

COGEDIM

Projet : ANNOEULLIN
36 Maisons, 2 immeubles collectifs et 1
résidence intergénérationnelle,
Rue du 8 Mai 1945

Intitulé du dossier : PERMIS DE CONSTRUIRE

Pièce : PC - NOTICE VRD

MAITRE D'OUVRAGE : COGEDIM HAUTS DE FRANCE
67 place Rihour
59000 LILLE

ARCHITECTE : AGENCE DELASSUS DUMOULIN PREVOST
6 Chemin de Messines
59871 SAINT ANDRE

PAYSAGISTE : AGENCE LAND
27 ter rue de l'Egalité
59700 MARCQ EN BAROEUL

B.E.T. V.R.D. : PROFIL INGÉNIERIE Aménagement durable
5 Allée du Progrès
59320 ENGLOS

FICHE DE VIE

La fiche de vie constitue un gage de qualité indiquant que le document qui vous a été confié a été revu et approuvé et a fait l'objet de toute notre attention.

A sa création, le document porte l'indice de révision A ; s'il doit subir des modifications, celles-ci sont notées dans le tableau ci-dessous et l'indice évolue.

TABLEAU DE MODIFICATIONS

Indice	Date de modification	Nature de la modification	Pages
A	06/05/2026	Original	Toutes
B	16/07/2026	Plan masse du 29/06/2026	Toutes
C	22/07/2026	Ajustements	Toutes

SOMMAIRE

1.	VOIRIE.....	5
1.1.	DESSERTE DE L'OPERATION.....	5
1.2.	PROFILS EN TRAVERS / MATERIAUX	5
1.3.	CONSTITUTION – EXEMPLES DE STRUCTURE	8
2.	ASSAINISSEMENT.....	9
2.1.	RESEAUX EXISTANTS.....	9
2.2.	AIRES D'ALIMENTATION DE CAPTAGE ET CHAMPS CAPTANTS	10
2.3.	PRINCIPE ASSAINISSEMENT.....	11
2.3.1.	EAUX USEES.....	11
2.3.2.	EAUX PLUVIALES.....	11
2.4.	RECUPERATION DES EAUX PLUVIALES.....	16
3.	RÉSEAUX DIVERS.....	17
3.1.	EAU POTABLE / DEFENSE INCENDIE	17
3.2.	ÉLECTRICITE.....	18
3.3.	GAZ.....	19
3.4.	RESEAUX NUMERIQUES	20
3.5.	ECLAIRAGE	20
	ANNEXE NOTES DE CALCUL DES DIFFERENTS BASSINS VERSANTS.....	21

NATURE DES TRAVAUX REALISES PAR LE PROMOTEUR

Les équipements comprennent tous les travaux décrits au plan et programme des travaux et ceux rendus nécessaires par l'état des lieux ou du sous-sol, afin de mettre les équipements en conformité avec les règles de l'art.

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

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

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.

1. VOIRIE

1.1. DESSERTE DE L'OPERATION

L'opération prévoit la réalisation de deux immeubles collectifs d'habitation (29 et 27 logements en accession), 1 Résidence intergénérationnelle (71 logements) et 36 maisons individuelles totalisant 163 logements.

L'accès au programme se fera rue du 8 mai 1945 et rue Salvador Allende, conformément aux prescriptions de l'OAP.

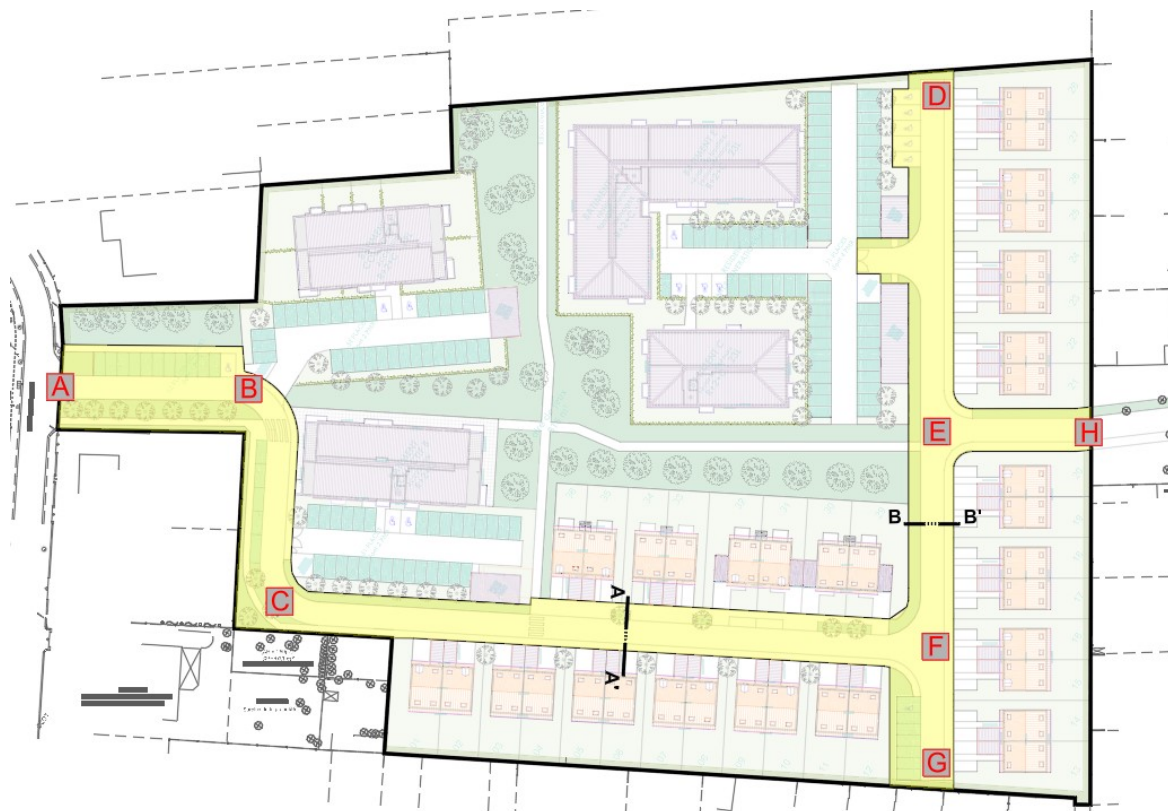
La voie interne à l'opération, de type zone 30 en double sens, permettra la desserte des logements et reliera les deux rues existantes.

Une trentaine de places de stationnements longitudinales et en bataille sera réalisée le long de la voirie.

La collecte des ordures ménagères sera réalisée en porte à porte pour les maisons et des aires de présentation seront aménagées pour les bâtiments collectifs. Ces aires privatives seront situées en bord du futur domaine public.

1.2. PROFILS EN TRAVERS / MATERIAUX

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



- Voie AB :

Cette voie en entrée d'opération aura une emprise d'environ 18m et comprendra :

- Un trottoir de 1,50 m de large de part et d'autre de la voie et des parkings;
- Une voirie en double sens de 5 m de large ;
- Des espaces verts de largeurs variables ;
- Des places de stationnements en bataille de 5 m de long.

- Voie BC :

Cette voie aura une emprise de 11,10 m et comprendra :

- Un espace vert de 0,90 m de large ;
- Un trottoir de 1,50 m de large de part et d'autre ;
- Des places de stationnements longitudinales de 2,20 m de large
- Une voirie en double sens de 5 m de large

- Voie CF :

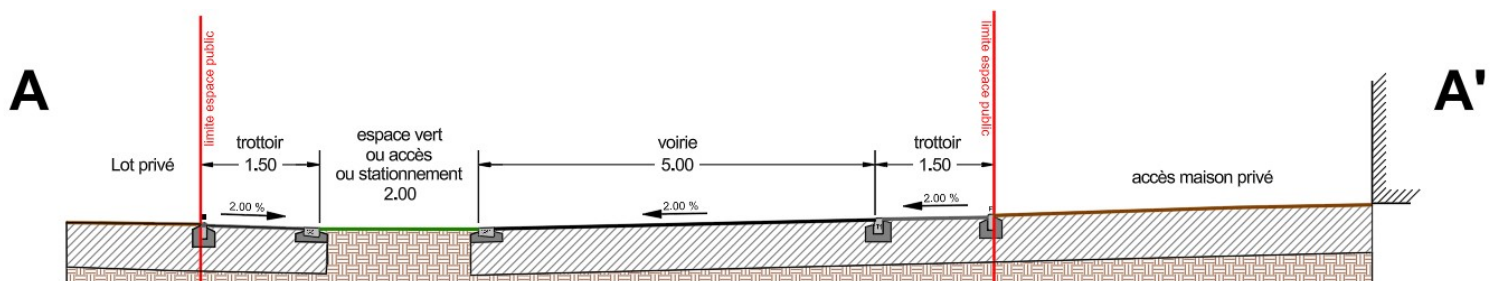
Cette voie aura une emprise de 8.50m à 10 m et comprendra :

Sur son premier tronçon de 8.50m :

- Des espaces verts de 2 m de large qui pourront être aménagés en noues ;
- Une voirie en double sens de 5 m de large ;
- Un trottoir de 1 50m de large.

Sur son deuxième tronçon de 10.00m :

- Un trottoir de 1,50 m de large ainsi que les accès vers les différents logements ;
- Une bande de 2 m aménagée en accès, espace vert ou stationnement ;
- Une voirie en double sens de 5 m de large;
- Un trottoir de 1,50 m de large ainsi que les accès vers les différents logements.



- Voie GF :

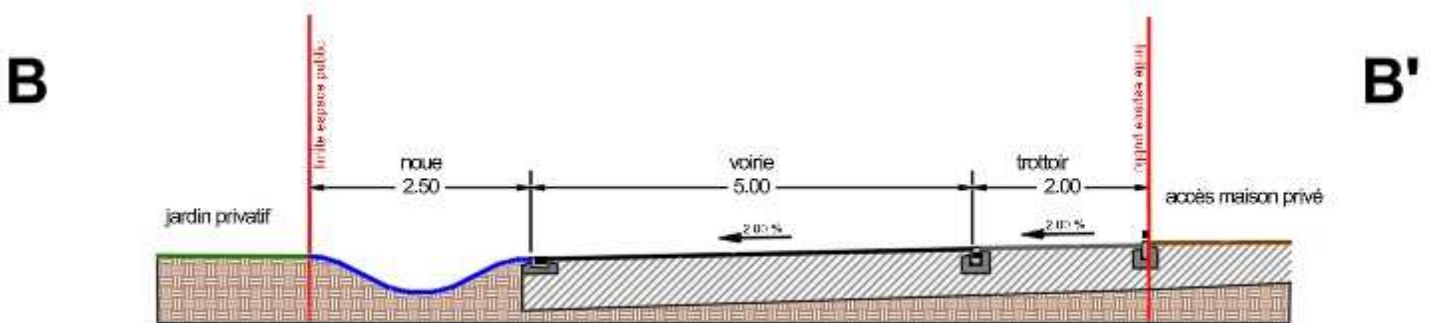
Cette voie aura une emprise de 13,00 m et comprendra :

- Un espace vert de 1,00 m de large minimum ;
- Des places de stationnements en bataille de 5 m de long ;
- Une voirie en double sens de 5 m de large ;
- Un trottoir de 2 m de large.

- Voie DEF :

Cette voie aura une emprise de 9,50 m minimum et comprendra :

- Des espaces verts de 2,50 m de large qui pourront être aménagés en noues ou des stationnements en bataille (dans ce cas 5 m) ;
- Une voirie en double sens de 5 m de large ;
- Un trottoir de 2 m de large ainsi que les accès vers les différents logements.



- Voie EH :

Cette voie aura une emprise de 9 m et comprendra :

- Des espaces verts de 2 m de large qui pourront être aménagés en noues ;
- Une voirie en double sens de 5 m de large minimum ;
- Un trottoir de 2 m de large.

1.3. CONSTITUTION – EXEMPLES DE STRUCTURE

Voirie principale

Géotextile

Couche de forme	Plateforme PF2	0,50 m mini
-----------------	----------------	-------------

Couche de fondation	Grave bitume	0,09 m mini
---------------------	--------------	-------------

Couche de finition	Enrobé	0,04 m mini
--------------------	--------	-------------

Parking longitudinal

Géotextile

Couche de forme drainante	Plateforme PF1	0,40 m mini
---------------------------	----------------	-------------

Couche de finition	Pavé à joint drainant	0,06 m mini
--------------------	-----------------------	-------------

2. ASSAINISSEMENT

2.1. RESEAUX EXISTANTS

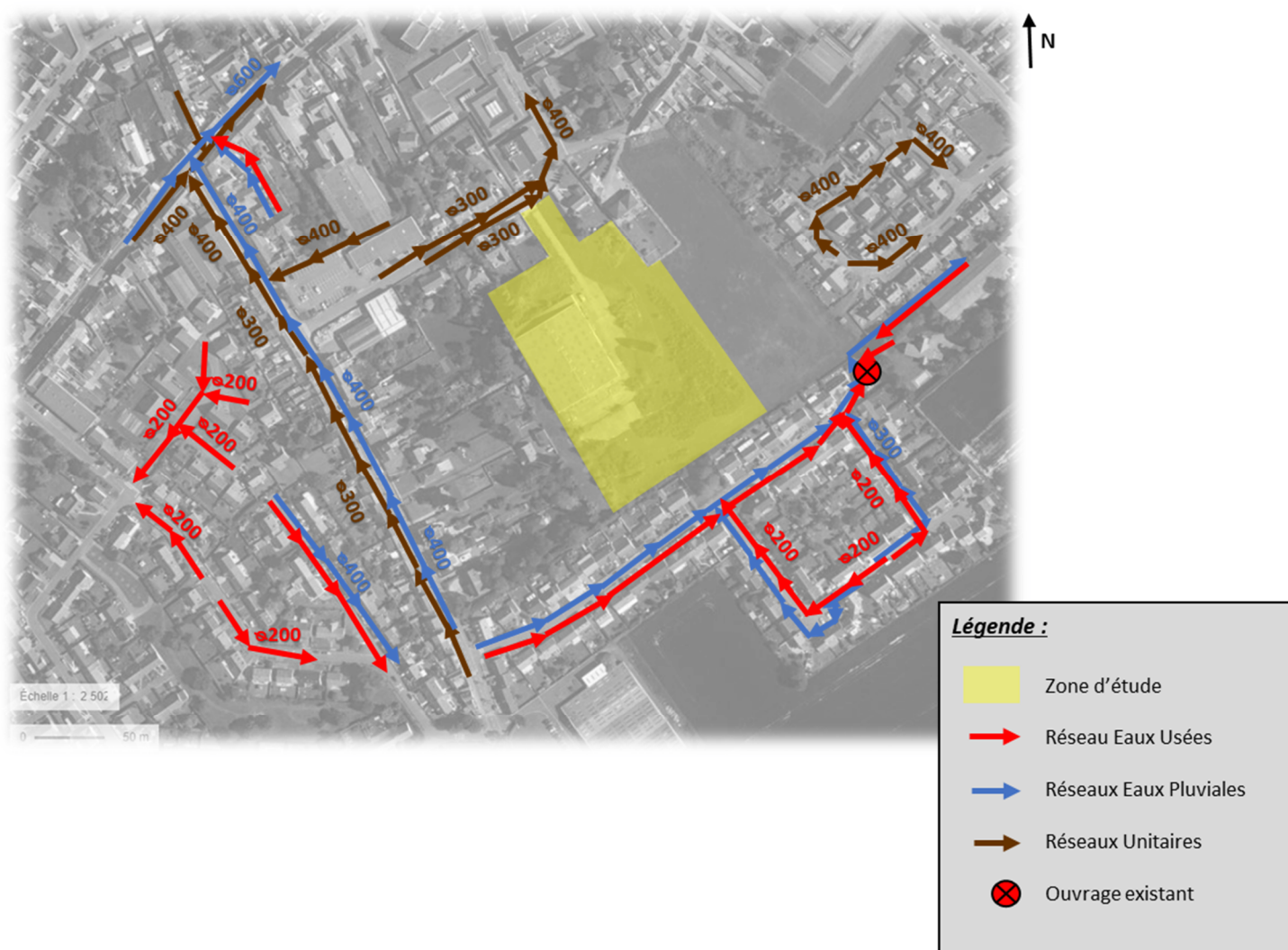
Des réseaux d'assainissement sont présents sur les deux entrées d'opération.

Rue du 8 Mai 1945 :

- Un collecteur unitaire $\varnothing$ 300.

Rue Salvador Allende :

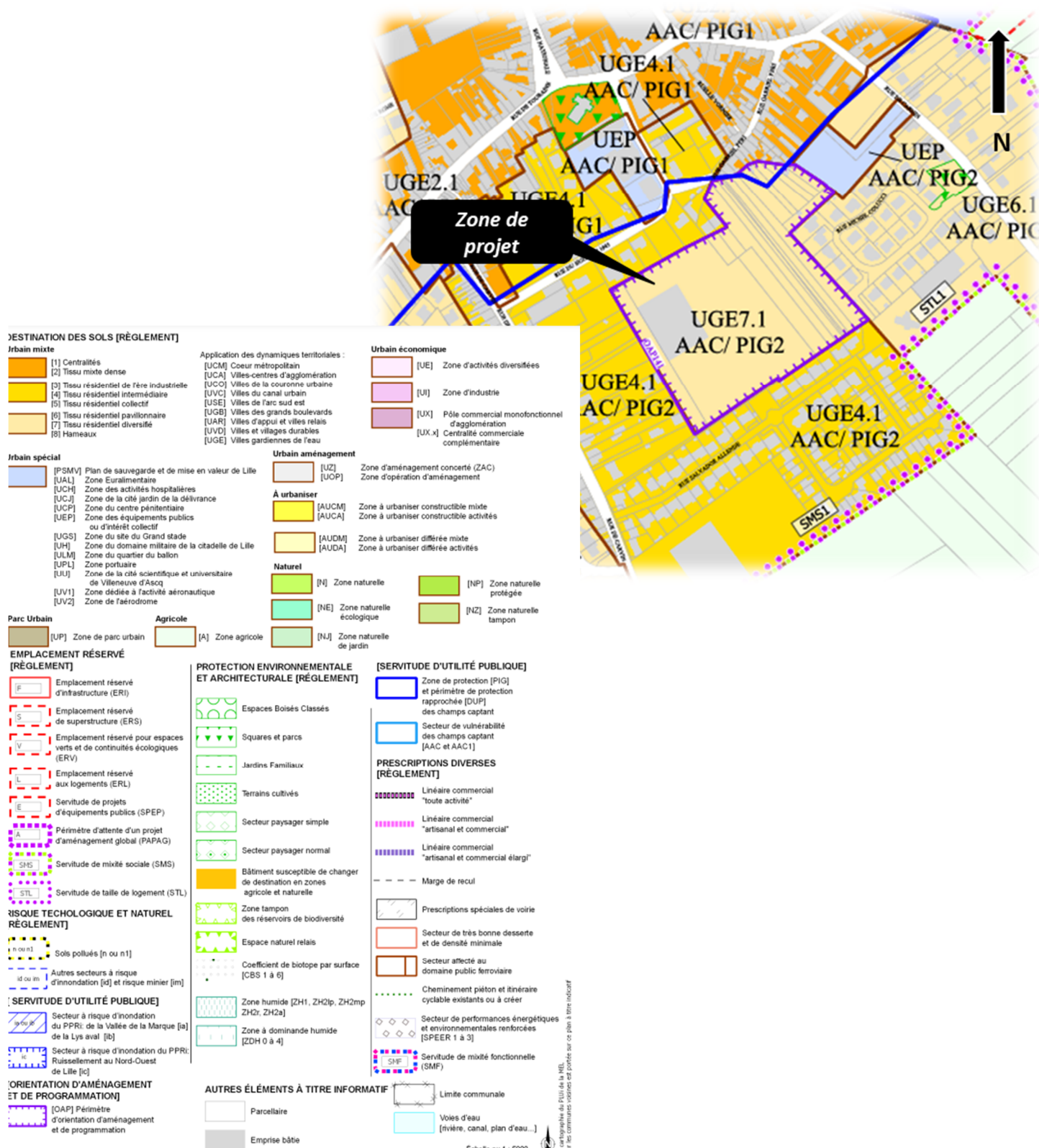
- Un réseau d'eaux usées $\varnothing$ 200 ;
- Un réseau d'eaux pluviales $\varnothing$ 500.



2.2. AIRES D'ALIMENTATION DE CAPTAGE ET CHAMPS CAPTANTS

La zone de projet s'installe sur une **ville Gardienne de l'Eau**. En effet, et comme illustré sur le plan de zonage du PLU3.1. de la MEL présenté ci-dessous, elle s'inscrit :

- En **secteur AAC** correspondant à un secteur de vulnérabilité des champs captants ;
- En **secteur PIG2** correspondant à une zone de protection du Champ captant du Sud de Lille (Projet d'Intérêt Général).



2.3. PRINCIPE ASSAINISSEMENT

Le réseau d'assainissement sera de type séparatif avec gestion alternative des eaux pluviales par infiltration (*sous réserve des prescriptions du bureau d'études pollution KALIES suite au diagnostic pollution réalisé sur site*) et rejet direct des eaux usées dans le réseau existant.

A noter que le site, qui est actuellement une friche, est imperméable à hauteur de 6.485 m² environ (voirie + toiture).

2.3.1. Eaux usées

Un collecteur Ø200 sera mis en place à l'intérieur de l'opération.

La majeure partie des effluents sera raccordée gravitairement dans le collecteur séparatif eaux usées Ø200 rue Salvador Allende.

Seul le premier collectif sera raccordé gravitairement dans le collecteur unitaire Ø300 rue du 8 Mai 1945 sur un regard existant.

Paramètres :

Nombre de Logements	:	163 (36 Maisons et 127 Appartements)
Nombre d'équivalent habitant supposé	:	570 EH
Débit moyen	:	0,80 l/s (120 l/EH/jour)
Coefficient de pointe	:	3
Débit de pointe (global des 2 rejets)	:	2,4 l/s environ.

2.3.2. Eaux pluviales

2.3.2.1. *Principe*

La société SOREG est intervenue en avril 2026 sur site pour effectuer une mission G2AVP incluant notamment la pose de 2 piézomètres PZ1 et PZ2 et la réalisation de 4 essais de perméabilité M1 à M4 à la fosse de type MATSUO.

Le relevé des piézomètres indique une profondeur de nappe de 9.00m pour le PZ1 et 8.50m pour le PZ2 les 2 et 8 avril 2026.

Les essais de perméabilité M1 à M4, réalisés vers 1m de profondeur dans les limons sablonneux marron, varient de $3,3 \cdot 10^{-5}$ m/s à $6,8 \cdot 10^{-5}$ m/s.

À noter que trois essais Lefranc ont été réalisés vers 3 à 4m de profondeur avec des perméabilités hétérogènes variant de $2,63 \cdot 10^{-7}$ m/s à $4,2 \cdot 10^{-5}$ m/s.

Ainsi, les eaux pluviales seront infiltrées vers 1m de profondeur et la perméabilité retenue sera la valeur la plus faible mesurée à cette profondeur, soit $3,3 \cdot 10^{-5}$ m/s.

Les eaux privées seront dissociées des eaux publiques. Les volumes de rétention seront calculés pour une pluie d'occurrence 30 ans avec vérification de l'impact de la pluie centennale.

Le projet prévoit la réalisation pour la partie publique, de parkings drainants ainsi qu'un système de noues d'accompagnement de voirie complété par des bassins paysagers au centre de l'opération.

Pour la partie privée, chaque parcelle individuelle aura un dispositif d'infiltration enterré dans le jardin arrière.

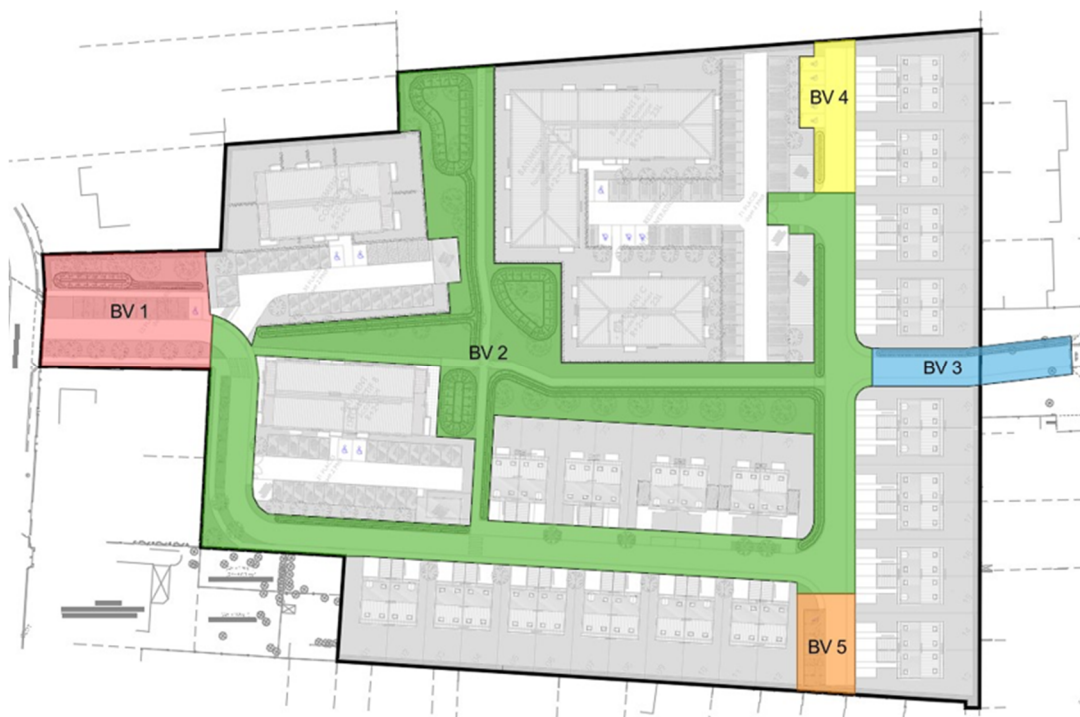
Pour les collectifs, des parkings drainants et bassins enterrés permettront l'infiltration des eaux de toitures des bâtiments et des voiries/stationnement.

L'ensemble des stationnements tant des maisons individuelles que des collectifs sera réalisé en parkings drainants pour limiter les apports d'eaux et les phénomènes de ruissellement en cas de fortes pluies.

2.3.2.2. Dimensionnement

Le stockage sera calculé, selon la méthode des pluies, pour une période de retour de 30 ans, avec vérification de l'impact centennal. Le débit de fuite sera calculé en fonction de la taille des ouvrages d'infiltration et avec une perméabilité de $3.3.10^{-5}$ m/s correspondant à la valeur mesurée la plus faible vers 1m de profondeur.

- a) Pour la partie publique et pour tenir compte de la topographie et des différents aménagements, elle sera découpée en 5 bassins versants (cf plan schématique ci-dessous).



- BV1 qui reprend la voirie, les parkings, les cheminements, les noues et espaces verts d'accompagnement ;

- BV2 qui reprend la voirie, les parkings, les cheminements, les noues et espaces verts d'accompagnement ainsi que l'ensemble des aménagements paysagers communs au centre des parties privées du projet ;
- BV3 qui reprend la voirie, le cheminement et les noues et espaces verts d'accompagnement.
- BV4 qui reprend la voirie, les parkings, le cheminement et les noues et espaces verts d'accompagnement.
- BV5 qui reprend la voirie, les parkings, le cheminement et les noues et espaces verts d'accompagnement.

Bassin versant n°1

Surface	:	1 046 m ²
Surface active	:	547,3 m ²
Coefficient d'apport	:	52 %
Débit de fuite pour 167 m ² de surface infiltrante	:	1,837 l/s
V30 ans	:	14 m ³
V100 ans	:	19 m ³

(Cf. Annexe notes de calcul pour les détails de surfaces)

Ce volume sera stocké et infiltré via la noue d'accompagnement et la structure des parking (33% de vide).

Bassin versant n°2

Surface	:	6 054 m ²
Surface active	:	3747,9 m ²
Coefficient d'apport	:	62 %
Débit de fuite pour 410 m ² de surface infiltrante	:	4.51 l/s
V30 ans	:	129 m ³
V100 ans	:	188 m ³

(Cf. Annexe notes de calcul pour les détails de surfaces)

Ce volume sera majoritairement stocké et infiltré via les bassins paysagers situés au centre du projet.

Bassin versant n°3

Surface	:	419 m ²
Surface active	:	372,6 m ²
Coefficient d'apport	:	89 %
Débit de fuite pour 35 m ² de surface infiltrante	:	0,385 l/s
V30 ans	:	14 m ³
V100 ans	:	20 m ³

(Cf. Annexe notes de calcul pour les détails de surfaces)

Ce volume sera stocké et infiltré via la noue d'accompagnement.

Bassin versant n°4

Surface	:	392 m ²
Surface active	:	292,9 m ²
Coefficient d'apport	:	75 %
Débit de fuite pour 83 m ² de surface infiltrante	:	0,913 l/s
V30 ans	:	8 m ³
V100 ans	:	10 m ³

(Cf. Annexe notes de calcul pour les détails de surfaces)

Ce volume sera stocké et infiltré via la structure des parkings (33% de vide).

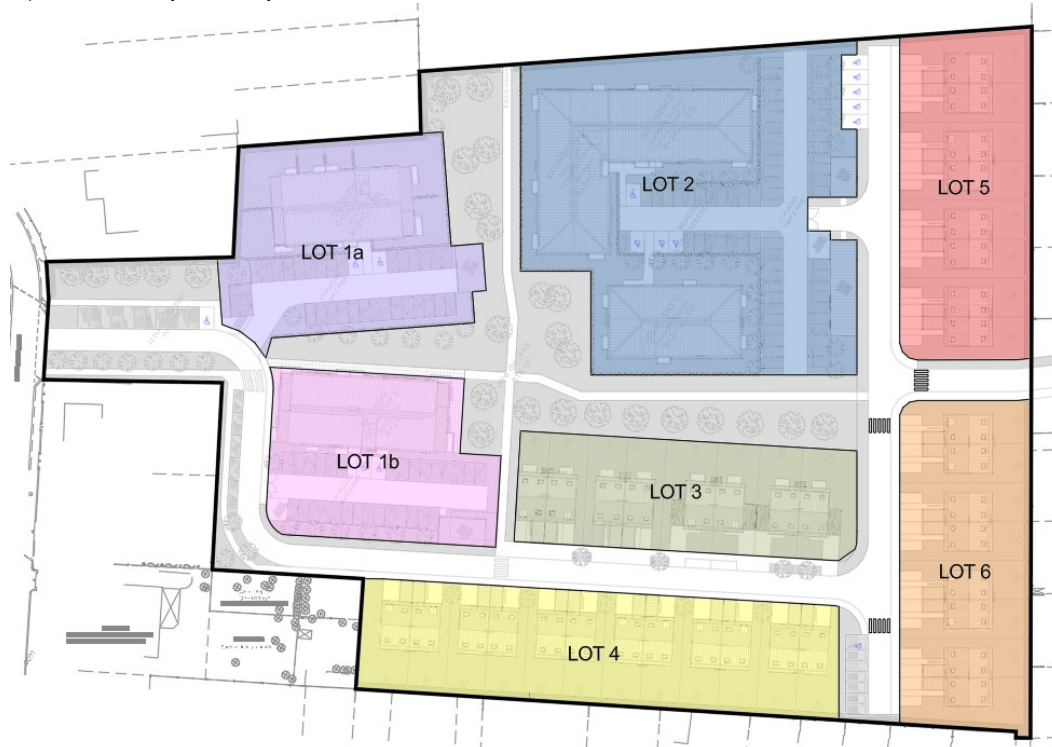
Bassin versant n°5

Surface	:	311 m ²
Surface active	:	214,5 m ²
Coefficient d'apport	:	69 %
Débit de fuite pour 89 m ² de surface infiltrante	:	0,979 l/s
V30 ans	:	5 m ³
V100 ans	:	7 m ³

(Cf. Annexe notes de calcul pour les détails de surfaces)

Ce volume sera stocké et infiltré via la structure des parkings (33% de vide).

b) Pour les parties privatives, il sera mis en place des ouvrages d'infiltration à la parcelle.



Ces ouvrages permettront la gestion d'une pluie centennale. Ils seront dimensionnés en fonction des surfaces imperméabilisées et sur la base d'une perméabilité de $3,3 \cdot 10^{-5}$ m/s.

Lot n°1a (collectif A)

Surface	:	2 197 m ²
Surface active	:	1 303,7 m ²
Coefficient d'apport	:	59 %
Débit de fuite pour 125 m ² de surface infiltrante	:	1,375 l/s
V30 ans	:	47 m ³
V100 ans	:	69 m ³

(Cf. Annexe notes de calcul pour les détails de surfaces)

Ce volume sera stocké et infiltré via un bassin enterré (95% de vide) situé sous les stationnements.

Lot n°1b (collectif B)

Surface	:	1 737 m ²
Surface active	:	1 344,7 m ²
Coefficient d'apport	:	77 %
Débit de fuite pour 130 m ² de surface infiltrante	:	1,43 l/s
V30 ans	:	49 m ³
V100 ans	:	71 m ³

(Cf. Annexe notes de calcul pour les détails de surfaces)

Ce volume sera stocké et infiltré via un bassin enterré (95% de vide) situé sous les stationnements.

Lot n°2 (résidence intergénérationnelle)

Surface	:	4 843 m ²
Surface active	:	3 255,6 m ²
Coefficient d'apport	:	67 %
Débit de fuite pour 125 m ² de surface infiltrante	:	3,916 l/s
V30 ans	:	112 m ³
V100 ans	:	163 m ³

(Cf. Annexe notes de calcul pour les détails de surfaces)

Ce volume sera stocké et infiltré via un bassin enterré (95% de vide) situé sous les stationnements.

MAISONS INDIVIDUELLES

Pour les maisons individuelles (lots 3,4,5 et 6), nous distinguons trois types :

- o Type A : Maison et carport en retrait ;
- o Type B : Maison en retrait avec carport en front à rue ;
- o Type C : Maison en retrait avec carport latéral.

Type A

Surface	:	252 m ²
Surface active	:	130,6 m ²
Coefficient d'apport	:	52 %
Débit de fuite pour 13 m ² de surface infiltrante	:	0,143 l/s
V30 ans	:	4.7 m ³
V100 ans	:	6.8 m ³

(Cf. Annexe notes de calcul pour les détails de surfaces)

Ce volume sera stocké et infiltré via un bassin enterré (95% de vide) situé en fond de jardin.

Type B

Surface	:	214 m ²
Surface active	:	116,2 m ²
Coefficient d'apport	:	54 %
Débit de fuite pour 11 m ² de surface infiltrante	:	0,121 l/s
V30 ans	:	4.2 m ³
V100 ans	:	6.2 m ³

(Cf. Annexe notes de calcul pour les détails de surfaces)

Ce volume sera stocké et infiltré via un bassin enterré (95% de vide) situé en fond de jardin.

Type C

Surface	:	231 m ²
Surface active	:	124,3 m ²
Coefficient d'apport	:	54 %
Débit de fuite pour 12 m ² de surface infiltrante	:	0,132 l/s
V30 ans	:	4.5 m ³
V100 ans	:	6.5 m ³

(Cf. Annexe notes de calcul pour les détails de surfaces)

Ce volume sera stocké et infiltré via un bassin enterré (95% de vide) situé en fond de jardin.

2.4. RECUPERATION DES EAUX PLUVIALES

Conformément au PLU3.1, des cuves de récupération des eaux pluviales seront mises en place à hauteur de 0,2 m³ par tranche de 10 m² de surface de toitures avec un volume de 10 m³ maximum par bâtiment.

Suivant ce calcul, il sera mis en place :

- Une cuve de 10 m³ par bâtiment collectif de 500m² ou plus ;
- Une cuve ou récupérateur d'eau de 1,8 m³ par maison.

3. RÉSEAUX DIVERS

3.1. EAU POTABLE / DEFENSE INCENDIE

Réseaux existants :

- Ø 100 FD rue du 8 Mai 1945 et rue Salvador Allende ;
- Poteau incendie à 20 m de l'entrée d'opération côté rue Salvador Allende (n°09927, débit 98 m³/h sous 1 bar de pression) et à 70 m de l'entrée d'opération côté rue du 8 Mai 1945 (n°09916, débit 120m³/h sous 1 bar de pression).



La distribution en eau sanitaire sera assurée depuis la conduite Ø 100 FD de la rue du 8 Mai 1945 et rue Salvador Allende.

Les conduites d'alimentation en eau potable seront posées conformément aux prescriptions des services de la MEL.

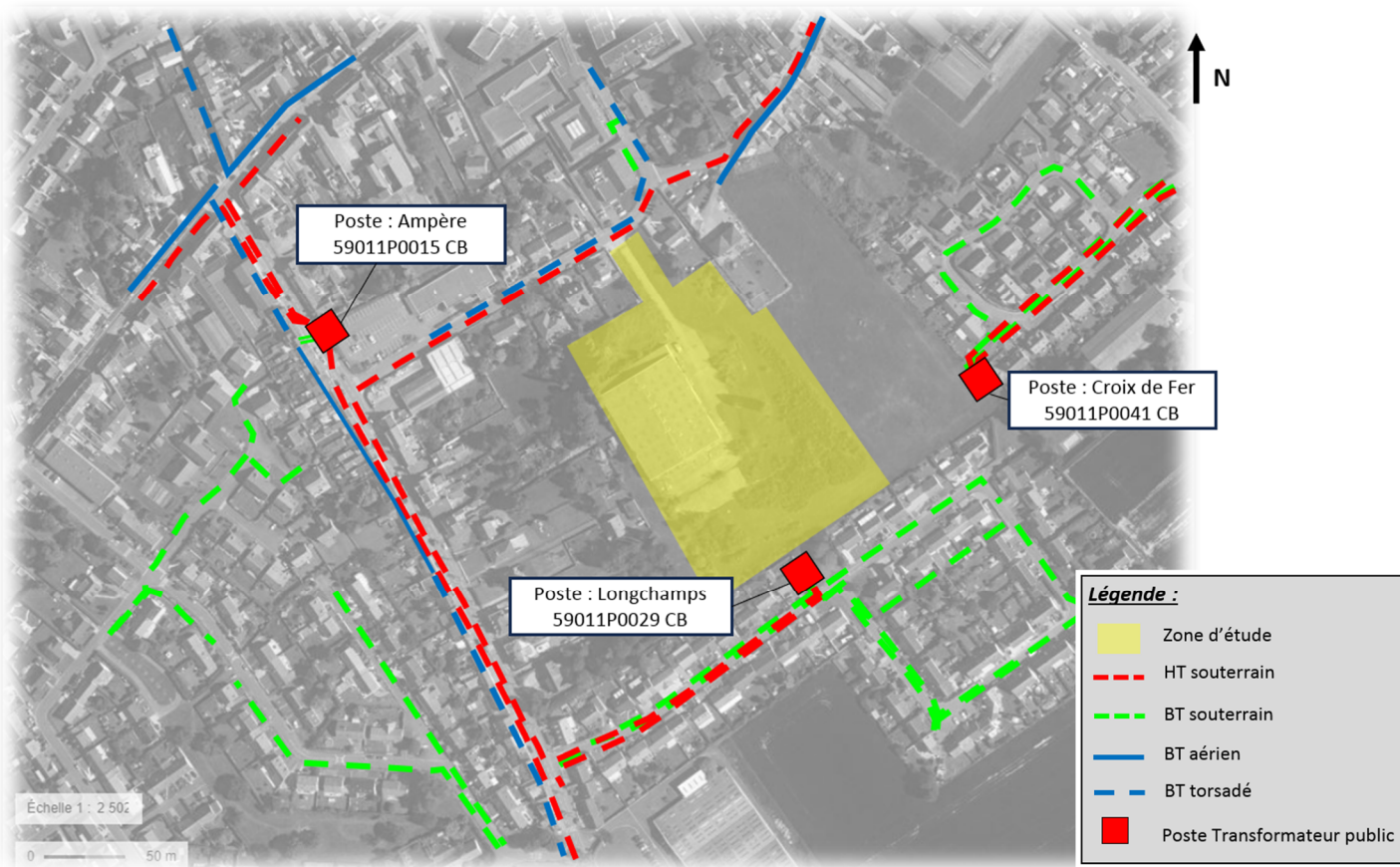
Compte tenu de la distance à laquelle se trouve les hydrants les plus proches, un nouveau poteau ne semble pas nécessaire pour permettre une défense incendie conforme à la réglementation.

Ces hypothèses devront être confirmées par les services eau et DECI de la MEL. En cas de demande du SDIS, un poteau serait alors mis en place à proximité des collectifs.

3.2. ÉLECTRICITE

Réseaux existants :

- HTA rue du 8 Mai 1945 ;
- BT aérienne rue du 8 Mai 1945 ;
- HTA et BT rue Salvador Allende ;
- Poste transformateur « Longchamps » rue Salvador Allende.



Pour la desserte du programme, et sous réserve des prescriptions d'ENEDIS, un nouveau poste pourrait être nécessaire pour alimenter le projet. Il serait alors implanté à proximité de l'entrée de l'opération rue du 8 Mai 1945 (point A). Depuis ce nouveau poste, plusieurs départs seraient créés pour alimenter les maisons et les collectifs.

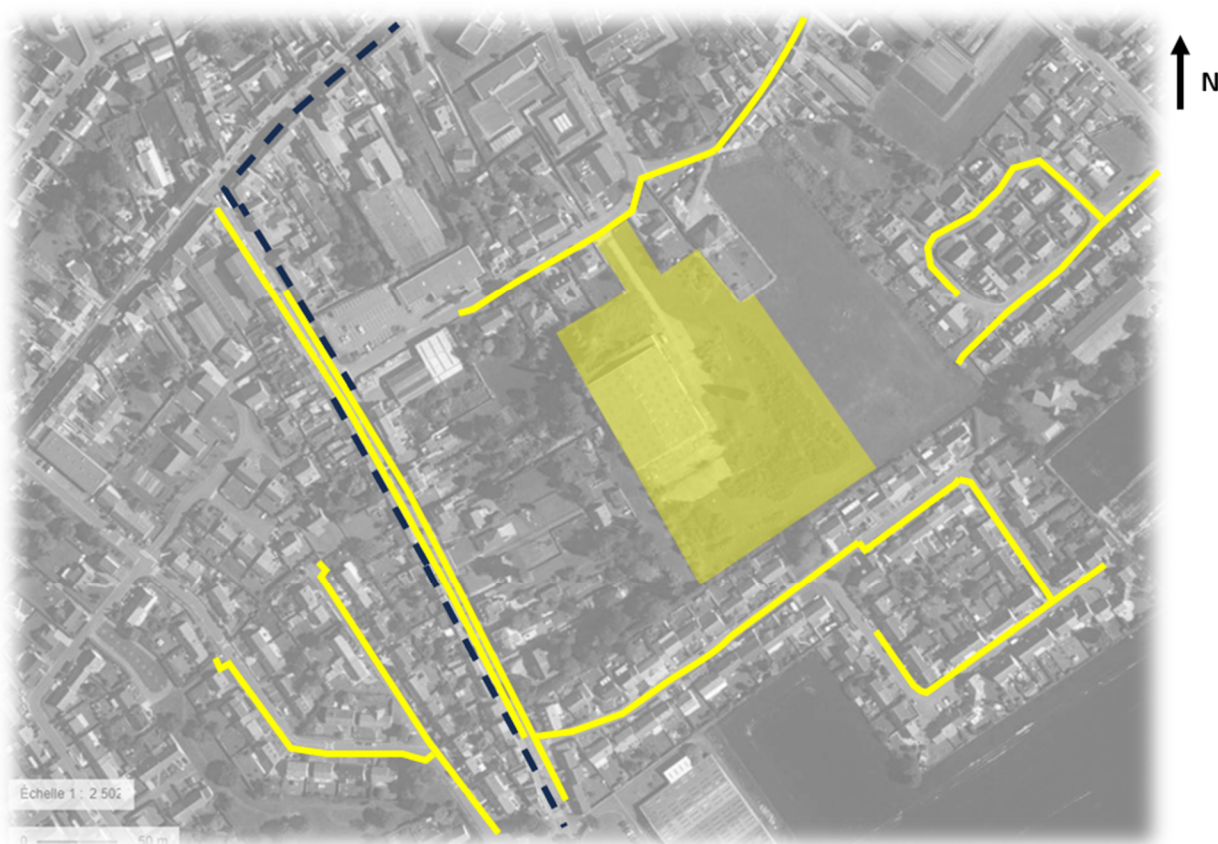
Il sera donc installé un réseau souterrain de câbles électriques basse tension, alimentés soit à partir d'un poste transformateur à créer à l'intérieur de l'opération, et/ou à partir du poste existant rue Salvador Allende.

Les coffrets seront implantés en limite de propriété pour les maisons et les collectifs.

3.3. GAZ

Réseaux existants :

- 1 conduite MPB rue du 8 Mai 1945 et rue Salvador Allende.

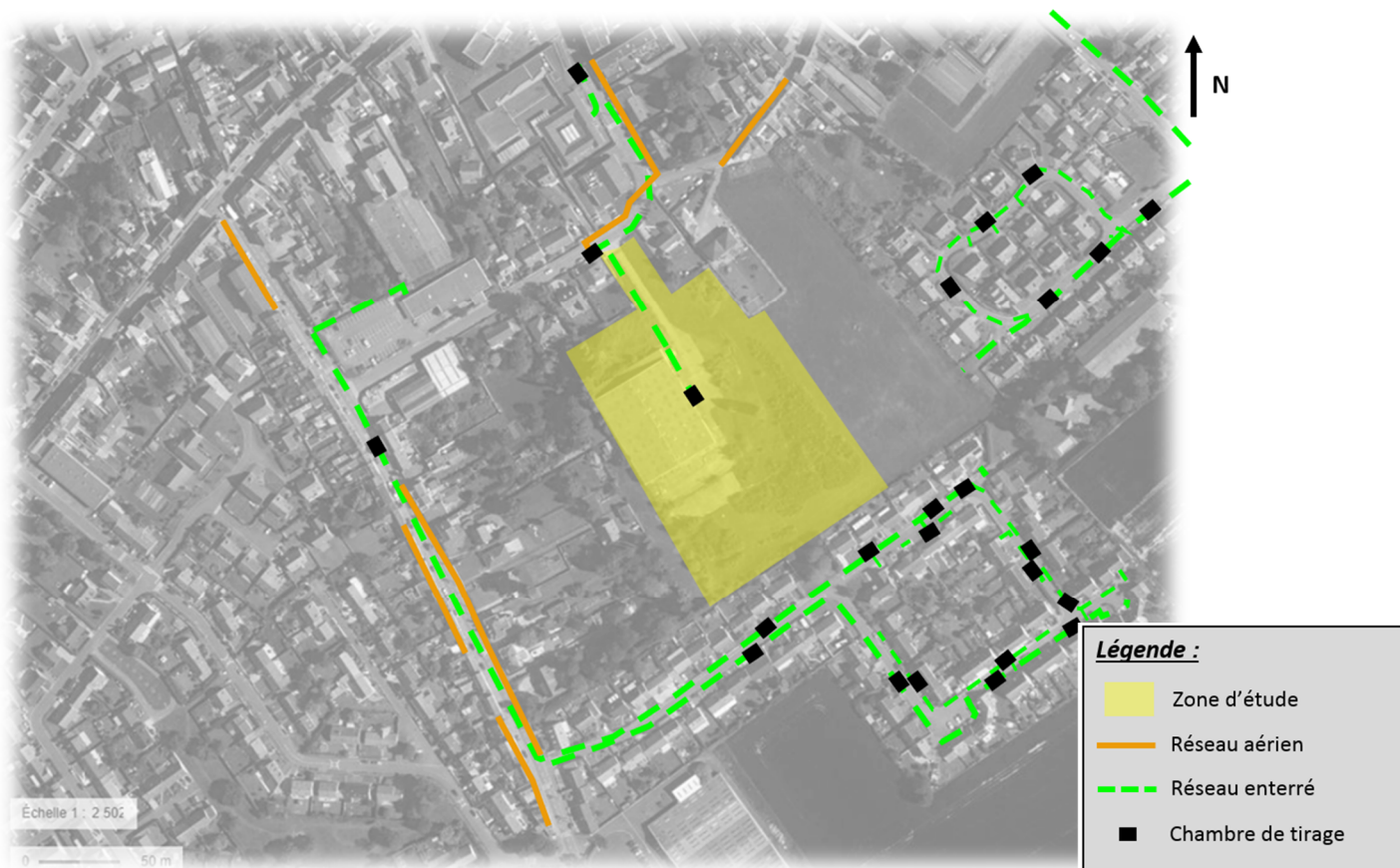


Le gaz ne sera pas déployé pour le projet.

3.4. RESEAUX NUMERIQUES

Réseaux existants :

- Plusieurs réseaux enterrés rue du 8 Mai 1945 et rue Salvador Allende.



Des gaines et des chambres seront posées suivant les règles prescrites par les services de la MEL à partir du réseau existant.

3.5. ECLAIRAGE

Le réseau d'éclairage intérieur à l'opération sera réalisé par le promoteur et sera conforme à la législation sur l'accessibilité PMR. Les sources seront à leds avec abaissement de puissance sur driver Dali ou similaire. Ce réseau aura vocation à intégrer le domaine public à terme avec une gestion communale.

L'éclairage des parkings privatifs des collectifs restera strictement privé.

Les équipements répondront également aux prescriptions relatives à la prévention, à la limitation et à la prévention des nuisances lumineuses de l'arrêté du 27 décembre 2018.

ANNEXE NOTES DE CALCUL DES DIFFÉRENTS BASSINS VERSANTS

Bassin versant n°1

METHODES DES PLUIES

le 9 Juillet 2026

Coefficients de Montana

(données 2023 issues de la station météorologique de Lille-Lesquin sur la période 1982 à 2021)

Commune **ANNOEULIN**
N° dossier **AN 3549**
Nom **BV 1**

Surface **0,1046 ha**
Coefficient d'apport **0,52**
Débit de fuite **1,837 l/s**

VOLUMES

5 ans	7,7	m3
10 ans	10,1	m3
20 ans	12,7	m3
30 ans	14,1	m3
50 ans	16,1	m3
100 ans	18,9	m3

Surface infiltration : 167 m²

	SURFACE	Coeff	SA
EV =	539	0,2	107,8
NOUE/BASSIN D'INFILTRATION =	32	1	32
PLACE PARKING PERMEABLE =	135	0,5	67,5
VOIRIE =	340	1	340
TOITURE =	0	1	0

TOTAL = 1046 547,3

CA = $\frac{547,3}{1046}$ CA = 0,52

Hypothèse Perméa 3,30E-05 m/s
Coeff de sécurité 3
Hypothèse Perméa rectifiée 1,10E-05 m/s
Débit infiltration 1,84E-03 m3/s
1,837 L/s

Bassin versant n°2

METHODES DES PLUIES

le 9 Juillet 2026

Coefficients de Montana

(données 2023 issues de la station météorologique de Lille-Lesquin sur la période 1982 à 2021)

Commune **ANNOEULIN**
N° dossier **AN 3549**
Nom **BV 2**

Surface **0,6054 ha**
Coefficient d'apport **0,62**
Débit de fuite **4,51 l/s**

VOLUMES

5 ans	68,7	m3
10 ans	89,7	m3
20 ans	113,8	m3
30 ans	129,5	m3
50 ans	151,8	m3
100 ans	187,5	m3

Surface infiltration : **410 m²**

	SURFACE	CA	SA
EV =	2847	0,2	569,4
NOUE/BASSIN D'INFILTRATION =	353	1	353
PLACE PARKING PERMEABLE =	57	0,5	28,5
VOIRIE =	2797	1	2797
TOITURE =	0	1	0

TOTAL = 6054 3747,9

CA = $\frac{3747,9}{6054}$ CA = 0,62

Hypothèse Perméa 3,30E-05 m/s
Coeff de sécurité 3
Hypothèse Perméa rectifiée 1,10E-05 m/s
Débit infiltration 4,51E-03 m3/s
4,51 L/s

Bassin versant n°3

METHODES DES PLUIES

le 9 Juillet 2026

Coefficients de Montana

(données 2023 issues de la station météorologique de Lille-Lesquin sur la période 1982 à 2021)

Commune **ANNOEULIN**
N° dossier **AN 3549**
Nom **BV 3**

Surface **0,0419 ha**
Coefficient d'apport **0,89**
Débit de fuite **0,385 l/s**

VOLUMES

5 ans	7,2	m3
10 ans	9,4	m3
20 ans	11,9	m3
30 ans	13,6	m3
50 ans	16,0	m3
100 ans	19,8	m3

Surface infiltration : 35 m²

	SURFACE	CA	SA
EV =	58	0,2	11,6
NOUE/BASSIN D'INFILTRATION =	35	1	35
PLACE PARKING PERMEABLE =	0	0,5	0
VOIRIE =	326	1	326
TOITURE =	0	1	0

TOTAL = 419 372,6

CA = $\frac{372,6}{419}$ CA = 0,89

Hypothèse Perméa 3,30E-05 m/s
Coeff de sécurité 3
Hypothèse Perméa rectifiée 1,10E-05 m/s
Débit infiltration 3,85E-04 m3/s
0,385 L/s

Bassin versant n°4

METHODES DES PLUIES

le 9 Juillet 2026

Coefficients de Montana

(données 2023 issues de la station météorologique de Lille-Lesquin sur la période 1982 à 2021)

Commune **ANNOEULIN**
N° dossier **AN 3549**
Nom **BV 4**

Surface **0,0392 ha**
Coefficient d'apport **0,75**
Débit de fuite **0,913 l/s**

VOLUMES

5 ans	4,3	m3
10 ans	5,5	m3
20 ans	6,9	m3
30 ans	7,7	m3
50 ans	8,7	m3
100 ans	10,2	m3

Surface infiltration : **83 m²**

	SURFACE	CA	SA
EV =	72	0,2	14,4
NOUE/BASSIN D'INFILTRATION =	0	1	0
PLACE PARKING PERMEABLE =	83	0,5	41,5
VOIRIE =	237	1	237
TOITURE =	0	1	0

TOTAL = 392 292,9

CA = $\frac{292,9}{392}$ CA = 0,75

Hypothèse Perméa 3,30E-05 m/s
Coeff de sécurité 3
Hypothèse Perméa rectifiée 1,10E-05 m/s
Débit infiltration 9,13E-04 m3/s
0,913 L/s

Bassin versant n°5

METHODES DES PLUIES

le 1er Juillet 2026

Coefficients de Montana

(données 2023 issues de la station météorologique de Lille-Lesquin sur la période 1982 à 2021)

Commune **ANNOEULIN**
N° dossier **AN 3549**
Nom **BV 5**

Surface **0,0311 ha**
Coefficient d'apport **0,69**
Débit de fuite **0,979 l/s**

VOLUMES

5 ans	2,6	m3
10 ans	3,5	m3
20 ans	4,5	m3
30 ans	5,1	m3
50 ans	5,8	m3
100 ans	6,9	m3

Surface infiltration : **89 m²**

	SURFACE	CA	SA
EV =	65	0,2	13
NOUE/BASSIN D'INFILTRATION =	0	1	0
PLACE PARKING PERMEABLE =	89	0,5	44,5
VOIRIE =	157	1	157
TOITURE =	0	1	0

TOTAL = 311 214,5

CA = $\frac{214,5}{311}$ CA = 0,69

Hypothèse Perméa **3,30E-05 m/s**
Coeff de sécurité **3**
Hypothèse Perméa rectifiée **1,10E-05 m/s**
Débit infiltration **9,79E-04 m3/s**
0,979 L/s

Lot n°1a

METHODES DES PLUIES

le 9 Juillet 2026

Coefficients de Montana

(données 2023 issues de la station météorologique de Lille-Lesquin sur la période 1982 à 2021)

Commune **ANNOEULIN**
N° dossier **AN 3549**
Nom **ML 1a**

Surface **0,2197 ha**
Coefficient d'apport **0,59**
Débit de fuite **1,375 l/s**

VOLUMES

5 ans	25,0	m3
10 ans	32,7	m3
20 ans	41,5	m3
30 ans	47,2	m3
50 ans	55,5	m3
100 ans	68,7	m3

Surface infiltration : 125 m²

	SURFACE	CA	SA
EV =	876	0,2	175,2
NOUE/BASSIN D'INFILTRATION =	0	1	0
PLACE PARKING PERMEABLE =	385	0,5	192,5
VOIRIE =	376	1	376
TOITURE =	560	1	560

TOTAL = 2197 1303,7

CA = $\frac{1303,7}{2197}$ CA = 0,59

Hypothèse Perméa 3,30E-05 m/s
Coeff de sécurité 3
Hypothèse Perméa rectifiée 1,10E-05 m/s
Débit infiltration 1,38E-03 m3/s
1,375 L/s

Lot n°1b

METHODES DES PLUIES

le 9 Juillet 2026

Coefficients de Montana

(données 2023 issues de la station météorologique de Lille-Lesquin sur la période 1982 à 2021)

Commune **ANNOEULIN**
N° dossier **AN 3549**
Nom **ML 1b**

Surface **0,1737 ha**
Coefficient d'apport **0,77**
Débit de fuite **1,43 l/s**

VOLUMES

5 ans	25,8	m3
10 ans	33,6	m3
20 ans	42,7	m3
30 ans	48,6	m3
50 ans	57,1	m3
100 ans	70,6	m3

Surface infiltration : 130 m²

	SURFACE	CA	SA
EV =	271	0,2	54,2
NOUE/BASSIN D'INFILTRATION =	0	1	0
PLACE PARKING PERMEABLE =	351	0,5	175,5
VOIRIE =	349	1	349
TOITURE =	766	1	766

TOTAL = 1737 1344,7

CA = $\frac{1344,7}{1737}$ CA = 0,77

Hypothèse Perméa 3,30E-05 m/s
Coeff de sécurité 3
Hypothèse Perméa rectifiée 1,10E-05 m/s
Débit infiltration 1,43E-03 m3/s
1,43 L/s

Lot n°2

METHODES DES PLUIES

le 9 Juillet 2026

Coefficients de Montana

(données 2023 issues de la station météorologique de Lille-Lesquin sur la période 1982 à 2021)

Commune **ANNOEULIN**
N° dossier **AN 3549**
Nom **ML 2**

Surface **0,4843 ha**
Coefficient d'apport **0,67**
Débit de fuite **3,916 l/s**

VOLUMES

5 ans	59,7	m3
10 ans	78,0	m3
20 ans	98,9	m3
30 ans	112,5	m3
50 ans	131,9	m3
100 ans	162,9	m3

Surface infiltration : 356 m²

	SURFACE	CA	SA
EV =	1478	0,2	295,6
NOUE/BASSIN D'INFILTRATION =	0	1	0
PLACE PARKING PERMEABLE =	810	0,5	405
VOIRIE =	756	1	756
TOITURE =	1799	1	1799

TOTAL = 4843 3255,6

CA = $\frac{3255,6}{4843}$ CA = 0,67

Hypothèse Perméa 3,30E-05 m/s
Coeff de sécurité 3
Hypothèse Perméa rectifiée 1,10E-05 m/s
Débit infiltration 3,92E-03 m3/s
3,916 L/s

Maison type A

METHODES DES PLUIES

le 9 Juillet 2026

Coefficients de Montana

(données 2023 issues de la station météorologique de Lille-Lesquin sur la période 1982 à 2021)

Commune **ANNOEULIN**
N° dossier **AN 3549**
Nom **ML A**

Surface **0,0252 ha**
Coefficient d'apport **0,52**
Débit de fuite **0,143 l/s**

VOLUMES

5 ans	2,5	m3
10 ans	3,2	m3
20 ans	4,1	m3
30 ans	4,7	m3
50 ans	5,5	m3
100 ans	6,8	m3

Surface infiltration : **13** m²

	SURFACE	CA	SA
EV =	128	0,2	25,6
NOUE/BASSIN D'INFILTRATION =	0	1	0
PLACE PARKING PERMEABLE =	38	0,5	19
VOIRIE =	0	1	0
TOITURE =	86	1	86

TOTAL = 252 130,6

CA = $\frac{130,6}{252}$ CA = 0,52

Hypothèse Perméa 3,30E-05 m/s
Coeff de sécurité 3
Hypothèse Perméa rectifiée 1,10E-05 m/s
Débit infiltration 1,43E-04 m3/s
0,143 L/s

Maison type B

METHODES DES PLUIES

le 9 Juillet 2026

Coefficients de Montana

(données 2023 issues de la station météorologique de Lille-Lesquin sur la période 1982 à 2021)

Commune **ANNOEULIN**
 N° dossier **AN 3549**
 Nom **ML B**

Surface **0,0214 ha**
 Coefficient d'apport **0,54**
 Débit de fuite **0,121 l/s**

VOLUMES

5 ans	2,2	m3
10 ans	2,9	m3
20 ans	3,7	m3
30 ans	4,2	m3
50 ans	5,0	m3
100 ans	6,2	m3

Surface infiltration : **11 m²**

	SURFACE	CA	SA
EV =	111	0,2	22,2
NOUE/BASSIN D'INFILTRATION =	0	1	0
PLACE PARKING PERMEABLE =	18	0,5	9
VOIRIE =	0	1	0
TOITURE =	85	1	85

TOTAL = **214** 116,2

CA = $\frac{116,2}{214}$ CA = 0,54

Hypothèse Perméa **3,30E-05 m/s**
 Coeff de sécurité **3**
 Hypothèse Perméa rectifiée **1,10E-05 m/s**
 Débit infiltration **1,21E-04 m3/s**
0,121 L/s

Maison type C

METHODES DES PLUIES

le 9 Juillet 2026

Coefficients de Montana

(données 2023 issues de la station météorologique de Lille-Lesquin sur la période 1982 à 2021)

Commune **ANNOEULIN**
N° dossier **AN 3549**
Nom **ML C**

Surface **0,0231 ha**
Coefficient d'apport **0,54**
Débit de fuite **0,132 l/s**

VOLUMES

5 ans	2,4	m3
10 ans	3,1	m3
20 ans	3,9	m3
30 ans	4,5	m3
50 ans	5,3	m3
100 ans	6,5	m3

Surface infiltration : **12 m²**

	SURFACE	CA	SA
EV =	119	0,2	23,8
NOUE/BASSIN D'INFILTRATION =	0	1	0
PLACE PARKING PERMEABLE =	23	0,5	11,5
VOIRIE =	0	1	0
TOITURE =	89	1	89

TOTAL = 231 124,3

CA = $\frac{124,3}{231}$ CA = 0,54

Hypothèse Perméa 3,30E-05 m/s
Coeff de sécurité 3
Hypothèse Perméa rectifiée 1,10E-05 m/s
Débit infiltration 1,32E-04 m3/s
0,132 L/s