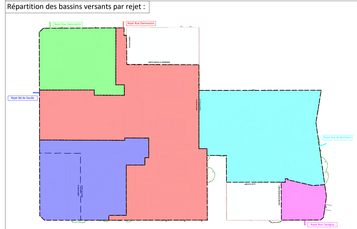
ANNEXE 17

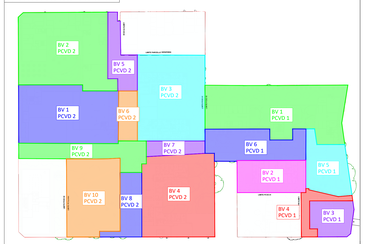
Notes VRD (PC BUREAU / PCVD1 & PCVD2) sur la gestion des eaux

Cf. Plan global des travaux VRD des entités : PC BUREAU / PCVD1 & PCVD2

Répartition des bassins versants par rejet :



Synoptique des bassins versants :



- Limite d'emprise global
- Limite d'emprise PCVD
- Limite d'emprise sous-sol
- Revêtement en pavés joints verts
- Revêtement en pavés
- Revêtement en sable stabilisé
- Espaces verts
- Caissons
- Regard de visite EP
- Boite de branchement EP
- Grille avaloir
- Réseau EP
- Caniveau grille
- Regard de visite EU
- Boite de branchement EU
- Réseau EU
- Tranchée commune
- Chauffage urbain
- Candélabre cheminement
- Candélabre parvis
- 25.88 Nivellement existant
- 25.88 Nivellement projet
- 25.88 Nivellement EV
- 0.5 % Pente
- Arbres projet
- Arbres existants conservés

ECHELLE : 1/200 ème

ROUBAIX

Site SWISSLIFE

PC2

Plan des travaux VRD

Bureau d'études Techniques

STRATE

21 rue Hubble
69 262 SAINGHIN-EN-MELANTOIS
Tél : 03 20 20 06 60

INDICE	DATE	MODIFICATIONS
A	11/02/26	Création de plan
B	13/02/26	MàJ PC

ECHELLE : 1/200 Dessiné par : TM PC2

Rue Poubelle
Rue Dammartin
Rue Gaulle
Rue Générale de Gaulle
Rue du Maréchal de Lattre de Tassigny
Rue Barbieux

LIMITE PARCELLE VERSPIREN
LIMITE PCVD 02
LIMITE PCVD 01
LIMITE PC bureau
LIMITE MAÎSON DE MAÎTRE

Raccordement sur réseau assainissement existant
Raccordement sur réseaux divers existant : AEP, ELEC, TELECOM
Raccordement sur réseau ELEC existant
Bouche incendie existante
Raccordement sur réseau de chauffage urbain existant
Raccordement sur extension réseau de chauffage urbain existant
Vers rejet réseau existant rue Général de Gaulle

Régulateur de débit BV2 calé à 2 l/s/ha Soit 0,58 l/s
Régulateur de débit BV5 calé à 2 l/s/ha Soit 1,90 l/s (BV1+BV3+BV4+BV5+BV6+BV7+BV8)
Régulateur de débit BV1 calé à 2 l/s/ha Soit 0,58 l/s
Régulateur de débit BV3 calé à 2 l/s/ha Soit 0,51 l/s
Régulateur de débit BV6 calé à 2 l/s/ha Soit 1,27 l/s (BV1+BV4+BV7+BV8)
Régulateur de débit BV9 calé à 2 l/s/ha Soit 0,55 l/s (BV9+BV10)
Régulateur de débit BV1 calé à 2 l/s/ha Soit 0,48 l/s
Régulateur de débit BV10 à 2 l/s/ha Soit 0,35 l/s
Régulateur de débit BV8 calé à 2 l/s/ha Soit 0,13 l/s
Régulateur de débit BV4 calé à 2 l/s/ha Soit 0,06 l/s
Régulateur de débit BV3 calé à 2 l/s/ha Soit 0,19 l/s (BV3+BV4)
Régulateur de débit BV5 calé à 2 l/s/ha Soit 0,19 l/s
Régulateur de débit calé à 2 l/s/ha Soit 0,32 l/s
Poste de refoulement BV6 calé à 2 l/s/ha Soit 1,02 l/s (BV1+BV2+BV6)

BV2 : Noue + SAUL :
- Hauteur d'eau noue : 0.30 m
- Surface SAUL : 140 m²
- Hauteur d'eau SAUL : 0.66 m
- Indice de vide SAUL : 95%
- Volume 100 ans : 152,08 m³
- Volume de stockage : 152,43 m³
- Temps de vidange : 73.1 h

BV5 : Noue + SAUL :
- Hauteur d'eau noue : 0.30 m
- Surface SAUL : 29 m²
- Hauteur d'eau SAUL : 0.66 m
- Indice de vide SAUL : 95%
- Volume 100 ans : 31,35 m³
- Volume de stockage : 31,83 m³
- Temps de vidange : 76.8 h

BV6 : Noue + SAUL :
- Hauteur d'eau noue : 0.30 m
- Surface SAUL : 9 m²
- Hauteur d'eau SAUL : 0.66 m
- Indice de vide SAUL : 95%
- Volume 100 ans : 14,92 m³
- Volume de stockage : 15,39 m³
- Temps de vidange : 52.5 h

BV1 : Noue :
- Hauteur d'eau noue : 0.40 m
- Volume 100 ans : 108,84 m³
- Volume de stockage : 121,40 m³
- Temps de vidange : 58 h

BV3 : Noue :
- Hauteur d'eau noue : 0.30 m
- Volume 100 ans : 113,07 m³
- Volume de stockage : 124,20 m³
- Temps de vidange : 68.9 h

BV1 : Structure sous rampe :
- Hauteur : 1.16 m
- Surface : 150 m²
- Volume 100 ans : 163,46 m³
- Volume de stockage : 165,30 m³
- Temps de vidange : 95 h

BV9 : Noue :
- Hauteur d'eau noue : 0.42 m
- Volume 100 ans : 41,80 m³
- Volume de stockage : 42,42 m³
- Temps de vidange : 58.3 h

BV10 : Noue + SAUL :
- Hauteur d'eau noue : 0.30 m
- Surface SAUL : 54 m²
- Hauteur d'eau SAUL : 0.66 m
- Indice de vide SAUL : 95%
- Volume 100 ans : 41,76 m³
- Volume de stockage : 42,41 m³
- Temps de vidange : 33.7 h

BV8 : Noue :
- Hauteur d'eau noue : 0.27 m
- Volume 100 ans : 29,70 m³
- Volume de stockage : 30,65 m³
- Temps de vidange : 65.4 h

BV4 : Noue + SAUL :
- Hauteur d'eau noue : 0.40 m
- Surface SAUL : 64 m²
- Hauteur d'eau SAUL : 0.66 m
- Indice de vide SAUL : 95%
- Volume 100 ans : 102,62 m³
- Volume de stockage : 102,93 m³
- Temps de vidange : 56 h

BV7 : Noue :
- Hauteur d'eau noue : 0.22 m
- Volume 100 ans : 16,85 m³
- Volume de stockage : 16,94 m³
- Temps de vidange : 66.6 h

BV6 : Noue + SAUL :
- Hauteur d'eau noue : 0.30 m
- Surface SAUL : 51 m²
- Hauteur d'eau SAUL : 0.66 m
- Indice de vide SAUL : 95%
- Volume 100 ans : 43,63 m³
- Volume de stockage : 44,43 m³
- Temps de vidange : 50 h

BV2 : Noue + SAUL :
- Hauteur d'eau noue : 0.30 m
- Surface SAUL : 48 m²
- Hauteur d'eau SAUL : 0.66 m
- Indice de vide SAUL : 95%
- Volume 100 ans : 38,60 m³
- Volume de stockage : 40,30 m³
- Temps de vidange : 58.7 h

BV4 : SAUL :
- Surface SAUL : 21 m²
- Hauteur d'eau SAUL : 0.66 m
- Indice de vide SAUL : 95%
- Volume 100 ans : 13,04 m³
- Volume de stockage : 13,17 m³
- Temps de vidange : 57.6 h

BV3 : SAUL :
- Surface SAUL : 73 m²
- Hauteur d'eau SAUL : 0.66 m
- Indice de vide SAUL : 95%
- Volume 100 ans : 44,42 m³
- Volume de stockage : 45,77 m³
- Temps de vidange : 100.4 h

BV5 : SAUL :
- Surface SAUL : 38 m²
- Hauteur d'eau SAUL : 0.66 m
- Indice de vide SAUL : 95%
- Volume 100 ans : 22,65 m³
- Volume de stockage : 23,83 m³
- Temps de vidange : 34.3 h

BV : SAUL :
- Surface SAUL : 115 m²
- Hauteur d'eau SAUL : 0.61 m
- Hauteur d'eau SAUL : 0.80 m
- Volume 100 ans : 71,86 m³
- Volume de stockage : 74,83 m³
- Temps de vidange : 64.6 h

Cuve de récupération EP 10 m³
Séparateur hydrocarbures
Transfo
Local vélos
Sous-station
Local OM
Transfo 17 bar
Hall 17bar
Regard de tranquillisation
Abri vélos
Accès activités
Accès commerces
Accès habitations
16 Places
50 places
RDC bas : 42.37
RDC haut : 43.12
RDC bas : 42.52
RDC haut : 43.88

Cf. Note VRD relative à la zone de PC BUREAU en pages suivantes.

ROUBAIX

Site SWISSLIFE

PC2

Plan des travaux VRD

Maitre d'Ouvrage

SOGEPROM

Architecte

deAlzua+

Paysagiste

Leblanc Vénacque
paysage

Bureau d'études Techniques

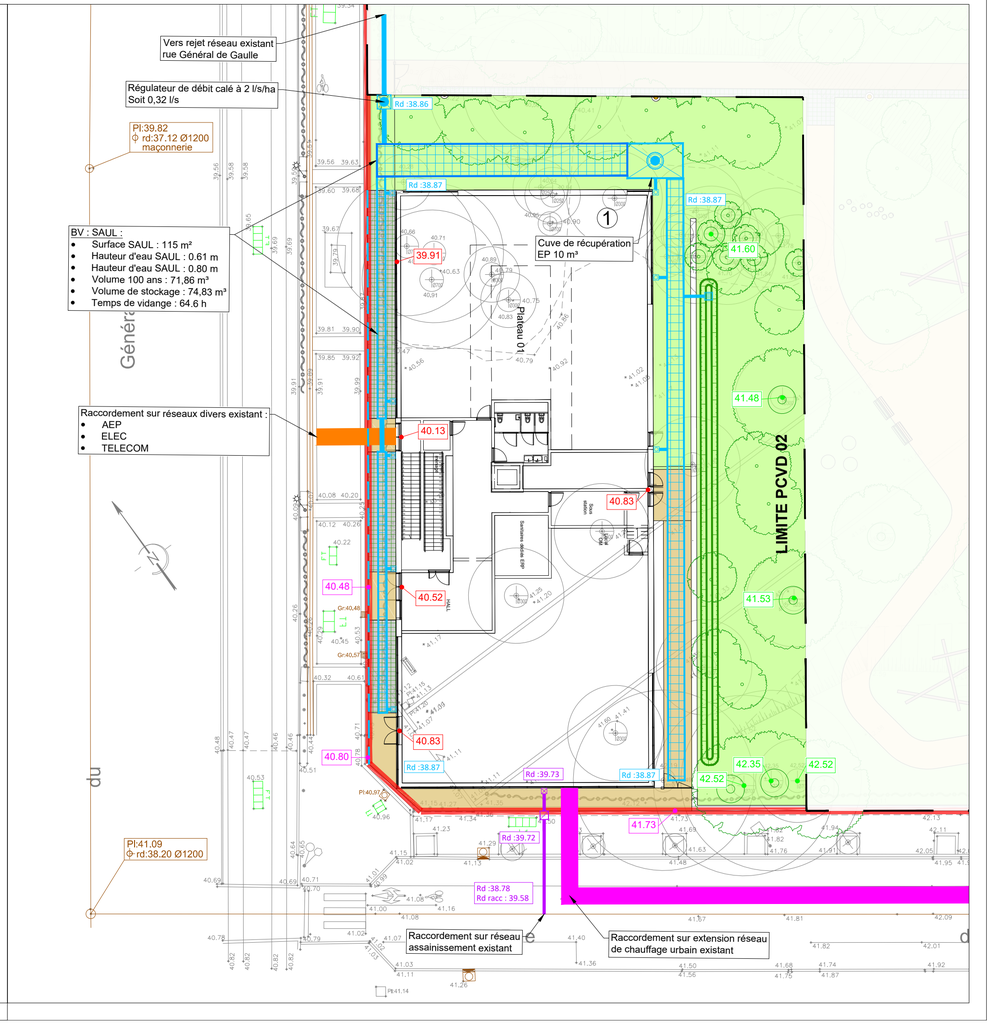
STRATE INGENIERIE
21 rue Hubble
59 262 SAINGHIN - EN-MELANTOIS
Tél : 03 20 20 06 60

INDICE	DATE	MODIFICATIONS
A	11/02/26	Création de plan
-	-	
-	-	
-	-	
-	-	
-	-	

ECHELLE : 1/250 Dessiné par : TM PC2

LEGENDE

- Limite d'emprise global
- Limite d'emprise PCVD
- Revêtement en pavés joints verts
- Revêtement en pavés
- Revêtement en sable stabilisé
- Espaces verts
- Caissons
- Regard de visite EP
- Boite de branchement EP
- Grille avaloir
- Réseau EP
- Caniveau grille
- Regard de visite EU
- Boite de branchement EU
- Réseau EU
- Tranchée commune
- Chauffage urbain
- Candélabre cheminement
- Candélabre parvis
- 25.88 Nivellement existant
- 25.88 Nivellement projet
- 25.88 Nivellement EV
- 0.5 % Pente
- Arbres projet
- Arbres existants conservés



STRATE INGENIERIE – Bureau d'études techniques en Aménagement
21, rue Hubble - 59262 SAINGHIN EN MELANTOIS
R.C.S. LILLE 431 541 812



Commune :
ROUBAIX
Adresse :
Boulevard du Général de Gaulle
Opération :
« »
Projet :
Aménagement d'un bâtiment de bureaux

DOSSIER DE DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

PC4 // Notice descriptive des Travaux V.R.D.

Référence :		Date :	11/02/26	Version :	01

MAÎTRE D'OUVRAGE	PAYSAGISTE	ARCHITECTE	MAÎTRE D'OEUVRE VRD
SOGEPROM	**LEBLANC VENACQUE**	**DE ALZUA +**	**STRATE INGENIERIE**

MAÎTRE D'OUVRAGE :	SOGEPROM
OPERATION :	ROUBAIX Aménagement d'un bâtiment de bureaux

Document	Notice VRD – PC4
Indice // Date	11/02/2026
Rédacteur	ML/TM

SOMMAIRE

I. GENERALITES & PRESENTATION 3

II. VOIRIE 4

III. ASSAINISSEMENT 5

IV. RESEAUX DIVERS 7

I. GENERALITES & PRESENTATION

Le terrain à construire est situé sur la commune de Roubaix, l'opération est desservie à partir du Boulevard du Général de Gaulle et de la rue du Maréchal de Lattre de Tassigny.

La superficie de l'opération est d'environ 1605 m^2, le projet comprend l'aménagement d'un bâtiment de bureaux.

L'assainissement est du type séparatif avec infiltration des petites pluies et rejet en régulation des eaux pluviales, les eaux usées domestiques sont rejetées en direct au réseau communautaire.

La desserte en eau potable, en électricité, en chauffage urbain et le raccordement sur le réseau de fibre optique se feront à partir des réseaux existants situés à proximité de l'opération.

Les travaux seront réalisés en une seule phase (travaux réalisés après la construction).

La construction des piétonniers et la réalisation des espaces verts interviendront après construction des logements.

II. VOIRIE

Les voies de l'opération ne feront pas l'objet de rétrocession à la MEL.
Les structures envisagées sont :

Parvis (Pavés joint vert)

- Toile géotextile anti contaminante classe VII,
- Couche de forme en calcaire 20/60 sur une épaisseur minimale de 35 cm,
- Couche d'aveuglement en calcaire 5/15 sur 5 cm
- Pavés joint vert 20x20x10 cm

Cheminement (béton)

- Toile géotextile anti contaminante classe IV,
- Couche de forme en calcaire 0/31,5 D31 sur une épaisseur minimale de 15 cm,
- Couche de forme en grave traitée 0/20 sur 15 cm
- Revêtement en béton sur 10 cm

Le piétonnier à dévers unique est penté à 2 %, il est délimité par une bordure et les eaux seront collectés à l'aide de caniveau à grille.

Pour la collecte des ordures ménagères, une aire de présentation des poubelles sera réalisée le long de la rue du Maréchal de Lattre de Tassigny en limite du domaine public et du domaine privé.

III. ASSAINISSEMENT

L'assainissement est du type séparatif avec infiltration des petites pluies et rejet en régulation des eaux pluviales, les eaux usées domestiques sont rejetées en direct au réseau communautaire.

EAUX USEES

Le réseau principal est constitué de canalisations PVC ∅200mm.

Le bâtiment est raccordé au réseau projeté par des branchements de ∅200mm.

Le rejet des EU se fera gravitairement jusqu'au réseau existant rue du Maréchal de Lattre de Tassigny.

EAUX PLUVIALES

Le réseau gravitaire EP est constitué de canalisations PVC ∅ 315mm.

Les eaux pluviales sont collectées par des branchements de ∅200mm.

Les eaux pluviales de ruissellement issues des piétonniers sont collectées au moyen de grilles avaloir équipées d'une décantation et de système filtre type ADOPTA.

Elles sont stockées dans des bassins enterrés et réalisées en structures alvéolaires ultra légère SAUL (95% de vide).

Les eaux pluviales de ruissellement issues des toitures sont collectées au moyen de descente d'eaux pluviales.

Ainsi les hypothèses suivantes ont été prise en compte :

- Tamponnement et infiltration des petites pluies à la parcelle et rejet en régulation à 2l/s/ha des eaux pluviales au réseau communautaire.
- Noues et/ou bassin SAUL.
- Période de retour de 100 ans.
- Perméabilité : 3.1×10^{-7} m/s.

La note de calcul de ce principe de tamponnement pour une pluie d'occurrence centennales est jointe ci-dessous.

CUVE DE RECUPERATION DES EP

Conformément au PLU3 qui stipule *« Pour toute construction neuve (hors annexe) dont l'emprise au sol est supérieure ou égale à 40 m² (projet individuel et opération d'ensemble), il est systématiquement imposé un dispositif de stockage des eaux pluviales issues des toitures d'un volume minimal de 0,2 m3 par tranche de 10m² (dans la limite de 10 m3). »*

L'emprise au sol du bâtiment de bureau est supérieur à 500 m².

Ainsi, il est prévu la pose d'une cuve de récupération des eaux de toitures d'une capacité de 10m3. Elle sera implantée pour intercepter uniquement des eaux de toitures du bâtiment. Un trop plein en sortie de cuve sera connecté sur l'ouvrage de tamponnement. Le volume de cette cuve ne fait pas partie du volume à tamponner.

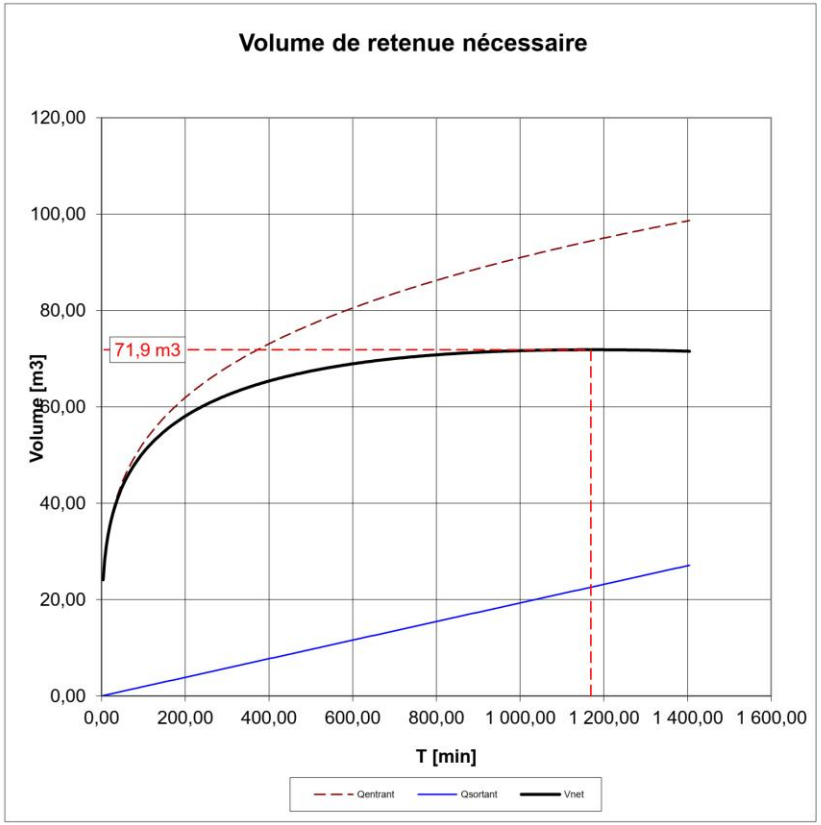
DETERMINATION DU VOLUME DE TAMPONNEMENT DES EAUX PLUVIALES

LINKCITY
VILLE DE ROUBAIX
PC Bureau

Calcul selon courbe Intensité-Débit-Fréquence de type exponentielle i=a x T^(-b)

Nom de la courbe Lille - 100 ans 6'-11520' (Météo 1982-2023)
a = 15,326
b = 0,761

Surface de la zone	*m2*	**1 605,00**		
Imperméabilisation				
Toitures	*m2*	810,00	x 1,00 =	810,00
Revêtements imperméables	*m2*	105,00	x 0,95 =	99,75
Revêtements perméables	*m2*	63,00	x 0,65 =	40,95
Espaces Verts	*m2*	627,00	x 0,30 =	188,10
Surface active	*m2*	1 605,00	x 0,71 =	**1 138,80**
Débit de fuite	*l/s*	0,32		
	l/s/ha	2,00		
	l/min	19,30		
Calcul de la rétention				
Tc=	*min*	1 169,2		
Période de retour	*ans*	100		
Région		Lille		
Volume utile de stockage	*m3*	***71,86***		
Mode de tamponnement		***SAUL***		
Surface tamponnement	*m2*	*70,00*	*45,0*	
Hauteur de tamponnement	*m*	*0,61*	*0,80*	
Indice de vide	*%*	*95,00*	*95,0*	
Volume de stockage	*m3*	*40,63*	*34,2*	***74,83***
Perméabilité	*m/s*	*3,1E-07*		
Débit de fuite infiltré	*l/s*	*0,02*		
Débit de fuite régulé	*l/s*	*0,30*		
Coef de sécurité		*1,00*	*Coef multiplicateur! (>1)*	
Temps de vidange de l'événement	*he*	*62,00*		
Temps de vidange de l'ouvrage	*he*	*64,60*		



23/01/2026

IV. RESEAUX DIVERS

Tous les réseaux divers seront posés en tranchée commune ouverte par l'aménageur à l'intérieur de l'opération et se raccorderont à ceux existants à proximité de l'opération.

EAU POTABLE ET DEFENSE INCENDIE

Les travaux seront conformes aux prescriptions du gestionnaire et du S.D.I.S du Nord en ce qui concerne l'adduction d'eau potable et la défense incendie.

L'opération se raccorde en eau potable sur les conduites existantes situées à proximité.

Le promoteur prend en charge la pose du réseau d'eau potable en tranchée commune à l'intérieur de l'opération jusqu'aux bâtiments collectifs.

La bouche incendie existante n°04594 située à environ 80 ml de l'entrée du bâtiment collectif assurera la défense incendie de l'opération.

CHAUFFAGE URBAIN

Les travaux seront conformes aux prescriptions du gestionnaire en ce qui concerne la desserte en chauffage urbain du projet.

Un projet d'extension en domaine public dans la rue du Maréchal de Lattre de Tassigny sera nécessaire pour desservir le projet en chauffage urbain.

L'opération se raccorde en chauffage urbain sur l'extension qui sera réaliser au niveau de la rue du Maréchal de Lattre de Tassigny.

ELECTRICITE

L'alimentation électrique de la zone se fera depuis le réseau existant à proximité de l'opération.

Un coffret sera implanté en limite de parcelle. Le promoteur effectuera la desserte Basse Tension à l'intérieur de l'opération jusqu'au bâtiment collectif.

FIBRE OPTIQUE

Le promoteur prend à sa charge le génie civil du réseau de desserte fibre optique en accord avec les services compétents de l'opérateur.

Les travaux comprendront la fourniture et la pose de gaines PVC, de chambres de tirages normalisées ainsi que leur protection.

ECLAIRAGE

Le promoteur réalisera le réseau d'éclairage à l'intérieur de l'opération.

Le raccordement de l'éclairage sera effectué depuis les services généraux du bâtiment ou depuis une armoire de commande extérieure.

Les candélabres en LED seront implantés le long des voiries.

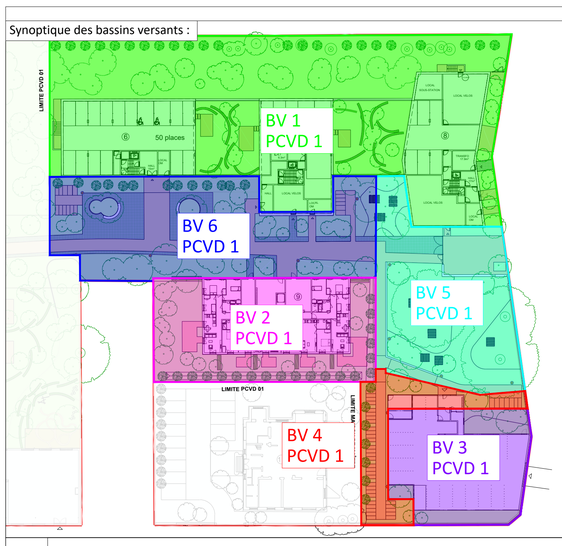
Ils respecteront la norme EN13201.

Fait à Sainghin-en-Mélantois, le 23 janvier 2026

Rédigé par STRATE INGENIERIE

Cf. Note VRD relative à la zone de PCVD1 en pages suivantes.

Synoptique des bassins versants :



LEGENDE

- Limite d'emprise global
- Limite d'emprise PCVD
- Limite d'emprise sous-sol
- Revêtement en pavés joints verts
- Revêtement en pavés
- Revêtement en sable stabilisé
- Espaces verts
- Caissons
- Regard de visite EP
- Boite de branchement EP
- Grille avaloir
- Réseau EP
- Caniveau grille
- Regard de visite EU
- Boite de branchement EU
- Réseau EU
- Tranchée commune
- Chauffage urbain
- Candélabre cheminement
- Candélabre parvis
- 25.88 Nivellement existant
- 25.88 Nivellement projet
- 25.88 Nivellement EV
- 0.5 % Pente
- Arbres projet
- Arbres existants conservés

ECHELLE : 1/200 ème

Projet
Boulevard du Général de Gaulle, Roubaix (59)

Maîtrise d'ouvrage
Brownfields
Sogeprom

Bureaux de contrôle
Socotec

Maîtrise d'œuvre
ARCHITECTE — Martin Duplantier Architectes
ARCHITECTE — De Alzua+
PAYSAGISTE — Leblanc-Vénacque Paysage

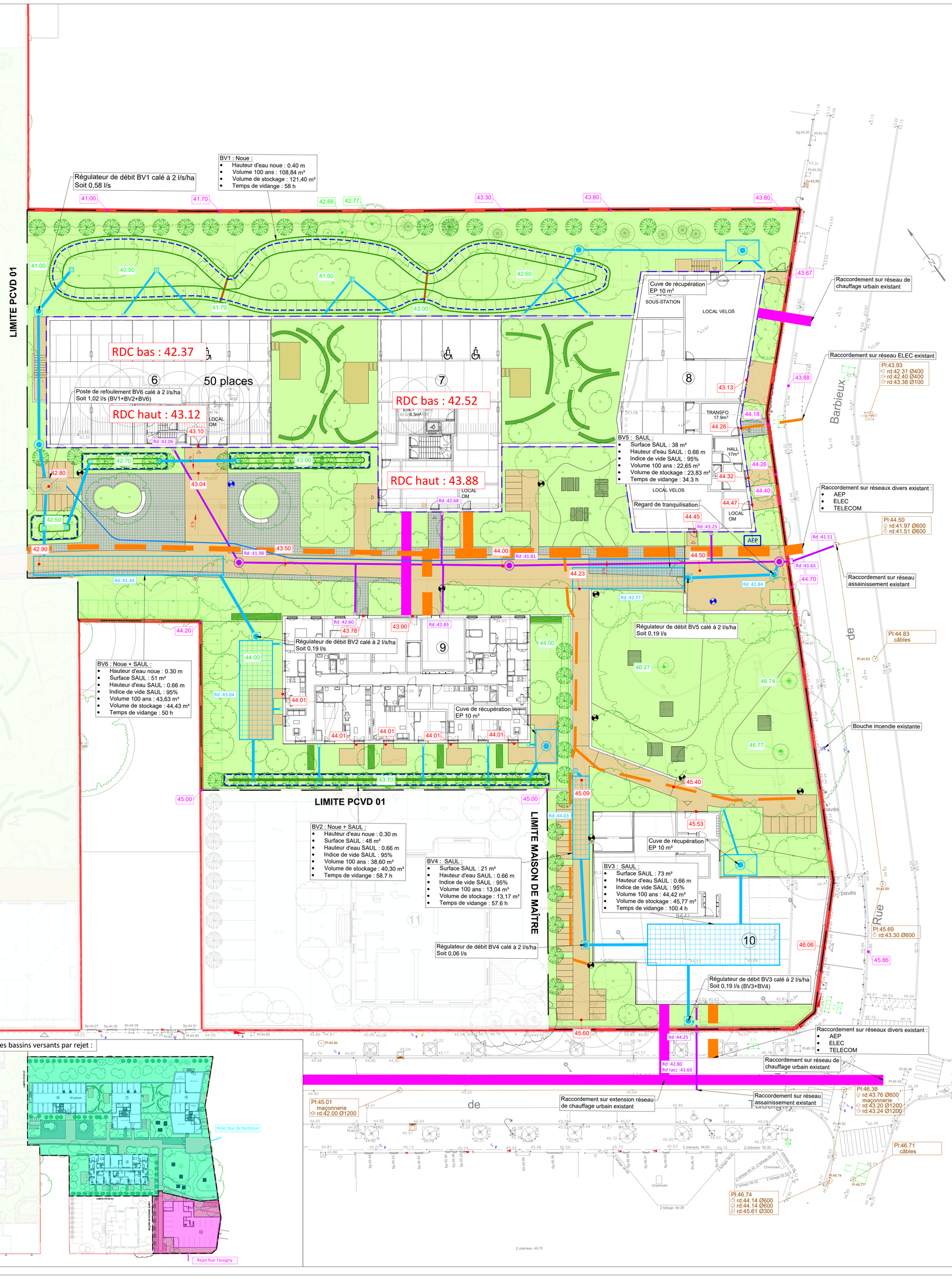
Bureaux d'étude
VRD — Strate
STRUCTURE — BEGT
THERMIQUE-ACOUSTIQUE — BE-ETC

Date
13/02/26

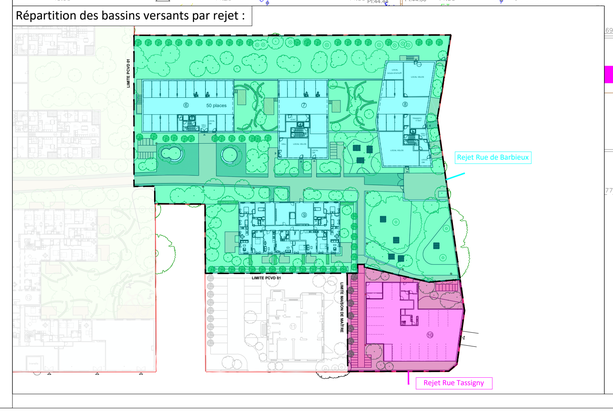
Phase
PC 2



Boulevard du Général de Gaulle, Roubaix (59)
Permis de construire PCVD 1



Répartition des bassins versants par rejet :



Projet

Boulevard du Général de Gaulle, Roubaix (59)

Maîtrise d'ouvrage

Brownfields

Sogeprom

Bureaux de contrôle

Socotec

Maîtrise d'œuvre

ARCHITECTE
Martin Duplantier Architectes

ARCHITECTE
De Alzua+

PAYSAGISTE
Leblanc-Vénacque Paysage

Bureaux d'étude

VRD
Strate

STRUCTURE
BEGT

THERMIQUE-ACOUSTIQUE
BE-ETC

Date

11/02/26

Phase

PC4



Boulevard du Général de Gaulle, Roubaix (59)

Permis de construire PCVD 1

SOMMAIRE

I. GENERALITES & PRESENTATION 3

II. VOIRIE 4

III. ASSAINISSEMENT 5

IV. RESEAUX DIVERS 13

I. GENERALITES & PRESENTATION

Le terrain à construire est situé sur la commune de Roubaix, l'opération est desservie à partir de la rue de Barbieux et la rue du Maréchal de Lattre de Tassigny.

La superficie de l'opération est d'environ 7000 m^2, le projet comprend l'aménagement de plusieurs bâtiments collectifs.

L'assainissement est du type séparatif avec infiltration des petites pluies et rejet en régulation des eaux pluviales, les eaux usées domestiques sont rejetées en direct au réseau communautaire.

La desserte en eau potable, en électricité, en chauffage urbain et le raccordement sur le réseau de fibre optique se font à partir des réseaux existants situés à proximité de l'opération.

Les travaux seront réalisés en une seule tranche et 2 phases (travaux réalisés avant aménagement du collectif d'une part et travaux différés après construction d'autre part).

La construction des piétonniers, parkings, la pose des bordures et la mise en œuvre de la couche de roulement sur chaussée, la pose de l'éclairage et la réalisation des espaces verts interviendront en seconde phase, après construction des logements.

II. VOIRIE

Les voies de l'opération ne feront pas l'objet de rétrocession à la MEL.
Les structures envisagées sont :

Voirie de desserte (voie pompier)

- Toile **géotextile** anti contaminante classe VII,
- Couche de forme en **calcaire 20/60** sur une épaisseur minimale de 60 cm,
- Couche d'aveuglement en **calcaire 5/15** sur 5 cm
- Matériaux modulaires ép.10cm

Voirie de desserte et parvis circulé (voie pompier)

- Toile **géotextile** anti contaminante classe VII,
- Couche de forme en **calcaire 20/60** sur une épaisseur minimale de 60 cm,
- Couche d'aveuglement en **calcaire 5/15** sur 5 cm
- Matériaux modulaires à joint vert ép.10 cm

Parvis (Piétonnier)

- Toile **géotextile** anti contaminante classe VII,
- Couche de forme en **calcaire 20/60** sur une épaisseur minimale de 35 cm,
- Couche d'aveuglement en **calcaire 5/15** sur 5 cm
- Matériaux modulaires à joint vert ép. 8 cm

Cheminement (en sable stabilisé)

- Toile **géotextile** anti contaminante classe IV,
- Couche de forme en **calcaire 0/31,5 D31** sur une épaisseur minimale de 15 cm,
- Couche de forme en **grave traitée 0/20** sur 15 cm
- Revêtement en sable stabilisé sur 6 cm

La chaussée à dévers unique est pentée à 2 %, elle est délimitée par un bloc bordures et les eaux seront collectés en voirie à l'aide d'un caniveau.

Pour la collecte des ordures ménagères, les aires de présentation des poubelles seront réalisées le long des rues Barbieux et de Lattre de Tassigny en limite du domaine public et du domaine privé.

III. ASSAINISSEMENT

L'assainissement est du type séparatif avec infiltration des petites pluies et rejet en régulation des eaux pluviales, les eaux usées domestiques sont rejetées en direct au réseau communautaire.

EAUX USEES

Le réseau principal est constitué de canalisations PVC ∅200mm.

Le bâtiment est raccordé au réseau projeté par des branchements de ∅200mm.

Le rejet des EU se fera gravitairement jusqu'au réseau existant rue de Barbieux pour les lots 6, 7, 8, 9.

Le lot 10 se rejettera gravitairement au niveau de la rue de Lattre de Tassigny.

EAUX PLUVIALES

Le réseau gravitaire EP est constitué de canalisations PVC ∅ 315mm.

Les eaux pluviales sont collectées par des branchements de ∅200mm.

Les eaux pluviales de ruissellement issues des voiries et des piétonniers sont collectées au moyen de grilles avaloir équipées d'une décantation et de système filtre type ADOPTA.

Elles sont stockées dans des noues et/ou des bassins enterrés et réalisées en structures alvéolaires ultra légère SAUL (95% de vide).

Les eaux pluviales de ruissellement issues des toitures sont collectées au moyen de descente d'eaux pluviales.

Une station de refoulement EP sera installé afin de permettre le rejet au niveau de la rue de Barbieux.

Le projet est découpé en 6 bassins versants.

Ainsi les hypothèses suivantes ont été prise en compte :

- Tamponnement et infiltration des petites pluies à la parcelle et rejet en régulation à 2l/s/ha des eaux pluviales au réseau communautaire.
- Noues et/ou bassin SAUL.
- Période de retour de 100 ans.
- Perméabilité : 3.1 x 10^{-7} m/s.

Les notes de calcul de ce principe de tamponnement pour une pluie d'occurrence centennales sont jointes ci-dessous.

CUVE DE RECUPERATION DES EP

Conformément au PLU3 qui stipule *« Pour toute construction neuve (hors annexe) dont l'emprise au sol est supérieure ou égale à 40 m² (projet individuel et opération d'ensemble), il est systématiquement imposé un dispositif de stockage des eaux pluviales issues des toitures d'un volume minimal de 0,2 m3 par tranche de 10m² (dans la limite de 10 m3). »*

L'emprise au sol des bâtiments collectifs est supérieur à 500 m².

Ainsi, il est prévu la pose d'une cuve de récupération des eaux de toitures d'une capacité de 10 m3. Elle sera implantée pour intercepter uniquement des eaux de toitures du bâtiment. Un trop plein en sortie de cuve sera connecté sur l'ouvrage de tamponnement. Le volume de cette cuve ne fait pas partie du volume à tamponner.

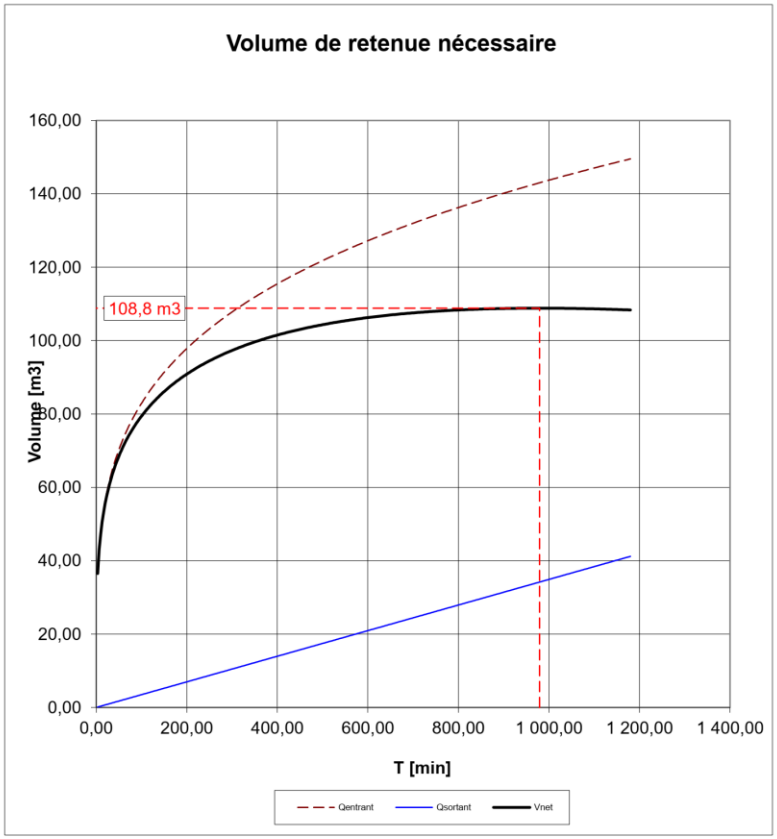
DETERMINATION DU VOLUME DE TAMPONNEMENT DES EAUX PLUVIALES

LINKCITY
VILLE DE ROUBAIX
PCVD 1 BV 1

Calcul selon courbe Intensité-Débit-Fréquence de type exponentielle i=a x T^(-b)

Nom de la courbe Lille - 100 ans 6'-11520' (Météo 1982-2023)
a = 15,326
b = 0,761

Surface de la zone	*m2*	**2 909,00**		
Imperméabilisation				
Toitures	*m2*	354,00	x 1,00 =	354,00
Toitures végétalisées	*m2*	915,00	x 0,60 =	549,00
Revêtements imperméables	*m2*	100,00	x 0,95 =	95,00
Revêtements perméables	*m2*	5,00	x 0,65 =	3,25
Noue ou bassin	*m2*	425,00	x 1,00 =	425,00
Espaces Verts sur sous sol	*m2*	402,00	x 0,40 =	160,80
Espaces Verts	*m2*	708,00	x 0,30 =	212,40
Surface active	*m2*	2 909,00	x 0,62 =	**1 799,45**
Débit de fuite	*l/s*	0,58		
	l/s/ha	2,00		
	l/min	34,91		
Calcul de la rétention				
Tc=	*min*	979,3		
Période de retour	*ans*	100		
Région		Lille		
Volume utile de stockage	*m3*	***108,84***		
Mode de tamponnement		***Noue***		
Surface fond de bassin	*m2*	*182,00*		
Surface NPHE	*m2*	*425,00*		
Hauteur de tamponnement	*m*	*0,40*		
Indice de vide	*%*	*100,00*		
Volume de stockage	*m3*	***121,40***		
Perméabilité	*m/s*	*3,1E-07*		
Débit de fuite infiltré	*l/s*	*0,13*		
Débit de fuite régulé	*l/s*	*0,45*		
Coef de sécurité		*1,00*	*Coef multiplicateur! (>1)*	
Temps de vidange de l'événement	*he*	*52,00*		
Temps de vidange de l'ouvrage	*he*	*58,00*		



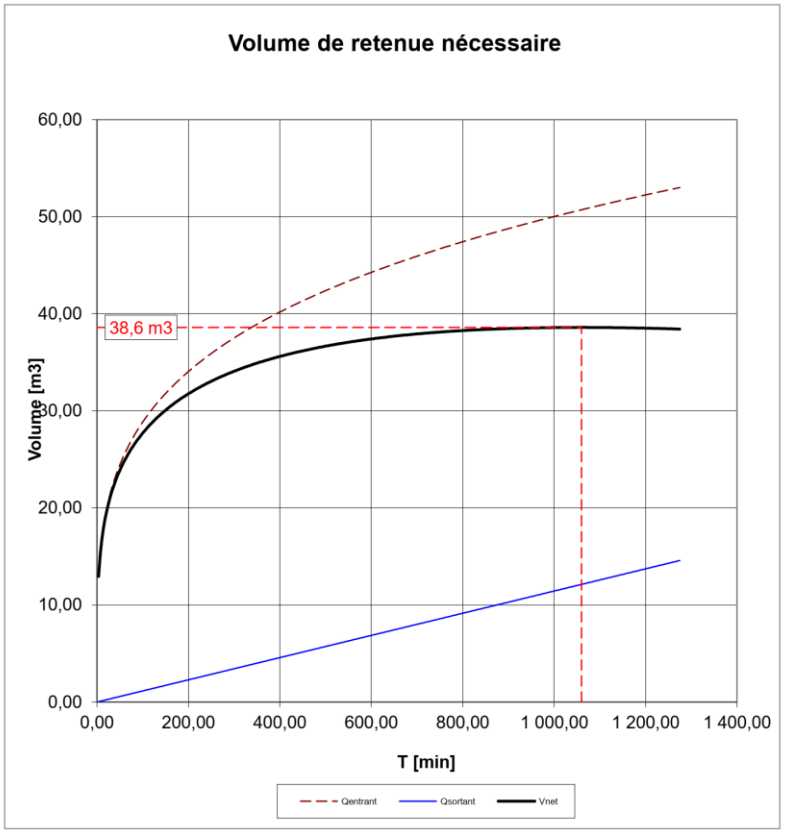
DETERMINATION DU VOLUME DE TAMPONNEMENT DES EAUX PLUVIALES

LINKCITY
VILLE DE ROUBAIX
PCVD 1 BV 2

Calcul selon courbe Intensité-Débit-Fréquence de type exponentielle i=a x T^(-b)

Nom de la courbe Lille - 100 ans 6'-11520' (Météo 1982-2023)
a = 15,326
b = 0,761

Surface de la zone	*m2*	**951,00**		
Imperméabilisation				
Toitures	*m2*	292,00	x 1,00 =	292,00
Toitures végétalisées	*m2*	174,00	x 0,60 =	104,40
Revêtements imperméables	*m2*	65,00	x 0,95 =	61,75
Revêtements perméables	*m2*	0,00	x 0,65 =	0,00
Noue ou bassin	*m2*	60,00	x 1,00 =	60,00
Espaces Verts	*m2*	360,00	x 0,30 =	108,00
Surface active	*m2*	951,00	x 0,66 =	**626,15**
Débit de fuite	*l/s*	0,19		
	l/s/ha	2,00		
	l/min	11,44		
Calcul de la rétention				
Tc=	*min*	1 059,9		
Période de retour	*ans*	100		
Région		Lille		
Volume utile de stockage	*m3*	***38,60***		
Mode de tamponnement		***Noue***	***SAUL***	
Surface fond de bassin	*m2*	*8,00*	*48,0*	
Surface NPHE	*m2*	*60,00*		
Hauteur de tamponnement	*m*	*0,30*	*0,66*	
Indice de vide	*%*	*100,00*	*95,0*	
Volume de stockage	*m3*	*10,20*	*30,1*	***40,30***
Perméabilité	*m/s*	*3,1E-07*		
Débit de fuite infiltré	*l/s*	*0,02*		
Débit de fuite régulé	*l/s*	*0,17*		
Coef de sécurité		*1,00*	*Coef multiplicateur! (>1)*	
Temps de vidange de l'événement	*he*	*56,20*		
Temps de vidange de l'ouvrage	*he*	*58,70*		



22/01/2

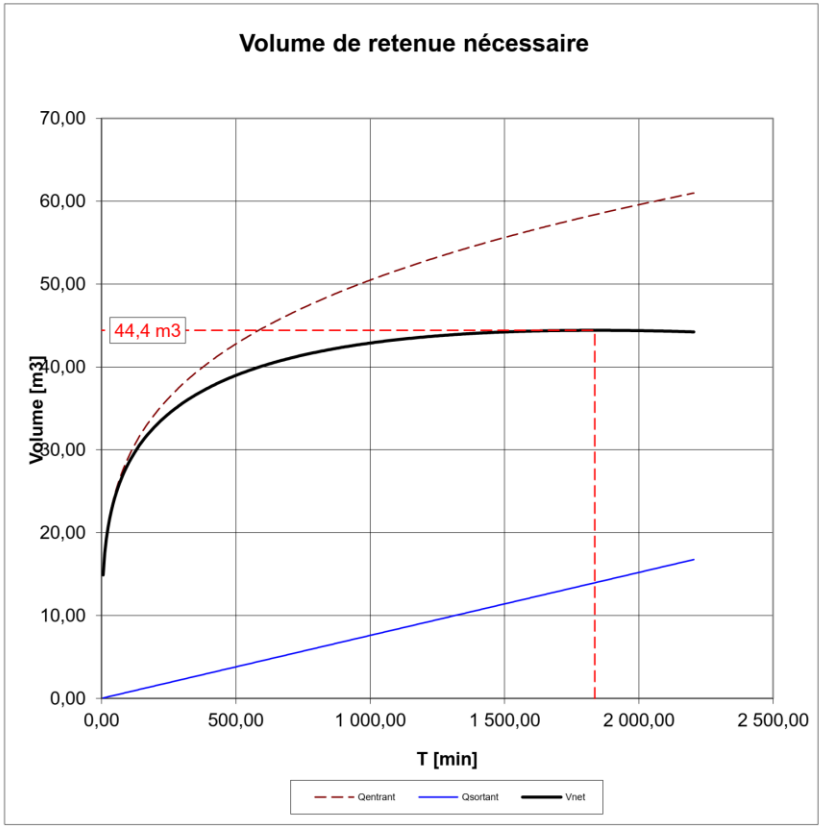
DETERMINATION DU VOLUME DE TAMPONNEMENT DES EAUX PLUVIALES

LINKCITY
VILLE DE ROUBAIX
PCVD 1 BV3

Calcul selon courbe Intensité-Débit-Fréquence de type exponentielle i=a x T^(-b)

Nom de la courbe Lille - 100 ans 6'-11520' (Météo 1982-2023)
a = 15,326
b = 0,761

Surface de la zone	*m2*	**632,00**		
Imperméabilisation				
Toitures	*m2*	632,00	x 1,00 =	632,00
Revêtements imperméables	*m2*	0,00	x 0,95 =	0,00
Revêtements perméables	*m2*	0,00	x 0,65 =	0,00
Espaces Verts	*m2*	0,00	x 0,30 =	0,00
Surface active	*m2*	632,00	x 1,00 =	**632,00**
Débit de fuite	*l/s*	0,13		
	l/s/ha	2,00		
	l/min	7,60		
Calcul de la rétention				
Tc=	*min*	1 836,3		
Période de retour	*ans*	100		
Région		Lille		
Volume utile de stockage	*m3*	***44,42***		
Mode de tamponnement		***SAUL***		
Surface tamponnement	*m2*	*73,00*		
Hauteur de tamponnement	*m*	*0,66*		
Indice de vide	*%*	*95,00*		
Volume de stockage	*m3*	***45,77***		
Perméabilité	*m/s*	*3,1E-07*		
Débit de fuite infiltré	*l/s*	*0,02*		
Débit de fuite régulé	*l/s*	*0,10*		
Coef de sécurité		*1,00*	*Coef multiplicateur! (>1)*	
Temps de vidange de l'événement	*he*	*97,40*		
Temps de vidange de l'ouvrage	*he*	*100,40*		



22/01/2026

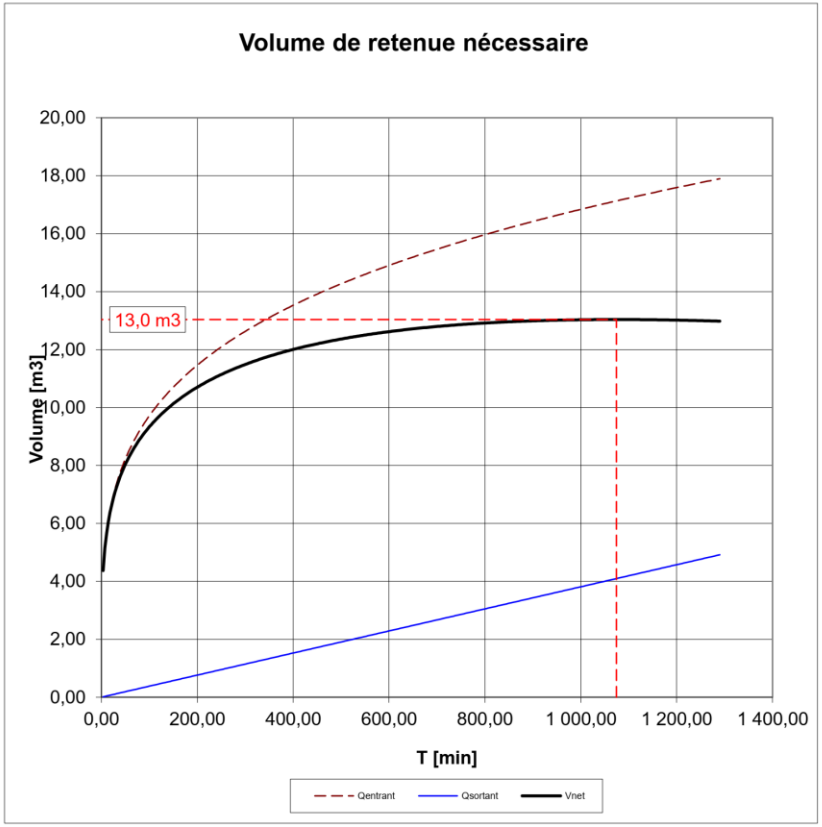
DETERMINATION DU VOLUME DE TAMPONNEMENT DES EAUX PLUVIALES

LINKCITY
VILLE DE ROUBAIX
PCVD 1 BV3

Calcul selon courbe Intensité-Débit-Fréquence de type exponentielle i=a x T^(-b)

Nom de la courbe Lille - 100 ans 6'-11520' (Météo 1982-2023)
a = 15,326
b = 0,761

Surface de la zone	*m2*	**317,00**		
Imperméabilisation				
Toitures	*m2*	0,00	x 1,00 =	0,00
Revêtements imperméables	*m2*	178,00	x 0,95 =	169,10
Revêtements perméables	*m2*	0,00	x 0,65 =	0,00
Espaces Verts	*m2*	139,00	x 0,30 =	41,70
Surface active	*m2*	317,00	x 0,66 =	**210,80**
Débit de fuite	*l/s*	0,06		
	l/s/ha	2,00		
	l/min	3,81		
Calcul de la rétention				
Tc=	*min*	1 074,4		
Période de retour	*ans*	100		
Région		Lille		
Volume utile de stockage	*m3*	***13,04***		
Mode de tamponnement		***SAUL***		
Surface tamponnement	*m2*	*21,00*		
Hauteur de tamponnement	*m*	*0,66*		
Indice de vide	*%*	*95,00*		
Volume de stockage	*m3*	***13,17***		
Perméabilité	*m/s*	*3,1E-07*		
Débit de fuite infiltré	*l/s*	*0,01*		
Débit de fuite régulé	*l/s*	*0,06*		
Coef de sécurité		*1,00*	*Coef multiplicateur! (>1)*	
Temps de vidange de l'événement	*he*	*57,00*		
Temps de vidange de l'ouvrage	*he*	*57,60*		



22/01/2026

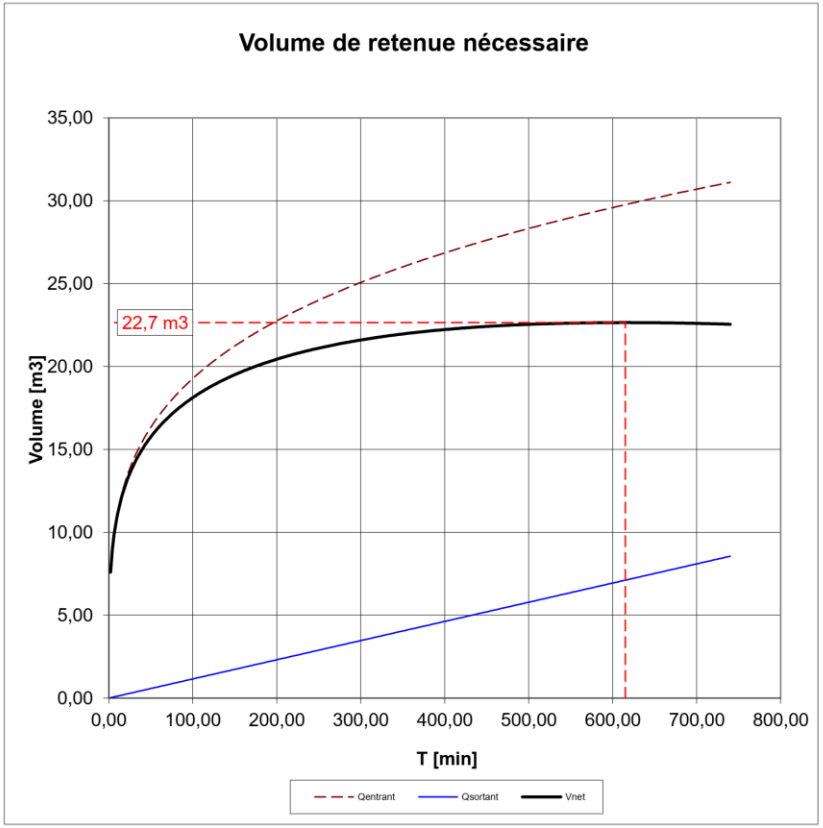
DETERMINATION DU VOLUME DE TAMPONNEMENT DES EAUX PLUVIALES

LINKCITY
VILLE DE ROUBAIX
PCVD 1 BV5

Calcul selon courbe Intensité-Débit-Fréquence de type exponentielle i=a x T^(-b)

Nom de la courbe Lille - 100 ans 6'-11520' (Météo 1982-2023)
a = 15,326
b = 0,761

Surface de la zone	*m2*	**965,00**		
Imperméabilisation				
Toitures	*m2*	0,00	x 1,00 =	0,00
Revêtements imperméables	*m2*	177,00	x 0,95 =	168,15
Revêtements perméables	*m2*	40,00	x 0,65 =	26,00
Espaces Verts	*m2*	748,00	x 0,30 =	224,40
Surface active	*m2*	965,00	x 0,43 =	**418,55**
Débit de fuite	*l/s*	0,19		
	l/s/ha	2,00		
	l/min	11,57		
Calcul de la rétention				
Tc=	*min*	615,1		
Période de retour	*ans*	100		
Région		Lille		
Volume utile de stockage	*m3*	***22,65***		
Mode de tamponnement		***SAUL***		
Surface tamponnement	*m2*	*38,00*		
Hauteur de tamponnement	*m*	*0,66*		
Indice de vide	*%*	*95,00*		
Volume de stockage	*m3*	***23,83***		
Perméabilité	*m/s*	*3,1E-07*		
Débit de fuite infiltré	*l/s*	*0,01*		
Débit de fuite régulé	*l/s*	*0,18*		
Coef de sécurité		*1,00*	*Coef multiplicateur! (>1)*	
Temps de vidange de l'événement	*he*	*32,60*		
Temps de vidange de l'ouvrage	*he*	*34,30*		



22/01/2026

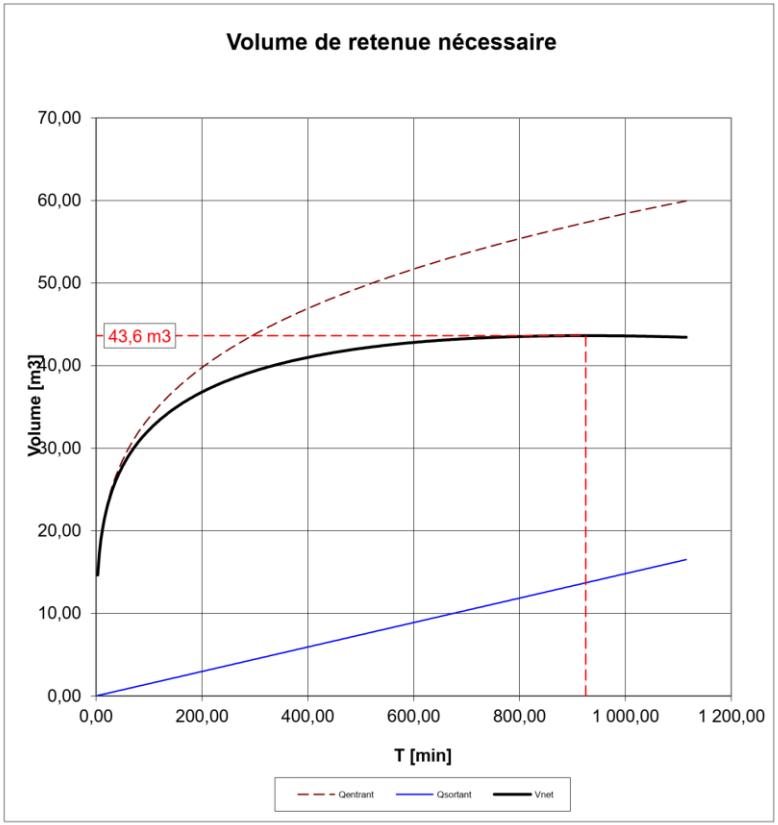
DETERMINATION DU VOLUME DE TAMPONNEMENT DES EAUX PLUVIALES

LINKCITY
VILLE DE ROUBAIX
PCVD 1 BV 6

Calcul selon courbe Intensité-Débit-Fréquence de type exponentielle i=a x T^(-b)

Nom de la courbe Lille - 100 ans 6'-11520' (Météo 1982-2023)
a = 15,326
b = 0,761

Surface de la zone	*m2*	**1 235,00**		
Imperméabilisation				
Toitures	*m2*	0,00	x 1,00 =	0,00
Toitures végétalisées	*m2*	0,00	x 0,60 =	0,00
Revêtements imperméables	*m2*	339,00	x 0,95 =	322,05
Revêtements perméables	*m2*	273,00	x 0,65 =	177,45
Noue ou bassin	*m2*	64,00	x 1,00 =	64,00
Espaces Verts	*m2*	559,00	x 0,30 =	167,70
Surface active	*m2*	1 235,00	x 0,59 =	**731,20**
Débit de fuite	*l/s*	0,25		
	l/s/ha	2,00		
	l/min	14,81		
Calcul de la rétention				
Tc=	*min*	925,2		
Période de retour	*ans*	100		
Région		Lille		
Volume utile de stockage	*m3*	***43,63***		
Mode de tamponnement		***Noue***	***SAUL***	
Surface fond de bassin	*m2*	*19,00*	*51,0*	
Surface NPHE	*m2*	*64,00*		
Hauteur de tamponnement	*m*	*0,30*	*0,66*	
Indice de vide	*%*	*100,00*	*95,0*	
Volume de stockage	*m3*	*12,45*	*32,0*	***44,43***
Perméabilité	*m/s*	*3,1E-07*		
Débit de fuite infiltré	*l/s*	*0,02*		
Débit de fuite régulé	*l/s*	*0,23*		
Coef de sécurité		*1,00*	*Coef multiplicateur! (>1)*	
Temps de vidange de l'événement	*he*	*49,10*		
Temps de vidange de l'ouvrage	*he*	*50,00*		



22/01/20

Détail des régulations PCVD 1

Dénomination des BV	Valeur (l/s)	Valeur cumulée (l/s)	Rejet
1	0,58	0,58	Rue de Barbieux
2	0,19	0,19	Rue de Barbieux
3	0,13	0,19	Rue Tassigny
4	0,06	0,06	Rue Tassigny
5	0,19	0,19	Rue de Barbieux
6	0,25	1,02	Rue de Barbieux

IV. RESEAUX DIVERS

Tous les réseaux divers seront posés en tranchée commune ouverte par l'aménageur à l'intérieur de l'opération et se raccorderont à ceux existants à proximité de l'opération.

EAU POTABLE ET DEFENSE INCENDIE

Les travaux seront conformes aux prescriptions du gestionnaire et du S.D.I.S du Nord en ce qui concerne l'adduction d'eau potable et la défense incendie.

L'opération se raccorde en eau potable sur les conduites existantes situées à proximité.

Le promoteur prend en charge la pose du réseau d'eau potable en tranchée commune à l'intérieur de l'opération jusqu'aux bâtiments collectifs.

Deux bouches incendie existantes n°04615 et n°04614 située à environ 190 et 115 ml de l'entrée la plus éloignée du bâtiment collectif assureront la défense incendie de l'opération.

Le débit de la bouche incendie n°04615 selon le SIG MEL est de 120 m3/h.

Une fosse à compteur sera posée en limite d'opération rue Dammartin pour l'alimentation du lot 9 situé en cœur d'ilot privé.

CHAUFFAGE URBAIN

Les travaux seront conformes aux prescriptions du gestionnaire en ce qui concerne la desserte en chauffage urbain du projet.

Un projet d'extension en domaine public dans la rue du Maréchal de Lattre de Tassigny sera nécessaire pour desservir le projet en chauffage urbain.

L'opération se raccorde en chauffage urbain sur la conduite existante située rue Barbieux et sur l'extension qui sera réalisée au niveau de la rue du Maréchal de Lattre de Tassigny.

ELECTRICITE

L'alimentation électrique de la zone se fera depuis le réseau existant à proximité de l'opération.

Un poste transformateur sera implanté à l'intérieur de la parcelle. Le promoteur effectuera la desserte Basse Tension à l'intérieur de l'opération jusqu'au bâtiment collectif.

FIBRE OPTIQUE

Le promoteur prend à sa charge le génie civil du réseau de desserte fibre optique en accord avec les services compétents de l'opérateur.

Les travaux comprendront la fourniture et la pose de gaines PVC, de chambres de tirages normalisées ainsi que leur protection.

ECLAIRAGE

Le promoteur réalisera le réseau d'éclairage à l'intérieur de l'opération.

Le raccordement de l'éclairage sera effectué depuis les services généraux du bâtiment ou depuis une armoire de commande extérieure.

Les candélabres en LED seront implantés le long des voiries.

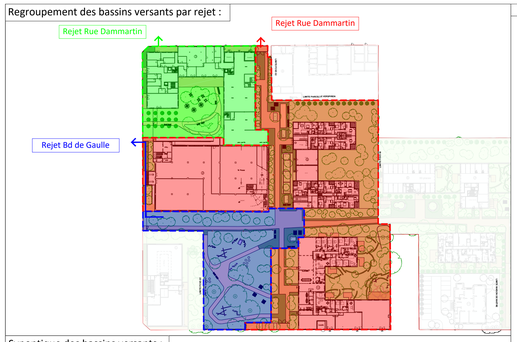
Ils respecteront la norme EN13201.

Fait à Sainghin-en-Mélantois, le 11 février 2026

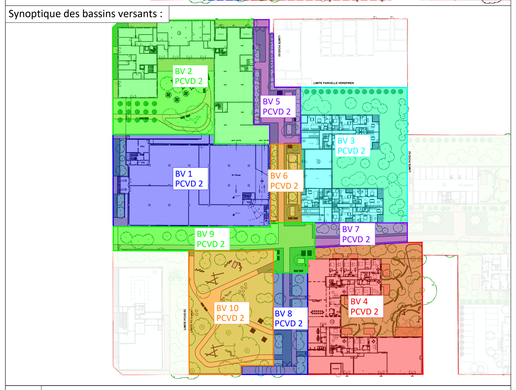
Rédigé par STRATE INGENIERIE

Cf. Note VRD relative à la zone de PCVD2 en pages suivantes.

Regroupement des bassins versants par rejet :



Synoptique des bassins versants :



LEGENDE

- Limite d'emprise global
- Limite d'emprise PCVD
- Revêtement en pavés joints verts
- Revêtement en pavés
- Revêtement en sable stabilisé
- Espaces verts
- Caissons
- Regard de visite EP
- Boite de branchement EP
- Grille avaloir
- Réseau EP
- Caniveau grille
- Regard de visite EU
- Boite de branchement EU
- Réseau EU
- Tranchée commune
- Chauffage urbain
- Candélabre cheminement
- Candélabre parvis
- 25.88 Nivellement existant
- 25.88 Nivellement projet
- 25.88 Nivellement EV
- 0.5 % Pente
- Arbres projet
- Arbres existants conservés

ECHELLE : 1/200 ème

Projet
Boulevard du Général de Gaulle, Roubaix (59)

Maîtrise d'ouvrage
Linkcity

Maîtrise d'œuvre
ARCHITECTE
Martin Duplantier Architectes

Brownfields

ARCHITECTE
AMMA

PAYSAGISTE
Leblanc - Vénacque, paysage

Bureaux d'étude
VRD
Strate

Bureau de contrôle
Preventec

Date
13/02/26

Phase
PC 2



Boulevard du Général de Gaulle, Roubaix (59)
Permis de construire PCVD 2

Projet

Boulevard du Général de Gaulle, Roubaix (59)

Maîtrise d'ouvrage

Linkcity

Brownfields

Maîtrise d'œuvre

ARCHITECTE

Martin Duplantier Architectes

ARCHITECTE

AMMA

PAYSAGISTE

Leblanc - Vénacque, paysage

Bureaux d'étude

VRD

Strate

Bureau de contrôle

Preventec

Date

11/02/26

Phase

PC4



Boulevard du Général de Gaulle, Roubaix (59)

Permis de construire PCVD 2

SOMMAIRE

I. GENERALITES & PRESENTATION 3

II. VOIRIE 4

III. ASSAINISSEMENT 5

IV. RESEAUX DIVERS 17

I. GENERALITES & PRESENTATION

Le terrain à construire est situé sur la commune de Roubaix, l'opération est desservie à partir de la rue du Maréchal de Lattre de Tassigny et de la rue Dammartin.

La superficie de l'opération est d'environ 15 150 m^2, le projet comprend l'aménagement de plusieurs bâtiments collectifs.

L'assainissement est du type séparatif avec infiltration des petites pluies et rejet en régulation des eaux pluviales, les eaux usées domestiques sont rejetées en direct au réseau communautaire.

La desserte en eau potable, en électricité, en chauffage urbain et le raccordement sur le réseau de fibre optique se font à partir des réseaux existants situés à proximité de l'opération.

Les travaux seront réalisés en une seule tranche et 2 phases (travaux réalisés avant aménagement du collectif d'une part et travaux différés après construction d'autre part).

La construction des piétonniers, parkings, la pose des bordures et la mise en œuvre de la couche de roulement sur chaussée, la pose de l'éclairage et la réalisation des espaces verts interviendront en seconde phase, après construction des logements.

II. VOIRIE

Les voies de l'opération ne feront pas l'objet de rétrocession à la MEL.
Les structures envisagées sont :

Voirie de desserte (voie pompier)

- Toile **géotextile** anti contaminante classe VII,
- Couche de forme en **calcaire 20/60** sur une épaisseur minimale de 60 cm,
- Couche d'aveuglement en **calcaire 5/15** sur 5 cm
- Matériaux modulaires ép.10cm

Voirie de desserte et parvis circulé (voie pompier)

- Toile **géotextile** anti contaminante classe VII,
- Couche de forme en **calcaire 20/60** sur une épaisseur minimale de 60 cm,
- Couche d'aveuglement en **calcaire 5/15** sur 5 cm
- Matériaux modulaires à joint vert ép.10 cm

Parvis (Piétonnier)

- Toile **géotextile** anti contaminante classe VII,
- Couche de forme en **calcaire 20/60** sur une épaisseur minimale de 35 cm,
- Couche d'aveuglement en **calcaire 5/15** sur 5 cm
- Matériaux modulaires à joint vert ép. 8 cm

Cheminement (stabilisé)

- Toile **géotextile** anti contaminante classe IV,
- Couche de forme en **calcaire 0/31,5 D31** sur une épaisseur minimale de 15 cm,
- Couche de forme en **grave traitée 0/20** sur 15 cm
- Revêtement en sable stabilisé sur 6 cm

La chaussée à dévers unique est pentée à 2 %, elle est délimitée par un bloc bordures et les eaux seront collectés en voirie à l'aide d'un caniveau.

Pour la collecte des ordures ménagères, une aire de présentation des poubelles sera réalisée le long de la rue Dammartin en limite du domaine public et du domaine privé.

III. ASSAINISSEMENT

L'assainissement est du type séparatif avec infiltration des petites pluies et rejet en régulation des eaux pluviales, les eaux usées domestiques sont rejetées en direct au réseau communautaire.

EAUX USEES

Le réseau principal est constitué de canalisations PVC ∅200mm.

Le bâtiment est raccordé au réseau projeté par des branchements de ∅200mm.

Le rejet des EU se fera gravitairement jusqu'au réseau existant rue Dammartin pour les lots 3 et 5.

Le lot 12 se rejettera gravitairement au niveau de la rue de Lattre de Tassigny et le lot 2 Boulevard du général de Gaulle.

EAUX PLUVIALES

Le réseau gravitaire EP est constitué de canalisations PVC ∅ 315mm.

Les eaux pluviales sont collectées par des branchements de ∅200mm.

Les eaux pluviales de ruissellement issues des voiries et des piétonniers sont collectées au moyen de grilles avaloir équipées d'une décantation et de système filtre type ADOPTA.

Elles sont stockées dans des noues et/ou des bassins enterrés et réalisées en structures alvéolaires ultra légère SAUL (95% de vide).

Les eaux pluviales de ruissellement issues des toitures sont collectées au moyen de descente d'eaux pluviales.

Le projet est découpé en 10 bassins versants.

Ainsi les hypothèses suivantes ont été prise en compte :

- Tamponnement et infiltration des petites pluies à la parcelle et rejet en régulation à 2l/s/ha des eaux pluviales au réseau communautaire.
- Noues et/ou bassin SAUL.
- Période de retour de 100 ans.
- Perméabilité : 3.1 x 10^{-7} m/s.

Les notes de calcul de ce principe de tamponnement pour une pluie d'occurrence centennales sont jointes ci-dessous.

CUVE DE RECUPERATION DES EP

Conformément au PLU3 qui stipule *« Pour toute construction neuve (hors annexe) dont l'emprise au sol est supérieure ou égale à 40 m² (projet individuel et opération d'ensemble), il est systématiquement imposé un dispositif de stockage des eaux pluviales issues des toitures d'un volume minimal de 0,2 m3 par tranche de 10m² (dans la limite de 10 m3). »*

L'emprise au sol des bâtiments collectifs est supérieur à 500 m².

Ainsi, il est prévu la pose d'une cuve de récupération des eaux de toitures d'une capacité de 10m3. Elle sera implantée pour intercepter uniquement des eaux de toitures du bâtiment. Un trop plein en sortie de cuve sera connecté sur l'ouvrage de tamponnement. Le volume de cette cuve ne fait pas partie du volume à tamponner.

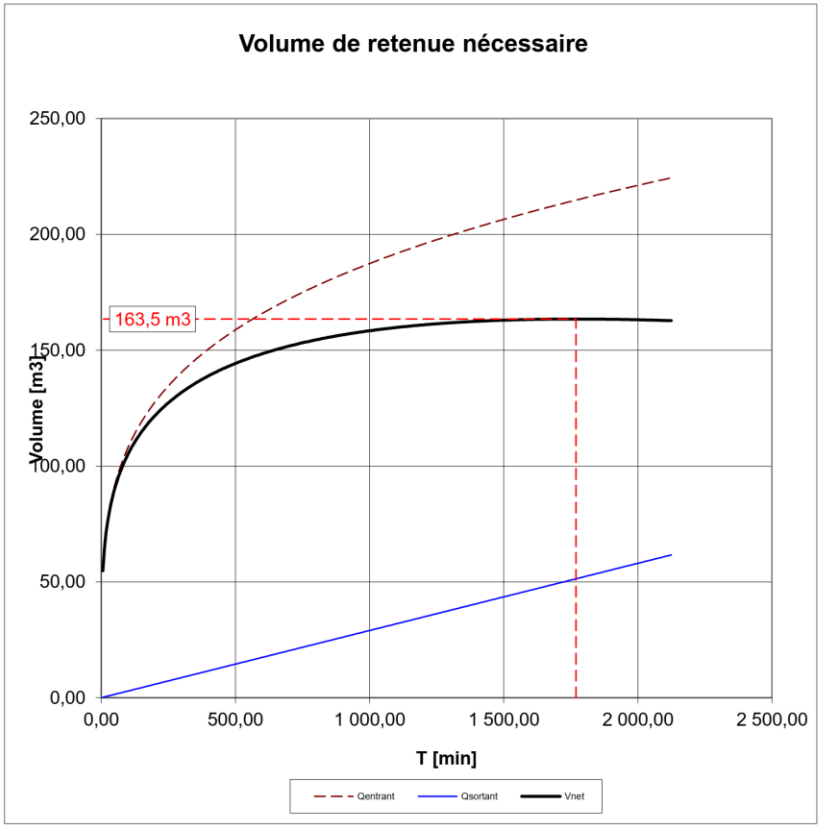
DETERMINATION DU VOLUME DE TAMPONNEMENT DES EAUX PLUVIALES

LINKCITY
VILLE DE ROUBAIX
PCVD 2 BV 1

Calcul selon courbe Intensité-Débit-Fréquence de type exponentielle i=a x T^(-b)

Nom de la courbe Lille - 100 ans 6'-11520' (Météo 1982-2023)
a = 15,326
b = 0,761

Surface de la zone	*m2*	**2 420,00**		
Imperméabilisation				
Toitures	*m2*	2 245,00	x 1,00 =	2 245,00
Revêtements imperméables	*m2*	50,00	x 0,95 =	47,50
Revêtements perméables	*m2*	46,00	x 0,65 =	29,90
Espaces Verts	*m2*	79,00	x 0,30 =	23,70
Surface active	*m2*	2 420,00	x 0,97 =	**2 346,10**
Débit de fuite	*l/s*	0,48		
	l/s/ha	2,00		
	l/min	29,01		
Calcul de la rétention				
Tc=	*min*	1 769,6		
Période de retour	*ans*	100		
Région		Lille		
Volume utile de stockage	*m3*	***163,46***		
Mode de tamponnement		***SAUL***		
Surface tamponnement	*m2*	*150,00*		
Hauteur de tamponnement	*m*	*1,16*		
Indice de vide	*%*	*95,00*		
Volume de stockage	*m3*	***165,30***		
Perméabilité	*m/s*	*3,1E-07*		
Débit de fuite infiltré	*l/s*	*0,05*		
Débit de fuite régulé	*l/s*	*0,44*		
Coef de sécurité		*1,00*	*Coef multiplicateur! (>1)*	
Temps de vidange de l'événement	*he*	*93,90*		
Temps de vidange de l'ouvrage	*he*	*95,00*		



09/02/2026

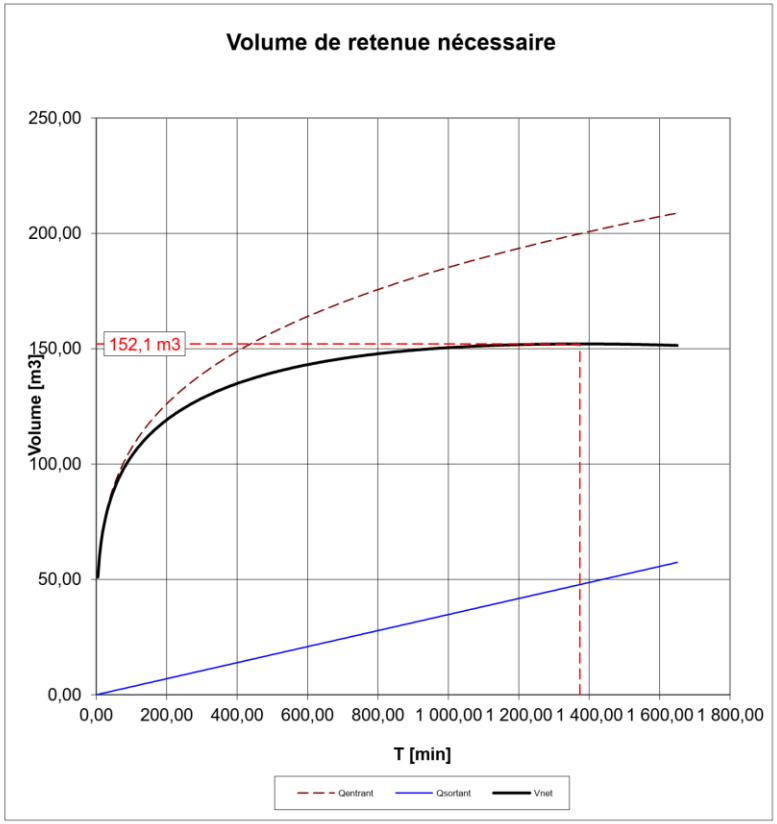
DETERMINATION DU VOLUME DE TAMPONNEMENT DES EAUX PLUVIALES

LINKCITY
VILLE DE ROUBAIX
PCVD 2 BV 2

Calcul selon courbe Intensité-Débit-Fréquence de type exponentielle i=a x T^(-b)

Nom de la courbe Lille - 100 ans 6'-11520' (Météo 1982-2023)
a = 15,326
b = 0,761

Surface de la zone	*m2*	**2 900,00**		
Imperméabilisation				
Toitures	*m2*	1 255,00	x 1,00 =	1 255,00
Toitures végétalisées	*m2*	465,00	x 0,60 =	279,00
Revêtements imperméables	*m2*	361,00	x 0,95 =	342,95
Revêtements perméables	*m2*	61,00	x 0,65 =	39,65
Noue ou bassin	*m2*	250,00	x 1,00 =	250,00
Espaces Verts	*m2*	508,00	x 0,30 =	152,40
Surface active	*m2*	2 900,00	x 0,80 =	**2 319,00**
Débit de fuite	*l/s*	0,58		
	l/s/ha	2,00		
	l/min	34,77		
Calcul de la rétention				
Tc=	*min*	1 373,6		
Période de retour	*ans*	100		
Région		Lille		
Volume utile de stockage	*m3*	***152,08***		
Mode de tamponnement		***Noue***	***SAUL***	
Surface fond de bassin	*m2*	*181,00*	*140,0*	
Surface NPHE	*m2*	*250,00*		
Hauteur de tamponnement	*m*	*0,30*	*0,66*	
Indice de vide	*%*	*100,00*	*95,0*	
Volume de stockage	*m3*	*64,65*	*87,8*	***152,43***
Perméabilité	*m/s*	*3,1E-07*		
Débit de fuite infiltré	*l/s*	*0,08*		
Débit de fuite régulé	*l/s*	*0,50*		
Coef de sécurité		*1,00*	*Coef multiplicateur! (>1)*	
Temps de vidange de l'événement	*he*	*72,90*		
Temps de vidange de l'ouvrage	*he*	*73,10*		



22/01/2026

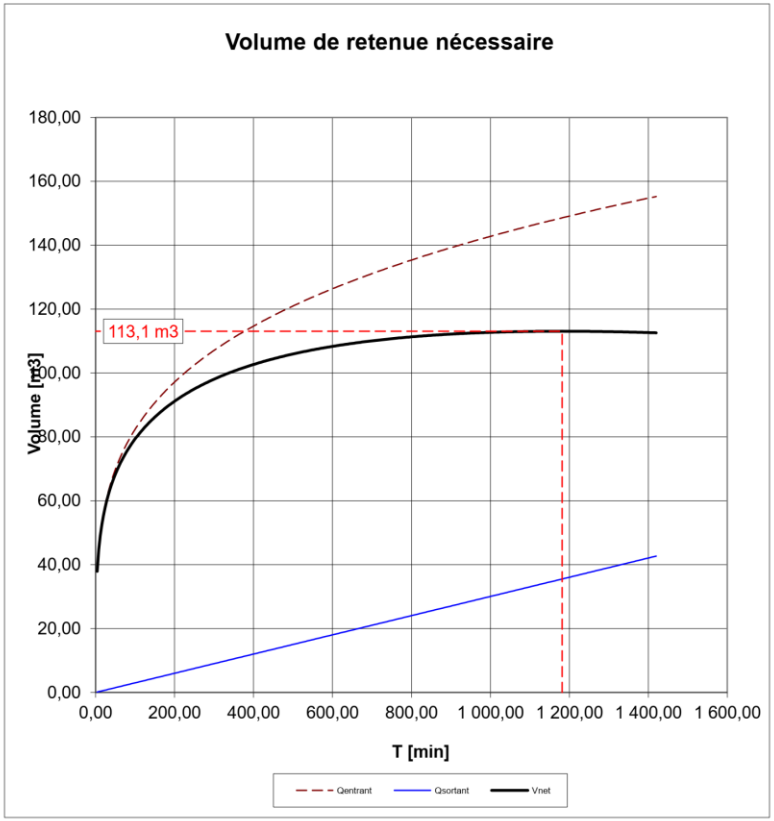
DETERMINATION DU VOLUME DE TAMPONNEMENT DES EAUX PLUVIALES

LINKCITY
VILLE DE ROUBAIX
PCVD 2 BV 3

Calcul selon courbe Intensité-Débit-Fréquence de type exponentielle i=a x T^(-b)

Nom de la courbe Lille - 100 ans 6'-11520' (Météo 1982-2023)
a = 15,326
b = 0,761

Surface de la zone	*m2*	**2 500,00**		
Imperméabilisation				
Toitures	*m2*	876,00	x 1,00 =	876,00
Toitures végétalisées	*m2*	280,00	x 0,60 =	168,00
Revêtements imperméables	*m2*	0,00	x 0,95 =	0,00
Revêtements perméables	*m2*	18,00	x 0,65 =	11,70
Noue ou bassin	*m2*	477,00	x 1,00 =	477,00
Espaces Verts	*m2*	849,00	x 0,30 =	254,70
Surface active	*m2*	2 500,00	x 0,71 =	**1 787,40**
Débit de fuite	*l/s*	0,50		
	l/s/ha	2,00		
	l/min	30,05		
Calcul de la rétention				
Tc=	*min*	1 181,7		
Période de retour	*ans*	100		
Région		Lille		
Volume utile de stockage	*m3*	***113,07***		
Mode de tamponnement		***Noue***		
Surface fond de bassin	*m2*	*351,00*		
Surface NPHE	*m2*	*477,00*		
Hauteur de tamponnement	*m*	*0,30*		
Indice de vide	*%*	*100,00*		
Volume de stockage	*m3*	***124,20***		
Perméabilité	*m/s*	*3,1E-07*		
Débit de fuite infiltré	*l/s*	*0,15*		
Débit de fuite régulé	*l/s*	*0,35*		
Coef de sécurité		*1,00*	*Coef multiplicateur! (>1)*	
Temps de vidange de l'événement	*he*	*62,70*		
Temps de vidange de l'ouvrage	*he*	*68,90*		



22/01/2026

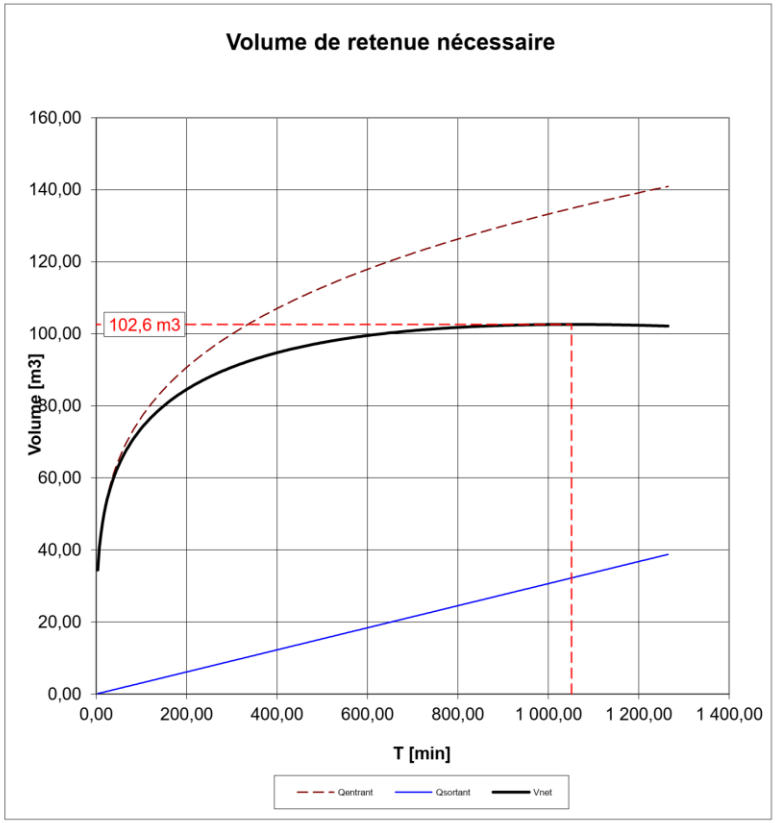
DETERMINATION DU VOLUME DE TAMPONNEMENT DES EAUX PLUVIALES

LINKCITY
VILLE DE ROUBAIX
PCVD 2 BV 4

Calcul selon courbe Intensité-Débit-Fréquence de type exponentielle i=a x T^(-b)

Nom de la courbe Lille - 100 ans 6'-11520' (Météo 1982-2023)
a = 15,326
b = 0,761

Surface de la zone	*m2*	**2 552,00**		
Imperméabilisation				
Toitures	*m2*	593,00	x 1,00 =	593,00
Toitures végétalisées	*m2*	862,00	x 0,60 =	517,20
Revêtements imperméables	*m2*	130,00	x 0,95 =	123,50
Revêtements perméables	*m2*	0,00	x 0,65 =	0,00
Noue ou bassin	*m2*	206,00	x 1,00 =	206,00
Espaces Verts	*m2*	761,00	x 0,30 =	228,30
Surface active	*m2*	2 552,00	x 0,65 =	**1 668,00**
Débit de fuite	*l/s*	0,51		
	l/s/ha	2,00		
	l/min	30,65		
Calcul de la rétention				
Tc=	*min*	1 051,4		
Période de retour	*ans*	100		
Région		Lille		
Volume utile de stockage	*m3*	***102,62***		
Mode de tamponnement		***Noue***	***SAUL***	
Surface fond de bassin	*m2*	*108,00*	*64,0*	
Surface NPHE	*m2*	*206,00*		
Hauteur de tamponnement	*m*	*0,40*	*0,66*	
Indice de vide	*%*	*100,00*	*95,0*	
Volume de stockage	*m3*	*62,80*	*40,1*	***102,93***
Perméabilité	*m/s*	*3,1E-07*		
Débit de fuite infiltré	*l/s*	*0,06*		
Débit de fuite régulé	*l/s*	*0,45*		
Coef de sécurité		*1,00*	*Coef multiplicateur! (>1)*	
Temps de vidange de l'événement	*he*	*55,80*		
Temps de vidange de l'ouvrage	*he*	*56,00*		



22/01/2026

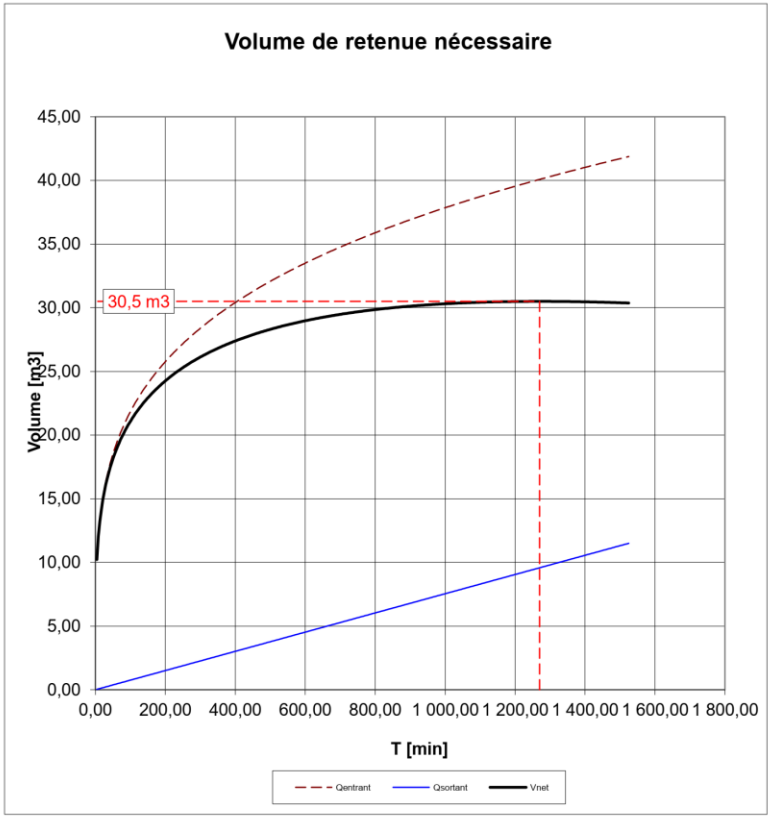
DETERMINATION DU VOLUME DE TAMPONNEMENT DES EAUX PLUVIALES

LINKCITY
VILLE DE ROUBAIX
PCVD 2 BV 5

Calcul selon courbe Intensité-Débit-Fréquence de type exponentielle i=a x T^(-b)

Nom de la courbe Lille - 100 ans 6'-11520' (Météo 1982-2023)
a = 15,326
b = 0,761

Surface de la zone	*m2*	**630,00**		
Imperméabilisation				
Toitures	*m2*	0,00	x 1,00 =	0,00
Toitures végétalisées	*m2*	0,00	x 0,60 =	0,00
Revêtements imperméables	*m2*	259,00	x 0,95 =	246,05
Revêtements perméables	*m2*	193,00	x 0,65 =	125,45
Noue ou bassin	*m2*	70,00	x 1,00 =	70,00
Espaces Verts	*m2*	108,00	x 0,30 =	32,40
Surface active	*m2*	630,00	x 0,75 =	**473,90**
Débit de fuite	*l/s*	0,13		
	l/s/ha	2,00		
	l/min	7,54		
Calcul de la rétention				
Tc=	*min*	1 270,1		
Période de retour	*ans*	100		
Région		Lille		
Volume utile de stockage	*m3*	***30,50***		
Mode de tamponnement		***Noue***	***SAUL***	
Surface fond de bassin	*m2*	*21,00*	*29,0*	
Surface NPHE	*m2*	*70,00*		
Hauteur de tamponnement	*m*	*0,30*	*0,66*	
Indice de vide	*%*	*100,00*	*95,0*	
Volume de stockage	*m3*	*13,65*	*18,2*	***31,83***
Perméabilité	*m/s*	*3,1E-07*		
Débit de fuite infiltré	*l/s*	*0,02*		
Débit de fuite régulé	*l/s*	*0,10*		
Coef de sécurité		*1,00*	*Coef multiplicateur! (>1)*	
Temps de vidange de l'événement	*he*	*67,40*		
Temps de vidange de l'ouvrage	*he*	*70,30*		



22/01/2026

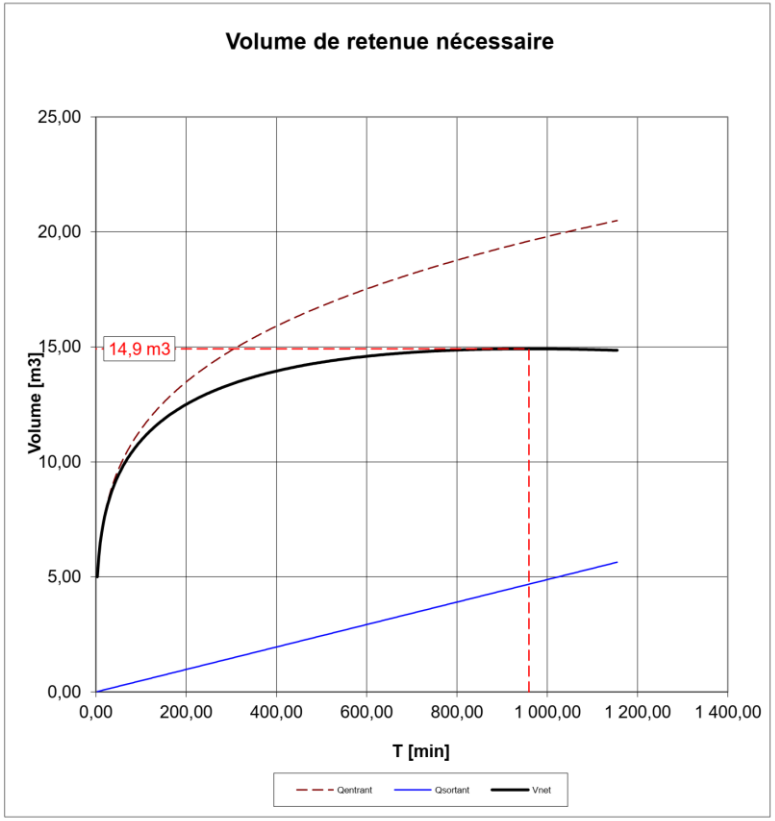
DETERMINATION DU VOLUME DE TAMPONNEMENT DES EAUX PLUVIALES

LINKCITY
VILLE DE ROUBAIX
PCVD 2 BV 6

Calcul selon courbe Intensité-Débit-Fréquence de type exponentielle i=a x T^(-b)

Nom de la courbe Lille - 100 ans 6'-11520' (Météo 1982-2023)
a = 15,326
b = 0,761

Surface de la zone	*m2*	**406,00**		
Imperméabilisation				
Toitures	*m2*	0,00	x 1,00 =	0,00
Toitures végétalisées	*m2*	0,00	x 0,60 =	0,00
Revêtements imperméables	*m2*	83,00	x 0,95 =	78,85
Revêtements perméables	*m2*	110,00	x 0,65 =	71,50
Noue ou bassin	*m2*	48,00	x 1,00 =	48,00
Espaces Verts	*m2*	165,00	x 0,30 =	49,50
Surface active	*m2*	406,00	x 0,61 =	**247,85**
Débit de fuite	*l/s*	0,08		
	l/s/ha	2,00		
	l/min	4,88		
Calcul de la rétention				
Tc=	*min*	959,5		
Période de retour	*ans*	100		
Région		Lille		
Volume utile de stockage	*m3*	***14,92***		
Mode de tamponnement		***Noue***	***SAUL***	
Surface fond de bassin	*m2*	*17,00*	*9,0*	
Surface NPHE	*m2*	*48,00*		
Hauteur de tamponnement	*m*	*0,30*	*0,66*	
Indice de vide	*%*	*100,00*	*95,0*	
Volume de stockage	*m3*	*9,75*	*5,6*	***15,39***
Perméabilité	*m/s*	*3,1E-07*		
Débit de fuite infiltré	*l/s*	*0,01*		
Débit de fuite régulé	*l/s*	*0,07*		
Coef de sécurité		*1,00*	*Coef multiplicateur! (>1)*	
Temps de vidange de l'événement	*he*	*50,90*		
Temps de vidange de l'ouvrage	*he*	*52,50*		



22/01/2026

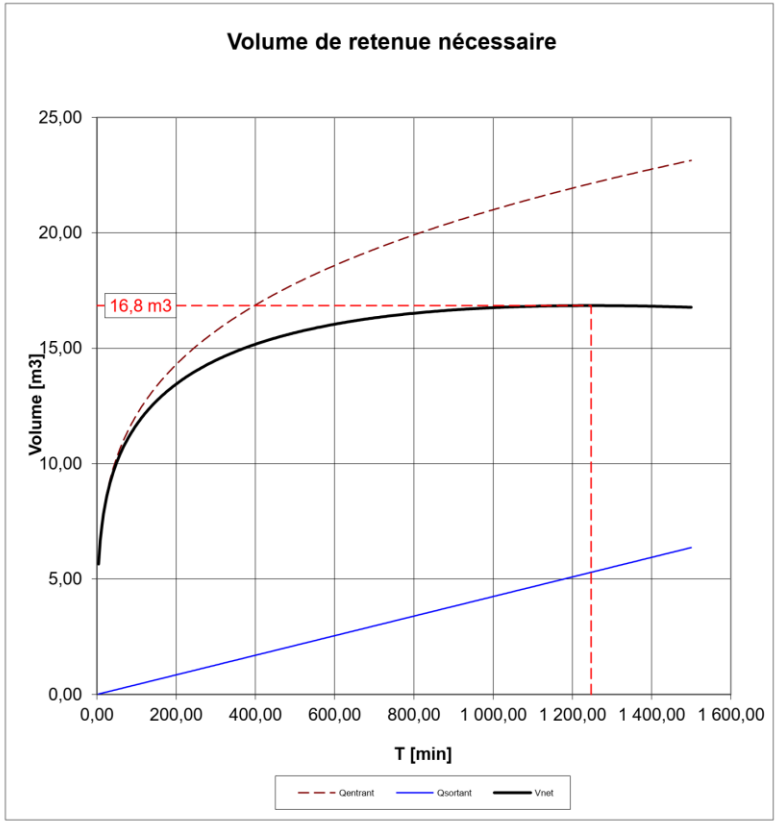
DETERMINATION DU VOLUME DE TAMPONNEMENT DES EAUX PLUVIALES

LINKCITY
VILLE DE ROUBAIX
PCVD 2 BV 7

Calcul selon courbe Intensité-Débit-Fréquence de type exponentielle i=a x T^(-b)

Nom de la courbe Lille - 100 ans 6'-11520' (Météo 1982-2023)
a = 15,326
b = 0,761

Surface de la zone	*m2*	**354,00**		
Imperméabilisation				
Toitures	*m2*	0,00	x 1,00 =	0,00
Toitures végétalisées	*m2*	0,00	x 0,60 =	0,00
Revêtements imperméables	*m2*	100,00	x 0,95 =	95,00
Revêtements perméables	*m2*	62,00	x 0,65 =	40,30
Noue ou bassin	*m2*	100,00	x 1,00 =	100,00
Espaces Verts	*m2*	92,00	x 0,30 =	27,60
Surface active	*m2*	354,00	x 0,74 =	**262,90**
Débit de fuite	*l/s*	0,07		
	l/s/ha	2,00		
	l/min	4,24		
Calcul de la rétention				
Tc=	*min*	1 247,3		
Période de retour	*ans*	100		
Région		Lille		
Volume utile de stockage	*m3*	***16,85***		
Mode de tamponnement		***Noue***		
Surface fond de bassin	*m2*	*54,00*		
Surface NPHE	*m2*	*100,00*		
Hauteur de tamponnement	*m*	*0,22*		
Indice de vide	*%*	*100,00*		
Volume de stockage	*m3*	***16,94***		
Perméabilité	*m/s*	*3,1E-07*		
Débit de fuite infiltré	*l/s*	*0,03*		
Débit de fuite régulé	*l/s*	*0,04*		
Coef de sécurité		*1,00*	*Coef multiplicateur! (>1)*	
Temps de vidange de l'événement	*he*	*66,20*		
Temps de vidange de l'ouvrage	*he*	*66,60*		



22/01/2026

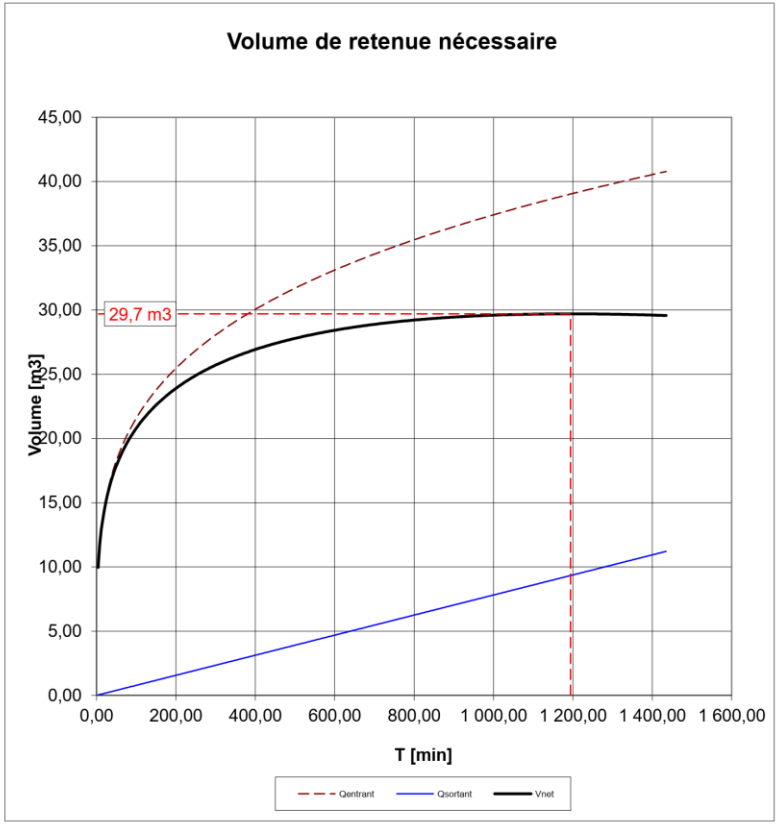
DETERMINATION DU VOLUME DE TAMPONNEMENT DES EAUX PLUVIALES

LINKCITY
VILLE DE ROUBAIX
PCVD 2 BV 8

Calcul selon courbe Intensité-Débit-Fréquence de type exponentielle i=a x T^(-b)

Nom de la courbe Lille - 100 ans 6'-11520' (Météo 1982-2023)
a = 15,326
b = 0,761

Surface de la zone	*m2*	**652,00**		
Imperméabilisation				
Toitures	*m2*	0,00	x 1,00 =	0,00
Toitures végétalisées	*m2*	0,00	x 0,60 =	0,00
Revêtements imperméables	*m2*	188,00	x 0,95 =	178,60
Revêtements perméables	*m2*	132,00	x 0,65 =	85,80
Noue ou bassin	*m2*	149,00	x 1,00 =	149,00
Espaces Verts	*m2*	183,00	x 0,30 =	54,90
Surface active	*m2*	652,00	x 0,72 =	**468,30**
Débit de fuite	*l/s*	0,13		
	l/s/ha	2,00		
	l/min	7,81		
Calcul de la rétention				
Tc=	*min*	1 194,1		
Période de retour	*ans*	100		
Région		Lille		
Volume utile de stockage	*m3*	***29,70***		
Mode de tamponnement		***Noue***		
Surface fond de bassin	*m2*	*78,00*		
Surface NPHE	*m2*	*149,00*		
Hauteur de tamponnement	*m*	*0,27*		
Indice de vide	*%*	*100,00*		
Volume de stockage	*m3*	***30,65***		
Perméabilité	*m/s*	*3,1E-07*		
Débit de fuite infiltré	*l/s*	*0,05*		
Débit de fuite régulé	*l/s*	*0,08*		
Coef de sécurité		*1,00*	*Coef multiplicateur! (>1)*	
Temps de vidange de l'événement	*he*	*63,40*		
Temps de vidange de l'ouvrage	*he*	*65,40*		



23/01/2026

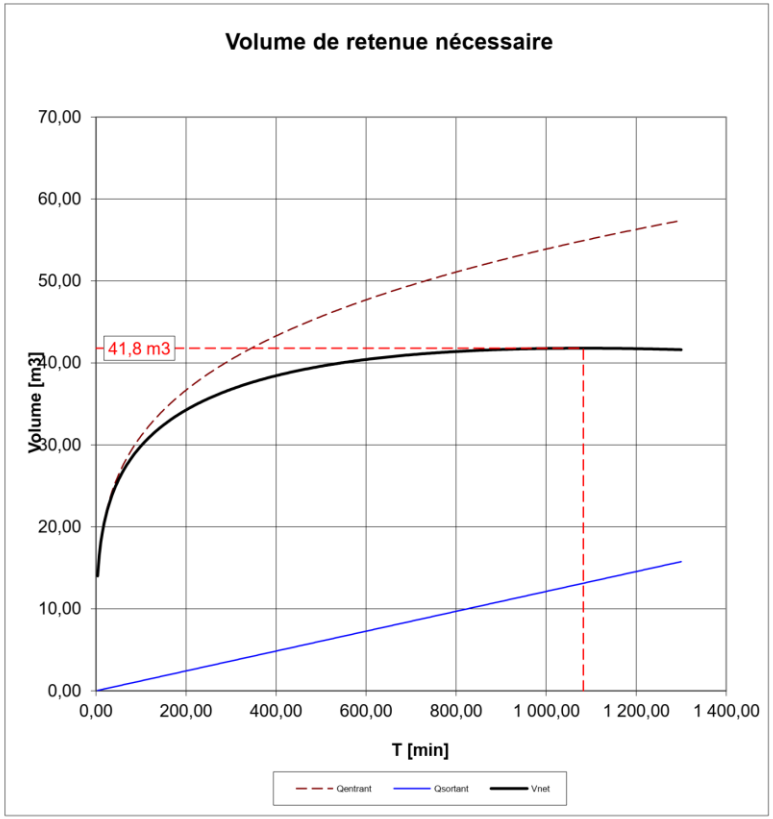
DETERMINATION DU VOLUME DE TAMPONNEMENT DES EAUX PLUVIALES

LINKCITY
VILLE DE ROUBAIX
PCVD 2 BV 9

Calcul selon courbe Intensité-Débit-Fréquence de type exponentielle i=a x T^(-b)

Nom de la courbe Lille - 100 ans 6'-11520' (Météo 1982-2023)
a = 15,326
b = 0,761

Surface de la zone	*m2*	**1 010,00**		
Imperméabilisation				
Toitures	*m2*	0,00	x 1,00 =	0,00
Toitures végétalisées	*m2*	0,00	x 0,60 =	0,00
Revêtements imperméables	*m2*	294,00	x 0,95 =	279,30
Revêtements perméables	*m2*	180,00	x 0,65 =	117,00
Noue ou bassin	*m2*	168,00	x 1,00 =	168,00
Espaces Verts	*m2*	368,00	x 0,30 =	110,40
Surface active	*m2*	1 010,00	x 0,67 =	**674,70**
Débit de fuite	*l/s*	0,20		
	l/s/ha	2,00		
	l/min	12,12		
Calcul de la rétention				
Tc=	*min*	1 082,7		
Période de retour	*ans*	100		
Région		Lille		
Volume utile de stockage	*m3*	***41,80***		
Mode de tamponnement		***Noue***		
Surface fond de bassin	*m2*	*34,00*		
Surface NPHE	*m2*	*168,00*		
Hauteur de tamponnement	*m*	*0,42*		
Indice de vide	*%*	*100,00*		
Volume de stockage	*m3*	***42,42***		
Perméabilité	*m/s*	*3,1E-07*		
Débit de fuite infiltré	*l/s*	*0,05*		
Débit de fuite régulé	*l/s*	*0,15*		
Coef de sécurité		*1,00*	*Coef multiplicateur! (>1)*	
Temps de vidange de l'événement	*he*	*57,50*		
Temps de vidange de l'ouvrage	*he*	*58,30*		



22/01/2026

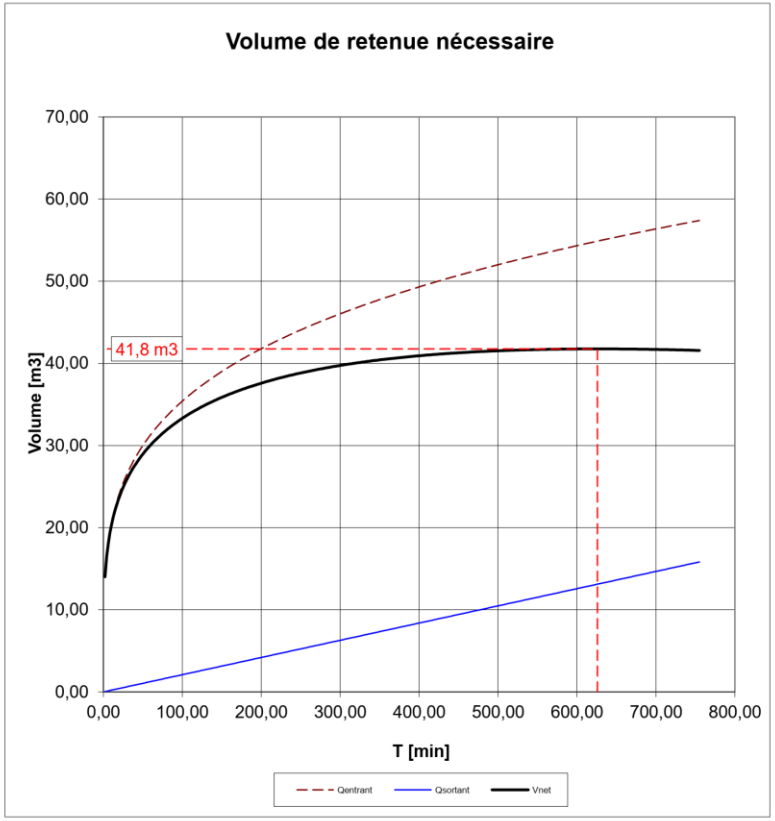
DETERMINATION DU VOLUME DE TAMPONNEMENT DES EAUX PLUVIALES

LINKCITY
VILLE DE ROUBAIX
PCVD 2 BV 10

Calcul selon courbe Intensité-Débit-Fréquence de type exponentielle i=a x T^(-b)

Nom de la courbe Lille - 100 ans 6'-11520' (Météo 1982-2023)
a = 15,326
b = 0,761

Surface de la zone	*m2*	**1 750,00**		
Imperméabilisation				
Toitures	*m2*	0,00	x 1,00 =	0,00
Toitures végétalisées	*m2*	0,00	x 0,60 =	0,00
Revêtements imperméables	*m2*	312,00	x 0,95 =	296,40
Revêtements perméables	*m2*	24,00	x 0,65 =	15,60
Noue ou bassin	*m2*	46,00	x 1,00 =	46,00
Espaces Verts	*m2*	1 368,00	x 0,30 =	410,40
Surface active	*m2*	1 750,00	x 0,44 =	**768,40**
Débit de fuite	*l/s*	0,35		
	l/s/ha	2,00		
	l/min	20,96		
Calcul de la rétention				
Tc=	*min*	625,9		
Période de retour	*ans*	100		
Région		Lille		
Volume utile de stockage	*m3*	***41,76***		
Mode de tamponnement		***Noue***	***SAUL***	
Surface fond de bassin	*m2*	*11,00*	*54,0*	
Surface NPHE	*m2*	*46,00*		
Hauteur de tamponnement	*m*	*0,30*	*0,66*	
Indice de vide	*%*	*100,00*	*95,0*	
Volume de stockage	*m3*	*8,55*	*33,9*	***42,41***
Perméabilité	*m/s*	*3,1E-07*		
Débit de fuite infiltré	*l/s*	*0,01*		
Débit de fuite régulé	*l/s*	*0,34*		
Coef de sécurité		*1,00*	*Coef multiplicateur! (>1)*	
Temps de vidange de l'événement	*he*	*33,20*		
Temps de vidange de l'ouvrage	*he*	*33,70*		



22/01/2026

Détail des régulations PCVD 2

Dénomination des BV	Valeur (l/s)	Valeur cumulée (l/s)	Rejet
1	0,48	0,48	Rue Dammartin 1
2	0,58	0,58	Rue Dammartin 2
3	0,50	0,50	Rue Dammartin 1
4	0,51	0,51	Rue Dammartin 1
5	0,13	1,9	Rue Dammartin 1
6	0,08	1,27	Rue Dammartin 1
7	0,07	0,58	Rue Dammartin 1
8	0,13	0,13	Rue Dammartin 1
9	0,20	0,55	Bd de Gaulle
10	0,35	0,35	Bd de Gaulle

IV. RESEAUX DIVERS

Tous les réseaux divers seront posés en tranchée commune ouverte par l'aménageur à l'intérieur de l'opération et se raccorderont à ceux existants à proximité de l'opération.

EAU POTABLE ET DEFENSE INCENDIE

Les travaux seront conformes aux prescriptions du gestionnaire et du S.D.I.S du Nord en ce qui concerne l'adduction d'eau potable et la défense incendie.

L'opération se raccorde en eau potable sur les conduites existantes situées à proximité.

Le promoteur prend en charge la pose du réseau d'eau potable en tranchée commune à l'intérieur de l'opération jusqu'aux bâtiments collectifs.

Deux bouches incendie existantes n°04615 et n°04594 assureront la défense incendie de l'opération.

Le débit de la bouche incendie n°04615 selon le SIG MEL est de 120 m3/h.

La bouche incendie existante n°04594 est située à environ 170 ml de l'entrée la plus éloignée du bâtiment collectif.

Une fosse à compteur sera posée en limite d'opération rue Dammartin pour l'alimentation du lot 5 situé en cœur d'ilot privé.

CHAUFFAGE URBAIN

Les travaux seront conformes aux prescriptions du gestionnaire en ce qui concerne la desserte en chauffage urbain du projet.

Un projet d'extension en domaine public dans la rue du Maréchal de Lattre de Tassigny sera nécessaire pour desservir le projet en chauffage urbain.

Le réseau de chauffage urbain traversera ensuite la parcelle à aménager, depuis la rue du Maréchal de Lattre de Tassigny vers la rue Dammartin permettant de desservir les différents bâtiments de l'opération.

ELECTRICITE

L'alimentation électrique de la zone se fera depuis le réseau existant à proximité de l'opération.

Deux postes transformateurs sont prévus, ils seront intégrés dans la construction des lots n°3 et n°12.

Le promoteur effectuera la desserte Basse Tension à l'intérieur de l'opération jusqu'au bâtiment collectif.

FIBRE OPTIQUE

Le promoteur prend à sa charge le génie civil du réseau de desserte fibre optique en accord avec les services compétents de l'opérateur.

Les travaux comprendront la fourniture et la pose de gaines PVC, de chambres de tirages normalisées ainsi que leur protection.

ECLAIRAGE

Le promoteur réalisera le réseau d'éclairage à l'intérieur de l'opération.

Le raccordement de l'éclairage sera effectué depuis les services généraux du bâtiment ou depuis une armoire de commande extérieure.

Les candélabres en LED seront implantés le long des voiries.

Ils respecteront la norme EN13201.

Fait à Sainghin-en-Mélantois, le 11 février 2026

Rédigé par STRATE INGENIERIE