



RAPPORT D'ÉTUDE

2020

MIG MTES

« Prévention et gestion des risques naturels »



**PRÉFET
DE LA
GUADELOUPE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

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



Office National des Forêts

Archipel Guadeloupe

RAPPORT ANNUEL D'ACTIVITES 2020

Mission d'Intérêt Général (MIG)

« Prévention et gestion des risques naturels »

Guadeloupe

Convention relative au concours apporté à l'Etat en Guadeloupe par l'Office National des Forêts (ONF) dans le domaine de la gestion des risques naturels, signée le 28/04/2020 entre la Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DEAL) de la Guadeloupe et l'Office national des forêts (ONF) représenté par son Directeur régional pour la Guadeloupe.

Rédaction :

Noémie VIDEAU (SBDD, ONF)
Chargée de mission

Responsables de l'étude :

Caroline FOURCADE (SBDD, ONF)
Responsable du Service Biodiversité et Développement Durable (SBDD)
Aude MICHON (SBDD, ONF)
Cheffe de projets

Destinataires du rapport :

Guillaume STEERS (SRN, DEAL)
Responsable du Pôle Eau
Céline LAPERROUSAZ (SRN, DEAL)
Chargée de mission au Pôle Eau

Introduction

Du fait de sa situation géographique et géologique, l'archipel guadeloupéen est soumis à de nombreux risques naturels. En effet, sa position sur l'arc antillais l'expose au passage des cyclones et autres dépressions tropicales, dont les vents violents entraînent d'innombrables dégâts comme les chutes d'arbres, les inondations, les crues torrentielles, voire les raz-de-marée. Les fortes précipitations sont, de plus, susceptibles de générer d'importants mouvements de terrain : glissements, éboulements, embâcles, coulées boueuses... La Basse-Terre est d'autant plus propice aux mouvements de terrain en raison de son fort relief, de sa pluviosité élevée et d'une altération importante des roches. Afin d'assurer la sécurité des biens et des personnes, l'Etat a engagé ces dernières années de nombreuses actions visant à mieux prévenir et gérer ces risques.

À ce titre et en application du contrat d'objectifs et de performance État-FNCOFOR-ONF pour la période 2016-2020 et de la convention-cadre nationale relative à l'intervention de l'ONF dans la prévention des risques naturels sur cette période entre l'Etat et l'ONF, la préfecture de la Guadeloupe a confié à l'ONF la réalisation d'une mission de service public primordiale dans le domaine de la prévention et de la gestion des risques naturels.

Cette mission concerne le **recensement des obstacles au libre écoulement hydraulique** et a pour objectif principal de maintenir le libre écoulement de l'eau hors crue dans les limites des articles L215-14 et R.215-2 du code de l'environnement, en assurant une meilleure planification des opérations d'entretien des cours d'eau domaniaux définis comme prioritaires. Dans ce cadre-là, l'ONF s'est engagé à recenser et à caractériser les zones nécessitant un entretien régulier (enlèvement d'embâcle, traitement de la végétation, scarification des atterrissements végétalisés) ainsi qu'à signaler à la DEAL tout autre type d'obstacle à l'écoulement ou désordre relevé sur le linéaire et nécessitant des travaux (érosion de berge, ouvrage dégradé...). Les sources de pollution et les infractions observées sont aussi communiquées à la DEAL, qui est en charge de la mission de police de l'eau.

Ce rapport annuel d'activités présente les moyens engagés, la méthodologie mise en œuvre et les données collectées en 2020 dans le cadre de cette mission.

SOMMAIRE

| | |
|---|-----------|
| Introduction | 1 |
| SOMMAIRE..... | 2 |
| 1. Moyens engagés pour la réalisation de la mission..... | 3 |
| 1.1 Moyens humains | 3 |
| 1.2 Moyens matériels | 4 |
| 1.2.1 Bureautique | 4 |
| 1.2.2 Informatique de terrain | 4 |
| 1.2.3 Véhicules..... | 4 |
| 1.2.4 Kayak..... | 4 |
| 1.2.5 Drone..... | 4 |
| 2. Bilan d'exécution de la MIG 2020 | 5 |
| 2.1 Méthodologie | 5 |
| 2.1.1 Définition des tronçons de cours d'eau à prospecter | 5 |
| 2.1.2 Collecte des données sur le terrain | 8 |
| 2.1.3 Traitement et analyse des données..... | 9 |
| 2.2 Résultats obtenus | 10 |
| 2.2.1 Cours d'eau investigués..... | 10 |
| 2.2.2 Prospections de terrain | 12 |
| 2.2.3 Analyse des données | 12 |
| 2.2.3.1 Les obstacles au libre écoulement des eaux | 12 |
| 2.2.3.2 L'état des berges..... | 18 |
| 2.2.3.3 Les ouvrages..... | 20 |
| 2.2.3.4 Les travaux en rivière..... | 23 |
| 2.2.3.5 Les rejets et sources de pollution | 24 |
| 2.2.3.6 Les prélèvements | 29 |
| 2.2.3.7 Les espèces exotiques envahissantes..... | 30 |
| 2.3 Proposition de travaux..... | 31 |
| 2.3.1 Travaux d'enlèvement d'embâcles..... | 31 |
| 2.3.2 Travaux de consolidation de berges..... | 32 |
| 2.3.3 Travaux de curage | 32 |
| 2.3.4 Travaux de restauration d'ouvrages dégradés..... | 33 |
| 2.3.5 Surveillance et entretien courant..... | 33 |
| 3. Perspectives MIG 2021 | 34 |
| ANNEXES..... | 35 |

1. Moyens engagés pour la réalisation de la mission

1.1 Moyens humains

Le travail de préparation et de réalisation de la mission d'intérêt général « Prévention et gestion des risques naturels » sur l'archipel guadeloupéen a mobilisé plusieurs personnes de l'ONF Guadeloupe :

- Les 10 techniciens forestiers territoriaux (TFT) de la Guadeloupe, ainsi que la responsable du Service Forêt et Territoires (SFT) et son adjoint,
- Une cheffe de projet et une chargée de mission du Service Biodiversité et Développement Durable (SBDD).

Comme spécifié dans la convention, le temps consacré à la réalisation de l'intégralité de la mission est de 90 jours. La répartition du nombre de jours entre les différents postes d'activité a été révisée selon les besoins par rapport à la durée prévue par la convention (cf. **Figure 1**).

| Actions | Durée prévue | Durée passée |
|--|-----------------|-----------------|
| Gestion de la mission | 15 jours | 15 jours |
| <i>Organisation de la mission</i> | | 3 jours |
| <i>Traitement des données</i> | | 5 jours |
| <i>Rédaction du rapport d'activités</i> | | 7 jours |
| Relevés de terrain | 60 jours | 48 jours |
| <i>Suivi des cours d'eau sur la liste initiale</i> | 55 jours | 47,5 jours |
| <i>Suivi des cours d'eau faisant l'objet d'un signalement tardif</i> | 5 jours | 0,5 jours |
| Préparation et encadrement de la phase opératoire | 15 jours | 0 jour |
| TOTAL JOURS | 90 jours | 63 jours |

Figure 1 : Répartition journalière de la mission 2020

L'organisation de la mission inclut la définition des tronçons de cours d'eau à investiguer, la rédaction et la signature de la convention, la rédaction des lettres de mission et des lettres d'information à destination des mairies, la mise à jour des guides méthodologiques et des projets informatiques utilisés pour la collecte des données, la planification des sorties de terrain, l'organisation de réunions et de formations, etc. A l'issue des inventaires de terrain, le traitement des données consiste en l'export et la réalisation de cartes sous ArcGis et de fiches de synthèse par cours d'eau. Enfin, la MIG se conclut par l'écriture du rapport d'activités et la restitution publique des résultats.

Cette année, sur les 60 jours prévus pour le recensement des désordres, 5 jours ont été réservés pour suivre les cours d'eau qui feraient éventuellement l'objet d'un signalement pendant la période cyclonique. Cette variable d'ajustement permet une meilleure réactivité, et ainsi d'intervenir rapidement sur ces cours d'eau, qui n'avaient pas été identifiés comme prioritaires lors la définition de la liste.

Enfin, autre nouveauté par rapport aux années précédentes, la mission d'inventaire d'urgence après une forte crue, qui n'avait pas été déclenchée depuis 2017, a été retirée de la convention. Elle est désormais gérée en interne à la DEAL. Les 15 jours qui étaient alloués à cette procédure ont été attribués directement à la préparation et à l'encadrement des travaux faisant suite au

travail d'inventaire. En 2019, ces 15 jours avaient également été consommés à cet escient.

Au total, seuls **63 jours** des 90 jours alloués à la réalisation de la MIG ont été consommés en 2020. Ces **63 jours** correspondent à la réalisation de la mission de recensement des obstacles au libre écoulement hydraulique et à l'intendance du suivi.

1.2 Moyens matériels

1.2.1 Bureautique

Les moyens informatiques et bureautiques (ordinateurs, photocopieurs...) de la Direction Régionale de l'ONF Guadeloupe sont utilisés pour la réalisation de la mission. Le traitement des données sous SIG est fait à l'aide avec le logiciel ArcGis 10. Les données géo-référencées seront transmises au format shape (.shp).

1.2.2 Informatique de terrain

Les agents de l'ONF Guadeloupe utilisent depuis l'année 2015 des terminaux de saisie (TDS) portable (type Motorola MC 65 et Zebra MC 67). Ils remplacent les traditionnels GPS et permettent de saisir sur le terrain des données et des photographies tout en les géo-référençant.



1.2.3 Véhicules

Les véhicules administratifs de la Direction Régionale de l'ONF Guadeloupe ont été mis à disposition et utilisés tout au long de la mise en œuvre de la MIG.

1.2.4 Kayak

Un kayak biplace est mis à disposition des agents lorsqu'ils le jugent nécessaire pour suivre les cours d'eau. Cette année, ce kayak a été utilisé une seule fois pour parcourir le canal des Rotours.

De plus, cette année, une barque nous a été gracieusement prêtée par l'association Rivière des Sources pour le suivi de la rivière de Saint-Louis à Marie-Galante. De même, le CISMAG à Saint-Louis nous a procuré un kayak biplace pour naviguer sur la rivière du Vieux-Fort. Sans cela, plusieurs tronçons de ces rivières marie-galantaises n'auraient pas pu être prospectés. Nous remercions ici ces deux associations pour ce service qui nous a fait gagner un temps précieux.

1.2.5 Drone

Une prospection par drone peut être réalisée pour les tronçons de rivière inaccessibles à pied, si les conditions le permettent. S'il n'a pas été utilisé pour l'instant, le drone pourra, selon le choix de la DEAL par rapport aux jours alloués non consommés, servir à compléter certains suivis.

2. Bilan d'exécution de la MIG 2020

Suite au transfert de la totalité de la procédure d'urgence au service RED de la DEAL, la mission d'inventaire d'urgence après une forte crue n'est plus réalisée par l'ONF depuis cette année. Seule la mission de recensement des obstacles au libre écoulement des eaux est donc présentée ci-après.

2.1 Méthodologie

2.1.1 Définition des tronçons de cours d'eau à prospecter

En 2020, de la même manière qu'en 2019, le choix des cours d'eau à prospecter dans le cadre de la MIG repose sur plusieurs critères de sélection :

- Appartenance du cours d'eau au DPF
- Croissement aléas/enjeux tel que défini dans le Plan de Prévention des Risques (PPR)
- Appartenance du cours d'eau à un Territoire Risque Inondations (TRI)
- Constatations en amont de désordres, interpellations par le passé, témoignages des années précédentes, etc.
- Localisation géographique
- Qualité environnementale
- Historique du cours d'eau (résultats des prospections réalisées lors des MIG précédentes, travaux réalisés par le passé,...)

L'ensemble de ces critères sont rassemblés dans une matrice évolutive permettant de classer les cours d'eau appartenant au DPF selon leur priorité d'intervention. Chaque cours d'eau reçoit une note issue de la pondération de ces critères dans la matrice, suivant une grille de notation indicative.

Le tableau et la carte ci-dessous (cf. [Figure 2](#) et [Figure 3](#)) présentent donc les cours d'eau à prospecter en 2020 dans le cadre de la MIG Rivière, sur la base de ces différents critères. Au total, un linéaire de 78 km réparti sur 29 rivières différentes est à parcourir.

| N° | Nom du cours d'eau | Commune | Tronçon | Linéaire (m) | Temps estimé (h/j) |
|--------------|-------------------------|----------------------|---|---------------|--------------------|
| 1 | Ravine Sans Nom | Baie-Mahault | du pont de Bonfils sur la D2 à l'embouchure | 3905 | 4 |
| 2 | Rivière La Digue | Baie-Mahault | du pont de la Grippièrre au lieu-dit Calvaire | 1309 | 1 |
| 3 | Rivière du Baillif | Baillif | du lieu-dit Comon à l'embouchure | 2207 | 2 |
| 4 | Rivière du Plessis | Baillif | des Roches gravées du Plessis à l'embouchure | 1831 | 2 |
| 5 | Ravine Bourrique | Bouillante | du lieu-dit Poirier à l'embouchure | 852 | 1 |
| 6 | Rivière de Bouillante | Bouillante | du gué de Fébos à l'embouchure | 741 | 1 |
| 7 | Ravine Pont | Capesterre-Belle-Eau | du gué de Mon Repos à l'embouchure | 2412 | 2 |
| 8 | Rivière des Pères | Capesterre-Belle-Eau | du pont de Saint-Denis à l'embouchure | 1992 | 2 |
| 9 | Ravine de Fort Royal | Deshaies | du pont de Richard à l'embouchure | 1895 | 2 |
| 10 | Rivière du Galion | Gourbeyre | du pont des Marsouins à l'embouchure | 5339 | 4 |
| 11 | Rivière du Lamentin | Lamentin | du lieu-dit Monnier à l'embouchure | 4746 | 4 |
| 12 | Canal Perrin | Les Abymes | du pont de la D106 à l'embouchure | 3309 | 2 |
| 13 | Canal des Rotours | Morne-à-l'Eau | du gué de Cocoyer à l'embouchure | 5222 | 1 |
| 14 | Ravine Saint-Nicolas | Petit-Bourg | intégralité du cours d'eau (du pont de Bois Sergent à la confluence avec la Rivière La Moustique) | 4482 | 2 |
| 15 | Rivière La Moustique | Petit-Bourg | du gué de Duquerry à l'embouchure | 5067 | 4 |
| 16 | Rivière La Sarcelle | Petit-Bourg | du gué de Viard à l'embouchure | 2260 | 2 |
| 17 | Ravine Cornot | Pointe-Noire | du lieu-dit Beausoleil à l'embouchure | 2023 | 1 |
| 18 | Rivière Caillou | Pointe-Noire | de la station de traitement des eaux usées du lieu-dit L'Îlet à l'embouchure | 927 | 1 |
| 19 | Rivière Mahaut | Pointe-Noire | du pont de la N2 à l'embouchure | 782 | 1 |
| 20 | Ravine aux Avocats | Saint-Claude | du pont sur la D9 à la confluence avec la Rivière aux herbes | 1187 | 1 |
| 21 | Ravine Espérance | Saint-Claude | du pont de Choisy sur la D9 à la confluence avec la Rivière aux herbes | 3931 | 3 |
| 22 | Rivière du Premier Bras | Sainte-Rose | de l'élevage piscicole de Cadet à la confluence avec la Grande Rivière à Goyave | 3242 | 2 |
| 23 | Rivière Viard | Sainte-Rose | du pont de Lachaise à l'embouchure | 2119 | 2 |
| 24 | Rivière Vinty | Sainte-Rose | intégralité du cours d'eau (du lieu-dit Duzer à l'embouchure) | 1662 | 1 |
| 25 | Rivière de Saint-Louis | Saint-Louis | du lieu-dit les Sources à l'embouchure | 4049 | 2 |
| 26 | Rivière du Vieux Fort | Saint-Louis | du gué de Ribourgeon à l'embouchure | 3866 | 2 |
| 27 | La Coulisse | Trois-Rivières | intégralité du cours d'eau (du lieu-dit Louisville à l'embouchure) | 1275 | 1 |
| 28 | Rivière du Petit Carbet | Trois-Rivières | du croisement avec la D5 en direction de l'Ermitage à La Coulisse | 1349 | 1 |
| 29 | Rivière Grande Anse | Trois-Rivières | du lieu-dit Dolé à l'embouchure | 3770 | 1 |
| TOTAL | | | | 77 751 | 55 |

Figure 2 : Liste initiale des cours d'eau à prospector en 2020

MIG Rivière 2020

Données générales

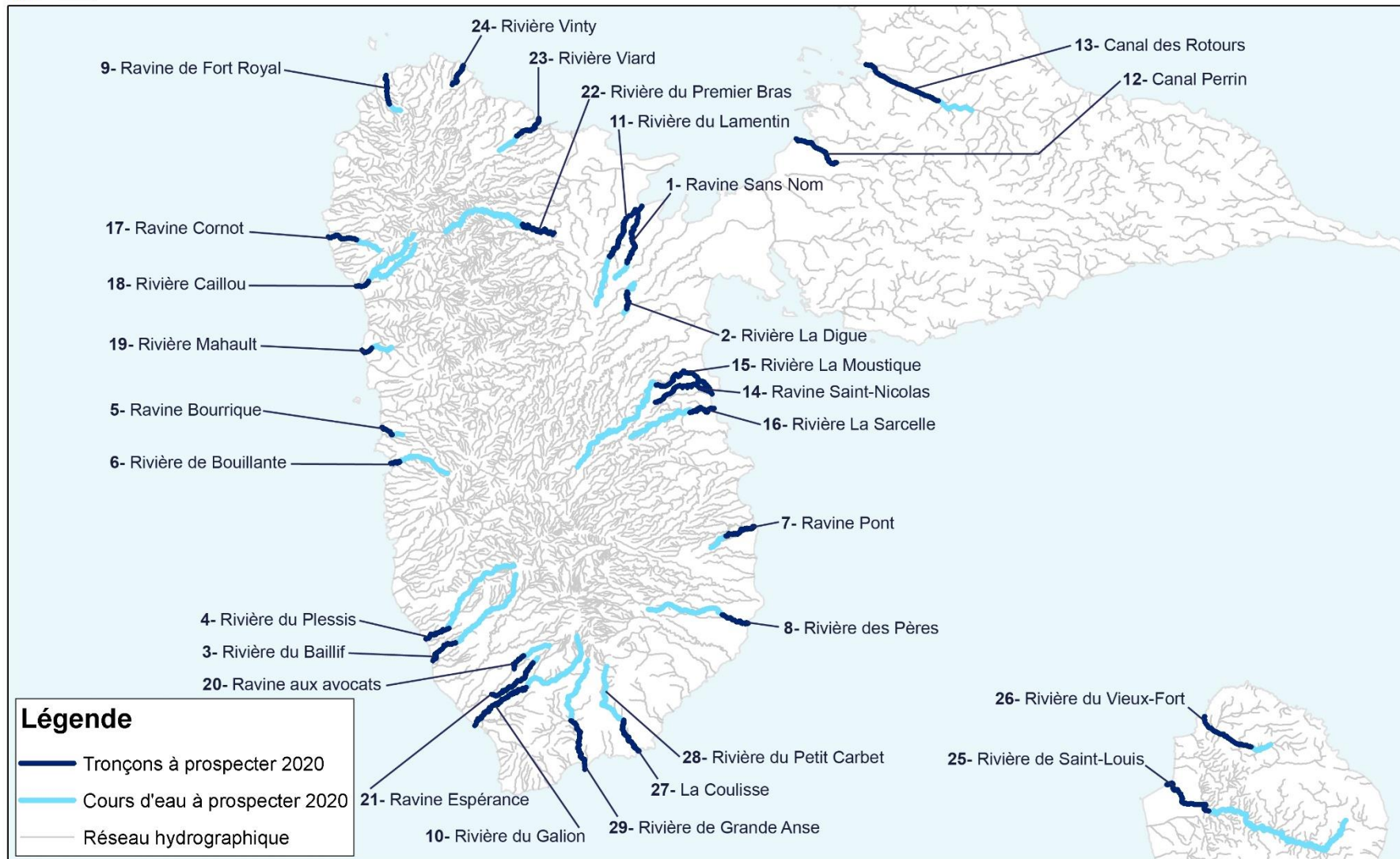
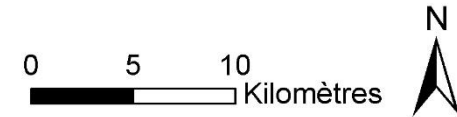


Figure 3 : Carte initiale des cours d'eau à prospector en 2020

2.1.2 Collecte des données sur le terrain

La phase de prospection sur le terrain est réalisée en binôme par les agents du SFT, avec si besoin un appui du personnel du SBDD, répartis selon les secteurs d'investigation. Chaque binôme procède au suivi du ou des tronçons de cours d'eau qui lui sont affectés en se déplaçant le plus généralement de l'amont vers l'aval. Au fur et à mesure de leur progression, les agents collectent directement les données relatives aux désordres constatés via un terminal de saisie.

La collecte des données est cadrée par un projet contenant 10 fiches thématiques (la notice du projet TDS est fournie en annexe 1), à compléter selon la nature du désordre constaté. La structure du projet n'a pas été modifiée par rapport à l'année dernière, la description des fiches de saisie est donc identique à celle de 2019 :

- **Données générales** : caractérisation de la sortie (date, nom de l'agent, morphologie du cours d'eau, observations éventuelles)
- **Berge** : identification des zones d'instabilité de berges susceptibles d'avoir un impact sur la sécurité des biens et des personnes et de perturber l'écoulement naturel du cours d'eau (zone d'éboulement, zone d'affouillement) mais aussi des ouvrages de consolidation éventuels et caractérisation de l'état de la ripisylve
- **Ouvrage** : description de l'impact physique d'un ouvrage (type d'ouvrage : passerelle, pont, barrage, etc., hauteur de l'ouvrage, hauteur de chute, état, impact sur la continuité écologique, impact sur l'écoulement)
- **Travaux en cours** : référencement des travaux en rivières (types de travaux : remblai, curage, etc., et informations complémentaires)
- **Travaux à prévoir** : suggestion par l'agent de travaux qui pourraient être réalisés (curage, enlèvement d'embâcles, restauration d'ouvrages, etc.)
- **Déchet** : référencement des sources de pollutions (type de déchets : ménagers, agricoles, etc., volume, accès)
- **Rejet** : identification des sources de pollutions (type de milieu : urbain, naturel, agricole, etc., type de rejet : eaux usées domestiques, eaux pluviales, effluents d'élevage, etc., présence/absence de canalisation, diamètre de la canalisation, qualité de l'eau, mortalité piscicole)
- **Prélèvement** : respect de la réglementation (type de milieu : urbain, naturel, agricole, etc., classement, diamètre, présence/absence de système de pompage/de barrage, usage : domestique, agricole, etc.)
- **Embâcle et atterrissement** : identification des embâcles à la libre circulation des eaux (type : embâcle ou atterrissement, niveau de vigilance¹ : mineur, moyen, majeur, extrême, accès, estimation du temps de travail pour l'enlèvement)
- **Espèces exotiques envahissantes** : identification des espèces exotiques envahissantes lorsque l'emprise est conséquente (nom de l'espèce, surface d'emprise)

Ainsi, pour chaque désordre constaté au cours de leur prospection, les agents créent un nouveau relevé sur le TDS, remplissent la fiche thématique correspondante, y associent une ou plusieurs photographies et les coordonnées GPS.

Une fois la sortie sur le terrain terminée, les données collectées sur le TDS sont directement exportées au format .shape (.shp).

¹ La signification des différents niveaux de vigilance pour les obstacles à l'écoulement est rappelée en Annexe 2.

2.1.3 Traitement et analyse des données

Les données collectées sont ensuite compilées, mises en forme et traitées sous SIG à l'aide du logiciel ArcGis. La géodatabase qui en résulte reprend l'ensemble des informations collectées sur les cours d'eau avec référencement géographique et photographies associées.

Afin de faciliter la lecture des résultats, une carte et une fiche de synthèse sont réalisées pour chacun des tronçons investigués.

Les résultats sont ensuite analysés dans leur globalité afin d'identifier les travaux à mettre en œuvre, notamment en termes d'enlèvement d'embâcles, mais aussi en termes de restauration d'ouvrages dégradés, d'enlèvement de déchets, de stabilisation de berges, de curage, etc. Les travaux à mettre en œuvre sont ensuite classés selon leur niveau de priorité, en fonction de la nature du désordre constaté et du risque associé sur la sécurité des biens et des personnes.

En cas de constatation d'un embâcle majeur ou extrême dans les cours d'eau, l'ONF fournit ensuite un devis pour la mise en œuvre des travaux d'enlèvement. Ce devis est établi à partir de la description détaillée du désordre constaté par les agents du SFT au cours de la mission terrain, des photographies qui y sont associées et de l'accessibilité de l'embâcle concerné (voie carrossable, chemin, absence d'accès, etc.).

L'ensemble de ces informations sont ensuite transmises à la DEAL sous deux formes :

- **une géodatabase** fournie au format shape (.shp) et Excel (.xls). Les photographies prises dans les cours d'eau sont associées au fichier shape.
- **ce présent rapport d'étude** présentant les résultats et analyses des suivis réalisés ainsi que les propositions de travaux à effectuer qui en découlent.
- **un atlas synthétique** reprenant la carte et la fiche de synthèse créée pour chacun des cours d'eau prospectés.

2.2 Résultats obtenus

2.2.1 Cours d'eau investigués

Les 29 cours d'eau prévus et présentés en partie 2.1.1 ont tous été prospectés entre mai 2020 et janvier 2021. 47,5 h/j ont été nécessaires pour les parcourir sur les 55 h/j initialement estimés. Toutefois, pour des raisons d'inaccessibilité, certains tronçons n'ont pas pu être prospectés à pied dans leur intégralité : pour ceux-ci, des prospections par drone pourront être envisagées si les conditions le permettent.

Il restait donc à la fin de la première campagne de suivi 8,5 h/j non consommés. L'utilisation de ces jours sera définie par la DEAL à l'issue de la restitution de ce rapport, mais il pourrait être intéressant d'employer une partie de ce temps pour approfondir certains suivis à l'aide du drone, sur les tronçons inaccessibles.

Sur les 5 h/j réservés pour les signalements de désordres tardifs, 0,5 h/j ont permis le suivi de la Rivière Mahault à Baie-Mahault, qui avait fait l'objet d'un signalement dès le mois de mai de la part de la commune. Sur le temps restant, des visites vont certainement être organisées avec la DEAL en amont de la future prospection MIG Rivière 2021, afin de répondre aux attentes des communes et de vérifier la pertinence de leurs alertes par rapport à l'objectif de la MIG Rivière.

Les tronçons de cours d'eau effectivement prospectés en 2020 sont présentés dans le tableau et la carte ci-dessous (cf. [Figure 4](#) et [Figure 5](#)). Sur les **30 cours d'eau suivis, 1 seul est classé en liste 1** (la Rivière de Grande-Anse à Trois-Rivières) et **1 est classé en liste 2** (Rivière Moustique à Petit Bourg) au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement (cf. Annexe 3).

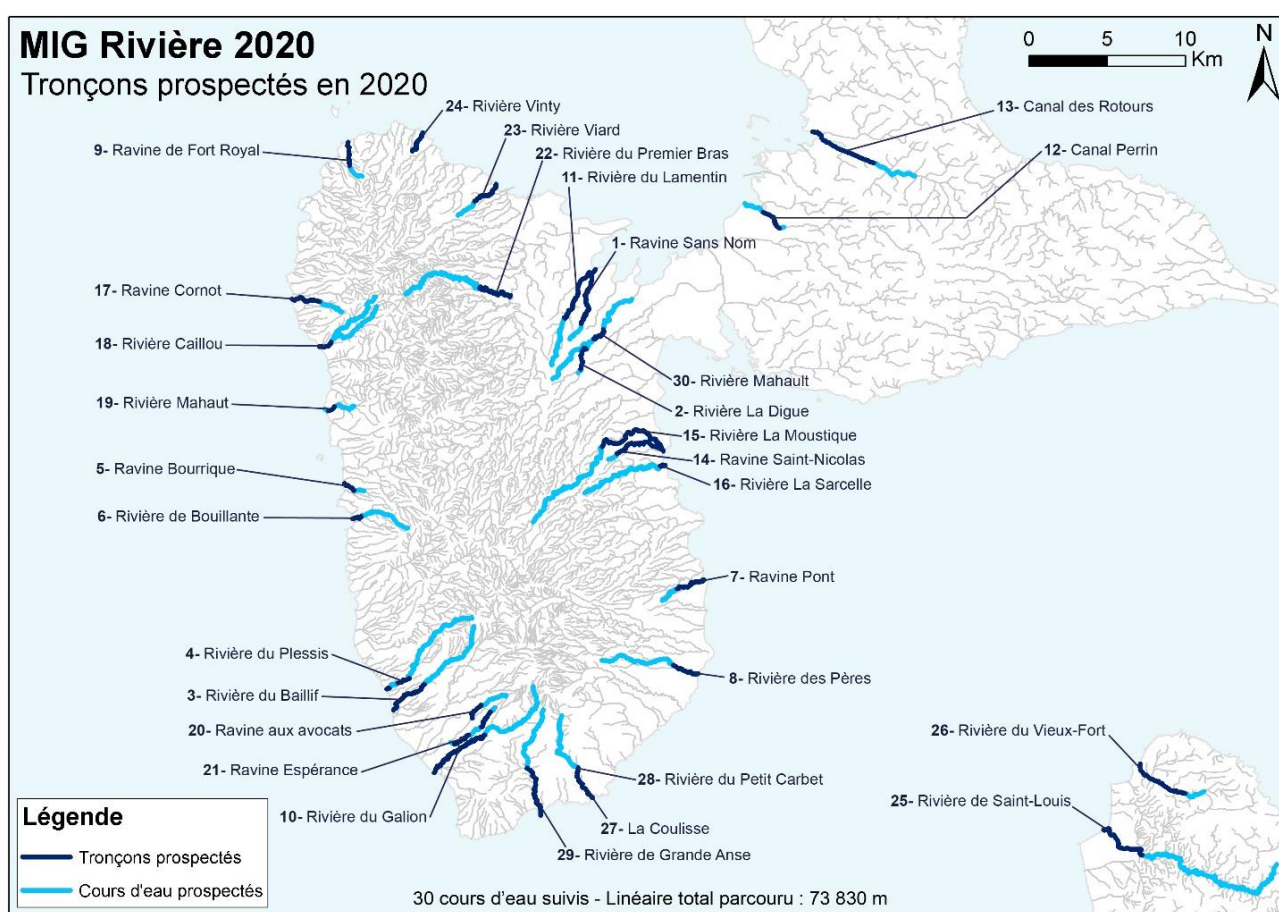


Figure 4 : Carte des tronçons de cours d'eau prospectés en 2020

| N° | Cours d'eau | Commune | Linéaire parcouru (m) | Temps passé (h/j) | Dates des suivis |
|------------------------------|-------------------------|-------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | Ravine Sans Nom | Baie-Mahault | 3905 | 2 | 20/05/2020 |
| 2 | Rivière la Digue | Baie-Mahault | 1903 | 1 | 20/05/2020 |
| 3 | Rivière du Baillif | Baillif | 3159 | 2 | 27/08/2020 |
| 4 | Rivière du Plessis | Baillif | 1088 | 2 | 17/08/2020 |
| 5 | Ravine Bourrique | Bouillante | 852 | 0,5 | 24/07/2020 |
| 6 | Rivière de Bouillante | Bouillante | 741 | 0,5 | 24/07/2020 |
| 7 | Ravine Pont | Capesterre-Belle-Eau | 2412 | 2 | 10/06/2020 |
| 8 | Rivière des Pères | Capesterre-Belle-Eau | 1992 | 2 | 08/06/2020 |
| 9 | Ravine de Fort Royal | Deshaies | 1622 | 1 | 14/08/2020 |
| 10 | Rivière du Galion | Gourbeyre | 5437 | 4 | 19/05/2020 28/05/2020 |
| 11 | Rivière du Lamentin | Lamentin | 4746 | 2 | 26/06/2020 |
| 12 | Canal Perrin | Les Abymes | 1585 | 2 | 26/10/2020 |
| 13 | Canal des Rotours | Morne-à-l'Eau | 4592 | 2 | 23/09/2020 |
| 14 | Ravine Saint-Nicolas | Petit-Bourg | 3762 | 1 | 12/10/2020 |
| 15 | Rivière la Moustique | Petit-Bourg | 5937 | 1 | 12/10/2020 |
| 16 | Rivière la Sarcelle | Petit-Bourg | 417 | 3 | 13/10/2020 |
| 17 | Ravine Cornot | Pointe-Noire | 2023 | 1 | 14/08/2020 |
| 18 | Rivière Caillou | Pointe-Noire | 927 | 1 | 07/08/2020 |
| 19 | Rivière Mahaut | Pointe-Noire | 470 | 1 | 07/08/2020 |
| 20 | Ravine aux Avocats | Saint-Claude | 1187 | 1 | 09/06/2020 |
| 21 | Ravine Espérance | Saint-Claude | 2519 | 4 | 06/08/2020 11/08/2020 |
| 22 | Rivière du Premier Bras | Sainte-Rose | 3289 | 2 | 20/01/2021 |
| 23 | Rivière Viard | Sainte-Rose | 2119 | 0,5 | 23/07/2020 |
| 24 | Rivière Vinty | Sainte-Rose | 1662 | 1 | 02/06/2020 19/06/2020 |
| 25 | Rivière de Saint-Louis | Saint-Louis | 3914 | 2 | 24/09/2020 |
| 26 | Rivière du Vieux Fort | Saint-Louis | 3866 | 2 | 25/09/2020 |
| 27 | La Coulisse | Trois-Rivières | 1273 | 1 | 05/08/2020 |
| 28 | Rivière du Petit Carbet | Trois-Rivières | 1349 | 1 | 05/08/2020 |
| 29 | Rivière Grande Anse | Trois-Rivières | 3770 | 2 | 11/06/2020 |
| 30 | Rivière Mahault | Baie-Mahault | 1312 | 0,5 | 27/08/2020 |
| 30 cours d'eau suivis | | 15 communes concernées | 73 830 m parcourus | 48 jours de suivi | - |

Figure 5 : Cours d'eau prospectés en 2020

2.2.2 Prospections de terrain

Au total, **32 tronçons de cours d'eau** ont été parcourus en 2020, soit un linéaire total d'environ **74 km**.

Toutes les sorties ont été effectuées à pied en longeant ou en marchant dans le lit du cours d'eau à une vitesse de déplacement moyenne estimée à 500m/h. Bien évidemment, cette vitesse varie de manière significative selon la facilité d'accès au cours d'eau, sa morphologie, l'état de ses berges et la hauteur d'eau. Cette année, le kayak de l'ONF a été utilisé une fois, pour le suivi du Canal des Rotours. La commune de Morne-à-l'Eau a prêté deux autres kayaks complémentaires afin de permettre au Garde du Littoral de la ville et à notre Expert Arbre Conseil® de participer au suivi. Enfin, les prospections des deux cours d'eau de Marie-Galante ont également été en partie réalisées en barque et kayak grâce au prêt des associations Rivière des Sources et du CISMAG.

Au total, **427 fiches** ont été créées par les agents pour constater des désordres dans les rivières.

2.2.3 Analyse des données

Les fiches et cartes de synthèses reprenant l'ensemble des observations menées par cours d'eau sont présentées dans le document annexe **Atlas MIG 2020**.

2.2.3.1 Les obstacles au libre écoulement des eaux

En 2020, **129 obstacles au libre écoulement des eaux** ont été relevés sur les tronçons de cours d'eau définis. Parmi eux, on distingue **120 embâcles** et **9 atterrissements**.

❖ Embâcles :

Comme l'illustre le graphique suivant (cf. **Figure 6**), sur 120 embâcles relevés, 4 présentent un niveau de vigilance « extrême », 21 un niveau de vigilance « majeur », 40 un niveau de vigilance « moyen » et 55 un niveau de vigilance « mineur ».

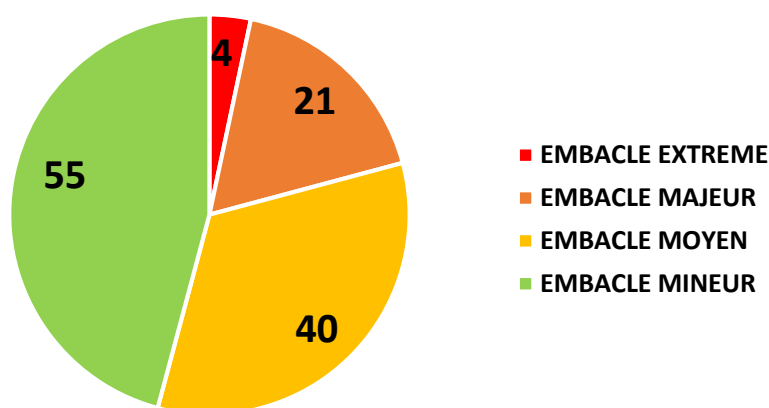
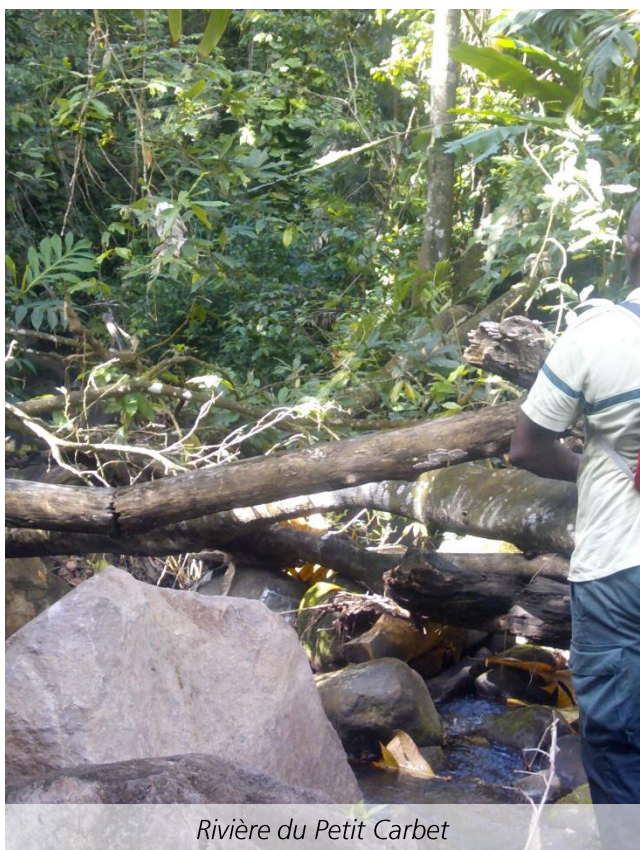


Figure 6 : Nombre d'embâcles relevés en 2020 selon le niveau de vigilance

Les **4 embâcles « extrêmes »** sont situés sur les cours d'eau suivants. Leur ampleur constitue un danger imminent pour la sécurité des biens et des personnes situées à proximité. Ces embâcles doivent donc être supprimés de manière urgente.

- ▶ Rivière de Saint-Louis (Saint-Louis) → **2 embâcles**
- ▶ Ravine aux Avocats (Saint-Claude) → **1 embâcle**
- ▶ Rivière du Petit Carbet (Trois-Rivières) → **1 embâcle**



Rivière du Petit Carbet



Rivière de Saint-Louis



Rivière de Saint-Louis

Figure 7 : Embâcles de type « extrême » observés en 2020

Les **21 embâcles** relevés avec un niveau de vigilance « **majeur** » nécessitent à moyen terme des travaux d'enlèvement. Toutefois, l'échéance des travaux est à mettre en perspective avec la présence dans la rivière d'un ou plusieurs embâcles de type « extrême ». Les 11 cours d'eau concernés sont les suivants :

- ▶ Rivière de Saint-Louis (Saint-Louis) → **5 embâcles**
- ▶ Ravine aux avocats (Saint-Claude) → **4 embâcles**
- ▶ Ravine Espérance (Saint-Claude) → **3 embâcles**
- ▶ Rivière du Petit Carbet (Trois-Rivières) → **2 embâcles**
- ▶ Rivière des Pères (Capesterre-Belle-Eau) → **1 embâcle**
- ▶ Rivière du Galion (Gourbeyre) → **1 embâcle**
- ▶ Canal des Rotours (Morne-à-l'Eau) → **1 embâcle**
- ▶ Ravine Cornot (Pointe-Noire) → **1 embâcle**
- ▶ Rivière du Premier Bras (Sainte-Rose) → **1 embâcle**
- ▶ Rivière Viard (Sainte-Rose) → **1 embâcle**
- ▶ Rivière de Grande Anse (Trois-Rivières) → **1 embâcle**

40 embâcles évalués à un niveau de vigilance « **moyen** » requièrent des travaux d'enlèvement à plus long terme. Ce type d'embâcle a été relevé dans 16 cours d'eau différents :

- ▶ Rivière de Saint-Louis (Saint-Louis) → **10 embâcles**
- ▶ Rivière des Pères (Capesterre-Belle-Eau) → **4 embâcles**
- ▶ Rivière du Galion (Gourbeyre) → **4 embâcles**
- ▶ Rivière de Grande Anse (Trois-Rivières) → **4 embâcles**
- ▶ Canal des Rotours (Morne-à-l'Eau) → **3 embâcles**
- ▶ Rivière La Sarcelle (Petit-Bourg) → **2 embâcles**
- ▶ Ravine aux avocats (Saint-Claude) → **2 embâcles**
- ▶ La Coulisse (Trois-Rivières) → **2 embâcles**
- ▶ Rivière du Petit Carbet (Trois-Rivières) → **2 embâcles**
- ▶ Rivière Mahault (Baie-Mahault) → **1 embâcle**
- ▶ Rivière du Baillif (Baillif) → **1 embâcle**
- ▶ Rivière du Lamentin (Lamentin) → **1 embâcle**
- ▶ Canal Perrin (Les Abymes) → **1 embâcle**
- ▶ Ravine Espérance (Saint-Claude) → **1 embâcle**
- ▶ Rivière Viard (Sainte-Rose) → **1 embâcle**
- ▶ Rivière du Vieux-Fort (Saint-Louis) → **1 embâcle**

Les **55 embâcles de type « mineur »** doivent faire l'objet d'une surveillance particulière lors des prochaines campagnes de prospection de la MIG afin de suivre leur éventuelle évolution vers un niveau de vigilance plus élevé. 20 cours d'eau sont concernés :

- ▶ Rivière du Galion (Gourbeyre) → **6 embâcles**
- ▶ Ravine Pont (Capesterre-Belle-Eau) → **5 embâcles**
- ▶ Rivière du Premier Bras (Sainte-Rose) → **5 embâcles**
- ▶ Rivière de Saint-Louis (Saint-Louis) → **5 embâcles**
- ▶ Rivière du Petit Carbet (Trois-Rivières) → **5 embâcles**
- ▶ Rivière du Baillif (Baillif) → **4 embâcles**
- ▶ Ravine Espérance (Saint-Claude) → **4 embâcles**
- ▶ Rivière du Plessis (Baillif) → **2 embâcles**
- ▶ Canal des Rotours (Morne-à-l'Eau) → **2 embâcles**
- ▶ Ravine Saint-Nicolas (Petit-Bourg) → **2 embâcles**

- ▶ Ravine Cornot (Pointe-Noire) → 2 embâcles
- ▶ Rivière Caillou (Pointe-Noire) → 2 embâcles
- ▶ Ravine aux avocats (Saint-Claude) → 2 embâcles
- ▶ Rivière Vinty (Sainte-Rose) → 2 embâcles
- ▶ Rivière de Grande Anse (Trois-Rivières) → 2 embâcles
- ▶ Rivière Mahault (Baie-Mahault) → 1 embâcle
- ▶ Rivière de Bouillante (Bouillante) → 1 embâcle
- ▶ Rivière des Pères (Capesterre-Belle-Eau) → 1 embâcle
- ▶ Canal Perrin (Les Abymes) → 1 embâcle
- ▶ La Coulisse (Trois-Rivières) → 1 embâcle

Les embâcles observés sont le plus généralement constitués de troncs et de branches d'arbres tombés en travers du lit mais on observe aussi la présence de nombreux déchets d'origine anthropique, notamment des tôles, qui contribuent aussi à créer un obstacle à l'écoulement des eaux.



Figure 8 : Différents types d'embâcles observés en 2020

Contrairement à l'année dernière, où la tendance était plutôt à l'augmentation et au développement des embâcles, la comparaison des données pour les rivières qui avaient déjà été suivies lors des MIG précédentes laisse à penser qu'il y a eu de la **résorption naturelle**. A l'exception de la rivière du Petit Carbet (mais qui n'avait pas été inventoriée depuis le cyclone Maria), le **nombre d'embâcles a diminué**, et parfois de moitié, pour les autres cours d'eau. Par contre, on constate une **légère aggravation de certains embâcles**, qui passent à un niveau de vigilance supérieur entre 2019 et 2020. Par exemple, celui de la ravine Cornot au niveau du pont de la N2 a pris de l'ampleur et est aujourd'hui de type « majeur » alors qu'il avait été jugé « moyen » en 2019. Pour le canal des Rotours, la nette diminution du nombre d'embâcles n'est pas naturelle mais anthropique : on observe trois fois moins d'embâcles qu'en 2018 et ceux-ci sont quasiment tous de type « mineur », preuve du succès du chantier d'entretien de 2019.

❖ *Atterrissements :*

Parmi les 9 atterrissements relevés, 1 seul présente un niveau de vigilance « majeur », 2 un niveau de vigilance « moyen » et 6 un niveau de vigilance « mineur », comme le montre le graphique (cf. **Figure 9**).

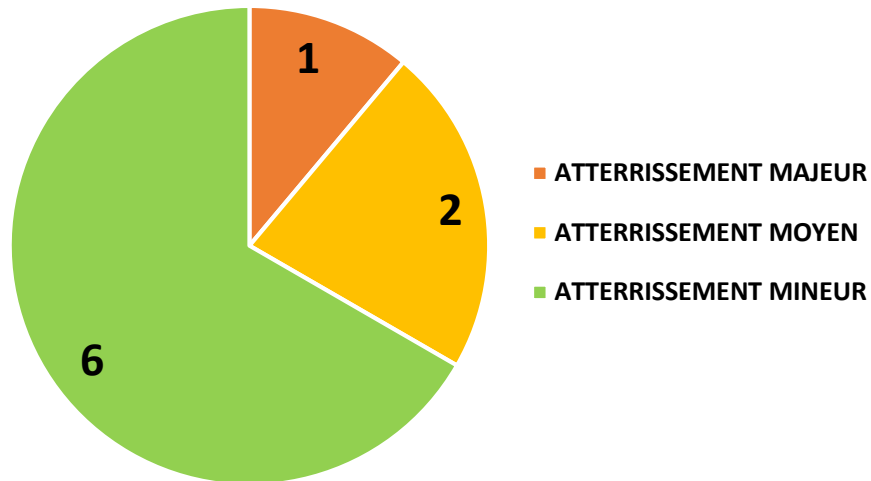
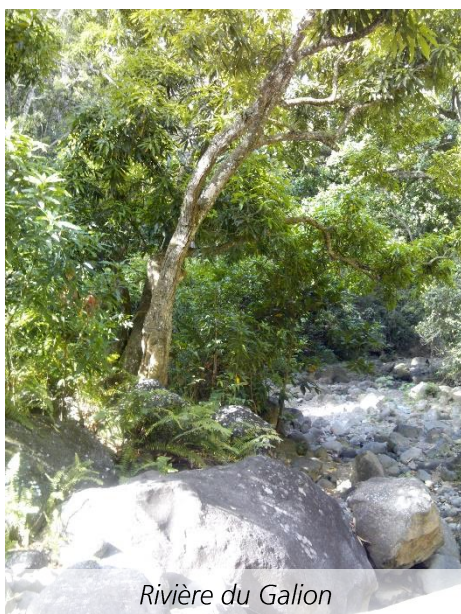


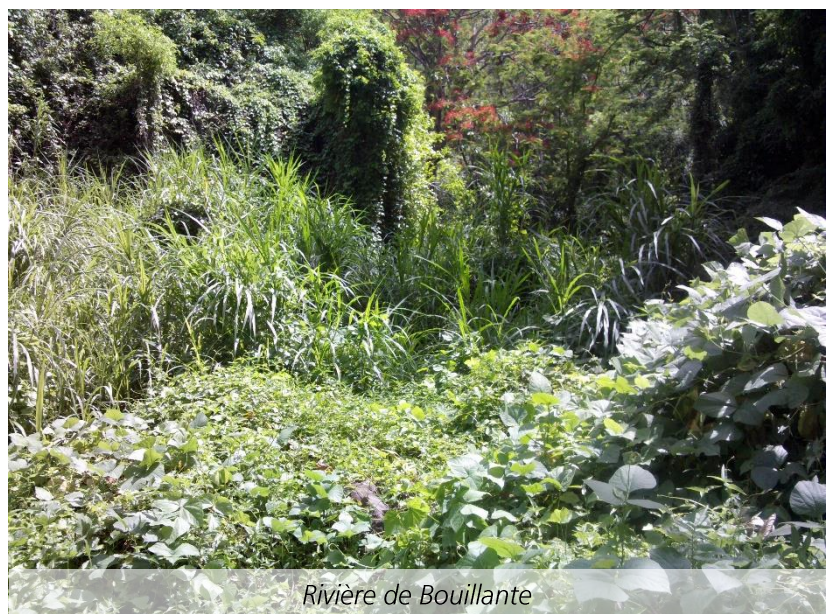
Figure 9 : Nombre d'atterrissements relevés en 2020 selon le niveau de vigilance

L'atterrissement de type « majeur » a été relevé dans la **Rivière du Galion** (Gourbeyre).

Du fait de leur ampleur, ces atterrissements ne sont pas sans conséquence sur l'hydromorphologie du cours d'eau. Souvent végétalisés, ils contribuent, en déportant le courant sur la rive opposée, aux phénomènes d'érosions latérales et à la mobilité naturelle du cours d'eau. Celui-ci, situé dans un méandre de la rivière du Galion, en est l'illustration parfaite. Quelques mètres seulement suivant l'atterrissement, on relève une forte zone d'affouillement des berges, où est situé une trentaine de mètres au-dessus, un quartier résidentiel. Le risque pour la sécurité des biens et des personnes est donc important.



Rivière du Galion



Rivière de Bouillante

Figure 10 : Atterrissements végétalisés de type « majeur » et « mineur » observés en 2020

Les **2 atterrissements au niveau de vigilance « moyen »** se trouvent également sur la **Rivière du Galion** (Gourbeyre), et sur la **Rivière du Baillif** (Baillif). Celui de la rivière du Galion est situé en amont d'un pont proche de l'embouchure, dans une zone habitée. Leur évolution au cours du temps est donc particulièrement à surveiller, afin d'éviter la formation d'atterrissements ou d'embâcles encore plus vastes.

6 atterrissements présentent donc un niveau de vigilance **« mineur »**, sans incidence directe sur l'érosion des berges et l'écoulement des eaux. Ils doivent cependant être surveillés car ils augmentent le risque de formation d'embâcles en retenant les obstacles potentiels (trunks d'arbres, déchets volumineux, etc.). Ils ont été observés dans les cours d'eau suivants :

- ▶ Rivière de Bouillante (Bouillante) → **2 atterrissements**
- ▶ Rivière La Digue (Baie-Mahault) → **1 atterrissement**
- ▶ Ravine Saint-Nicolas (Petit-Bourg) → **1 atterrissement**
- ▶ Rivière du Premier Bras (Sainte-Rose) → **1 atterrissement**
- ▶ Rivière de Grande Anse (Trois-Rivières) → **1 atterrissement**

Des travaux de débroussaillage, de scarification (extraction des systèmes racinaires puis broyage), ou d'ouverture de bras mort ou de transfert de déblais par régilage (transfert local de matériaux, dégagement ponctuel d'arches de ponts) pourront être proposés, notamment pour la rivière du Galion.

2.2.3.2 L'état des berges

La surveillance régulière de l'état des berges des cours d'eau est indispensable pour limiter les risques existants sur la sécurité des biens et des personnes situées à proximité. En effet, l'habitat est généralement structuré autour de la rivière, et de nombreuses constructions sont situées à flanc de berge. Les phénomènes d'érosion peuvent entraîner un effondrement des berges dans le lit de la rivière, ce qui aura pour impact direct une déstabilisation du sol et un risque d'obstruction du lit pouvant par la suite accroître les risques d'inondation.

En 2020, **22 zones** ont été signalées comme présentant un risque important de déstabilisation de berge. Parmi elles, on distingue **8 zones d'affouillement** et **14 zones d'éboulement**.

❖ *Affouillement :*

L'affouillement est un phénomène d'érosion causé par le mouvement de l'eau courante et qui consiste en un creusement progressif à la base des berges. Des zones d'affouillement ont ainsi été observées sur les cours d'eau suivants :

- ▶ Ravine de Fort Royal (Deshaies) → 2 affouillements
- ▶ Ravine Espérance (Saint-Claude) → 2 affouillements
- ▶ Rivière du Baillif (Baillif) → 1 affouillement
- ▶ Rivière du Galion (Gourbeyre) → 1 affouillement
- ▶ Ravine Cornot (Pointe-Noire) → 1 affouillement
- ▶ Rivière du Premier Bras (Sainte-Rose) → 1 affouillement

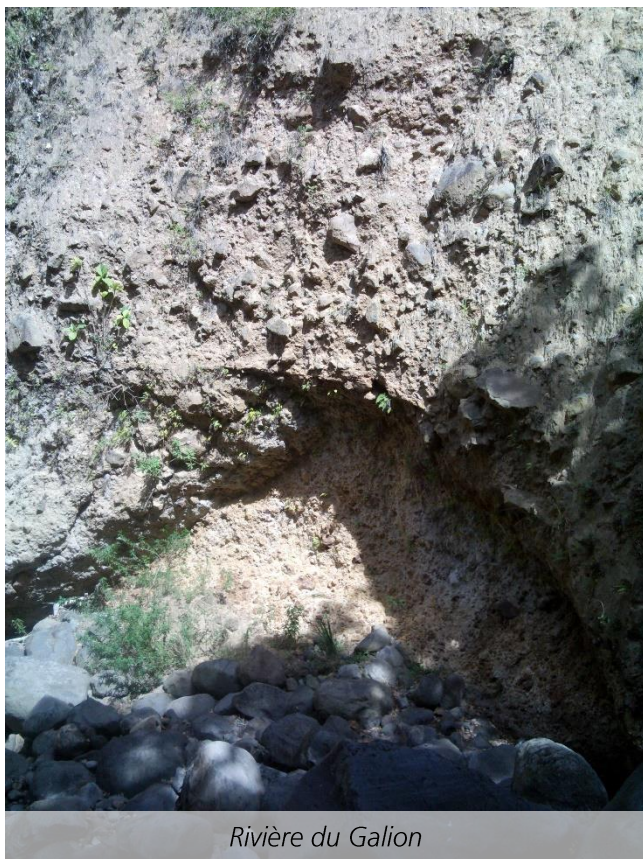


Figure 11 : Zones d'affouillement observées en 2020 menaçant la sécurité des biens et des personnes

❖ *Eboulement :*

L'éboulement, conséquence directe de l'érosion de la berge, est un mécanisme de rupture d'un volume de berges cohérentes qui se trouve en surplomb par suite d'un affouillement au pied. Les cours d'eau sur lesquels des zones d'éboulement ont été constatées sont les suivants :

- ▶ Rivière du Galion (Gourbeyre) → **8 éboulements**
- ▶ Rivière du Premier Bras (Sainte-Rose) → **2 éboulements**
- ▶ Rivière de Grande Anse (Trois-Rivières) → **2 éboulements**
- ▶ Rivière du Lamentin (Lamentin) → **1 éboulement**
- ▶ Rivière Mahaut (Pointe-Noire) → **1 éboulement**



Figure 12: Zones d'éboulement observées en 2020

Pour prévenir les risques liés aux problèmes d'érosion, plusieurs ouvrages de consolidation des berges ont été construits au cours des dernières années sur les tronçons citadins des rivières. En 2020, les agents ont ainsi relevé **49 ouvrages de consolidations de berges en rive droite et 46 en rive gauche**. Parmi eux, certains ont fait l'objet de commentaires quant à leur emprise et à leur état de dégradation. Des gabions dégradés ont ainsi été relevés dans la ravine de Fort Royal. De plus, une artificialisation des berges trop importante n'est pas sans impact sur le bon écoulement du cours d'eau. En effet, au contact d'une surface plus lisse, l'eau va prendre plus de vitesse au lieu d'être freinée par les roches et les racines des arbres. En cas d'augmentation brutale du débit, la force du courant risque de créer des zones d'affouillement dans les berges non consolidées, ou pire de détruire des ouvrages plus en aval. Ce risque existe pour la rivière du Baillif, qui est canalisée et artificialisée dans la quasi-totalité de sa partie aval, jusqu' à l'embouchure.

2.2.3.3 Les ouvrages

Au cours de leur prospection, les agents ont relevé pour chaque ouvrage observé en rivière son type (pont, passerelle, barrage, gué, buse, seuil et ouvrage patrimonial), leur hauteur éventuelle de chute d'eau et leur état (bon, moyen ou dégradé).

En 2020, **96 ouvrages** ont ainsi été recensés au cours des prospections de terrain. Parmi eux, on distingue **59 ponts, 15 passerelles, 5 buses, 4 barrages, 4 ouvrages patrimoniaux** et **9 passages à gué**.

Si 43 de ces ouvrages sont jugés en bon état, 28 ont été évalués comme étant dans un état moyen et 20 sont dégradés (cf. **Figure 13**).

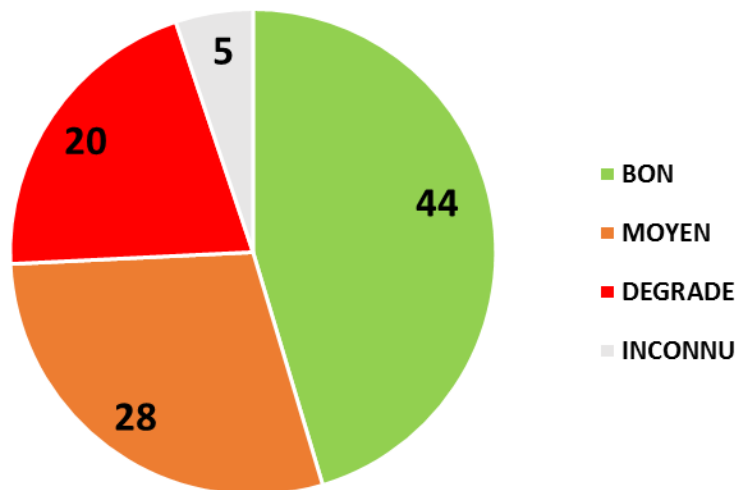


Figure 13 : Nombre d'ouvrages observés en 2020 selon leur état de dégradation

Sur les **20 ouvrages dégradés**, on trouve 8 ponts, 5 passerelles, 3 gués, 2 ouvrages patrimoniaux, 1 barrage et 1 buse. S'il y a moins d'ouvrages recensés qu'en 2019, ceux-ci sont en moins bon état par rapport à l'année dernière.

Les **8 ponts dégradés** sont situés sur les cours d'eau suivants :

- ▶ Ravine de Fort Royal (Deshaies) → **2 ponts dégradés supérieurs à 4 m**
- ▶ Rivière Vinty (Sainte-Rose) → **2 ponts dégradés inférieurs à 4 m**
- ▶ Rivière des Pères (Capesterre-Belle-Eau) → **1 pont dégradé supérieur à 4 m**
- ▶ Ravine Cornot (Pointe-Noire) → **1 pont dégradé supérieur à 4 m**
- ▶ Rivière du Premier Bras (Sainte-Rose) → **1 pont dégradé inférieur à 4 m**
- ▶ Rivière du Vieux-Fort (Saint-Louis) → **1 pont dégradé supérieur à 4 m**

La plupart de ces ponts, souvent situés sur des petites routes, sont empruntés par des voitures plusieurs fois par jour : des mesures sont donc à prendre rapidement. Avec une hauteur supérieure à 1 m, le risque d'affaissement est plus ou moins marqué à court terme. Compte tenu de la présence d'un embâcle majeur et d'une fissure dans sa fondation, une intervention prioritaire est à prévoir sur le pont de la rivière du Premier Bras, comme sur celui de la rivière Vinty, où le mur de soutènement est affaissé.



Ravine Cornot



Rivière du Premier Bras

Figure 14 : Ponts en état « dégradé » observés en 2019

Les **5 passerelles dégradées** sont situées sur les cours d'eau suivants :

- ▶ Ravine de Fort Royal (Deshaies) → **2 passerelles dégradées inférieures à 4 m**
- ▶ Rivière de Saint-Louis (Saint-Louis) → **2 passerelles dégradées (une inférieure à 4 m, l'autre supérieure à 4 m)**
- ▶ Rivière Mahault (Baie-Mahault) → **1 passerelle dégradée inférieure à 1 m**

Les **3 passages à gué dégradés** se trouvent respectivement sur la Ravine Pont (Capesterre-Belle-Eau), la Ravine Espérance (Saint-Claude) et la Rivière de Grande Anse (Trois-Rivières).

Les **2 ouvrages patrimoniaux dégradés** se situent sur la Rivière Mahault (Baie-Mahault) et la Rivière du Petit Carbet (Trois-Rivières).

Enfin, le **barrage dégradé**, d'une hauteur supérieure à 4 m, est construit sur la Rivière du Petit Carbet (Trois-Rivières) et la **buse dégradé** se trouve sur la Rivière La Digue (Baie-Mahault).



Ravine de Fort Royal



Rivière de Saint-Louis

Figure 15 : Passerelles dégradés observés en 2020

Les **28 ouvrages évalués en état moyen** doivent faire l'objet d'une vigilance particulière afin de contenir l'évolution de leur dégradation. Il s'agit de 19 ponts, 5 passerelles, 2 barrages et un passage à gué inférieures à 4 m, ainsi qu'un ouvrage patrimonial situé sur la Ravine Pont (Capesterre-Belle-Eau).

Les **44 ouvrages en bon état** ne sont pas concernés par ces mesures de précaution. Toutefois, il convient de souligner que, parmi les 96 ouvrages relevés en 2020, **20 présentent une hauteur de chute d'eau supérieure à 25 cm** et ont donc un impact négatif sur la continuité écologique du cours d'eau, et ce quel que soit l'état de l'ouvrage.



Figure 16 : Ouvrages perturbant la continuité écologique des cours d'eau

2.2.3.4 Les travaux en rivière

En 2020, les agents de l'ONF ont constaté **16 chantiers en cours** dans les rivières, qui ont systématiquement fait l'objet d'un signalement auprès de la DEAL et de la Mission Interservices des Polices de l'Environnement dans les jours suivants leur observation. Parmi ces travaux de modification du cours d'eau, 10 remblais, 3 chantiers de consolidations de berges, 2 travaux de curage et une intervention de réfection d'un pont ont été notés dans les cours d'eau suivants :

- ▶ Rivière La Digue (Baie-Mahault) → **5 remblais non autorisés**
- ▶ Canal Perrin (Les Abymes) → **3 remblais non autorisés**
- ▶ Ravine Sans Nom (Baie-Mahault) → **2 remblais non autorisés**
- ▶ Ravine Bourrique (Bouillante) → **travaux de curage récents**
- ▶ Ravine de Fort Royal (Deshaies) → **réfection d'un pont, autorisation à vérifier**
- ▶ Rivière du Galion (Gourbeyre) → **1 chantier de consolidation de berges**
- ▶ Rivière du Lamentin (Lamentin) → **1 chantier de consolidation de berges**
- ▶ Rivière Mahaut (Pointe-Noire) → **1 chantier de consolidation de berges**



Rivière La Digue



Ravine Bourrique



Canal Perrin



Ravine Sans Nom

Figure 17 : Travaux en cours dans les cours d'eau pendant la mission terrain 2019

2.2.3.5 Les rejets et sources de pollution

Afin de suivre et mieux connaître la qualité environnementale des cours d'eau en Guadeloupe, les agents de l'ONF ont relevé lors de leurs prospections les rejets d'origine anthropique, c'est-à-dire les déchets et rejets liquides de tous types. De manière générale, les sources de pollution se situent dans les zones les plus urbanisées, le plus souvent localisées à l'aval des cours d'eau.

❖ Dépôts de déchets :

En 2020, **71 dépôts de déchets** ont été recensés, dont 51 de déchets ménagers (DM), 11 de déchets de chantiers (DC), 5 de déchets agricoles (DA), 3 véhicules hors d'usages (VHU), et un animal mort (AM). Les déchets domestiques représentent ainsi les trois quarts des dépôts sauvages observés, comme le montre le graphique ci-dessous (cf. **Figure 18**).

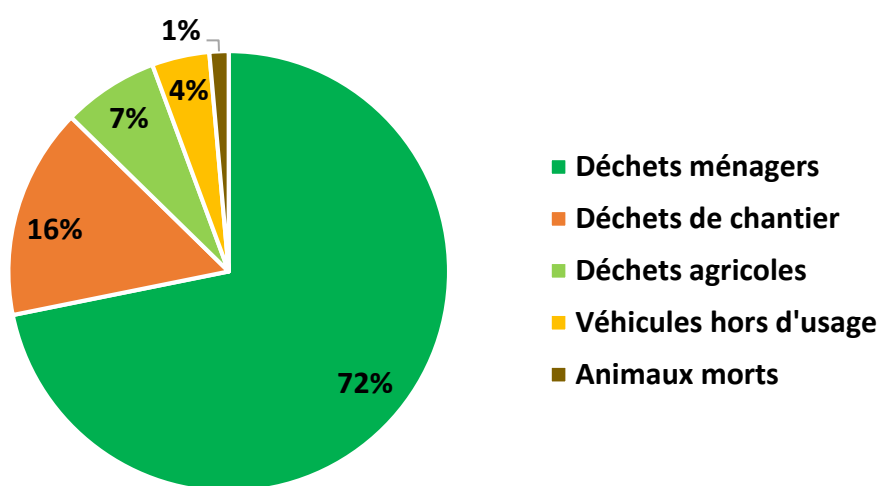


Figure 18 : Répartition par type de déchets des dépôts observés dans les cours d'eau en 2020

Les cours d'eau concernés sont les suivants :

- ▶ Rivière du Lamentin (Lamentin) → 9 dépôts de déchets
- ▶ Canal Perrin (Les Abymes) → 7 dépôts de déchets
- ▶ Rivière Mahaut (Pointe-Noire) → 6 dépôts de déchets
- ▶ Ravine aux Avocats (Saint-Claude) → 6 dépôts de déchets
- ▶ Ravine Cornot (Pointe-Noire) → 5 dépôts de déchets
- ▶ Rivière Viard (Sainte-Rose) → 5 dépôts de déchets
- ▶ Rivière Vinty (Sainte-Rose) → 5 dépôts de déchets
- ▶ Ravine Sans Nom (Baie-Mahault) → 3 dépôts de déchets
- ▶ Rivière La Digue (Baie-Mahault) → 3 dépôts de déchets
- ▶ Rivière Caillou (Pointe-Noire) → 3 dépôts de déchets
- ▶ Ravine Espérance (Saint-Claude) → 3 dépôts de déchets
- ▶ Rivière du Plessis (Baillif) → 2 dépôts de déchets
- ▶ Ravine Pont (Capesterre-Belle-Eau) → 2 dépôts de déchets
- ▶ Rivière des Pères (Capesterre-Belle-Eau) → 2 dépôts de déchets
- ▶ Canal des Rotours (Morne-à-l'Eau) → 2 dépôts de déchets
- ▶ Rivière du Premier Bras (Sainte-Rose) → 2 dépôts de déchets
- ▶ Rivière de Saint-Louis (Saint-Louis) → 2 dépôts de déchets
- ▶ Rivière du Baillif (Baillif) → 1 dépôt de déchets
- ▶ Ravine Bourrique (Bouillante) → 1 dépôt de déchets
- ▶ Rivière de Bouillante (Bouillante) → 1 dépôt de déchets
- ▶ Rivière du Galion (Gourbeyre) → 1 dépôt de déchets



Rivière de Bouillante



Ravine aux Avocats



Rivière du Lamentin



Ravine Espérance

Figure 19 : Dépôts de déchets observés en 2020

❖ Rejets :

Cette année, **63 points de rejets** ont été constatés, soit deux fois moins qu'en 2019. 29, quasiment la moitié, sont des rejets d'eaux usées domestiques (EUD), 22 des rejets d'eaux pluviales et 12 des rejets « autres » ou non identifiés (effluents d'élevage, hydrocarbures, etc.). 22 cours d'eau sur les 30 prospectés sont concernés par un ou plusieurs types de rejets, soit un peu plus des deux tiers. En excluant les rejets d'eaux pluviales, on recense des sources de pollution potentielles sur 19 cours d'eau :

- ▶ Rivière Vinty (Sainte-Rose) → 9 rejets d'eaux usées et autres
- ▶ Rivière du Lamentin (Lamentin) → 5 rejets d'eaux usées et autres
- ▶ Canal des Rotours (Morne-à-l'Eau) → 4 rejets d'eaux usées et autres
- ▶ Rivière Viard (Sainte-Rose) → 3 rejets non identifiés
- ▶ Rivière de Grande Anse (Trois-Rivières) → 3 rejets d'eaux usées
- ▶ Ravine Saint-Nicolas (Petit-Bourg) → 2 rejets d'eaux usées
- ▶ Ravine Cornot (Pointe-Noire) → 2 rejets d'eaux usées
- ▶ Ravine Espérance (Saint-Claude) → 2 rejets d'eaux usées et autres
- ▶ Rivière La Digue (Baie-Mahault) → 1 rejet non identifié
- ▶ Rivière du Baillif (Baillif) → 1 rejet d'eaux usées
- ▶ Ravine Bourrique (Bouillante) → 1 rejet d'eaux usées
- ▶ Ravine Pont (Capesterre-Belle-Eau) → 1 rejet d'eaux usées
- ▶ Rivière des Pères (Capesterre-Belle-Eau) → 1 rejet d'eaux usées
- ▶ Ravine de Fort Royal (Deshaies) → 1 rejet d'eaux usées
- ▶ Canal Perrin (Les Abymes) → 1 rejet non identifié
- ▶ Rivière Mahaut (Pointe-Noire) → 1 rejet d'eaux usées
- ▶ Ravine aux Avocats (Saint-Claude) → 1 rejet non identifié
- ▶ Rivière du Premier Bras (Sainte-Rose) → 1 rejet d'eaux usées
- ▶ Rivière du Petit Carbet (Trois-Rivières) → 1 rejet d'eaux usées

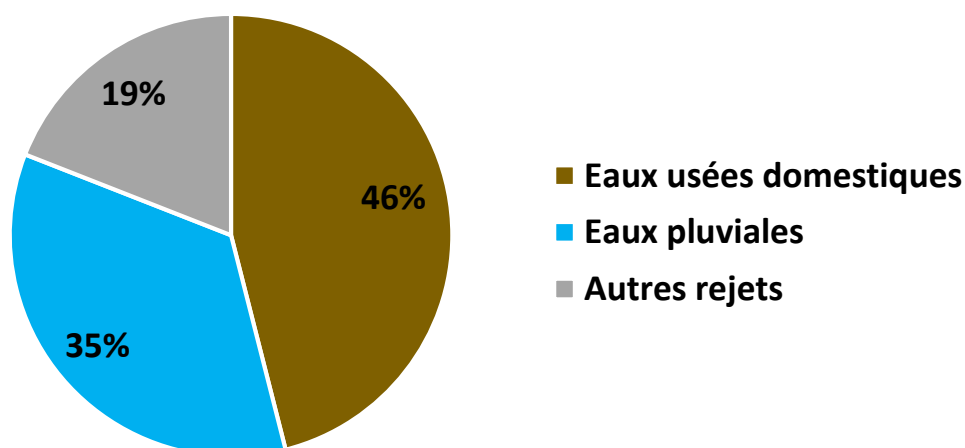


Figure 20 : Répartition par origine des rejets observés dans les cours d'eau en 2020



Figure 21 : Rejets d'eaux usées domestiques observés en 2020

Pour l'ensemble des rejets observés, la qualité de l'eau a été évaluée à vue d'œil afin d'estimer grossièrement la pollution qu'ils engendrent sur les cours d'eau concernés (cf. **Figure 22**). Des présomptions de pollutions ont été identifiées pour au moins **32 rejets**. Ils sont situés sur les cours d'eau suivants :

- ▶ Canal des Rotours (Morne-à-l'Eau)
- ▶ Ravine de Fort Royal (Deshaies)
- ▶ Rivière du Lamentin (Lamentin)
- ▶ Rivière Vinty (Sainte-Rose)
- ▶ Rivière de Grande Anse (Trois-Rivières)
- ▶ Rivière du Baillif (Baillif)
- ▶ Canal Perrin (Les Abymes)
- ▶ Ravine Espérance (Saint-Claude)
- ▶ Rivière La Digue (Baie-Mahault)
- ▶ Ravine Bourrique (Bouillante)
- ▶ Rivière des Pères (Capesterre-Belle-Eau)
- ▶ Rivière Mahaut (Pointe-Noire)
- ▶ Ravine aux Avocats (Saint-Claude)
- ▶ Rivière du Premier Bras (Sainte-Rose)

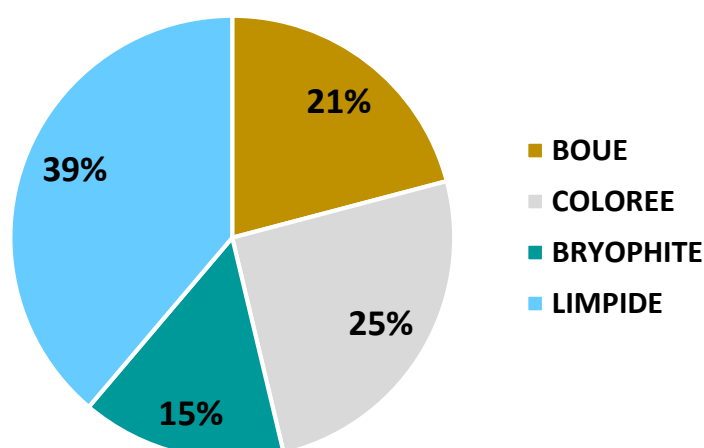


Figure 22 : Qualité de l'eau observée dans les cours d'eau en 2020

Si ces pollutions sont en grande partie induites par les rejets d'eaux usées domestiques directement en milieu naturel, on note également un rejet d'eaux usées dû à une **canalisation de tout-à-l'égout rompue** sur la rivière Vinty à Sainte-Rose. Une **station d'épuration (STEP) défectueuse** représente une source de pollution importante sur la rivière du Premier Bras à Sainte-Rose. Enfin, on trouve aussi de nombreux **rejets d'effluents d'élevage**, principalement de cochons (Ravine Cornot, Rivière Viard et Canal des Rotours).

2.2.3.6 Les prélèvements

En 2020, **19 points de prélèvement d'eau** ont été rapportés par les agents. A l'exception d'un captage sur la rivière du Premier Bras qui a été jugé autorisé, les autres prélèvements n'auraient pas été déclarés et semblent être à usage privé. Parmi ces 19 prélèvements, 11 seraient à usage agricole et 8 à usage domestique.

Les **11 prélèvements à usage agricole** sont situés sur les cours d'eau suivants :

- ▶ Ravine Espérance (Saint-Claude) → **3 prélèvements**
- ▶ Rivière du Premier Bras (Sainte-Rose) → **3 prélèvements**
- ▶ Rivière Mahaut (Pointe-Noire) → **2 prélèvements**
- ▶ Rivière du Baillif (Baillif) → **1 prélèvement**
- ▶ Rivière du Lamentin (Lamentin) → **1 prélèvement**
- ▶ Ravine Cornot (Pointe-Noire) → **1 prélèvement**

Les **8 prélèvements à usage domestique** se trouvent sur :

- ▶ Ravine Cornot (Pointe-Noire) → **2 prélèvements**
- ▶ Rivière Mahaut (Pointe-Noire) → **2 prélèvements**
- ▶ Rivière du Galion (Gourbeyre) → **1 prélèvement**
- ▶ Rivière Caillou (Pointe-Noire) → **1 prélèvement**
- ▶ Rivière de Saint-Louis (Saint-Louis) → **1 prélèvement**
- ▶ Rivière de Grande Anse (Trois-Rivières) → **1 prélèvement**

Parmi ces 19 prélèvements, **12 disposent d'un système de pompage**.

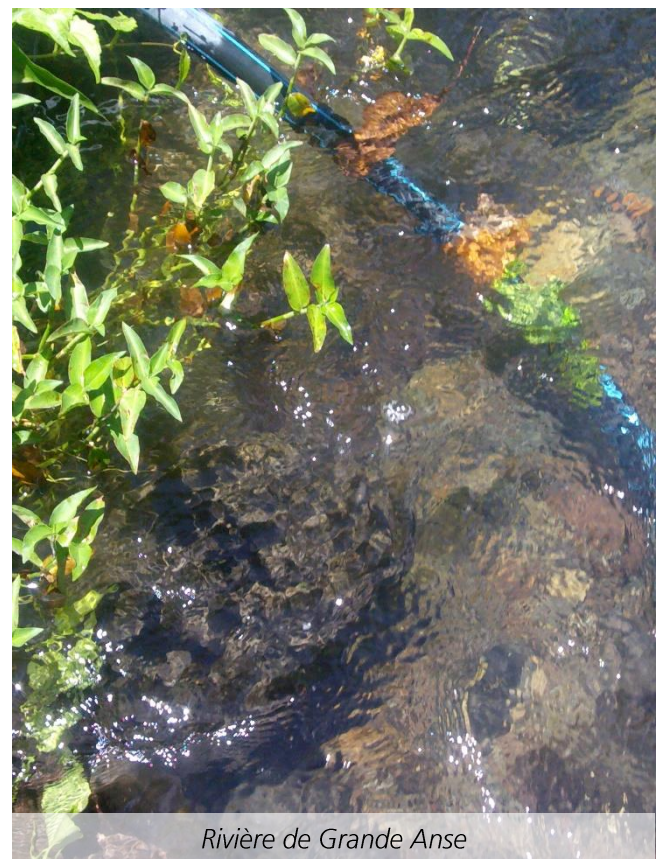


Figure 23 : Prélèvements avec système de pompage observés en 2020

2.2.3.7 Les espèces exotiques envahissantes

En 2020, **59 stations d'espèces exotiques envahissantes** ont été recensées. Exception faite de l'observation anecdotique de l'acacia de Saint-Domingue (*Dichrostachys cinerea*) sur la rivière Vinty et de la présence inquiétante de la jacinthe d'eau (*Eichhornia crassipes*) à l'amont du canal Perrin, il s'agit toujours de zones d'emprise du **bambou commun** (*Bambusa vulgaris*), situées sur les 13 cours d'eau suivants :

- ▶ Rivière Viard (Sainte-Rose) → **10 stations**
- ▶ Rivière Mahault (Baie-Mahault) → **7 stations**
- ▶ Rivière du Lamentin (Lamentin) → **7 stations**
- ▶ Ravine Sans Nom (Baie-Mahault) → **6 stations**
- ▶ Rivière La Digue (Baie-Mahault) → **6 stations**
- ▶ Rivière La Moustique (Petit-Bourg) → **4 stations**
- ▶ Ravine aux Avocats (Saint-Claude) → **3 stations**
- ▶ Rivière du Premier Bras (Sainte-Rose) → **3 stations**
- ▶ Rivière Vinty (Sainte-Rose) → **3 stations**
- ▶ Rivière de Saint-Louis (Saint-Louis) → **3 stations**
- ▶ Ravine Saint-Nicolas (Petit-Bourg) → **2 stations**
- ▶ Rivière du Baillif (Baillif) → **1 station**
- ▶ Ravine Espérance (Saint-Claude) → **1 station**

Au-delà de son caractère invasif, le bambou commun présente la particularité de former facilement de très gros agrégats, et a de fait été à l'origine de nombreux embâcles au cours des années passées. Très implanté sur les berges de nombreux cours d'eau, en particulier en Nord Basse-Terre de Sainte-Rose à Baie-Mahault, il doit donc faire l'objet d'une surveillance accrue.



Rivière Viard



Canal Perrin

Figure 24 : Stations de bambou commun et jacinthe d'eau observées en 2020

2.3 Proposition de travaux

Suite aux prospections de terrain et à l'analyse des données, des travaux d'entretien ou la mise en place de veilles spécifiques sont préconisés dans plusieurs cours d'eau pour conserver ou restaurer le libre écoulement hydraulique.

2.3.1 Travaux d'enlèvement d'embâcles

Concernant la gestion des embâcles, des travaux d'enlèvements sont à programmer de manière urgente sur les cours d'eau suivants :

- ▶ **PRIORITÉ 1 – Rivière de Saint-Louis (Saint-Louis)** : 2 embâcles extrêmes, 5 embâcles majeurs, 10 embâcles moyens et 5 embâcles mineurs (22 embâcles au total)
- ▶ **PRIORITÉ 2 – Rivière du Petit Carbet (Trois-Rivières)** : 1 embâcle extrême, 2 embâcles majeurs, 2 embâcles moyens et 5 embâcles mineurs (10 embâcles au total)
- ▶ **PRIORITÉ 3 – Ravine Espérance (Saint-Claude)** : 3 embâcles majeurs, 1 embâcle moyen et 4 embâcles mineurs (8 embâcles au total)
- ▶ **PRIORITÉ 4 – Rivière de Grande Anse (Trois-Rivières)** : 1 embâcle majeur, 4 embâcles moyens et 2 embâcles mineurs (7 embâcles au total)
- ▶ **PRIORITÉ 5 – Rivière des Pères (Capesterre-Belle-Eau)** : 1 embâcle majeur, 4 embâcles moyens et 1 embâcle mineur (6 embâcles au total)

Il conviendra de réaliser en priorité les travaux d'enlèvements d'embâcles sur ces cours d'eau mais, si le budget disponible le permet, la mise en œuvre de travaux d'enlèvement pour l'ensemble des embâcles majeurs constatés en 2020 s'avérerait pertinente. 5 cours d'eau supplémentaires sont concernés, chacun présentant un embâcle majeur :

- ▶ Rivière du Galion (Gourbeyre)
- ▶ Canal des Rotours (Morne-à-l'Eau)
- ▶ Ravine Cornot (Pointe-Noire)
- ▶ Rivière du Premier Bras (Sainte-Rose)
- ▶ Rivière Viard (Sainte-Rose)

Avec ses 9 embâcles dont 1 de type extrême et 5 majeurs, le tronçon aval de la ravine aux Avocats était lui aussi classé prioritaire pour la réalisation de travaux. La proximité des habitations induisant un risque particulièrement élevé, les travaux ont été programmés en urgence dès 2020. L'enlèvement en cours des embâcles sur la partie amont suite au suivi 2019 a facilité la mise en place de ce chantier, puisque les équipes intervenaient déjà sur place et il n'était pas difficile de rajouter un tronçon d'intervention dans la continuité des travaux déjà programmés. Le compte-rendu de ces travaux est exposé dans le document **Bilan_travaux_rivières_2020_DEAL**.

Les fiches d'intervention et les devis pour chaque cours d'eau seront rédigés en mars-avril 2021 à l'issue d'une session de chiffrage sur le terrain programmée sur les jours conservés à cet escient. Comme l'année dernière, ces travaux devraient être financés dans le cadre d'un marché de quasi-régie entre la DEAL et l'ONF, qui sera proposé à l'issue de la remise de ce rapport.

2.3.2 Travaux de consolidation de berges

Afin de lutter contre les phénomènes d'affouillement et d'éboulement de berges, la mise en œuvre de travaux de consolidations de berges est nécessaire sur certains cours d'eau :

- ▶ **Rivière du Galion (Gourbeyre)** : des zones d'affouillements nombreuses et alarmantes menacent directement des habitations, qui risquent de s'effondrer avec la berge
- ▶ **Ravine Espérance (Saint-Claude)** : on observe deux zones d'affouillement, situées très proches d'habitations, dont une assez préoccupante.
- ▶ **Rivière de Grande Anse (Trois-Rivières)** : quelques zones d'éboulement susceptibles d'impacter le profil de la rivière et d'induire un risque pour les riverains.
- ▶ **Ravine de Fort-Royal (Deshaies)** : quelques zones d'affouillement et d'éboulement mineures susceptibles d'impacter à termes la sécurité des biens et des personnes situées à proximité.

À défaut de pouvoir réaliser ces travaux, une surveillance spécifique des sites précités devra à minima être mise en œuvre au cours des années à venir afin de surveiller l'évolution des dégradations.

2.3.3 Travaux de curage

Afin de restaurer le libre écoulement hydraulique et de limiter l'accumulation de débris susceptibles de former des embâcles, des travaux de curage sont à prévoir sous certains ouvrages. Ils sont situés sur les cours d'eau suivants :

- ▶ **Rivière du Baillif (Baillif)** : curage nécessaire sous le pont de la N2 jusqu'à l'embouchure.
- ▶ **Ravine Sans Nom (Baie-Mahault)** : curage suggéré sous le pont, bas et étroit, de la D2.



Rivière du Baillif



Ravine Sans Nom

Figure 25 : Travaux de curage proposés à proximité de ponts

2.3.4 Travaux de restauration d'ouvrages dégradés

Les 20 ouvrages dégradés mentionnés précédemment doivent faire l'objet à terme de travaux de restauration. Néanmoins, selon leur usage et leur fréquentation, une priorité est à donner aux ouvrages suivants :

- ▶ **Ravine de Fort Royal (Deshaies)** : 1 pont supérieur à 4 m
- ▶ **Rivière Vinty (Sainte-Rose)** : 2 ponts de hauteur comprise entre 1 et 4 m
- ▶ **Rivière du Premier Bras (Sainte-Rose)** : 1 pont entre 1 et 4 m de hauteur
- ▶ **Ravine Cornot (Pointe-Noire)** : 1 pont supérieur à 4 m

Dans le cas où ces ouvrages seraient réparés, le respect de la continuité écologique du cours d'eau devra être pris en compte pour les ouvrages présentant une hauteur de chute supérieure à 25 cm.

2.3.5 Surveillance et entretien courant

De par sa capacité à se regrouper en touffes instables sur les berges et à former des agrégats susceptibles de créer des obstacles à l'écoulement des eaux, une surveillance spécifique est à maintenir sur l'ensemble des cours d'eau sur lesquels le bambou est très implanté :

- ▶ Rivière Viard (Sainte-Rose)
- ▶ Rivière Mahault (Baie-Mahault)
- ▶ Rivière du Lamentin (Lamentin)
- ▶ Ravine Sans Nom (Baie-Mahault)
- ▶ Rivière La Digue (Baie-Mahault)

En parallèle, des opérations de nettoyage et d'enlèvement des déchets doivent à tout prix être mises en œuvre afin de limiter la formation potentielle d'obstacles à l'écoulement des eaux et de réduire les impacts anthropiques sur la qualité des eaux.

De plus, une évaluation des points de rejets et de prélèvements signalés est à prévoir. Il pourra s'accompagner d'opérations de sensibilisation, et surtout de police, auprès des riverains et des communes afin de limiter les pollutions anthropiques sur le milieu naturel.

3. Perspectives MIG 2021

L'année 2020 a été une année marquée par une longue phase opérationnelle. En effet, de juillet à octobre 2020, huit cours d'eau du Domaine Public Fluvial de Guadeloupe ont fait l'objet de travaux d'entretien à la suite des inventaires réalisés dans le cadre de la MIG Rivière 2019. Le document **Bilan_travaux_rivières_2020_DEAL** présente les résultats de ce chantier. La mise en œuvre des travaux a été encadrée par un marché de quasi-régie entre la DEAL et l'ONF, ce qui a permis de simplifier la démarche. Ce type de contrat sera certainement réutilisé cette année 2021 afin de réaliser les travaux nécessaires sur les cours d'eau identifiés lors de la prospection 2020. En effet, à la différence de l'année précédente, le temps pour la préparation et l'encadrement des chantiers est déjà alloué à cette tâche grâce à l'abandon définitif de la mission d'inventaire d'urgence après une forte crue. Les 15 jours anciennement prévus pour cette procédure ont tous été réaffectés directement à l'organisation de la phase opérationnelle, permettant une mise en œuvre des travaux plus rapide et quasi garantie.

La prochaine MIG devrait s'inscrire dans la continuité de la MIG 2020 dans le cadre du contrat d'objectifs et de performance État-FNCOFOR-ONF 2021-2025.

ANNEXES

| | |
|--|-----------|
| Annexe 1 : Notice du projet TDS | 36 |
| Annexe 2 : Définition des niveaux de vigilance | 38 |
| Annexe 3 : Classement des cours d'eau en Guadeloupe | 39 |

Notice du projet TDS MIG_Rivière_2019

Feuille 1 : GENERAL

DATE : Date de passage (remplissage automatique)
AGENT : Nom de l'agent réalisant le relevé (pour chaque relevé). Si agent hors UTAG ou USED, choisir «Autre» et préciser le nom dans «OBS»
MORPH_CE : Morphologie du cours d'eau (ravine, torrent, etc.)
OBS : Observation éventuelles
ENT_SOR : Préciser le type de relevé
Entrée : Point d'entrée dans la rivière (début du suivi)
Relevé : Relevé classique (valeur par défaut)
Sortie : Point de sortie de la rivière (fin du suivi)

Feuille 2 : BERGE

RISQ_ID : Identification des secteurs à risque d'instabilité au moment T
Eboulement : zone avec berge instable
Affouillement : zone où l'eau creuse sous les berges
RIPISYLVE : Préciser si la berge menacée présente, ou non, de la ripisylve
Présente : La berge menacée présente de la ripisylve
Absente : La berge menacée ne présente pas de ripisylve
RIP1_JOIN : Préciser si les ripisylves (des RD et RG) se rejoignent
Oui : Ripisylves en RD et en RG, jointives
Partiellement : Ripisylves en RD et en RG, partiellement jointives
Non : Pas de ripisylves en RD et/ou en RG, ou ripisylves en RD et RG non jointives
CONSO_RD / CONSO_RG : Préciser si des ouvrages de consolidation de berges sont présents en rive droite / rive gauche :
Enrochements : couche de matériaux rocheux
Enrochements bétonnés : couche de matériaux rocheux liés avec du coulis de ciment ou du bitume
Gabions : structures en grillage métallique remplies avec des matériaux pierreux
Palplanches : Rangée de pieux en métal
Revêtement béton
DIGUE : Préciser si un ouvrage linéaire latéral de protection contre les inondations est présent:
En rive droite
En rive gauche
En rive droite et en rive gauche
COMM : Commentaires éventuels

Feuille 3 : OUVRAGE

TYPE : Préciser s'il s'agit d'un pont, d'une passerelle, etc.
HAUTEUR : Hauteur de l'ouvrage
HAUT_CHUTE : Hauteur de la chute d'eau créée par l'ouvrage
ETAT : **Bon** : aucun signe de rupture, l'ouvrage est en bon état de fonctionnement
Moyen : quelques signes de faiblesse, mais en état de fonctionnement. Travaux de remise en état à envisager
Dégradé : plus en état de fonctionner. Intervention à prévoir, le remettre en état de fonctionnement ou le supprimer.
PERTURBE ECOUL : à cocher si l'écoulement est perturbé.
COMM : commentaires éventuels

Feuille 4 : TRAVAUX EN COURS (TVX EN COURS)

TYPE_TRAVAUX : Type de travaux en cours sur le cours d'eau
Curage : travaux consistant à creuser le fond du cours d'eau
Consol berges : consolidation des berges (blocs de pierres, béton, gabions...)
Remblai : apport de matériaux
Canalisation CE : canalisation du Cours d'eau
AUTORISES : travaux autorisés ou non
INFOS_COMPL : noter les informations complémentaires suivantes :
 si **Curage** : présence d'engin mécanique et localisation, lieu de stockage des sédiments
 si **Consolidation** : linéaire des travaux relevés, en m
 si **Remblai** : surface remblayée mesurée, en m²

Feuille 5 : TRAVAUX A PREVOIR (TVX A PREVOIR)

TYPE_TRAVAUX : Type de travaux à prévoir sur le cours d'eau
Curage : travaux consistant à creuser le fond du cours d'eau
Remblai : apport de matériaux
Conso_b : consolidation des berges
Embâcle : enlèvement d'embâcles
Ouvrage : restauration d'ouvrage dégradé
Autre
COMM : compléter si autre

Feuille 5 : DECHET

TYPE_DECHET :
DA : déchets spécifique agricole non biodégradable (emballage, matière plastique...)
DM : déchets ménagers
VHU : véhicule hors d'usage
AM : animaux morts (enlèvement à prévoir pour limiter les risques sanitaires)

DC : déchets de chantier inertes issus du BTP
VOLUME : Estimé en m3 ou en nombre d'épave.

ACCES :

VC : voie carrossable

CH : chemin nécessitant l'utilisation d'un véhicule tout terrain
Aucun : aucun accès en véhicule n'est possible

Feuille 6 : REJET

TYPE_REJET :

EP : eaux pluviales ou ruissellement

EUD : eaux usées domestiques

AR : autres rejets (effluent d'élevage, huile, hydrocarbure ...)

ZLV : zone de lavage de voiture

CANALISATION : dire si oui ou non le rejet est canalisé (tuyau, buse...)

DIAM_CANAL : diamètre de la canalisation observée (cm)

QUALITE_EAU :

Limpide : aucune trace de pollution

Bryophyte : présence de bryophyte aquatique (plante vivant sous l'eau ou dans l'embrun)

Colorée : eau colorée ou troublée par des matières en suspension

Boue : eau très chargée en matière en suspension

MORT_PISCICOLE : à cocher si présence de poissons morts

Feuille 7 : PRELEVEMENT (PREL)

MILIEU

CLASSEMENT : prélèvement autorisé ou non

DIAMETRE : diamètre tuyau visible sur le point de prélèvement (cm)

POMPAGE : à cocher si présence de pompage

BARRAGE : à cocher si présence de barrage

USAGE : définir le type d'utilisation de l'eau prélevée

Feuille 8 : EMBÂCLE\ATTERISSEMENT (EMBACLE\ATTER)

TYPE

VIGILANCE : (si TYPE embâcle)

Mineur : quelques troncs de part et d'autre de la rivière voir un tronc dans le lit

Moyen : tronc en travers de la rivière pouvant retenir des débris lors d'une crue soudaine

Majeur : création d'un mur naturel pouvant provoquer un

embâcle (travaux urgents)

Extrême : on ne voit plus la surface de la rivière. Amoncellement

de 1 à 3 mètres associés à des glissements de terrains. Travaux

urgents.

VIGILANCE : (Si TYPE atterrissement)

Mineur : ilot ne posant pas de problème d'écoulement

Moyen : ilot végétalisé. A surveiller en cas d'encombrement.

Majeur : ilot végétalisé en courbe interne de méandre avec érosion de la berge opposée.

ACCES :

VC : voie carrossable

CH : chemin nécessitant l'utilisation d'un véhicule tout terrain

Aucun : aucun accès en véhicule n'est possible

COMM : Précisions concernant l'accès à l'embâcle/atterrissement

ESTIM_TVX : Estimation rapide du temps de travail nécessaire pour

l'enlèvement (en cas d'embâcle majeur ou extrême) en Homme Jour

Feuille 9 : Espèces exotique envahissante (EEE)

NOM_SP_SC : nom scientifique des espèces invasives

| Nom Scientifique | Nom vernaculaire |
|---------------------------------|---|
| <i>Antigonon leptopus</i> | La belle mexicaine |
| <i>Bambusa vulgaris</i> | Bambou commun |
| <i>Dichrostachys cinerea</i> | Dichrostachys cendré, Kéké, Mimosa clochette |
| <i>Eichhornia crassipes</i> | Jacinthe d'eau |
| <i>Flemingia strobilifera</i> | Queue de chevrete, Sainfoin du Bengale |
| <i>Hydrilla verticillata</i> | Hydrille verticillée |
| <i>Kalanchoe pinnata</i> | Kalanchoé penné |
| <i>Mimosa pigra</i> | |
| <i>Oeceoclades maculata</i> | |
| <i>Pinus caribaea</i> | Pin caraïbe |
| <i>Pistia stratiotes</i> | Pistie faux-stratiote, Laitue d'eau, Pourpier de Madagascar |
| <i>Sanseveria hyacinthoides</i> | Sansevière métallique |
| <i>Spathodea campanulata</i> | Tulipier du Gabon |
| <i>Spathoglottis plicata</i> | |
| <i>Syzygium jambos</i> | Jambosai, Jambrosade, Jambosa, Jambrose |
| <i>Triphasia trifolia</i> | Orangine |
| <i>Typha domingensis</i> | Massette de Saint-Domingue, Voune, Jonc |

EMPRISE : (en mètre) si plus de 50 m refaire une fiche.

Annexe 2 : Définition des niveaux de vigilance pour les obstacles à l'écoulement des eaux

| | Embâcle | Atterrissement |
|----------------|--|--|
| Mineur | 1 à 2 troncs renversés de part et d'autre de la rivière ou un amas de troncs ou de débris en bordure de la rivière n'excédant pas le 1/3 de la largeur de la rivière. Peut également consister en un tronc de faible diamètre renversé en travers de la rivière. | atterrissement ou îlot ne posant pas de problème particulier aux niveaux de l'écoulement des eaux et de l'érosion des berges |
| Moyen | troncs, arbre(s) d'importance ou débris traversant en entier la rivière pouvant retenir un certain nombre de débris lors d'une crue soudaine | atterrissement végétalisé en aval d'un ouvrage, à surveiller en fonction de la gêne à l'écoulement et le risque d'encombrement de l'ouvrage, voire de sa déstabilisation |
| Majeur | troncs, arbre (s) d'importance ou débris traversant en entier la rivière, créant un certain mur naturel pouvant facilement créer un embâcle important. Les débris peuvent s'étendre sur plusieurs mètres. Nécessite un enlèvement, urgence moyenne | atterrissement ou îlot végétalisé en courbe interne de méandre provoquant une érosion sur la berge opposée |
| Extrême | Amoncellement de débris tel qu'on ne voit plus la surface de la rivière au niveau de l'embâcle, type amoncellement de troncs qui peut atteindre 1 à 3 mètres d'épaisseur, souvent associé à des glissements ou éboulements de terrain. L'embâcle menace directement la sécurité des personnes et des biens à proximité du cours d'eau. | |

Annexe 3 : Classement des cours d'eau en Guadeloupe (DEAL Guadeloupe, 2019)

Le classement des cours d'eau a pour objectif de **maîtriser l'aménagement des cours d'eau vis-à-vis des ouvrages** pouvant faire obstacle à la continuité écologique. Il doit également permettre à la France de se **conformer à la directive européenne cadre sur l'eau** en respectant ses engagements de résultats en termes d'atteinte ou de préservation du bon état des cours d'eau.

L'article L214-17-1 du code de l'Environnement définit la procédure de classement. Il appartient au préfet coordonnateur de bassin d'arrêter deux listes de cours d'eau ayant des objectifs réglementaires et environnementaux distincts, mais complémentaires :

- une liste 1 visant à **préserver** certains cours d'eau ou tronçons de cours d'eau de toute nouvelle atteinte à la continuité écologique,
- une liste 2 visant à **restaurer la continuité écologique** (rétablissement de la libre circulation des espèces) au niveau des ouvrages existants sur des cours d'eau du bassin qui le nécessitent de façon prioritaire. La procédure prévoyait une consultation du public et du conseil général sur les deux projets de listes ainsi que sur l'étude de l'impact de ces projets, à l'échelle du bassin, sur les usages de l'eau actuels et futurs. Cette consultation s'est déroulée du 1er avril au 31 juillet 2014.

Le comité de bassin de la Guadeloupe (devenu depuis le Comité de l'eau et de la biodiversité) a émis un avis favorable sur les deux projets le 14 novembre 2014. Le classement des cours d'eau a enfin fait l'objet de deux arrêtés du préfet de Guadeloupe en date du 5 novembre 2015, publiés au Journal Officiel le 20 novembre 2015 : arrêté_liste_1° et arrêté_liste_2°.

Les cours d'eau qui bénéficient d'un arrêté de classements sont listés ci-dessous.

| Cours d'eau classés en liste 1 sur toute la longueur de leur drain principal de leur source à leur embouchure en mer : | |
|--|--|
| Commune(s) de situation | Désignation |
| Petit-Bourg, Lamentin et Sainte-Rose | La Grande Rivière à Goyave |
| Goyave | La Petite Rivière à Goyave et son affluent la rivière Moreau |
| Vieux-Habitants | La rivière Beaugendre |
| Bouillante | La rivière Bourceau |
| Capesterre Belle-Eau et Goyave | La rivière Briqueterie |
| Pointe-Noire | La rivière de Petite Plaine |
| Capesterre Belle-Eau | La rivière du Pérou |
| Trois-Rivières et Gourbeyre | La rivière Grande-Anse |
| Petit-Bourg | La rivière Lézarde |
| Bouillante | La rivière Lostau |
| Sainte-Rose | La rivière Moustique de Sainte-Rose |
| Vieux-Habitants | La Grande Rivière de Vieux-Habitants |
| Deshaies | La rivière Ziotte |

| Tronçons de cours d'eau classés en liste 2 : | |
|--|---|
| Commune(s) de situation | Désignation |
| Petit-Bourg, Lamentin et Sainte-Rose | Grande Rivière à Goyaves aval 1 : sur une section centrale d'une longueur de 17 042 mètres située entre le pont de l'usine Bonne-Mère et l'un de ses affluents, la ravine Justin. |
| Sainte-Rose | Rivière Ancenneau : sur tout le linéaire du drain principal |
| Sainte-Rose | Rivière de la Ramée amont : de sa source à l'un de ses affluents sans nom situé à la section Espérance, sur une section d'une longueur de 9 785 mètres. |
| Goyave | Petite Rivière à Goyave : de son embouchure en mer à la confluence avec la rivière Moreau sur une section d'une longueur de 4 600 mètres. |
| Basse-Terre, Baillif et Saint-Claude | Rivière des Pères : de son embouchure en mer au pied de la cascade Vauchelet, sur une section d'une longueur de 8 486 mètres. |
| Petit-Bourg | Rivière Moustique de Petit-Bourg : de son embouchure en mer à l'intersection avec son affluent la rivière Duquerry, sur une section d'une longueur de 6 832 mètres. |
| Vieux-Habitants | Grande Rivière de Vieux-Habitants amont : de sa source jusqu'au droit de l'habitation la Grivelière, sur une section d'une longueur de 12 038 mètres. |

Les propriétaires ou exploitants des ouvrages situés sur les cours d'eau classés en liste 2 disposent d'un **délai de 5 ans** à compter de la publication des listes, pour procéder à la **mise en conformité de leurs ouvrages** avec pour objectif d'atteindre et de maintenir le bon état écologique.