



Voie de délestage RN5/RN11



Dossier de porter à connaissance au titre des articles L.214-1 et suivants
et L.122-3 du code de l'environnement

Version : 1
Date : décembre 2020
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.	Objet de la demande	3
II.	Nom et adresse du demandeur	4
III.	Nature des aménagements complémentaires	5
III.1.	Passage inférieur et échanges avec la RD106	5
	Dispositions initiales	5
	Dispositions modifiées	6
	Dispositions temporaires en phase travaux	7
III.2.	Echangeur de l'aéroport	7
	Dispositions initiales	7
	Dispositions modifiées	8
IV.	Position réglementaire des travaux projetés	10
IV.1.	Evaluation environnementale	10
IV.2.	Loi sur l'eau	10
IV.3.	DUP et mise en compatibilité du PLU	11
V.	Incidences et mesures d'atténuation	12
V.1.	Composantes relevant de l'examen au cas par cas	12
	Périmètres d'intérêt écologique ou réglementés	12
	Habitats naturels et continuités écologiques	13
	Zones agricoles	14
	Nuisances et émissions	14
	Activités humaines	14
V.2.	Composantes relevant de la déclaration Loi sur l'eau	15
	Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn)	15
	Ecoulements de surface	15
	Qualité des eaux	23
	Compatibilité avec le SDAGE et le PGRI	27
VI.	Conclusion	28
VII.	Annexes	29
	Annexe I : Arrêté du 06/06/2018 portant dispense d'évaluation environnementale	30
	Annexe II : Arrêté du 08/11/2018 portant absence d'opposition à la déclaration Loi sur l'eau	35
	Annexe III : Dimensionnement des bassins de rétention	38
	Prescriptions	38
	Débit de fuite des dispositifs de rétention	38
	Volume des dispositifs de rétention	39
	Traitement qualitatif	40
	Annexe IV : Dimensionnement du réseau eaux pluviales	42
	Principe de dimensionnement	42
	Ouvrages de franchissement	42
	Réseau eaux pluviales propres au projet	45

I. Objet de la demande

Le projet de Voie de délestage relie l'échangeur de l'aéroport à l'accès du futur CHU depuis la RN5.

Le bénéfice de cette nouvelle voie réside dans la densification du maillage entre les axes structurants du secteur. Elle contribue ainsi à améliorer les conditions de circulation actuelles et projetées entre les pôles générateurs de trafic (ZAC de Perrin et de Providence, aéroport et centre-ville des Abymes).

Dans sa configuration initiale, le projet prend la forme d'une voie bidirectionnelle de 2,3 km, raccordée :

- à la RN5, à son extrémité Nord, par deux bretelles d'entrée/sortie dans le sens Nord-Sud ;
- à l'échangeur de l'aéroport à son extrémité Sud.

Dans son secteur central, elle est également raccordée à la RD106 via le giratoire situé au droit de l'entrée visiteurs du CHU. Cette configuration divise physiquement le projet en deux tronçons désignés respectivement « Nord » et « Sud ».

Initié en 2018, le volet réglementaire de projet a abouti au dépôt d'une demande d'examen au cas par cas, au titre de l'article R.122-3 du code de l'environnement, et d'un dossier de déclaration au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du même code.

L'instruction de ces dossiers a conclu à une dispense d'étude d'impact et à un avis favorable au dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'eau.

Plus récemment, les contraintes foncières et de trafic identifiées au droit du CHU et du giratoire de l'aéroport ont conduit à une évolution du projet portant sur :

- la construction d'un ouvrage d'art entre les deux giratoires de la RD106, autorisant le passage inférieur de la Voie de délestage dont la continuité est désormais assurée ;
- une reprise plus conséquente de l'échangeur de l'aéroport, visant à permettre l'ensemble des mouvements sans impacter le giratoire de l'aéroport.

Ces adaptations sont notables à l'échelle du projet et doivent par conséquent être portées à la connaissance du préfet en application de l'article L.181-14 du code de l'environnement.

Le présent dossier a pour objectif de décrire ces modifications ainsi que leurs incidences sur les différents aspects relevant du champ de l'évaluation environnementale et de la Loi sur l'eau. Il expose les mesures mises en œuvre pour éviter et réduire le caractère potentiellement dommageable des effets sur l'environnement.

II. Nom et adresse du demandeur

Maîtrise d'ouvrage : **Conseil Régional de la Guadeloupe**

Adresse : Avenue Paul Lacavé
Petit Paris
97100 BASSE TERRE – GUADELOUPE



III. Nature des aménagements complémentaires

III.1. Passage inférieur et échanges avec la RD106

Dispositions initiales

Le projet d'aménagement de la RD106 prévoit la création de deux giratoires distants d'environ 135 m. Ces giratoires sont connectés par la RD106 à 2x2 voies complétées par une voie verte côté CHU.

Le giratoire Sud offre un accès direct à la zone de Dothémare et au futur Agropark. Il supporte la voie réservée au TCSP en direction du pôle relais qui sera aménagée au Nord-Est de la ZAC de Perrin. Dans la suite de ce dossier, il sera désigné « giratoire de Dothémare ».

Le giratoire Nord dessert l'entrée visiteurs du CHU et rétablit l'accès à la route menant au lieudit Belle Plaine. Il est équipé d'une amorce en prévision du raccordement Sud de la Voie de délestage. Dans la suite de ce dossier, il sera désigné « giratoire du CHU ».

Le projet de voie de délestage exposé en 2018 propose un double raccordement de la nouvelle voie bidirectionnelle au giratoire du CHU. Les usagers circulant sur la Voie de délestage doivent impérativement emprunter le giratoire et ce, quel que soit le parcours effectué. Cette configuration entraîne une sollicitation importante du giratoire en termes de trafic et implique l'occupation de terrains à l'angle Sud de la parcelle du CHU.

Les adaptations du projet présentées aux paragraphes suivants ont pour objectif de remédier à ces contraintes foncières et de fonctionnement.

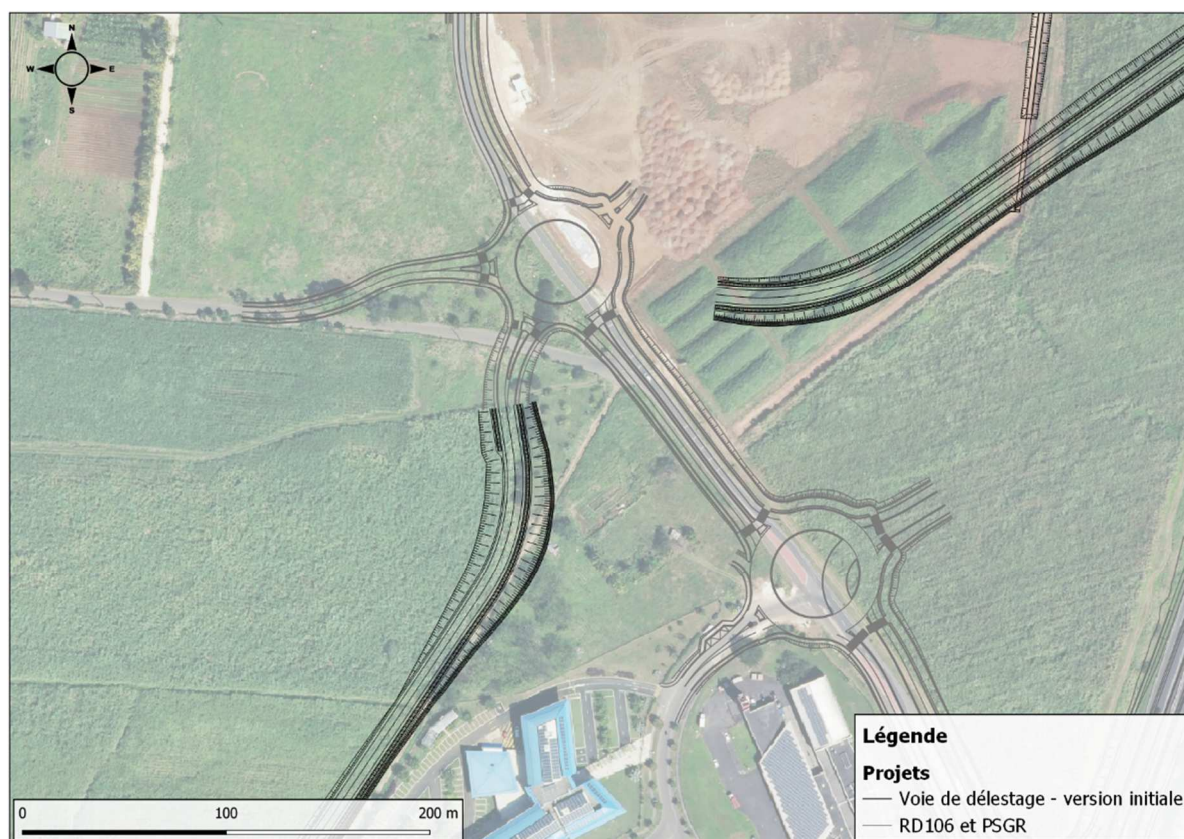


Figure 1 : Version initiale du raccordement Voie de délestage – RD106

Dispositions modifiées

La version adaptée du projet intègre la mise en œuvre d'un ouvrage d'art d'une portée de 25,5 m entre les deux giratoires de la RD106. Cet ouvrage est conçu pour permettre le passage de la Voie de délestage sous la RD.

Les échanges entre la RD106 et la Voie de délestage seront assurés par l'intermédiaire de quatre bretelles d'entrée/sortie :

- Une bretelle débutant sous l'ouvrage et permettant aux usagers de la Voie de délestage en provenance du Nord de rejoindre le giratoire du CHU ;
- Une bretelle permettant aux véhicules circulant sur le giratoire du CHU de rejoindre la Voie de délestage en direction de l'aéroport.
- Une bretelle permettant aux usagers de la Voie de délestage en provenance du Sud de rejoindre le giratoire de Dothémare ;
- Une bretelle permettant aux véhicules circulant sur le giratoire de Dothémare de rejoindre la Voie de délestage en direction de Nord.

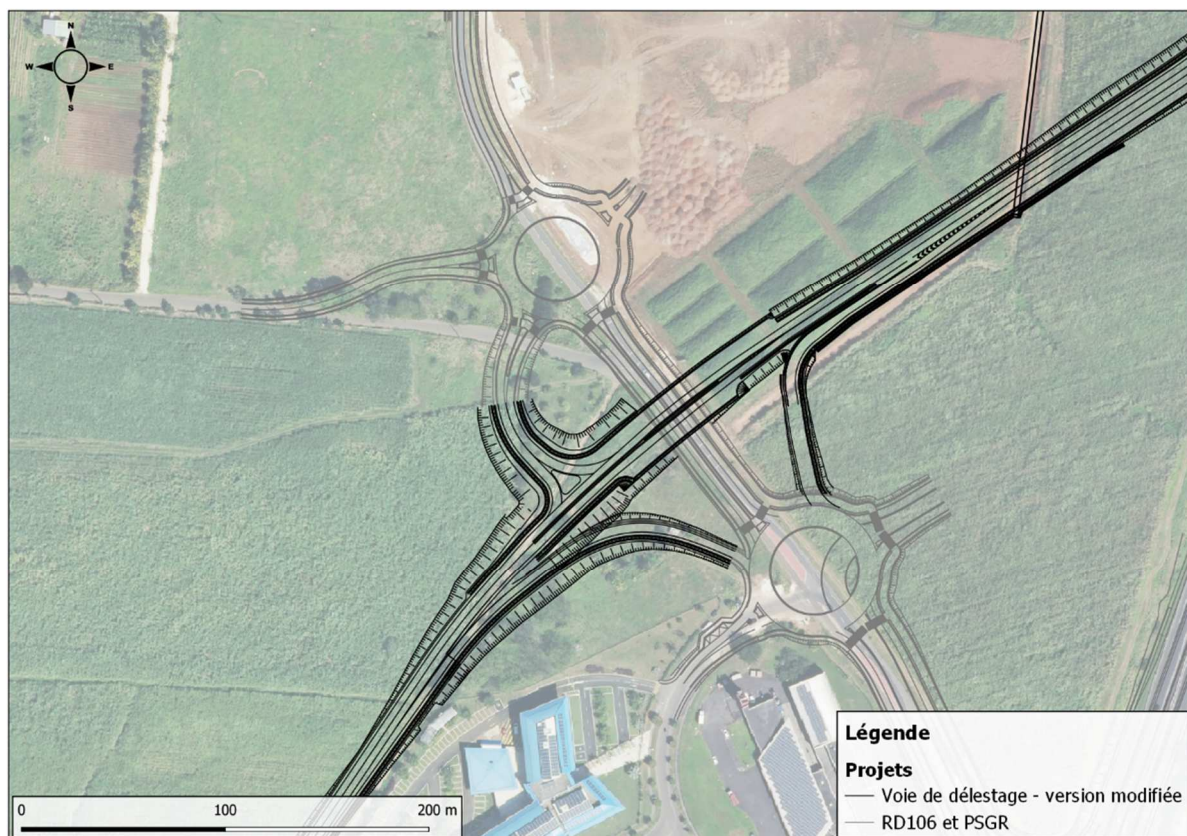


Figure 2 : Version modifiée du raccordement Voie de délestage – RD106

Ces nouvelles dispositions ont pour avantage d'améliorer le fonctionnement général du réseau RD106/Voie de délestage sous trafic et d'éviter toute emprise foncière sur la parcelle du CHU.

Dispositions temporaires en phase travaux

La construction de l'ouvrage d'art nécessite la création d'un barreau temporaire entre les deux giratoires de la RD106, permettant le maintien des flux de circulation pendant toute la durée des travaux. La mise en œuvre de ce barreau temporaire sera assurée par le Conseil Départemental.

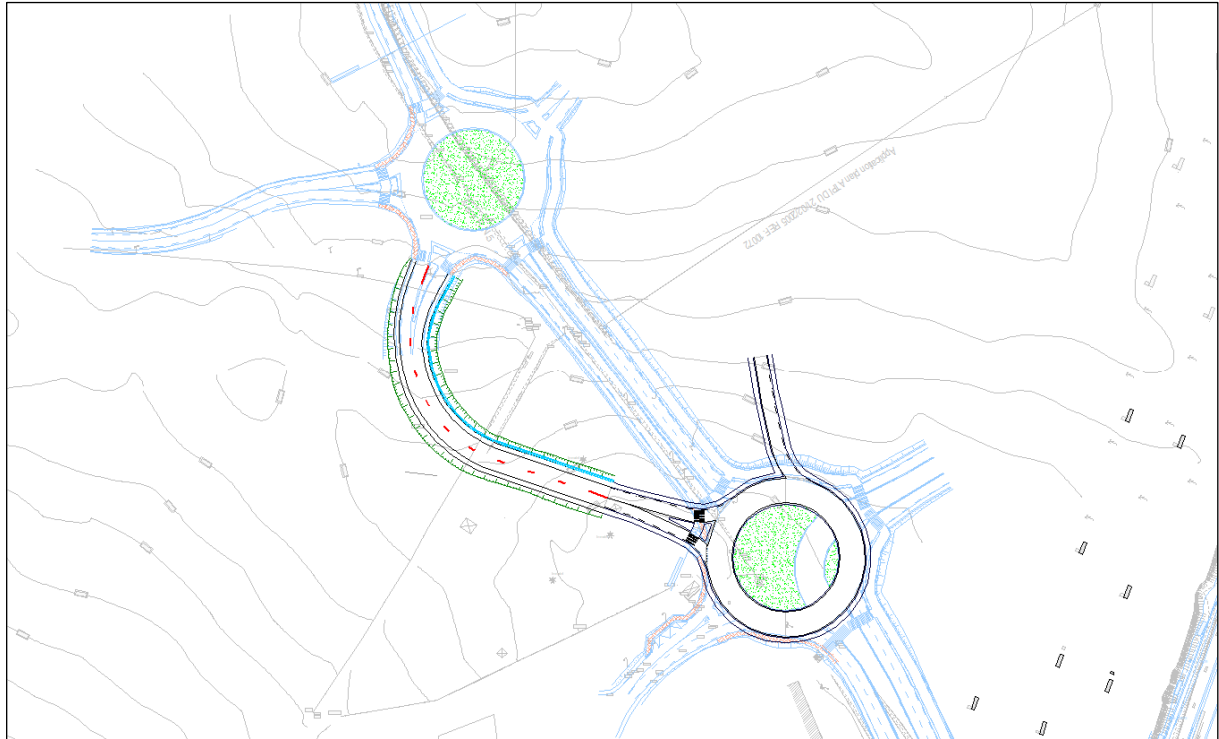


Figure 3 : Barreau temporaire pendant la construction de l'ouvrage d'art

III.2. Echangeur de l'aéroport

Dispositions initiales

Afin de rétablir l'ensemble des mouvements, le raccordement de la Voie de délestage à l'échangeur de l'aéroport nécessite une reprise de ce dernier.

La version initiale du projet de Voie de délestage intègre la création d'une nouvelle bretelle à l'Ouest de l'échangeur, permettant le mouvement RN11 Pointe-à-Pitre → Aéroport (Figure 4 page suivante).

Cet aménagement libère la bretelle actuellement située à l'Est remplissant le même rôle. Il est ainsi possible de réaffecter son linéaire supérieur au raccordement de la Voie de délestage dans le sens Aéroport → Perrin. Le mouvement inverse est ajouté en aménageant une voie complémentaire au Nord de cette bretelle.

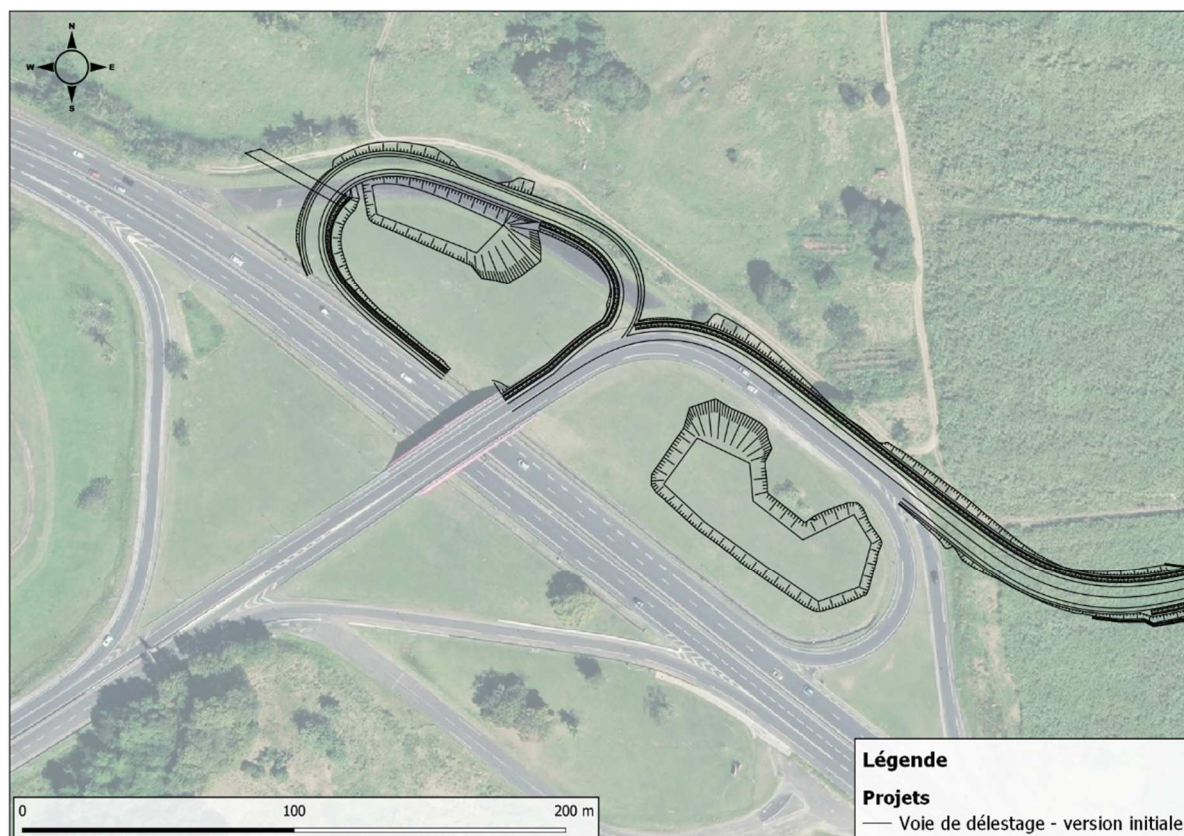


Figure 4 : Version initiale du raccordement à l'échangeur de l'aéroport

Malgré ses avantages techniques, financiers et de délais d'exécution, cette configuration contraint les usagers souhaitant passer de la Voie de délestage à la RN11 (et inversement) à emprunter le giratoire de l'aéroport.

Bien que celui-ci soit théoriquement suffisamment dimensionné pour accueillir une telle charge de trafic, les risques de dysfonctionnements ont conduit les parties prenantes à revoir la conception pour éviter toute incidence sur le giratoire.

Les conclusions de ces réflexions sont présentées au paragraphe suivant.

Dispositions modifiées

La reprise de l'échangeur de l'aéroport intègre la création d'un giratoire au Nord de la RN11 et la modification des bretelles assurant les échanges entre la RN11, l'aéroport et la Voie de délestage.

La Figure 5 page suivante présente les dispositions modifiées de l'échangeur de l'aéroport. Dans le but de simplifier le propos et d'améliorer la compréhension, les différentes bretelles de l'échangeur seront désignées de la façon suivante dans la suite du document :

- Bretelle A : Voie de délestage → RN11 Basse-Terre ;
- Bretelle B : RN11 Pointe-à-Pitre → Voie de délestage ;
- Bretelle C : RN11 Basse-Terre → Voie de délestage ;
- Bretelle D : Aéroport → RN11 Pointe-à-Pitre.

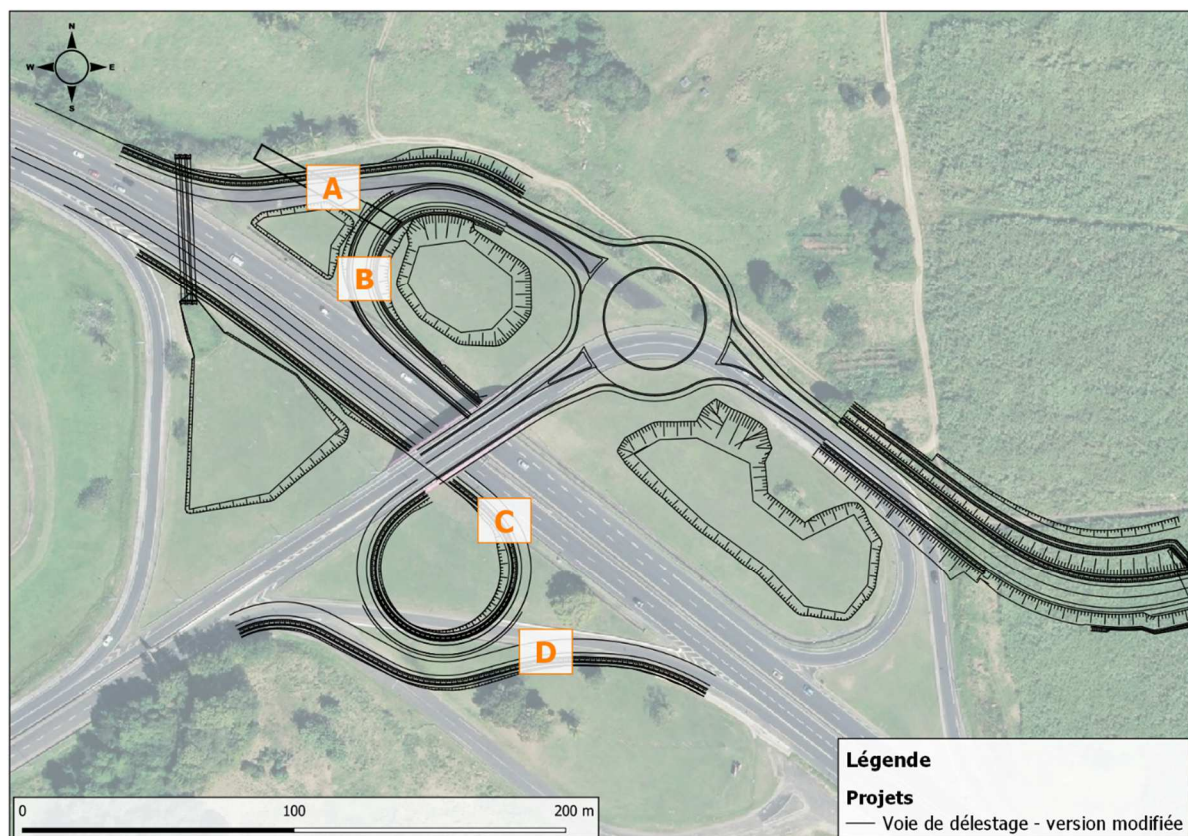


Figure 5 : Version modifiée avec reprise partielle de l'échangeur de l'aéroport

Plus ambitieuse mais également plus complète et plus efficace, cette version modifiée de l'échangeur propose tous les mouvements sans aucun impact direct sur le giratoire de l'aéroport.

IV. Position réglementaire des travaux projetés

IV.1. Evaluation environnementale

Le tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement constitue la nomenclature des projets soumis à évaluation environnementale. Selon les catégories de projets et leurs caractéristiques, l'évaluation environnementale peut être systématique ou relever d'un examen au cas par cas.

Lors de la première phase de 2018, le projet de Voie de délestage a fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas au titre de la rubrique 6°a) de la nomenclature, définie comme suit :

N°	Catégorie de projet	Seuils de l'examen au cas par cas
6	Infrastructures routières	Construction de routes classées dans le domaine public routier de l'Etat, des départements, des communes et des établissements publics de coopération intercommunale non mentionnées aux b) et c) de la colonne précédente

L'instruction de ladite demande a conclu à une dispense d'étude d'impact, formalisée par l'arrêté n°2018-334 du 6 juin 2018 (Annexe I).

Les adaptations décrites au chapitre III ne modifient pas les caractéristiques du projet au regard de la nomenclature de l'évaluation environnementale.

IV.2. Loi sur l'eau

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 sont prévues par l'article 10 de la Loi sur l'eau du 3 janvier 1992. Le choix de la procédure à appliquer dépend de la nature des travaux et installations selon la nomenclature annexée à l'article L.214-1 du code de l'environnement.

Dans sa configuration initiale, le projet de Voie de délestage relevait de la rubrique suivante :

Rubrique	Contenu de l'article	Position du projet	Régime
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 cumulée du projet et du bassin versant intercepté atteint environ 19,35 ha.	Déclaration

Un dossier de déclaration au titre des articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement a donc été déposé auprès des services compétents de l'Etat en octobre 2018. Une absence d'opposition à cette déclaration a été formulée dans le cadre de l'arrêté du 8 novembre 2018 (Annexe II).

Les compléments d'aménagement entraînent une augmentation à la marge de la superficie du projet et du bassin versant intercepté. La surface actualisée atteignant 19,88 ha, le régime déclaratif du dossier Loi sur l'eau défini pour le projet initial reste par conséquent inchangé.

IV.3. DUP et mise en compatibilité du PLU

Dans le but d'assurer à la Région Guadeloupe la maîtrise foncière des emprises nécessaires à la réalisation du projet, un dossier d'enquête préalable à Déclaration d'Utilité Publique (DUP) sera présenté en début d'année 2021.

En cas d'incompatibilité du projet avec le Plan Local d'Urbanisme (PLU) des Abymes, l'enquête publique devrait à la fois porter sur l'utilité publique de l'opération et sur la mise en compatibilité du PLU (article L.153-54 du code de l'urbanisme).

Le projet de Voie de délestage concerne des terrains affectés aux zones UF, 1AU, 1AUs, 3AU2, A et 4N au PLU.

Le projet est compatible avec les occupations du sol admises au règlement écrit pour les zones UF, 1AU, 1AUs et 3AU2. En revanche, les dispositions actuelles des zones A et 4N ne permettent pas la réalisation du projet. Soulignons que la zone 4N traversée est propriété de la Région Guadeloupe.

Deux emplacements réservés sont également concernés :

- n°8, réservé à la Région Guadeloupe pour l'aménagement du carrefour de Perrin ;
- n°25, réservé à la commune des Abymes pour l'aménagement de la voie de desserte du CHU.

Ces emplacements permettent la réalisation de la partie Nord de la Voie de délestage. En revanche, aucun emplacement n'est réservé pour la partie Sud.

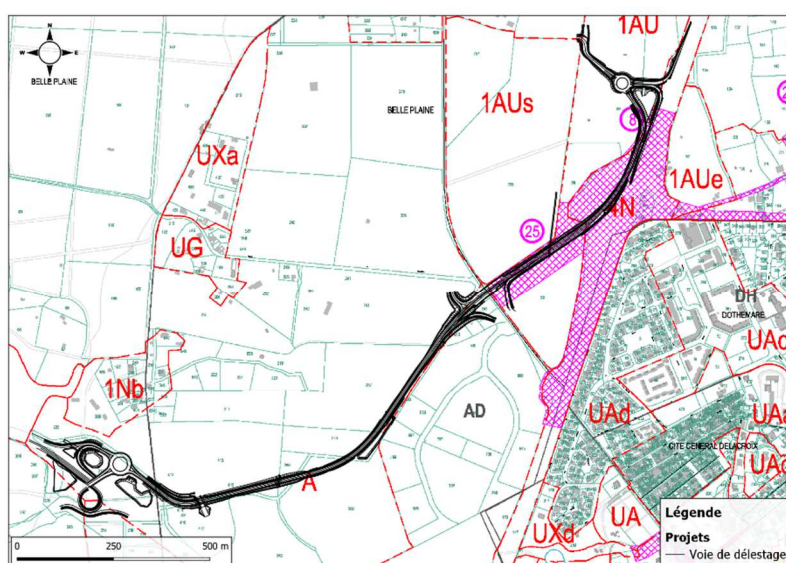


Figure 6 : Plan du projet modifié sur fond de plan de zonage du PLU des Abymes

En première phase du projet, il avait été établi que les dispositions écrites et graphiques du PLU des Abymes seraient modifiées, dans le cadre de sa révision actuellement en cours, pour permettre la réalisation de la Voie de délestage.

Ces modifications portent essentiellement sur le règlement écrit de la zone A et sur la création d'un emplacement réservé dédié à la partie Sud du projet.

Aujourd'hui, la Région Guadeloupe souhaite confirmer, avec l'ensemble des parties prenantes, que le projet de Voie de délestage, y compris ses derniers ajustements, sera bien intégré au PLU révisé.

Dans le cas contraire, elle présentera à l'Autorité environnementale une demande d'examen au cas par cas pour la mise en compatibilité du PLU, suivie d'un projet mise en compatibilité associé au dossier d'enquête préalable à la DUP.

V. Incidences et mesures d'atténuation

Les incidences temporaires et permanentes du projet de Voie de délestage, ainsi que les mesures mises en œuvre pour atténuer ces effets dommageables, ont été abordées dans le cadre des premiers dossiers de demande d'examen au cas par cas et de déclaration au titre de la Loi sur l'eau.

Le présent dossier s'attache par conséquent à exposer les conséquences directes des aménagements complémentaires précédemment décrits sur l'environnement et la santé humaine.

V.1. Composantes relevant de l'examen au cas par cas

Périmètres d'intérêt écologique ou réglementés

Les modifications apportées induisent de nouvelles interactions entre le projet de Voie de délestage et certains zonages réglementaires, en particulier à son extrémité Sud.

Malgré sa proximité, le domaine protégé du Conservatoire du Littoral n'est pas concerné.

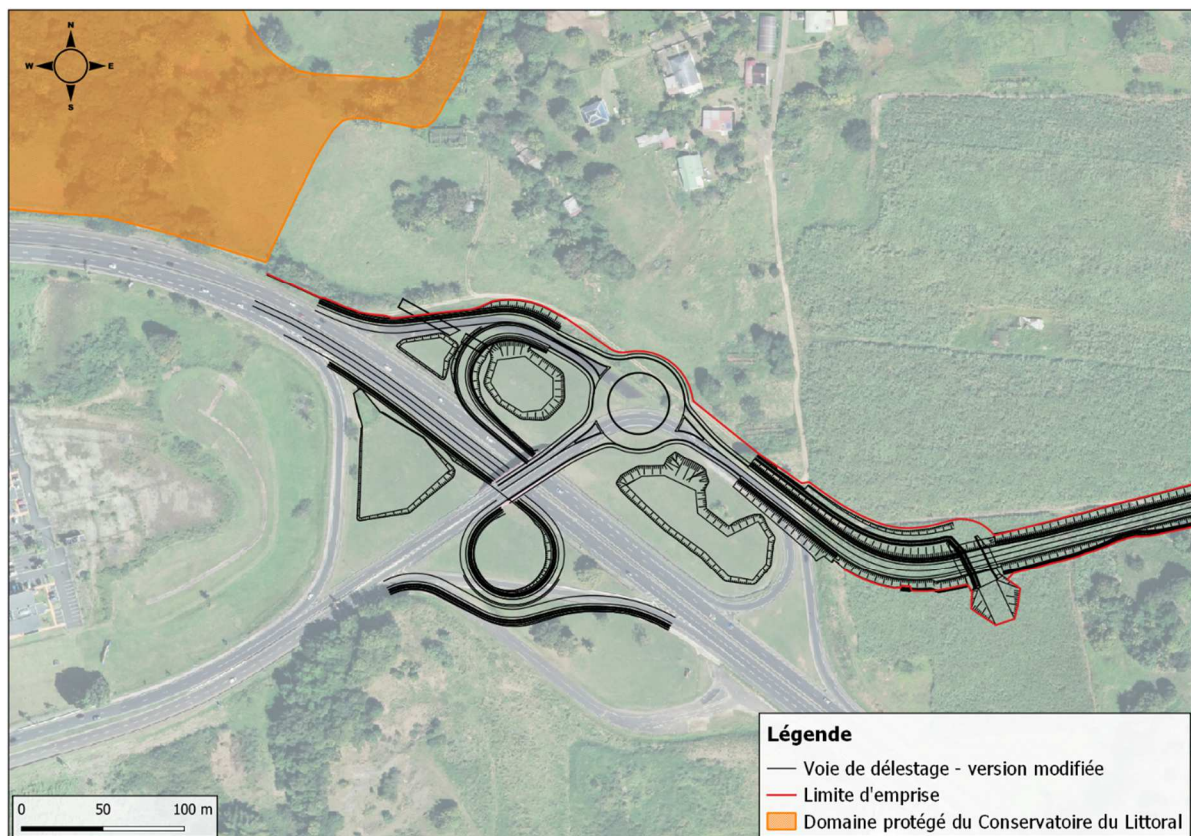


Figure 7 : Absence d'interaction entre le projet et les terrains du Conservatoire du Littoral

La reprise de l'échangeur de l'aéroport nécessite toutefois une extension de la zone d'intervention vers l'Ouest, dans un périmètre bénéficiant d'une protection au titre (Figure 8 page suivante) :

- des Espaces Remarquables du Littoral (article L.121-23 du code de l'urbanisme) ;
- du site RAMSAR du Grand Cul-de-Sac Marin de Guadeloupe.

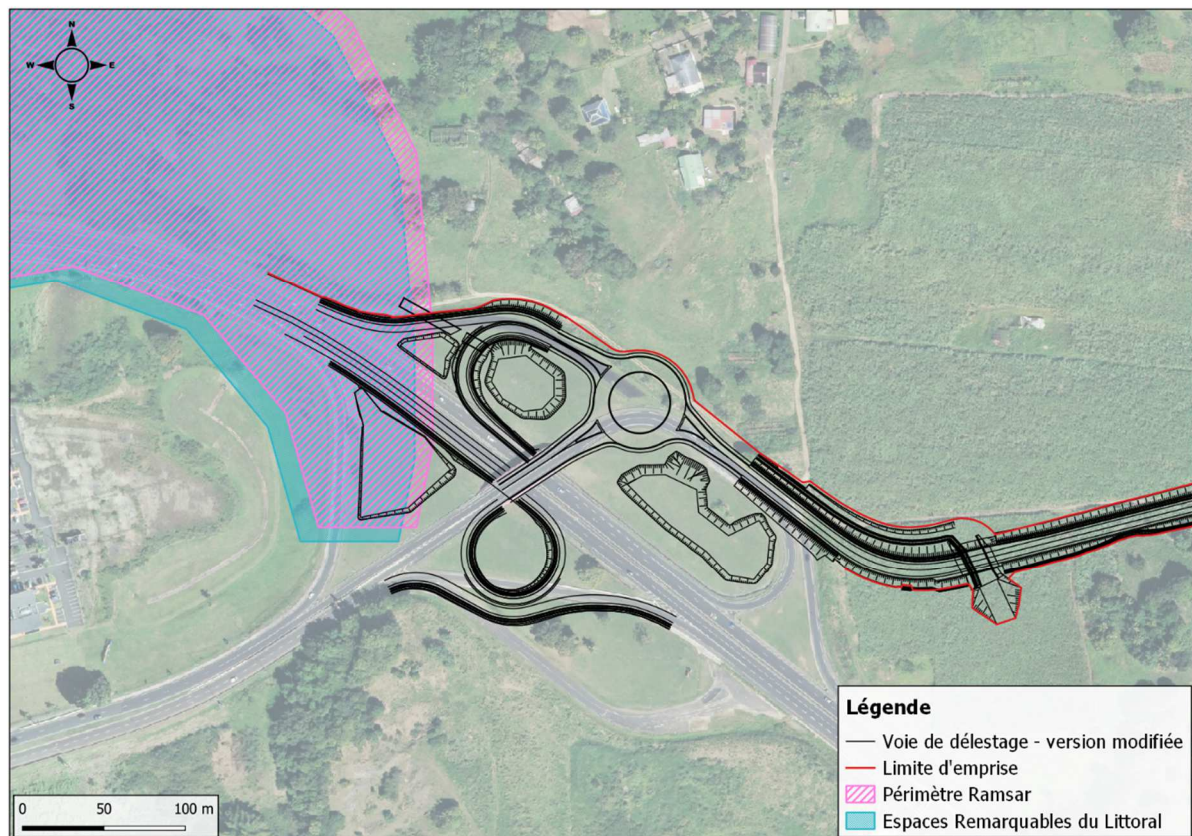


Figure 8 : Interaction entre le projet et le Ramsar et l'Espace Remarquable du Littoral

La superposition du projet et de ces zones d'intérêt se limite à l'extrémité d'un « appendice » qui empiète aujourd'hui largement sur la route nationale, l'échangeur et ses délaissés.

En outre, ces interactions ne concernent que des surfaces déjà intégrées dans les emprises physiques du complexe formé par la RN11 et l'échangeur de l'aéroport. La mise en œuvre d'un mur de soutènement le long de la bretelle A cantonnera l'impact foncier à l'intérieur du délaissé existant. Cet ajustement de conception évite toute incidence physique sur les terrains situés au Nord.

Au-delà du recouvrement cartographique des emprises du projet avec ces zonages spécifiques, la reprise de l'échangeur de l'aéroport n'aura donc pas d'incidence sur les périmètres réglementés.

Habitats naturels et continuités écologiques

Les aménagements complémentaires au voisinage de la RD106 concernent des zones agricoles et des prairies sèches périurbaines.

Au droit de l'échangeur de l'aéroport, les incidences portent presque exclusivement sur les délaissés routiers existants (Figure 9 page suivante). Seul le giratoire impactera à la marge les prairies sèches en frange Nord de l'échangeur, sur une surface d'environ 300 m².

Par ailleurs, les terrains situés immédiatement au Nord de la future bretelle A sont occupés par une prairie humide. Le tracé et la solution de soutènement retenus permettent de s'affranchir de tout impact sur ces terrains humides.

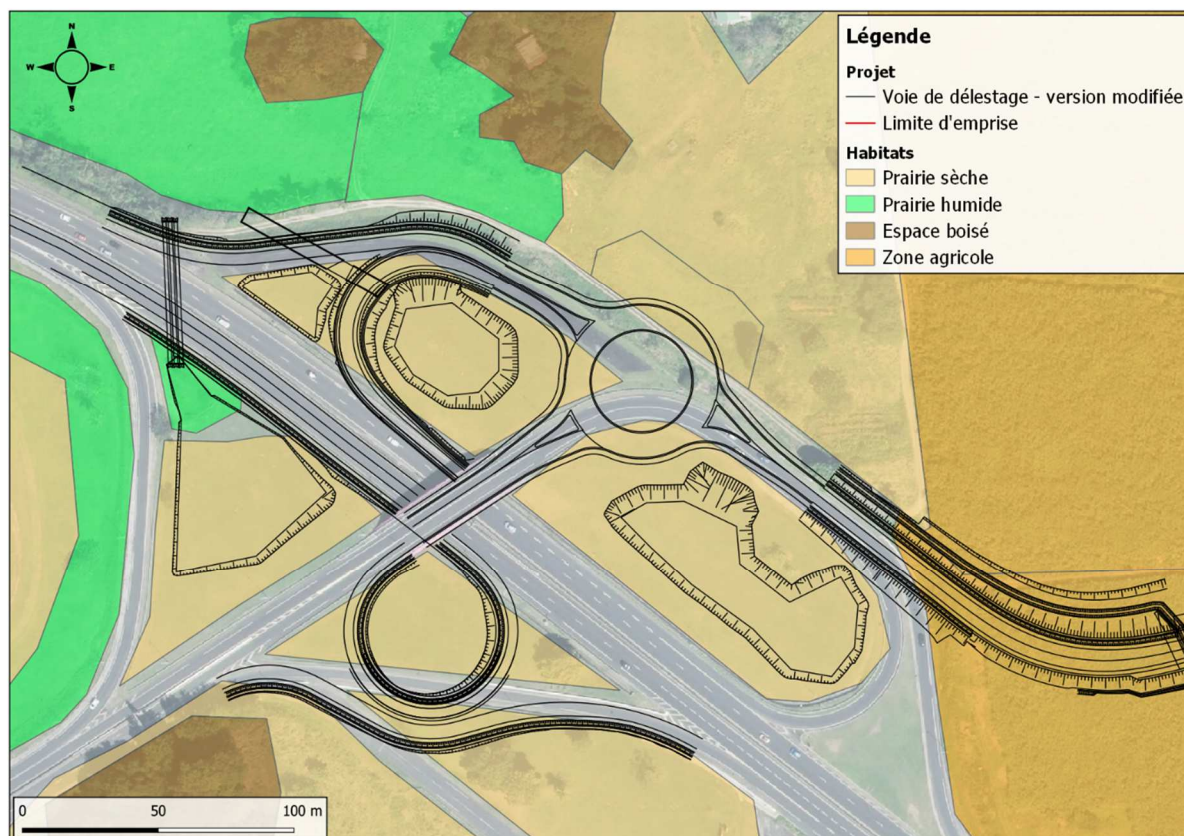


Figure 9 : Interaction entre le projet et les habitats naturels du secteur

Au regard de ces éléments, la version complétée du projet n'engendre pas d'incidence notable sur les habitats naturels et les continuités écologiques.

Zones agricoles

La réalisation du projet de Voie de délestage dans sa version initiale nécessitait l'acquisition de 2,6 ha de terrains agricoles appartenant au GFA de Belle-Plaine. A la suite de nombreux échanges avec les exploitants du GFA et la Chambre d'Agriculture, le tracé du projet avait alors été adapté pour minimiser les impacts fonciers sur les zones cultivées.

Les modifications du projet impliquent le prélèvement de près de 2 600 m² de terres agricoles supplémentaires, dont la majorité bénéficient de sols à bonne valeur agronomique.

La Région Guadeloupe et l'Etablissement Public Foncier (EPF) sont actuellement en négociation avec les représentants du GFA pour l'acquisition à l'amiable des terrains et la juste indemnisation de leurs propriétaires.

Nuisances et émissions

Les modifications du projet n'entraînent aucune incidence supplémentaire en lien avec les nuisances sonores ou lumineuses, ou avec la qualité de l'air.

Activités humaines

Les compléments apportés au projet intensifieront les bénéfices du projet en termes de fluidification du trafic et d'amélioration des échanges entre les différents pôles économiques ou d'activités du secteur.

V.2. Composantes relevant de la déclaration Loi sur l'eau

Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn)

La version actualisée du raccordement de la Voie de délestage à la RD106 n'est concernée par aucun risque naturel spécifique matérialisé au plan de zonage du PPRn de la commune des Abymes.

Les aménagements prévus sur l'échangeur de l'aéroport seront réalisés sur une zone soumise à un aléa inondation faible en limite Nord (bretelles A & B et giratoire), et à un aléa liquéfaction faible à l'extrémité Ouest (bretelle A).

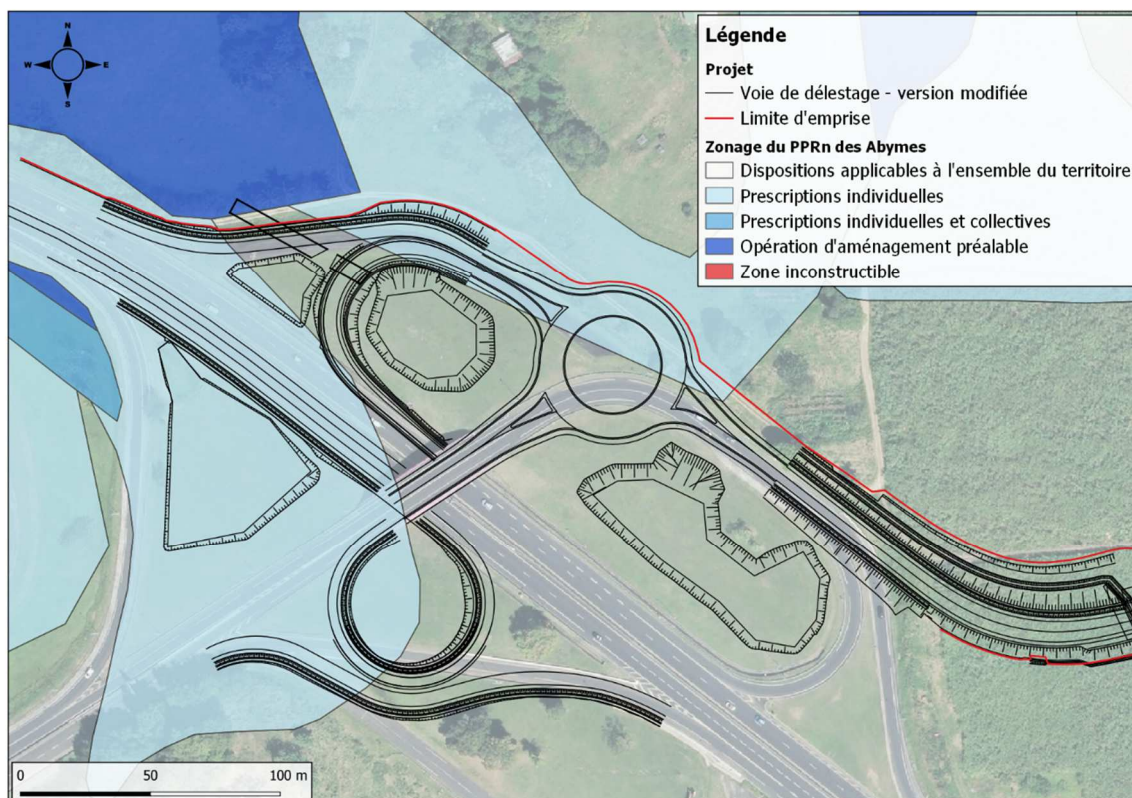


Figure 10 : Situation du projet vis-à-vis du plan de zonage du PPRn des Abymes

Les aménagements complémentaires n'entraînent pas d'exposition aux risques naturels au-delà de celles identifiées dans le cadre des dossiers initiaux.

Ecoulements de surface

Les modifications du projet entraînent une légère augmentation des surfaces imperméabilisées comparativement au projet initial. Celle-ci reste cependant à la marge et n'engendre que peu d'incidences sur les principes d'écoulements et de gestion des eaux de surface exposés dans le dossier de déclaration au titre la Loi sur l'eau.

Il convient néanmoins de vérifier le dimensionnement du réseau eaux pluviales, en particulier des bassins de rétention, des conduites de rejet ou de transit et des ouvrages de franchissement.

Description générale du réseau eaux pluviales

A l'instar des éléments indiqués dans le dossier de déclaration Loi sur l'eau, les eaux pluviales du projet seront collectées par un réseau de cunettes, de fossés routiers et de conduites.

Ces ouvrages sont propres au projet et assurent la dissociation des eaux provenant des plateformes routières de celles issues des terrains riverains. Une telle séparation permet la mise en œuvre d'une gestion quantitative et qualitative des eaux pluviales de l'infrastructure.

Le réseau eaux pluviales du projet sera adapté pour tenir compte des modifications décrites précédemment. Celles-ci prévoient l'agrandissement de deux bassins de rétention, auxquels seront ajoutés deux bassins supplémentaires dans les délaissés de l'échangeur de l'aéroport. La Figure 11 ci-après présente une coupe de principe des ouvrages de régulation de ces dispositifs.

Les bassins assureront également l'abattement de la pollution chronique et contiendront une éventuelle pollution accidentelle, permettant ainsi le traitement qualitatif des eaux.

Le dimensionnement quantitatif et qualitatif des dispositifs de rétention figure en Annexe III : Dimensionnement des bassins de rétention.

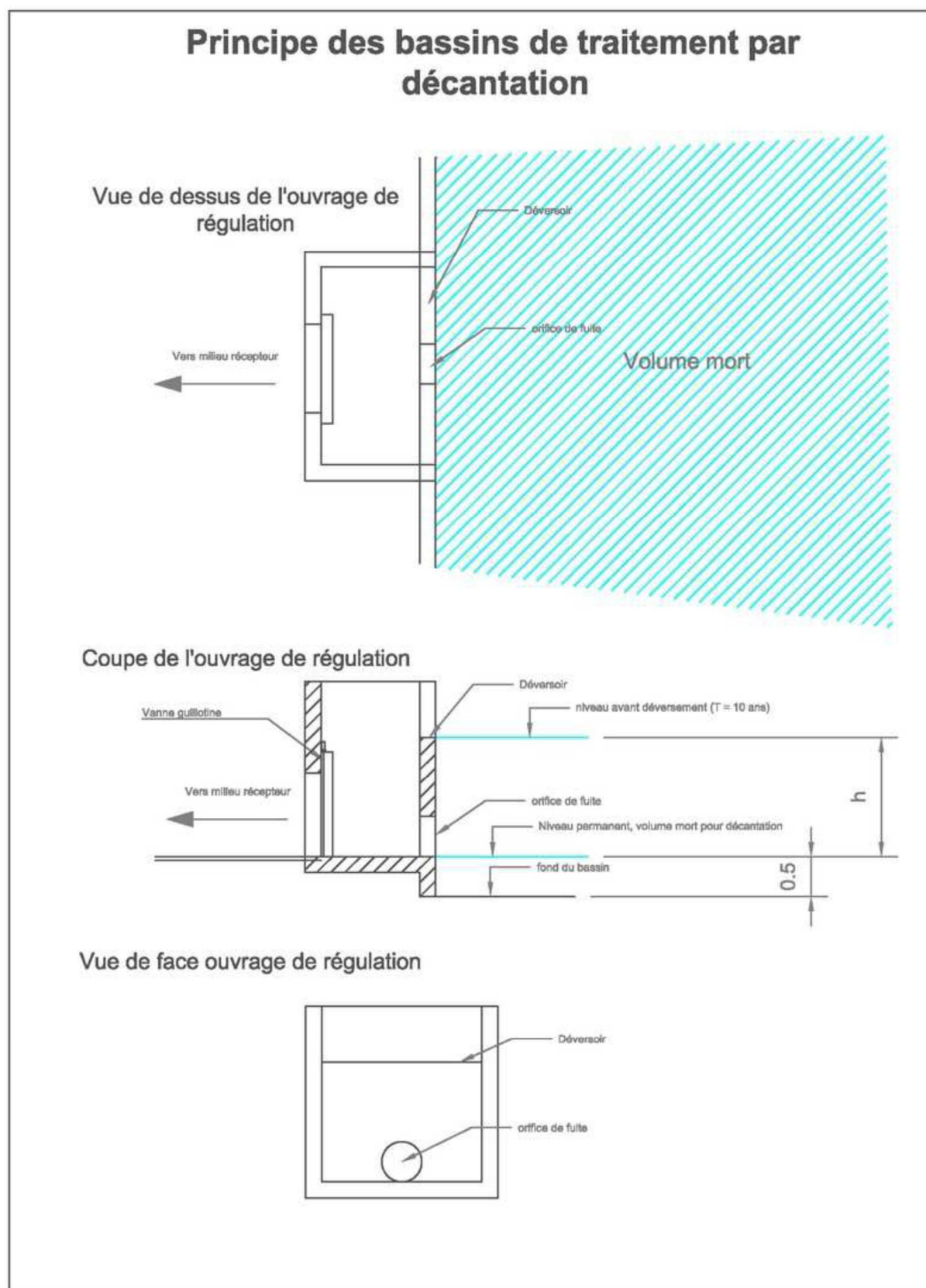


Figure 11 : Principe de conception et de fonctionnement des bassins de rétention/décantation

Bassins de rétention

Bassin n°1

Le bassin n°1 contrôle la moitié Nord du projet, un tronçon de 200 m côté Sud et la moitié Ouest de la RN5 entre le giratoire de Perrin (à l'extrémité Nord du projet) et la bretelle d'accès à la RD106.

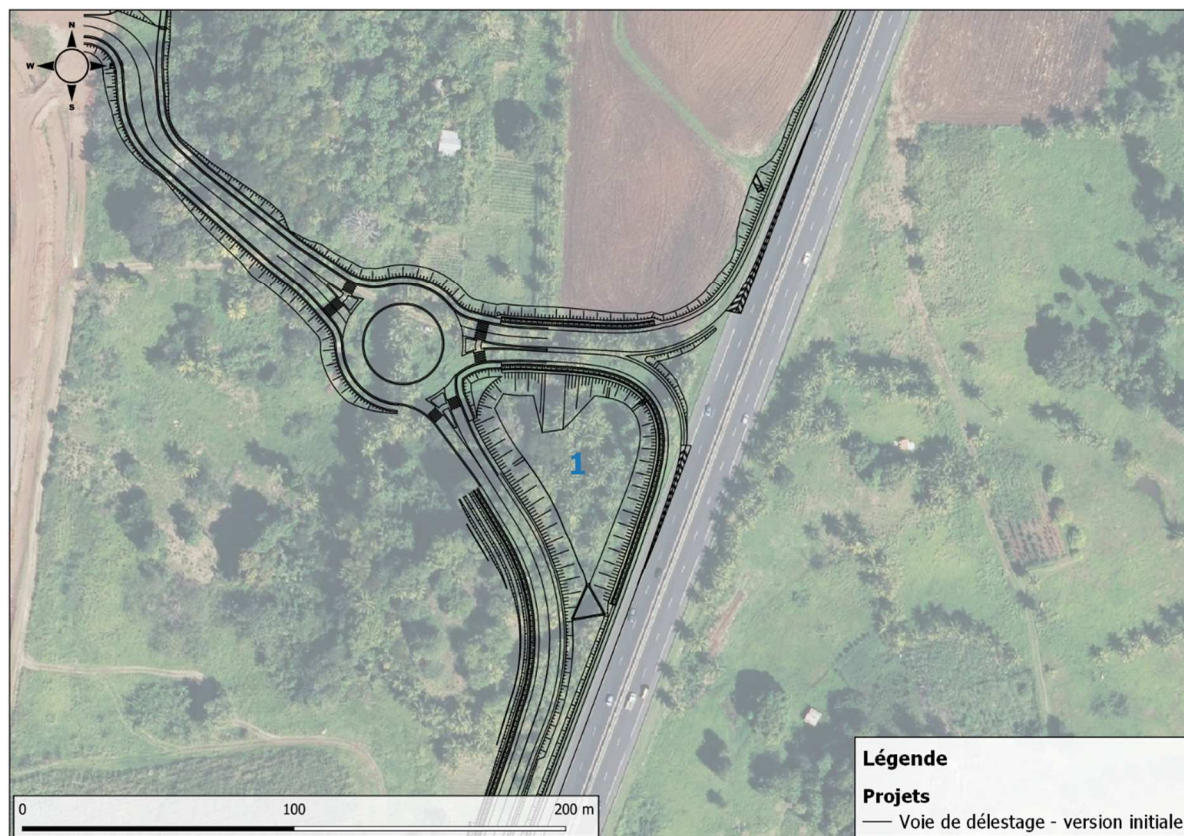


Figure 12 : Vue en plan du bassin n°1

Dans le cadre des adaptations au droit de la RD106, son rôle de régulation sera étendu aux eaux de pluie issues de la chaussée sous la RD106 et des bretelles permettant les échanges entre la RD et la Voie de délestage.

Les caractéristiques du bassin n°1 dans ses versions initiale et modifiée sont :

Bassin n°1	Surface contrôlée (ha)	Débit de fuite (L/s)	Volume (m³)	Surface en fond (m²)
Initial	4,65	120	3 540	1 956
Modifié	5,43	120	4 365	1 956

Le volume du bassin finalement intégré dans le cadre des plans de projet initiaux est très supérieur à 3 540 m³. L'ouvrage est ainsi largement capable d'accueillir 4 365 m³. En effet, la rétention de ce volume global entraîne une hauteur d'eau de 2,20 m dans le bassin. La hauteur de marnage qui reste disponible sous la plateforme routière est de 1,40 m et permet une réserve de rétention confortable.

En aval de l'ouvrage de régulation, les eaux du bassin n°1 seront rejetées dans le canal Est du CHU, dimensionné pour une période de retour centennale. La liaison entre la sortie du bassin et le canal sera réalisée par une conduite Ø1500 mm, permettant l'évacuation d'une pluie centennale. Le dimensionnement de cette conduite est présenté en Annexe IV : Dimensionnement du réseau eaux pluviales

Bassin n°2



Figure 13 : Vue en plan du bassin n°2

Ce bassin récupère les eaux de ruissellement sur un linéaire de 380 m. Les compléments du projet n'induisent pas d'augmentation de l'impluvium contrôlé par ce bassin. Les caractéristiques de celui-ci restent donc inchangées par rapport au projet initial.

Bassin n°3

Ce bassin récupère les eaux de ruissellement issus des 550 m les plus Sud de la Voie de délestage. La création du giratoire sur l'échangeur de l'aéroport accroît légèrement la superficie de l'impluvium.

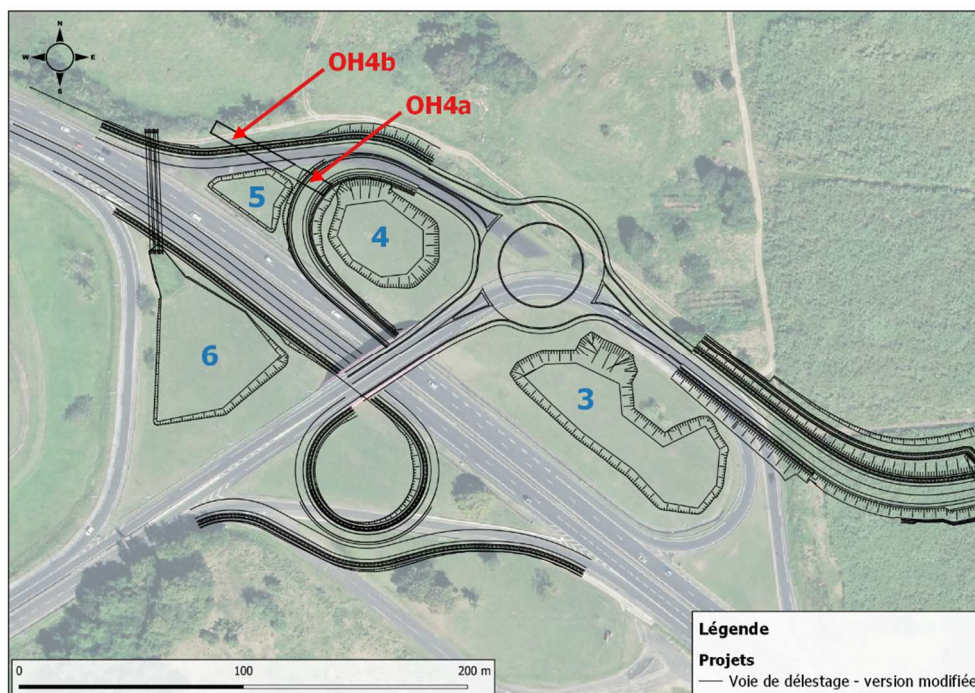


Figure 14 : Vue en plan des bassins n°3, 4, 5 et 6 et des OH4a et 4b

Les caractéristiques de l'ouvrage de rétention sont :

Bassin n°3	Surface contrôlée (ha)	Débit de fuite (L/s)	Volume (m³)	Surface en fond (m²)
Initial	0,90	36	550	1 949
Modifié	0,99	36	645	2113

Les eaux de ce bassin sont rejetées dans le fossé longeant la RN11 qui aboutit aux ouvrages de franchissement OH4a et OH4b.

Bassins n°4 et 5

En version initiale, le bassin n°4 récupère l'ensemble des écoulements de la partie Nord-Ouest de l'échangeur de l'aéroport. La création du giratoire et de la bretelle A modifie cette configuration.

Le bassin n°4 collecte désormais les eaux issues de la moitié Ouest du giratoire et de la partie haute des bretelles A et B. Il sera complété par le bassin n°5 qui concentre les eaux de pluie ruisselant sur la partie basse de la bretelle A.

Les caractéristiques des ouvrages de rétention sont :

Bassin n°4	Surface contrôlée (ha)	Débit de fuite (L/s)	Volume (m³)	Surface en fond (m²)
Initial	0,22	9	135	717
Modifié	0,33	13	205	900

	Surface contrôlée (ha)	Débit de fuite (L/s)	Volume (m³)	Surface en fond (m²)
Bassin n°5	0,36	15	215	402

Le rejet du bassin n°4 se fait, par l'intermédiaire de l'OH4a, dans un fossé trapézoïdal enherbé de largeur en fond de 5,5 m. Ce canal dirige ces écoulements, ainsi que les rejets du bassin n°5, vers

l'ouvrage OH4b. Celui-ci se déverse dans la ravine longeant la bordure Nord de l'échangeur et qui se prolonge ensuite dans la forêt marécageuse.

Bassin n°6

L'extension des interventions à la partie Sud de l'échangeur de l'aéroport implique de prendre en compte les eaux issues de ces nouvelles plateformes.

Les eaux de ruissellements des bretelles C et D seront collectées par deux fossés, de largeur en fond de 1 m, qui collecteront et ramèneront les écoulements en direction d'un bassin existant sur le délaissé Sud-Ouest. De très faible capacité volumique, ce bassin dispose d'un ouvrage de rejet constitué d'une buse Ø1000 mm acheminant les eaux sous la RN11 en direction de la zone humide située au Nord de l'échangeur.

La capacité de rétention de l'ouvrage sera adaptée pour assurer la rétention des écoulements engendrés par un pluie de période de retour 10 ans sur l'ensemble du bassin versant contrôlé.

Il devra ainsi répondre aux caractéristiques suivantes :

	Surface contrôlée (ha)	Débit de fuite (L/s)	Volume (m³)	Surface en fond (m²)
Bassin n°6	2,43	97	1270	2490

Pour le rejet du bassin n°6, la buse existante sera complétée par deux nouvelles buses Ø1000 mm implantées en parallèle. Leur fonctionnement groupé permettra l'évacuation d'une pluie centennale. Le dimensionnement de ces ouvrages est présenté en Annexe IV : Dimensionnement du réseau eaux pluviales .

Ouvrages de franchissement

L'augmentation des impluviums contrôlés par les bassins de rétention nécessite de revoir le dimensionnement des ouvrages de franchissement (détails en Annexe IV : Dimensionnement du réseau eaux pluviales).

Ouvrage OH2

Cet ouvrage permet le rétablissement des eaux provenant des terrains situés entre le projet et la ZAC de Dothémare, et des rejets du bassin n°2. Il est constitué d'une buse Ø1000 mm de pente 0,8 %.

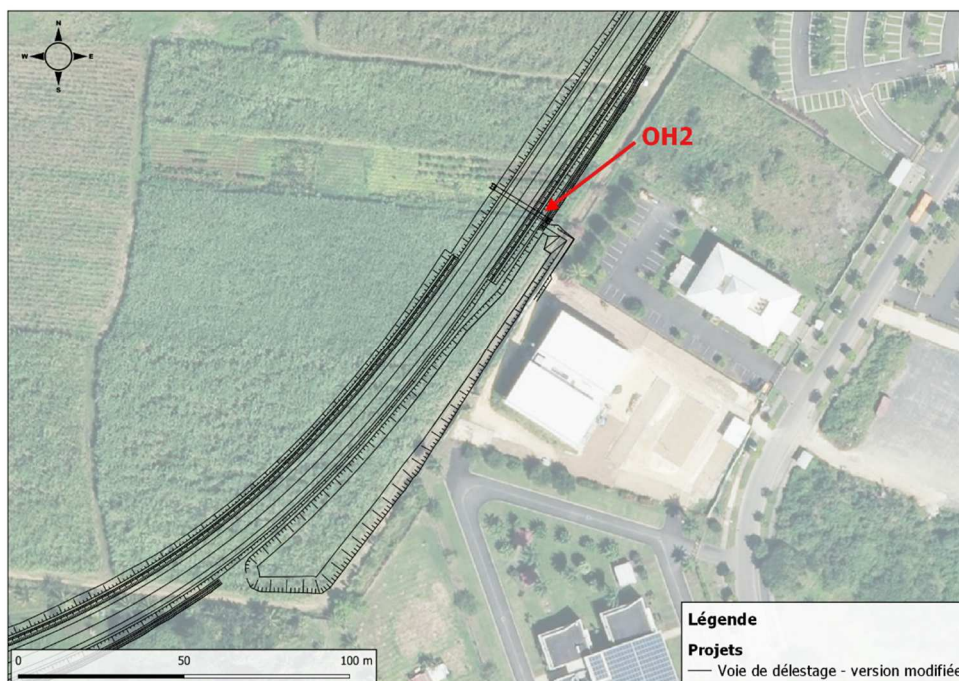


Figure 15 : Positionnement de l'OH2

Les adaptations du projet entraînent une augmentation du bassin versant intercepté de 1,42 ha à 1,50 ha, et un accroissement du débit de dimensionnement centennal de 0,86 m³/s à 0,92 m³/s.

Ces modifications à la marge ne nécessitent pas de modifier le gabarit de l'ouvrage qui reste suffisant pour le rétablissement du débit centennal.

Ouvrages OH 4a et 4b

Ces ouvrages permettent le passage des ruissellements pluvieux provenant de la RN11 et des rejets des bassins n° 3, 4 et 5 (Figure 14).

Le bassin versant amont de l'OH4a est de 6,89 ha. L'OH4b permet le rétablissement des eaux du même bassin versant augmentées des rejets du bassin n°5, soit 7,25 ha.

Pour permettre le rétablissement des débits provoqués par un évènement de période de retour de 100 ans, ces ouvrages cadres auront tous deux un gabarit de 5,5 x 0,8 m. La continuité des écoulements entre les deux OH sera permise par un fossé trapézoïdal enherbé de largeur en fond de 5,5 m.

Ouvrage OH5

Cet ouvrage servira au rejet du bassin n°6 qui contrôle les eaux pluviales issues de la partie de l'échangeur de l'aéroport située au Sud de la RN11. La surface du bassin versant amont est de 2,43 ha. Dans le cadre de l'agrandissement du bassin existant, il convient de vérifier le dimensionnement de la buse Ø1000 mm en place.

Les résultats de la modélisation de l'état actuel (Annexe IV : Dimensionnement du réseau eaux pluviales) illustrent le sous-dimensionnement de la conduite de rejet pour assurer le transit du débit centennal sous la RN11. L'ouvrage se met en charge et des débordements sur voirie peuvent survenir.

Sans aggraver la situation existante, le projet met en évidence un dysfonctionnement hydraulique important dont il se trouve tributaire. Afin d'améliorer le fonctionnement hydraulique de l'ouvrage, deux buses Ø1000 mm supplémentaires seront implantées par fonçage sous la route nationale. Elles permettront d'éviter la mise en charge et de réduire le risque de débordements sur voirie.

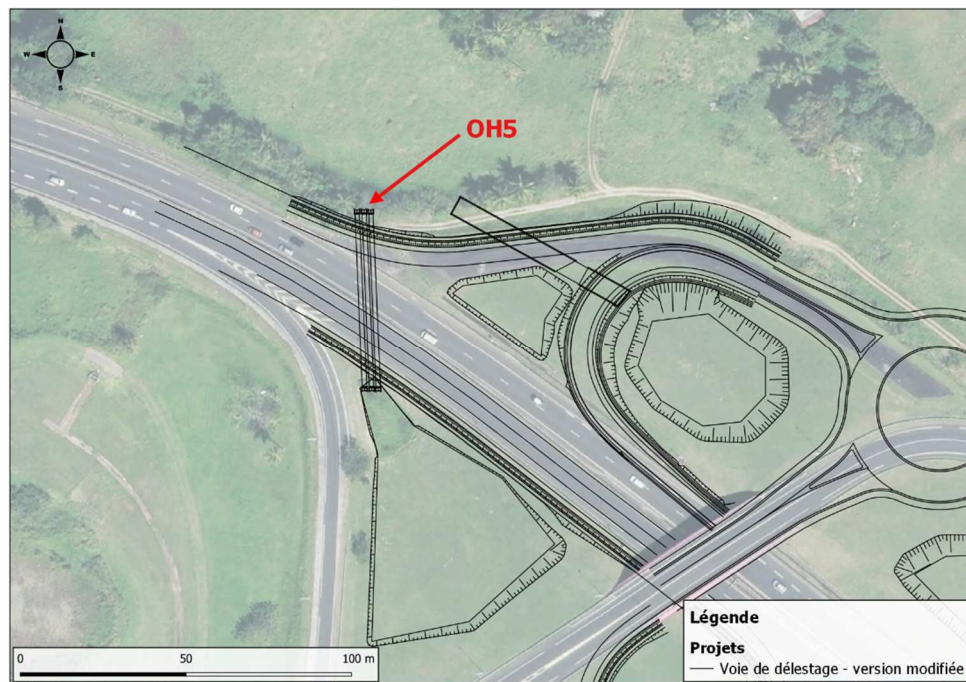


Figure 16 : Positionnement de l'OH5

Qualité des eaux

Incidences en phase travaux

Les ajustements du projet objets du présent dossier n'engendrent pas d'incidence supplémentaire sur la qualité des eaux en phase travaux. Les risques de dégradation concernent principalement la pollution par les matières en suspension (MES), provoquée par la mise à nu des terrains, et par les hydrocarbures. D'autres types de pollution peuvent survenir, en lien avec l'utilisation de produits spécifiques tels que le béton ou le bitume.

Afin d'éviter la pollution par les MES, ou au moins la limiter fortement en dehors d'évènement cyclonique exceptionnel, des bassins de rétention et de décantation provisoires seront aménagés à proximité des exutoires naturels.

Les aménagements seront complétés par des mesures préventives :

- Installation de chantier interdite à proximité des exutoires ;
- Mise hors d'eau, chaque fois que cela est possible, des dépôts de terre ;
- Engazonnement rapide des talus au fur et à mesure de l'avancement.

Pour éviter la pollution par les hydrocarbures, les mesures suivantes seront prises :

- Imperméabilisation des aires de stockage et d'utilisation d'hydrocarbures ;
- Approvisionnement des engins hors emprises sensibles (à proximité d'axes d'écoulement, de zones humides ou de mares) et au moyen de dispositifs agréés et sécurisés ;
- Entretien des engins proscrit sur le chantier ;
- Mise en place de bassins de rétention et de décantation provisoires ;
- Nettoyage des terres souillées.

Les ouvrages pourront être construits au sec, les axes d'écoulement concernés étant le plus souvent secs. Si une pluie survenait, l'utilisation de béton serait suspendue le temps du passage des écoulements.

Les travaux de voirie seront réalisés une fois les fossés réalisés le long des voies. Des ballots de paille seront disposés en travers de ces fossés qui seront curés, le cas échéant, en fin de travaux.

D'une manière générale, la réalisation des bassins de traitement, équipés de vannes de fermeture, sera effectuée parallèlement à l'ensemble des travaux de terrassement et de voirie. A ce titre, ils viendront compléter les bassins de rétention temporaires et leurs exutoires seront maintenus en position fermée pendant les phases de chantier susceptibles de générer une quelconque pollution.

Moyennant le respect de ces mesures et dispositions, l'impact de la phase travaux sur la qualité des eaux de surface, et donc sur l'ensemble des milieux récepteurs concernés par le projet, sera très limité.

Incidences en période de fonctionnement

Risques associés au trafic routier

Le trafic routier provoque une production de polluants (poussières, hydrocarbures, huiles issues de véhicules, etc.). Lors d'un événement pluviométrique, ces divers polluants sont entraînés par le ruissellement, plus ou moins dilués, et rejetés dans le milieu récepteur via les exutoires en place.

On distingue trois types de nuisances engendrées par le projet : la pollution saisonnière, la pollution accidentelle et la pollution chronique. Ces pollutions se retrouvent dans les eaux de ruissellement lors d'épisodes pluvieux :

- Les risques de pollution saisonnière sont liés à l'application de produits phytosanitaires d'entretien. Les produits utilisés dans la gestion et l'entretien des infrastructures peuvent provoquer une altération du milieu (notamment le milieu aquatique). Les produits phytosanitaires, essentiellement les herbicides, sont utilisés pour l'entretien des abords des chaussées et des dépendances vertes. Ils sont aussi toxiques pour l'homme que pour les animaux et les végétaux.

- Les risques de pollution accidentelle sont, par définition, un phénomène aléatoire. Les accidents de la route peuvent provoquer le largage de produit polluant (carburant, produits transportés par camion-citerne, ...).

- Les risques de pollution chronique sont liés à la dispersion d'éléments polluants sur les abords des voiries, telles que l'usure de la chaussée et des pneumatiques, l'émission des gaz d'échappement, la perte d'huile de moteur, l'usure également des matériaux utilisés dans la construction automobile, éléments qui sont ensuite entraînés lors d'épisodes pluvieux dans le réseau hydrographique puis stockés dans les sédiments des canaux et autres ouvrages.

Evaluation des risques

Concernant la pollution saisonnière : les espèces locales utilisées pour les aménagements paysagers ne nécessiteront que peu ou pas d'entretien. L'usage d'herbicides sera par ailleurs proscrit. Le risque et les incidences de ce type de pollution sont donc écartés.

Concernant la pollution accidentelle : l'ensemble du programme de travaux limitera les embouteillages aux heures de pointe, il fluidifiera complètement le trafic le reste de la journée et rendra beaucoup plus sûrs les intersections, les entrées / sorties et passages sur les bretelles ; En somme, le projet contribuera à améliorer notablement les conditions de circulation. Par conséquent, en facilitant les échanges et la circulation, on diminue le risque d'accident et donc le risque de pollution accidentelle.

Concernant la pollution chronique : cette pollution est proportionnelle au niveau de fréquentation de la zone, à la fluidité de la circulation et aux surfaces imperméabilisées.

Cette pollution représente, à l'échelle du projet, la principale menace pour l'écosystème environnant.

D'après la note d'information du Sétra de juillet 2006 « Calcul des charges de pollution chronique des eaux de ruissellement issues des plates-formes routières », la concentration moyenne en pollution chronique C_m peut être estimée par la formule suivante :

$$C_m = C_a (1-t) / 9SH$$

Avec C_m la concentration moyenne annuelle en mg/l ;
 C_a la charge annuelle en polluant en kg ;
 t le taux d'abattement des ouvrages ;
 S la surface imperméabilisée en ha ;
 H la hauteur de pluie moyenne annuelle en m.

La charge annuelle en polluant C_a est estimée par :

$$C_a = C_u (T / 1000) \times S \quad \text{si } T < 10\,000 \text{ véhicules/j}$$

$$C_a = [(10 \times C_u) + C_s \times (T-10000) / 1000] \times S \quad \text{si } T > 10\,000 \text{ véhicules/j}$$

Avec T le trafic global en véhicules/j
 C_u la charge unitaire annuelle en kg/ha pour 1000 v/j
 C_s la charge annuelle supplémentaire à l'ha pour 1000 v/j

La concentration de pointe en pollution chronique C_e s'estime, quant à elle, par :

$$C_e = 2,3 C_a (1-t) / 10 S$$

La charge unitaire annuelle est extraite du tableau ci-dessous (source : « calcul des charges de pollution chronique des eaux de ruissellement issues des plates-formes routières », SETRA, juillet 2006).

Charges unitaires annuelles C_u à l'ha imperméabilisé pour 1000 v/j	MES (kg)	DCO (kg)	Zn (kg)	Cu (kg)	Cd (g)	HCT (g)	HAP (g)
Site ouvert	40	40	0,4	0,02	2	600	0,08
Site restreint	60	60	0,2	0,02	1	900	0,15

Charges annuelles supplémentaires C_s à l'ha imperméabilisé au-delà de 10000 v/j	MES (kg)	DCO (kg)	Zn (kg)	Cu (kg)	Cd (g)	HCT (g)	HAP (g)
Site ouvert et restreint	10	4	0,0125	0,011	0,3	400	0,05

Les modifications du projet permettront un fonctionnement optimisé de la Voie de délestage en termes de fluidité de circulation. Ils ne seront pas à l'origine d'un trafic plus important en véhicules/jour. Les données pour le calcul de pollution chronique sont :

- L'intensité du trafic, estimée à 4 300 véhicules/jour sur le tronçon Nord et à 9 500 véhicules/jour sur le tronçon Sud ;
- Une pluviométrie annuelle retenue à 1 600 mm/an.

L'estimation des concentrations moyennes et de pointe en polluants chroniques en absence d'abattement aboutit aux valeurs suivantes :

Concentration moyenne Cm	MES mg/L	DCO mg/L	Zn mg/L	Cu mg/L	Cd µg/L	HCT mg/L	HAP µg/L
Tronçon Nord	23,8	26,2	0,28	0,009	1,3	0,26	0,04
Tronçon Sud	27,4	27,6	0,27	0,013	1,4	0,40	0,05
Concentration de pointe Ce	MES mg/L	DCO mg/L	Zn mg/L	Cu mg/L	Cd µg/L	HCT mg/L	HAP µg/L
Tronçon Nord	78,9	86,8	0,90	0,032	4,2	0,86	0,12
Tronçon Sud	90,8	91,5	0,92	0,044	4,6	1,33	0,18

L'arrêté préfectoral du 24 mai 2005 fixe les seuils de non-dépassement des concentrations en MES et en hydrocarbures totaux (HCT) pour les rejets des dispositifs de traitement. Ils sont les suivants :

- MES < 35 mg/L ;
- HCT < 5 mg/L.

Les concentrations en HCT avant abattement sont inférieures au seuil de l'arrêté. En revanche, les concentrations de pointe en MES dépassent le seuil de l'arrêté pour les deux tronçons.

Mesures de réduction

Confinement de la pollution accidentelle

Les eaux pluviales du projet seront collectées dans le réseau et envoyées dans des bassins de rétention. Le débit de fuite de ces bassins sera adapté pour permettre une compensation de l'augmentation du ruissellement de l'ensemble du projet.

Les débits de fuite fixés sur le ratio de 40 L/s/ha de surface contrôlée impliquent des débits de fuite faibles et inférieurs au débit naturel des bassins versants récepteurs. Ces derniers sont en effet de taille relativement réduite et possèdent des débits spécifiques décennaux supérieurs à ce ratio (qui correspondent à des bassins versants de taille importante).

Abattement de la pollution chronique

Les bassins de rétention concentreront in-fine l'ensemble des eaux pluviales du projet. Ces dispositifs possédant un taux d'abattement de MES de près de 100% (Annexe III : Dimensionnement des bassins de rétention), les concentrations en MES seront ainsi largement inférieures au seuil de l'arrêté de mai 2005.

Entretien du réseau eaux pluviales

L'entretien du réseau eaux pluviales comprendra :

- L'enlèvement des flottants (bouteilles, PVC, papiers, branchages, ...) ;
- Le nettoyage des grilles amont ;
- La vérification du régulateur de débit ;
- Le nettoyage régulier (au moins deux fois par an) du bassin, maintenu inspectable et hydrocurable.

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, ...). 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.

Compatibilité avec le SDAGE et le PGRI

Les modifications du projet n'affectent pas sa compatibilité avec les documents de planification que sont le SDAGE et le PGRI. Cette compatibilité a été justifiée dans le dossier initial de déclaration au titre de la Loi sur l'eau.

VI. Conclusion

Le projet de Voie de délestage tel que présenté en 2018 dans les dossiers de demande d'examen au cas par cas et de déclaration au titre de la Loi sur l'eau nécessite aujourd'hui certaines adaptations.

- L'aménagement d'un ouvrage d'art entre les deux giratoires de la RD106, permettant le passage inférieur de la Voie de délestage, et le raccordement des deux voies au sein d'un échangeur facilitant l'ensemble des mouvements ;
- Le complément des opérations sur l'échangeur de l'aéroport par la modification ou la création de bretelles d'échanges et d'un giratoire. Ces aménagements assurent tous les mouvements entre la RN11 et la Voie de délestage sans incidence sur le giratoire de l'aéroport.

Bien que ces modifications soient importantes à l'échelle du projet, elles n'ont que peu d'incidences sur ses effets sur l'environnement et la santé humaine.

Une incidence cartographique existe sur le périmètre Ramsar du Grand Cul-de-Sac Marin et sur l'Espace Remarquable du Littoral de Belle-Plaine. Le projet étant cantonné aux emprises des infrastructure routières existantes dans ce secteur, l'incidence physique sur ces périmètres réglementés et les enjeux qu'ils protègent est en réalité négligeable.

La version actualisée du projet implique un impact foncier légèrement accru sur les terrains agricoles et sur des espaces de prairies sèches périurbaines. Ces effets dommageables complémentaires restent cependant à la marge et ne remettent en cause ni la vocation agricole ni la fonctionnalité écologique des milieux voisins.

Enfin, les adaptations du projet imposent un contrôle et parfois un redimensionnement des différents ouvrages du réseau eaux pluviales.

La rétention des écoulements pour une période de retour de 10 ans est assurée par six bassins de rétention qui garantissent le respect des prescriptions de la note du 12 août 2015. Ces dispositifs permettent également le traitement des eaux par décantation, conformément à l'arrêté du 24 mai 2005. Les rejets de ces bassins ainsi que le rétablissement des écoulements provenant des bassins versants en amont du projet sont permis par des ouvrages dimensionnés pour un temps de retour centennal.

Ces éléments témoignent de l'intégration des problématiques liées à la gestion quantitative et qualitative des eaux dans la conception du projet.

Compte-tenu de la faible incidence des modifications du projet et des mesures réductrices proposées, la Région Guadeloupe sollicite l'autorisation préfectorale d'entreprendre les aménagements prévus et nécessaires, en application de l'article L.181-14 du code de l'environnement.

VII. Annexes

Annexe I : Arrêté du 06/06/2018 portant dispense d'évaluation environnementale

Annexe II : Arrêté du 08/11/2018 portant absence d'opposition à la déclaration Loi sur l'eau

Annexe III : Dimensionnement des bassins de rétention

Annexe IV : Dimensionnement du réseau eaux pluviales

**Annexe I : Arrêté du 06/06/2018 portant dispense
d'évaluation environnementale**



PRÉFET DE LA RÉGION GUADELOUPE

**DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT**

**Mission Développement Durable
Évaluation Environnementale**

Autorité Environnementale

Arrêté n° 2018-334 DEAL/MDDEE

**portant décision après examen au cas par cas en application de l'article R.122-3 du code
de l'environnement**

**« Système d'échange RN5 /RN11 - Voie de délestage »
sur la commune des Abymes**

Le préfet de la région Guadeloupe,
préfet de la Guadeloupe,
représentant de l'État dans les collectivités de Saint-Barthélemy et de Saint-Martin,

- Vu** la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 codifiée concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, notamment son annexe III ;
- Vu** le code de l'environnement, notamment ses articles L.122-1, R.122-2 et R.122-3 ;
- Vu** le décret du Président de la République du 9 mai 2018 portant nomination de Monsieur Philippe GUSTIN, en qualité de préfet de la région Guadeloupe, préfet de la Guadeloupe, représentant de l'État dans les collectivités de Saint-Barthélemy et de Saint-Martin et délégué interministériel pour la reconstruction des îles de Saint-Barthélemy et Saint-Martin ;
- Vu** l'arrêté du ministre de l'écologie, du développement durable, et de l'énergie du 12 janvier 2017 relatif au contenu du formulaire d'examen au cas par cas ;
- Vu** l'arrêté préfectoral SG/SCI du 28 mai 2018 accordant à Monsieur Jean-François BOYER, directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL) de la Guadeloupe, délégation de signature;

Vu la décision du directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL) de la Guadeloupe du 31 mai 2018 portant organisation du service, accordant subdélégation de signature à Monsieur Nicolas ROUGIER, directeur adjoint « Transport - Risques - Ressources Naturelles - Responsable Sécurité Défense » de la DEAL Guadeloupe ;

Vu la demande d'examen au cas par cas n°CC-2018-334/DEAL/MDDEE, présentée par la Région Guadeloupe et relative au projet d'aménagement d'une voie de délestage entre la RN5 et la RN11 sur la commune des Abymes; demande reçue et considérée complète le 03 mai 2018;

Vu la saisine de l'agence régionale de santé par courriel en date du 17 mai 2018 ;

Considérant la nature du projet

- relevant de la rubrique 6°a du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement qui soumet à examen au cas par cas les projets de construction de routes classées dans le domaine public routier de l'Etat, des départements, des communes et des établissements publics de coopération intercommunale et répondant à des critères bien définis;
- consistant à réaliser les aménagements routiers suivants :
 - création d'une voie bidirectionnelle sur 2.3 km, avec des accotements stabilisés, d'une largeur totale revêtue de 9.50 m,
 - raccordement sur la RN5 par deux bretelles entrée/sortie (sens N/S),
 - raccordement à la RD106 par le giratoire au droit de l'entrée visiteur du CHU,
 - raccordement à l'échangeur de l'aéroport,
 - réalisation de deux ouvrages d'art pour le rétablissement du chemin d'exploitation du GFA (groupement foncier agricole),
 - réalisation de nouveaux chemins d'exploitation agricole sur la zone du GFA.

Considérant que les objectifs du projet contribuent à l'amélioration des conditions de circulation dans un secteur de la commune en développement (construction du CHU, projets de logements et écoquartiers, développement de la ZAC de providence, etc.) ;

Considérant que le projet traverse la partie sud du Groupement Foncier Agricole de Belle Plaine située en zone agricole ;

Considérant que le plan local d'urbanisme (PLU) de la commune approuvé en 2011 est en cours de révision et que le projet nécessite la mise en compatibilité du PLU ;

Considérant que la zone d'étude du projet est située dans l'aire optimale d'adhésion du Parc National de la Guadeloupe et en aire de transition de la réserve de biosphère mais que le projet n'impacte pas de façon significative ni les espèces ni les espaces protégés;

Considérant qu'une partie du projet intercepte une zone d'aléa « inondation » faible et le secteur des Grands Fonds et que par conséquent le pétitionnaire devra respecter les dispositions particulières définies dans ces zones par le plan de prévention des risques naturels de la commune des Abymes approuvé en septembre 2008 ;

Considérant que le projet est situé dans une zone susceptible de contenir des vestiges archéologiques et que par conséquent le pétitionnaire devra réaliser un diagnostic archéologique préalablement à la réalisation des travaux ;

Considérant que le projet va engendrer une imperméabilisation du sol couvrant un peu plus de deux hectares et une augmentation du ruissellement ;

Considérant qu'au regard de ce qui précède, les informations fournies par le pétitionnaire et l'analyse qui sera faite dans le cadre du dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau, à laquelle le projet est soumis, sont suffisantes pour évaluer et prendre en compte les enjeux environnementaux ;

ARRETE

Article 1^{er} - Le projet d'aménagement du « système d'échange RN5/RN11 - Voie de délestage » sur la commune des Abymes, **n'est pas soumis à étude d'impact** en application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du code de l'environnement.

Article 2 - La présente décision, délivrée en application de l'article R.122-3 du code de l'environnement, ne dispense pas des autorisations administratives auxquelles le projet peut être soumis.

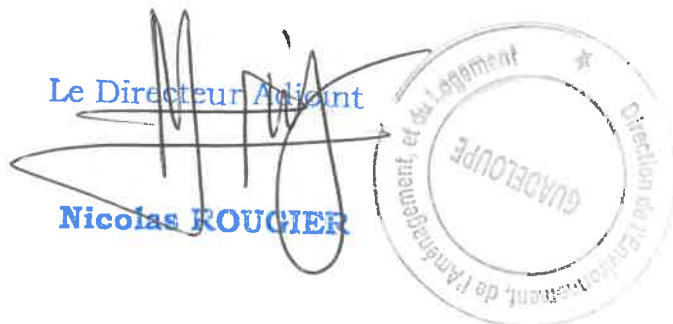
Article 3 - Le présent arrêté sera publié sur le site internet de la direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement.

Fait à Basse-Terre, le **- 6 JUIN 2018**

Pour le préfet, et par délégation,
le directeur de l'environnement, de
l'aménagement et du logement

Le Directeur Adjoint

Nicolas ROUGIER



Voies et délais de recours

1- décision imposant la réalisation d'une étude d'impact :

Le recours administratif préalable est **obligatoire** sous peine d'irrecevabilité du recours contentieux.

Il doit être :

- formé dans le délai de deux mois suivant la mise en ligne de la décision sur le site internet de l'autorité environnementale

- adressé à

Monsieur le préfet de région

Préfecture de la Guadeloupe

4, rue de Lardenoy

97109 Basse-Terre cedex

Recours gracieux, hiérarchique et contentieux, dans les conditions de droit commun, ci-après.

2- décision dispensant le projet d'étude d'impact :

Le recours gracieux doit être formé dans le délai de **deux mois**. Il a pour effet de suspendre le délai du recours contentieux et doit être adressé à :

Monsieur le préfet de région

Préfecture de la Guadeloupe

4, rue de Lardenoy

97109 Basse-Terre cedex

Le recours hiérarchique doit être formé dans le délai de **deux mois**. Il a pour effet de suspendre le délai du recours contentieux et doit être adressé à :

Madame la ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie

Grande arche

Tour Pascal A et B

92055 La Défense cedex

Le recours contentieux doit être formé dans le délai de **deux mois** à compter de la notification / publication de la décision ou bien de deux mois à compter du rejet du recours gracieux ou hiérarchique. Il doit être adressé au :

Tribunal administratif de Basse-Terre

Quartier d'Orléans

Allée Maurice Micaux

97109 Basse-Terre cedex

**Annexe II : Arrêté du 08/11/2018 portant absence
d'opposition à la déclaration Loi sur l'eau**



PRÉFET DE LA GUADELOUPE

Direction de
l'Environnement, de
l'Aménagement et du
Logement de Guadeloupe

CONSEIL REGIONAL DE LA GUADELOUPE
Avenue Paul Lacavé
Petit-Paris
97100 BASSE TERRE

Unité Police de l'Eau
Prélèvements et
Assainissement

Dossier suivi par :
Eva LE SAULNIER

Mèl : police-de-l'eau.deal-971@developpement-durable.gouv.fr

Tél. : 0590 99 35 69

RN2018-235

Objet : dossier de déclaration instruit au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de
l'environnement :
**Aménagement d'une voie de délestage RN5 et RN11- Secteur Perrin ABYMES sur
la commune des ABYMES**
Accord sur dossier de déclaration

AR n° 2C09221809843

Réf. : 971-2018-00024
Code PEPA : 2018-151

BASSE-TERRE CEDEX, le

08 NOV. 2018

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de l'instruction de votre dossier de déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement concernant l'opération :

Aménagement d'une voie de délestage RN5 et RN11- Secteur Perrin ABYMES sur la commune des ABYMES

pour lequel un récépissé vous a été délivré en date du 09 Octobre 2018, j'ai l'honneur de vous informer que je ne compte pas faire opposition à votre déclaration. Dès lors, **vous pouvez entreprendre cette opération à compter de la réception de ce courrier.**

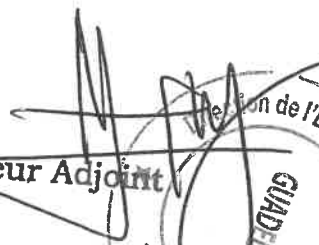
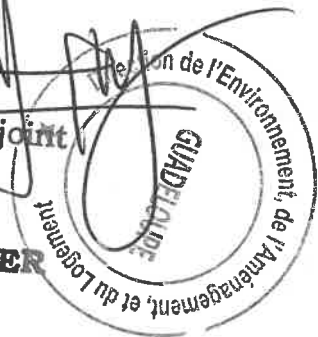
Le présent courrier ne vous dispense en aucun cas de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations

Copies du récépissé et de ce courrier sont également adressées à la mairie de la commune des ABYMES pour affichage pendant une durée minimale d'un mois. Ces deux documents seront mis à la disposition du public sur le site internet de la préfecture de la GUADELOUPE durant une période d'au moins six mois.

Cette décision sera susceptible de recours contentieux devant le tribunal administratif territorialement compétent, conformément à l'article R. 514-3-1 du code de l'environnement, à compter de la date de sa publication ou de son affichage en mairie, par le déclarant dans un délai de deux mois et par les tiers dans un délai de quatre mois. En cas de recours par les tiers, la décision peut faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans le délai de deux mois. Ce recours administratif prolonge de deux mois le délai mentionné.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes salutations distinguées.

Pour le préfet et par délégation


Le Directeur Adjoint
Nicolas ROUGIER


Les informations recueillies font l'objet d'un traitement informatique destiné à l'instruction de votre dossier par les agents chargés de la police de l'eau en application du code de l'environnement. Conformément à la loi « informatique et liberté » du 6 janvier 1978, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de rectification des informations qui vous concernent. Si vous désirez exercer ce droit et obtenir une communication des informations vous concernant, veuillez adresser un courrier au guichet unique de police de l'eau où vous avez déposé votre dossier.

8103.V01 8 0

Annexe III : Dimensionnement des bassins de rétention

Prescriptions

Par la note du 12 août 2015, le service ressources naturelles de la DEAL a fixé des prescriptions relatives aux eaux pluviales sur le secteur de Perrin. Ces prescriptions sont les suivantes :

- conservation ou rétablissement des écoulements naturels principaux par des canaux ou noues dimensionnés pour une période centennale ;
- débit de fuite autorisé des projets de 40 L/s/ha pour une période décennale ;
- dimensionnement des ouvrages de rétention pour une période décennale avec mise en place d'évacuateur de crues centennales sans débordement dans les axes d'écoulement principaux et tenant compte des contraintes foncières, techniques et d'exploitation ;
- mise en sécurité des infrastructures routières.

La partie Nord du projet est située dans le secteur de Perrin. Dans un souci de cohérence, ces prescriptions sont appliquées sur l'ensemble du linéaire du projet.

Débit de fuite des dispositifs de rétention

Bassin n°1

Comme détaillé dans le dossier de déclaration initial, les eaux issues de ce bassin se rejettent dans le bassin versant du canal de Belle-Plaine, sur le secteur de Perrin. Son débit de fuite a donc été fixé sur la base de 40 L/s/ha, conformément à la note du 12 août 2015.

L'analyse de la superficie du projet inscrite dans le bassin versant du point de rejet avait alors conduit à retenir un débit de fuite de 120 L/s.

Les ouvrages complémentaires induisent une augmentation de l'impluvium contrôlé dont la superficie globale est désormais portée à 5,43 ha. Dans une optique sécuritaire, le débit de fuite de l'ouvrage de rétention est maintenu à 120 L/s.

Bassin n°3

Ce bassin récupère les eaux de ruissellement de la partie Nord-Est de l'échangeur de l'aéroport et les écoulements issus des 550 m les plus Sud de la Voie de délestage.

La création du giratoire accroît la superficie de l'impluvium contrôlé de 0,90 ha à 0,99 ha.

Dans une logique identique à celle déjà établie pour les bassins n°1 et 2, le débit de fuite retenu pour le dimensionnement dans le dossier de déclaration est conservé à l'identique, à savoir 36 L/s.

Bassins n° 4 et 5

La création d'un giratoire et la reprise des bretelles A et B justifient le déplacement du bassin n°4 et l'ajout du bassin n°5.

Les impluviums contrôlés par ces deux bassins sont respectivement de 0,33 ha et 0,36 ha.

Les débits de fuite sont déterminés par application du ratio de 40 L/s/ha, soit :

- 13 L/s pour le bassin n°4 ;
- 15 L/s pour le bassin n°5.

Bassin n°6

Ce nouveau bassin concentre les écoulements provenant de la partie Sud de l'échangeur de l'aéroport, notamment des bretelles C et D.

Le volume de l'ouvrage est défini pour une pluie de période de retour de 10 ans sur l'ensemble du bassin versant contrôlé. Ce dernier correspond à la moitié Sud de l'échangeur et ses délaissés, d'une superficie de 2,43 ha.

L'application du ratio de 40 L/s/ha aboutit ainsi à un débit de fuite de 97 L/s.

Synthèse des débits de fuite par ouvrage

N° bassin	Surface impluvium contrôlé (ha)	Débit de fuite (L/s)
1	5,43	120
2	0,81	30
3	0,99	36
4	0,33	13
5	0,36	15
6	2,43	97

Volume des dispositifs de rétention

Le volume de rétention est calculé à l'aide de la méthode des pluies et les données d'entrées sont :

- Les données pluviométriques pour une pluie décennale à la station du Raizet ;
- Le débit de fuite fixé ci-dessus ;
- Les surfaces des impluviums contrôlés et leur coefficient de ruissellement, ici 100 %.

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

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

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

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

Avec V_s , le volume de stockage du dispositif en m³,
 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,
 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 pour une période de retour de 10 ans. Ils sont :

	6 à 15 mn	15 à 30mn	30mn à 1 h	1 à 2 h	2 à 3 h	3 à 6 h	6 à 12h	12 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

Le tableau suivant rassemble ainsi les résultats de l'application de la méthode des pluies pour les six bassins :

Bassin	Surface contrôlée (ha)	Débit de fuite (L/s)	Volume (m ³)	Durée crue (mn)	Temps de vidange (h)
1	5,43	120	4 365	206	24
2	0,81	30	525	161	12
3	0,99	36	645	165	12
4	0,33	13	205	145	10
5	0,36	15	215	133	10
6	2,43	97	1 270	120	9

Traitement qualitatif

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 (deuxième figure).

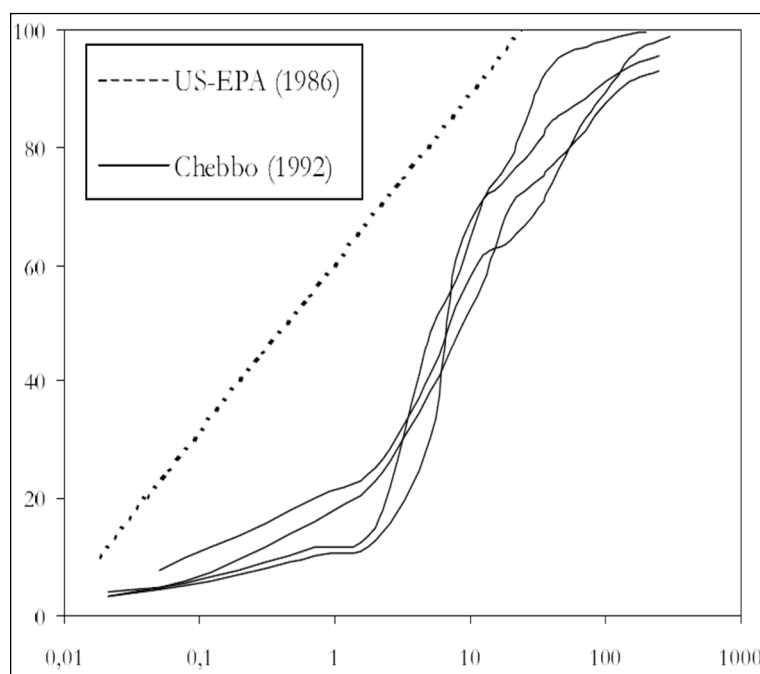


Figure 17 : Courbe de distribution de vitesse de chute de Chebbo

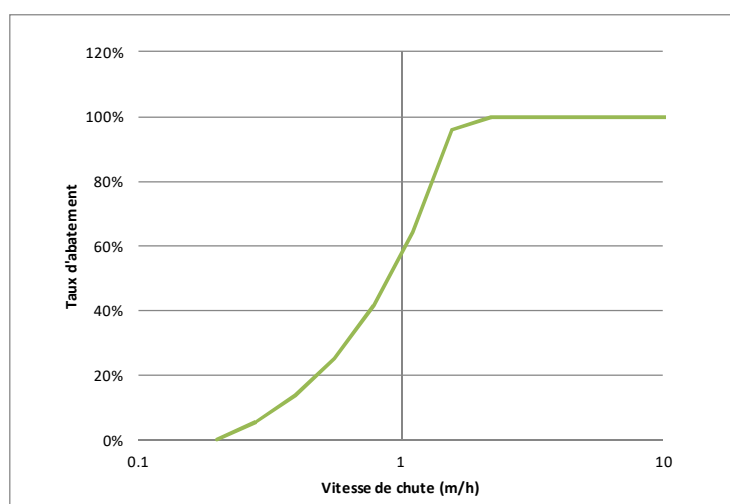


Figure 18 : Taux d'abattement des particules en fonction du pourcentage de passants

Le taux d'abattement est approché en intégrant cette dernière courbe. Il dépend de la superficie offerte à la décantation et du débit de transit dans le dispositif, ce dernier étant le débit de fuite.

Le tableau suivant rassemble ainsi les taux d'abattement des MES estimés des dispositifs de rétention :

Bassin	Surface en fond (m ²)	Débit de fuite (L/s)	Vitesse de Hazen (m/h)	Taux d'abattement estimé (%)
1	1956	120	0,22	98 %
2	1395	30	0,01	100 %
3	2113	36	0,14	100 %
4	900	13	0,05	100 %
5	402	15	0,06	100 %
6	2490	97	0,17	100 %

Annexe IV : Dimensionnement du réseau eaux pluviales

Principe de dimensionnement

Pour le dimensionnement, les hypothèses suivantes sont retenues :

- Compte tenu de la taille réduite des impluviums concernés, la durée de la pluie est prise égale à 6 mn, possédant ainsi une intensité de 160 mm/h pour une pluie décennale et 220 mm/h pour une pluie centennale.
- Le coefficient de ruissellement est pris uniformément égal à 100 %.

Les débits sont estimés à l'aide de la formule rationnelle qui prend la forme suivante :

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

Avec Q, le débit en m³/s

C, le coefficient de ruissellement,

I, l'intensité de la pluie, en mm/h

A, la superficie du bassin versant en ha

Cela conduit à considérer les débits suivants par unité de surface de bassin versant :

- Pluie décennale : 0.44 m³/s/ha
- Pluie centennale : 0.61 m³/s/ha

Ouvrages de franchissement

Ouvrage OH2

En première version, le bassin versant amont atteignait 1,42 ha et le débit centennal était de 0,86 m³/s. Ces données d'entrée ont conduit à retenir une buse Ø1000 mm avec une pente de 0.8 %.

Dans cette nouvelle configuration, le bassin versant amont est de 1,50 ha. Le débit centennal à prendre en compte pour le dimensionnement est par conséquent porté à 0,92 m³/s. Il convient donc de vérifier que l'ouvrage possède un gabarit suffisant.

La pente de 0,8 % sera suffisante pour obtenir un écoulement au régime torrentiel dans l'ouvrage. Dans ces conditions, le dimensionnement est réalisé en supposant que le niveau d'eau en amont de l'ouvrage est considéré égal à la charge hydraulique permettant l'écoulement critique à l'entrée de l'ouvrage (régime supposé torrentiel dans l'ouvrage) et en considérant une perte de charge singulière (coefficient de perte de charge de 0.5).

La hauteur en amont de l'ouvrage est alors :

$$H = 0.75 (V_c^2/g) + h_c$$

V_c et h_c étant respectivement la vitesse et la hauteur d'eau maximum dans la section pour l'écoulement critique, la hauteur d'eau dans la section et la vitesse critique étant reliées par :

$$V_c = (g \cdot h_m)^{0.5}$$

h_m étant la hauteur d'eau moyenne dans la section (h_c et h_m ont la même valeur dans une section rectangulaire mais sont différentes dans une section circulaire).

Le gabarit de l'ouvrage est alors choisi de sorte que l'intrados soit situé au-dessus du niveau d'eau estimé en amont.

Le tableau suivant rassemble les caractéristiques de l'écoulement critique pour une buse Ø1000 mm :

Débit	Hauteur critique	Vitesse critique	Charge hydraulique en amont
0,92 m ³ /s	0,55 m	2,08 m/s	0,8 m

L'intrados de l'ouvrage étant situé au-dessus du niveau d'eau estimé en amont, l'OH2 est suffisamment dimensionné.

Ouvrages OH 4a et 4b

L'ouvrage OH4a permet le passage des ruissellements pluvieux provenant d'une partie Est de la RN11 et des rejets des bassins n° 3 et 4. Le bassin versant amont contrôlé est de 6,89 ha et le débit de dimensionnement centennal atteint 4,2 m³/s.

L'ouvrage OH4b permet le rétablissement des écoulements provenant de l'OH4a, de la bretelle A et d'une partie de la RN11. Le bassin versant amont contrôlé est de 7,25 ha et le débit de dimensionnement centennal atteint 4,4 m³/s.

La continuité des écoulements entre les deux ouvrages est assurée par un fossé enherbé trapézoïdal de largeur en fond équivalente à la largeur des ouvrages cadres.

Les critères de dimensionnement sont l'absence de mise en charge des ouvrages et le niveau de la charge hydraulique en amont, qui ne doit pas excéder le point bas routier situé sur la bretelle B à 2,6 m NGG.

La pente des ouvrages est fixée à 0,8 %. Cette pente permet un écoulement torrentiel dans les ouvrages. La figure suivante représente la ligne d'eau (en bleu) et la charge hydraulique (pointillés rouges) dans des ouvrages de gabarit 5,5 x 0,8 m pour le débit de dimensionnement centennal.

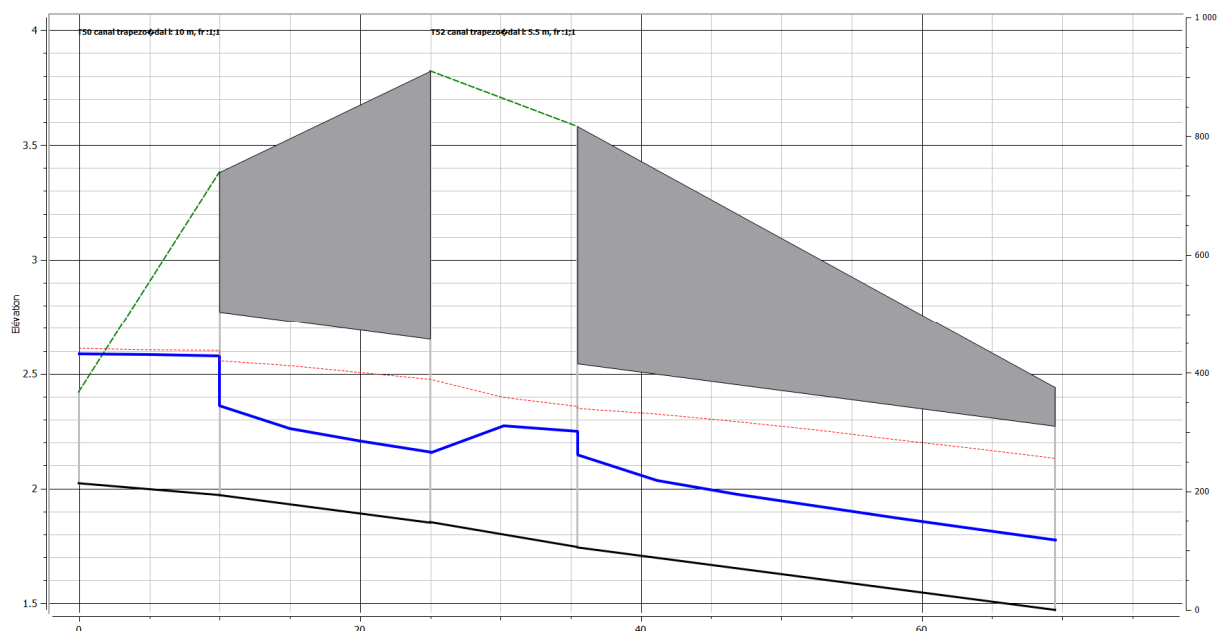


Figure 19 : Ligne d'eau et charge hydraulique les OH 4a et 4b pour un débit de période de retour de 100 ans

Ces aménagements permettent de limiter la charge hydraulique en amont de l'ouvrage à un niveau inférieur à 2,6 m NGG.

Ouvrage OH5

Les eaux issues du petit bassin du délaissé Sud-Ouest de l'échangeur de l'aéroport sont aujourd'hui évacuées sous la RN11, en direction de la forêt marécageuse, par une buse Ø1000 mm avec une pente de l'ordre de 0,6 %.

Dans le cadre de l'agrandissement du bassin existant, il convient de vérifier le dimensionnement de cette conduite. Les critères à respecter sont l'absence de mise en charge et le niveau de la charge hydraulique en amont qui ne devra pas excéder le point bas de la RN11 qui est de 2,51 m NGG.

En considérant un coefficient de ruissellement de 100 %, le bassin versant amont engendre un débit centennal de 1,48 m³/s. La Figure 20 représente la ligne d'eau (en bleu) et la charge hydraulique (pointillés rouges) au droit de l'ouvrage existant pour un tel débit.

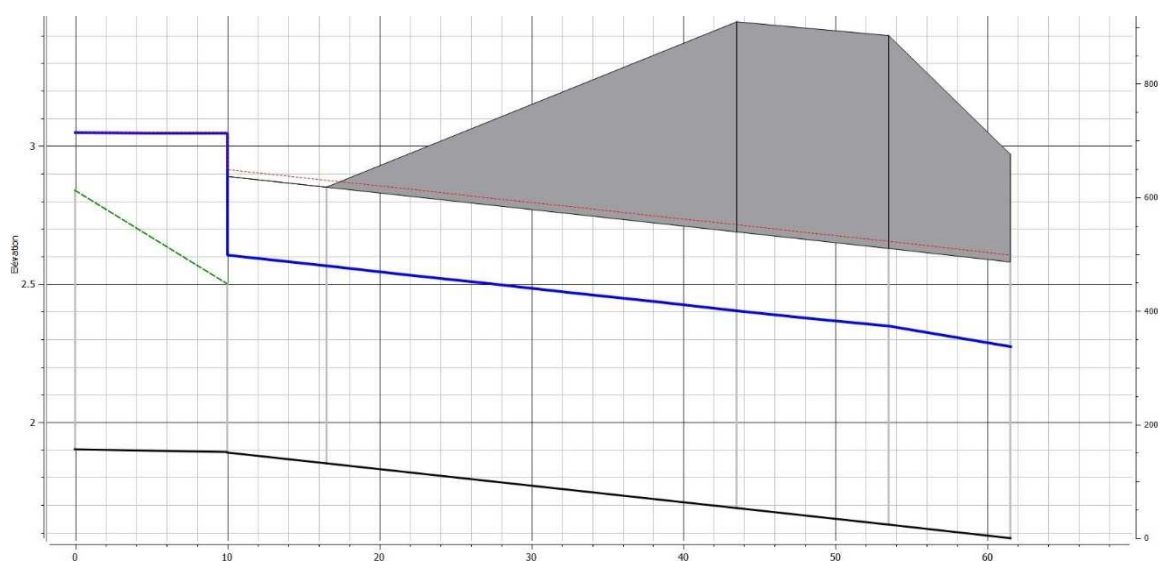


Figure 20 : Ligne d'eau et charge hydraulique dans la conduite existante pour un débit de période de retour de 100 ans

L'ouvrage actuel est largement sous-dimensionné pour assurer le transit du débit centennal sous la RN11. La buse se met en charge et le niveau de la charge hydraulique en amont est bien supérieur au point bas de la chaussée. Des débordements sur voirie peuvent par conséquent survenir.

Dans la mesure où cette modélisation prend comme hypothèse un bassin versant contrôlé entièrement imperméabilisé, l'incidence des aménagements liés au projet peut être considérée comme nulle en termes d'accroissement du ruissellement.

L'implantation de deux buses complémentaires, en parallèle de celle déjà en place, améliorera le fonctionnement hydraulique de l'ouvrage et résorbera le risque de débordements sur la RN11. De diamètre Ø1000 mm et de pente 0,6 %, ces conduites seront installées par fonçage sous la RN11.

La figure suivante représente la ligne d'eau et la charge hydraulique au droit de l'ouvrage ainsi complété pour un débit centennal de 1,48 m³/s.

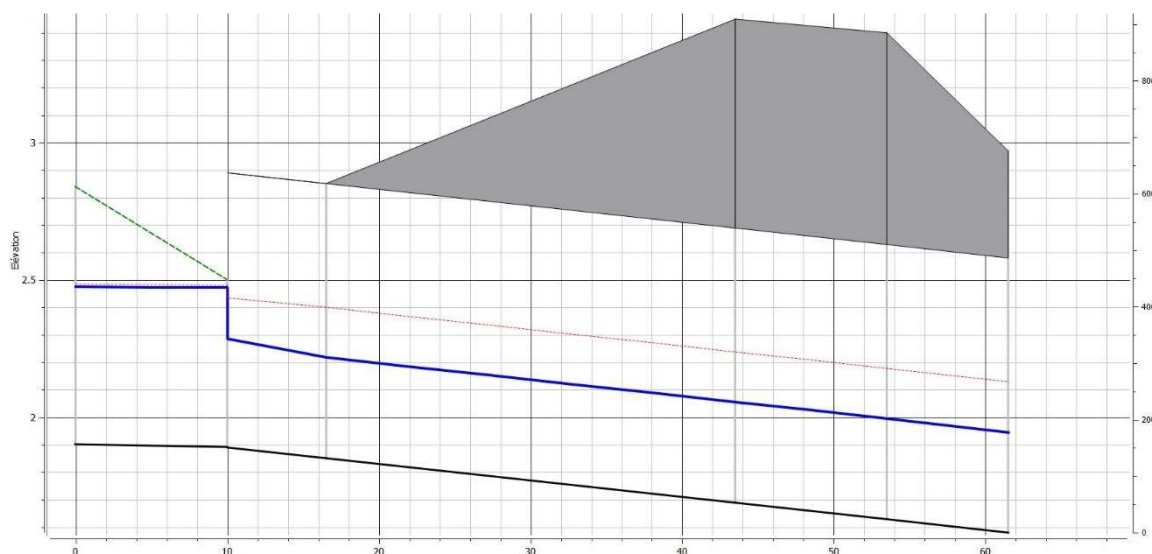


Figure 21 : Ligne d'eau et charge hydraulique dans l'ouvrage modifié pour un débit de période de retour de 100 ans

La mise en place de ces deux buses complémentaires permet d'éviter la mise en charge et de limiter la charge hydraulique en amont de l'ouvrage à un niveau inférieur à 2,50 m NGG.

Réseau eaux pluviales propres au projet

Conduite d'évacuation du bassin n°1

Cette conduite permet aux eaux retenues dans le bassin n°1 de rejoindre le canal Est du CHU. Elle doit assurer leur évacuation, y compris en cas de déversement pour une pluie de période de 100 ans.

Lors du premier dimensionnement, le bassin versant amont de 4,65 ha menait à un débit centennal de 2,8 m³/s. La surface du bassin versant étant revue à 5,43 ha, le débit centennal est désormais de 3,3 m³/s.

En utilisant le même principe de dimensionnement que pour l'ouvrage de franchissement OH2, les caractéristiques de l'écoulement critique dans la conduite Ø1000 mm sont :

Débit	Hauteur critique	Vitesse critique	Charge hydraulique en amont
3,31 m ³ /s	0,95 m	2,81 m/s	1,4 m

L'intrados de l'ouvrage étant situé au-dessus du niveau d'eau estimé en amont, la conduite est suffisamment dimensionnée.