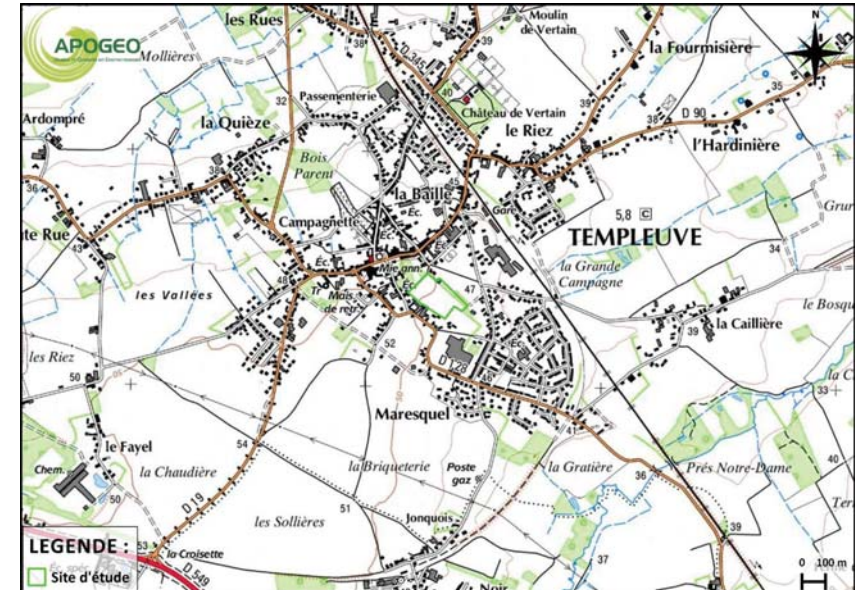


Figure 2 : Cartographie du relief

D'après la figure 2, le site n'est pas localisé au droit d'une cuvette topographique.

2.3. Contexte hydrologique

Le réseau hydrographique de la zone d'étude est présenté sur la figure 3.



Figure 3 : Réseau hydrographique de la zone d'étude

Le réseau hydrographique de la zone d'étude est constitué par les ruisseaux « Moulin d'eau » et « Zécart », localisés respectivement à environ 500 à l'est et 1 100 mètres au sud-est du site.

2.4. Contexte géologique

Le territoire de la zone d'étude est couvert par la carte géologique de Carvin au 1/50 000 dont un extrait est présenté en figure 4.

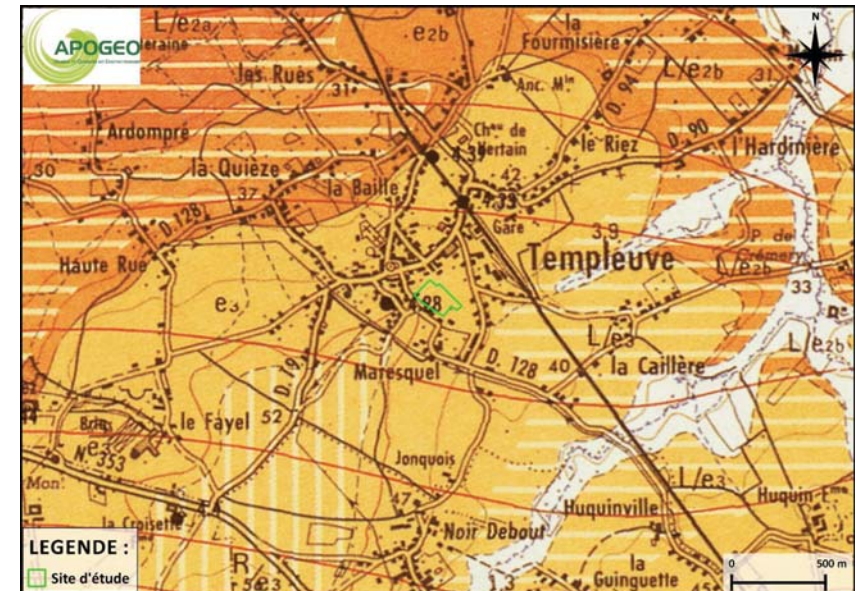


Figure 4 : Extrait de la carte géologique de Carvin

L'étude de la carte géologique, des informations issues de la banque de données INFOTERRE du BGRM et l'interprétation des fouilles pédologiques réalisées dans le cadre de la présente étude ont permis d'établir une coupe géologique schématisée du sous-sol du site d'étude, représentée par la figure 5.

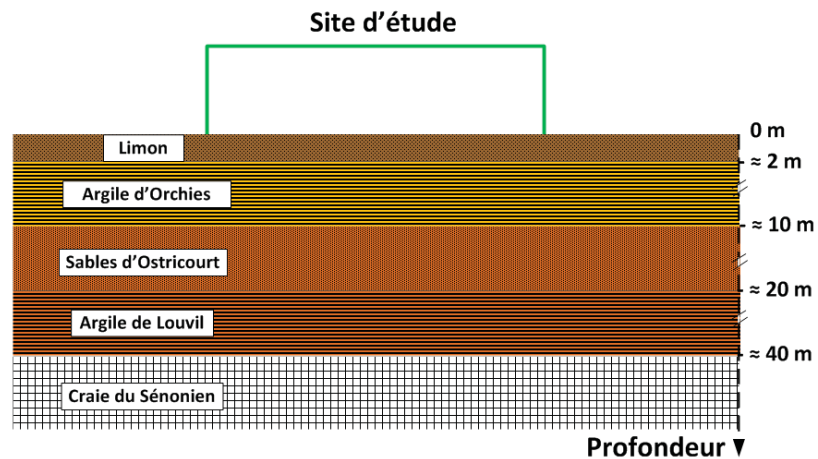


Figure 5 : Coupe géologique schématique au droit du site d'étude

D'après cette coupe schématique, le site est positionné au droit d'une formation limoneuse d'environ 2 mètres d'épaisseur recouvrant la formation argileuse de l'Yprésien. L'épaisseur de la formation argileuse devrait atteindre une dizaine de mètres maximum.

Sous la formation argileuse, on retrouve les formations du Landénien puis du Sénonien.

2.5. Zone à Dominante Humide

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Artois Picardie (SDAGE) définit les grandes orientations et les objectifs de qualité à prendre en compte dans la gestion de l'eau et de son fonctionnement sur le territoire de plusieurs bassins versants.

Il définit notamment la présence de Zone à Dominante Humide (ZDH) dont les contours sont donnés à une échelle moyenne de 1/50 000. La méthodologie de délimitation des ZDH est basée sur des données issues d'acteurs locaux, des données d'occupation du sol et les atlas de zones inondables (crue décennale) mais également par une analyse de photographies aériennes et d'autres sources d'informations disponibles sur l'ensemble du bassin.

D'après la figure 6, le site d'étude n'est pas localisé au droit ou à proximité d'une Zone à Dominante Humide (ZDH).



Figure 6 : Localisation des Zones à Dominante Humide (SDAGE)

3. Etude pédologique pour la discrimination de zone humide

3.1. Préambule

L'arrêté ministériel modificatif du 1^{er} octobre 2009 précise 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.

Il définit spécifiquement les critères et modalités de caractérisation des zones humides pour la mise en œuvre de la rubrique 3.3.1.0 sur l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation et le remblai en zone humide du R.214-1 du code de l'environnement.

L'arrêté détermine des critères permettant de considérer qu'une zone est humide à savoir :

- Des critères relatifs à l'hydromorphologie des sols (= étude pédologique) ;
- Des critères relatifs aux plantes hygrophiles (= étude floristique).

APOGEO a choisi de déterminer et délimiter le caractère humide du site par le biais d'une étude pédologique. La réalisation d'une étude floristique n'a pas été retenue car la parcelle est une parcelle à dominante agricole qui était fauchée au moment de notre intervention.

3.2. Stratégie d'investigations

Au regard de la superficie du site d'étude, environ égale à 2,3 hectares, APOGEO a réalisé 23 fouilles pédologiques au moyen d'une pelle mécanique ; soit une fouille représentative d'une maille d'environ 1000 m². Chaque fouille a été portée à 1,5 mètre de profondeur.

La localisation des fouilles pédologiques est renseignée sur la figure 7.



Figure 7 : Localisation des fouilles pédologiques

Au niveau de chaque fouille, une analyse des profils de sol a été effectuée afin de repérer, d'identifier et de quantifier la présence de traces d'hydromorphie (traits réductiques et rédoxyques) et d'horizons organiques. A la suite de cette analyse, le sol a été rattaché, quand cela est possible, à une des classes d'hydromorphie définies par le Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA).

Les coupes pédologiques de chaque fouille sont remises en annexe 2.

3.3. Interprétation

Le tableau 2 présente l'interprétation des investigations.

ID Fouille	Classe d'hydromorphie*
F1	Classe IV c
F2	Hors classement
F3	Hors classement
F4	Hors classement
F5	Classe IV c
F6	Classe III b
F7	Hors classement
F8	Hors classement
F9	Hors classement
F10	Hors classement
F11	Classe III b
F12	Hors classement
F13	Hors classement
F14	Hors classement
F15	Hors classement
F16	Classe IV c
F17	Hors classement
F18	Classe IV c
F19	Hors classement
F20	Hors classement
F21	Classe IV c
F22	Classe IV c
F23	Classe IV c

* GEPPA, 1981

Tableau 2 : Résultats des investigations

D'après les coupes pédologiques réalisées et en application de l'arrêté modificatif du 1^{er} octobre 2009, aucune fouille ne met en évidence une morphologie de sols correspondant à une zone humide.

4. Essais de d'infiltration

4.1. Méthodologie d'exécution

Afin d'aider dans l'évaluation de la gestion des eaux pluviales, APOGEO a mis à profit 6 fouilles pédologiques pour la réalisation d'essai d'infiltration « à la fosse ». Les fouilles pédologiques mises à contribution sont les fouilles F4, F6, F10, F17 et F20.

Les caractéristiques géométriques de chaque fouille (section et profondeur) sont précisées dans les fiches d'essai remis en annexe 3.

Dans chaque fouille, une lame d'eau de l'ordre de 30 cm a été déversée. Son abaissement a été suivi pendant 60 minutes afin de définir le volume infiltré.

Outre le volume infiltré, l'objectif des essais est de déterminer le coefficient de perméabilité (K) des terrains. La figure suivante localise sur le plan d'aménagement de SOFIM, les fouilles utilisées pour les essais d'infiltration.



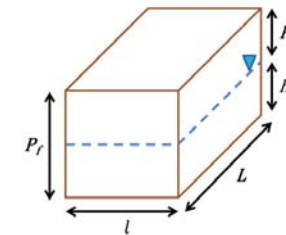
Figure 8 : Localisation des fouilles utilisées pour les essais d'infiltration

4.2. Détermination du coefficient de perméabilité

4.2.1. Méthodologie de calcul

Le calcul du coefficient de perméabilité K a été réalisé en utilisant la formule de PORCHET adaptée à une fosse assimilée à un parallélépipède rectangle :

$$K_i = \frac{-C}{60 \cdot (t_i - t_0)} \cdot \ln \cdot \frac{h_{ti} + C}{h_{to} + C} \quad \text{avec} \quad C = \frac{L \cdot l}{2 \cdot (L + l)}$$



4.2.2. Résultats

Les résultats des essais d'infiltration réalisés sont présentés dans le tableau suivant.

ID fouille	K (m/s)
F1	2,33E-06
F4	8,60E-06
F6	7,59E-06
F10	5,84E-06
F17	6,01E-06
F20	2,33E-06

Tableau 3 : Résultats des essais d'infiltration

Les essais d'infiltration réalisés ont mis en évidence un coefficient de perméabilité compris entre $2,33 \cdot 10^{-6}$ et $8,60 \cdot 10^{-6}$ m/s.

5. Conclusion

Dans le cadre d'un projet de construction de logements collectifs porté par SOFIM sur un site localisé à Templeuve (59), APOGEO a été missionné pour la réalisation d'une étude pédologique et d'essais d'infiltration.

Vingt-trois fouilles pédologiques ont été réalisées dans l'objectif de vérifier le caractère humide des sols en place. En application de l'arrêté modificatif du 1er octobre 2009, aucune fouille ne met en évidence de sols présentant des critères morphologiques représentatif d'une zone humide.

Afin d'aider dans l'évaluation de la gestion des eaux pluviales sur le site, APOGEO a mis à profit 6 fouilles pédologiques pour la réalisation d'essai d'infiltration. Les essais d'infiltration réalisés ont mis en évidence un coefficient de perméabilité compris entre $2,33.10^{-6}$ et $8,60.10^{-6}$ m/s.

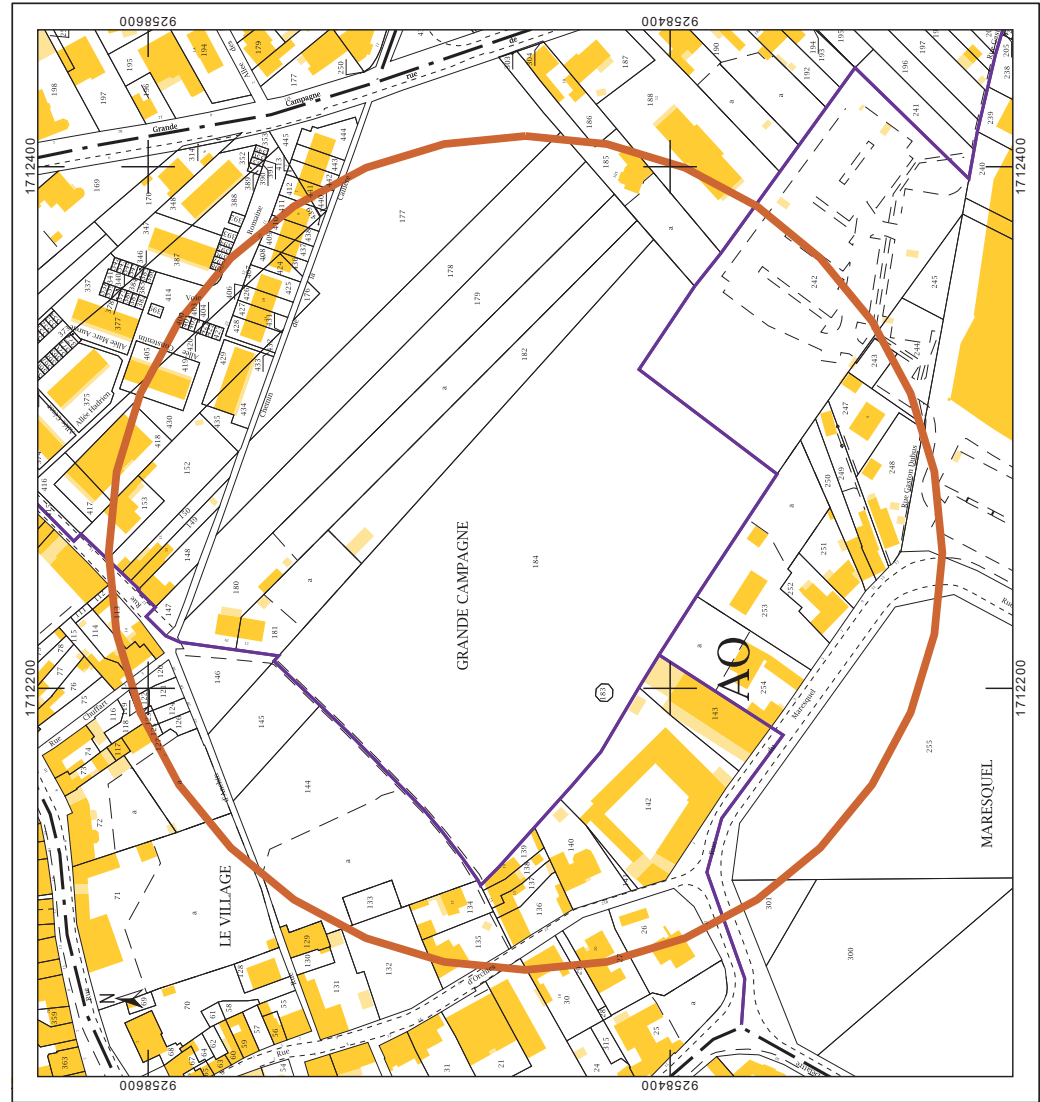
ANNEXES

ANNEXE n°1 :
Emprise cadastrale du site d'étude

**DIRECTION GÉNÉRALE DES
FINANCES PUBLIQUES**


PLAN DE SITUATION

Département : NORD Commune : TEMPLEUVE EN PEVELE	Section : AO Feuille : 000 AO 01 Echelle d'origine : 1/1000 Echelle d'édition : 1/2000 Date d'édition : 14/08/2017 (fuseau horaire de Paris)	Coordonnées en projection : RGF93CC50 Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant : LILLE 2 CENTRE FINANCES PUBLIQUES 22 RUE LAVOISIER 59466 59466 LOMME CEDEX tél. 03 20 30 49 54 -fax ccff.lille-2@dgifp.finances.gouv.fr	Cet extrait de plan vous est délivré par : cadastre.gouv.fr ©2016 Ministère de l'Economie et des Finances
---	---	---	---




**ANNEXE n°2 :
Coupes des fouilles pédologiques**


		Fiche de fouille pédologique		Identification du sondage :		F1	
Partie Administration							
N° affaire :		A17199		Opérateur(s) :		RBO	
Client :		SOFIM		Adresse du site :		Templeuve	
Date :		26 /07/2017					
Météorologie							
Conditions météorologiques :		Soleil		Température extérieure :		20	
Localisation du sondage							
Coordonnées et référentiel :		X (m) :		712244,39		Y (m) :	
						7047658,7	
Type de sondage :		Fouille à la pelle mécanique					
Coupe du sondage							
Tranche explorée (m)		Description et observations					
0 - 0,25		Terre végétale pas de traces d'hydromorphisme					
0,25 - 0,50		Limon beige + traces de craie traits rédoxiques peu marqués (g)					
0,50 - 0,80		Limon sableux beige traits rédoxiques peu marqués (g)					
0,80 - 1,20		Limon sableux légèrement argileux beige traits rédoxiques très marqués g					
1,20 - 1,50		Limon sableux légèrement argileux beige traits rédoxiques peu marqués (g)					

		Fiche de fouille pédologique		Identification du sondage :		F2	
Partie Administration							
N° affaire :		A17199		Opérateur(s) :		RBO	
Client :		SOFIM		Adresse du site :		Templeuve	
Date :		25 /07/2017					
Météorologie							
Conditions météorologiques :		Soleil		Température extérieure :		20	
Localisation du sondage							
Coordonnées et référentiel :		X (m) :		712282,44		Y (m) :	
				7047635,1		L93	
Type de sondage :		Fouille à la pelle mécanique					
Coupe du sondage							
Tranche explorée (m)	Description et observations						
0 - 0,25	Terre végétale pas de traces d'hydromorphisme						
0,25 - 0,50	Limon beige pas de traces d'hydromorphisme						
0,50 - 0,80	Limon brun + traces de craie pas de traces d'hydromorphisme						
0,80 - 1,20	Limon sableux brun traits rédoxiques très marqués g						
1,20 - 1,50	Limon sableux légèrement argileux brun traits rédoxiques très marqués g						


		Fiche de fouille pédologique		Identification du sondage :		F3	
Partie Administration							
N° affaire :		A17199		Opérateur(s) :		RBO	
Client :		SOFIM		Adresse du site :		Templeuve	
Date :		25 /07/2017					
Météorologie							
Conditions météorologiques :		Soleil		Température extérieure :		20	
Localisation du sondage							
Coordonnées et référentiel :		X (m) :		712307,86		Y (m) :	
				7047610,4		L93	
Type de sondage :		Fouille à la pelle mécanique					
Coupe du sondage							
Tranche explorée (m)	Description et observations						
0 - 0,25	Terre végétale + remblais de déchets : bouteilles en verre + canettes en métal pas de traces d'hydromorphisme						
0,25 - 0,50	Limon beige + remblais de déchets : bouteilles en verre + canettes en métal pas de traces d'hydromorphisme						
0,50 - 0,80	Limon un peu sableux beige + traces de craie traits rédoxiques peu marqués (g)						
0,80 - 1,20	Limon sableux un peu argileux beige traits rédoxiques peu marqués (g)						
1,20 - 1,50	Limon sableux un peu argileux beige traits rédoxiques peu marqués (g)						


		Fiche de fouille pédologique		Identification du sondage :		F4	
Partie Administration							
N° affaire :		A17199		Opérateur(s) :		RBO	
Client :		SOFIM		Adresse du site :		Templeuve	
Date :		26/07/17					
Météorologie							
Conditions météorologiques :		Soleil		Température extérieure :		20	
Localisation du sondage							
Coordonnées et référentiel :		X (m) :		712330,86		Y (m) :	
				7047588,2		L93	
Type de sondage :		Fouille à la pelle mécanique					
Coupe du sondage							
Tranche explorée (m)	Description et observations						
0 - 0,25	Terre végétale + remblais de déchets : métal, bouteilles en verre pas de traces d'hydromorphisme						
0,25 - 0,50	Remblais de déchets : métal, bouteilles en verre pas de traces d'hydromorphisme						
0,50 - 0,80	Limon sableux beige pas de traces d'hydromorphisme						
0,80 - 1,20	Limon sableux beige traits rédoxiques peu marqués (g)						
1,20 - 1,50	Limon sableux argilleux beige traits rédoxiques peu marqués (g)						


		Fiche de fouille pédologique		Identification du sondage :		F5	
Partie Administration							
N° affaire :		A17199		Opérateur(s) :		RBO	
Client :		SOFIM		Adresse du site :		Templeuve	
Date :		25 /07/2017					
Météorologie							
Conditions météorologiques :		Soleil		Température extérieure :		20	
Localisation du sondage							
Coordonnées et référentiel :		X (m) :		712353,77		Y (m) :	
				7047565,8		L93	
Type de sondage :		Fouille à la pelle mécanique					
Coupe du sondage							
Tranche explorée (m)	Description et observations						
0 - 0,25	Terre végétale pas de traces d'hydromorphisme						
0,25 - 0,50	Limon beige traits rédoxiques peu marqués (g)						
0,50 - 0,80	Limon un peu sableux beige + traces de craie traits rédoxiques peu marqués (g)						
0,80 - 1,20	Limon sableux argileux beige traits rédoxiques très marqués g						
1,20 - 1,50	Limon sableux argileux beige traits rédoxiques très marqués g						


		Fiche de fouille pédologique		Identification du sondage :		F6	
Partie Administration							
N° affaire :		A17199		Opérateur(s) :		RBO	
Client :		SOFIM		Adresse du site :		Templeuve	
Date :		26 /07/2017					
Météorologie							
Conditions météorologiques :		Soleil		Température extérieure :		20	
Localisation du sondage							
Coordonnées et référentiel :		X (m) :		712374,57		Y (m) :	
				7047541,9		L93	
Type de sondage :		Fouille à la pelle mécanique					
Coupe du sondage							
Tranche explorée (m)	Description et observations						
0 - 0,25	Terre végétale pas de traces d'hydromorphisme						
0,25 - 0,50	Limon beige pas de traces d'hydromorphisme						
0,50 - 0,80	Limon sableux beige traits rédoxiques peu marqués (g)						
0,80 - 1,20	Limon sableux légèrement argileux beige traits rédoxiques peu marqués (g)						
1,20 - 1,50	Limon sableux argileux beige traits rédoxiques très marqués g						


		Fiche de fouille pédologique		Identification du sondage :		F7	
Partie Administration							
N° affaire :		A17199		Opérateur(s) :		RBO	
Client :		SOFIM		Adresse du site :		Templeuve	
Date :		25 /07/2017					
Météorologie							
Conditions météorologiques :		Soleil		Température extérieure :		20	
Localisation du sondage							
Coordonnées et référentiel :		X (m) :		712218,81		Y (m) :	
				7047652		L93	
Type de sondage :		Fouille à la pelle mécanique					
Coupe du sondage							
Tranche explorée (m)	Description et observations						
0 - 0,25	Terre végétale pas de traces d'hydromorphisme						
0,25 - 0,50	Limon beige pas de traces d'hydromorphisme						
0,50 - 0,80	Limon beige + traces de craie pas de traces d'hydromorphisme						
0,80 - 1,20	Limon sableux beige + traces de craie pas de traces d'hydromorphisme						
1,20 - 1,50	Limon sableux légèrement argileux beige pas de traces d'hydromorphisme						


		Fiche de fouille pédologique		Identification du sondage :		F8	
Partie Administration							
N° affaire :		A17199		Opérateur(s) :		RBO	
Client :		SOFIM		Adresse du site :		Templeuve	
Date :		25 /07/2017					
Météorologie							
Conditions météorologiques :		Soleil		Température extérieure :		20	
Localisation du sondage							
Coordonnées et référentiel :		X (m) :		712239,62		Y (m) :	
				7047631,9		L93	
Type de sondage :		Fouille à la pelle mécanique					
Coupe du sondage							
Tranche explorée (m)	Description et observations						
0 - 0,25	Terre végétale pas de traces d'hydromorphisme						
0,25 - 0,50	Limon beige pas de traces d'hydromorphisme						
0,50 - 0,80	Limon beige + légères traces de craie pas de traces d'hydromorphisme						
0,80 - 1,20	Limon sableux un peu humide beige traits rédoxiques peu marqués						
1,20 - 1,50	Limon sableux un peu humide beige traits rédoxiques peu marqués						


		Fiche de fouille pédologique		Identification du sondage :		F9	
Partie Administration							
N° affaire :		A17199		Opérateur(s) :		RBO	
Client :		SOFIM		Adresse du site :		Templeuve	
Date :		25 /07/2017					
Météorologie							
Conditions météorologiques :		Soleil		Température extérieure :		20	
Localisation du sondage							
Coordonnées et référentiel :		X (m) :		712262,61		Y (m) :	
				7047609,7		L93	
Type de sondage :		Fouille à la pelle mécanique					
Coupe du sondage							
Tranche explorée (m)	Description et observations						
0 - 0,25	Terre végétale pas de traces d'hydromorphisme						
0,25 - 0,50	Limon beige pas de traces d'hydromorphisme						
0,50 - 0,80	Limon beige + traces de craie pas de traces d'hydromorphisme						
0,80 - 1,20	Limon sableux beige + traces de craie traits rédoxiques peu marqués						
1,20 - 1,50	Limon sableux argilleux beige + traces de craie traits rédoxiques peu marqués						


		Fiche de fouille pédologique		Identification du sondage :		F10	
Partie Administration							
N° affaire :		A17199		Opérateur(s) :		RBO	
Client :		SOFIM		Adresse du site :		Templeuve	
Date :		26 /07/2017					
Météorologie							
Conditions météorologiques :		Soleil		Température extérieure :		20	
Localisation du sondage							
Coordonnées et référentiel :		X (m) :		712285,61		Y (m) :	
				7047587,4		L93	
Type de sondage :		Fouille à la pelle mécanique					
Coupe du sondage							
Tranche explorée (m)	Description et observations						
0 - 0,25	Terre végétale pas de traces d'hydromorphisme						
0,25 - 0,50	Limon beige + traces de craie pas de traces d'hydromorphisme						
0,50 - 0,80	Limon sableux beige + traces de craie pas de traces d'hydromorphisme						
0,80 - 1,20	Limon sableux argileux beige traits rédoxiques peu marqués (g)						
1,20 - 1,50	Limon sableux argileux beige traits rédoxiques peu marqués (g)						


		Fiche de fouille pédologique		Identification du sondage :		F11	
Partie Administration							
N° affaire :		A17199		Opérateur(s) :		RBO	
Client :		SOFIM		Adresse du site :		Templeuve	
Date :		25 /07/2017					
Météorologie							
Conditions météorologiques :		Soleil		Température extérieure :		20	
Localisation du sondage							
Coordonnées et référentiel :		X (m) :		712308,6		Y (m) :	
				7047565,2		L93	
Type de sondage :		Fouille à la pelle mécanique					
Coupe du sondage							
Tranche explorée (m)	Description et observations						
0 - 0,25	Terre végétale pas de traces d'hydromorphisme						
0,25 - 0,50	Limon beige pas de traces d'hydromorphisme						
0,50 - 0,80	Limon beige + traces de craie traits rédoxiques peu marqués (g)						
0,80 - 1,20	Limon sableux beige + traces de craie traits rédoxiques très marqués g						
1,20 - 1,50	Limon sableux argileux beige + traces de craie traits rédoxiques très marqués g						


		Fiche de fouille pédologique		Identification du sondage :		F12	
Partie Administration							
N° affaire :		A17199		Opérateur(s) :		RBO	
Client :		SOFIM		Adresse du site :		Templeuve	
Date :		25 /07/2017					
Météorologie							
Conditions météorologiques :		Soleil		Température extérieure :		20	
Localisation du sondage							
Coordonnées et référentiel :		X (m) :		712330,64		Y (m) :	
				7047544,2		L93	
Type de sondage :		Fouille à la pelle mécanique					
Coupe du sondage							
Tranche explorée (m)	Description et observations						
0 - 0,25	Terre végétale pas de traces d'hydromorphisme						
0,25 - 0,50	Limon beige pas de traces d'hydromorphisme						
0,50 - 0,80	Limon beige pas de traces d'hydromorphisme						
0,80 - 1,20	Limon sableux légèrement argileux beige/brun traits rédoxiques peu marqués (g)						
1,20 - 1,50	Limon sableux légèrement argileux beige/brun traits rédoxiques peu marqués (g)						


		Fiche de fouille pédologique		Identification du sondage :		F13	
Partie Administration							
N° affaire :		A17199		Opérateur(s) :		RBO	
Client :		SOFIM		Adresse du site :		Templeuve	
Date :		25 /07/2017					
Météorologie							
Conditions météorologiques :		Soleil		Température extérieure :		20	
Localisation du sondage							
Coordonnées et référentiel :		X (m) :		712196,51		Y (m) :	
				7047629,2		L93	
Type de sondage :		Fouille à la pelle mécanique					
Coupe du sondage							
Tranche explorée (m)	Description et observations						
0 - 0,25	Terre végétale pas de traces d'hydromorphisme						
0,25 - 0,50	Limon beige pas de traces d'hydromorphisme						
0,50 - 0,80	Limon beige pas de traces d'hydromorphisme						
0,80 - 1,20	Limon légèrement argileux beige pas de traces d'hydromorphisme						
1,20 - 1,50	Limon sableux brun traits rédoxiques peu marqués (g)						

		Fiche de fouille pédologique		Identification du sondage :		F14	
Partie Administration							
N° affaire :		A17199		Opérateur(s) :		RBO	
Client :		SOFIM		Adresse du site :		Templeuve	
Date :		25 /07/2017					
Météorologie							
Conditions météorologiques :		Soleil		Température extérieure :		20	
Localisation du sondage							
Coordonnées et référentiel :		X (m) :		712217,36		Y (m) :	
				7047608,9		L93	
Type de sondage :		Fouille à la pelle mécanique					
Coupe du sondage							
Tranche explorée (m)	Description et observations						
0 - 0,25	Terre végétale pas de traces d'hydromorphisme						
0,25 - 0,50	Limon beige + légères traces de craie pas de traces d'hydromorphisme						
0,50 - 0,80	Limon beige pas de traces d'hydromorphisme						
0,80 - 1,20	Limon sableux beige traits rédoxiques peu marqués (g)						
1,20 - 1,50	Limon sableux un peu argileux beige + humide traits rédoxiques peu marqués (g)						


		Fiche de fouille pédologique		Identification du sondage :		F15	
Partie Administration							
N° affaire :		A17199		Opérateur(s) :		RBO	
Client :		SOFIM		Adresse du site :		Templeuve	
Date :		25 /07/2017					
Météorologie							
Conditions météorologiques :		Soleil		Température extérieure :		20	
Localisation du sondage							
Coordonnées et référentiel :		X (m) :		712240,36		Y (m) :	
				7047586,7		L93	
Type de sondage :		Fouille à la pelle mécanique					
Coupe du sondage							
Tranche explorée (m)	Description et observations						
0 - 0,25	Terre végétale traits rédoxiques peu marqués (g)						
0,25 - 0,50	Limon beige traits rédoxiques très marqués g						
0,50 - 0,80	Limon sableux beige traits rédoxiques très marqués g						
0,80 - 1,20	Limon sableux argileux beige traits rédoxiques peu marqués (g)						
1,20 - 1,50	Limon sableux argileux beige pas de traces d'hydromorphisme						

		Fiche de fouille pédologique		Identification du sondage :		F16	
Partie Administration							
N° affaire :		A17199		Opérateur(s) :		RBO	
Client :		SOFIM		Adresse du site :		Templeuve	
Date :		25 /07/2017					
Météorologie							
Conditions météorologiques :		Soleil		Température extérieure :		20	
Localisation du sondage							
Coordonnées et référentiel :		X (m) :		712263,35		Y (m) :	
				7047564,4		L93	
Type de sondage :		Fouille à la pelle mécanique					
Coupe du sondage							
Tranche explorée (m)	Description et observations						
0 - 0,25	Terre végétale Pas de traces d'hydromorphies						
0,25 - 0,50	Limon un peu sableux beige traits rédoxiques très marqués g						
0,50 - 0,80	Limon un peu sableux beige traits rédoxiques très marqués g						
0,80 - 1,20	Limon sableux beige traits rédoxiques très marqués g						
1,20 - 1,50	Limon sableux argileux beige traits rédoxiques très marqués g						


		Fiche de fouille pédologique		Identification du sondage :		F17	
Partie Administration							
N° affaire :		A17199		Opérateur(s) :		RBO	
Client :		SOFIM		Adresse du site :		Templeuve	
Date :		26 /07/2017					
Météorologie							
Conditions météorologiques :		Soleil		Température extérieure :		20	
Localisation du sondage							
Coordonnées et référentiel :		X (m) :		712286,35		Y (m) :	
				7047542,2		L93	
Type de sondage :		Fouille à la pelle mécanique					
Coupe du sondage							
Tranche explorée (m)	Description et observations						
0 - 0,25	Terre végétale + Remblais de schiste noir Pas de traces d'hydromorphies						
0,25 - 0,50	Remblais de schiste noir Pas de traces d'hydromorphies						
0,50 - 0,80	Limon sableux beige pas de traces d'hydromorphisme						
0,80 - 1,20	Limon sableux légèrement argileux beige traits rédoxiques peu marqués (g)						
1,20 - 1,50	Limon sableux argileux beige traits rédoxiques très marqués g						


		Fiche de fouille pédologique		Identification du sondage :		F18	
Partie Administration							
N° affaire :		A17199		Opérateur(s) :		RBO	
Client :		SOFIM		Adresse du site :		Templeuve	
Date :		25 /07/2017					
Météorologie							
Conditions météorologiques :		Soleil		Température extérieure :		20	
Localisation du sondage							
Coordonnées et référentiel :		X (m) :		712308,4		Y (m) :	
				7047520,3		L93	
Type de sondage :		Fouille à la pelle mécanique					
Coupe du sondage							
Tranche explorée (m)	Description et observations						
0 - 0,25	Terre végétale Pas de traces d'hydromorphies						
0,25 - 0,50	Limon beige traits rédoxiques peu marqués (g)						
0,50 - 0,80	Limon beige traits rédoxiques peu marqués (g)						
0,80 - 1,20	Limon sableux légèrement argileux beige traits rédoxiques très marqués g						
1,20 - 1,50	Limon sableux légèrement argileux beige traits rédoxiques très marqués g						

		Fiche de fouille pédologique		Identification du sondage :		F19	
Partie Administration							
N° affaire :		A17199		Opérateur(s) :		RBO	
Client :		SOFIM		Adresse du site :		Templeuve	
Date :		25 /07/2017					
Météorologie							
Conditions météorologiques :		Soleil		Température extérieure :		20	
Localisation du sondage							
Coordonnées et référentiel :		X (m) :		712170,17		Y (m) :	
				7047604,1		L93	
Type de sondage :		Fouille à la pelle mécanique					
Coupe du sondage							
Tranche explorée (m)	Description et observations						
0 - 0,25	Terre végétale pas de traces d'hydromorphisme						
0,25 - 0,50	Limon sableux beige + os de vache pas de traces d'hydromorphisme						
0,50 - 0,80	Limon sableux beige traits rédoxiques peu marqués (g)						
0,80 - 1,20	Limon sableux légèrement argileux beige + traces de craie traits rédoxiques peu marqués (g)						
1,20 - 1,50	Limon sableux argileux beige traits rédoxiques très marqués						

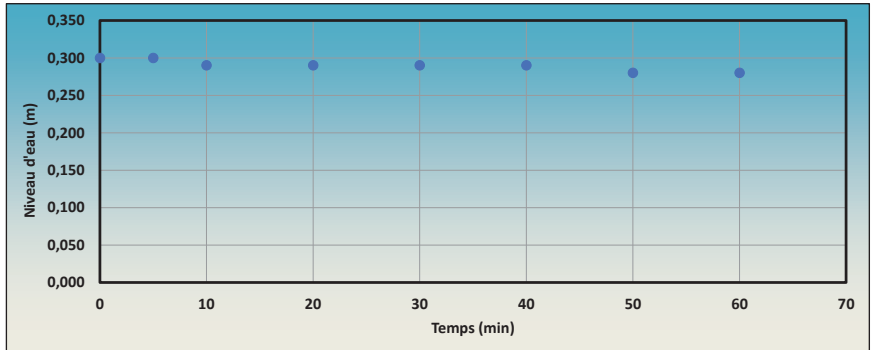
		Fiche de fouille pédologique		Identification du sondage :		F20	
Partie Administration							
N° affaire :		A17199		Opérateur(s) :		RBO	
Client :		SOFIM		Adresse du site :		Templeuve	
Date :		26 /07/2017					
Météorologie							
Conditions météorologiques :		Soleil		Température extérieure :		20	
Localisation du sondage							
Coordonnées et référentiel :		X (m) :		712192,81		Y (m) :	
				7047583,6		L93	
Type de sondage :		Fouille à la pelle mécanique					
Coupe du sondage							
Tranche explorée (m)	Description et observations						
0 - 0,25	Terre végétale pas de traces d'hydromorphisme						
0,25 - 0,50	Limon beige traits rédoxiques peu marqués (g)						
0,50 - 0,80	Limon beige traits rédoxiques peu marqués (g)						
0,80 - 1,20	Limon sableux légèrement argileux beige traits rédoxiques peu marqués (g)						
1,20 - 1,50	Limon sableux argileux beige pas de traces d'hydromorphisme						

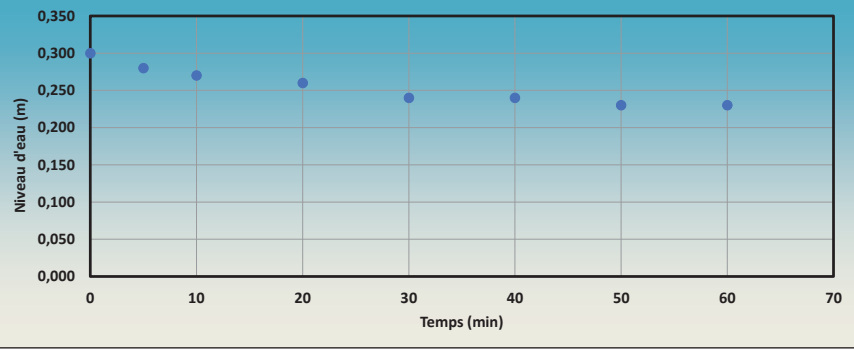
		Fiche de fouille pédologique		Identification du sondage :		F21	
Partie Administration							
N° affaire :		A17199		Opérateur(s) :		RBO	
Client :		SOFIM		Adresse du site :		Templeuve	
Date :		25 /07/2017					
Météorologie							
Conditions météorologiques :		Soleil		Température extérieure :		20	
Localisation du sondage							
Coordonnées et référentiel :		X (m) :		712216,68		Y (m) :	
				7047562,9		L93	
Type de sondage :		Fouille à la pelle mécanique					
Coupe du sondage							
Tranche explorée (m)	Description et observations						
0 - 0,25	Terre végétale + remblais de brique et de craie Pas de traces d'hydromorphisme						
0,25 - 0,50	Limon sableux beige traits rédoxiques peu marqués						
0,50 - 0,80	Limon sableux beige traits rédoxiques très marqués						
0,80 - 1,20	Limon sableux légèrement argileux beige traits rédoxiques très marqués						
1,20 - 1,50	Limon sableux légèrement argileux beige traits rédoxiques très marqués						

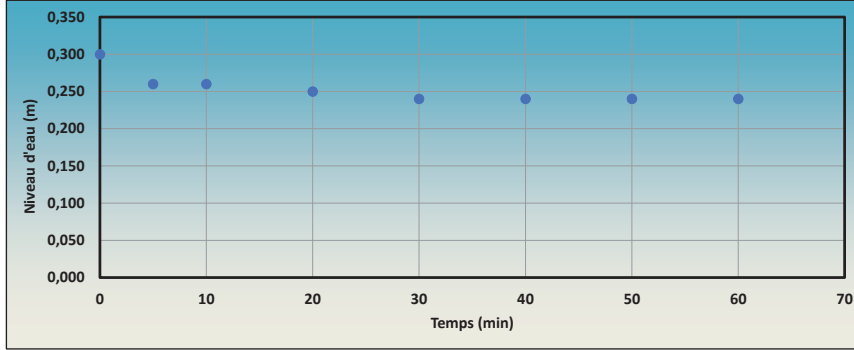
		Fiche de fouille pédologique		Identification du sondage :		F22	
Partie Administration							
N° affaire :		A17199		Opérateur(s) :		RBO	
Client :		SOFIM		Adresse du site :		Templeuve	
Date :		25 /07/2017					
Météorologie							
Conditions météorologiques :		Soleil		Température extérieure :		20	
Localisation du sondage							
Coordonnées et référentiel :		X (m) :		712242,19		Y (m) :	
				7047543,2		L93	
Type de sondage :		Fouille à la pelle mécanique					
Coupe du sondage							
Tranche explorée (m)	Description et observations						
0 - 0,25	Terre végétale Pas de traces d'hydromorphies						
0,25 - 0,50	Limon beige traits rédoxiques peu marqués (g)						
0,50 - 0,80	Limon sableux beige traits rédoxiques peu marqués (g)						
0,80 - 1,20	Limon sableux beige traits rédoxiques très marqués g						
1,20 - 1,50	Limon sableux beige traits rédoxiques très marqués g						

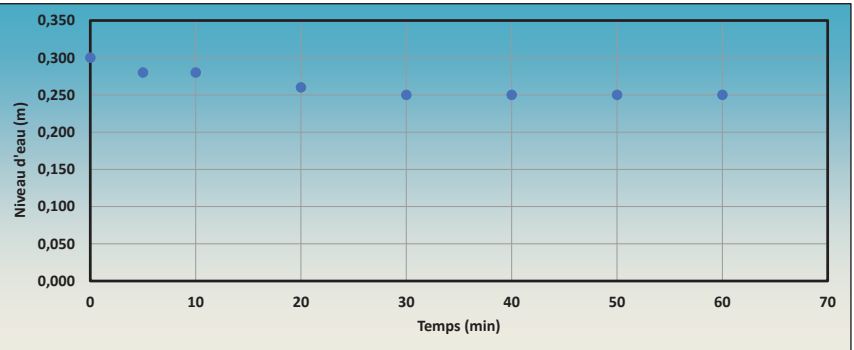
		Fiche de fouille pédologique		Identification du sondage :		F23	
Partie Administration							
N° affaire :		A17199		Opérateur(s) :		RBO	
Client :		SOFIM		Adresse du site :		Templeuve	
Date :		25 /07/2017					
Météorologie							
Conditions météorologiques :		Soleil		Température extérieure :		20	
Localisation du sondage							
Coordonnées et référentiel :		X (m) :		712277,4		Y (m) :	
				7047515,5		L93	
Type de sondage :		Fouille à la pelle mécanique					
Coupe du sondage							
Tranche explorée (m)	Description et observations						
0 - 0,25	Terre végétale Pas de traces d'hydromorphies						
0,25 - 0,50	Limon beige traits rédoxiques peu marqués (g)						
0,50 - 0,80	Limon beige traits rédoxiques peu marqués (g)						
0,80 - 1,20	Limon sableux légèrement argileux beige traits rédoxiques très marqués g						
1,20 - 1,50	Limon sableux légèrement argileux beige traits rédoxiques très marqués g						

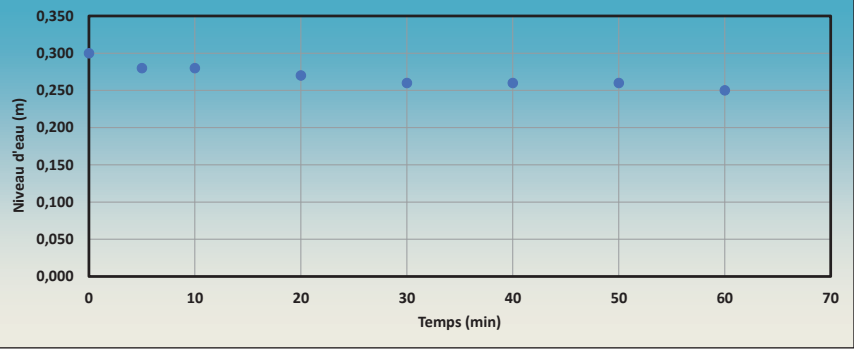
ANNEXE n°3 :
Fiches des essais d'infiltration

APOGEO		Fiche d'essai d'infiltration à la fosse		Identification de la fouille :		F1	
Référence dossier							
N° dossier :		A17199		Opérateur(s) :		RBO	
Client :		SOFIM		Adresse du site :		Templeuve	
Date et heure du démarrage de l'essai :		26/07/17					
Météorologie							
Conditions météorologiques :		Nuageux		Température extérieure :		20	
Conditons d'accès / Caractéristiques de la fouille							
Coordonnées :		X (m) : 712244,39		Y (m) :		7047658,7 L93	
Longueur (m) :		0,95		Profondeur (m) :		1,5	
Largeur (m) :		0,75		Coefficient géométrique de forme C :		0,21	
Coupe descriptive							
Profondeur (m)		Description					
0 – 0,25		Terre végétale					
0,25 – 0,5		Limon beige					
0,5 – 1		Limon sableux beige					
1 – 2		Limon sableux légèrement argileux beige					
Suivi de la descente							
t (min)		Niveau d'eau Hi (cm)		Niveau d'eau H _i (m)			
0		30		0,300			
5		30		0,300			
10		29		0,290			
20		29		0,290			
30		29		0,290			
40		29		0,290			
50		28		0,280			
60		28		0,280			
Coefficient de perméabilité K (m/s) : 2,33E-06							
							
Remarques :							

APOGEO		Fiche d'essai d'infiltration à la fosse		Identification de la fouille : F4	
Référence dossier					
N° dossier :	A17199		Opérateur(s) :		RBO
Client :	SOFIM		Adresse du site :		Templeuve
Date et heure du démarrage de l'essai :	26/07/17				
Météorologie					
Conditions météorologiques :	Nuageux		Température extérieure :		20
Conditions d'accès / Caractéristiques de la fouille					
Coordonnées :	X (m) :	712330,86	Y (m) :	7047588,2	L93
Longueur (m) :	0,95		Profondeur (m) :	1,5	
Largeur (m) :	0,75		Coefficient géométrique de forme C :	0,21	
Coupe descriptive					
Profondeur (m)	Description				
0 - 0,5	Terre végétale + remblais de déchets : métal et bouteilles en verre				
0,5 - 1,25	Limon sableux beige				
1,25 - 2	Limon sableux légèrement argileux beige				
Suivi de la descente					
t (min)	Niveau d'eau Hi (cm)		Niveau d'eau Hi (m)		
0	30		0,300		
5	28		0,280		
10	27		0,270		
20	26		0,260		
30	24		0,240		
40	24		0,240		
50	23		0,230		
60	23		0,230		
Coefficient de perméabilité K (m/s) : 8,60E-06					
					
Remarques :					

APOGEO		Fiche d'essai d'infiltration à la fosse		Identification de la fouille : F6	
Référence dossier					
N° dossier :	A17199		Opérateur(s) :		RBO
Client :	SOFIM		Adresse du site :		Templeuve
Date et heure du démarrage de l'essai :	26/07/17				
Météorologie					
Conditions météorologiques :	Nuageux		Température extérieure :		20
Conditions d'accès / Caractéristiques de la fouille					
Coordonnées :	X (m) :	712330,86	Y (m) :	7047588,2	L93
Longueur (m) :	0,90		Profondeur (m) :	1,5	
Largeur (m) :	0,90		Coefficient géométrique de forme C :	0,23	
Coupe descriptive					
Profondeur (m)	Description				
0 - 0,25	Terre végétale				
0,25 - 0,5	Limon beige				
0,5 - 0,75	Limon sableux beige				
0,75 - 1	Limon sableux légèrement argileux beige				
1 - 2	Limon sableux argileux beige				
Suivi de la descente					
t (min)	Niveau d'eau Hi (cm)		Niveau d'eau Hi (m)		
0	30		0,300		
5	26		0,260		
10	26		0,260		
20	25		0,250		
30	24		0,240		
40	24		0,240		
50	24		0,240		
60	24		0,240		
Coefficient de perméabilité K (m/s) : 7,59E-06					
					
Remarques :					

APOGEO		Fiche d'essai d'infiltration à la fosse		Identification de la fouille : F10	
Référence dossier					
N° dossier :	A17199	Opérateur(s) :		RBO	
Client :	SOFIM	Adresse du site :		Templeuve	
Date et heure du démarrage de l'essai :	26/07/17				
Météorologie					
Conditions météorologiques :	Nuageux	Température extérieure :		20	
Conditons d'accès / Caractéristiques de la fouille					
Coordonnées :	X (m) :	712285,61	Y (m) :	7047587,4	L93
Longueur (m) :	0,85		Profondeur (m) :	1,5	
Largeur (m) :	0,75		Coefficient géométrique de forme C :	0,20	
Coupe descriptive					
Profondeur (m)	Description				
0 - 0,25	Terre végétale				
0,25 - 0,5	Limon beige				
0,5 - 1	Limon sableux beige				
1 - 2	Limon sableux légèrement argileux beige				
Suivi de la descente					
t (min)	Niveau d'eau Hi (cm)		Niveau d'eau Hi (m)		
0	30		0,300		
5	28		0,280		
10	28		0,280		
20	26		0,260		
30	25		0,250		
40	25		0,250		
50	25		0,250		
60	25		0,250		
Coefficient de perméabilité K (m/s) : 5,84E-06					
					
Remarques :					

APOGEO		Fiche d'essai d'infiltration à la fosse		Identification de la fouille : F17	
Référence dossier					
N° dossier :	A17199	Opérateur(s) :		RBO	
Client :	SOFIM	Adresse du site :		Templeuve	
Date et heure du démarrage de l'essai :	26/07/17				
Météorologie					
Conditions météorologiques :	Nuageux	Température extérieure :		20	
Conditons d'accès / Caractéristiques de la fouille					
Coordonnées :	X (m) :	712286,35	Y (m) :	7047542,2	L93
Longueur (m) :	0,95		Profondeur (m) :	1,5	
Largeur (m) :	0,75		Coefficient géométrique de forme C :	0,21	
Coupe descriptive					
Profondeur (m)	Description				
0 - 0,5	Terre végétale				
0,5 - 0,75	Limon sableux beige				
0,75 - 2	Limon sableux argileux beige				
Suivi de la descente					
t (min)	Niveau d'eau Hi (cm)		Niveau d'eau Hi (m)		
0	30		0,300		
5	28		0,280		
10	28		0,280		
20	27		0,270		
30	26		0,260		
40	26		0,260		
50	26		0,260		
60	25		0,250		
Coefficient de perméabilité K (m/s) : 6,01E-06					
					
Remarques :					



Fiche d'essai d'infiltration
à la fosse

Identification
de la fouille :

F20

Référence dossier

N° dossier :	A17199	Opérateur(s) :	RBO
Client :	SOFIM	Adresse du site :	Templeuve
Date et heure du démarrage de l'essai :	26/07/17		

Météorologie

Conditions météorologiques :	Nuageux	Température extérieure :	20
------------------------------	---------	--------------------------	----

Conditions d'accès / Caractéristiques de la fouille

Coordonnées :	X (m) :	712192,81	Y (m) :	7047583,6	L93
Longueur (m) :	0,95		Profondeur (m) :	1,5	
Largeur (m) :	0,75		Coefficient géométrique de forme C :	0,21	

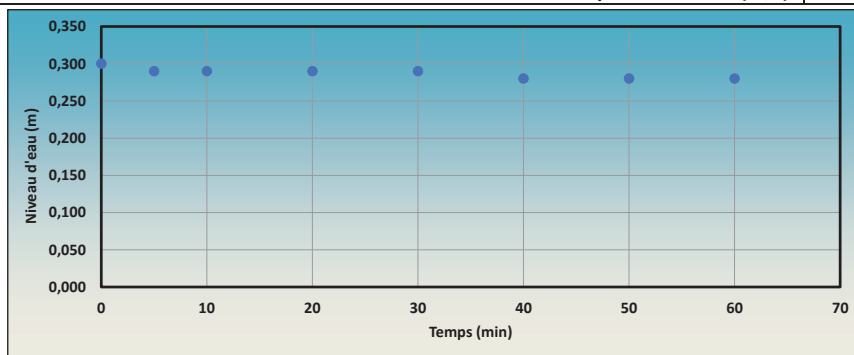
Coupe descriptive

Profondeur (m)	Description
0 - 0,25	Terre végétale
0,25 - 0,75	Limon beige
0,75 - 1	Limon sableux beige
1 - 2	Limon sableux argileux beige

Suivi de la descente

t (min)	Niveau d'eau Hi (cm)	Niveau d'eau H1 (m)
0	30	0,300
5	29	0,290
10	29	0,290
20	29	0,290
30	29	0,290
40	28	0,280
50	28	0,280
60	28	0,280

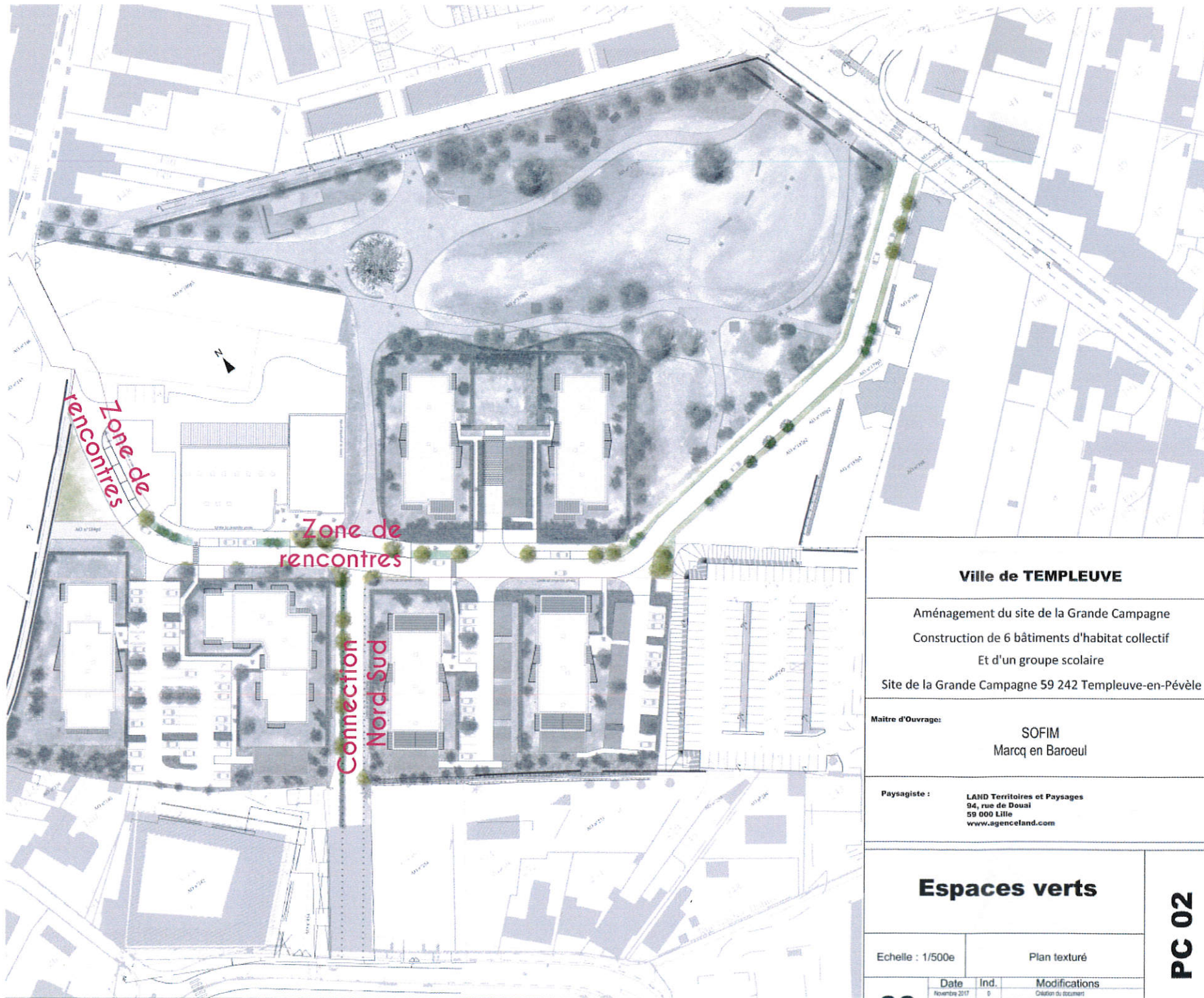
Coefficient de perméabilité K (m/s) : 2,33E-06



Remarques :

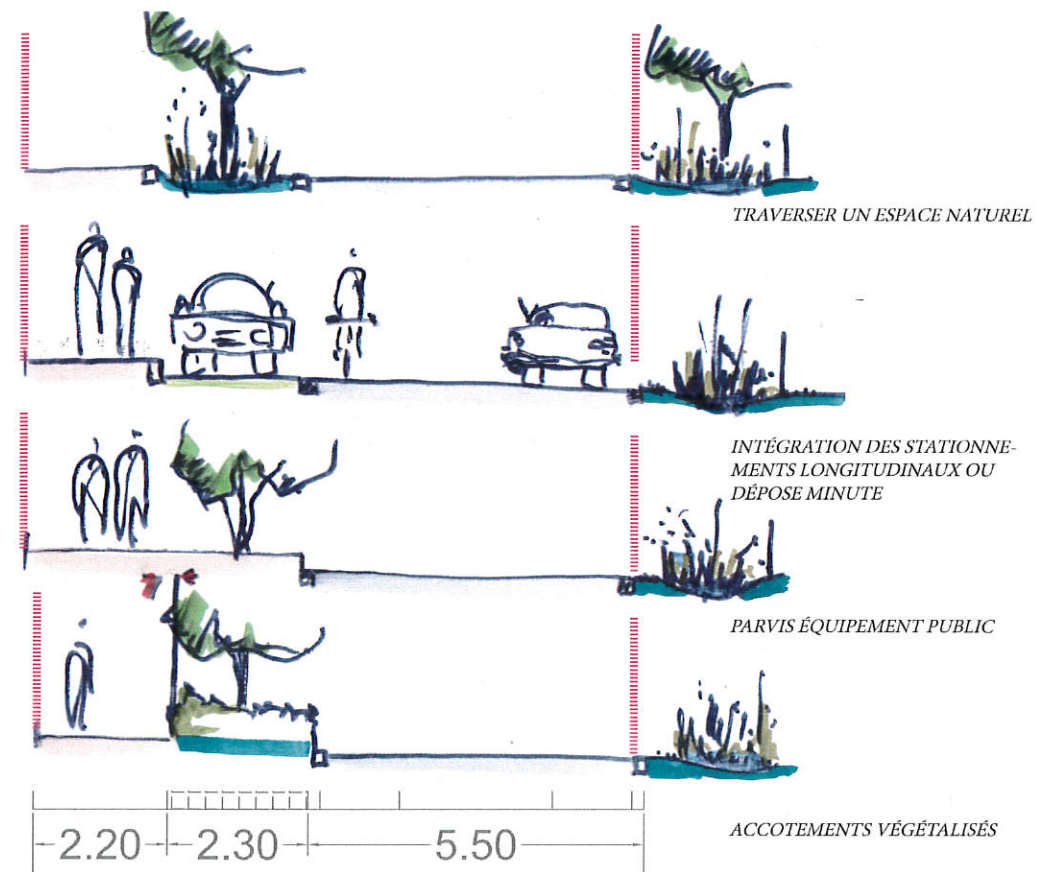
-

SOFIM
 Construction de 6 bâtiments d'habitat collectif et d'un groupe scolaire



L'essentiel : favoriser la continuité du parcours piéton pour desservir l'école et le parc

- L'emprise publique des voiries est de 10.00m .
- Un trottoir de 2.20m et un espace mutable d'une emprise de 2.30m qui fluctue selon la zone traversée .
- Les espaces privés (noues en accotement) participent à la qualité du cadre de vie collectif
 - Création de 2 zones de rencontres
 - Connection Nord Sud inscrite à l'OAP



Emprise publique

Emprise privée

Ville de TEMPLEUVE		
Aménagement du site de la Grande Campagne Construction de 6 bâtiments d'habitat collectif Et d'un groupe scolaire Site de la Grande Campagne 59 242 Templeuve-en-Pévèle		
Maitre d'Ouvrage: SOFIM Marcq en Baroeul		
Paysagiste : LAND Territoires et Paysages 94, rue de Douai 59 000 Lille www.agenceland.com		
Espaces verts		
Echelle : 1/500e		Plan texturé
06	Date	Ind.
	Novembre 2017	0
	Décembre 2018	1
	Modifications	
	Création du document	
	assiette foncière	
	Coeur école - bassin parc	
		12/2018

PC 02