

MAITRE D'OUVRAGE :

Communauté de Communes du Territoire Nord Picardie



**DOSSIER D'AUTORISATION
AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU**

Notice complémentaire

**pour la réalisation d'une Zone d'Activité Economique
« La Montignette II »**



VERDI Ingénierie Picardie
9 Rue Hippolyte Devaux
80300 ALBERT

Tel : 03.22.64.00.19

Mail : malbert@verdi-ingenierie.fr

Date :	27 Février 2020	Rapport Définitif indice 1
Réf :		
Établi par :	Marie ALBERT	

GRILLE DE REVISION

01	11/03/2020	Document transmis	MAL
Indice de révisio n.	Date	Commentaires	Emis par

GRILLE DE REVISION	2
1 DEMANDEUR	4
2 ZAC MONTIGNETTE I	5
3 ASSAINISSEMENT	10
4 ANNEXES.....	11
ANNEXE 1 – PLANS COMPLEMENTAIRES ZAC MONTIGNETTE I	12
ANNEXE 2 – PLANS PAYSAGERS ZAC MONTIGNETTE II	13
ANNEXE 3 – DOCUMENTS D’AVANCEMENT DU PROJET DE DECONNEXION PLUVIAL A VILLERS BOCAGE	14

1 DEMANDEUR

Le demandeur est :

Dénomination :

La Communauté de Communes Territoire Nord Picardie

Responsable :

En qualité de Vice Président : M. Claude Deflesselle

Adresse :

2, rue des sœurs grises – BP40017
80600 DOULLENS Cedex

Coordonnées :

Tél : 03.22.77.80.00
E-Mail : claude.deflesselle@cctnp.fr

2 ZAC MONTIGNETTE I

GESTION DES EAUX PLUVIALES

Il existe sur la zone d'activité existante un système de noue permettant la collecte des eaux de voiries, des allées piétonnes, des parkings longitudinaux. L'eau de ces noues finit par couler dans un bassin d'infiltration si les noues sont saturées.

Le principe retenu pour les infrastructures existantes et projetées est le suivant :

- Traitement des eaux de ruissellement « à la parcelle » pour les espaces privés
- Récupération des eaux de ruissellement des espaces publics via des noues
- Gestion des pluies intenses via des bassins tampons

Nous disposons de la superficie nécessaire pour la mise en place de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales sur la ZAC : les zones d'espaces verts situées le long des voiries sont réservées à l'infiltration des eaux pluviales (plan de la ZAC Montignette I en annexe 1).

Toutes les eaux pluviales issues du domaine public seront donc collectées et infiltrées au plus près des surfaces génératrices.

Les eaux pluviales seront gérées et acheminées naturellement par gravité, de la voirie aux noues et des noues aux bassins.

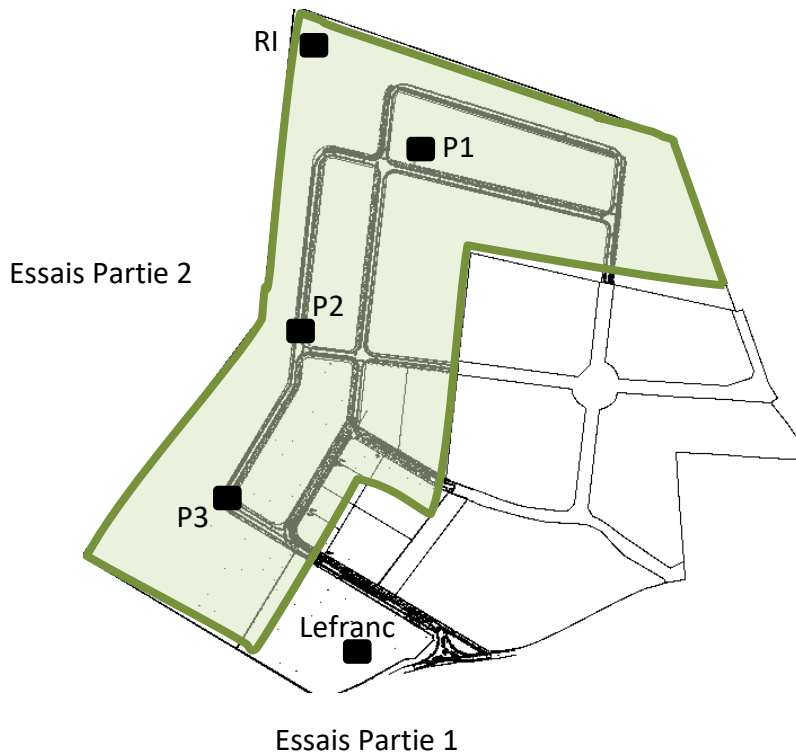
HYPOTHESES DE TRAVAIL ET DE DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

- Pluie de référence

Le dimensionnement des ouvrages sera basé sur une période de retour de 100 ans.

- Perméabilité et débit d'infiltration

Le site a fait l'objet de plusieurs études géotechniques qui sont utilisés selon les zones d'aménagement. En voici le résumé :



Etudes de sol Partie 1

Deux essais ont été réalisés :

N° essai Lefranc	1	2
Profondeur de l'essai (m)	2.0	2.0
Nature du sol	Limon sableux	Limon sableux
Perméabilité (m/s)	$k = 2,34.10^{-6}$	$k = 6,63.10^{-7}$

Nous prendrons en compte le plus défavorable à savoir : $6,63.10^{-7}$ m/s.

- Coefficients de ruissellement

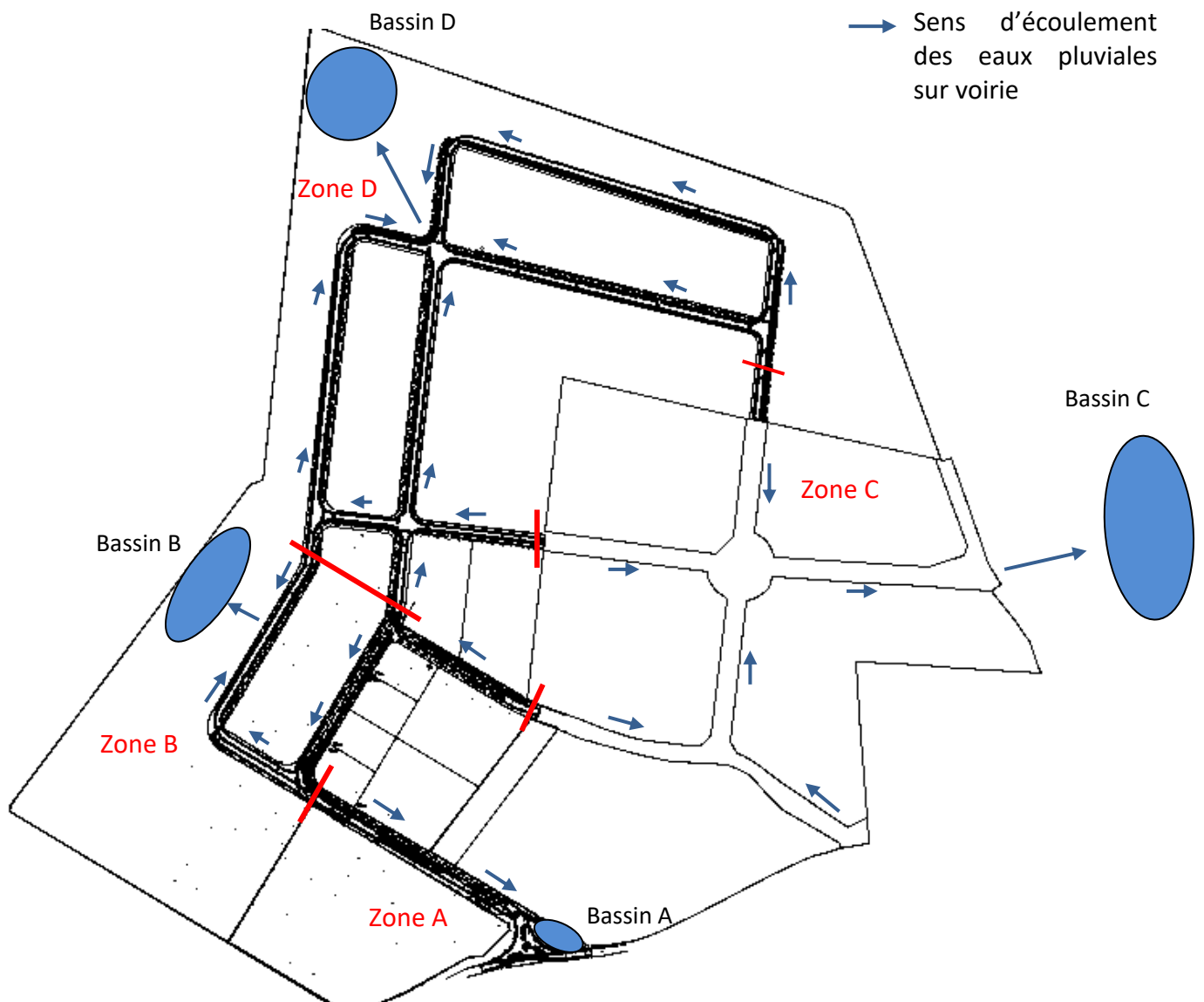
Ce coefficient (C) sert à mesurer le rendement global de la pluie, c'est à dire qu'il mesure la fraction de pluie qui arrive réellement à l'exutoire du bassin considéré. Ce coefficient varie de 0 (un milieu totalement perméable) à 1 (surface complètement imperméable).

Les coefficients retenus dans le cadre du projet sont les suivants :

- Voirie, parkings, trottoirs = enrobé : 0.95 (les 5 % restants tiennent compte de la porosité des matériaux, de l'étanchéité non parfaite des canalisations et des regards, et de l'évaporation),
- Espaces verts = herbage plan : 0,2 (valeur généralement utilisée pour des espaces en pelouse).

- Noues : 1, cas défavorable considérant que celles-ci sont d'ores et déjà saturées en eau

- Zonage



L'ensemble des calculs suivants intégreront un rejet à débit limité de la part des parcelles à hauteur de 20% de la surface des parcelles, hors zone A qui par le manque d'exutoire et de place ne permet pas de tamponner de rejet parcellaire.

ZONE C :

Type de surface	Coefficient (C)	Surface (S)	Surface active (Sa)
Voirie, trottoirs	0,95	0,965 ha	0,917 ha
Noues + Bassin 1200m ²	1,00	0,222 ha	0,102 ha
Espaces verts	0,20	0,717 ha	0,143 ha

Avec Sa : surface active = S x C

Total : **1,162 ha**

2.1.1.1 Méthode de calcul – Tamponnement et application numérique

ZONE C

Les eaux pluviales de la Zone C vont naturellement s'écouler dans le dispositif actuel de gestion des eaux pluviales de ZAC de la Montignette existante. La surface reprise est relativement faible et les aménagements de gestion des eaux pluviales existantes fonctionnent correctement. Les bassins existants disposent d'une capacité suffisante pour reprendre le nouvel apport prévu (constatation de fonctionnement depuis leur création). Les aménagements existants constitués de noues seront donc raccordés à notre zone d'extension.

Vérification du dimensionnement actuel :

Le calcul des volumes à stocker a été élaboré par la méthode des volumes, qui consiste à déterminer la hauteur d'eau spécifique de stockage en fonction du débit de fuite et à calculer ainsi le volume utile à stocker, ce pour une période de retour centennale en région I. L'occurrence de pluie a été volontairement maximisée dans ce cas afin de limiter au maximum d'impact d'un ruissellement sur les zones agricoles et boisées en contre bas du site.

Domaine de validité des calculs : de 0,1h à 192h

Station : St Quentin

Coefficients de Montana : a=17,854 ; b=0.814

Calculs pour une pluie centennale (eaux du domaine public) :

Surface active	Surface d'infiltration	Volume à stocker	Perméabilité du sol	Débit de fuite infiltration	Durée de vidange
1,162 ha	2220 m ²	693 m ³	6.10 ⁻⁷ m/s	1,33 l/s	6,02 jours

La durée de vidange calculée étant inférieure à 192h, celle-ci est compatible avec la méthode utilisée et cohérente avec les calculs.

Un bassin de 0.5cm de profondeur sur 1200m² est donc suffisant pour reprendre les eaux pluviales du domaine public. Le bassin actuellement réel

2.1.1.2 Gestion des eaux pluviales au-delà de la P100

Toutes les eaux pluviales issues du domaine public sont gérées pour une pluie de temps de retour 100 ans. Les eaux de pluie de parcelles privées seront gérées pour une pluie d'occurrence 20 ans. Au-delà de la P100, le bassin montera en charge, l'eau rejoindra alors, en longeant la route nationale, des voies de transit hydrauliques au nord du territoire.



3 ASSAINISSEMENT

La commune dispose d'un assainissement collectif, unitaire et séparatif. La station d'épuration se situe sur la commune de Villers-Bocage, le traitement des eaux s'effectue par lagunage à macrophytes. Sa capacité est limitée à 2000 équivalents habitants.

La station d'épuration de Villers-Bocage ne permet pas dans son état actuel (volume d'eau traité) de recevoir les effluents supplémentaires liés à l'extension complète de la nouvelle ZAC. C'est pourquoi la Communauté de Communes du Territoire Nord Picardie a anticipé la déconnexion des eaux pluviales d'une partie de la commune, les études sont avancées et les travaux auront lieu courant 2020.

Actuellement en phase d'étude AVP, le démarrage des travaux de déconnexion est projeté pour l'été 2020. Les éléments relatifs à ce projet sont présentés en annexes.

Dans le cas où cette déconnexion ne suffirait pas la Communauté de Communes s'est engagé à modifier rapidement la station afin de se mettre en conformité.

4 ANNEXES

Annexe 1 : Plans complémentaires ZAC Montignette I

Annexe 2 : Plans paysagers ZAC Montignette II

Annexe 3 : Documents d'avancement du projet de déconnexion pluvial à Villers Bocage

ANNEXE 1 – PLANS COMPLEMENTAIRES ZAC MONTIGNETTE I

ANNEXE 2 – PLANS PAYSAGERS ZAC MONTIGNETTE II

**ANNEXE 3 – DOCUMENTS D’AVANCEMENT DU PROJET DE
DECONNEXION PLUVIAL A VILLERS BOCAGE**
