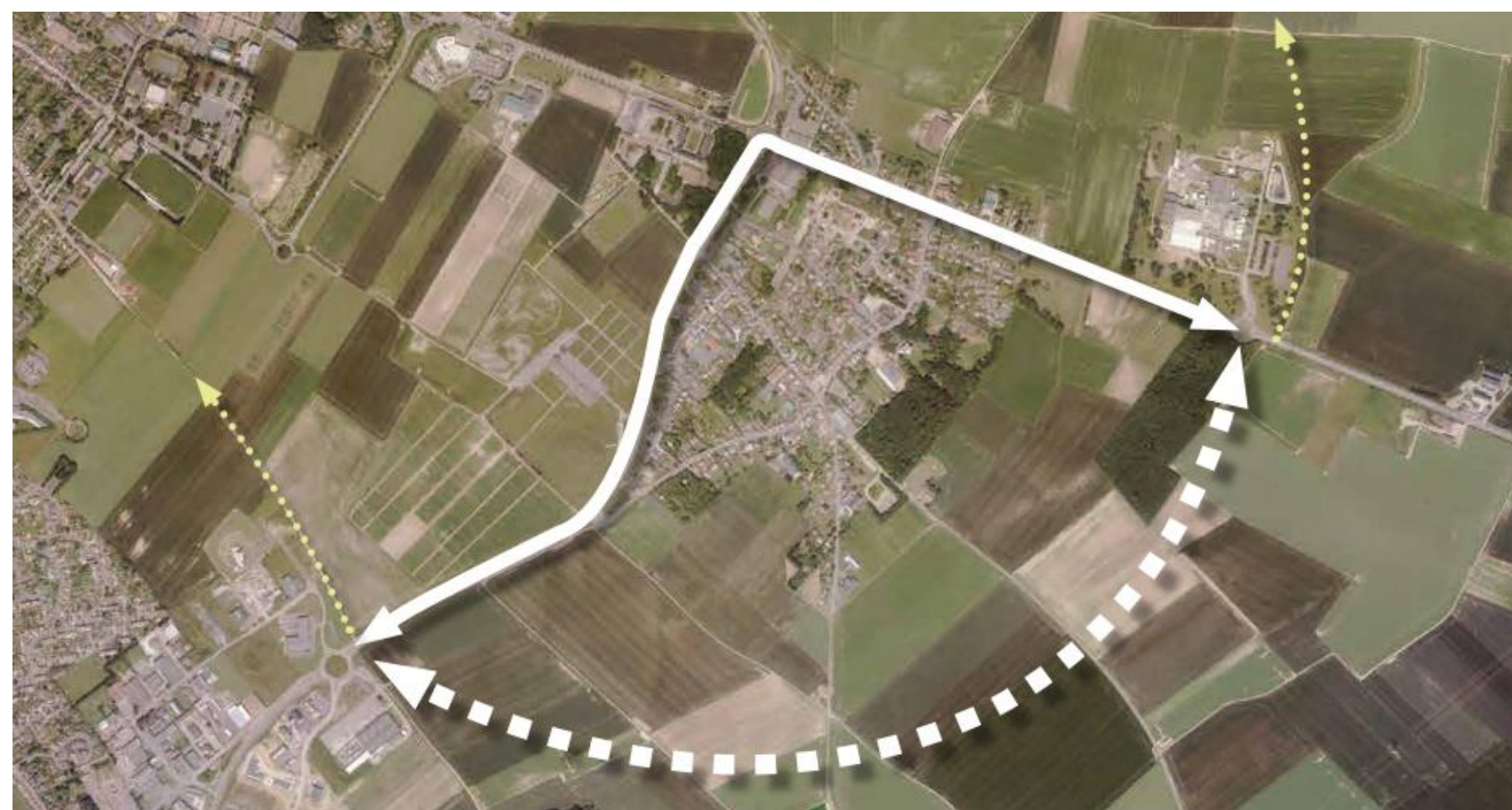


DIRECTION DE LA MOBILITE ET DU RESEAU ROUTIER
SERVICE MOBILITE ET MAITRISE D'OUVRAGE

Volume 4
DOSSIER
D'AUTORISATION
ENVIRONNEMENTALE

Résumé non
technique

Décembre 2023



REVISION DU DOCUMENT

INDICE	DATE	PARTIE	MODIFICATIONS	ETABLI PAR	VERIFIE PAR	APPROBATION
A	Juin 2022	Dossier d'autorisation environnemental	Création du document	Axelle OTNU	Aurélie PINTE	Florence BORDAS
B	Août 2022	Dossier d'autorisation environnemental	Intégration des remarques du MOA	Axelle OTNU	Aurélie PINTE	Florence BORDAS
C	Octobre 2022	Dossier d'autorisation environnemental	Modification suite résultats nouvelle étude de trafic à intégrer	Axelle OTNU	Aurélie PINTE	Florence BORDAS
D	Octobre 2023	Dossier d'autorisation environnemental	Modification suite nouvelle étude de trafic + intégration des remarques du MOA et des Services de l'Etat	Axelle OTNU	Aurélie PINTE	Florence BORDAS
E	Décembre 2023	Dossier d'autorisation environnemental	Intégration des remarques du MOA	Axelle OTNU	Cathy NIVELLE-DUFOSSE	Florence BORDAS

SOMMAIRE

1 CONTEXTE GENERAL..... 5

2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE 5

3 ETAT INITIAL ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX..... 5

4 DESCRIPTION DU PROJET..... 6

5 GESTION DES EAUX PLUVIALES ISSUES DU PROJET 6

6 GESTION DES EAUX PLUVIALES ISSUES DES BASSINS VERSANTS NATURELS INTERCEPTES 7

7 IMPACTS ET MESURES MISES EN ŒUVRE 7

 7.1 Milieu eau..... 7

 7.2 Faune aquatique et caractéristique des milieux humides 8

8 ENTRETIEN ET SURVEILLANCE DES OUVRAGES 8

 8.1 Entretien courant..... 8

 8.2 Opérations d'entretien exceptionnelles..... 8

 8.3 En cas de pollution accidentelle 8

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Plan de localisation du projet routier.....5

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Caractéristiques des bassins versants naturels interceptés.....5

Tableau 2 : Caractéristiques des bassins versants routiers6

Tableau 3 : Caractéristiques des bassins de gestion des eaux pluviales.....7

Tableau 4 : Caractéristiques des ouvrages hydrauliques mis en place7

LISTE DES ACRONYMES

BVN : Bassin Versant Naturel

BVR : Bassin Versant Routier

CUA : Communauté Urbaine d'Arras

DDTM : Direction Départementale

OA : Ouvrage d'Art

OH : Ouvrage hydraulique

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

GLOSSAIRE

Bassin versant : Bassin hydrographique correspondant à l'espace drainé par un fleuve.

Tamponnement : Rétention des eaux pluviales collectée (bassin de tamponnement).

Perméabilité : Propriété d'un corps pouvant être pénétré ou traversé par un liquide ou un gaz.

Ruissellement : phénomène physique d'écoulement non organisé de l'eau sur un bassin-versant suite à des chutes de pluies. Il perdure jusqu'au moment où il rencontre une rivière, un réseau d'assainissement ou un marais.

1 CONTEXTE GENERAL

Le Conseil Départemental du Pas-de-Calais envisage la création d'une liaison entre la RD939 et la RD60 afin de contourner le centre-ville de Tilloy-lès-Mofflaines.

Le linéaire de voirie à créer est d'environ 2,77 kilomètres.

D'autre part, la Communauté Urbaine d'Arras (CUA) a comme projet de réaliser une extension de la zone industrielle « ZI Est » située sur les communes de Saint-Laurent-Blangy et Tilloy-lès-Mofflaines. Ce projet sera accompagné d'un barreau routier. Celui-ci présente un linéaire de 2 km et permet de relier cette zone industrielle à la RD939 au niveau du giratoire d'Häagen Dazs, qui établit le point de rencontre avec le projet de contournement de Tilloy-lès-Mofflaines.

La RD939 est donc le point de rencontre entre ces deux projets.

Il a été décidé en concertation avec la Communauté Urbaine d'Arras de mutualiser la gestion des eaux de ruissellement de la plateforme routière pour :

- Le bassin versant nord du projet de contournement de Tilloy ;
- Le bassin versant sud du projet de rocade Est.

Le projet se situe sur les communes de Tilloy-lès-Mofflaines et de Beaurains. Le projet est porté par le département du Pas-de-Calais. Il s'inscrit dans le schéma de mobilité de la Communauté Urbaine d'Arras.

Le département s'est appuyé sur l'analyse du territoire, sa géographie et son environnement, ainsi que sur les enjeux de développement économique locaux pour mettre en place ce projet.

2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Le projet est soumis à une procédure d'Autorisation Environnementale ainsi qu'à une évaluation environnementale.

Au titre de la Loi sur l'eau, la rubrique visée est :

2.1.5.0. <i>Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet étant :</i>	<i>↗ Supérieure ou égale à 20 ha → Autorisation.</i> <i>↘ Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha → Déclaration.</i>	A
--	---	----------

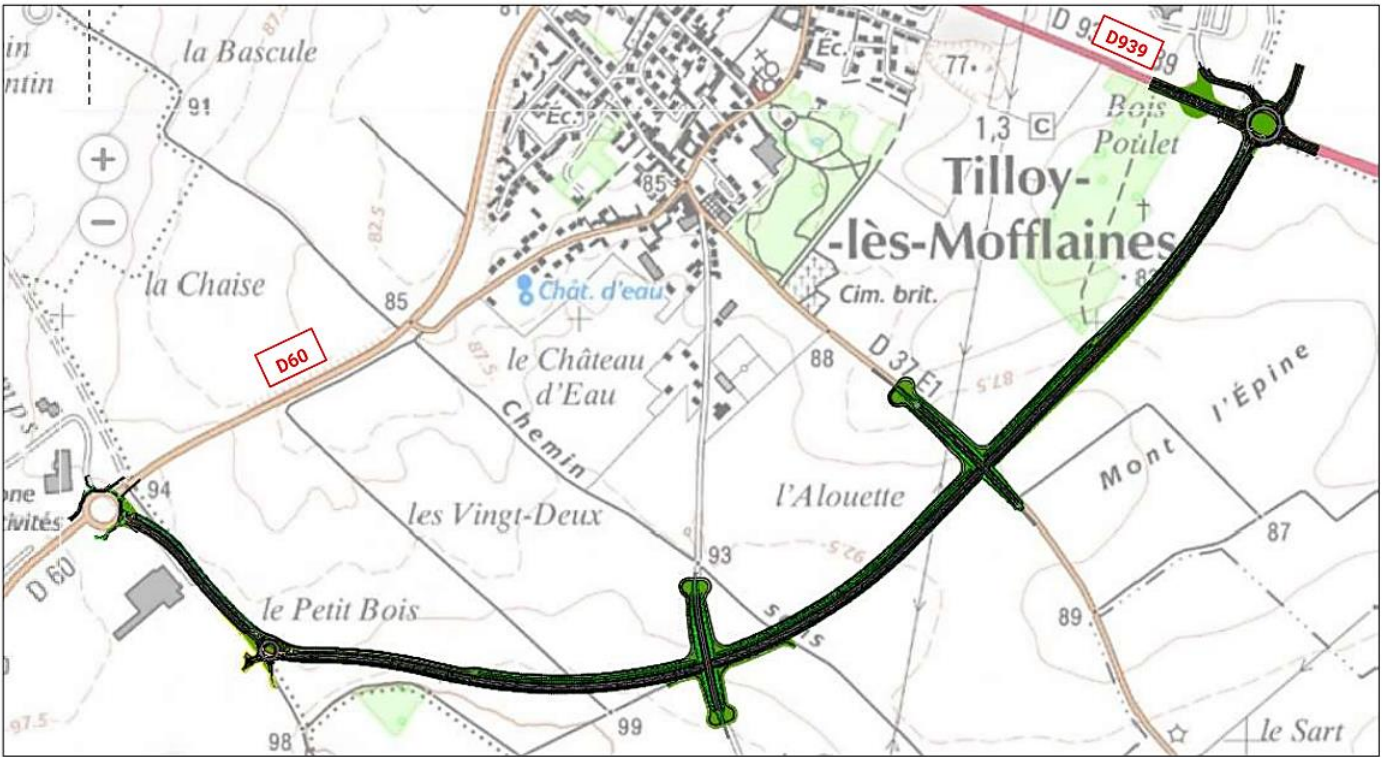


Figure 1 : Plan de localisation du projet routier

(Source : Dossier Loi sur l'Eau -Verdi 04/2022)

3 ETAT INITIAL ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

D'un point de vue Eau et milieu aquatique :

- Le projet intercepte de nombreux bassins versants naturels, leurs caractéristiques sont résumées dans le tableau suivant :

Tableau 1 : Caractéristiques des bassins versants naturels interceptés

(Source : Dossier Loi sur l'Eau -Verdi 04/2022)

Code	Superficie (Ha)	Exutoire actuel
BVN1a	4,20	Giratoire RD60
BVN1b	5,14	Rue de Neuville
BVN2	7,91	Rue de Neuville
BVN3	5,00	Chemin sans Ville
BVN4	8,25	RD37/Talweg vers Bois Poulet
BVN5	13,52	Fossé RD939

Le projet se situe sur un horizon alluvionnaire (limon argileux) recouvrant la craie ; Les perméabilités de l'horizon rencontré au droit de la zone d'étude sont assez faibles (10⁻⁶ à 10⁻⁷ m/s).

D'après les courbes piézométriques, durant la période des hautes eaux, la nappe de la craie se situe à une altitude d'environ 50 mNGF, soit approximativement 30m de profondeur par rapport au terrain naturel pour le point bas du projet.

D'un point de vue milieu naturel :

- Aucune zone humide n'a été identifiée dans l'emprise des travaux ;
- La zone Natura 2000 la plus proche se situe à 25 km.

4 DESCRIPTION DU PROJET

L'aménagement proposé prévoit : Le projet retenu présente les caractéristiques suivantes :

- 2,7 km entre le giratoire existant en entrée de la zone d'activités commerciales de Beaurains et le giratoire à créer (en remplacement de l'existant) sur la RD939 ;
- 0,9 km entre la RD939 et le giratoire à créer au niveau de la zone industrielle d'Arras (rocade Est d'Arras) ;
- 2x1 voies sur toute la section ;
- Un chemin mixte en enrobé longeant toute la section d'une largeur de 4 m permettant la circulation des vélos et des engins agricoles ;
- Création de 2 bassins pour la gestion des eaux du projet ;
- Un ouvrage de franchissement du projet au niveau de la Rue de Neuville ;
- Un ouvrage de franchissement du projet au niveau du Chemin sans Ville ;
- Un merlon anti-bruit sera mis en place ;
- 3 points d'échange :
 - Le giratoire existant de la zone d'activités à Beaurains ;
 - Le giratoire 5 branches à créer sur la RD939 ;
 - Le giratoire 4 branches à créer pour permettre l'accès aux bâtiments agricoles ;

En matière de gestion des eaux pluviales, le maître d'ouvrage s'est attaché à respecter les préconisations du SDAGE et du SAGE.

Pour cela, certains choix de conception ont été faits. Ils sont présentés ci-dessous :

- L'infiltration grâce à deux bassins d'infiltration pour gérer les eaux de ruissellement provenant des bassins versants routiers ;
- L'infiltration grâce à des noues pour gérer les eaux de ruissellement de la voie mixte ;
- L'infiltration grâce à des noues ou un bassin d'infiltration pour gérer les bassins versants naturels.

Il est donc retenu le principe de gestion des eaux suivant :

- Collecte ;
- Tamponnement ;
- Traitement ;
- Infiltration.

5 GESTION DES EAUX PLUVIALES ISSUES DU PROJET

Les hypothèses de dimensionnement suivantes ont été retenues :

- Le réseau d'assainissement routier est dimensionné conformément au guide technique « assainissement Routier » - version octobre 2006.
- Les ouvrages de collecte seront dimensionnés dans l'hypothèse d'une période de retour T de 20 ans.
- Les ouvrages de tamponnement sont dimensionnés selon les prescriptions du SAGE et de la doctrine DDTM62, à savoir :
 - **Occurrence 10 ans**
 - **Rejet 2 l/s/ha**

Par mesure de sécurité, les ouvrages seront dimensionnés pour une pluie de retour 20 ans.

- Les calculs sont établis à partir de la méthode des pluies ;
- La pluviométrie utilisée dans le cadre du présent projet est celle de la station de Lille (1982-2018) ;
- **La DDTM impose un temps de vidange des ouvrages inférieur à 48 heures pour la pluie de retour 20 ans.**

Hypothèses retenues :

- Le projet est découpé en 3 bassins versants routier ;
- Les bassins de tamponnement seront dimensionnés pour une pluie de retour 20 ans.

Tableau 2 : Caractéristiques des bassins versants routiers

(Source : Dossier Loi sur l'Eau -Verdi 04/2022)

	Surface	Surface active	Débit de fuite	V 20 ans	V 100 ans	Durée de vidange pluie 20 ans	Durée de vidange pluie 100 ans	Exutoire
	ha	ha	l/s	m3	m3	heures	heures	
BVR1	1,42	1,35	3,65	623	945	47,4	71,9	Infiltration
BVR2+BVR3	5,18	4,65	98,08	1286	2117	3,6	6,0	Infiltration

6 GESTION DES EAUX PLUVIALES ISSUES DES BASSINS VERSANTS NATURELS INTERCEPTES

Le projet intercepte 7 bassins versants naturels.

Les écoulements seront rétablis par un fossé de collecte amenant les eaux de ruissellement vers un bassin d'infiltration dimensionné sur une pluie d'occurrence 100 ans.

Le bassin versant naturel 1a sera quant à lui géré par une noue.

Tableau 3 : Caractéristiques des bassins de gestion des eaux pluviales

(Source : Dossier Loi sur l'Eau -Verdi 04/2022)

BVn	Surface d'infiltration (m²)	Perméabilité (m/s)	Débit de fuite total (l/s)	Volume de stockage disponible (m³)	Volume 100 ans (m³)	Durée de vidange 100 ans (h)
1a	328	5,61x10 ⁻⁶	1,84	246	231	34,9

	Surface	Surface active	Débit de fuite	V 100 ans	Durée de vidange pluie 100 ans	Exutoire
	ha	ha	l/s	m³	heures	
BVn1b+2+3+4+5	39,8	4,9	107,9	1680	4,3	Infiltration

Les eaux de ruissellement seront collectées par un fossé qui devra être rétabli au niveau des points suivants :

- L'OA rue de Neuville ;
- L'OA rue de Wancourt ;
- Le franchissement du projet pour rejoindre le bassin d'infiltration.

Pour permettre le rétablissement des écoulements naturels, un ouvrage hydraulique de type buse en béton sera mis en place :

Tableau 4 : Caractéristiques des ouvrages hydrauliques mis en place

(Source : Dossier Loi sur l'Eau -Verdi 04/2022)

OH	BV à rétablir	Q à rétablir (l/s) *	Ouvrage de rétablissement	Pente (%)	Débit capable (l/s)
OH rue de Neuville	BVn1b+2	238	DN400	1,6	248
OH Rue de Wancourt	BVn1b+2+3+4	468	DN600	1	570
OH vers bassin	BVn1b+2+3+4+5	688	DN700	1	876

(*) Le débit à rétablir est ici considéré comme le cumul des débits des bassins versants collectés. Cette hypothèse est considérée comme pénalisante puisqu'en réalité, le temps de concentration de chaque bassin versant étant différent, le débit de pointe n'est pas cumulatif.

7 IMPACTS ET MESURES MISES EN ŒUVRE

7.1 Milieu eau

Nota : Les impacts et mesures présentées ci-après concerne uniquement la gestion de l'eau et les milieux aquatiques. Le lecteur est invité à se référer au Volume 3 « étude d'impact » chapitre 4 pour disposer de l'ensemble des impacts et mesures mises en œuvre.

Le projet s'est attaché à proposer des mesures de compensation adaptées :

QUANTITATIVEMENT : Compensation de l'imperméabilisation liée au projet par un tamponnement des eaux.

- Rejet vers le milieu superficiel à hauteur de 2 l/s/ha, équivalent à un ruissellement naturel
 - Objectif : ne pas perturber le fonctionnement hydraulique du milieu naturel
- Tamponnement sur 20 ans ;
 - Objectif : ne pas aggraver le risque inondation de la zone d'étude

Assurer la transparence hydraulique au niveau des bassins versants naturels interceptés

- Tamponnement sur la base d'un débit 100 ans
 - Objectif : ne pas créer un obstacle au ruissellement naturel

QUALITATIVEMENT : traitement des eaux issues de la chaussée avant rejet vers le milieu naturel

- Objectif 1 : rejeter d'une eau de qualité compatible avec l'objectif de qualité de l'exutoire
- Objectif 2 : gérer les pollutions accidentelles par la mise en place de bassins de confinement étanches.

7.2 Faune aquatique et caractéristique des milieux humides

Aucune faune piscicole n'est recensée au droit du projet, cependant Trois espèces d'amphibiens ont été identifiés à proximité immédiate du site du projet.

Les mesures suivantes seront mises en œuvre :

Phase exploitation

- Mesure de réduction R4 – Création de passage à faune
- Mesure de réduction R5 – Mise en place de clôtures

Phase travaux

- Mesure de réduction R8 – Respect des périodes de sensibilités liées aux cycles de vie
- Mesure de réduction R14 – Isolement de chantier pour les amphibiens

Dans le cadre du présent dossier, nous aboutissons à des impacts « nul » pour les amphibiens. Les mesures de réduction telles que le respect des périodes de sensibilité lors des dégagements d'emprises, ou encore la pose de clôture sur le secteur et l'aménagement de passages à faune sous-chaussée permettent de réduire les impacts en termes de destruction d'individus et de perturbation d'espèces. De plus, l'ensemble des travaux seront réalisés en journée, sans éclairage, et la voirie ne sera pas non plus éclairé en phase d'exploitation.

8 ENTRETIEN ET SURVEILLANCE DES OUVRAGES

8.1 Entretien courant

La surveillance des ouvrages réalisés, objets de la présente procédure, l'entretien et la police de la voirie sera assurée par le Conseil Départemental du Pas-de-Calais.

Le gestionnaire du site connaîtra précisément les dispositifs de stockage, de traitement, leur fonctionnement ainsi que leur localisation. Les services de la Police de l'Eau devront être informés de tout changement du gestionnaire du réseau.

L'entretien de l'ouvrage commencera par une information du personnel afin que ce dernier puisse connaître et comprendre le fonctionnement des équipements hydrauliques et des dispositifs de traitement des eaux de ruissellement du site.

Une visite de contrôle mensuelle sera mise en place pour détecter le plus rapidement possible toute anomalie de fonctionnement.

Un calendrier des interventions d'entretien suivi de réparations et de surveillance devra être fixé pour les différentes opérations.

Les opérations d'entretien seront à la charge du Conseil Départemental 62. Un cahier d'entretien sera tenu à jour mis à la disposition des services de la Police de l'eau. Sur ce cahier figurera la programmation des opérations d'entretien à réaliser ainsi que, pour chaque opération réalisée, les observations formulées.

Les produits de vidange seront évacués par les services d'entretien vers les lieux de dépôt (centre d'enfouissement technique) ou de traitements appropriés en concertation avec le service chargé de la Police de l'Eau du site concerné.

8.2 Opérations d'entretien exceptionnelles

Ces opérations seront liées à des événements particuliers, tels que les orages violents, les pollutions accidentelles... qui nécessiteront le nettoyage et le curage de tout ou d'une partie des ouvrages d'assainissement.

Ainsi, après chaque épisode pluvieux exceptionnel, le gestionnaire procédera à un contrôle visuel de l'ensemble des ouvrages de gestion des eaux pluviales.

8.3 En cas de pollution accidentelle

Une pollution accidentelle résulte d'un déversement éventuel des produits dangereux lors d'un accident de la circulation.

Dans le cas présent, la zone d'étude dépend du Centre d'Exploitation Routier de Croisilles. Le temps d'intervention est estimé à 1 heure 30.