



FONCIFRANCE
Aménageur - Promoteur

PA 8

08/20

Téléphone : 03.20.54.28.14

Télécopie : 03.20.57.93.87

E-mail : groupefoncifrance@foncifrance.fr

DEPARTEMENT DU PAS DE CALAIS

COMMUNE DE SAILLY - SUR - LA - LYS

**RUE DE LA LYS
RUE DES CHAUDS FOURNEAUX**



SAS MAVAN AMENAGEUR

« Parc de la Motte »

23, rue Paul Dubrule

59610 LESQUIN

tél. : 03 20 54 28 14

groupefoncifrance@foncifrance.fr

4 463 350 00025 - APE 7022Z

COEUR DE VILLAGE 1A

*10 PARCELLES A USAGE D'HABITATION
+ 10 ILOTS*

PROGRAMME DES TRAVAUX D'EQUIPEMENT

MODIF .	DATE	MODIF .	DATE	MODIF .	DATE	MODIF .	DATE
A	11/02/21	C		E		G	
B		D		F		H	

CŒUR DE VILLAGE IA A SAILLY-SUR-LA-LYS (62)

PROGRAMME DES TRAVAUX [ART. R 442 - 5 c) du Code de l'Urbanisme]

INTRODUCTION

Le présent « Programme des Travaux », & les documents annexés à ce programme, soit le « Plan d'Assainissement » [n°PA8 (A)], le « Plan des Réseaux Divers » [n°PA8 (B)], le « Profil en Travers Type » [n°PA8 (C)], et le « Plan de Voirie » [n°PA8 (E)], décrivent l'ensemble des travaux nécessaires à la mise en viabilité de ce programme de 10 lots individuels, un îlot de maison groupé avec 5 logements (îlot C), 2 îlots affectés à des permis groupés de 2x11 logements individuels chacun (îlots D et E), 2 îlots de logements collectifs privés de 4 à 8 logements chacun (F et G) et d'îlots destinés aux aménagements communaux et services (îlots A, B, K, K2 et I1) – Soit, au total : 75 logements maximum.

-OoO-

Préalablement au démarrage des travaux de mise en viabilité, un dossier technique des travaux de voirie, assainissement, sera transmis aux Services Techniques de la « Ville de Sully-Sur-La-Lys » et de la « Communauté de Communes de Flandre-Lys », ainsi qu'à NOREADE, par l'Aménageur, avec la confirmation écrite de la date de démarrage des travaux de viabilité.

-OoO-

Enfin, l'ensemble des travaux de mise en viabilité nécessaire à ce programme « CŒUR DE VILLAGE IA » sera à charge de l'Aménageur. Les travaux d'infrastructure sur le Domaine Public se faisant dans le cadre d'une « Convention Projet Urbain Partenarial » (Articles L-332-11-3 et L-332-11-4 du Code de l'Urbanisme), seront donc à charge de l'Aménageur également (carrefour type Ront-Point, Rue de la LYS).

TERRASSEMENTS GÉNÉRAUX :

Préalablement aux travaux de mise en viabilité, un décapage du terrain sous l'emprise des surfaces communes sera réalisé à l'exception des surfaces destinées aux espaces verts communs.

Les terres de décapage seront mises en dépôt ou nivelées sur le site, selon les choix de l'Aménageur.

ASSAINISSEMENT [selon plan n°PA8 (A)] :

L'ensemble des travaux d'assainissement nécessaires au lotissement sera à charge du lotisseur.

Ces travaux précisés sur le « Plan d'Assainissement » [n°PA8 (A)], joints au dossier respecteront les normes en vigueur et les précisions ci-après.

Principe technique généraux

Le réseau à créer sera de type séparatif.

Les regards de visite Ø1000 seront de type préfabriqué (regard, cunette et percement des branchements) pour le réseau d'eaux usées ainsi que pour le réseau d'eaux pluviales - la fermeture des plaques de regards se fera par fonte « série voirie lourde », avec charnière pour ouverture aisée.

Collecteurs et branchements particuliers seront en PVC compact, posés sur lit de sable (minimum 0m10 d'épaisseur) ainsi que remblaiement de tranchée en sable jusque minimum 0m10 au-dessus de la génératrice supérieure de ces canalisations.

Les branchements particuliers « eaux usées » et « eaux pluviales » seront toujours raccordés, soit par culotte soit par carottage sur le collecteur, soit directement sur le regard de visite, avec un angle favorable au bon écoulement hydraulique (maximum 90°).

A - Réseau d'Eaux Pluviales :

Une étude d'infiltration du site a conclu à une impossibilité technique d'infiltrer les eaux pluviales (terrain argileux très imperméable).

En conséquence, le principe de gestion des eaux pluviales retenu pour ce projet est le suivant :

- reprise des eaux par collecteur (eaux de toitures, cours et voiries)
- traitement des boues et hydrocarbures pour les eaux de chaussée, préalablement au stockage des eaux
- rétention des eaux avant « débit de fuite » vers le milieu naturel, le « Courant Cardon » et dans le réseau séparatif situé Rue de la Lys à 2 l/s/ha.
- surverse en cas d'événement exceptionnel,

/!\ Cas particulier : Le volume de stockage des eaux pluviales sera fait essentiellement en dehors de l'emprise du lotissement

A.1/ Réseau à poser

Les eaux de ruissellement du lotissement seront canalisées dans un collecteur à créer, ce réseau s'écoulera en gravitaire.

Les eaux de chaussée seront recueillies dans les bouches grilles siphoides avec forte décantation (50 cm minimum), placées en chaussée selon les indications du « Plan d'Assainissement » [n°PA8 (A)] avec branchements en diamètre 300 mm sans coude et perpendiculaire au regard de visite dans lequel chaque bouche grille sera raccordée, permettant un prétraitement des eaux (huiles & boues) préalablement au rejet dans le milieu.

Les canalisations (réseau principal) seront en PVC compact de diamètre Ø400 & Ø315, avec emboîtements collés.

Les branchements particuliers (Ilot pour logements collectifs ou logement individuel) sous voirie seront réalisés en PVC série CR8 de diamètre Ø200 (ou Ø400 si Ilot).

Chaque logement individuel sera desservi par une boîte de branchement individuel, de type « tabouret PVC Ø315 » avec cunette et amorce de branchement Ø 125mm vers la parcelle, sur 1m environs et bouchonnée.

Les Ilots D, E, F, G affectés à un (ou des) immeubles collectifs de logements, seront desservis par un branchement Ø400 (1 branchement par immeuble) et un regard de visite Ø600mm, afin de permettre de reprendre les eaux de ruissellement des immeubles, cour commune et aire de stationnement.

A.2/ Système de tamponnement des eaux pluviales

Le système de collecte, de rétention sur site et de rejet vers les collecteurs publics par « débit de fuite » est conforme aux textes et normes applicables. Il est dimensionné pour gérer une pluie d'occurrence 100 ans, ce qui correspond à **un volume d'eaux pluviales minimum à stocker de 1 319m³ selon abaques.**

Précisons que ce volume (V100) a été calculé avec des coefficients de ruissellement (C) de 1,00 pour les parties imperméabilisées et de 0,30 pour les parties espaces verts.

Une possibilité de surverse en cas d'évènement exceptionnel sera créée – voir plan n°PA8(A).

Voir « Note de Calculs » ci-jointe et en annexe.

Le volume de stockage sera assuré par 4 bassins distincts, **mais un seul se situera sur le périmètre de l'opération**, compte tenu de l'organisation du projet d'urbanisme.

Ce volume de stockage sera une noue paysagère se situant à l'entrée du futur programme et se rejetant dans le réseau séparatif situé rue de la Lys. Il ne reprendra que les eaux émanant de la future voirie d'accès. **Les autres volumes seront stockés dans l'opération Cœur de Village 1B.**

A/ Noues Paysagères EP02-EP06 (voir repérage sur plan PA8a)

- Terrassements avec ouverture du volume brut
 - Mise en place d'une toile imperméable, recouverte d'un géotextile pour éviter le poinçonnement de la toile imperméable
 - Pose d'une canalisation percée Ø 315mm sur lit de grave drainante sur une hauteur : 0m20 pour décantation en fond d'ouvrage
 - Mise en place de grave drainante pour stockage des eaux pluviales pour un volume de vide de 35% sur une hauteur de 0,50m dessus radier (1^{er} volume de stockage V(a))
 - En cas d'orage d'occurrence 100 ans, le volume d'eau complémentaire sera stocké au-dessus du lit drainant sur une hauteur de 0m50, compris entre IGN +16m35 et IGN +16m85 (2^{ème} volume de stockage V(b))
 - Un regard en sortie d'ouvrage comprenant un régulateur par « trappe guillotine » limitera le débit à 2l/s/ha et une surverse – le « débit de fuite » étant de 2l/s/ha, (Ø 400 équivalent) en cas d'événement exceptionnel complètera ce dispositif.
 - Radier de rejet : IGN +15m85
 - Surverse : IGN +16m85 (Ø500 équivalents)
 - Volumes de stockage de l'ouvrage :
 - - Volume en grave drainante (hauteur : 0m70 dont 0m20 de décantage et 0m50 de stockage) stocké à 35% de vide (I.G.N +15m65) = 21m³
 - - Volume en eau (hauteur : 0m50) stocké à 100 % (I.G.N +16m35/+16m85) = 103m³
- Soit un volume total net de stockage de 124m³.**

B/ Autres volumes de stockage nécessaires à ce programme "phase IA"

Le volume de stockage nécessaire sera donc de $V_{100} = 1\,319\text{m}^3$, dont seuls 124m³ peuvent être assurés sur le site même, de la "phase IA".

Le volume restant à réaliser, soit au minimum : 1 195m³, se fera dans le cadre de l'opération voisine dénommée "phase IB".

Cette conception hors site, n'est motivée que par des raisons d'urbanisme, de paysagement et de logique d'aménagement d'un Parc Naturel et Hydraulique central à toute l'opération "CŒUR DE VILLAGE".

⇒ En conséquence, la conformité des travaux de viabilité de cette "phase IA" n'existera que lorsque ces travaux hydraulique seront réalisés, sur la "phase IB".

-OoO-

B - Réseau d'Eaux Usées [voir Plan n°PA8 (A)] :

Création d'un réseau d'eaux usées, pour desserte de l'ensemble de l'opération, se rejetant au réseau public, « Cité du Maréchal Leclerc » et gérée par NOREADE.

Le diamètre sera de Ø200 mm pour le collecteur principal sous voirie. Les branchements particuliers seront réalisés en PVC compact de diamètre Ø160 (lot) et Ø200 (construction groupée). Pour les Ilots (D) et (E), un branchement par Immeuble collectif.

Chaque lot individuel sera desservie par un branchement individuel, muni d'un regard de type « tabouret PVC Ø315 » avec cunette et amorce de branchement Ø 125mm vers la parcelle.

Chaque Immeuble collectif des Ilots (D), (E), (F) et (G) sera desservi par un branchement particulier Ø200mm, muni d'un regard Ø600mm visitable, avec cunette et amorce de branchement Ø200mm bouchonnée.

Les Ilots (A) et (B) seront également équipés d'un branchement "eaux usées", avec les mêmes caractéristiques qu'un immeuble collectif.

C - Remarques :

Les branchements particuliers d'eaux usées et d'eaux pluviales seront munis à leurs extrémités d'un regard de façade avec tampon fonte hydraulique en eaux usées et en eaux pluviales, pour les lots et les logements groupés tel que précisé sur le « Plan d'Assainissement » [n°PA8 (A)], ces regards de branchements seront posés en partie publique, en limite de parcelles.

Ces branchements seront individuels pour les « Eaux Pluviales » et pour les « Eaux Usées », et enfin dans tous les cas les amorces de branchements en sortie de boîtes (côté habitation) seront réalisées par l'Aménageur à partir de la cunette (voir schéma de branchements, sur le « Plan d'Assainissement » [n°PA8 (A)]).

D - Essais et contrôles :

Les essais d'étanchéité du collecteur, des branchements, des regards de visite et des boîtes de branchements des réseaux « eaux usées » seront réalisés par mise sous pression hydraulique, à charge de l'aménageur.

Les essais de compacité des tranchées d'assainissement ainsi qu'un contrôle par caméra vidéo des collecteurs et branchements « eaux usées » & « eaux pluviales » seront également réalisés à charge de l'aménageur.

Les résultats de ces essais seront fournis par l'Aménageur dès la réalisation des travaux d'assainissement et accompagneront la demande de « Déclaration d'Achèvement des travaux primaires » (conforme à l'article R-462-1 et suivants du Code de l'Urbanisme).

VOIRIE :

L'ensemble des travaux de voirie sera à réaliser par l'Aménageur, y compris la création d'un carrefour type Rond-Point entre la Rue de la Lys et l'opération dans le cadre d'une Convention PUP entre l'Aménageur et la Commune.

Ces travaux sont précisés par le « Plan de Composition » [n°PA4 (A)], le « Profil en Travers Type » [n°PA8 (C)] et le « Plan de Voirie » [n°PA8 (E)], et les précisions ci-après.

A – Profil en travers

A.1 La voie principale coupe (A-A') :

Plate-forme totale de 9m50, constituée d'une chaussée de 6m, à double pente - chaussée bordée de caniveaux A2/CS1 - et de 1 trottoir/parkings (largeur 3m50) d'une part et par un espace vert d'autre part, bordé de caniveaux T2/CS1.

A.2 Voie secondaire coupe (B-B') :

Plate-forme totale de 8m50, constituée d'une chaussée de 5m, à double pente - chaussée bordée de caniveaux A2/CS1 - et de 1 trottoir/parkings (largeur 3m50)

A.3 Voie tertiaire coupe (C-C') :

Chaussée de 6m en mono-pente bordée de Bordure A2 d'un côté et de caniveaux T2/CS1 de l'autre

A.4 La voie d'entrée coupe (D-D') :

Cet axe aura une plateforme de 14m, constituée de deux chaussées de 4m50 avec en son centre un bassin paysager. Les chaussées en mono-pente auront une bordure à plat vers le bassin et des bordures de type T2 à l'extérieur. Complété d'un espace vert de 1m de largeur et d'une véloroute de largeur 2m50 en béton clair d'une part : de chaque côté d'une bande verte engazonnée accompagnée de haies et d'arbres de hautes tiges.

B – Structures des chaussées

B.1 Composition générale de la chaussée :

- décapage des terres végétales
- sous-couche (matériaux recyclés) sur 0m20 d'épaisseur
- Grave laitier 0/20 sur 0m25 d'épaisseur (ou GNT sur 0,30m)
- couche d'accrochage
- enrobés noirs type binder à 70 kg/m²
- couche de roulement définitive en enrobés noirs 0/10 mixtes à 80 kg/m² (sur 4cm)

B.2 Composition générale des trottoirs :

- décapage des terres végétales
- sous-couche (matériaux recyclés) sur 0m15 d'épaisseur
- Grave laitier 0/20 sur 0m15 d'épaisseur (ou GNT sur 0,20m)
- enrobés noirs 0/6 calcaire à 80 kg/m² ou béton de sable calcaire de teinte claire

B.3 Composition de l'espace de convivialité :

- décapage des terres végétales
- sous-couche (matériaux recyclés) sur 0m15 d'épaisseur
- grave laitier 0/20 sur 0m15 d'épaisseur (ou GNT sur 0,20m)
- béton désactivé de teinte claire

B.4 Liaisons piétonnes et piste

La composition sera :

- décapage des terres végétales
- sous-couche (matériaux recyclés) sur 0m15 d'épaisseur
- grave laitier 0/20 sur 0m15 d'épaisseur (ou GNT)
- béton de sable calcaire de teinte claire, sans bordurette d'arrêt

B.5 Parkings végétalisés perméables :

- Décapage des terres végétales
- Sous-couche (matériaux recyclés) sur 0,15m d'épaisseur
- Sable de rivière sur 5cm
- Dalles alvéolaires avec remplissage par substrat avec semences permettant une végétation extensive rasante

ESSAIS & CONTRÔLES :

Conformément à la demande des services techniques de la collectivité compétente, des essais et contrôles de la voirie seront réalisés à charge de l'Aménageur.

Le contrôle de la voirie se fera par des essais de compacité des matériaux mis en œuvre et sondages pour contrôles des différentes épaisseurs.

Le résultat de ces essais sera fourni par l'Aménageur, dès la réalisation des travaux de voirie définitive, et accompagnera la demande de « Déclaration d'Achèvement des travaux » (DAACT) faite après le total achèvement de tous les travaux, conformément à l'article R-462-1 et suivants du Code de l'Urbanisme »

RÉSEAUX DIVERS :

L'ensemble des réseaux d'eau potable, électricité (MT & BT), Telecom, GAZ et Eclairage public sera posé en souterrain et en tranchée commune.

Les caractéristiques de ces réseaux seront déterminées par les Concessionnaires intéressés - Synthèse sur "Plan des Réseaux Divers" [n°PA8 (B)] ci-joint.

En précisant ici que le réseau GAZ sera posé par les soins et aux frais de l'opérateur « GAZ », et ne constituera pas une prescription à charge de l'Aménageur.

A - Gaz :

La desserte en GAZ sera réalisée à partir des réseaux existants (voir plan [n°PA8 (B)]).

Le réseau sera posé par les soins et aux frais de l'opérateur « GAZ », et ne constituera pas une prescription à charge de l'Aménageur.

B - Électricité :

Création d'un poste de transformation MT/BT, côté l'îlot A, à l'entrée du programme.

Les câbles seront de type et de sections selon prescriptions ENEDIS, tout comme le poste de transformation.

Les branchements particuliers et coffrets techniques sur chaque parcelle et îlots A, C, F et G, étant à charge de l'Aménageur. Pour les îlots, les branchements et coffrets techniques seront à la charge du Bailleur Social, acquéreur des Îlots (D) et (E) - les Îlots (B), (I1), (K1) et (K2) ne seront pas équipés, compte tenu de leur destination.

C - Éclairage public :

Installation de 24 candélabres.

Les candélabres seront d'un modèle à déterminer avec les services techniques de la « Ville de SAILLY-SUR-LA-LYS ». Les mâts seront en acier galvanisé, munis de lampe type LED.

Ces candélabres seront de hauteur 6m00 (voirie primaire, côté chaussée) ou 4m00 (autres voiries,) selon la voirie éclairée et seront raccordés sur l'armoire de commande accolée au poste de transformation électrique à créer (horloge astronomique et régulateur de tension).

D - Eau potable et incendie :

Adduction en eau potable par extension du réseau existant en diamètre 100 mm, avec bouclage en plusieurs points sur les réseaux publics.

Les branchements particuliers et coffrets techniques sur l'ensemble des 10 lots individuels et îlots A, C, F et G seront à charge de l'Aménageur. Pour les îlots, les branchements et coffrets techniques seront à la charge du Bailleur Social, acquéreur des Îlots (D) et (E).

Protection incendie par la création d'un poteau incendie face au lot n°4.

Pas de branchement individuel pour les îlots (B), (I1), (K1) et (K2).

E - Desserte téléphonique (Génie Civil) :

Desserte téléphonique constituée de gaines PVC diamètre 42/45 et chambres type L2T ou L3T selon prescriptions techniques de l'opérateur télécom avec un regard 30x30 sur l'ensemble des 10 lots individuels et pour chaque futur logement individuel (Ilot C), ou par immeuble collectif (Ilots D, E, F, G). Ces travaux de Génie Civil seront compatibles avec un double câblage « cuivre » et « fibre optique ».

ESPACES VERTS :

L'ensemble des travaux d'espaces verts communs repris ci-après sera à charge de l'Aménageur.

Leur répartition est précisée sur le « Plan de Composition » [n°PA4 (A)] et sur le « Plan de Paysagement » [n°PA4 (B)].

Préalablement à l'engazonnement, l'Aménageur veillera à la présence de minimum 20cm de terres végétales.

D'une façon générale, les plantations (arbustes et arbres) feront l'objet d'un choix contradictoire entre la Municipalité et l'Aménageur.

A - Bandes vertes engazonnées :

Le programme est équipé de nombreuses liaisons piétonnes ou pistes cyclables, entourées de bandes d'espaces verts engazonnées, complétées d'une haie arbustive éventuellement.

B - Espace de convivialité (côté Îlot C) :

Création d'une placette équipée de deux bancs, au centre du mail piétonnier afin de favoriser les rencontres entre voisins.

La placette sera réalisée en béton désactivé, sur fondation (sous couche en matériaux recyclés et grave laitier 0/20).

C – Fossé paysager hydraulique :

L'ouvrage de rétention des eaux pluviales, décrit plus haut et situé en périmètre loti, sera engazonné sur ses talus, en pente douce. Des plantations hygrophiles seront semées en fond de bassin, dessus lit drainant.

D – Plantation d'arbres et arbustes

Plantation d'arbres de haute tige et plantation d'arbustes variés en taille et en couleur au sein du lotissement.

E – Gestion des déchets :

Les habitations seront équipées de bac pour l'enlèvement individuel des ordures ménagères.

F – Frange paysagère :

Création d'une frange paysagère au Sud du lotissement (en fond des parcelles n°03 à 10 inclus), sous forme de haies végétales de 2 rangées d'arbustes en quinconce tous les 1m .

CLAUSES PARTICULIÈRES :

Possibilité de phasage entre les travaux primaires et les travaux de finitions différés, en cas de mise en place des garanties prévues par l'Article R-442-13 & R-442-14 du Code de l'Urbanisme.

A – Travaux primaires devant être réalisés en totalité, sans différé des travaux de finitions:

- Carrefour sécurisé "Rue de la LYS"

B – Travaux Hors périmètre loti devant être réalisés en totalité, avant délivrance des "Permis de Construire":

- Bassin Hydraulique sur la "phase IB" accueillant le besoin nécessaire de $V=1\ 195\text{m}^3$, en cas d'orage centennal

C – Travaux de finitions différés, le cas échéant :

- bordures & caniveaux
- candélabres
- trottoirs et parkings
- 2^{ème} couche d'enrobés en chaussée
- espaces verts communs : plantations, engazonnement, pose du mobilier urbain
- Paysagement du fossé hydraulique paysager

À LESQUIN LE 11 FEVRIER 2021

Th. VANDEMEULEBROUCKE

Président

LES MOYENS AMENAGEUR

« Parc de la Motte »

23, rue Paul Dubrule

59810 LESQUIN

Tél. : 03 20 54 28 14

P.J : Note de calculs / Bassin « eaux pluviales » e-mail : groupefoncifrance@foncifrance.fr

SIRET : 444 463 350 00025 – APE 7022Z

CŒUR DE VILLAGE IA + IB

Bilan des surfaces

Parcelles lots	superficie en m ²	Surface d'espaces verts en m ² (C= 0,3)	Surfaces minérales en m ² (C = 1)	Surface active associés en m ²
1A	531	381	150	264,30
2A	526	376	150	262,80
3A	546	396	150	268,80
4A	529	379	150	263,70
5A	516	366	150	259,80
6A	450	330	120	219,00
7A	450	330	120	219,00
8A	450	330	120	219,00
9A	450	330	120	219,00
10A	480	360	120	228,00
1B	540	390	150	267,00
2B	540	390	150	267,00
3B	540	390	150	267,00
4B	535	385	150	265,50
5B	690	540	150	312,00
6B	576	426	150	277,80
7B	600	450	150	285,00
8B	600	450	150	285,00
9B	600	450	150	285,00
10B	574	424	150	277,20
11B	576	426	150	277,80
12B	504	354	150	256,20
13B	502	352	150	255,60
14B	499	379	120	233,70
15B	528	378	150	263,40
16B	545	395	150	268,50
17B	503	353	150	255,90
ILOT A	1272	508,8	763,2	915,84
ILOT B	1042	416,8	625,2	750,24
ILOT C	1606	642,4	963,6	1156,32
ILOT D	2523	1009,2	1513,8	1816,56
ILOT E	2549	1019,6	1529,4	1835,28
ILOT F	984	393,6	590,4	708,48
ILOT G	822	328,8	493,2	591,84
ILOT H	10246	4098,4	6147,6	7377,12
ILOT I1	1246	498,4	747,6	897,12
ILOT I2	768	307,2	460,8	552,96
ILOT I3	519	207,6	311,4	373,68
ILOT K1	1852	740,8	1111,2	1333,44
ILOT K2	765	306	459	550,80
Total parcelle	40574	20987,6	19586,4	25882,68

DETERMINATION DU VOLUME DE TAMPONNEMENT DES EAUX PLUVIALES
Méthode des pluies

CŒUR DE VILLAGE IA/IB
FONCIFRANCE

Calcul selon courbe Intensité-Débit-Fréquence de type exponentielle $i=a \times T^{(-b)}$

Nom de la courbe Lille - 100 ans - 30'-360' (Météo 1982-2016)

a = 16,227

b = 0,735

	<i>Unités</i>			
<u>Surface de l'opération</u>	m ²	63 494,00		
<u>Imperméabilisation</u>				
Voiries, trottoirs, parkings	m ²	9 263,00	x 1,00 =	9 263,00
Espaces Vert Public	m ²	4 309,00	x 0,30 =	1 292,70
Sable calcaire + parking perméable	m ²	1 625,00	x 0,60 =	975,00
S Imperméable des lots	m ²	19 586,40	x 1,00 =	19 586,40
Espaces Vert des lots		20 987,60	x 0,30 =	6 296,28
Bassins		4 968,00	x 1,00 =	4 968,00
<u>Surface active</u>	m ²	63 494,00	x 0,67 =	42 381,38
<u>Débit de fuite</u>	l/s	12,6988		
	l/s/ha	2,00		
	l/min	761,93		
<u>Calcul de la rétention</u>				
	Tc=	min	1 723,4	
	Période de retour	ans	100	
	Région		Lille	
<u>Volume utile de stockage</u>	m ³	3 642,03		
<u>Surface bassin</u>	m ²			
<u>Hauteur d'eau utile</u>	m			
<u>Indice de vide</u>	%			
<u>V de stockage</u>	m ³			
<u>Perméabilité (la plus défavorable)</u>	m/s			
<u>Coefficient de sécurité</u>				
<u>Débit de fuite</u>	l/s			
<u>Temps de vidange</u>	he			

