

**PROJET HABITAT
BONDUES – Site « CABU »
Avenue du Général de Gaulle
SAS SOGEPROM REALISATIONS**

**Nature : VIABILISATION D'UN MACRO-LOT ET DE 9 LOTS
LIBRES**

**Pièce : PROGRAMME DES TRAVAUX – PA8a
DEMANDE DE PERMIS D'AMENAGER**

MAITRE D'OUVRAGE SAS SOGEPROM REALISATIONS
Les Caryatides - 24 Bd Carnot
59000 Lille

ARCHITECTE AGENCE DEHAENE+PARTENAIRES
416 avenue de la Marne
59290 WASQUEHAL

PAYSAGISTE AGENCE LAND
27 ter Rue de l'Égalité
59700 Marcq-en-Barœul

BUREAU D'ETUDES VRD PROFIL INGENIERIE
AREA ENGLOS
5 Allée du Progrès
CS 10081
59320 ENGLOS

TABLEAU DE MODIFICATIONS

Indice	Date de modification	Nature de la modification	Pages
A	13/06/2025	Original	-
B	15/09/2025	Emprise projet + programmation	

PREAMBULE

La présente notice détaille la nature des travaux réalisés par l'aménageur qui permettront de viabiliser 9 lots libres et 1 Macro-lot (destinés à la création de 4 bâtiments collectifs) au niveau de l'Avenue du Général de Gaulle à Bondues (soit 9 maisons individuelles, 130 logements collectifs et un local service).

Les travaux seront conformes au plan des travaux sauf avis contraire de l'administration ou des Services Concessionnaires.

Tous les travaux nécessités par l'état des lieux du sol ou du sous-sol seront exécutés afin de mettre les équipements ci-après en accord avec les règles de l'art et permettant ainsi le classement à terme dans le Domaine Public.

L'avant-projet détaillé sera communiqué, pour avis, à chaque service concessionnaire (Enedis, ILEO, Orange et MEL) et les Services Techniques de la Ville de BONDUES avant réalisation.

Les travaux de VRD seront réalisés en une tranche, avec un différé des travaux de finition en deuxième phase. Cette seconde phase (réalisée après la construction de la majorité des logements) comprendra la réalisation du revêtement définitif des voies, l'aménagement des trottoirs, la pose des bordures, la mise en place des équipements de type candélabres ainsi que les plantations.

Nota : la position des regards de contrôle, ouvrages d'assainissement, tranchée commune est indicative et pourra varier pour des raisons d'adaptation au sol, de contraintes techniques ou de plan masse.

SOMMAIRE

1	1 VOIRIE.....	5
1.1	Voies AB	5
1.2	Voies BC.....	5
1.3	Voies CD	6
1.4	Accès logements existants du chemin du Cabu	6
1.5	Structures.....	7
2	ASSAINISSEMENT	8
2.1	Réseaux existants.....	8
2.2	Topographie.....	8
2.3	Eaux Usées	8
2.4	Eaux Pluviales	8
2.4.1	Etude de sols.....	8
2.4.2	Principe.....	8
2.4.3	Dimensionnement	9
3	RESEAUX DIVERS.....	10
3.1	Eau potable et défense incendie.....	10
3.2	Électricité.....	10
3.3	Réseaux numériques	10
3.4	Eclairage	11
4	GESTION DES DECHETS	11

1 1 VOIRIE

La desserte de l'opération se fera à partir d'un point unique au niveau de l'Avenue du Général de Gaulle.
Les caractéristiques de la voie de desserte seront conformes au règlement en vigueur en vue d'un classement dans le domaine de la MEL et les aménagements seront conformes aux normes PMR.

Il sera mis un stop en sortie d'opération ainsi qu'un passage piéton pour la traversée du trottoir existant.

Plusieurs profils de voirie, détaillés ci-après et représentés sur le plan de programme des travaux, ont été distingués sur le projet.

La voirie sera identifiée dans son intégralité en zone de rencontre, bien qu'un trottoir soit mis en place sur le premier tronçon AB et qu'un refuge piéton soit prévu sur le tronçon BC.

1.1 Voies AB

Cette voie aura une emprise comprise entre 10,50 et 15,00 m environ. Les prescriptions techniques permettront le classement à terme en domaine public.

Cette voie comprendra :

- ✓ Une bande verte de largeur variable comprise entre 1,20 et 5,00 m de large ;
- ✓ Une chaussée double sens de 5,00 m de large ;
- ✓ Une noue de largeur variable comprise entre 2,00 et 2,50 m de large ;
- ✓ Un trottoir de 2,00 m de large.

1.2 Voies BC

Cette voie aura une emprise de 8,70 m minimum. Les prescriptions techniques permettront le classement à terme en domaine public.

Cette voie comprendra :

- ✓ Une bande verte de 1,20 m de large minimum ;
- ✓ Une chaussée double sens de 5,00 m de large ;
- ✓ Une noue de 1,50 m de large minimum ;
- ✓ Un refuge piéton de 1 m de large.

A noter qu'au niveau du point C, plusieurs places de stationnement seront créées ainsi qu'un emplacement pour un éventuel poste transformateur.

1.3 Voies CD

Cette voie aura une emprise de 7,00 m minimum. Les prescriptions techniques permettront le classement à terme en domaine public.

Cette voie comprendra :

- ✓ Une noue de 2,00 m de large ;
- ✓ Une chaussée double sens comprise entre 3,50 et 5,00 m de large ;
- ✓ Une bande verte de 1,50 m de large minimum.

Une aire de retournement sera mise en place en bout de voie en impasse pour permettre le demi-tour des véhicules de services (camions poubelles) et de lutte contre l'incendie.

1.4 Accès logements existants du chemin du Cabu

A ce jour, le chemin du Cabu existant permet la desserte de 2 logements et du parking arrière du cabinet médical.

Afin de prendre en compte ces accès existants, la nouvelle voirie de desserte du projet a été volontairement décalée du Chemin du Cabu afin de pouvoir le conserver pendant la durée des travaux.

Dès que la voirie sera réalisée, les 3 accès existants seront créés depuis la nouvelle voirie afin de pouvoir supprimer le Chemin du Cabu afin et avoir un accès unique sur l'Avenue du Général de Gaulle.

1.5 Structures

Toutes les chaussées auront une structure adaptée au sol et au sous-sol, selon les valeurs retenues lors des investigations géotechniques.

La classe de trafic retenue pour les voies rétrocédables sera la classe A3 avec une couche de roulement en enrobés noirs.

Exemple de structure :

CHAUSSEE

Géotextile		
Fond de forme	Grave non traitée type D31 en place : ...	0,50 m minimum
Couche de fondation	Grave traitée ou bitume :	0,27 m ou 0,09 m
Couche de roulement	Enrobé noir :	0,04 m minimum

STATIONNEMENT

Géotextile		
Fond de forme	Grave non traitée	0,25 m minimum
Couche de roulement	Revêtement perméable (type Pavés joints gazon)	0,08 m minimum

CHEMINEMENTS PIETONS

Géotextile		
Fond de forme	Grave non traitée	0,20 m
Couche de fondation	Grave traitée	0,15 m
Couche de roulement	Enrobé monocouche	0,03 m
	Ou pavés béton	0,06 m

2 ASSAINISSEMENT

Le réseau d'assainissement sera de type séparatif avec stockage des eaux pluviales avant infiltration et rejet direct des eaux usées au réseau d'eaux usées existant.

Dans l'attente des résultats de l'étude de sol, il est supposé que l'infiltration des eaux pluviales soit techniquement réalisable sur le site.

2.1 Réseaux existants

Il existe un réseau d'assainissement unitaire de la MEL Avenue du Général de Gaulle au niveau de l'entrée d'opération.

2.2 Topographie

Les cotes du terrain actuel présentent une forte déclivité depuis l'entrée d'opération (35,50 m NGF environ) vers le fond de parcelle du projet (32,00 m NGF au plus bas).

2.3 Eaux Usées

Un réseau Ø200 mm gravitaire sera créé afin de recueillir les eaux usées et de les acheminer vers le point bas du projet (point D) où une station de refoulement sera mise en place.

Les effluents seront renvoyés vers le réseau existant de l'Avenue du Général de Gaulle.

Il sera créé des branchements avec cuvette ou regard en limite de propriété pour chacun des lots libres ainsi que pour le Macro-lot.

A noter qu'un branchement d'eaux usées sera également créé directement sur le réseau de l'avenue du Général de Gaulle pour un raccordement direct d'un des futurs bâtiments du macrolot.

2.4 Eaux Pluviales

Conformément au PLU en vigueur, l'infiltration est la première solution de gestion des eaux pluviales à rechercher.

2.4.1 Etude de sols

Une étude de sols a été réalisée par APOGEO en mai 2025.

Celle-ci a mis en évidence des perméabilités comprises entre $1,72.10^{-6}$ m/s et $5,14.10^{-6}$ m/s entre 0,70 et 1,10 m de profondeur par rapport au terrain naturel.

Celle-ci a également permis de relever un niveau d'eau stabilisé à 2 m de profondeur environ le 15 mai 2025.

2.4.2 Principe

Sur la base des éléments précédents, il est donc envisagé une infiltration totale des eaux pluviales dans l'emprise du projet.

Eaux pluviales de la voie ABCD :

Les eaux pluviales des futures emprises publiques (trottoirs, voiries...) ruisselleront vers des noues d'accompagnement de voirie.

Commune de BONDUES – Site « CABU »
Avenue du Général de Gaulle
Notice VRD – Permis d'aménager– Un Macro-lot et 9 lots libres

Ces noues ainsi que de 2 bassins paysagers complémentaires permettront de stocker et d'infiltrer les eaux pluviales pour une pluie d'occurrence 30 ans minimum.

Eaux pluviales privatives :

Les eaux pluviales des emprises privées seront infiltrées à la parcelle pour une pluie d'occurrence minimale de 30 ans pour le Macro-lot et 100 ans pour les lots libres.

Nota :

- 1) le projet devra faire l'objet d'un dossier loi sur l'eau. Dans ce cadre, la DDTM demandera un suivi piézométrique de la nappe sur une période plus longue et notamment en période hivernale.
Si les niveaux d'eau dans le terrain remontent jusqu'au niveau du terrain naturel, une autre solution de gestion des eaux pluviales devra être trouvée (rejet à débit limité à 2 l/s/ha vers un exutoire naturel ou vers le réseau unitaire existant).
- 2) Les eaux pluviales du Macro-lot pourront surverser au-delà d'une pluie de 30 ans. Les bassins paysagers créés en futur domaine public seront dimensionnés afin de prendre en compte l'impact d'une pluie centennale pour les eaux pluviales issues de la voie ABCD et de la surverse du Macro-lot (au-delà de 30 ans).

2.4.3 Dimensionnement

La surface d'infiltration prévue sur les futurs espaces publics est de :

- 450 m² environ de noues ;
- 750 m² environ de bassins paysagers.

Le débit d'infiltration pris en compte dans les calculs est donc de 1200 m² x 1,7.10⁻⁶ m/s soit 2,04 l/s (*prenant en compte la perméabilité la plus défavorable mesurée sur site*).

Le volume de stockage a été dimensionné suivant la méthode des pluies (*cf. notes de calculs ci-après*) :

Surface de la future emprise publique =	0,4565 ha
Coefficient d'apport =	79%
Débit de fuite =	2,04 l/s
Volume de stockage (30 ans) =	162 m ³

VILLE : BONDUES					
N° Dossier : BO 2708					
NOM : CABU - BV emprise publique					
CALCUL DU VOLUME DU BASSIN DE RETENTION PAR LA METHODE DES PLUIES					
Coefficients de Montana		a(t)	b(t)		
(données 2023 issues de la station météorologique de Lille-Lesquin sur la période 1982 à 2021)		11,820	-0,732		
Période de retour		30	ANS		
Surface en Ha	Coef. D'apport	Pas de temps (en minutes)	Débit de fuite en l/s	Volume en M3	
0,457	79%	15 à 360	2,04	162	

3 RESEAUX DIVERS

Tous les réseaux seront posés en souterrain dans une tranchée commune ouverte par l'aménageur.

3.1 Eau potable et défense incendie

Réseaux existants Avenue du Général de Gaulle :

- ✓ Un réseau Ø 60 mm ;
- ✓ Un réseau Ø 100 mm ;
- ✓ Un réseau Ø 400 mm ;
- ✓ Bouche incendie devant l'opération (00154) qui délivrait 79 m³/h sous 1 bar en novembre 2021.

La desserte sera assurée par la création d'un réseau raccordé sur le réseau de l'Avenue du Général de Gaulle. Une fosse à compteur générale sera mise en place en entrée d'opération en limite de propriété.

Les conduites d'alimentation en eau potable seront posées conformément aux prescriptions du gestionnaire du réseau (MEL).

Il sera réalisé un branchement avec mise en place d'une fosse ou plusieurs fosses à compteur d'eau par lot libre ou par futur bâtiment du Macro-lot.

Sous réserve des accords du SDIS, la défense incendie pourra être assurée par la pose d'un nouveau poteau incendie à proximité du point C qui complètera la bouche incendie existante devant l'opération. Ces PEI permettront de se conformer aux règles et prescriptions des services de protection et de lutte contre l'incendie (60 m³/h sous un bar pendant 2 heures à moins 200 m).

3.2 Électricité

Réseaux existants Avenue du Générale de Gaulle :

- Réseaux basse tension (aérien) et moyenne tension (souterrain) Avenue du Général de Gaulle ;
- Poste transformateur « Cimetière » existant Avenue du Général de Gaulle (100 ml de l'entrée de l'opération).

Le projet va nécessiter la création d'un nouveau poste transformateur qui est prévu d'être mis en place au niveau du point C.

Plusieurs départs de câbles basse tension à partir de ce poste seront mis en place pour alimenter les différents lots.

Enedis confirmera ce principe en fonction de son étude et de la disponibilité au niveau du poste existant.

Si l'alimentation depuis les postes existants n'est pas possible, il sera créé un poste transformateur à l'intérieur de l'opération.

Il sera réalisé un branchement avec mise en place d'un coffret de coupure par parcelle ou par futur bâtiment du Macro-lot.

3.3 Réseaux numériques

Il existe des réseaux le long de l'Avenue du Général de Gaulle.

Un réseau mutualisé de gaines et de chambres sera posé suivant les recommandations de la MEL pour le passage des lignes pour répondre aux besoins des utilisateurs depuis les réseaux existants.

Le point de raccordement sera défini par Orange (déployeur de la fibre sur le territoire de BONDUES).

Il sera réalisé un branchement (2Ø 42/45) avec mise en place d'une cuvette en limite de lot libre ou pour chaque futur bâtiment du Macro-lot.

A noter que pour un des bâtiment du macrolot, il pourra être envisagé de créer des branchements (eau, électricité et télécom) directement depuis les réseaux existants de l'avenue du Général de Gaulle.

3.4 Eclairage

Il est prévu la mise en place d'un ensemble de candélabres de hauteur variable en fonction des implantations et des surfaces à éclairer. Les sources lumineuses seront à Leds.

L'éclairage répondra à la réglementation PMR pour les niveaux d'éclairement en fonction des usages et aux prescriptions relatives à la prévention, à la limitation et à la prévention des nuisances lumineuses de l'arrêté du 27 décembre 2018.

Le réseau d'éclairage répondra aux exigences de la commune de BONDUES.

4 GESTION DES DECHETS

La collecte des déchets sera réalisée par la mise en place de 2 emplacements de points d'apport volontaires (7 colonnes enterrées en tout pour l'opération).

La position de ces PAV est reprise sur le plan de programme des travaux joint (*Cf. Pièce PA8b*).

Ces éléments seront confirmés par le gestionnaire (MEL).