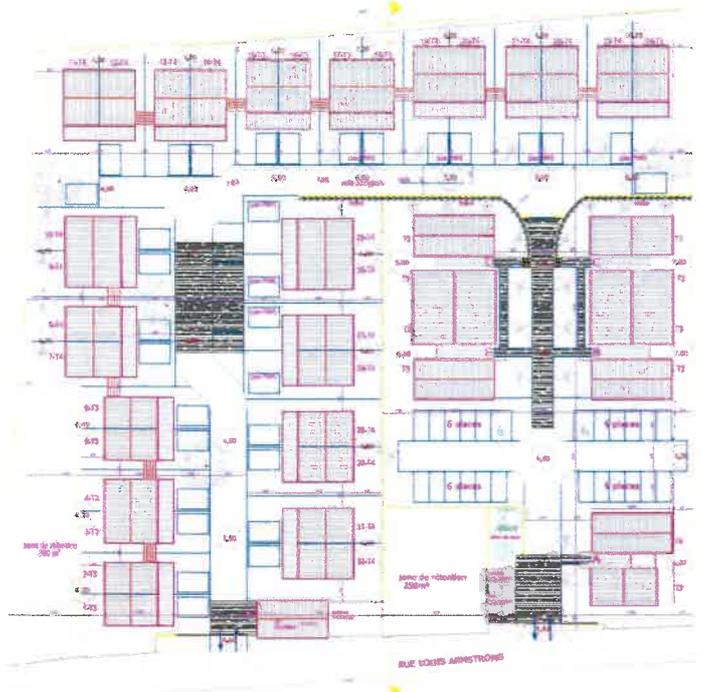




ARRIVÉE COURRIER  
DEAL Guadeloupe  
27 NOV. 2019  
Ressources Naturelles

le Carré Louis Armstrong  
20 logements collectifs  
32 logements individuels PSLA

Morne à l'Eau



Dossier de déclaration au titre des articles L.214-1  
et suivants du code de l'environnement

Version : 1  
Date : 19/02/2019  
Référence : -



19 rés. du Lagon Bleu, Morne Ninine 97190 Gosier  
Tél : 0590 90 81 51 – Fax : 0590 90 76 96 – info@acses.fr  
Siret : 418 202 891 000 28 – Code APE 7112B



## SOMMAIRE

<b>I.</b>	<b>Nom et adresse du demandeur.....</b>	<b>5</b>
<b>II.</b>	<b>Rappels des textes en vigueur.....</b>	<b>6</b>
<b>III.</b>	<b>Présentation du projet.....</b>	<b>7</b>
III.1.	Situation du projet.....	7
III.2.	Nature des travaux.....	8
	Description générale.....	8
	Réseau eaux pluviales.....	9
	Les eaux usées.....	10
III.3.	POSITION DES TRAVAUX PROJETES.....	10
<b>IV.</b>	<b>NOTICE D'INCIDENCE.....</b>	<b>11</b>
IV.1.	Etat des lieux.....	11
	Cadre morphologique et occupation du col.....	11
	Climat et pluviométrie.....	12
	Géologie.....	13
	Ressource en eau.....	13
	Écoulements de surface.....	14
	Le milieu naturel.....	17
	Le Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn).....	17
IV.2.	Incidences.....	18
	Incidences temporaires des travaux.....	18
	Sur la qualité des eaux.....	18
	Sur le ruissellement de surface.....	20
	Écoulements en cas de pluie exceptionnelle.....	21
IV.3.	Mesures réductrices.....	22
	En phase travaux.....	22
	En période de fonctionnement.....	22
IV.4.	Alternatives envisagées et raison du choix retenu.....	23
IV.5.	Compatibilité avec le SDAGE et le PGRI.....	24
	Le SDAGE.....	24
	Le PGRI.....	24
	Thématiques communes SDAGE / PGRI.....	24
	Compatibilité.....	25
<b>V.</b>	<b>Annexes.....</b>	<b>27</b>
V.1.	Dimensionnement des canaux interceptant les écoulements extérieurs au projet.....	29
	Principe.....	29
	Canal en limite Nord et Ouest.....	29
	Canal en limite Est.....	32
V.2.	Dimensionnement des bassins de rétention.....	35



## **I. Nom et adresse du demandeur**

Maîtrise d'ouvrage : **SODIM CARAIBES**

Adresse :  
immeuble Bois Carré  
Quartier Mangot Vulcin  
97232 LE LAMENTIN - MARTINIQUE  
Siret : 529 583 221 00021

## II. Rappels des textes en vigueur

La loi sur l'eau du 03 Janvier 1992, codifiée dans le Code de l'Environnement, impose une réglementation en matière de la ressource en eau et, plus particulièrement, l'article L.211-1 précise:

*Art. L.211-1 - Les dispositions de la présente loi ont pour objet une gestion équilibrée de la ressource en eau.*

*Cette gestion équilibrée vise à assurer :*

- la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hydrophiles pendant au moins une partie de l'année.*
- la protection contre toute pollution et la restauration de la qualité des eaux superficielles et souterraines et des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales.*
- le développement et la protection de la ressource en eau.*
- la valorisation de l'eau comme ressource économique et la répartition de cette ressource.*

*de manière à satisfaire ou à concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :*

- de la santé,*
- de la salubrité publique,*
- de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population,*
- de la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations,*
- de l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie, des transports, du tourisme, des loisirs et des sports nautiques ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées.*

Aussi, le décret n° 93-742 du 29 Mars 1993, modifié et complété, décrit-il les procédures d'autorisation ou de déclaration à mettre en œuvre pour les installations, ouvrages, travaux et activités entraînant des prélèvements ou des rejets dans les eaux prévues par l'article 10 de la Loi du 3 Janvier 1992 sur l'eau.

La procédure d'autorisation ou de déclaration dépend de la nature des travaux et installations. Le choix de l'une ou de l'autre est déterminé par la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article 10 de la loi du 3 Janvier 1992 sur l'eau.

Il faut ajouter à cette législation l'arrêté préfectoral du 24 mai 2005 définissant des prescriptions techniques minimales applicables aux rejets d'eaux pluviales pour la Guadeloupe :

*« [En situation décennale], le débit de rejet ne pourra être supérieur au débit naturel du bassin versant [desservi], calculé sur le terrain avant urbanisation ou imperméabilisation. Ainsi, le débit de rejet après urbanisation sera calculé et comparé au débit naturel du bassin versant. En cas d'aggravation, un dispositif de stockage sera obligatoirement prévu pour limiter les augmentations de débit au niveau du point de rejet, dues à l'urbanisation ou à l'imperméabilisation des sols ».*



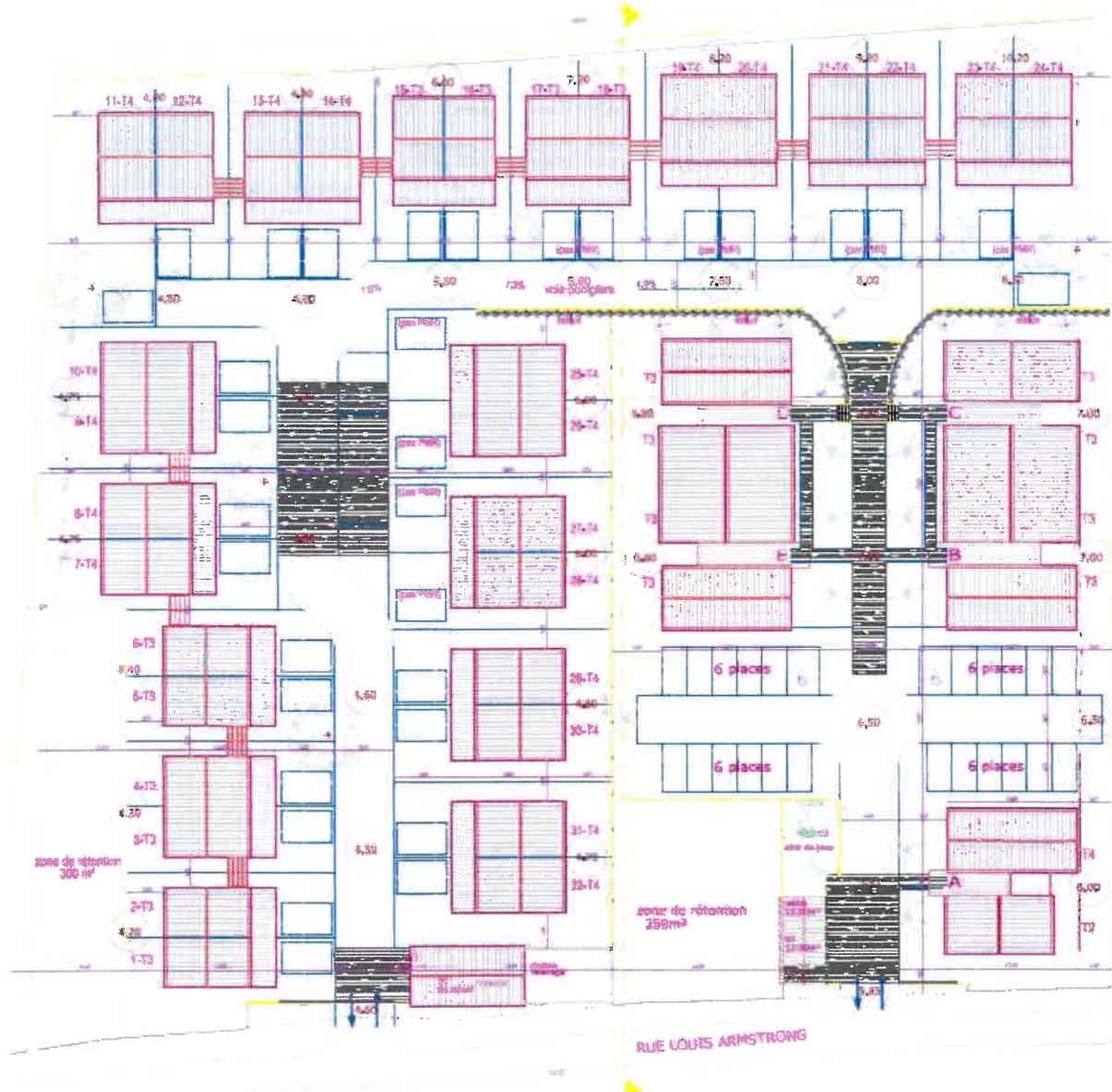
## III.2. Nature des travaux

### Description générale

Le projet a pour objet la construction de 20 logements collectifs, 32 logements individuels PSLA et les équipements associés. Il s'agit ainsi de :

- Logements et places de stationnement,
- Voies d'accès,
- Les réseaux divers (éclairage extérieur, télécom, électricité, AEP),
- Le réseau eaux usées relié au réseau de la collectivité,
- Un réseau de collecte d'eaux pluviales contrôlé par un dispositif de rétention.

Le plan de masse de l'opération est présent ci-dessous.



## Réseau eaux pluviales

Le plan du réseau EP figure en annexe.

### Collecte

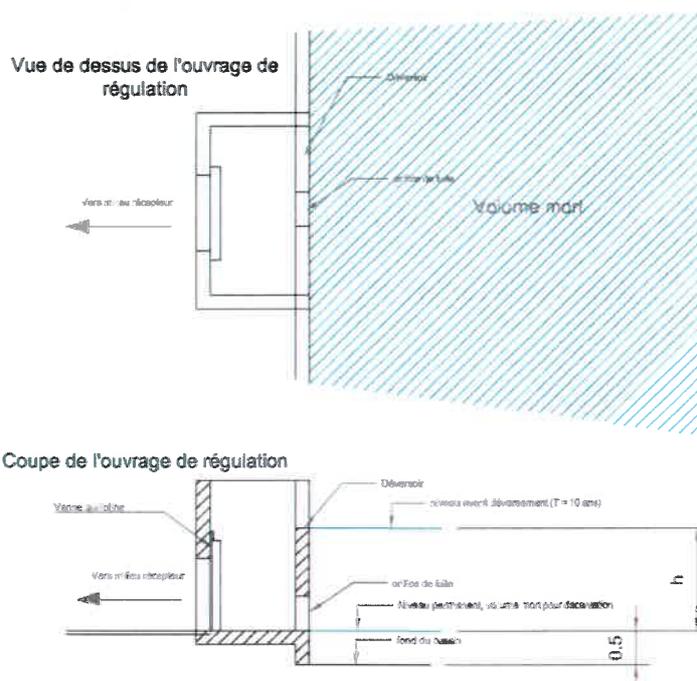
Les eaux pluviales seront collectées le long de la voirie via un réseau de conduites. L'ensemble des eaux pluviales propres au projet sera renvoyé vers deux dispositifs de rétention.

L'impluvium total contrôlé par ces dispositifs de rétention possède une surface de 1.04 ha.

### Dispositifs de rétention

Les dispositifs de rétention seront constitués de bassins terrassés et dimensionnés pour une pluie décennale (voir le dimensionnement des dispositifs en annexe).

Le principe de ces ouvrages de régulation est présent sur la **Figure 2**.



**Figure 2 : Principe des dispositifs de rétention des eaux pluviales**

Les caractéristiques de la rétention ainsi mise en œuvre sont les suivantes :

#### Bassin amont :

- Volume : 96 m<sup>3</sup> ;
- Débit de fuite : 43 l/s

#### Bassin aval :

- Volume : 112 m<sup>3</sup> ;
- Débit de fuite : 50 l/s

### Collecte des eaux extérieures au projet

En limites Nord et Ouest, un canal interceptera les écoulements extérieurs au projet provenant d'un bassin versant total de 3.4 ha. Ce canal rectangulaire et à ciel ouvert, dimensionné pour une pluie centennale (voir en annexe), possède un gabarit de 1 m x 0.9 m.

En limite Est, un canal interceptera les écoulements extérieurs au projet provenant d'un bassin versant total de 0.59 ha. Ce canal rectangulaire et à ciel ouvert, dimensionné pour une pluie centennale (voir en annexe), possède un gabarit de 0.5 m x 0.5 m. Les écoulements de ce canal transiteront ensuite via une buse Ø630 mm jusqu'à l'aval du projet.

### Les eaux usées

Les eaux usées seront collectées via un réseau propre au projet qui sera connecté au réseau EU de la collectivité (voir en annexe). Le raccordement se fera sur le poste de relevage primaire de Perrin, conformément à ce qui a été convenu avec les services de l'état.

## III.3. POSITION DES TRAVAUX PROJETES

Les travaux entrent dans le cadre de l'article suivant de la nomenclature:

N° de la nomenclature	Contenu de l'article	Position du Projet	Régime auquel est soumis le projet
2.1.5.0	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 :  1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ;  2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).	La superficie de bassin versant concerné par le projet atteint 5 ha	Déclaration

En conclusion, le présent dossier est établi en vue d'effectuer **une déclaration au titre des articles L214-1 et suivants du code de l'environnement.**

## IV. NOTICE D'INCIDENCE

### IV.1. Etat des lieux

#### Cadre morphologique et occupation du col

La parcelle réceptrice du projet se trouve sur le versant orienté globalement vers le Sud-Ouest. Elle se trouve en bordure d'une voie située en contrebas. Le point haut de la parcelle possède une altimétrie d'environ 12 m NGG et le bas de parcelle descend à environ 3 m NGG.

En bas du terrain, la parcelle présente une cuvette correspondant à un axe d'écoulement provenant du Nord.

Ce terrain est actuellement occupé par des prairies et une construction.

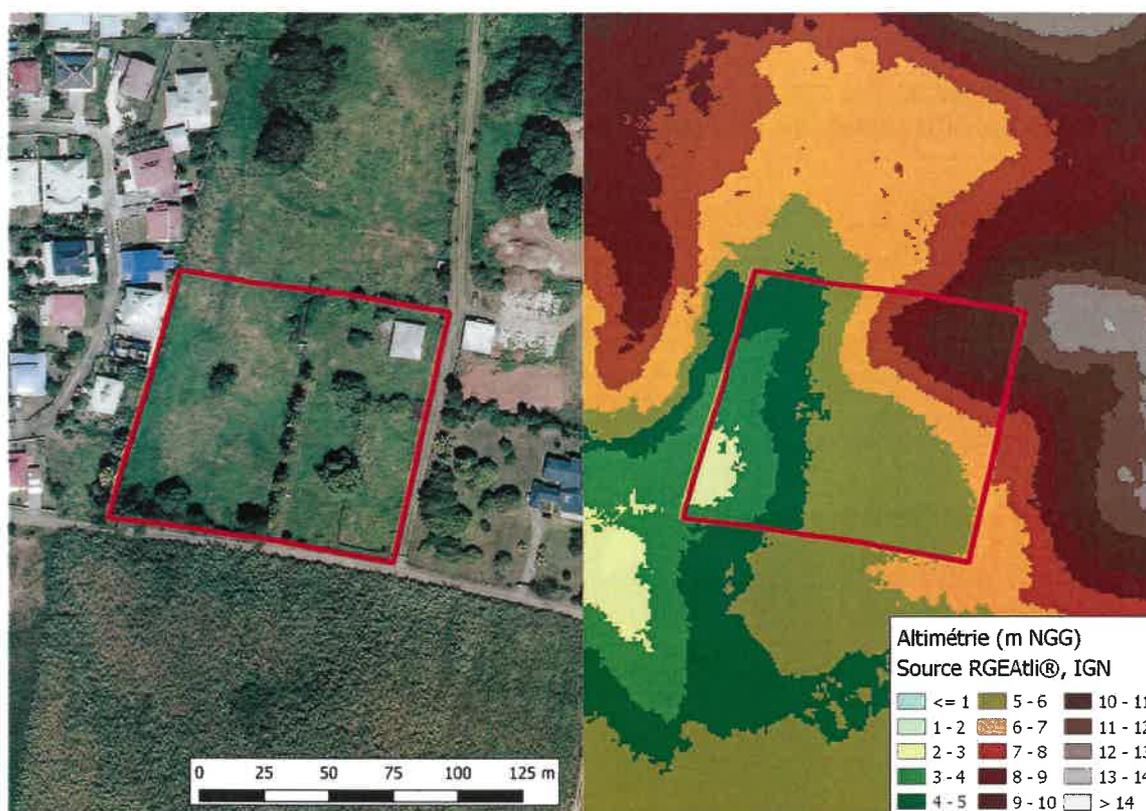


Figure 3 : plan altimétrique et photographie aérienne de la parcelle

## Climat et pluviométrie

La Guadeloupe est située entre 15°30' et 16°30' Nord et entre 60°15' et 61°50' Ouest. Le climat, influencé par l'anticyclone des Açores et par la zone intertropicale de convergence, responsable des averses orageuses, est de type tropical humide. Il est donc chaud, humide, et engendre des phénomènes exceptionnels : tempêtes et cyclones. On y distingue deux saisons, l'une dite sèche avec le carême de décembre à mai, et l'autre humide, dite saison d'hivernage de juin à novembre englobant également la saison cyclonique. A noter que la saison sèche apporte le tiers de la pluviométrie annuelle.

**Les températures** varient peu au cours de l'année. La moyenne mensuelle oscille entre 23° C (de décembre à mars) à plus de 25°C (juillet, août, septembre). L'amplitude thermique saisonnière est limitée par l'alizé Nord - Est qui est doux et humide.

**Le régime des vents** fait apparaître une prédominance des vents du secteur Est toute l'année. Leur vitesse est généralement modérée, soit entre 3 m et 4 m/s et les deux tiers des mesures ont des valeurs inférieures à 5 m/s. Toutefois, il faut noter que de nombreuses variations perturbent cette stabilité toute relative.

**Les précipitations** les plus importantes se situent entre septembre et novembre. Les travaux se situent à Morne à l'Eau où la pluviométrie moyenne annuelle est de l'ordre de 1500 mm.

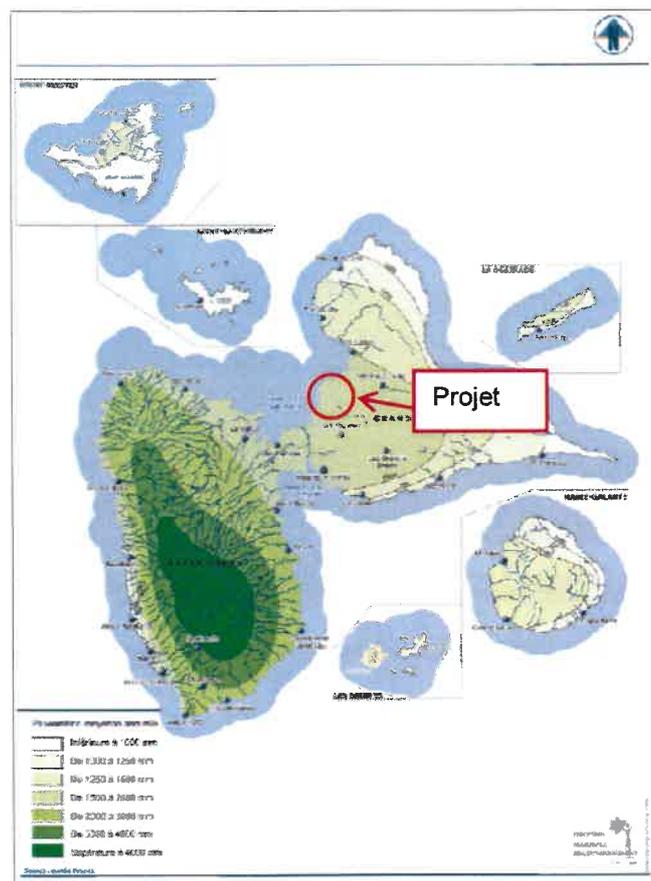


Figure 4 : Carte de la pluviométrie en Guadeloupe

### Géologie

D'après la carte géologique au 1/50000<sup>ème</sup> de la Grande-Terre (2<sup>ème</sup> édition), la formation géologique rencontrée au niveau du projet est un remplissage argileux de dépression.

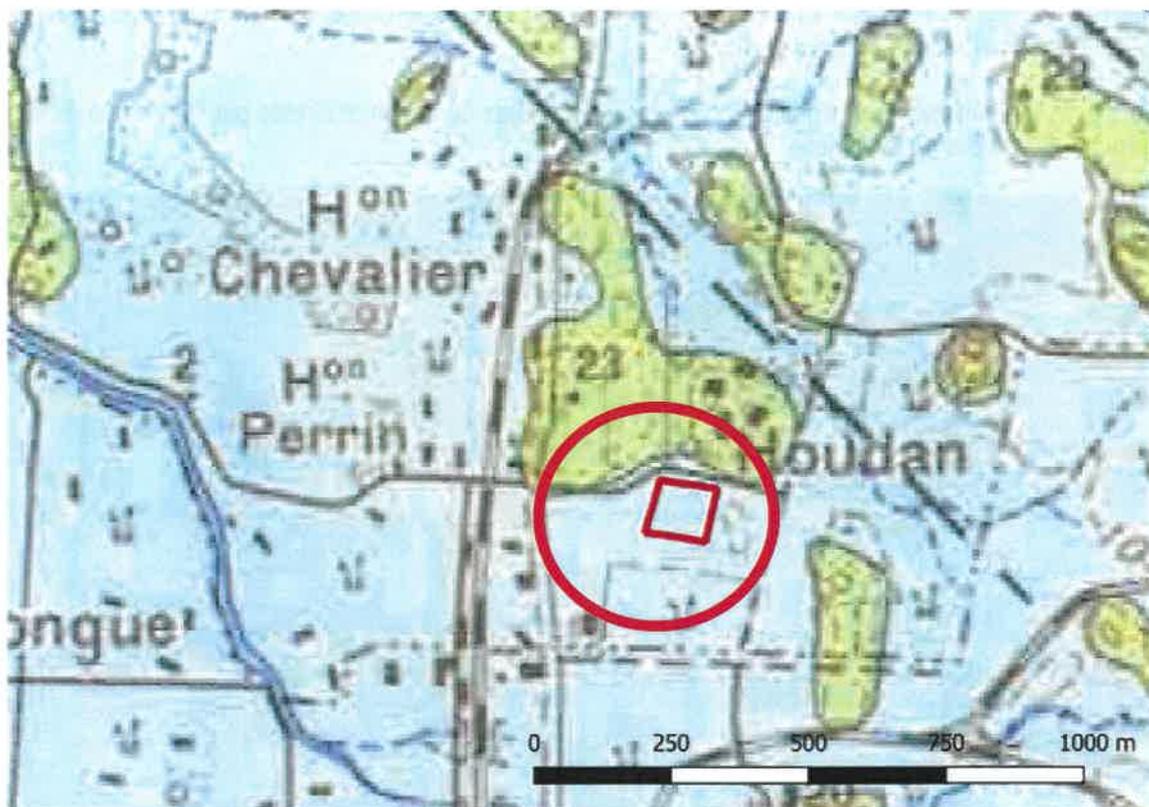


Figure 5 : Extrait de la carte de la géologie de la zone d'étude (BRGM)

### Ressource en eau

Il n'existe pas de forage ni de captage d'eau potable à proximité directe du projet de logements.

## Écoulements de surface

### Sur l'emprise du projet

Le ruissellement de surface sur l'emprise du projet est issu de terrain quasiment non imperméabilisé (seule une construction est présente).

Les écoulements rejoignent ensuite la cuvette située en bas du terrain et formée par l'axe d'écoulement provenant du nord de la parcelle.



**Figure 6 : principe des écoulements de surface sur l'emprise du projet**

A l'aval immédiat du projet, les écoulements traversent la voie située en contrebas via une buse.

## Écoulements interceptés par le projet

L'emprise du projet intercepte deux axes d'écoulement.

Le plus important, d'un bassin versant d'une superficie de 3.4 ha, arrive sur la limite Nord de cette emprise.

Le second possède un bassin versant plus réduit (0.59 ha) et arrive sur la limite Est.

La surface suivante représente les bassins versants de ces axes d'écoulement.

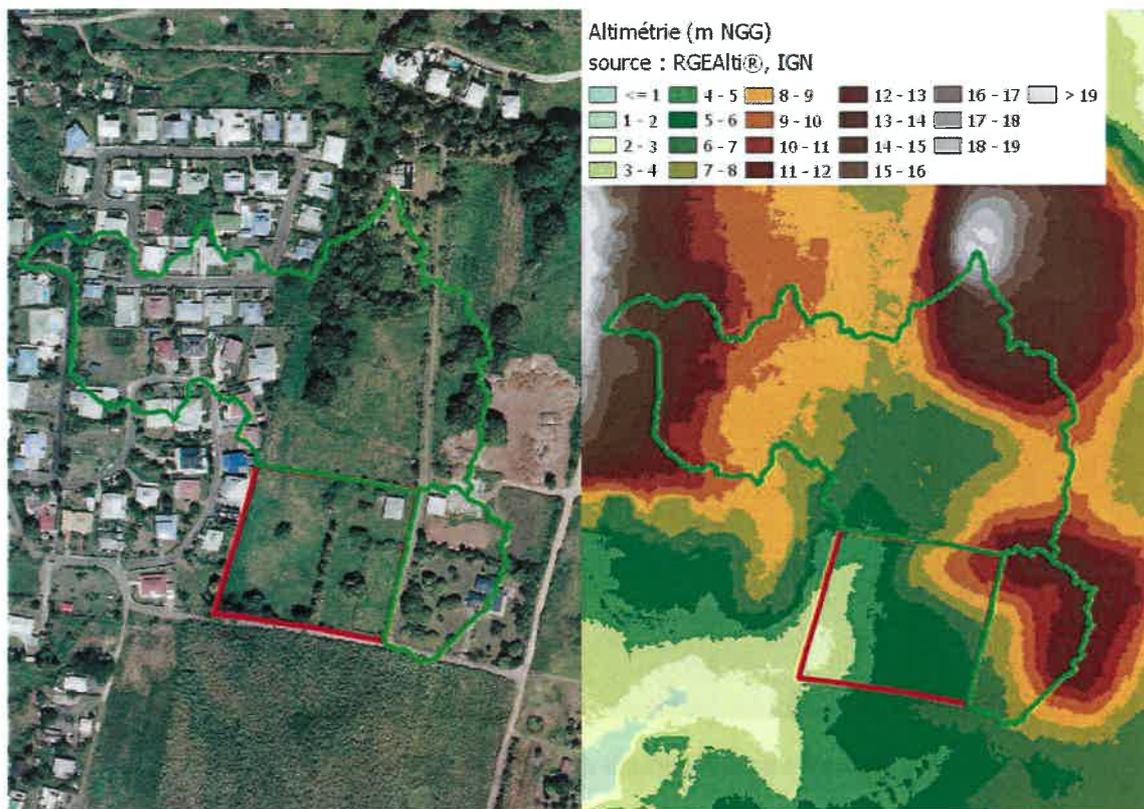
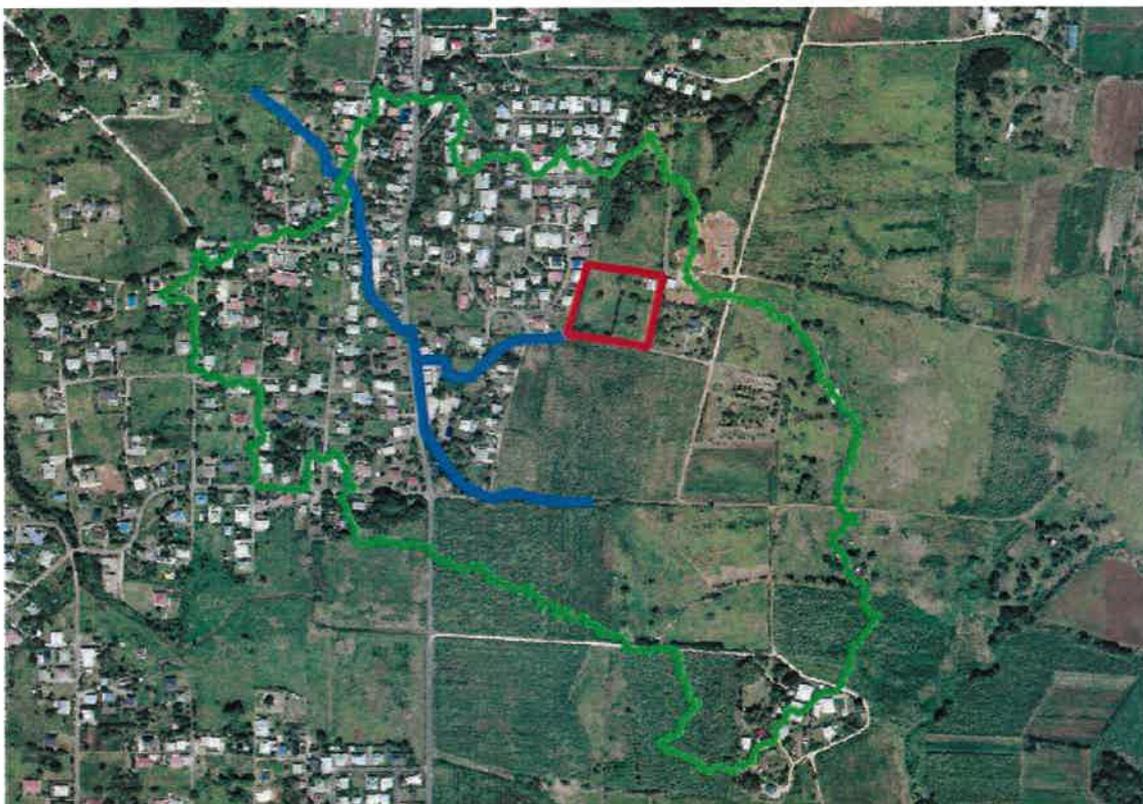


Figure 7 : Bassins versants des axes d'écoulement interceptés

**Bassin versant dans lequel s'inscrit le projet.**

Le projet d'inscrit dans un bassin versant d'un axe d'écoulement plus important se rejetant dans la forêt marécageuse bordant le Grand Cul de Sac Marin.

La figure suivante représente le découpage de ce bassin versant au droit du dernier enjeu rencontré (ouvrage de franchissement d'une voie).



**Figure 8 : bassin versant dans lequel s'inscrit le projet**

Ce bassin versant possède une superficie de 48 ha.

### Le milieu naturel

La zone concernée par le projet et ses proximités immédiates ne bénéficient d'aucune protection particulière. Il n'y a pas d'espace naturel protégé : ZNIEFF, site inscrit, ou site classé.

Le milieu naturel situé sur l'emprise du projet ne possède pas de caractéristique remarquable.

### Le Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn)

La figure suivante représente un extrait du plan de zonage réglementaire du PPRn en vigueur sur la commune de Morne à l'Eau.



**Figure 9 : Extrait du plan de zonage réglementaire du PPRn**

L'emprise du projet se trouve en partie en zone soumise à opération d'aménagement préalable en raison de l'aléa inondation. A ce titre, la conception du projet doit prendre en compte le risque inondation pour la protection des biens et des personnes.

Le dimensionnement des deux canaux, l'un en limite Nord et Ouest, et l'autre en limite Est, permettra d'intercepter et de conduire les écoulements vers l'aval du projet, et cela, pour un évènement centennal (dimensionnement en annexe). L'aléa inondation sera ainsi maîtrisé pour la protection des biens et des personnes.

## IV.2. Incidences

### Incidences temporaires des travaux

Les incidences des travaux sont temporaires et limitées à la période de réalisation. Les nuisances occasionnées sont perçues principalement par les riverains ; elles sont liées aux risques de pollution des eaux, à la circulation routière, au bruit et à la qualité de l'air. Les travaux de terrassement sont susceptibles d'avoir des impacts ponctuels sur la qualité des eaux ; l'écoulement des terres issues des terrassements devra être contrôlé.

### Sur la qualité des eaux

#### Pendant les travaux

Pendant la période des travaux, des risques de pollution des eaux existent, que ce soit par les matières en suspension ou par les produits toxiques.

Les MES peuvent entraîner la mort des poissons par colmatage des branchies et asphyxie, la diminution de la pénétration de la lumière, le colmatage des interstices entre cailloux (invertébrés benthiques). Les produits toxiques peuvent provenir des engins de chantier (huiles, hydrocarbures...) et du ciment (source de MES, son acidité peut entraîner un colmatage des ouïes).

#### Pollution chronique

Cette pollution est principalement due au trafic sur les chaussées : fuites d'huiles et d'hydrocarbures, dépôts par les gaz d'échappement, usure des pneumatiques, usure des chaussées etc. Cette pollution se dépose sur les chaussées pendant les périodes sèches et est ensuite lessivée par les eaux pluviales.

Des campagnes de mesures réalisées pour le compte des services de l'état (DDAF, DIREN...) ont permis de quantifier les principaux éléments polluants contenus dans les eaux de pluie et de ruissellement collectées sur des surfaces imperméabilisées de lotissement, parking ou ZAC, et de zone urbaine dense ou ZAC de forte densité.

Les résultats sont reportés dans le tableau suivant présentant les masses de polluants rejetés par an dans les eaux de ruissellement en **kg/ha de surface imperméabilisée**<sup>1</sup> :

Paramètres de pollution	Rejets pluviaux Lotissement-parking-ZAC	Rejets pluviaux Zone urbaine dense ZAC de forte densité
MES	660	1 000
DCO	630	820
DBO <sup>5</sup>	90	120
Hydrocarbures totaux	15	25
Plomb	1	

<sup>1</sup> Résultats d'analyse provenant du document « Les eaux pluviales dans les projets d'aménagement » d'octobre 2004 élaboré par le groupe de travail DDAF, DIREN, DDE et validé au cours de la réunion du Club Eau Aquitaine Poitou-Charentes du 1<sup>er</sup> juillet 2004.

### Impacts sur le milieu récepteur

Trois types d'impact sont ordinairement définis :

- les effets de choc, qui regroupent l'ensemble des effets provoqués par de fortes précipitations,
- les effets cumulatifs de l'ensemble, qui peuvent avoir pour conséquence l'eutrophisation des milieux aquatiques ou l'accumulation des polluants persistants tels que métaux lourds et les pesticides dans les sédiments
- les effets chroniques qui produisent des pollutions visuelles

Les milieux aquatiques sont particulièrement sensibles à cette pollution répétitive. Une partie de ces eaux qui arrivent dans les milieux aquatiques est partiellement traitée, tout au moins les matières organiques par une sorte de « lagunage naturel ».

### Quantification

L'arrêté préfectoral du 24 mai 2005 fixe les seuils de non dépassement des concentrations en MES et en hydrocarbures totaux pour les rejets des dispositifs de traitement. Ils sont les suivants : **MES : 35 mg/l et Hydrocarbures totaux : 5 mg/l.**

La concentration moyenne peut être estimée par :

$$C_m = (1-t) \times C_a / (9 \times H)$$

Avec

$C_m$  et  $C_e$  les concentrations moyenne et de pointe en mg/l ;

$C_a$  la charge annuelle en polluant en kg/an/ha (tableau ci-dessus)

$t$  le taux d'abattement du dispositif de régulation

$H$  la hauteur de pluie annuelle moyenne en m, ici 1.5 m

En considérant les charges annuelles en MES et en hydrocarbures du tableau ci-avant pour des lotissement/Parking/ZAC, les concentrations moyennes des eaux pluviales estimées sont les suivantes :

Polluants	MES	Hydrocarbures totaux
Concentration moyenne	49.3 mg/l	1.1 mg/l

Concentrations moyennes MES/Hydrocarbures sans dispositif de rétention

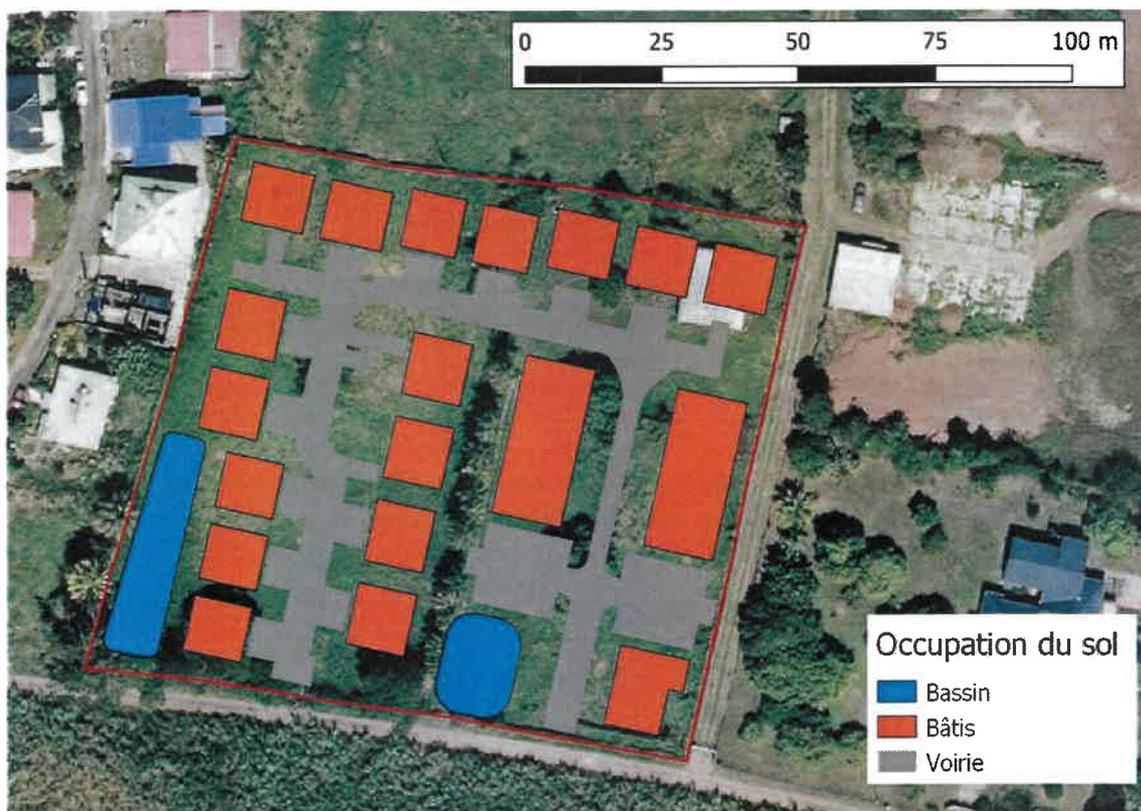
La concentration moyenne en MES, sans traitement, est ainsi supérieure au seuil de l'arrêté du 24 mai 2005.

Toutefois, les bassins de rétention possédant des taux d'abattement pour une pluie biennale de 77 % (voir en annexe), les concentrations en MES moyennes en sortie seront de l'ordre de 11 mg/l.

### Sur le ruissellement de surface

Il a été vu qu'il y a une augmentation importante de l'imperméabilisation des surfaces par la création des voiries et des bâtiments.

La figure suivante représente l'impluvium du projet et son occupation du sol après aménagement.



**Figure 10 : Occupation du sol après aménagements**

Cette imperméabilisation augmentera sensiblement le ruissellement.

Le tableau suivant rassemble le bilan des surfaces et les coefficients de ruissellement associés :

Occupation du sol	Superficie (ha)	Coefficient de ruissellement
Bâtiment, voirie, bassin	6 130	100 %
Espace vert	4 304	40 %
Total	10 434	75 %

Le coefficient de ruissellement après aménagement est ainsi évalué à 75 % alors qu'en l'état actuel (terrain non construit) nous pouvons l'estimer à 40%.

Ce ruissellement sera collecté par le réseau EP.

Il convient donc d'adopter une mesure réductrice par l'aménagement d'un dispositif de régulation du ruissellement dimensionné pour une période de retour de 10 ans (voir dimensionnement en annexe).

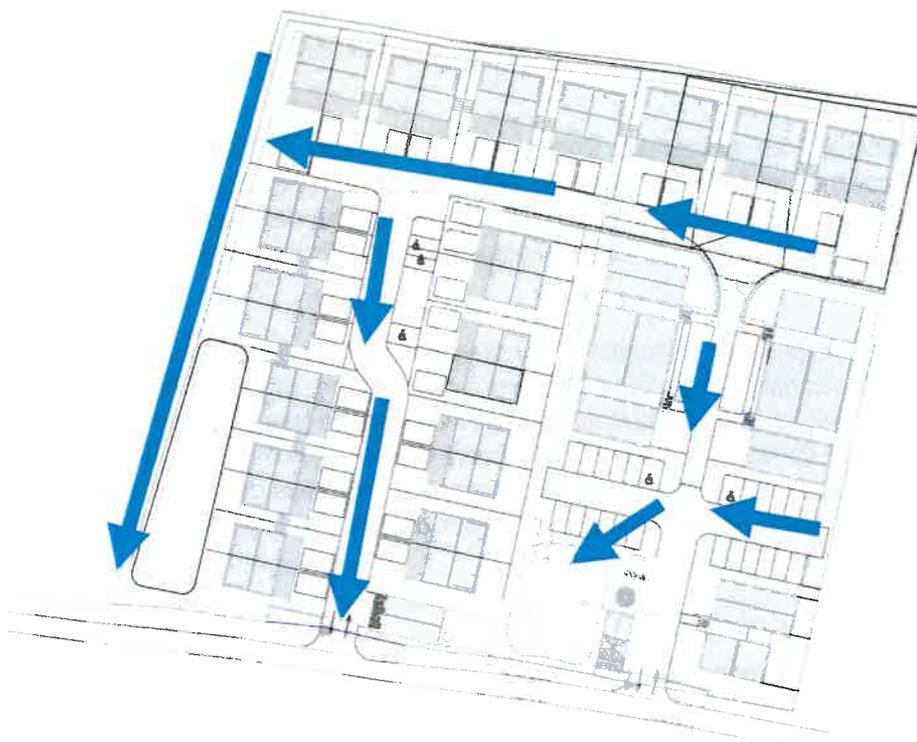
L'impact du projet sur les écoulements et sur le réseau hydrographique plus en aval sera alors réduit.

### Écoulements en cas de pluie exceptionnelle

Dans le cas d'une pluie d'occurrence exceptionnelle (période de retour > 10 ans), le réseau EP proposé au niveau du terrain ne suffira plus pour reprendre les écoulements.

Les débordements s'écouleront en suivant la pente des voiries pour rejoindre l'axe d'écoulement naturel à l'aval.

La figure suivante représente ainsi le principe des écoulements en cas de pluie exceptionnelle au niveau du projet.



**Figure 11 : Principe des écoulements au niveau du projet en cas de pluie d'occurrence supérieure à 10 ans**

## IV.3. Mesures réductrices

### En phase travaux

Plusieurs mesures pourront être prises en phase de chantier :

- Interruption des travaux en cas de crue, tempête, ...
- Réduction de la durée des travaux,
- Interdiction de lavage sur site des camions,
- Présence de produits absorbants,
- Mise en place d'un système épuratoire (fossés en pieds de chantier, bassins de rétention provisoires...).

D'une manière générale, les entreprises s'engageront à respecter les conditions d'utilisation et d'exploitation des matériels et équipements fixées par les autorités réglementaires compétentes, et à prendre les précautions appropriées vis-à-vis du bruit (horaires de chantier, normes de bruit, etc) et de la sécurité notamment prescrites par le coordonnateur « Sécurité Protection Santé » ou à défaut le Maître d'œuvre.

Concernant une possible pollution, la réalisation de la voirie ainsi que les phases de bétonnage des ouvrages présentent un certain danger. Pour faire face à ce problème, un bassin de rétention sera mis en place dès le début des travaux afin de récupérer tout hydrocarbure issu des engins de chantier. Les travaux d'interception et de rétablissement des EP amont devront également être réalisés en priorité afin de séparer les effluents naturels de ceux qui traversent ou sont issus des zones à aménager. Les entreprises de terrassement veilleront à creuser des fossés dès la fin de la phase de terrassement et à les diriger vers le bassin de rétention.

### En période de fonctionnement

#### Mesure vis-à-vis de l'augmentation du ruissellement

Compte tenu de l'accroissement du ruissellement, il sera mis en œuvre un réseau EP et des dispositifs de rétention permettant de réguler le débit de rejet.

Les eaux pluviales du projet seront collectées dans le réseau et envoyées dans les bassins de rétention. Les débits de fuite des bassins de rétention seront adaptés pour permettre une compensation de l'augmentation du ruissellement de l'ensemble du projet (voir le dimensionnement en annexe).

Les caractéristiques des dispositifs de rétention sont les suivantes :

#### Bassin amont :

- Volume : 96 m<sup>3</sup> ;
- Débit de fuite : 43 l/s

#### Bassin aval :

- Volume : 112 m<sup>3</sup> ;
- Débit de fuite : 50 l/s

### **Mesure vis-à-vis de la qualité des eaux**

Les bassins de rétention posséderont un volume mort permettant de favoriser la décantation des eaux pluviales. Le taux d'abattement global de ces bassins de rétention est estimé à 77 % (voir en annexe), permettant de réduire la charge en matières en suspension des eaux pluviales.

### **Mesures concernant l'entretien**

L'entretien du réseau eaux pluviales comprendra :

- L'enlèvement des flottants (bouteilles, PVC, papiers, branchages, etc),
- Le nettoyage des grilles amont,
- La vérification du régulateur de débit,
- Le nettoyage régulier (au moins deux fois par an) du bassin de rétention et du canal EP, maintenus inspectables et hydrocurables.

Les éléments du régulateur de débit devront être vérifiés 4 fois par an afin de s'assurer de leur bon fonctionnement (présence de flottants dans le mécanisme ou dans l'orifice de fuite, etc). Il est également important de vérifier 2 fois par an l'état des buses d'entrée.

La vérification de l'épaisseur des boues accumulées dans les ouvrages doit se faire après 1, 3, 6 et 10 ans de mise en service, puis tous les cinq ans.

Une analyse de la qualité des boues permettra de préciser la filière de valorisation.

## **IV.4. Alternatives envisagées et raison du choix retenu**

Lors de la conception d'un projet immobilier, les architectes et bureaux d'études recherchent la meilleure implantation des bâtiments et des infrastructures de façon obtenir le meilleur compromis entre la fonctionnalité du projet et les coûts.

Cette démarche qui peut être itérative entre les différents intervenants débouche alors sur un plan de masse considéré optimal sans qu'il ne ressorte d'alternative envisageable.

De fait, le projet tel que défini peut être considéré aujourd'hui comme le compromis optimal entre la fonctionnalité de l'ensemble des aménagements et leur coût, notamment vis-à-vis des pentes observées sur le terrain.

## IV.5. Compatibilité avec le SDAGE et le PGRI

### Le SDAGE

La directive cadre européenne (DCE) 2000/60/CE du 23 octobre 2000, transposée en droit français par la loi du 21 avril 2004, a pour objectif d'établir un cadre pour la politique et la gestion de l'eau en Europe. Conformément à son article 13, les Etats membres de l'Union Européenne ont établi un premier plan de gestion de l'eau à l'échelle de leurs districts hydrographiques pour la période 2010-2015. Un second plan de gestion concernant le cycle 2016-2021 devait être établi avant le 17 décembre 2015. Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) représente en France le plan de gestion de l'eau. Il vise à mettre en application les mesures permettant de répondre aux objectifs environnementaux définis par la DCE dont le principal correspond à l'atteinte du bon état des eaux en 2015.

Le premier SDAGE de Guadeloupe a été réalisé pour la période 2010 -2015. Le dernier SDAGE établi pour la période 2016 - 2021 a été adopté par le comité de bassin de Guadeloupe le 22 octobre 2015 et approuvé par le préfet en novembre 2015.

### Le PGRI

La directive européenne 2007/60/CE concernant l'évaluation et la gestion des risques inondation a été adoptée par la Commission Européenne en 2007. Cette directive, nommée "directive inondation", demande aux Etats membres de mettre en place une planification à long terme, révisée tous les six ans, dans le but de réduire les effets prévisibles des futures inondations. Les plans de gestion des risques d'inondation (PGRI) correspondent à l'aboutissement de la mise en œuvre du premier cycle de la directive inondation. Ils sont établis à l'échelle des bassins hydrographiques.

Le PGRI de la Guadeloupe élaboré pour la période 2016 - 2021 a été approuvé en novembre 2015.

### Thématiques communes SDAGE / PGRI

Le PGRI et le SDAGE sont des documents de planification élaborés à l'échelle du territoire de la Guadeloupe pour la période 2016 - 2021 (A noter que le SDAGE s'applique à Saint Martin mais que le PGRI ne s'y applique pas). La mise en application de ces documents est effective dès décembre 2015.

Les thèmes traités par ces documents peuvent se recouper.

La réglementation impose que les dispositions du SDAGE concernant la prévention des inondations soient communes avec le PGRI. De plus, ce dernier doit être compatible avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux fixés par le SDAGE.

Les thématiques communes au PGRI et au SDAGE ont été fixées au niveau national comme suit :

- Préservation de la dynamique naturelle des cours d'eau (préservation des zones d'expansion des crues, zones de divagation naturelle des cours d'eau, transport solide, etc.) et des zones humides, y compris l'amélioration de leur connaissance ;
- Entretien des cours d'eau, en veillant à concilier les enjeux de bon état des milieux aquatiques et les enjeux inondation qui peuvent parfois se contredire ;
- Maîtrise du ruissellement et de l'érosion ;

- Gouvernance à l'échelle des bassins versants.

Ainsi, pour ces quatre thématiques, il existe des dispositions communes au SDAGE et au PGRI.

### Compatibilité

Le présent dossier est globalement compatible avec le SDAGE et le PGRI et plus particulièrement avec les dispositions suivantes :

Numéro PGRI	Numéro SDAGE	Disposition
D 3.8	42	<p>Toute opération d'aménagement soumise à autorisation ou à déclaration au titre du code de l'environnement (loi sur l'eau) doit systématiquement examiner la faisabilité de techniques de recours aux principes de non aggravation du risque d'inondation par la gestion et de maîtrise des eaux pluviales (limitation de l'imperméabilisation, tranchées drainantes, noues, toitures de stockage, chaussées réservoirs, dispositifs d'infiltration...)</p> <p>A défaut de préconisations particulières dans les documents d'urbanisme (débit de fuites de référence,...), toutes les nouvelles opérations d'aménagement (ZA, ZI, lotissements, etc.) et celles faisant l'objet d'un réaménagement urbain doivent:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Restituer un débit de ruissellement au maximum égal au débit généré par le terrain à l'état initial, notamment par l'emploi de techniques alternatives (fossés, noues, chaussées à structure réservoir, etc.) ;</li> <li>· Justifier le traitement de la pollution chronique associée au projet et les dispositions prises en cas de risque de pollutions accidentelles.</li> </ul>



## **V. Annexes**

Dimensionnement des canaux interceptant les écoulements extérieurs au projet

Dimensionnement des bassins de rétention

Plan topographique de la parcelle

Plan du réseau eaux pluviales

Plan du réseau eaux usées

Schéma de raccordement du réseau EU sur le réseau CAPEX



## V.1. Dimensionnement des canaux interceptant les écoulements extérieurs au projet

### Principe

Les deux axes d'écoulement interceptés par le projet seront eux-mêmes interceptés par deux canaux à ciel ouvert longeant les limites d'emprise.

Ces canaux capteront l'ensemble des écoulements pour les conduire à l'aval.

Le dimensionnement de ces ouvrages, objet des chapitres suivants, se font sur la base d'un évènement pluvieux centennal justifié par la nécessité de protection des biens et des personnes contre le risque inondation.

La figure suivante représente les bassins versants des axes d'écoulement interceptés.

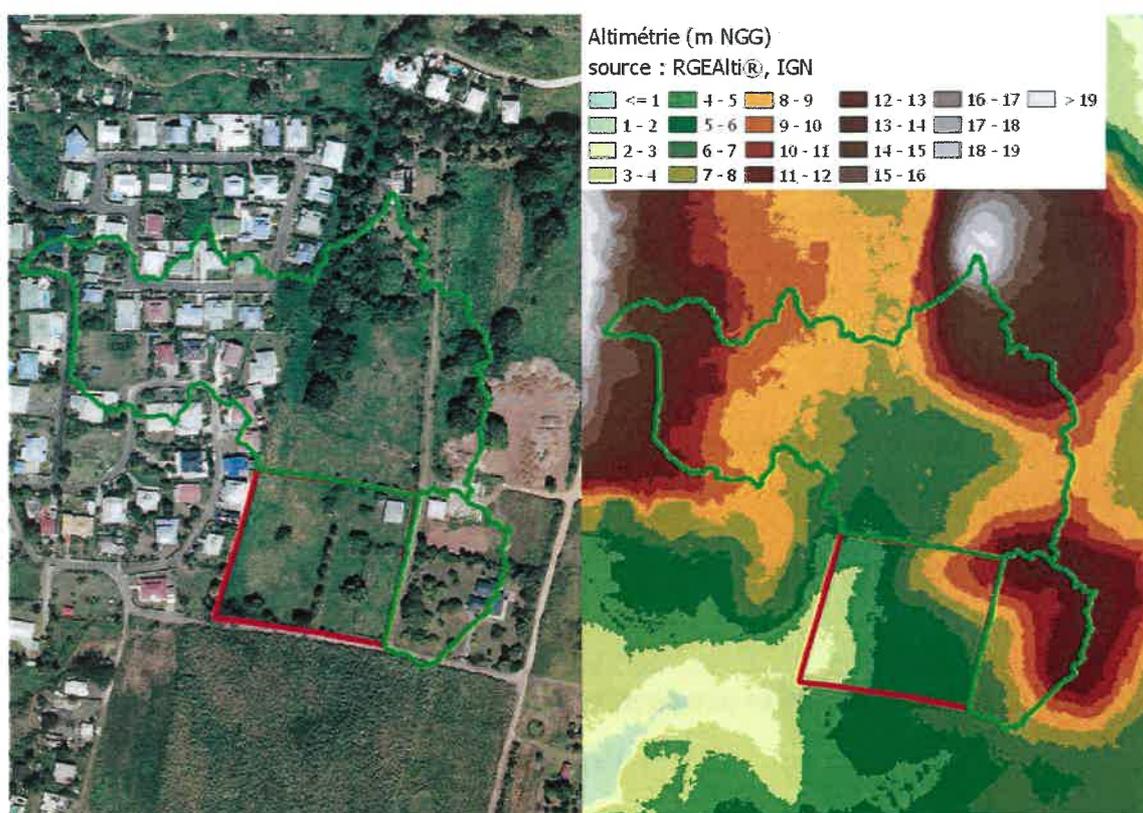


Figure 12 : Bassins versants des axes d'écoulement interceptés

### Canal en limite Nord et Ouest

#### Bassin versant

Ce canal récupérera un bassin versant couvrant une superficie de 3.4 ha avec un axe d'écoulement d'une pente moyenne de 2 % pour une longueur de 400 m.

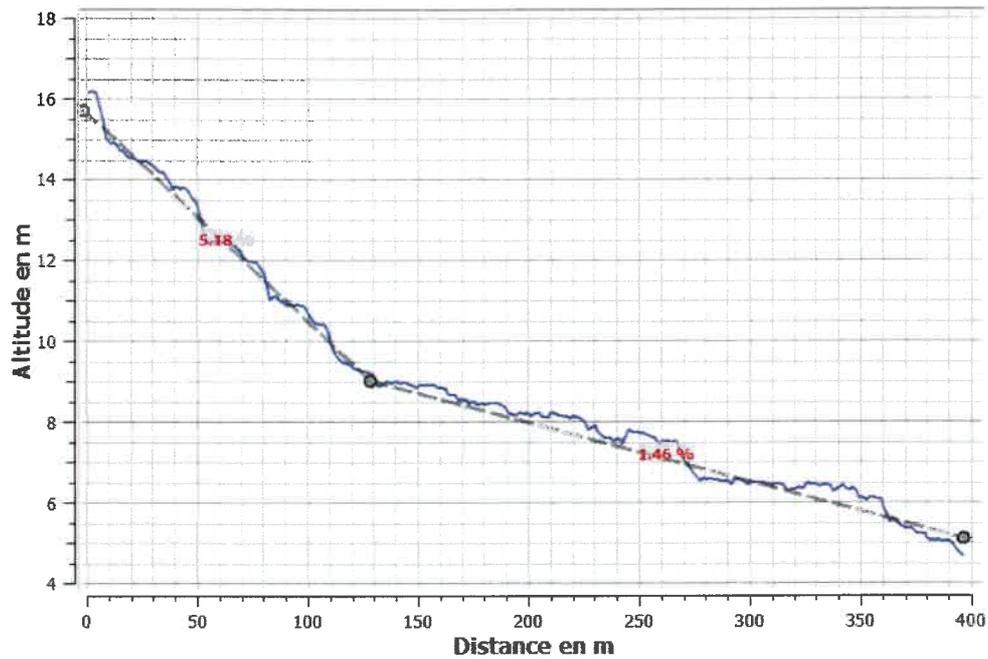


Figure 13 : profil en long de l'axe d'écoulement Nord

### Débit de dimensionnement

Le débit est évalué sur la base de la méthode rationnelle qui possède la formulation suivante :

$$Q = \frac{CIA}{360}$$

- Avec
- Q, le débit en m<sup>3</sup>/s
  - C, le coefficient de ruissellement,
  - I, l'intensité de la pluie,
  - A, la superficie du bassin versant,

L'intensité de la pluie est évaluée en considérant la formulation de Montana :

$$I = a \times t^b$$

- Avec
- t, le temps de concentration du bassin versant en mn;
  - a et b, les coefficients de Montana

Le temps de concertation est estimé grâce à la formule de Kirpich :

$$t_c = 0,0195 L^{0,77} t^{-0,385}$$

soit  $t_c = 9$  mn

Les coefficients de Montana pour une pluie centennale et un intervalle de durée de pluie de 6mn/15 mn étant :

Durée de la pluie	6mn à 15 mn
a (mm/h)	390.7
b	-0.321

L'intensité de la pluie est prise égale à **193 mm/h**.

Compte tenu de cette forte intensité et de l'occupation du sol, le coefficient de ruissellement est pris égal à 70 %, conduisant alors au débit de dimensionnement suivant :

$$Q = 1.3 \text{ m}^3/\text{s}$$

### Dimensionnement

Le projet permet de mettre en œuvre une pente permettant l'établissement d'un écoulement torrentiel. Le gabarit de l'ouvrage est alors fixé de manière à ce que sa hauteur soit supérieure à la charge de l'écoulement critique.

Dans toutes sections, l'écoulement est critique lorsque :

$$V_c = \sqrt{gh_c}$$

La charge hydraulique critique est obtenue par la formule suivante :

$$H_c = h_c + \frac{V_c^2}{2g}$$

Pour une section rectangulaire, en fonction du débit, la hauteur critique est alors :

$$h_c = \left( \frac{Q^2}{g \cdot l^2} \right)^{1/3}$$

Et la charge hydraulique critique :

$$H_c = h_c + \frac{Q^2}{2gl^2h_c^2}$$

Q, débit (m<sup>3</sup>/s)

l, largeur de la section rectangulaire (m)

g, constante de gravité (9.8 m/s<sup>2</sup>)

h<sub>c</sub>, hauteur critique de l'écoulement (m)

H, charge hydraulique critique de l'écoulement (m)

V, vitesse d'écoulement (m/s)

Le gabarit retenu est alors **1.0 m x 0.9 m**, conduisant aux caractéristiques suivantes de l'écoulement critique :

Hauteur écoulement critique	0.6 m
Vitesse écoulement critique	2.3 m/s
Charge hydraulique écoulement critique	0.85 m

### Canal en limite Est

#### Bassin versant

Ce canal récupérera un bassin versant couvrant une superficie de 0.59 ha avec un axe d'écoulement d'une pente moyenne de 3.5 % pour une longueur de 140 m.

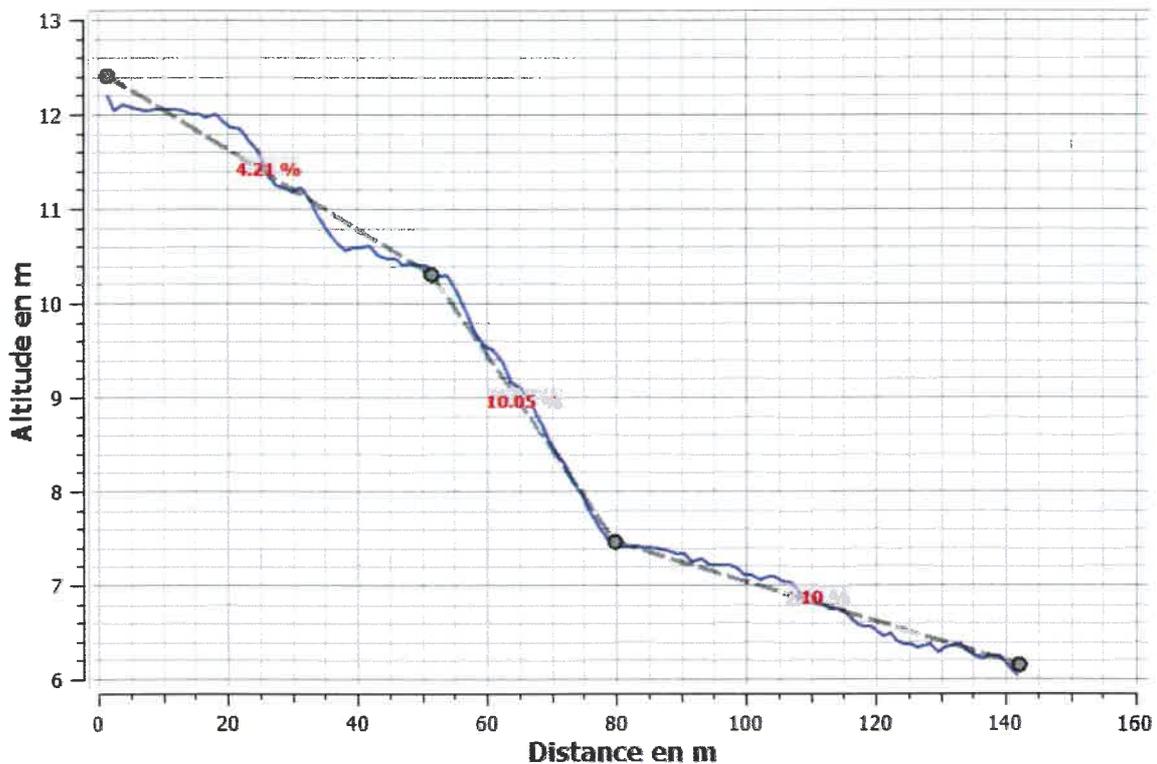


Figure 14 : profil en long de l'axe d'écoulement Nord

#### Débit de dimensionnement

Le débit de dimensionnement est évalué en utilisant la méthode rationnelle décrite précédemment.

Le temps de concentration est estimé à

$$t_c = 3 \text{ mn}$$

Ce temps de concentration très court correspond à une durée ne figurant pas dans les intervalles de temps des coefficients de Montana disponibles (station du Raizet aux Abymes). Il est ainsi proposé de considérer une durée de pluie de 6 mn correspondant au plus petit pas de temps disponible.

L'intensité de la pluie est prise égale à **220 mm/h**.

Compte tenu de cette forte intensité et de l'occupation du sol, le coefficient de ruissellement est pris égal à 70 %, conduisant alors au débit de dimensionnement suivant :

$$Q = 0.26 \text{ m}^3/\text{s}$$

### Dimensionnement

Le projet permet de mettre en œuvre une pente permettant l'établissement d'un écoulement torrentiel. Le gabarit de l'ouvrage est alors fixé de manière à ce que sa hauteur soit supérieure à la charge de l'écoulement critique (voir précédemment).

Le gabarit retenu est alors **0.5 m x 0.5 m**, conduisant aux caractéristiques suivantes de l'écoulement critique :

Hauteur écoulement critique	0.3 m
Vitesse écoulement critique	1.7 m/s
Charge hydraulique écoulement critique	0.45 m

Les écoulements seront ensuite conduits à l'aval du projet en limite sud par une **conduite Ø630**. Les caractéristiques de l'écoulement critique étant :

Hauteur écoulement critique	0.3 m
Vitesse écoulement critique	1.6 m/s
Charge hydraulique écoulement critique	0.47 m



## V.2. Dimensionnement des bassins de rétention

### Impluvium contrôlé

La répartition des surfaces par occupation du sol est la suivante :

#### Bassin amont :

Occupation du sol	Surface (ha)	Coefficient de ruissellement (%)	Surface active (ha)
Espace naturel/Espace vert	0.20	40	0.08
Toiture	0.14	100	0.14
Voirie/Parking/bassin	0.14	100	0.14
<b>Total</b>	<b>0.48</b>	<b>75 %</b>	<b>0.36</b>

#### Bassin aval :

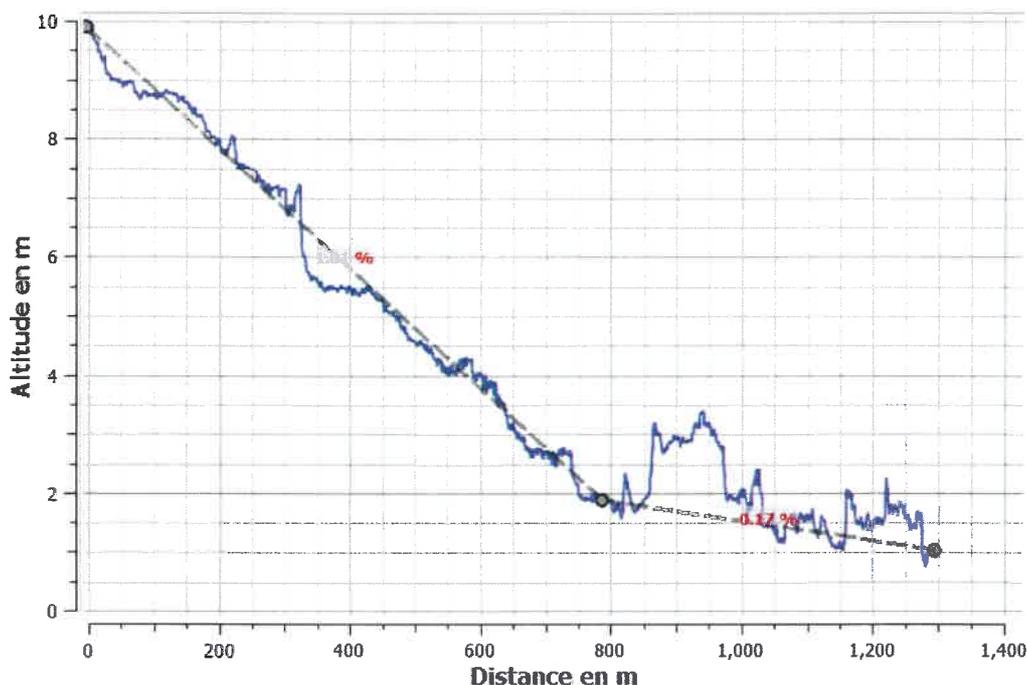
Occupation du sol	Surface (ha)	Coefficient de ruissellement (%)	Surface active (ha)
Espace naturel/Espace vert	0.23	40	0.09
Toiture	0.16	100	0.16
Voirie/Parking/bassin	0.17	100	0.17
<b>Total</b>	<b>0.56</b>	<b>75 %</b>	<b>0.42</b>

### Débit de fuite du dispositif de rétention

Le projet s'inscrivant dans le bassin versant d'une ravine, le fonctionnement hydrologique de ce bassin versant sert de base pour fixer le débit de fuite des dispositifs de rétention.

Le débit de fuite est ainsi fixé sur le débit susceptible d'être généré par l'emprise de l'impluvium contrôlé par le dispositif de rétention, et cela, pour une durée de pluie équivalente à celle mobilisant au maximum le bassin versant au dernier enjeu à l'aval.

La figure suivante représente le profil en long de l'axe d'écoulement principal de ce bassin versant jusqu'au dernier enjeu rencontré (ouvrage de franchissement d'une voie).



**Figure 15 : profil en long de la ravine réceptrice**

La pente moyenne est de 0.4 % et la longueur du chemin hydraulique de 1300 m. Le temps de concentration est ainsi estimé à 40 mn.

Ce temps de concentration conduit à une intensité d'une pluie décennale de 81 mm/h (coefficients de Montana présentés plus loin).

En considérant un coefficient de ruissellement de 40 % pour une pluie décennale, la formule rationnelle permet d'obtenir pour les surfaces contrôlées pas les dispositifs, les débits de fuite suivants :

- Bassin amont : 43 l/s
- Bassin aval : 0.50 l/s

### **Volume de rétention des dispositifs de rétention**

Le volume nécessaire au stockage est calculé à l'aide de la méthode des pluies. Cette méthode permet d'obtenir le volume de stockage à partir de la surface active du bassin contrôlé (surface totale multipliée par le coefficient de ruissellement), du débit de fuite et des coefficients de Montana adaptés à la zone d'étude (ici ceux de la station de Raizet).

La figure suivante représente le principe de cette méthode.

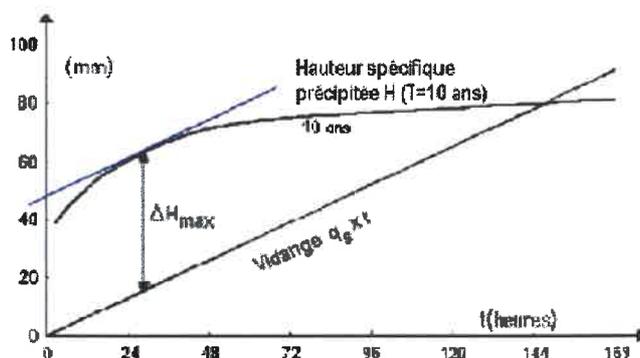


Figure 16 : Illustration de la méthode des pluies

La méthode numérique permettant d'obtenir le volume de stockage d'un dispositif de rétention utilise les formules suivantes :

$$t_{crue} = \left( \frac{0,36 q_s}{a.C.(1-b)} \right)^{-1/b}$$

$$V_s = \frac{1}{6} S.t_{crue} (a.C.t_{crue}^{-b} - 0.36q_s)$$

$$t_{vidange} = \left( \frac{0,36 q_s}{a.C} \right)^{-1/b}$$

Avec  $V_s$ , le volume de stockage du dispositif en m<sup>3</sup>,

$t_{crue}$ , la durée de la pluie remplissant au maximum le dispositif en mn,

$t_{vidange}$ , la durée de vidange du dispositif de rétention en mn,

$q_s$ , le débit spécifique de fuite (par unité de surface d'impluvium contrôlé) en l/s/ha,  $q_s=Q/A$

$a$  et  $b$  les coefficients de Montana ( $a$  en mm/h et  $b$  sans unité),

$C$ , le coefficient de ruissellement de l'impluvium contrôlé,

$S$ , la superficie de l'impluvium contrôlé, en ha.

Les coefficients de Montana utilisés sont ceux de la station du Raizet en Guadeloupe qui sont :

	6 mn à 15 mn	15 mn à 30mn	30mn à 1 h	1 h à 2 h	2 h à 3 h	3 h à 6 h	6 h à 12h	12h à 24 h
a	280.8	286.9	560.7	703.3	979.5	1670.7	1118.5	1415.6
b	0.314	0.322	0.519	0.574	0.643	0.746	0.678	0.714

Les données d'entrées sont :

<b>Bassin</b>	<b>Superficie contrôlée (ha)</b>	<b>Coefficient de ruissellement</b>	<b>Débit de fuite (l/s)</b>
Amont	0.48	75 %	43
Aval	0.56	75 %	50

Les résultats sont :

<b>Bassin</b>	<b>Volume du bassin de rétention</b>	<b>Durée de la pluie remplissant au maximum le volume de rétention</b>	<b>Durée de vidange</b>
Amont	96 m <sup>3</sup>	35 mn	2 h 10 mn
Aval	112 m <sup>3</sup>	34 mn	2 h 09 mn

### Taux d'abattement des bassins de rétention

Le taux d'abattement du dispositif de rétention peut être estimé en croisant, par la méthode de Hazen corrigée, la courbe de distribution de vitesse de chute de Chebbo (figure ci-dessous, correspondant à des MES en milieu urbain) et la vitesse de Hazen (débit de fuite divisé par la superficie du décanteur), permettant ainsi d'obtenir le taux d'abattement des particules en fonction du pourcentage de passants.

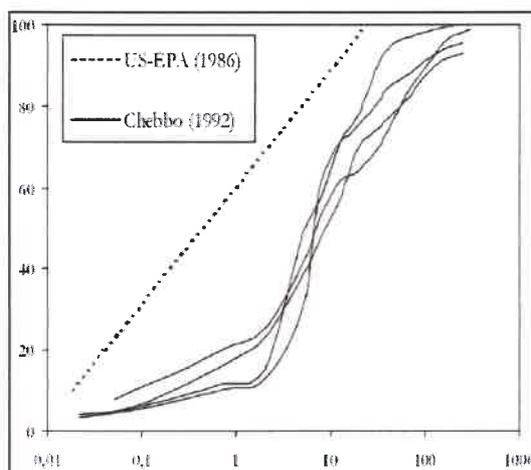


Figure 17 : Pourcentage de passants en fonction de la vitesse de chute

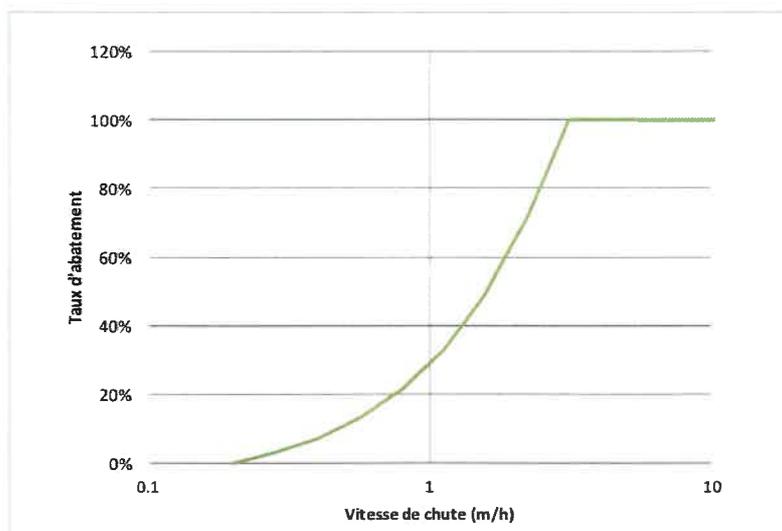
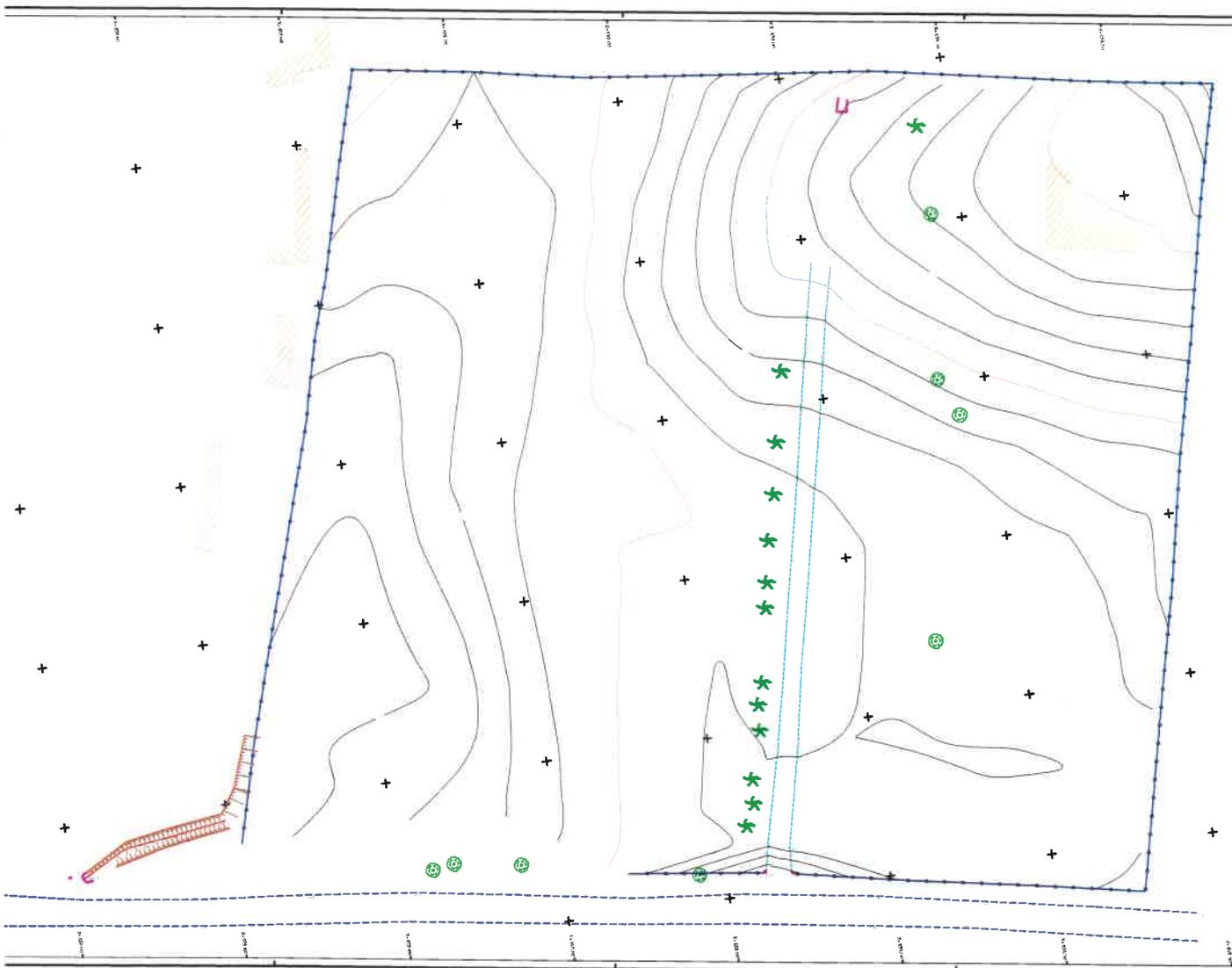


Figure 18 : Taux d'abattement en fonction du pourcentage de passants des particules de MES pour une vitesse de Hazen de 2.0 m/h (50 l/s divisé par 90 m<sup>2</sup>)

Le taux d'abattement du dispositif est alors approché en intégrant cette dernière courbe.

Le taux d'abattement du dispositif de régulation du ruissellement peut ainsi être estimé à environ 77 %.



L'authenticité de ce document ne peut être assurée que par la signature originale du Géomètre-Expert :

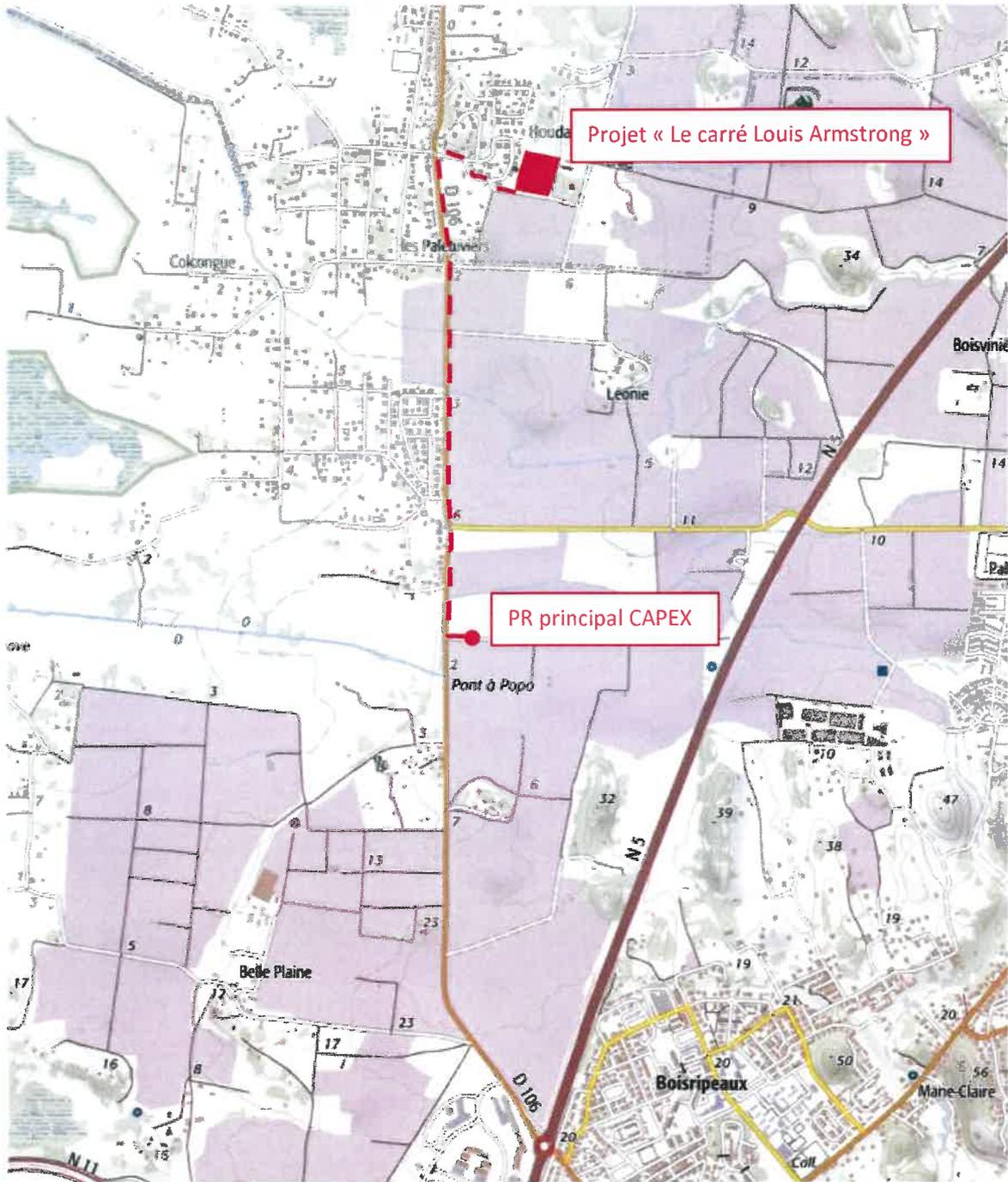
A		Emission originale		
Indice	Date	Modification	Vérfié	Auteur

Système Planimérique : local	Système Altimétrique : local	Echelle : 1/	Dossier :
------------------------------	------------------------------	--------------	-----------





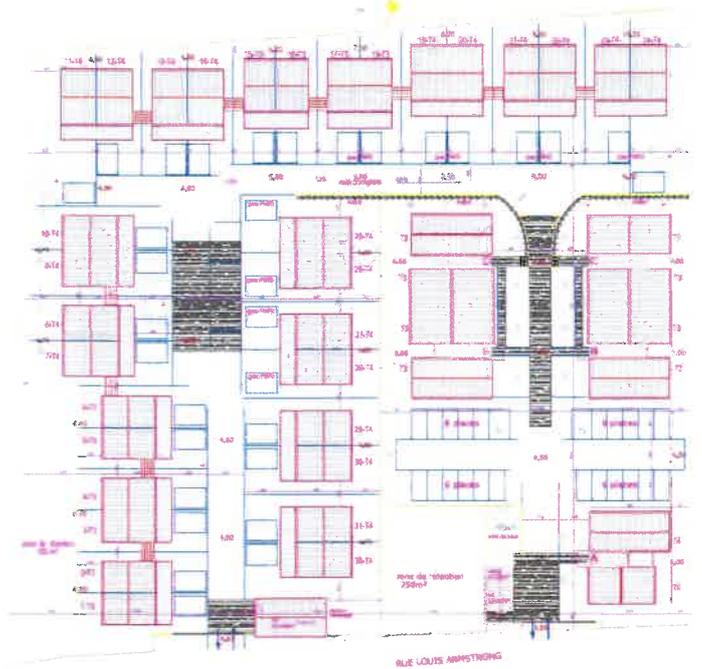
**TRACE CONDUITE DE REFOULEMENT**



# SODIM CARAIBES

le Carré Louis Armstrong  
20 logements collectifs  
32 logements individuels PSLA

## Morne à l'Eau



Dossier de déclaration au titre des articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement

## Note complémentaire

Version : 1  
Date : 11/09/2019  
Référence : -



Siège social : 19 rés. du Lagon Bleu, Morne Ninine 97190 Gosier  
Tél : 0590 90 81 51 – Fax : 0590 90 76 96 – info@acses.fr  
Siret : 418 202 891 000 28 – Code APE 7112B

## SOMMAIRE

---

I.	Nom et adresse du demandeur .....	3
II.	Objet.....	4
III.	Partie Eaux pluviales .....	5
III.1.	Milieu récepteur et point de rejet .....	5
Milieu récepteur .....	5	
Capacité du milieu récepteur dans l'état actuel.....	7	
Points de rejet et incidences sur le milieu récepteur .....	11	
Conclusion .....	12	
III.2.	Compatibilité du projet avec la SDAGE.....	13
III.3.	Engagement du pétitionnaire sur les modalités d'entretien .....	14
IV.	Partie eaux usées .....	16

## I. Nom et adresse du demandeur

Maîtrise d'ouvrage : **SODIM CARAIBES**

Adresse :  
immeuble Bois Carré  
Quartier Mangot Vulcin  
97232 LE LAMENTIN - MARTINIQUE  
Siret : 529 583 221 00021

## II. Objet

Dans le cadre du dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau du projet de logements sur la parcelle BT 137 au lieudit Houdan sur la commune de Morne-à-l'Eau, le service de la police de l'eau a émis des observations sur le contenu du dossier (courrier Réf. 971-2019-00015, code PEPA 2019090, du 26 juillet 2019).

Cette note a pour objet de répondre à la demande de complément émise.

## III. Partie Eaux pluviales

### III.1. Milieu récepteur et point de rejet

#### Milieu récepteur

Comme indiqué dans le dossier de déclaration (p. 16), le projet s'inscrit dans le bassin versant d'un axe d'écoulement rejoignant la forêt marécageuse bordant le Grand Cul de Sac Marin.

Cet axe d'écoulement traverse une zone résidentielle qui a conduit à le contraindre par plusieurs ouvrages de franchissement au gré des accès des constructions individuelles, des voie communales et de la route départementale.

La Figure 1 de la page suivante représente des vues en plan sur fond altimétrique et photographie aérienne avec un recensement non exhaustif des ouvrages de franchissement situés à l'aval du projet.

Le projet est situé sur un axe d'écoulement dont le premier point de concentration est l'ouvrage de franchissement de la voie longeant sa parcelle. Cet ouvrage, constitué d'une buse Ø500 mm, est immédiatement suivi d'un ouvrage de même gabarit.

Plus à l'aval, c'est la route départementale RD106 qui se trouve traversée par cet axe d'écoulement. Le gabarit de l'ouvrage de franchissement de la route départementale n'a pas pu être identifié car obstrué par l'envasement.

Encore plus en aval, plusieurs autres ouvrages de franchissement sont présents, à la nature et au gabarit variant au gré des accès aux constructions.

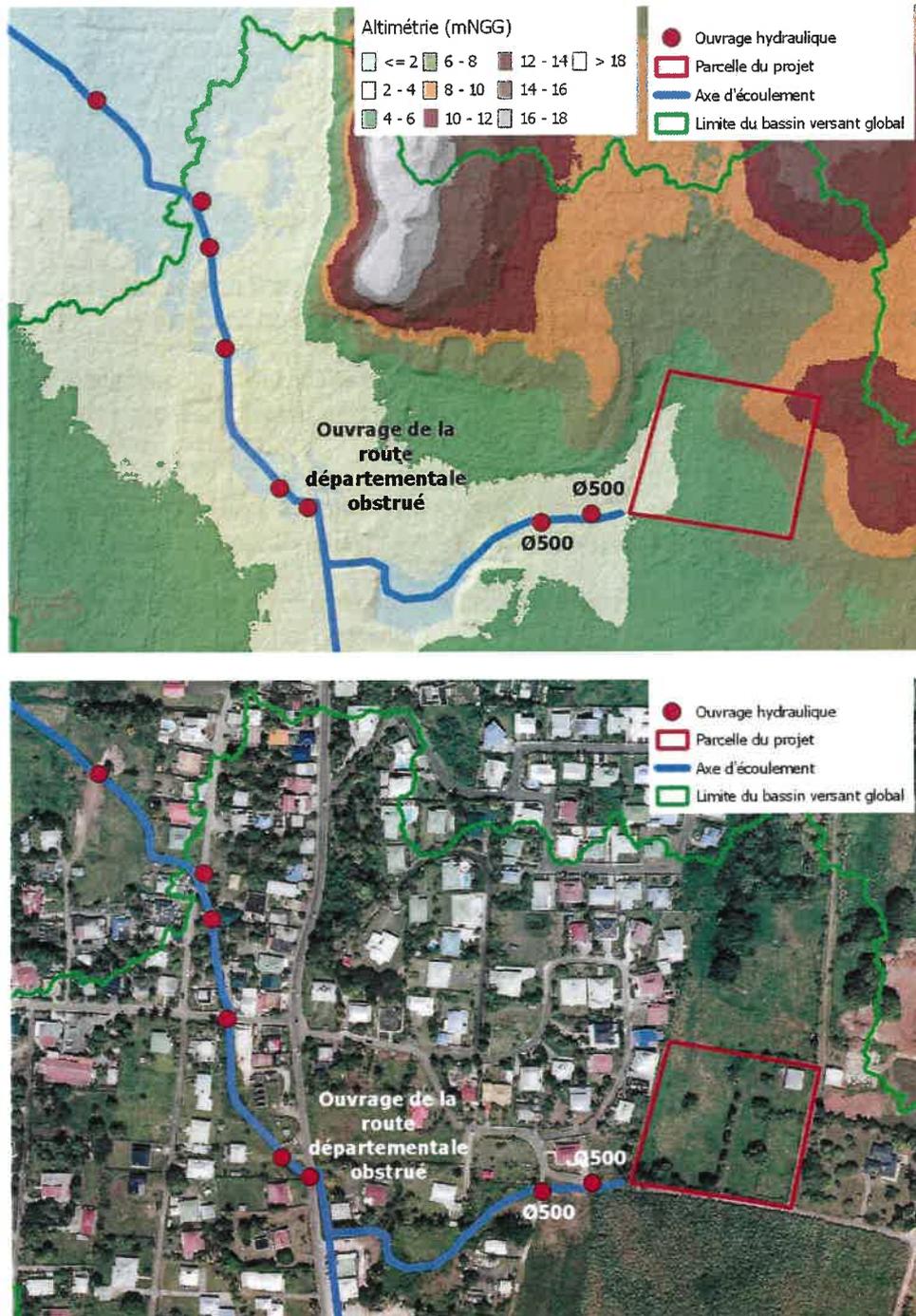


Figure 1 : Recensement des ouvrages en aval du projet

## Capacité du milieu récepteur dans l'état actuel

### Considération qualitative

La capacité de l'axe d'écoulement dans lequel se rejette le projet est largement contrainte par les ouvrages de franchissement présents.

En effet, ces ouvrages, réalisés au gré de la mise en place des différents accès, ont des gabarits inférieurs au gabarit variable de l'axe d'écoulement.

A cette contrainte induite par la réduction de gabarit de la section d'écoulement, s'ajoute la faible pente à l'aval du projet et le manque d'entretien de l'axe d'écoulement.

De par cette faible pente, les ouvrages aval influencent les écoulements dans les ouvrages amont, créant ainsi des mises en charge par l'aval réduisant encore la capacité des ouvrages.

Enfin, le manque d'entretien et l'envasement chronique de l'axe d'écoulement créent une réduction supplémentaire des débits susceptibles d'y transiter.

Dans ce contexte, une quantification pertinente de la capacité de l'axe d'écoulement en aval du projet avant débordement demanderait à réaliser, à minima, une modélisation de l'ensemble de l'axe d'écoulement jusqu'à la forêt marécageuse. Les conclusions de cette quantification seraient sûrement une insuffisance de l'axe d'écoulement lors des fortes pluies.

Cette quantification dépassant largement l'enjeu du projet et le périmètre de compétence d'intervention du pétitionnaire, seule une évaluation très sommaire et maximaliste du comportement de l'ouvrage de franchissement à l'aval immédiat du projet, pour une pluie décennale, est présentée ci-après.

### Débit dans l'état actuel

La figure suivante représente le bassin versant en amont de la buse Ø500 mm située à l'aval du projet.



**Figure 2 : bassin versant en amont de la première buse Ø500**

Ce bassin versant possède une superficie de 5.6 ha. Son plus long chemin hydraulique possède une longueur de 520 m pour une pente moyenne de 2.5 %.

L'application de la même méthode d'estimation de débit que dans le dossier de déclaration conduit, pour un coefficient de ruissellement de 40 % pour une pluie décennale, aux résultats suivants :

- Temps de concentration : 10 mn
- Débit de pointe : 0.85 m<sup>3</sup>/s, soit un débit spécifique de 150 l/s/ha.

### Capacité maximale d'une buse Ø500

Pour qu'un ouvrage puisse fonctionner de manière maximale, il ne doit pas subir de contrainte à l'aval et sa pente doit permettre de mettre en place en son sein un écoulement de type torrentiel. Dans cette configuration, et si l'ouvrage crée une réduction de la section d'écoulement, la charge hydraulique en amont sera, avant la mise en charge par l'amont, à minima égale à :

$$H = h_c + \frac{V_c^2}{2g}$$

Avec,  $h_c$ , la hauteur critique de l'écoulement dans la section

$V_c$ , la hauteur critique de l'écoulement dans la section

$G$ , la constante de gravité

Dans toute section, l'écoulement est critique lorsque :

$$V_c = \sqrt{gh_c}$$

Au-delà de la mise en charge par l'amont, l'ouvrage, s'il continue d'être libre à l'aval, se comporte comme un orifice et la charge hydraulique en amont peut être estimée approximativement par :

$$Q = 0.6 S \sqrt{2gH}$$

Avec,  $H$ , la charge hydraulique en amont

$Q$ , le débit transitant dans l'ouvrage

$S$ , la section d'écoulement.

La figure suivante représente ainsi la hauteur d'eau en amont en fonction du débit transitant dans cette buse « idéale » (la hauteur d'eau est ici assimilée à la charge hydraulique en considérant une vitesse d'écoulement en amont négligeable).

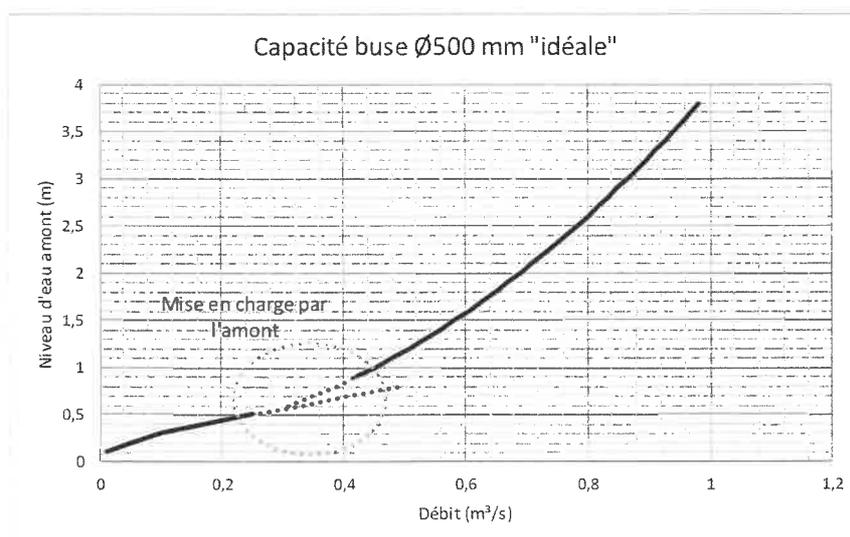


Figure 3 : capacité idéale d'une buse Ø500 mm

L'examen de cette figure montre que, si la buse située en aval immédiat était dans cette configuration idéale, la hauteur d'eau en amont nécessaire pour faire transiter le débit décennal (0.85 m<sup>3</sup>/s) serait de l'ordre de 3 m, soit une valeur très supérieure à la hauteur disponible avant débordement (quelques dizaines de centimètres).

La buse située en aval du projet est très loin d'être dans cette configuration idéale et les autres ouvrages situés plus en aval se trouvent certainement dans la même situation.

Cette analyse montre la large insuffisance du milieu récepteur dans l'état actuel pour évacuer une pluie décennale. Pour cet événement, et même pour des événements de période de retour inférieure, des débordements sont à prévoir à proximité de l'axe d'écoulement.

## Points de rejet et incidences sur le milieu récepteur

### Points et débits de rejet des bassins de rétention

Comme indiqué dans le dossier de déclaration, les eaux pluviales du projet seront contrôlées par deux bassins de rétention.

Le plan du réseau d'eaux pluviales présent dans le dossier indique les exutoires de ces deux bassins :

- L'un dans la conduite en limite Sud destinée à la transparence hydraulique du projet (voir ci-dessous), conduite qui aboutit à l'aval immédiat du projet dans le coin Sud-Ouest de la parcelle ;
- L'autre à l'aval immédiat du projet, dans le coin Sud-Ouest de la parcelle.

Ce coin Sud-ouest de la parcelle est situé en amont immédiat du premier point de concentration actuel de l'axe d'écoulement : la première buse Ø500 mm.

Ces deux bassins de rétention ont été dimensionnés pour contenir une pluie décennale avec des débits de fuite totalisant 93 l/s (voir dossier de déclaration) soit, pour une surface totale contrôlée de 1.04 ha, un débit spécifique de rejet de 89 l/s/ha.

Il est à noter que ce débit spécifique est inférieur au débit spécifique du bassin versant en amont de la buse Ø500 mm dans l'état actuel. Dans ces conditions, **pour un évènement décennal, le projet rejettera un débit de ruissellement inférieur** à celui de son emprise dans l'état actuel.

### Ouvrages de transparence hydraulique et exutoires

Le projet interceptant des ruissellements provenant de l'extérieur de son emprise, des ouvrages sont prévus afin de capter ces ruissellements et de les conduire à l'aval du projet.

Ces ouvrages, dimensionnés pour un évènement centennal sont présentés dans le dossier de déclaration et sont visibles sur la vue en plan du réseau EP en annexe de ce dossier. Ils sont :

- Un canal 1 x 1 m en limites Nord et Ouest du projet
- Un canal 0.5 m x 0.5 m et une buse PVC Ø630 mm, respectivement en limite Est et Sud du projet.

L'exutoire de ces deux ouvrages est situé en aval immédiat du projet, dans le coin Sud-Ouest de la parcelle, soit en amont de la buse Ø500 mm située en aval immédiat du projet.

En raison de leur dimensionnement et du renvoi des écoulements au point de concentration actuel en amont de la buse Ø500 mm, **ces ouvrages permettent d'assurer la transparence hydraulique du projet sans accroître la concentration des écoulements.**

## Conclusion

Le projet est situé en amont d'un axe d'écoulement traversant une zone résidentielle. Il a été vu que la capacité de cet axe d'écoulement est relativement réduite et conduit certainement à des débordements pour une pluie décennale voire inférieure.

En raison de la présence de bassins de rétention permettant de contrôler ses ruissellements, le projet n'augmentera pas les débits de ruissellement générés sur son emprise.

De plus, des ouvrages mis en œuvre en limites de parcelle permettront de capter les écoulements issus des ruissellements à l'extérieur du projet et de les ramener à l'aval pour un évènement pluvieux centennal, assurant la transparence hydraulique du projet.

Enfin, **l'exutoire final des bassins de rétention et des ouvrages de transparence sera unique et situé en amont immédiat de la buse Ø500 mm** situé en aval du projet et constituant déjà le point de concentration actuel du bassin versant amont. Le projet n'aura ainsi pas d'incidence sur la concentration des écoulements.

**Au final, le projet n'aura pas d'incidence négative :**

- **Sur le débit de ruissellement pour une pluie de période de retour décennale ;**
- **Sur les écoulements interceptés pour une pluie de période de retour centennale ;**
- **Sur la concentration des écoulements.**

### III.2. Compatibilité du projet avec la SDAGE

Le dossier de déclaration rappelle la disposition du SDAGE et du PGRI concerné par le projet :

D 3.8	42	<p>Toute opération d'aménagement soumise à autorisation ou à déclaration au titre du code de l'environnement (loi sur l'eau) doit systématiquement examiner la faisabilité de techniques de recours aux principes de non aggravation du risque d'inondation par la gestion et de maîtrise des eaux pluviales (limitation de l'imperméabilisation, tranchées drainantes, noues, toitures de stockage, chaussées réservoirs, dispositifs d'infiltration...)</p> <p>A défaut de préconisations particulières dans les documents d'urbanisme (débit de fuites de référence,...), toutes les nouvelles opérations d'aménagement (ZA, ZI, lotissements, etc.) et celles faisant l'objet d'un réaménagement urbain doivent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Restituer un débit de ruissellement au maximum égal au débit généré par le terrain à l'état initial, notamment par l'emploi de techniques alternatives (fossés, noues, chaussées à structure réservoir, etc.) ;</li> <li>· Justifier le traitement de la pollution chronique associée au projet et les dispositions prises en cas de risque de pollutions accidentelles.</li> </ul>
-------	----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Le chapitre précédent montre la compatibilité du projet avec l'aspect quantitatif de cette disposition, le débit de ruissellement contrôlé par les bassins étant inférieur au débit dans l'état initial pour une pluie décennale.

En ce qui concerne l'aspect qualitatif, il est indiqué dans le dossier de déclaration que les bassins de rétention permettront un abattement de la pollution chronique (p. 23 et p. 39).

Dans le dossier de déclaration, il n'est pas fait mention de la pollution accidentelle. En effet, le risque d'une pollution accidentelle est très réduit dans le cadre d'une zone résidentielle. Si une pollution accidentelle venait toutefois à se produire (par exemple déversement d'hydrocarbures de véhicule), celle-ci pourra être confinée dans les bassins de rétention en obturant les ouvrages de fuite le temps de l'évacuation de la matière polluante par la filière adaptée.

Le projet est donc compatible avec la disposition concernée.

### **III.3. Engagement du pétitionnaire sur les modalités d'entretien**



## **IV. Partie eaux usées**



**ENGAGEMENT DU PETITIONNAIRE CONCERNANT L'ENTRETIEN DES OUVRAGES DE  
GESTION DES EAUX DE RUISSELEMENT**

Nous soussignés, Société SODIM CARAIBES, Pétitionnaire et Maître d'ouvrage de l'opération de 52 logements sise quartier Perrin à MORNE-A-L'EAU (parcelle cadastrée BT n°137), nous engageons par la présente à respecter les dispositions relatives à l'entretien définit dans le dossier de déclaration au titre des articles L241-1 et suivant du code de l'environnement et à garantir à tout moment la transparence hydraulique du projet.

Fait à Le Lamentin le, 20 septembre 2019.



Imm. Bois Quarré - Quartier Mangot Vulcin  
97232 LE LAMENTIN  
Tél. 05 96 66 96 45 - Fax 05 96 66 96 47



Michel GALLEGO

*Directeur des programmes*

**DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT  
DE L'AMENAGEMENT ET DU LOGEMENT  
DE GUADELOUPE**  
Unité Police de l'Eau  
Prélèvements et Assainissement  
Route de Saint-Phy – BP 54  
97 102 BASSE TERRE Cédex

*A l'attention de Madame LE SAULNIER*

N/REE : LET 080 2019 - MG/CG

Le Lamentin, le 20 septembre 2019

Christophe GENDRAUD – Responsable de programmes  
☎ 06 96 56 78 33 ☎ 05 96 66 96 47  
e-mail : [christophe.gendraud@sodim-caraibes.fr](mailto:christophe.gendraud@sodim-caraibes.fr)

**LRAR : 2C 132 338 3386 4**

**OBJET :** Dossier de déclaration au titre des art. L 214-1 à 6 du Code de l'environnement – Morne-A-L'eau parcelle BT n°137 – Code PEPA 2018-016 – « Les Jardins de Bel-Air » 65 logements

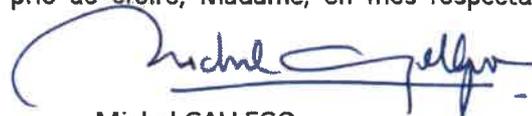
Madame,

Suite à votre courrier en date du 26 juillet nous demandant de compléter notre dossier de déclaration au titre des articles L 214-1 à 6 du code de l'environnement, relatif à l'opération rappelée en objet, je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint :

- Une note complémentaire relative aux eaux pluviales ;
- L'engagement du pétitionnaire à respecter les dispositions relatives à l'entretien définit dans le dossier de déclaration ;
- Le plan topographique de la parcelle au format A0.

Nous devons recevoir prochainement le courrier d'autorisation du CAP EXCELLENCE pour le raccordement de l'opération au réseau collectif d'assainissement. Nous vous en ferons parvenir une copie dès réception.

Je vous en souhaite une bonne réception et vous prie de croire, Madame, en mes respectueuses salutations.



Michel GALLEGO  
Directeur des programmes

P.J. : 4

SODIM Caraïbes  
Immeuble Bois Quarré  
Quartier Mangot Vulcin  
97 232 LE LAMENTIN  
Tel : 05 96 66 96 45 - Fax : 05 96 66 96 47





Affaire suivie par : Joseph DETHELOT et Cliff LENO  
Tél. : 06 90 56 72 49 / 0690 47 05 38  
Email : [joseph.dethelot@eaudexcellence.fr](mailto:joseph.dethelot@eaudexcellence.fr)  
[cliff.leno@eaudexcellence.fr](mailto:cliff.leno@eaudexcellence.fr)

**Nos réf. :** DTRX/CL/JD/2019/08-014

**OBJET :** raccordement au réseau EU d'Eau d'Excellence  
de 52 logements (32 PSLA & 20 LLS) situés à Morne-à-l'eau

Baie-Mahault, le 5 Août 2019

Monsieur le Directeur de SODIM Caraïbes,  
Immeuble Bois Quarré  
Quartier Mangot Vulcin  
97232 LE LAMENTIN

Monsieur le Directeur,

Par correspondance réf : *LET 055/2019/PG/MG/UT* en date du 19 juin 2019, vous avez sollicité la Régie Eau et Assainissement Eau d'Excellence pour le raccordement de 52 logements (32 PSLA & 20 LLS) situés à HOUDAN Morne-à-l'eau, au réseau collectif d'assainissement des eaux usées d'Eau d'Excellence.

Par la présente, je vous donne mon accord de principe pour le raccordement de votre opération au réseau d'eaux usées collectif situé en amont du poste de refoulement de Perrin. Cet accord est conditionné par la transmission des éléments sus mentionnés et le strict respect des conditions techniques, administratives et financières suivantes :

- 1) Transmission et validation des études AVP/PRO, ainsi que du plan EXE du projet de raccordement au réseau collectif
- 2) Installation de compteurs généraux d'eau potable sur chaque alimentation desservants les 32 PSLA & 20 LLS
- 3) Installation de débitmètres à la fin de chaque refoulement pour comptabiliser les effluents qui arrivent sur le réseau collectif par le bailleur social SEMAG (20 logements collectifs sociaux) et par la SPHLM (32 villas en location-accession) puis par l'Association Syndicale Libre lorsqu'elle sera créée
- 4) Installation d'une vanne de sectionnement sur chaque arrivée des effluents
- 5) Compte tenu de la distance entre le projet et notre réseau (1.4 km), il conviendra d'installer au niveau du poste de refoulement un filtre à charbon actif pour limiter les émanations d'hydrogène sulfuré et prévoir une injection de nitramax
- 6) Transmission des essais d'étanchéité et inspections télévisuelles des réseaux d'eaux usées internes du programme immobilier
- 7) La canalisation de refoulement qui traversera le territoire des Abymes devra être positionnée sur le domaine public
- 8) Le poste de refoulement, ainsi que la canalisation de transfert resteront sous gestion de la SEMAG, de la SPHLM (32 villas en location-accession), puis par l'Association Syndicale Libre l'Association Syndicale Libre lorsqu'elle sera créée

- 9) Les 32 PSLA & 20 LLS seront soumis à une taxe d'assainissement qui sera basée sur les relevés trimestriels des débiètres
- 10) Signature d'une convention avec Eau d'Excellence qui fixe les conditions d'exploitation et intégrant les éléments ci-dessus
- 11) En contrepartie de l'admission des eaux usées en provenance des 52 logements, SODIM s'engage à verser une contribution d'un montant de 122 100 euros TTC à Eau d'Excellence au titre de la participation aux investissements.

Je vous invite à me faire part en retour de votre accord de principe aux conditions sus énoncées.

Restant à votre disposition pour tous renseignements complémentaires, je vous prie de croire, Monsieur le Directeur, à l'expression de mes sentiments distingués.

La Directrice

  
Chantal COLARD

