



Rapport d'activité **2013**

Avancement du programme d'actions
et propositions de programmations

2014



Le mot du Président



Signé le 7 mai 2010, par les 44 membres du Comité de Baie, le Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France entre dans sa cinquième année d'exécution opérationnelle ; dernière étape pour remplir nos engagements communs et inscrire ce premier Contrat de Milieu de la Martinique dans l'exemplarité, en matière de convergence de ses acteurs autour d'une seule et même cause : améliorer la qualité de la Baie, pour qu'elle demeure digne de son classement au sein du cercle privilégié des plus belles baies au monde.

L'heure est au pré-bilan après quatre années d'exercice, et 2013 s'inscrit d'ores et déjà dans une dynamique d'efficacité. Le dispositif du / Baie de Fort-de-France est un espace de concertation au sein duquel chaque action repose sur un équilibre de démarches. Démarches techniques, scientifiques, administratives, politiques, sans oublier la sensibilisation et la communication, clefs de voûte des grandes réussites. Ces collaborations entre partenaires font la démonstration, année après année, de l'efficacité synergique à la croisée des cultures institutionnelles et des savoir-faire opérationnels.

Motiver les échanges, mobiliser les acteurs, agir en concertation pour l'amélioration de la Baie de Fort-de-France, tel est notre leitmotiv. Et la mise en œuvre du réseau de suivi du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France s'avère aujourd'hui la charnière du dispositif : l'observatoire des mesures environnementales vise à évaluer l'impact réel des actions entreprises ; la documentation d'indicateurs orientera la gouvernance à

moyen terme ; le Conseil Scientifique note une appréciation des efforts et des progrès engagés pour la restauration des milieux aquatiques. J'en profite pour souligner et féliciter l'implication des chercheurs mobilisés autour de notre Contrat.

Les conclusions de l'année 2013 suggèrent également de renforcer l'appropriation de ce projet par le grand public afin d'en amplifier la valeur sociale. Tous ces progrès reposent plus que jamais sur notre slogan partagé par tous les membres du Comité de Baie : « *L'engagement de tous, l'action de chacun* ».

Mais au delà de cet engagement, les outils de mesure étant efficaces, il faut à présent accélérer le rythme des réalisations. A cet égard, cinq ans sont peu de temps pour assurer le passage du diagnostic à l'action mesurée et mesurable. Tout porte à croire que ce Contrat doit s'inscrire dans le temps, pour que les actions déjà bien engagées aujourd'hui, ne se voient pas ralenties ou affaiblies par un manque de confiance en l'avenir.

Je vous invite, dès ce jour, à reconnaître l'importance de nos actions et pérenniser ce Contrat de Milieu, pour que l'avenir s'inscrive dans la poursuite de nos démarches de concertation. Faut-il le rappeler, nous avons besoin, pour le présent autant que pour l'avenir, pour ce Contrat autant que pour sa poursuite, de « *L'engagement de tous, l'action de chacun* ».

Yvon PACQUIT
Président du Comité de la
Baie de Fort-de-France



Perspectives et évolutions du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France

Présentation des membres du Bureau du Comité de Baie

L'ensemble des membres du Bureau du Comité de Baie apporte son concours à ce premier Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France en Martinique avec un fort enthousiasme, et s'engage au-delà, de sa seule mission de caution de gestion administrative, pour la promotion des avancées notables après ces premières années de travail. Ce Contrat est essentiel au vu de plusieurs raisons : il rassemble et fédère l'ensemble des acteurs dont les activités influencent la qualité du milieu de la Baie. Il permet ainsi que des professions, des organismes, des politiques et des scientifiques qui ne se seraient jamais rencontrés, s'assoient autour de mêmes enjeux et débattent des problématiques du territoire. Plus encore, ce Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France a initié une mutualisation des efforts et des moyens, qu'ils soient financiers, humains, techniques et bien sûr, un partage de connaissances qui optimise les travaux de recherche. Ces 4 premières années de Contrat nous ont permises de tracer la voie, il ne tient qu'à nous de poursuivre ce chemin ambitieux !



Jean-Christophe AUDRU
BRGM
Directeur régional



Jacques BAJAL
CMT
Chargé du nautisme



Denis ETIENNE
DEAL
Chargé de mission DCE /
gouvernance de l'eau



Hughues FRANCIL
CRPMEM
Secrétaire général



Gaëlle HIELARD
ODE
Chef du service études,
suivis, conseils et formation



Patrice LAUNE
PNRM
Direction protection
& aménagement du territoire



Laurence LOUISON
Région Martinique
Service Aménagement
& Environnement
Chargée de mission Eau



Norbert MONSTIN
Elu
CAP Nord



Yvon PACQUIT
CACEM
Président du Comité de Baie



Patrick QUENEHERVE
Campus Agro Environnemental
Environnemental Caraïbe
Président, Chercheur IRD
Nématologue



Emmanuel SUTTER
DAF
Chef de Pôle Gestion des
Espaces Ruraux et Forestiers

Présentation des membres du Conseil scientifique

Pascal Saffache, président du Conseil scientifique du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France



Jean ANTCHANDIE
CACEM
Directeur des affaires
juridiques



Ronald BRITHMER
PNRM
Directeur général
Biogéographe



Jean-Alfred GUEREDRAT
IRD (ex. ORTOM)
Océanographe



Maurice MONTEZUME
FDAAPPMA
Président, Fédération des
Pêcheurs en Rivières



Dominique MONTI
UAG
Responsable de l'Unité
de recherche «BioTrop»
Maître de conférence



Gilles MOUTOUSSAMY
Chambre d'agriculture
Chef du service Développement



Pascal SAFFACHE
UAG
Président du Conseil scientifique
Géographe



Renaud SAINT-CYR
Conseil Général
Chargé de mission,
Hydrologie et SIG Eau



Emmanuel THOUARD
IFREMER
Directeur régional



Pascal BARRAS
DEAL
Chargé de mission Hydrométrie
et Veille hydrologique Hydrologue



L'année 2013, en complément des précédentes, a été placée, pour le Conseil scientifique du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France, sous le signe de l'accomplissement.

Un accomplissement dans la réalisation de différents projets, un accomplissement dans le contrôle et la validation des études permettant d'enrichir la connaissance du fonctionnement de notre baie et enfin, un accomplissement dans l'engagement de l'ensemble des membres du Conseil scientifique. Au-delà des difficultés à se réunir parfois, ce dernier a su malgré tout trouver les solutions pour collaborer efficacement et atteindre ses objectifs.

Les principales missions sur lesquelles le Conseil scientifique s'est penché cette année, ont porté sur l'approfondissement des mesures sur le terrain et la validation des rapports qui ont été remis d'études majeurs : lieux de la qualité des milieux marins et sanitaire et des rivières Baie. 2013 a donc été très riche, qui a permis de collecter des données précises sur la qualité environnementale qui alimentent la 2013 a donc été très riche, qui a permis de collecter des données précises sur la qualité environnementale qui alimentent la 2013 a donc été très riche, qui a permis de collecter des données précises sur la qualité environnementale qui alimentent la

L'année 2013 se
conclut donc avec
de nombreuses
notes positives.

la qualité physico-chimique et sanitaire des eaux des bassins versants. A l'issue des 4 années du présent Contrat, une base de données brutes complète et à jour a ainsi pu être constituée et s'avère déterminante pour l'avenir. Fort de ces données, le Conseil scientifique a suggéré un réajustement au Comité de pilotage du réseau de suivis, dont les actions seront amenées à se poursuivre, nous l'espérons, lors d'un second Contrat.

"Ce travail nous a permis d'identifier les principaux polluants qui affectent la Baie, il faut maintenant trouver le moyen de les éliminer - ou tout au moins de réduire leurs apports - avant la mise en place d'une politique de dépollution, de décontamination et de replantation des herbiers disparus ; cela nécessitera un engagement fort sur le long terme, la taille de la Baie ajoutant à la difficulté. Nous pourrions alors, en étant quelque peu optimistes et ambitieux, rêver de voir un jour les lamantins nager à nouveau dans la Baie de Fort-de-France..."

1/ Les grands dossiers suivis par le Conseil scientifique en 2013

- Etude hydrosédimentaire de la baie de Fort-de-France
Initiée au niveau du littoral schoelcherois, avec l'appui du BRGM, la première phase mise en place visait notamment à expliquer pourquoi les embouchures des rivières sont obturées par la formation de barres sédimentaires.

L'étude menée a permis de montrer que ce processus est naturel et apparaît de façon cyclique. Il convient alors de concentrer les efforts sur la façon la plus efficace d'évacuer ces barres, en limitant l'impact de ces interventions sur l'environnement. En effet, l'étude a démontré que les sédiments emprisonnent des polluants qui risquent d'être rejetés dans le milieu lors de leur évacuation.

Cette étude est amenée à s'étendre à l'ensemble de la Baie, en vue de la construction d'un modèle hydrodynamique, visant à mieux cerner les phénomènes de sédimentation et de circulation des contaminants. A terme, ce travail permettra de mesurer l'impact des rejets dans la Baie et des aménagements des milieux, notamment pour une meilleure gestion des pollutions accidentelles.

- Gestion des sédiments liés à l'extension du port de Fort-de-France : examen rigoureux permanent.

Objectif : encadrer et évaluer l'impact écologique du projet d'extension du port

Ce projet implique un traitement des sédiments de la zone d'extension vers une zone d'implantation de mangrove artificielle localisée dans le Cohé du Lamentin.

Le Comité Scientifique a validé ce projet en recommandant que toutes les garanties techniques soient prises pour la surveillance et la documentation de cette expérience qui est peu ou pas observée dans le monde. Le conseil scientifique a rappelé toutefois ses réserves liées au caractère nocif du clapage en tant que méthode alternative.

Deux solutions existent, mais sont soumises également à certaines réserves :

- un processus de vitrification des sédiments et de leurs matières polluantes, le matériau pouvant être réutilisé ensuite dans la construction de routes, par exemple. Cependant, ce processus est coûteux et nécessite un approfondissement des connaissances sur le sujet,
- la création de mangroves artificielles autour de la zone, mais qui ne résout pas la problématique des matières polluantes emprisonnées dans les sédiments. Le Conseil Scientifique a donc validé le projet d'extension, mais reste prudent quant aux méthodes qui seront utilisées, et pourraient comporter des risques,
- le devenir des boues des stations d'épuration.

Objectif : encadrer la valorisation des boues de station d'épuration

Le rapport Senau (Stupéfiants dans le réseau d'Épuration de l'Aire Urbaine de Fort-de-France) a permis de montrer que les teneurs en stupéfiants et en hormones de synthèse ont explosé dans les eaux usées avant leur entrée en station d'épuration dans les quartiers où les prélèvements ont été effectués.

Si les stations sont de plus en plus surveillées et fonctionnent bien mieux qu'il y a 5 ans, il n'y a pas de protocole particulier pour le traitement de ces agents polluants.

De plus, nous ne disposons pas de données sur la concentration de ces matières en sortie de station d'épuration, le Conseil Scientifique fait donc part de son inquiétude quant à la valorisation de ces boues, notamment sous forme de compost, et leur possible impact environnemental et sanitaire.

L'année 2013 se conclut donc avec de nombreuses notes positives, en particulier sur une meilleure connaissance de la Baie, certaines alertes ont été lancées, c'est maintenant au tour du Comité de Baie d'engager la réflexion et déterminer l'orientation des années à venir.

2/ Les priorités du Conseil scientifique pour 2014

- Poursuivre la recherche sur la qualité des eaux de rivières en particulier la préservation du milieu et la réduction de la charge polluante.
- Poursuivre et renforcer la communication et la sensibilisation. En une année, le lancement même discret de la sensibilisation auprès des particuliers et des professionnels a déjà eu des effets positifs constatés sur certaines mesures. En effet, la teneur en métaux lourds au niveau de certaines stations a diminué. Nous pouvons donc en déduire que la communication auprès des industriels et des usagers semble porter ses fruits. Ils ont bien l'impact direct des comportements et leurs conséquences, et nous pouvons observer l'émergence d'une prise de conscience. L'écologie est moins considérée comme un frein au développement économique des entreprises ; les industriels s'intéressent aujourd'hui aux avantages d'une réduction de leur impact écologique. Ces actions de communication ont été ponctuelles et ciblées. Une communication plus large, d'information au grand public, permettra de sensibiliser la population à une plus grande échelle.



La sensibilisation auprès des particuliers et des professionnels a déjà eu des effets positifs.

Bilan des 3 premières années du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France

- **Une actualisation des données pour une connaissance pointue et large du milieu**
La dernière étude à grande échelle de la baie de Fort-de-France datait de 1993. 20 ans après, toutes les mesures et données, à tous niveaux, sont mises à jour (faunes et flores marines, courantologie, matières en suspension, polluants, origines, etc.). Aujourd'hui, nous disposons de données fiables pour dresser l'évolution de nombreux indices sur les 20 dernières années.
- **Identification des polluants et des zones de pollution**
Les zones de pollutions ainsi que les matières polluantes sont aujourd'hui bien identifiées. Nous pouvons donc nous projeter sur les actions à venir et définir les stratégies de sensibilisation qu'il faudra appliquer concernant les auteurs de ces pollutions.
- **Des constats d'amélioration**
Des améliorations de la qualité de l'eau ont été constatées sur certaines zones, grâce notamment à la sensibilisation des professionnels. Ces actions ont permis de faire chuter la pollution contenue dans certaines rivières dans des délais réduits. Ces résultats ne concernent que quelques zones et quelques professionnels mais la sensibilisation semble porter ses fruits, il faut alors la développer !

Sommaire

14 Les actions du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France

Thème A. Assainissement des eaux usées domestiques 16

17 A.1.1. Audit/ planification

17 **Action A.1.1.** Diagnostic détaillé des systèmes d'assainissement (ODYSSI)

19 **Action A.1.2.** Diagnostic détaillé des systèmes d'assainissement (SICSM)

20 A.2. Réseaux d'eaux usées

20 **Action A.2.1.** Extension de la collecte des eaux usées (SICSM)

20 **Action A.2.2.** Extension de la collecte des eaux usées (ODYSSI)

20 **Action A.2.3.** Raccordement dans la zone desservie par l'assainissement collectif

20 **Action A.2.4.** Réhabilitation des réseaux défectueux (SICSM)

21 **Action A.2.5.** Réhabilitation des réseaux défectueux (ODYSSI)

21 **Action A.2.6.** Transfert des effluents de la STEP de Fond Lahaye vers la STEP Pointe des Nègres (ODYSSI)

22 A.3. Poste de relevage

22 **Action A.3.1.** Equipement des postes de relevage de Fond Lahaye et de Madiana (ODYSSI)

22 **Action A.3.2.** Equipement des postes de relevage d'Anse à l'Ane (SICSM)

23 A.4. Station d'épuration

23 **Action A.4.1.** Fiabilisation du fonctionnement hydraulique de la station d'épuration de Dillon (ODYSSI)

23 **Action A.4.2.** Réhabilitation et diagnostic de l'émissaire en mer de la STEP Anse Murette (SICSM)

24 **Action A.4.3.** Extension STEP Gaigneron et transfert des effluents (ODYSSI)

24 **Action A.4.4.** Etudes de filières d'assainissement pour Ducos, Rivière-Salée et Saint-Esprit (SICSM)

24 **Action A.4.5.** Améliorer les performances épuratoires de la STEP de Pelletier (ODYSSI)

25 A.5. Assainissement autonome

25 **Action A.5.1.** Groupe technique de réflexion et de recherche appliquée sur l'assainissement autonome

26 **Action A.5.2.** Diagnostic des dispositifs d'assainissement autonome (ODYSSI)

26 **Action A.5.3.** Diagnostic des dispositifs d'assainissement autonome (SICSM)

27 **Action A.5.4.** Mise en conformité des dispositifs d'assainissement autonome « points noirs »

Thème B. Assainissements des eaux pluviales urbaines 30

31 B.1. Audit/réflexions préalables

31 **Action B.1.1.** Schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales

31 **Action B.1.2.** Groupe de travail sur la gestion des eaux pluviales

32 B.2. Maîtrise des eaux pluviales

32 **Action B.2.1.** Travaux de maîtrise des eaux pluviales découlant des schémas directeurs d'assainissement pluvial

Thème C. Pollutions industrielles, artisanales et portuaires 34

35 C.1. Audits préalables

35 **Action C.1.1.** Groupe de travail sur les projets de zones d'activités

35 **Action C.1.2.** Etude préalable aux audits environnementaux

36 **Action C.1.3.** Audits environnementaux sur les sites d'activités industrielles, artisanales et commerciales

36 **Action C.1.4.** Audits environnementaux des activités portuaires

37 C.2. Industrie/artisanat

37 **Action C.2.1.** Convention de rejets entre les industries, artisans et les collectivités

38 C.3. Equipements des ports

38 **Action C.3.1.** Mise en œuvre des actions découlant des audits environnementaux

38 C.4. Dragage

38 **Action C.4.1.** Etude sur la gestion des matériaux de dragage

Thème D. Pollutions phytosanitaires 40

41 D.1. Qualité des eaux/ usages

41 **Action D.1.1.** Tableau de bord « pesticides » à l'échelle du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France

41 D.2. Pollutions phytosanitaires

41 **Action D.2.1.** Diagnostic d'exploitation pesticides sur les bassins versants prioritaires

42 **Action D.2.2.** Equiper les exploitations agricoles contre les pollutions ponctuelles

42 **Action D.2.3.** Expérimentation des pratiques agro-environnementales sur sites pilotes

44 **Action D.2.4.** Diffusion des résultats des expérimentations sur les sites pilotes

44 **Action D.2.5.** Généraliser le traitement des effluents de traitement fongicide post-récolte des bananes

45 D.3. Pollutions phytosanitaires non agricoles

45 **Action D.3.1.** Plans de désherbage communaux

45 **Action D.3.2.** Formation des agents des collectivités territoriales responsables du désherbage

47 **Action D.3.3.** Communication et sensibilisation des particuliers aux bonnes pratiques phytosanitaires

Thème E. Erosion/ Aménagement de l'espace rural 50

51 E.1. Connaissance des phénomènes

51 **Action E.1.1.** Suivi sur 2 bassins versants tests des phénomènes d'érosion et de transport solide

51 E.2. Erosion à la parcelle

51 **Action E.2.1.** Expérimentations de pratiques agro-environnementales sur sites pilotes

52 **Action E.2.2.** Diffusion des résultats des expérimentations sur les sites pilotes

52 E.3. Aménagement de l'espace rural

52 **Action E.3.1.** Diagnostic du risque érosif à l'échelle du parcellaire agricole et des bassins versants

52 **Action E.3.2.** Etude sur le génie végétal

53 **Action E.3.3.** Étude diagnostic préalable à des actions de reboisement

Thème F. Milieux aquatiques 56

57 F.1. Cours d'eau

57 **Action F.1.1.** Définition d'une structure porteuse de la gestion des cours d'eau

57 **Action F.1.2.** Cellule de travail sur les travaux d'entretien sur cours d'eau

58 **Action F.1.3.** Mise en place de sites pilotes de restauration de berges par des techniques alternatives

58 **Action F.1.4.** Formation sur les techniques alternatives pour le renforcement et la protection de berges

58 **Action F.1.5.** Définition de travaux d'entretien et de restauration des cours d'eau

59 **Action F.1.6.** Réaliser des diagnostics sur les ouvrages hydrauliques

59 **Action F.1.7.** Réaliser les travaux nécessaires pour réduire le linéaire influencé et assurer une continuité écologique

60 F.2. Milieu marin

60 **Action F.2.1.** Cartographie des écosystèmes mangroves et herbiers

63 **Action F.2.2.** Cartographie des zones de sédimentation

63 **Action F.2.3.** Réalisation d'une modélisation hydrosédimentaire de la Baie (Étude du littoral de Schoelcher)

66 F.3. Mangroves

66 **Action F.3.1.** Classement de la mangrove de Génipa en réserve naturelle régionale

Thème G. Pilotage et suivi du Contrat de Baie 68

69 G.1. Gestion du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France

69 **Action G.1.1.** Cellule d'animation et de gestion du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France

70 **Action G.1.2.** Observatoire des mesures

71 G.2. Suivi des effets environnementaux du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France

71 **Action G.2.1.** Définition du réseau de suivi à mettre en place dans le cadre du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France

71 **Action G.2.2.** Suivi de l'état de santé des peuplements coralliens de la baie (et écosystèmes associés)

72 **Action G.2.3.** Suivi des paramètres hydrologiques des eaux marines de la baie

72 **Action G.2.4.** Suivi de la contamination des sédiments et des organismes vivants par les micropolluants

74 **Action G.2.5.** Suivi hydrologique et transports solides de quelques cours d'eau du bassin versant de la baie de Fort-de-France

75 **Action G.2.6.** Suivi de la contamination en produits phytosanitaires de certains cours d'eau

75 **Action G.2.7.** Suivi hydrobiologique des cours d'eau de la baie de Fort-de-France

76 G.3. Communication et sensibilisation

76 **Action G.3.1.** Maison de la mangrove au niveau de la baie de Génipa et information du grand public

76 **Action G.3.2.** Établissement des profils de baignade

82 **Liste des principaux sigles**

Introduction

Quatre années après la signature du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France, ce rapport d'activités 2013 marque un tournant significatif dans la vie du dit Contrat. En effet, avant d'agir, encore fallait-il établir des recherches, des mesures, des guides ; en un mot des bases de travail pour rendre efficaces et mesurables les actions qui s'en suivront. Chacun des 7 thèmes a progressé de façon mesurable et concomitante mais les avancées majeures s'appuient - et s'appuieront - sur les résultats et les enseignements des recherches réalisées.

Ainsi, le thème A relatif à l'assainissement des eaux domestiques, a été guidé par l'urgence de poser un diagnostic complet, tant sur l'assainissement collectif (stations d'épuration et réseaux d'eaux usées), que sur l'assainissement autonome. L'étude des installations existantes chez les particuliers révèle une situation très préoccupante avec près de 97% des dispositifs non conformes ; un impact environnemental difficile à évaluer, mais somme toute préoccupant.

Des dispositions devront être prises par les communes pour renforcer une campagne de sensibilisation et de renouvellement des installations, une action que pourra soutenir le Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France en collaboration avec Odyssi et le SICSM, les deux organisations en charge du contrôle des territoires du bassin versant.

L'assainissement collectif a pu franchir l'étape des diagnostics, réalisant d'ores et déjà des travaux de réhabilitation des réseaux défectueux. On notera, année après année du présent Contrat, un dépassement des objectifs initialement fixés.

De nouvelles missions plus ambitieuses seront probablement à redéfinir pour une meilleure efficacité de la collecte, poursuivant ainsi l'amélioration du service rendu aux usagers et la diminution de l'impact environnemental.

En revanche, les efforts doivent s'intensifier pour l'extension du réseau des eaux usées. Si le SICSM a dépassé ses objectifs de 50 % de la population desservie par l'assainissement collectif, Odyssi a dû faire face aux contraintes des communes de Fort-de-France et du Lamentin et poursuit aujourd'hui l'atteinte de son objectif de raccordement de 70% de population au réseau d'assainissement collectif. Enfin, l'ensemble des installations liées aux filières de traitement collectif (STEP) a pu être diagnostiqué et contrôlé. Une priorité lancée dès 2010 qui a porté ses fruits, puisqu'à 1 an de la fin du premier Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France, l'ensemble des travaux planifiés est réalisé, et les stations d'épuration ont des rendements en nette amélioration.

Concernant les eaux pluviales, le thème B est un élément central dans la recherche d'une eau de qualité sur le bassin versant de la Baie. En effet, les eaux pluviales n'étant à ce jour pas traitées, elles transportent par ruissellement des agents polluants qui contaminent les cours d'eau, jusqu'à la Baie. Le groupe de travail mis en place a permis l'élaboration du guide de recommandations pour la mise en place des schémas directeurs de gestion des eaux pluviales, qui servira d'ouvrage de référence pour leurs mises en œuvre. Rappelons que chaque commune devra, à partir de ces éléments, réaliser son propre schéma directeur.

L'impact environnemental de l'industrie, de l'artisanat et des activités portuaires relatives au thème C demeure une préoccupation majeure sur le territoire du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France, véritable berceau commercial de la Martinique, des Dom, voire de la Caraïbe toute entière.

Les sources de contaminations sont potentiellement nombreuses, par la diversité des activités rejetant des composés différents, autant que par la toxicité des rejets et la densité des zones d'activité sur le territoire.

Si l'ensemble des audits environnementaux sont pratiquement achevés, les mises en œuvre de moyens efficaces peinent encore à se mettre en place. Probablement freinés par un contexte économique de crise, les entreprises limitent leurs investissements en vue de la diminution de leur impact environnemental. Cependant les signatures de convention avec les professionnels d'assainissement avancent, traduisant ainsi une prise de conscience : le développement de l'activité économique est compatible avec une amélioration de la qualité des milieux.

Les problématiques de gestion de déchets non valorisables constituent toujours un enjeu majeur de cette action. D'une part les activités portuaires, au plus proche du milieu marin sont à l'origine d'une grande quantité de déchets, d'autre part, la gestion des matériaux de dragage illustre encore tout le défi du "que faire des déchets ?". Rajoutons à cette problématique, la fermeture des sites de décharges et l'impossibilité d'en ouvrir de nouveaux. Le dossier est complexe mais la volonté des acteurs du Contrat ne faiblit pas. Saluons l'engagement des scientifiques qui œuvrent à la recherche de solutions permettant non seulement d'évacuer ces déchets, et peut être, de les valoriser par de nouvelles filières.

De manière générale, il faut admettre que la transition de la gestion du port par la CCIM vers le port autonome a ralenti un certain nombre de projets ; il ne fait cependant pas de doutes que 2014 et 2015

verront reprendre le développement des aménagements et la mise en place de solutions pérennes.

Le thème D regroupant l'ensemble des actions visant à lutter contre les pollutions phytosanitaires évolue progressivement mais positivement depuis l'engagement des signataires au sein du Contrat. A l'instar de l'activité industrielle et artisanale, l'agriculture doit faire face à un contexte économique complexe à prendre en compte.

Notons cependant que les agriculteurs et les institutions dont ils dépendent ont travaillé ensemble afin d'identifier les particularités martiniquaises, rarement prises en compte dans la réglementation européenne. Il s'agit ici, et prioritairement, de faire évoluer les pratiques. Un tableau de bord "pesticides" qui recense l'ensemble des produits phytosanitaires utilisés sur le territoire est en cours de finalisation, les diagnostics sont progressivement posés sur le territoire, et des expérimentations de solutions alternatives sont en cours sur différents sites pilotes. Les premiers comptes-rendus sont déjà prometteurs : la diffusion des résultats débute, les formations des collectivités et des particuliers sont lancées pour agir sur l'utilisation des produits phytosanitaires non-agricoles, ce qui offre déjà des perspectives encourageantes.

Les phénomènes érosifs traités au sein du thème E ont un impact sur l'aménagement rural. Le contexte sub-tropical de la Martinique, les fortes pluies, cyclones, phénomènes sismiques et la taille limitée du territoire favorisent l'érosion.

L'activité humaine augmente encore ce phénomène avec pour conséquences le transport de sédiments, de polluants divers et de terres, qui, par ruissellement, se rendent aux cours d'eau et sont transportés jusqu'à la Baie. Les diagnostics des bassins versants ont été lancés en avril 2013 au Gué Désirade et au pont de Petit-Bourg de façon concomitante au lancement de campagnes d'expérimentations pour la limitation de l'érosion grâce à des méthodes naturelles. Le génie végétal et les actions de reboisement sont donc à l'étude aussi bien pour les agriculteurs que les particuliers. L'objectif vise à trouver les espèces végétales adaptées au contexte martiniquais, capables de limiter le ruissellement, de capturer les particules charriées par l'eau, tout en ne devenant pas invasives. Des solutions sont déjà envisageables, la Chambre d'Agriculture propose aujourd'hui des formations sur les plantes de recouvrement à la disposition des agriculteurs. Les milieux aquatiques font l'objet d'une attention particulière du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France.

En effet, le thème F traduit l'essence même du Contrat, permettant de mieux identifier les problématiques, mieux comprendre le milieu et son évolution et ainsi assurer la continuité écologique sur l'ensemble des bassins versants et de la Baie.

Les cours d'eaux sont bien sûr les premiers éléments sensibles qu'il est nécessaire de protéger de la pollution et de l'activité humaine, leur dégradation impactant directement les territoires qu'ils traversent et les eaux de la Baie. Le lancement d'expérimentations de restauration des cours d'eaux et des berges est en cours. Notons que l'objectif de formation sur les techniques est atteint avec 30 agents formés dans les communes sur le territoire du Contrat.

Aujourd'hui, le milieu marin est également très bien renseigné avec de vastes études qui permettent de connaître la cartographie des mangroves et herbiers, ainsi que le fonctionnement de tout l'écosystème. Les travaux doivent néanmoins se poursuivre sur le volet sédimentaire du milieu, de sa cartographie à l'étude des sédiments de la Baie. Le BRGM a finalisé le schéma de fonctionnement hydrosédimentaire de la façade littorale de Schœlcher mais ces travaux doivent être étendus à la modélisation hydrosédimentaire de la Baie de Fort-de-France. Elle permettra de comprendre les évolutions des sédiments, anticiper leurs déplacements et appréhender l'impact de l'activité humaine sur le milieu. Enfin, le classement de la mangrove de Génipa est toujours proche d'être finalisé mais les négociations avec les professionnels de la pêche étant toujours en cours, il faudra attendre la fin des concertations pour qu'il soit effectif.

Pour terminer, le thème G dresse les objectifs en matière de suivi de l'ensemble des thématiques du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France, de la cellule d'animation du Contrat à la mise en place des réseaux de suivi des indices d'évaluation du Contrat.

Si l'ensemble des réseaux de suivis est opérationnel, il est à noter qu'un meilleur partage de l'information est encore possible. Enfin, et pour conclure, des actions de communication doivent prioritairement voir le jour avec un objectif double :

- fédérer, encore plus, les signataires pour améliorer le suivi et le partage des informations,
- impliquer la population et les pouvoirs publics au sein du Contrat en montrant qu'une initiative innovante et pérenne oeuvre depuis bientôt 5 ans pour que la Baie de Fort-de-France reste un des joyaux de la Caraïbe.

ad 65 ti

Les actions

du Contrat de Baie/
de la Baie de Fort-de-France

Thème A

Assainissement des eaux usées domestiques

Sujet majeur des actions du Contrat de la Baie de Fort-de-France, l'assainissement des eaux usées domestiques a été considéré, dès la mise en place du Contrat, comme un enjeu prioritaire de l'amélioration de la qualité de la Baie. Avec plus de 89% des montants estimatifs du programme d'actions, ce thème est hors de tout doute, le défi partagé par le plus grand nombre d'acteurs.

L'assainissement des eaux usées engage le SICSM et la régie de l'eau ODYSSI dans leur gestion des priorités, l'amélioration des connaissances et la mise en place de moyens techniques optimisés. Mais la gestion des eaux usées implique aussi bon nombre de citoyens, individuels et collectifs (entreprises et collectivités) dans le respect des règles environnementales pour un assainissement conforme et efficient.

Rappelons que l'assainissement concerne les stations d'épurations, c'est à dire le tout à l'égout dont bénéficie bon nombre de résidences d'habitation, mais aussi l'assainissement non collectif (ANC), qui se structure autour des étapes de diagnostic des équipements et de mise en conformité des filières de traitement. Rappelons enfin que l'assainissement constitue aujourd'hui un défi environnemental majeur pour plusieurs pays et territoires, que les technologies évoluent, la R&D progresse et que la Martinique, par son Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France, se dote de moyens performants pour être à l'écoute des innovations et à la pointe des transferts de technologies optimales pour nos territoires.

A.1. Audit / planification

L'audit et la planification des réseaux d'assainissement des eaux usées domestiques consistent à effectuer un diagnostic précis de l'état du réseau et des filières, afin d'en déterminer les potentielles faiblesses et identifier les secteurs à réhabiliter.

Le SICSM et ODYSSI, les deux acteurs de l'eau sur l'aire du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France ont globalement atteint leurs objectifs durant ces quatre premières années de Contrat.

Action A.1.1. : Diagnostic détaillé des systèmes d'assainissement (ODYSSI)

180%

Objectif à atteindre : 15 km/an soit 75 au total (20% linéaire)

Des diagnostics détaillés des systèmes d'assainissement qui ont largement dépassé les objectifs avant même la fin du 1^{er} Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France.

1^{er} indicateur : linéaire de réseau à diagnostiquer

Trois types de diagnostics sont mis en œuvre par ODYSSI pour s'assurer de la conformité du réseau d'assainissement collectif : l'inspection visuelle, le test à la fumée et le contrôle visuel par le repérage et la vérification.

Linéaire de réseau d'assainissement inspecté par commune au cours de l'année 2013 :

RÉALISATION DE 650 M D'INSPECTION TÉLÉVISUELLE

Fort de France	Lamentin	Schoelcher	Saint-Joseph
Didier, centre-ville, Baie des tourelles, Godissard, Trenelle	Place d'Armes, Acajou	Démarche, Batelière, Cité Saint-Georges, D41	
370 m	500 m	230 m	Aucune ITV cette année

REPÉRAGE ET VÉRIFICATION DE 92 KM DE RÉSEAU

Fort de France	Lamentin	Schoelcher	Saint-Joseph
Mongérald, Châteauboeuf, Centre-ville, Didier, Dillon, Kerlys, Colson)	Belfort, Acajou, Gaigneron	Batelière, Saint-Georges, D41	Bourg, Goureau, Rosière
33.45 Km	52.25 Km	2.68 Km	4.00 Km

CONTRÔLE DE RACCORDEMENT PAR TEST A LA FUMÉE DE 62,7 KM DE RÉSEAU

Fort de France	Lamentin	Schoelcher	Saint-Joseph
(Mongérald, Châteauboeuf, Centre-ville, Didier, Dillon, Kerlys, Colson)	Belfort	Saint-Georges	Bourg, Goureau, Rosière
56,45 km	0,25 km	2.00 Km	4.00 km

2^e indicateur : diagnostic du fonctionnement des postes de refoulement

Cette action a été achevée en 2012.

Rétrospective :

- 2009 : réalisation d'une photographie de l'existant.
- 2010-2011 : étude sur la qualité de fonctionnement de ces postes, de façon à appréhender leur capacité à recevoir et améliorer leurs performances (refonte du poste, changement des pompes hydrauliques, etc.).

Ces opérations se sont terminées en 2012 et ont permis de remettre en état les installations.

3^e indicateur : diagnostic du fonctionnement des stations d'épuration

ODYSSI exploite 9 stations d'épuration sur le territoire de la CACEM, d'une capacité unitaire de 3 500 à 60 000 EH (équivalents habitants) et d'une capacité cumulée de 178 000 EH.

Ces stations d'épuration font l'objet de contrôles inopinés de la part des services de l'Etat et d'une auto surveillance au quotidien par l'exploitant.

Rendements épuratoires atteints sur ces stations au cours de l'année 2013 :

Mes	Eqh nominal	Entrée (kg moyen/an)				Sortie (kg moyen/an)			Rendement en (%)		
		Mes	Dco	Dbo5	Eqh réel	Mes	Dco	Dbo5	Mes	Dco	Dbo5
Pointe des négres	30 000	1283,2	1283,2	1053,6	17 560	36,4	149,1	35,5	97%	92%	97%
Fond Lahaye	4 000	109,4	219,1	99,7	1 662	4,8	12,9	12,9	96%	94%	99%
Godissard	13 000	165,6	278,6	149,8	2 497	5,2	17,4	3,5	97%	94%	98%
Rosière	2 500	62,9	133,8	86,6	1 443	3,7	8,1	2,1	94%	94%	98%
Dillon 1	25 000	804,4	1113,9	646,5	10 775	27,5	97,9	13,5	97%	91%	98%
Dillon 2	60 000	1727,2	2404,6	1288,1	21 468	60,5	190,4	29,1	96%	92%	98%
Gaigneron	35 000	647,2	1152,8	648,1	10 802	11,4	57,3	8,1	98%	95%	99%
Acajou	5 000	294,6	586,7	350	5 833	83,4	167,3	79	72%	71%	77%
Pelletier	3 500	43,9	115,9	69,6	1 160	0,8	3,5	0,7	98%	97%	99%

vec 1 eqh = 0,06 kg de DB05

Source Odyssi

Le tableau ci-dessus montre que toutes les step sont en sous charge polluante à l'exception de celle d'Acajou qui va être abandonnée et remplacée par un poste de refoulement d'ici 2015.

ODYSSI exploite également 17 mini-Step (stations d'épuration) sur le territoire de la CACEM d'une capacité unitaire de 50 à 1 200 EH et d'une capacité cumulée de 5 000 EH :

- 11 sur Saint-Joseph (Choisy, Hameau, Presqu'île, Rivière Blanche Nord, Rivière Blanche Sud, Gondeau, Bois Neuf, Morne Basset, Gondeau Monrose, Belle Etoile),
- 2 sur Fort-de-France (Lunette Bouillé et Charmille),
- 4 sur le Lamentin (Long Pré, Sarrault, Roche Carré, Centre Nautique du Lamentin).

Les bilans 24h réalisés sur les ouvrages de traitement sont conformes. Les mini-step de Sarrault, Roches Carrées et du Centre Nautique du Lamentin n'étant pas équipées pour réaliser un bilan 24h n'ont pas fait l'objet de ce type de contrôle en 2013. Des travaux de mise aux normes sur ces installations prévus en 2014 permettront de réaliser leurs bilans. Dans le cadre de ses missions le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) a géré au cours de l'année 2013 la rétrocession dans le domaine public de 5 mini-step qui ont fait l'objet de travaux de réhabilitation de la part d'ODYSSI :

● 3 sur Fort-de-France :

- Amour la Vallée (150 équivalents habitants – réhabilitation : 139 k€)
- Lotissement la Fontane (Tivoli - 120 EH – réhabilitation : 129 k€)
- Lotissement Modeste (Didier – 100 EH – remplacement : 105 k€)

● 2 sur le Lamentin :

- Lotissement Belfort (100 EH – diagnostic de la mini step et du réseau en 2013, réhabilitation de l'ouvrage prévue en 2014 pour un montant de 130 k€)
- Jambette (Zone de Gros - 500 EH – ouvrage diagnostiqué en 2013, remplacement de la mini step prévue en 2014 pour un montant de 400 k€, co-propriété réhabilite le réseau).

D'une manière générale, les réseaux du système d'assainissement collectif sont assez vétustes et une bonne partie nécessite des actions de réhabilitation. ODYSSI s'est cependant engagé dans des travaux immédiats lorsque les diagnostics ont révélés des situations d'urgence ou de dégradation importante du réseau.

Les bilans 24h réalisés sur les ouvrages de traitement sont conformes.

Action A.1.2. : Diagnostic détaillé des systèmes d'assainissement (SICSM)

100%

Objectif à atteindre : 50% du réseau

Un objectif atteint, les travaux continuent.

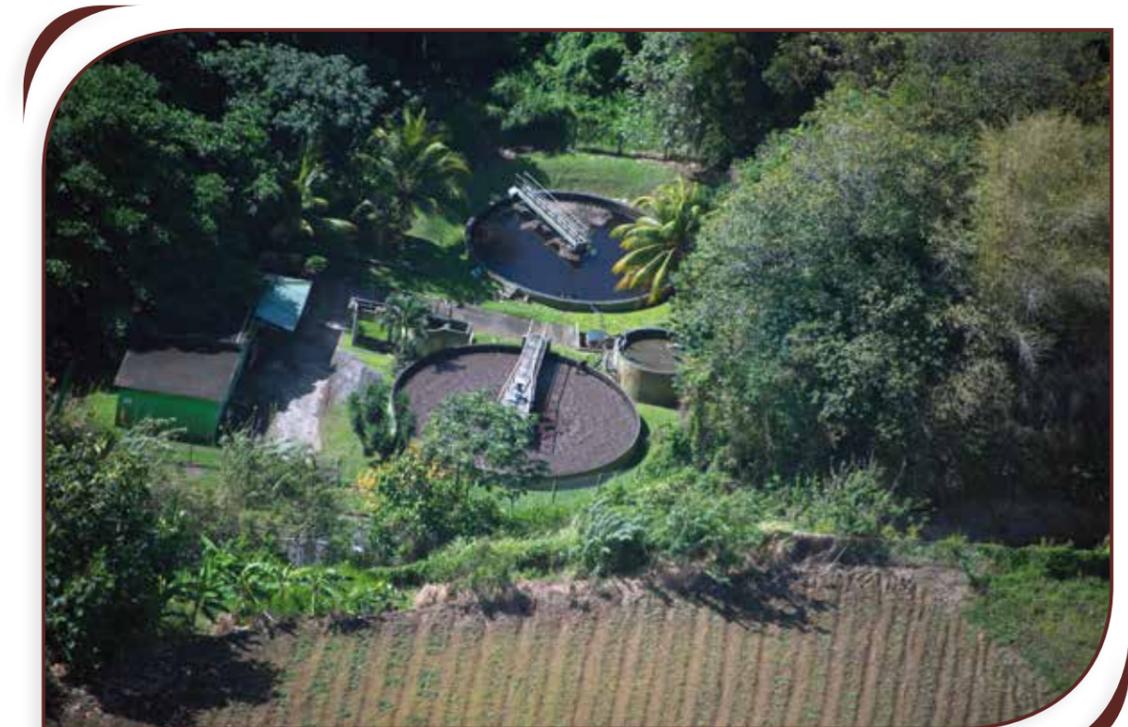
L'objectif de diagnostic de 50% du réseau a été atteint en 2011. Le SICSM poursuit cependant la campagne de diagnostics afin de dresser des bilans toujours plus précis de l'état des systèmes d'assainissement.

S'il n'y a pas eu de rapport officiel concernant ces diagnostics, il est cependant possible de dresser un rapide bilan de l'état des réseaux.

70% des réseaux inspectés sont en mauvais état (dont 30% en très mauvais état).

On peut affirmer cependant que l'état des réseaux d'assainissement ne représentent pas fondamentalement de risque pour la santé publique. En effet, si les réseaux sont très dégradés, les fuites sont généralement souterraines ce qui s'avère avoir un impact environnemental mais pas de conséquences directes sur la santé publique.

Cependant, le risque de pollution et de propagation au milieu aquatiques existant, le SICSM s'engage lorsque des dégradations sont constatées, à prendre les mesures qui s'imposent, c'est-à-dire le lancement de travaux de réhabilitation, et la réalisation de travaux en urgence lorsque qu'une fuite importante ou un risque de contamination est constaté.



A2 Réseaux d'eaux usées

Les réseaux d'eaux usées, souvent vétustes, font l'objet de la part d'ODYSSI et du SICSM d'une attention particulière.

La priorité est placée depuis plusieurs années sur leur réhabilitation et leur extension, dans le but de raccorder un plus grand nombre de foyers à l'assainissement collectif. Cela permet aux professionnels de faciliter le suivi de l'efficacité du traitement des eaux usées et donc, de mieux garantir la qualité des eaux rejetées en milieu naturel.

Action A.2.1. Extension de la collecte des eaux usées (SICSM)

120%

Objectif à atteindre : 50% de la population desservie

Un succès qui implique de nouveaux objectifs.

L'extension de la collecte des eaux usées a débuté dès le lancement du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France. L'objectif initial d'étendre la collecte à 50% du réseau a été atteint dès 2012. En 2013, le nouvel objectif d'extension du réseau d'assainissement collectif de 58% a été atteint également. De nouveaux objectifs sont à prévoir en 2014 !

Action A.2.2. Extension de la collecte des eaux usées (ODYSSI)

60%

Objectif à atteindre : 70% des abonnés desservis

2013, une augmentation de l'extension des réseaux d'assainissement collectifs.

- extension du réseau d'assainissement collectif au quartier Anse Colas – Bas Lido – Norley (1 300 EH) : construction des 2 postes de refoulement à la rue du Muguet et impasse Lido pour un montant de 500 k€.
- pose de 340 m de réseau d'assainissement sur la commune de Schœlcher (quartier Enclos), 171 m sur Fort-de-France (quartiers Debriand et Trénelle) et 353 m sur le Lamentin (quartiers Calbassier et Floreindre). Ces extensions représentent le raccordement au réseau d'assainissement collectif d'environ 900 équivalents habitants pour un montant global de 600 k€.

Par ailleurs l'élaboration du Dossier de Consultation des Entreprises pour la construction des postes de refoulement Acajou, Mahault, Petit Manoir, Long Pré et Trou au Chat a été achevé en 2013 pour un montant prévisionnel de travaux supérieur à 3 millions d'euros.

Action A.2.3. Raccordement dans la zone desservie par l'assainissement collectif

10%

Objectif à atteindre : 7300 branchements

Un démarrage fort mais sur des zones limitées.

Au total environ 700 raccordements ont été effectués chez les particuliers par le SICSM. Les difficultés de terrain et le traitement au cas par cas des travaux expliquent cette avancée difficile mais qui progresse tout de même. Les communes de Ducos, Saint-Esprit et Anse Dufour sont les principales zones où ces raccordements ont pu être réalisés.

Action A.2.4. Réhabilitation des réseaux défectueux (SICSM)

60%

Objectif à atteindre : 4km de réseau à réhabiliter

En 2013, la réhabilitation des réseaux défectueux a atteint 2,5km.

Un chiffre en légère hausse mais dont l'objectif de fin de Contrat de 4km en 2015 sera largement atteint. En effet, un vaste plan de réhabilitation de Ducos de plus de 2 km sera mis en œuvre au cours de l'année 2014.

L'objectif de fin de Contrat de 4 km en 2015 sera largement atteint.

Action A.2.5. Réhabilitation des réseaux défectueux (ODYSSI)

70%

Objectif à atteindre : 17 km de réseau à réhabiliter

Des investissements importants qui ont permis de réhabiliter plusieurs kilomètres de réseau. Plusieurs chantiers ont été menés en 2013 sur le territoire de la CACEM pour réhabiliter les réseaux d'assainissement défectueux :

- renouvellement du réseau sur l'Avenue Maurice Bishop sur un linéaire de 800 mètres pour un montant de 450 k€.
- renouvellement de 245 m de réseau d'assainissement sur la commune de Schœlcher (quartier Alizé Batelière), 1 171 m sur Fort-de-France (quartier Dallas à Dillon) et 14 ml sur Le Lamentin (quartier Place d'Armes) pour un montant global d'environ 1 000 k€.

Action A.2.6. Transfert des effluents de la STEP de Fond Lahaye vers la STEP de la Pointe des Nègres (ODYSSI)

70%

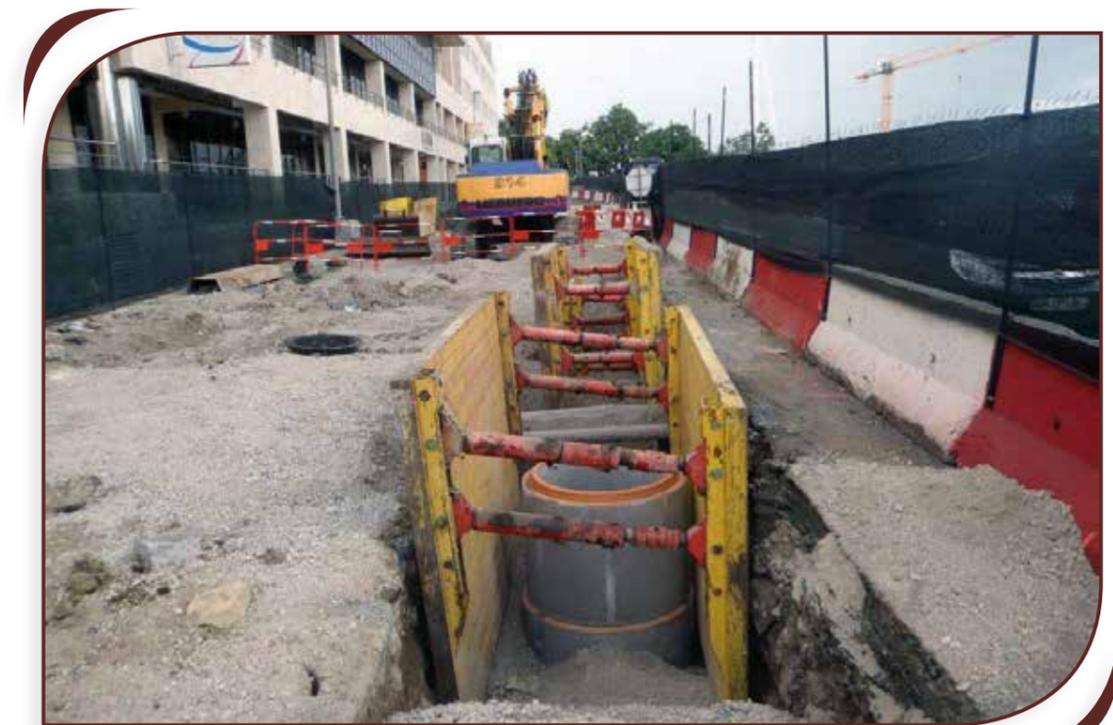
Objectif à atteindre : transfert de tous les effluents

De nouvelles installations en service, l'amélioration se poursuit !

La première tranche de travaux, relative à l'extension du réseau et à la construction de 2 postes de refoulement à la rue du Muguet et à l'impasse du Lido est achevée. Les installations sont en service depuis la fin de l'année 2013.

Ces investissements vont ainsi favoriser l'amélioration de l'environnement des administrés et de la qualité des eaux de baignade de la commune de Schœlcher.

La deuxième tranche est en cours à travers le projet d'aménagement du bord de mer de Fond Lahaye piloté par l'Agence des 50 pas géométriques. L'attribution du marché de maîtrise d'œuvre a été notifiée en 2013 au bureau d'études SAFEGE.



A3 Poste de relevage

L'équipement des postes de relevage, une campagne de travaux essentiels pour assurer le bon fonctionnement hydraulique du réseau.

Lancés dès le début du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France par le SICSM et ODYSSI, les travaux prioritaires sont achevés et les principaux postes de relevage sont aujourd'hui réhabilités.

Action A.3.1. Équipement des postes de relevage de Fond Lahaye et de Madiana (ODYSSI)

100%

Objectif à atteindre : 3 équipements

Telle qu'initialement définie, cette action A3.1 s'est achevée en 2009.

Au-delà des premières opérations d'équipement de ces postes de relevage de Schoelcher, d'autres améliorations ont été effectuées. Cette nouvelle initiative a permis de réaliser des travaux de mise en place de la télésurveillance (optimisation de la surveillance, de la gestion et du fonctionnement), mais également d'une bache de sécurité afin de récupérer le trop plein en cas de surcharge hydraulique et d'un groupe électrogène pour assurer l'alimentation électrique des pompes en cas de coupure du courant.

Action A.3.2. Equipement des postes de relevage de l'Anse à l'Ane (SICSM)

95%

Objectif à atteindre : équipement de 4 postes

Du fait de la vétusté des réseaux, en moyenne âgés de 20 à 30 ans, les actions de diagnostic ainsi que les réhabilitations sont essentielles, avec d'importants impacts financiers attendus en retour.

Les travaux ont surtout été concentrés sur les Trois-Ilets, zone où se posaient davantage de problèmes causés par la topographie. A ceux-ci s'ajoute un problème spécifique d'H₂S : ce composé se forme lorsque les eaux usées stagnent en milieu non oxygéné. Pour pallier ce problème, il est possible d'opérer par oxygénation, à défaut d'avoir davantage de rejets. Dans le cas considéré, la lutte s'est orientée vers un procédé chimique qui empêche la formation du gaz.

A4 Station d'épuration urbaine

En Martinique, l'assainissement collectif côtoie l'assainissement non collectif sur une grande partie du territoire.

Lors du lancement du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France, une politique de développement de l'assainissement collectif a été définie pour garantir au mieux le traitement des effluents par un meilleur suivi centralisé.

Développement de réseaux, raccordement de nouveaux foyers, fiabilisation et construction de nouvelles stations sont autant d'enjeux qui ont guidé les acteurs de l'eau lors de ces premières années de Contrat.

Action A.4.1. Fiabilisation du fonctionnement hydraulique de la STEP de Dillon (ODYSSI)

100%

Objectif à atteindre : taux de charge hydraulique par temps de pluie < 100%

Une station fiable qui accueille plus d'eaux usées.

Des travaux importants d'un montant de 500 k€ ont été réalisés en 2013 pour fiabiliser le fonctionnement de la station d'épuration de Dillon :

- révision générale des 8 turbines des bassins d'aération,
- réparation des moto réducteurs / bride d'engrenage de la filière 2,
- remplacement du Clyford, de la lame déversante du bassin d'aération et des canes d'aspiration de la filière 2,
- remplacement de la centrifugeuse de la filière 1.

De nouvelles installations ont été raccordées en 2013 sur la station d'épuration de Dillon telles que l'Unité de Traitement des Matières de Vidange (UTMV) et le quartier de l'Etang Z'abricot.

Action A.4.2. Diagnostic de l'émissaire en mer de la STEP Anse Marette (SICSM)

100%

Objectif à atteindre : 100% de réhabilitation de la STEP

Une station entièrement diagnostiquée.

Action achevée en 2012, le diagnostic de l'émissaire en mer de la STEP Anse Marette a été entièrement réalisé.

Les conclusions de ces diagnostics amènent un certain nombre mesures à prendre. La mesure prioritaire est de refixer solidement l'émissaire à sa chaîne-mère, en différents endroits, à tenter d'immerger de nouveau le tuyau se trouvant à 2.10 mètres sous le niveau de l'eau et présentant un danger pour la navigation.

Il est également nécessaire de colmater de façon définitive, avec du matériel agréé pour ce genre d'émissaire, les désordres constatés durant l'inspection (brides à clamer sur l'émissaire).

Ces travaux d'urgence devraient permettre de se prémunir contre une rupture éventuelle de la canalisation, notamment possible en cas de phénomène cyclonique.

Enfin, le SICSM envisage le lancement de travaux de plus grande envergure qui auront pour but de solidariser, de nouveau et en totalité, l'émissaire sur sa chaîne-mère, voire d'en changer un tronçon.



Action A.4.3. Extension STEP Gaigneron et transfert des effluents (ODYSSI)



Objectif à atteindre : transfert total des effluents

Un projet validé, des travaux en phase de lancement. L'élaboration du Dossier de Consultation des Entreprises pour la construction des postes de refoulement Acajou, Mahault, Petit Manoir, Long Pré et Trou au Chat a été achevée en 2013 pour un montant prévisionnel de travaux supérieur à 3 millions d'euros. La conduite de refoulement entre Acajou et Mahault est sur le point d'être posée, les transferts des effluents ne nécessitent pour le moment pas l'extension de la STEP qui dispose d'une réserve de charge.

Action A.4.4. Études de filières d'assainissement pour Ducos, Rivière-Salée et Saint-Esprit (SICSM)



Objectif à atteindre : réhabilitation de 100% des filières d'assainissement

Un projet de station des 3 communes qui permettra d'assainir les eaux usées de 40 000 EH. Il s'agit d'un projet d'envergure qui devrait voir le jour d'ici 10 ans, avec la construction d'une très grosse station d'épuration qui nécessite bon nombre d'études de faisabilité. A l'heure actuelle, un certain nombre d'études ont déjà été effectuées mais la poursuite de ce projet ne peut se faire sans être accompagnée d'une démarche pédagogique vers le grand public. En effet, nous pouvons craindre une mauvaise adhésion au projet par les riverains qui comprennent mal le caractère indispensable de la construction de cette station. Ce chantier engage le SICSM financièrement à hauteur 20 millions d'euros, la poursuite d'un tel projet nécessite l'adhésion de tous ! Il est à noter que d'autres projets sont également à l'étude, avec des solutions intercommunales et notamment le transfert de la STEP Ducos vers la STEP de Gaigneron.

La poursuite d'un tel projet nécessite l'adhésion de tous.

Action A.4.5. Améliorer les performances épuratoires de la STEP de Pelletier (ODYSSI)



Objectif à atteindre : améliorer le rendement épuratoire

Des performances très satisfaisantes

Les rendements épuratoire 2013 de la station d'épuration de Pelletier sont très satisfaisants :

Station d'épuration	Rendement en %				
	Commune	Equivalent Habitant	Mes	DCO	DBO5
Pelletier	Le Lamentin	3 500	97	97	99

Il n'est pas envisagé pour le moment de compléter ce traitement par un traitement physico-chimique du phosphore.

A5 Assainissement autonome

L'assainissement autonome est un autre enjeu majeur de l'assainissement. Des installations souvent obsolètes, une réglementation en constante évolution, un entretien souvent effectué uniquement lors de pannes, une difficulté des pouvoirs publics à contrôler des dispositifs existants et imposer leur remise aux normes sont autant de problématiques qu'il est nécessaire d'embrasser. Pour cela, ODYSSI et le SICSM ont effectué, tel que le prévoit la réglementation, une large campagne de diagnostics chez les particuliers dans le but de dresser un état des lieux de l'assainissement autonome, indispensable pour la mise en place d'un futur plan d'action. Notons tout de même que de récentes modifications de la réglementation de l'Assainissement Non Collectif et de la qualité des eaux de baignade ont directement impacté l'atteinte des objectifs fixés.

Action A.5.1. Groupe technique de réflexion et de recherche appliquée sur l'assainissement autonome



Objectif à atteindre : orientations et actions concrètes

Des formations qui font déjà leurs preuves. Le groupe de réflexion SATASPANC a été officiellement constitué dès 2011. Il s'agit d'un groupe dont l'activité qui se veut pérenne a permis d'organiser différentes rencontres et formations à destination des élus (des compétences essentielles pour leur permettre d'exercer le pouvoir de police des maires). Des formations ont également été données aux SPANC sur les contrôles obligatoires qu'ils doivent réaliser (dispositifs neufs, dispositifs existants et diagnostics en cas de ventes immobilières). Enfin, pour compléter ces formations, des journées d'information à destination des professionnels (plombiers, vidangeurs, etc.) ont été réalisées par l'ODE et le CNFPT ; 3 plaquettes ont également été réalisées à destination des particuliers. Enfin, un guide technique a été élaboré. Une mise à jour de son contenu est déjà à l'œuvre suite aux récents changements de la réglementation de l'ANC. Aujourd'hui, on enregistre une nette amélioration, par une demande plus forte d'information des mairies aux SPANC lors de l'attribution de permis de construire.



Action A.5.2. Diagnostic des dispositifs d'assainissement autonome (ODYSSI)

80%

Objectif à atteindre : 20 000 visites de contrôle

Des diagnostics presque achevés.

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif d'ODYSSI intervient sur les 4 communes de la CACEM, tant pour le contrôle initial des installations d'assainissement non collectif neuves ou réhabilitées, que pour celui des installations existantes.

Le récapitulatif des installations contrôlées par commune au 31 décembre 2013 est de 14 458 unités réparties de la manière suivante :

	Schoelcher	Saint-Joseph	Lamentin	Fort-de-France
Nombre de contrôles réalisés	1 421	3 236	5 778	4 023
Traitement :				
Fosse septique	87%	80%	67,9%	79,25%
Fosse toutes eaux	13%	20%	31,8%	12,83%
Fosses étanches	0%	0%	0,3%	0,33%
Micro station				7,59%
Type de traitement :				
Tranchées d'épandage	61%	49%	28%	5%
Tranchées d'infiltration	22%	16%	7%	4%
Filtre à sable vertical drainé	11%	28%	32%	82%
Filtre à sable vertical non drainé	6%	7%	27%	8%
Filtre à sable horizontaux drainés				1%
Conformité :				
Réglementaire	29 dispositifs (2%)	103 dispositifs (3%)	444 dispositifs (7,7%)	167 dispositifs (4,03%)
Non réglementaire	14 dispositifs (1%)	68 dispositifs (2%)	659 dispositifs (11,4%)	389 dispositifs (9,39%)
Non conforme	1378 dispositifs (97%)	3 065 dispositifs (95%)	4675 dispositifs (80,9%)	3467 dipositifs (86,57%)

Source Odysse

Sur certains secteurs contrôlés, ODYSSI a constaté des habitations dépourvues de filière de traitement ayant ainsi un impact direct et dommageable sur la qualité de l'eau de la Baie de Fort-de-France. Notons par exemple :

- le long de la rivière Case Navire,
- le long de la ravine partie basse de l'Enclos,
- en bordure de mer à Fond Bernier et Anse Collat,
- dans les quartiers Berges de Briand et Fond d'Or.

Des actions sont programmées en 2014 pour contrôler, traiter et corriger, avec l'aide des communes, les habitations dépourvues de filière présentant des rejets directs en milieu superficiel.

Action A.5.3. Diagnostic des dispositifs d'assainissement autonome (SICSM)

80%

Objectif à atteindre : 20 000 contrôles

Un rapport en cours de finalisation.

Au cours de l'année, le SICSM a dû résoudre divers problèmes entraînant des retards sur la production du rapport des 20 000 diagnostics d'ANC, dont la diffusion initiale était prévue fin 2012. Ces difficultés techniques ayant été résolues, le rapport pourra être disponible début 2014 et dressera un état des lieux de l'assainissement non-collectif sur le territoire du SICSM ; en découlera un plan d'actions proposé, apportant des solutions pour palier aux problèmes identifiés.

Il est néanmoins possible d'établir de premières conclusions quant à la qualité des installations diagnostiquées. 97 % des installations sont non conformes notamment en raison d'une majorité de systèmes incomplets (absence de l'ouvrage de traitement ayant pour conséquences de rejeter les eaux ménagères directement dans le milieu naturel, traitement primaire uniquement, etc.).

La mesure principale pour pallier la non-conformité est bien évidemment la réhabilitation, dont les délais légaux diffèrent en fonction des problèmes identifiés.

En cas de constat de dysfonctionnement, la réglementation impose des travaux immédiats à 4 ans (ou 1 an en cas de vente du bien immobilier) ou si la situation n'est pas d'urgence, la simple recommandation de travaux.

Les enjeux de la mise en conformité de l'assainissement autonome sont prioritaires, d'une part à cause du grand nombre d'installations non réglementaires, d'autre part en raison du principe de précaution pour la santé publique notamment dans les zones sensibles (sites de baignade, zones de loisir liées à l'eau, zones de pêches...).

97 % des installations sont non conformes notamment en raison d'une majorité de systèmes incomplets.

Cependant, la réhabilitation prend du temps et nécessite pédagogie et prise de conscience. Seul le pouvoir de police des maires pourrait permettre le respect de la réglementation pour une remise en conformité ; mais dans ce cas, une compréhension des enjeux et une adhésion au changement de pratiques seraient la condition sine qua non pour que les citoyens propriétaires assument cette responsabilité qui leur incombe.

Action A.5.4. Mise en conformité des dispositifs d'assainissement autonome «points noirs»

10%

Objectif à atteindre : à redéfinir

Des changements réglementaires qui compliquent les mises aux normes

Le changement de réglementation de 2012 a durci l'évaluation de la situation de l'ANC ce qui explique une augmentation du nombre de points noirs alors que la situation ne s'est pas, de facto, détériorée.

La problématique majeure de l'ANC se résume aux coûts engendrés par la mise aux normes, nécessitant des investissements conséquents pour les particuliers non éligibles aux financements publics.

Le changement de réglementation de 2012 a durci l'évaluation de la situation de l'ANC ce qui explique une augmentation du nombre de points noirs alors que la situation ne s'est pas, de facto, détériorée.



A retenir

- 500 K€ investis pour fiabiliser la station d'épuration de Dillon
- Plus de 35 000 dispositifs d'assainissement autonome diagnostiqués
- 14 500 diagnostics ODYSSI
- 20 000 diagnostics SICSM
- 864 mètres de nouveau réseau d'assainissement collectif
- 2,5 km de réseaux défectueux réhabilités
- 92 km de réseaux diagnostiqués

- Audit et planification : 2 actions terminées
- Réseaux d'eau usées collectives : 1 action terminée, 5 actions en cours
- Postes de relevage : 1 action terminée, 1 action en cours
- Stations d'épuration urbaines : 3 actions terminées, 2 actions en cours
- Assainissement autonome : 5 actions en cours

Consultez le Tableau de bord

Thème B

Assainissement des eaux pluviales urbaines

Sous nos climats, les eaux pluviales non traitées présentent un risque important, pouvant drainer des agents contaminant aggravant un facteur potentiel de pollution - particulièrement sur un territoire anthropisé - à considérer pour la Baie de Fort-de-France. A ce chapitre, la Martinique, ne traitant pas ses eaux pluviales urbaine, subit un retard structurel dont les effets sont accentués par l'impact d'une pluviométrie tropicale.

La complexité du sujet, accentué par la problématique des inondations, la réglementation mise en place et la responsabilité des communes, constituent autant de raisons de travailler ensemble à l'amélioration de cet assainissement par le partage et la vulgarisation des données. Si plusieurs actions restent à traiter, de grands pas sont déjà faits grâce à la concertation des acteurs, les grandes lignes sont tracées, les enjeux définis, les priorités cernées. L'assainissement des eaux pluviales urbaines sera le grand défi des prochaines années ; sa mise en place pour une meilleure maîtrise des risques sanitaires et l'amélioration pérenne de la qualité des eaux de la Baie de Fort-de-France en fait une priorité scientifique autant que politique.

Mais aussi l'assainissement non collectif (ANC), qui se structure autour des étapes de diagnostic des équipements et de mise en conformité des filières de traitement. Rappelons enfin que l'assainissement constitue aujourd'hui un défi environnemental majeur pour plusieurs pays et territoires, que les technologies évoluent, la R&D progresse et que la Martinique, par son Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France, se dote de moyens performants pour être à l'écoute des innovations et à la pointe des transferts de technologies optimales pour nos territoires.

B.1. Audit / réflexions préalables

L'assainissement des eaux pluviales urbaines est une compétence des communes que le schéma directeur d'assainissement doit prévoir. Devant la complexité de la réglementation, la cellule d'animation du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France aidée de la DEAL a réuni un groupe de travail dont les travaux ont permis de recenser et de diffuser les informations essentielles pour l'élaboration des schémas directeurs des communes.

Action B.1.1. Schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales



Objectif à atteindre : lancement des projets dans les communes

Un groupe de travail en place. Le groupe de travail a bien été constitué et un guide de recommandations pour la mise en place de schémas directeurs d'assainissement des eaux pluviales a été élaboré. Ces travaux font suite à la publication des schémas directeurs en 2010 ; les communes disposent donc maintenant d'éléments pratiques et réglementaires pour faciliter le lancement de leurs schémas directeurs. Nous pouvons souligner l'initiative de la commune de Schœlcher, première commune du territoire du Contrat à avoir engagé un marché avec un bureau d'étude pour lancer la mise en place de ses schémas directeurs. Espérons que d'autres communes s'engagent sans délai dans cette démarche pour l'assainissement des eaux pluviales, essentielle pour l'amélioration des eaux de la Baie de Fort-de-France et de son bassin versant.

Action B.1.2. Groupe de travail sur la gestion des eaux pluviales



Objectif à atteindre : définir un cahier des charges type

Un guide pour faciliter le lancement de schémas directeurs complexes. L'année 2013 a permis de valider l'élaboration d'un guide de recommandations pour la mise en place de schémas directeurs d'assainissement des eaux pluviales urbaines sur les territoires communaux. Cette action a été développée au titre de la lutte contre les pollutions chimiques. Le tandem Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France/SAFEGE a permis l'exécution des phases 2 et 3 du programme d'objectifs conceptuels suivants qui composent l'objectif stratégique de cette action.



La phase de rédaction du document final s'est conclue à la fin du premier semestre 2013 par une intégration d'exemple de description des bassins versants de la rivière Jambette au Lamentin et de la rivière Pierre à Ducos. Le guide de recommandations mis en ligne en juin 2013 vise l'appropriation de cet outil par les techniciens contributeurs et potentiels utilisateurs. De juillet à décembre 2013, des rencontres dans les villes de Ducos, Lamentin, Schœlcher et Fort-de-France ont été réalisées pour présenter officiellement le guide.

Une initiative bien accueillie par les communes qui voient en ce guide une aide précieuse structurante pour les étapes futures, dont la recherche de financements.

En raison des actions complémentaires du programme du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France, des comités de pilotage techniques inciteront, en 2014, le développement et la réalisation des actions suivantes :

1. Action B.1.1. Établissement des schémas directeurs d'assainissement des eaux pluviales (au titre des Audits / réflexions préalables),
2. Action B.2.1 Travaux de maîtrise des eaux pluviales découlant des schémas directeurs d'assainissement pluvial (au titre de la Maîtrise des eaux pluviales).

La ville du Lamentin a également participé activement à cette action afin de faire émerger de nouvelles pratiques pour la gestion des eaux pluviales en étant présente aux réunions, en mobilisant des services concernés en interne à la ville, et en organisant différentes rencontres et ateliers de travail.

Deux guides complémentaires.

Il est important de noter la complémentarité de ce guide méthodologique avec le document mis au point antérieurement par la DEAL (Guide pour la prise en compte des eaux pluviales dans les projets aménagements, août 2011) qui visait à informer les porteurs de projets sur la constitution des dossiers d'autorisation et de déclaration au titre de la loi sur l'eau.

Le guide réalisé dans le cadre du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France propose donc un cadre financier et technique aux territoires urbains qui complète de façon efficace le document de la DEAL centré sur la réglementation en vigueur et les préconisations d'études et de travaux.

Compte tenu de l'importance et de l'intérêt manifesté par tous les acteurs sur ces problématiques, il est envisagé d'organiser un colloque en 2014 à l'attention de tous les acteurs territoriaux.

Compte tenu de l'importance et de l'intérêt manifesté par tous les acteurs sur ces problématiques, il est envisagé d'organiser un colloque en 2014 à l'attention de tous les acteurs territoriaux.

B.2. Maîtrise des eaux pluviales

La maîtrise des eaux pluviales est la traduction concrète des travaux mis en œuvre par les communes.

Cela nécessite bien sûr que les phases préalables de réflexion et de réalisation des schémas directeurs aient été achevées.

Action B.2.1. Travaux de maîtrise des eaux pluviales découlant des schémas directeurs d'assainissement pluvial

0%

Objectif à atteindre : lancement de travaux

Des projets qui démarreront prochainement.

L'amélioration de la gestion des eaux pluviales est un objectif majeur du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France car ces dernières ont un impact réel, de par leur ruissellement, sur la qualité des cours d'eau.

L'imperméabilisation des sols urbains augmente ce ruissellement et donc, le transport des polluants. Pour pallier ces problématiques, de nombreux ouvrages peuvent être réalisés (entretien des réseaux, dégrilleurs, bassins de rétention...) mais nécessitent d'être adaptés aux particularités de chacune des communes.

Les travaux nécessitent donc que les schémas directeurs des communes, aient été réalisés. Comme nous l'avons évoqué dans l'action B.1.1, seule la commune de Schœlcher a initié ses schémas directeurs, les premiers aménagements devraient donc débuter prochainement.

A retenir

- 2 guides de recommandation pour guider les communes dans l'élaboration de leurs schémas directeurs d'assainissement



- Audits/réflexions préalables : 1 action terminée, 1 action en cours
- Maîtrise des eaux pluviales : 1 action en cours



Thème C

Thème C

Pollutions industrielles, artisanales et portuaires

Située au cœur du bassin productif et commercial martiniquais, Fort-de-France doit permettre de développer ses infrastructures, de concilier le développement économique industriel et économique de la zone tout en améliorant la qualité du milieu. Parfois perçu comme une contrainte par les entrepreneurs, l'engagement des entreprises dans une démarche de responsabilité environnementale est pourtant une condition sine qua non au développement futur de l'activité économique. Conscient des enjeux, la CCIM, ODYSSI et le SICSM œuvrent chaque jour à la sensibilisation des entreprises pour améliorer les pratiques sans contraindre la productivité. Il s'agit de proposer des solutions et des conventions pour limiter, encadrer et cibler au mieux les pollutions notamment par des propositions de filières de traitement.

L'impact des activités industrielles, artisanales et portuaires prend d'ailleurs depuis plusieurs mois une dimension accrue par la saturation des décharges. La fermeture du site de la Trompeuse en décembre dernier confirme le caractère indispensable de la création de filières de traitement. Plus largement, les problématiques de gestion de matériaux résultant de travaux ou d'entretien des infrastructures portuaires posent également la question de "Qu'en fait-on ?" sur un territoire martiniquais dont la superficie et les caractéristiques limitent les options habituellement adoptées par d'autres territoires.

C.1. Audits préalables

La campagne d'audits, un vaste projet porté par la CCIM. Identification des contraintes de productions des industries et artisans, identification des charges polluantes, accompagnement des entreprises dans une démarche QHSE, sont autant de défis à relever dans un contexte économique difficile où la rentabilité des entreprises doit absolument être préservée.

Action C.1.1. Groupe de travail sur les projets de zones d'activités

80%

Objectif à atteindre : réflexion et lancement de projets

Une Charte en cours de finalisation.

Les Zones d'Activités Economiques (ZAE), si elles représentent le poumon économique d'un territoire, n'en sont pas moins à l'origine de pollutions diverses liées à la production industrielle, à l'artisanat ayant un impact direct sur le milieu naturel. Heureusement, la cohabitation économie/écologie est aujourd'hui envisageable et des solutions peuvent être aménagées telles que la création de stations d'épuration sur sites, la gestion des eaux pluviales, l'aménagement de l'espace public. Ces possibilités permettent, en fonction des activités, de répondre aux exigences en matière de collecte et de traitement des différents agents polluants.

Dans ce contexte, les Zones d'Activités Economique partenaires de la CCIM ont adhéré à l'association PALME (association nationale pour la qualité environnementale et le développement durable des territoires d'activités) qui regroupe une centaine de collectivités, aménageurs et gestionnaires, associations d'entreprises, bureaux d'études de France, d'Europe, du Canada. L'intégration de la Martinique en 2013 à ce réseau international a pris la forme d'une adhésion collective de la Région, des EPCI, des chambres consulaires et de l'ADEME.

Le but de ce rapprochement avec l'association PALME, spécialiste en ZAE haute performance économique vise, à partir des référentiels existants dont elle dispose et en concertation avec les ZAE locales, de concevoir une charte pour la requalification optimale des ZAE martiniquaises. Cette charte est en cours de rédaction et devrait voir le jour dans les mois à venir.

Action C.1.2. Étude diagnostic préalable aux audits environnementaux

100%

Objectif à atteindre : 50 entreprises impliquées

Des études qui ont permis la réalisation de nombreux projets.

La Chambre de Commerce et d'Industries de la Martinique (CCIM) a mis en place des opérations de sensibilisation des entreprises.

La 3^e édition du forum QHSE (Qualité-Hygiène-Sécurité-Environnement), a été réalisée pour informer les entreprises soucieuses de leur exemplarité sociale.

Ces dernières ont ainsi pu mieux appréhender les concepts d'audit, de formation et de conseil ainsi que des possibilités de soutien à l'innovation selon les recommandations QHSE (Cf. site www.forumhqse-martinique.com).

Gestion des déchets d'imprimerie réalisée par CIGEDE pour la CCIM et l'ADEME :

- une étude préliminaire portant sur les gisements et la gestion des déchets d'imprimerie,
- élaboration d'un guide de déchets en phase de création graphique.

Trois axes principaux seront abordés :

- 1/ modalités de réalisation de l'étude (audits, évaluation du gisement, analyse des besoins, dimensionnement et chiffrage des solutions de collecte et traitement),
- 2/ présentation des résultats,
- 3/ proposition de mise en œuvre des solutions préconisées.



Le 15 novembre 2012, la restitution de l'étude « **Enjeux et cohérence dans la localisation et l'implantation des zones d'activités économiques en Martinique** » a rassemblé un Comité de Pilotage important (État, Région, Département, CACEM, Espace Sud, CCNM, Chambre de Métiers, ADEME, Caisse des dépôts, ADEM, ADUAM, CAUE).

Si la Région travaille sur la création de nouvelles zones d'activités, la CCIM a réaffirmé son engagement dans la conduite de requalifications/réhabilitations des zones existantes, pour la plupart vétustes (i.e problèmes d'assainissement, de traitement des déchets, de pollutions, etc.)

Pour cela, la CCIM a mis en marche une opération de création d'un référentiel de requalification - sorte de checklist - pour assurer une prise en compte exhaustive de tous les paramètres essentiels : accessibilité, transport, environnement, cohérence et efficacité économique, etc.

Deux zones sont ainsi ciblées comme prioritaires : Lézarde et Jambette.

Une première étude est en cours de réalisation pour la réparation et remise à niveau de la voirie de la zone de Jambette.

Action C.1.3. Audits environnementaux sur les sites d'activités industrielles, artisanales et commerciales

10%

Objectif à atteindre : 10 zones d'activité impliquées

Un audit complémentaire est requis pour mettre en œuvre des actions concrètes. Cette évaluation vise à renforcer l'effort de protection contre les pollutions industrielles. Au titre de **l'action C 1.3 du programme d'action** (fiche action n° C1.3), des audits environnementaux seront réalisés par le biais d'AMO sur les sites d'activités industrielles, commerciales et artisanales (ZI, ZA, ...). Ce projet, initialement ciblé sur la filière agro-alimentaire vise aujourd'hui à sensibiliser les acteurs industriels aux activités variées et favorise le rapprochement des secteurs publics et privés autour d'objectifs communs.

Les besoins de ce projet :

- I) rassembler et harmoniser l'activité dans les ZI et ZA,
- II) informer sur la dégradation de l'environnement et des pertes économiques associées,
- III) informer les entreprises sur les mesures en cours de gestion de l'eau, la protection des milieux aquatiques,
- IV) apporter des solutions de mise aux normes, de gestion des eaux usées et de gestion concertée de la ressource,
- V) créer les conditions d'une synergie entre acteurs autour d'un programme de réhabilitation des espaces naturels et milieux aquatiques et de la protection de la ressource en eau.

La CCIM avait effectué des diagnostics environnementaux dans les zones d'activités économiques (ZAE) dès 2012. Afin de compléter le travail d'endiguement des pollutions industrielles, et au titre du développement des connaissances (audits préalables), l'intention de lancer l'action C 1.3 a été invalidée au Bureau du Comité de Baie en février 2013.

Le cahier des charges sera rédigé lorsqu'une étude complémentaire et une mise à jour du dossier plus spécifique aura été fournie par la CCIM.

Ce projet, initialement ciblé sur la filière agro-alimentaire vise aujourd'hui à sensibiliser les acteurs industriels aux activités variées.

Action C.1.4. Audits environnementaux des activités portuaires

30%

Objectif à atteindre : réalisation des audits

De nouvelles données à acquérir

Le REPOM a effectué une campagne de mesures de pollutions sédimentaires sur deux sites

portuaires. Pour aller plus loin, il est essentiel d'approfondir cette étude en étendant les sites de mesure ainsi que les activités recensées. Le récent changement de responsabilité du port (de la CCIM vers le Port Autonome) a changé l'organisation de la structure ce qui explique que l'année 2013 n'ait pas vu se concrétiser autant d'audits que souhaités.

C.2. Industrie / artisanat

La production industrielle et artisanale peut être susceptible d'engendrer certaines sources de pollutions. Des conventions sont ainsi mises en œuvre afin de mieux identifier les types de pollution, créer des centres de traitement adaptés et ainsi proposer une filière complète de traitement de ces effluents.

Action C.2.1. Conventions de rejet entre les industries et artisans et les collectivités

30%

Objectif à atteindre : signature des conventions

De nombreuses conventions signées ou en cours de signature.

Les conventions élaborées fixent les paramètres et notamment les caractéristiques de charges que doivent présenter les effluents, ainsi que les modalités de surveillance et de contrôle des rejets. L'intérêt de ce type de convention réside dans la précision des modalités pour la mise en œuvre des dispositions d'autorisation de déversement. Ainsi, il devient possible de veiller à une meilleure sécurité environnementale pour le milieu récepteur tout en renforçant la relation de confiance entre les différents acteurs.

A ce jour, les conventions établies entre ODYSSI, la CACEM et les tiers sont au nombre de 6 :

- Clinique Saint-Paul
- Hôpital de Mangot Vulcin
- Prochimie (sites de Rivière Roche et Palmiste)
- Distillerie Dillon
- L'abattoir Départemental
- Martinique Viande

Le nombre d'établissements conformes sur le territoire de la CACEM au champ de cette convention est estimé à 200. Bien souvent l'élaboration des conventions peut être retardée voire bloquée par l'absence de retour sur les modes opératoires mis en œuvre par les établissements pour traiter leur pollution. Malgré ce retard, de nombreuses démarches sont en cours de finalisation pour l'établissement des conventions avec les établissements suivants :

- CHU la Meynard
- Hôpital Clarac
- Centre Emma Ventura
- Carrefour Cluny / Dillon et Place d'Armes
- Centre Commercial La Galléria
- Cours Perrinon
- Centre Commercial du Rond-Point
- Géant Batelière, centre commercial
- SIDREP (recyclage de plastique)
- Seigneurie
- Imprimerie Berger Bellepage
- Imprimerie France-Antilles
- Roto Diffusion
- Centre Auto
- MFME
- Clinique Sainte-Marie
- Métal Dom
- Auto GM

Le nombre d'établissements conformes sur le territoire de la CACEM au champ de cette convention est estimé à 200.

C.3. Équipements des ports

Les activités portuaires constituent un enjeu majeur et une préoccupation importante du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France. Directement en contact avec la ressource, les équipements des ports doivent être étudiés et adaptés afin de prévenir d'éventuelles pollutions du milieu.

Action C.3.1. Mise en œuvre des actions découlant des audits environnementaux

5%

Objectif à atteindre : équipement des ports

Les premières demandes de subventions traduisent la volonté d'agir des acteurs.

Les activités portuaires génèrent des pollutions diverses (micropolluants, métaux lourds, pollutions chimiques, pollutions bactériennes) qui impactent la qualité des eaux et des sédiments de la Baie. La mise en œuvre des actions découlant des audits environnementaux concerne les principales sources de pollutions des activités portuaires. Équipement des aires de carénage, mise en place de déchetteries portuaires, gestion et traitement des eaux pluviales, vidange des effluents de bateaux... sont autant de sujets sur lesquels il faut intervenir.

Dans ce contexte et pour la 1^{re} fois, des dossiers de demande de subventions de zones de carénage vont être présentés en 2014 au Conseil d'administration de l'ODE. L'objectif de ces travaux est de construire de nouveaux équipements permettant de collecter et de traiter les eaux résiduelles lors des opérations de carénages.

Une première étape encourageante dans l'amélioration des équipements portuaires qui traduit une prise de conscience de l'impact environnemental de cette activité sur le milieu.

C.4. Dragage

Le dragage est une activité régulière et nécessaire au bon fonctionnement du port pour faciliter la circulation maritime en tenant compte de l'hydromorphologie et son impact sur la sédimentation de la Baie. Le retrait des sédiments peut cependant engendrer des problèmes de pollution par la libération des agents polluants contenus dans la matière. Il faut donc veiller à un dragage et un recyclage des sédiments dans un contexte de risques à limiter pour anticiper l'impact sur les eaux de la Baie.

Action C.4.1. Étude sur la gestion des matériaux de dragage

20%

Objectif à atteindre : trouver une alternative au clapage en mer

Différentes méthodes sont à l'étude.

D'une manière générale, la qualité des sédiments de la Baie de Fort-de-France (principales zones portuaires et embouchures de la Lézarde et de Rivière-Salée notamment) n'est pas satisfaisante, en particulier avec la présence de certains micropolluants (métaux, TBT, PCB, hydrocarbures, pesticides). Le devenir de ces sédiments, dragués dans le cadre d'opérations d'entretien des ports et des cours d'eau, constitue un enjeu majeur pour le territoire du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France et pour l'ensemble de la Martinique. Actuellement, ces sédiments sont immergés en mer (clapage) soit dans la Baie, soit dans des zones de grand fond lorsqu'ils sont avérés pollués. Afin d'améliorer la gestion de ces sédiments, une étude spécifique a été intégrée au Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France. La méthode du clapage s'avérant pas totalement satisfaisante, le développement de moyens alternatifs sont donc à l'étude.

Une première recherche a été menée sur la création d'une mangrove artificielle mais ne répond pas totalement aux problématiques de pollution sédimentaires.

Un autre procédé est parfois utilisé sur certains types de sédiments, il s'agit de la vitrification qui permet notamment d'utiliser les sédiments marins pour l'entretien de routes. La vitrification n'a pas encore été étudiée, la granulométrie particulière des sédiments déposés sur les fonds marins de la baie n'étant a priori pas favorable à cette méthode, des études poussées sur la faisabilité de ce procédé doivent encore être réalisées.

A retenir

- 3 opérations de sensibilisation de la CCIM sur les audits environnementaux pour les entreprises.
- 6 conventions établies entre les entreprises, ODYSSI et la CACEM.
- 3 méthodes à étudier sur la gestion des matériaux de dragage



- Audits préalables : 1 action terminée, 3 actions en cours
- Industrie/ artisanat : 1 action en cours
- Equipement des ports : 1 action en cours
- Dragage : 1 action en cours



Thème D

Thème D

Pollutions phytosanitaires

Les pollutions phytosanitaires, on le sait, éveillent les tensions et les clivages au sein de notre société martiniquaise. Loin de ces prises de position radicalisées, le Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France veille à limiter son intervention aux faits scientifiques et comportementaux pour régler le problème des agents polluants et favoriser la réhabilitation des sols ayant un impact direct sur le bassin versant.

Expérimentations, substituts naturels, adaptation des productions, initiatives innovantes locales applicables sur l'ensemble du territoire... Ces nouvelles solutions sont aujourd'hui portées par les acteurs économiques et scientifiques. Notons que si la Baie de Fort-de-France n'est pas le cœur de la production agricole de la Martinique, les communes, les collectivités mais également les particuliers montrent déjà l'exemple en prouvant qu'un changement de pratiques est aujourd'hui possible et efficace.

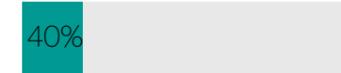
Fédérons, là encore, les usagers du territoire pour une action collective qui harmonise les pratiques. Espérons ainsi que ce mouvement s'étendra à l'ensemble de la Martinique. Notre devise "L'engagement de tous, l'action de chacun" prendra cette fois encore un peu plus de sens.



D.1. Qualité des eaux / usages

L'usage des pesticides et des produits phytosanitaires est un facteur de pollution, en particulier des milieux aquatiques. Identifier les substances polluantes et les zones vulnérables du bassin versant sont deux enjeux majeurs de prévention et protection de la qualité des cours d'eau jusqu'à la Baie de Fort-de-France.

Action D.1.1. Tableau de bord «pesticides» à l'échelle du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France



Objectif à atteindre : 1 bilan/an

Des données disponibles à recentrer sur le territoire de la Baie.

Le diagnostic réalisé dans le cadre de l'élaboration du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France confirme le manque d'informations sur le niveau de contamination réel des eaux par les produits phytosanitaires.

Un vaste travail d'enquête a été mené en parallèle à l'échelle de la Martinique, ce qui permet aujourd'hui à l'ODE de disposer des données sur l'ensemble du territoire de la Martinique : quels produits utilisés pour quelle exploitation ? sur quelle portion du territoire ? et avec quel impact sur les milieux ? Ces données seront valorisées par la conception d'un atlas des pesticides.

De nouvelles recherches seront lancées par le Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France afin de recentrer le travail sur le territoire concerné et ainsi identifier les problématiques spécifiques de la Baie de Fort-de-France.

De nouvelles données vont également compléter le tout, le Campus Agro-environnemental du PRAM publiant ses travaux sur l'utilisation des pesticides en mars 2014.

D.2. Pollutions phytosanitaires

Certaines substances actives liées à l'utilisation de produits phytosanitaires agricoles se retrouve encore dans les cours d'eaux du bassin versant. Au delà de la présence de ces produits, c'est avant tout le signe que des changements de pratiques ne sont pas systématiques et qu'un suivi rapproché doit être maintenu. Pour cela, des diagnostics ont été posés et des expérimentations d'alternatives sont en cours visant un changement durable qui permettra de circonscrire l'usage de pesticides pouvant être nocifs.

Action D.2.1. Diagnostics et exploitation pesticides



Objectif à atteindre : 220 exploitations diagnostiquées

Une démarche pro-active qui adapte la DCE au contexte martiniquais.

L'ODE a lancé en 2013 une étude sur l'impact des hangars à banane sur les cours d'eau. Une campagne de prélèvements prévoit l'échantillonnage avant, sur, et après l'emplacement des hangars. L'étude vise à effectuer des recommandations de gestion de ces sites pour en limiter leur impact environnemental.

Cette démarche répondant à une problématique locale, aucun encadrement par la DCE n'est prévu. Il s'agit donc, pour l'ODE d'agir au mieux des spécificités de la production martiniquaise. A travers l'Institut Technique Tropical 2 (IT2), c'est l'ensemble de la filière de la banane qui s'organise en devenant maître d'œuvre de ce projet avec la production d'une étude d'impact sur les cours d'eau. Un lancement plus vaste de l'opération sera effectué en 2014 par le PRAM.

Il s'agit donc, pour l'ODE d'agir au mieux des spécificités de la production martiniquaise.

Action D.2.2. Équiper les exploitations agricoles contre les pollutions ponctuelles en pesticides

30%

Objectif à atteindre : 110 exploitations équipées
Des investissements en cours.

Des investissements sur l'équipement des exploitations pour lutter contre les pollutions ponctuelles pesticides (pulvérisateurs, étanchéification des locaux de stockages de produits phytosanitaires, gestion des eaux de lavage...) ont été réalisés par la Chambre d'Agriculture, ces dernières années. Certaines exploitations sont situées sur le territoire du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France. L'ODE a également subventionné certaines exploitations pour faciliter à leur équipement en pulvérisateurs et ainsi limiter les pollutions liées à un matériel défectueux.

Action D.2.3. Expérimentations de pratiques agro-environnementales sur sites pilotes

30%

Objectif à atteindre : lancement des expérimentations

Un nombre limité d'expérimentations sur le territoire du Contrat mais des résultats prometteurs !

Des expérimentations ont pu être lancées en 2013 sur un nombre limité inférieur à une dizaine d'exploitations sur le territoire du Contrat. Le but de ces expérimentations est de trouver de nouvelles méthodes agricoles avec un impact environnemental plus faible et un meilleur rendement de production sur le long terme.

- Expérimentation chez les producteurs de canne pour limiter sinon éviter l'utilisation de pesticides sur la commune de Rivière Salée.
- Élaboration d'un rapport d'expérimentation visant à réduire la densité des plans pour réduire la présence des mauvaises herbes et donc diminuer l'utilisation de pesticides.
- Démonstration d'Expérimentation et de Production de références sur les systèmes de cultures économes en produits phytopharmaceutiques : DEPHY réalisée sur 3 exploitations de bananes en Martinique dans le cadre du plan Ecophyto 2018.

Trouver de nouvelles méthodes agricoles avec un impact environnemental plus faible et un meilleur rendement de production sur le long terme.

Focus projet Ageris

Le projet Agéris RIFA vise à mesurer l'impact des changements de pratiques culturales sur les risques d'entraînement de produits phytosanitaires par ruissellement et érosion au sein d'un micro bassin-versant bananier martiniquais.

Les mesures présentées ici portent sur l'année « témoin », dite de référence. Le projet s'étend sur une durée de 40 mois pendant lesquels la modification des pratiques, l'installation de plantes de couverture en particulier, seront évaluées. Un contrôle "post-aménagement" sera effectué dans l'année suivant les aménagements de l'année témoin.

L'installation d'une station hydrologique et de prélèvement d'échantillons d'eau ainsi que le choix des aménagements de pratiques culturales constituent la phase I du projet. Initiée par Syngenta dans le cadre de son réseau Agéris, cette opération s'inscrit dans un partenariat associant les acteurs de l'eau, les instituts techniques et scientifiques mais aussi la ferme agricole sélectionnée pour ces expérimentations.

Matériel et méthode Choix du bassin-versant

- Les critères de choix ont pris en compte la représentativité en termes de relief et surface, l'isolement relatif du bassin vis-à-vis du risque de sources de pollutions exogènes, la proximité face aux contraintes logistiques, l'adhésion du planteur à l'ensemble du projet. Un bassin versant de 7,7 ha occupé par une bananeraie a été identifié. Il se situe à proximité de la ville du Lamentin.

Les caractéristiques du bassin-versant sont les suivantes :

- l'écoulement permanent,
- l'importance de l'écoulement principalement lié aux événements pluviométriques,
- le ru en fond de vallée qui capte les ruissellements,
- la couverture du bassin-versant à plus de 90% par la bananeraie,
- le sol de type ferrisol (sol ancien, profond et argileux, généralement compacté).



Définition des aménagements et pratiques culturales à modifier

● Inhérents à la phase II, les aménagements parcellaires et modifications de pratiques culturales ont déjà fait l'objet d'échanges d'expertises entre les différents partenaires ainsi qu'avec le CIRAD.

● entretien des abords de la ravine

- suppression totale du désherbage chimique dans et aux abords de la ravine sur une largeur de 15 à 20 mètres.
- entretien de la couverture naturelle par broyage régulier dans le fossé de la ravine ainsi qu'aux abords.

● Implantation de plantes de couverture dans la parcelle

Deux types de plantes de couverture ont été choisis en fonction des expertises de l'IT² et du CIRAD. *Drymaria cordata* (Petit mouron) est une Caryophyllacée aux tiges rampantes et racines fasciculées offrant une très bonne couverture du sol. Cette espèce, déjà présente naturellement dans certaines zones de l'île, se développe aisément dans les zones d'ombrages ; c'est pourquoi elle est retenue pour la couverture du grand inter-rang.

Arachis pintoï (famille des Fabacées) est une légumineuse pérenne non volubile au système racinaire puissant. Cette plante rustique offre une très bonne protection contre l'érosion ; elle sera implantée en bordure des fossés de drainage.

Ces 2 espèces seront implantées sur les zones les plus pentues et les plus proches de la ravine sur une superficie de 3,5 ha environ, soit plus de 45 % du bassin versant.

Bilan

A ce stade d'avancement du projet, on peut considérer que l'étude permettra d'obtenir des informations fiables sur les flux de pesticides à l'échelle d'un petit bassin versant représentatif des bananeraies martiniquaises. Les échanges fructueux avec les différents partenaires et l'exploitant agricole permettent d'envisager sereinement différents aménagements en faveur de l'environnement, compatibles avec les performances économiques de l'exploitation. A l'issue de la phase III, l'intégralité des résultats seront connus ; il sera alors possible de vérifier la pertinence du choix des aménagements et des pratiques culturales modifiées sur le flux de pesticides recherchés dans la ravine.

Dans le cas d'une réponse positive, le projet aura atteint son objectif sous réserve d'une adhésion à cette méthode par un nombre significatif de planteurs. La généralisation de bonnes pratiques agricoles adaptées et en particulier leur degré d'acceptabilité sous l'angle économique joueront un grand rôle dans la réussite du projet.

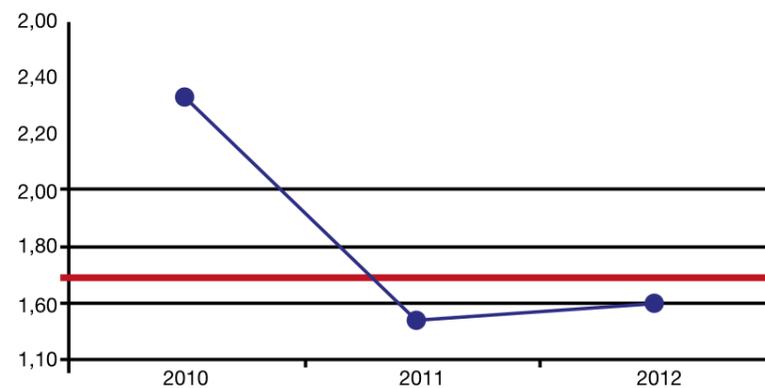
Action D.2.4. Diffusion des résultats des expérimentations sur les sites pilotes et bilan de leur mise en œuvre (animation, sensibilisation)

50%

Objectif à atteindre : diffusion d'informations et formation des acteurs

Un premier rapport concernant l'expérimentation DEPHY a été publié en octobre 2013. Les premiers résultats sont encourageants, les mesures réalisées sur le terrain dépassant les objectifs initiaux, par exemple sur l'IFTH (IFTH = Dose homologuée minimale pour les herbicides à la surface de la parcelle).

IFTH Moyen DEPHY BANANE Parcelle de suivi



L'expérimentation Ferme Agéris a également permis de développer un film ainsi qu'une plaquette d'information qui ont pour but de mieux appréhender les enjeux ainsi que la démarche expérimentale de ce projet ambitieux.

Action D.2.5. Généraliser le traitement des effluents de traitement fongicide post-récolte des bananes

100%

Objectif à atteindre : ensemble du volume des effluents traités

Deux procédés complémentaires en place.

L'action est théoriquement terminée avec la création de la station Véolia construite depuis deux ans qui récolte et traite tous les effluents de l'ensemble des exploitations de la Martinique. L'acheminement et le traitement des effluents de traitements fongicides post-récolte des bananes est donc généralisé pour tous les sites de production.

Une nouvelle campagne d'études pourra être menée pour mesurer l'impact de cette action sur les effluents et l'environnement.

Cependant, un certain nombre de dysfonctionnements ne permettent pas de produire aujourd'hui tous les effets escomptés en matière de traitement.

A l'échelle des parcelles, le procédé Héliosec qui consiste, grâce à l'énergie solaire, à sécher les effluents pour les récolter sous forme de boues, est en cours de développement sur certaines exploitations situées sur le territoire du Contrat. Il permet d'offrir une solution de traitement au plus près des exploitations.

D.3. Pollutions phytosanitaires non agricoles

Les pollutions phytosanitaires impliquent les particuliers mais également les communes et leurs espaces verts. Ne disposant souvent pas des connaissances nécessaires aux alternatives à l'emploi de pesticides, l'information et la sensibilisation sont essentielles pour favoriser le changement des pratiques par l'apport de solutions de remplacement.

Action D.3.1. Plans de désherbage communaux

15%

Objectif à atteindre : 6 plans de désherbage

Les communes du Lamentin et du Gros Morne, précurseurs du changement

La ville du Lamentin a porté cette action avec pour objectif de diminuer le recours aux produits phytosanitaires. Les moyens mis en œuvre : supprimer des stocks de produits, et ajuster le cahier des charges pour l'entretien des espaces verts.

Cette initiative a porté ses fruits puisqu'aujourd'hui, aucun produit phytosanitaire n'est utilisé au Lamentin dans le cadre de sa régie et de ses entreprises prestataires.

La ville du Gros Morne est également une commune pilote des plans de désherbages communaux avec un projet d'accompagnement technique renforcé qui s'est étendu de 2011 à mars 2014.

L'objet de cet accompagnement de la FREDON est la réalisation d'un diagnostic des pratiques phytosanitaires, d'un plan communal de désherbage.

Action D.3.2. Formation des agents des collectivités territoriales responsables du désherbage

20%

Objectif à atteindre : agents formés sur 14 communes

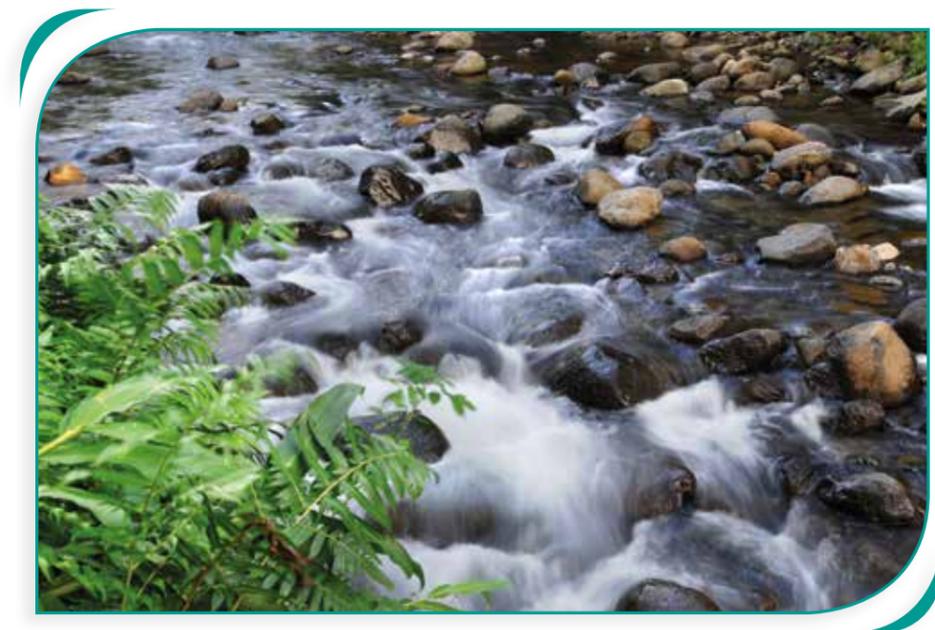
La FREDON s'est engagée dans la formation d'agents de la commune du Gros Morne avec près de 19 personnes formés dont 3 responsables, pour une formation portant sur la gestion du désherbage en zones non agricoles, pour une politique et une pérennisation du changement.

Une seconde formation sur la stratégie de désherbage en zones non agricoles est également en cours avec près de 17 agents formés :

- Fort-de-France : 7 agents formés
- Rivière Salée : 10 agents formés

L'ensemble des communes du département a également été concerné par des actions de sensibilisation et de communication à destination des agents mais également des particuliers.

- Mise à disposition de la Charte d'entretien des espaces publics



La charte d'entretien des espaces publics

La charte d'entretien des espaces publics (CEEP) a été initiée par la FREDON de Basse Normandie en 2005 suite à un incident environnemental dans un bassin versant.

Il y a 3 niveaux d'engagement :

Niveau 1, la commune s'engage (dans un délai d'un an maximum après signature) :

- à se mettre en conformité avec la réglementation en vigueur (9 des 13 points du niveau 1)
- à tenir à jour un registre des interventions phytosanitaires
- à prendre en compte les contraintes de désherbage dans les nouveaux aménagements
- à mettre en place des actions de sensibilisation auprès des habitants (bulletin municipal, conférence, intervention dans les écoles...)
- à assister à une journée de démonstration de techniques alternatives
- puis, à poursuivre les efforts entrepris par un passage au niveau 2 de la charte

Niveau 2, la commune s'engage (sans contrainte de délai) :

Les exigences du niveau 1 +

- à réaliser un plan d'entretien phytosanitaire des espaces communaux et à en respecter les préconisations
- à tester des techniques alternatives au désherbage chimique : préventives et curatives
- à réaliser des aménagements pour supprimer les interventions chimiques et à innover pour réduire la pollution des eaux par les pesticides

Niveau 3, la commune s'engage :

- à ne plus utiliser ou faire utiliser de produits phytosanitaires sur le territoire communal
- à mettre en œuvre des techniques alternatives au chimique, réaliser des aménagements permettant de pallier à l'abandon des produits phytosanitaires

Il s'agit d'un engagement mutuel :

- la commune adhère à la charte CEEP
- la FREDON apporte une aide technique (formation du personnel et des élus, étalonnage du matériel, audit des pratiques, fourniture de documents techniques, conseils, accompagnement à la mise en conformité, réalisation du plan d'entretien, ...)
- les bailleurs (Collectivités, EPCI, Conseils généraux et régionaux, etc.) apportent un appui financier sous conditions et attribuent un label (après contrôle du respect des engagements).

La charte a reçu le Trophée Territoria 2008 « projet innovant » au Sénat et est inscrite dans la déclinaison régionale du plan Ecophyto 2018. Le site présentant la charte : www.entretien-espaces-publics.fr. Envoi à toutes les mairies d'une brochure intitulée : « Produits phytosanitaires et collectivités locales avec un bilan des principaux points de réglementation ».

- Manifestations de sensibilisation et création d'une affiche pour le grand public et les jardiniers amateurs.
- Réalisation de livrets de sensibilisation :
 - Guide à l'attention des jardiniers amateurs
 - Trucs et astuces du jardin

Action D.3.3. Communication et sensibilisation des particuliers aux bonnes pratiques phytosanitaires

100%

Objectif à atteindre : documentation et événements

La Martinique, engagée dans le plan ECOPHYTO 2018

Depuis 2008, la région Martinique participe à la mise en place du plan national ECOPHYTO 2018. Ce plan a pour but de réduire de 50% l'utilisation des pesticides d'ici 2018. Les différents partenaires du plan comme la DAAF, la Chambre d'Agriculture, ou les centres d'expérimentations et de recherches ainsi que la DEAL ou l'Office De l'Eau se sont fortement investis dans sa mise en œuvre, mais doivent parfois l'adapter au contexte local.

En effet, toutes les productions végétales conduites en Martinique ne figurent pas, à l'inverse des productions de céréales ou de vigne, parmi celles nécessitant un itinéraire cultural fortement consommateur en pesticides. Mais certaines filières de production restent peu organisées ou insuffisamment formées, ce qui peut parfois contribuer à des pratiques dangereuses, pour l'environnement ou pour la santé humaine, voire illicites. Le plan ECOPHYTO 2018 en Région Martinique doit permettre aux professionnels agricoles d'améliorer leurs pratiques agricoles en leur proposant des solutions durables et en instaurant un observatoire de la consommation des pesticides sur le territoire. Une série d'indicateurs de pression d'utilisation des pesticides a été envisagée au sein du groupe de travail « indicateurs », initié en 2011.

L'objectif est d'évaluer, en région, l'efficacité des mesures décidées dans le cadre du plan ECOPHYTO 2018 et ainsi permettre aux martiniquais de mesurer en toute transparence l'effort accompli par les différents acteurs de cette réduction. L'intensité du recours à l'usage des pesticides est mesurée par le NODU (nombre de doses unitaires), calculée comme la somme des quantités de substances actives vendues, chacune rapportée à la dose unitaire (dose maximale autorisée) spécifique de la spécialité commerciale.

Ces indicateurs permettent de :

- suivre annuellement l'évolution de la consommation globale en pesticides,
- prendre en compte l'ensemble des usages,
- s'assurer d'un effort partagé,
- veiller à ce qu'une réduction de l'utilisation des pesticides ne s'accompagne pas d'une aggravation de leur profil toxicologique ou de leur potentiel de contamination des milieux (eaux, sols...).

Afin de sensibiliser le grand public aux enjeux phytosanitaires, plusieurs documents ont été élaborés :

- Plaquette Ecophyto 2018 - Adaptation aux DOM
- Plaquette synthèse Ecophyto 2010
- Plaquette Ecophyto 2011 - Grand public
- Plaquette Ecophyto 2011 - Monde agricole.



Les particuliers et les professionnels de l'agriculture disposent aujourd'hui des informations nécessaires à une évolution de leurs pratiques, le suivi des indicateurs permettra de mesurer l'impact de cette campagne.

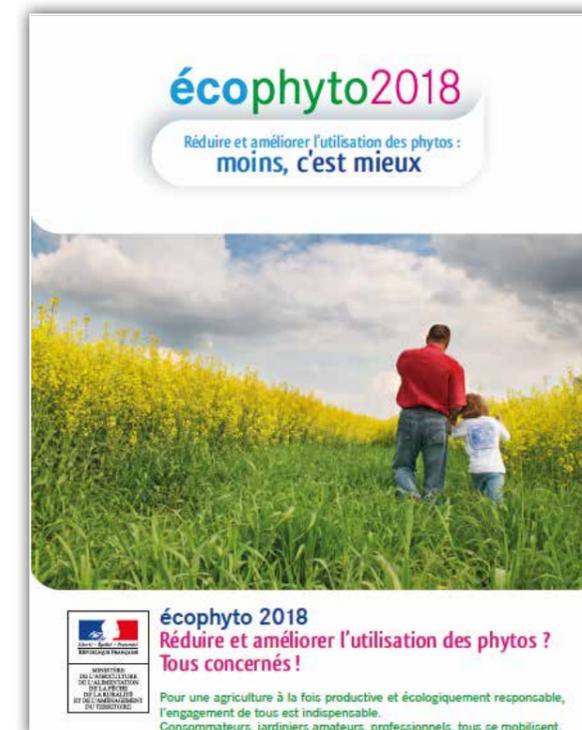
Une action a également été menée en 2011, la manifestation «Rendez-vous aux jardins», les 3, 4, 5 juin 2011, organisée par la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC), l'Office De l'Eau Martinique et ses partenaires : mise en place d'un village « Ecophyto : jardiner sans pesticides, c'est possible ! » au Domaine Château Gaillard, situé aux Trois-Ilets.

Ce village était gratuit et ouvert à tous (scolaires le vendredi et grand public les deux autres jours) avec des animations, expositions, ateliers, informations destinées à faire découvrir au grand public les solutions alternatives aux pesticides.

A retenir

- 3 expérimentations sur les pratiques environnementales en cours sur des sites pilotes
- Des objectifs souvent atteints voire dépassés
- Le traitement des effluents fongicides post-récolte banane généralisé
- Le plan ECOPHYTO 2018 lancé avec un souci d'adaptation aux particularités locales
 - > 4 plaquettes d'informations
 - > 1 journée de sensibilisation
- 37 agents des communes formés
- 2 livrets de sensibilisation à destination des communes et des particuliers
- Le plan ECOPHYTO 2018 lancé avec un souci d'adaptation aux particularités locales
 - > 4 plaquettes d'informations
 - > 1 journée de sensibilisation
- 37 agents des communes formés
- 2 livrets de sensibilisation à destination des communes et des particuliers

- Qualité des eaux/usages : 1 action en cours
- Pollutions phytosanitaires agricoles : 1 action terminée, 4 actions en cours
- Pollutions phytosanitaires non agricoles : 1 action terminée, 2 actions en cours



Thème E

Aménagement de l'espace rural

L'érosion est un phénomène inéluctable naturel qui n'est pas spécifique à la Martinique. Cependant, il peut être amplifié par l'activité humaine, en particulier les aménagements du territoire ou les pratiques agricoles. Ses répercussions sur notre territoire s'avèrent plus fortes, du fait de l'insularité, du climat tropical, des fortes pluies et des excès climatiques auxquels nous sommes régulièrement soumis.

L'étude, la compréhension et l'anticipation de ces phénomènes s'avèrent essentiels au regard de la qualité des eaux de la Baie et de son bassin versant ; ils constituent une priorité pour appliquer des solutions naturelles d'aménagement du territoire permettant à terme le ralentissement des phénomènes d'érosion

E.1. Connaissance des phénomènes

L'érosion est un phénomène dommageable qui peut cependant être ralenti par la mise en place de bonnes pratiques. Pour mieux comprendre l'érosion, il est nécessaire de l'étudier afin d'en déterminer les causes et les conséquences puis en réduire ses effets potentiellement néfastes par des moyens adaptés aux spécificités de la Martinique

Action E.1.1. Suivi sur 2 bassins versants tests des phénomènes d'érosion et de transport solide

30%

Objectif à atteindre : 1 bilan/an

Des sites de mesure à étendre pour finaliser le suivi

La protection des rivières et de la baie de Fort-de-France contre le colmatage et l'hypersédimentation fait l'objet d'une interrogation sur la quantité en sédiments transportée par l'eau. Afin de documenter cette question, l'action G 2.5 (suivi du transport solide dans les cours d'eau) a été initiée en avril dernier. Ce suivi des matières en suspension (MES) dans les cours d'eau a été réaménagé en fin 2011 à la suite de difficultés techniques rencontrées lors du démarrage de son étude.

En avril 2013, une expérience sur 18 mois a donc été lancée sur deux stations de suivi : le Gué Désirade (Lézarde) et le pont de Petit Bourg (rivière des Coulisses).

Des préleveurs automatiques ont été installés aux stations de mesures limnimétriques. Ces couplages visent à effectuer des prélèvements et des mesures concomitantes qui permettront de définir une relation MES / turbidité en chaque point.

L'objectif de ces mesures est de déterminer, en fonction du débit du cours d'eau et de sa "clarté", quelles quantités de matières solides (terres érodées, roches...) sont véhiculées par la rivière et retournent ainsi à la mer. Pour étendre ces connaissances, l'évaluation du flux de matière solides transitant sur tout le bassin versant sera réalisée.

En fin d'année 2013, seul le capteur de Petit Bourg fonctionne et offre une acquisition de données continues, tandis qu'au Gué Désirade la calibration et le paramétrage de la station n'ont permis de lancer le suivi qu'en début d'année 2014. Les résultats de cette action seront disponibles dès la fin d'année 2014.

E.2. Erosion à la parcelle

L'activité agricole implique une manipulation des sols qui impacte son évolution : Un compactage des sols favorise le ruissellement et peut entraîner des charges polluantes sur son passage. Au contraire, un ameublement des sols favorise l'infiltration et l'érosion.

Pour limiter ces effets, de nombreuses techniques naturelles compensatoires existent, il est nécessaire de les étudier et de former les agriculteurs à ces pratiques soucieuses de l'environnement.

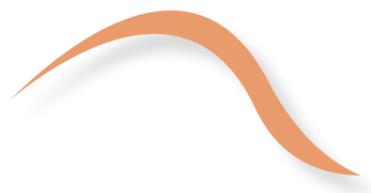
Action E.2.1. Expérimentations de pratiques agro-environnementales sur sites pilotes.

80%

Objectif à atteindre : lancement de toutes les expérimentations

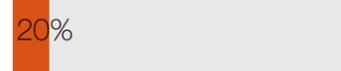
Des expérimentations en cours

Les expérimentations de pratiques agro-environnementales sur sites pilotes sont effectuées en collaboration avec le PRAM qui dispose de partenaires pour la réalisation des tests de pratiques agricoles (couverture des sols, construction de talus en bas de parcelle, fossés de drainage...) visant à réduire les phénomènes d'érosion. Les expérimentations sont à l'œuvre, principalement sur les plantes de couverture. Il s'agit de couvrir le sol à l'aide de végétaux adaptés pour éviter l'enherbement et protéger le sol de l'érosion.



Le traitement des résultats des tests effectués sur les types de plantes potentiellement efficaces et leur comportement est en cours, mais les premières estimations se montrent d'ores et déjà très positives.

Action E.2.2. Diffusion des résultats des expérimentations sur les sites pilotes et bilan de leur mise en œuvre (animation, ...)



Objectif à atteindre : documentation et diffusion d'informations

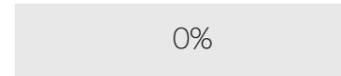
Suite à ses travaux, la Chambre d'Agriculture a mis en place des sessions de formation à "l'érosion des parcelles" pour les agriculteurs. Un des sujets de cette formation traite du développement de la biodiversité, par exemple une culture diversifiée avec des arbres fruitiers qui permet alors de limiter l'érosion.

Suite à ses travaux, la Chambre d'Agriculture a mis en place des sessions de formation à "l'érosion des parcelles" pour les agriculteurs.

E. 3. Aménagement de l'espace rural

L'aménagement de l'espace rural doit prendre en compte l'environnement naturel et viser à limiter l'impact humain sur les écosystèmes. En travaillant sur des substituts aux méthodes traditionnelles, ou en innovant avec des procédés naturels permettant de compenser l'impact négatif de l'activité humaine, l'aménagement du territoire entre dans une ère nouvelle.

Action E.3.1. Diagnostic du risque érosif à l'échelle du parcellaire agricole et des bassins versants



Objectif à atteindre : lancement et réalisation des diagnostics

Ces diagnostics ont pour principaux objectifs d'identifier les zones à risques d'érosion des sols ou de ruissellement sur les bassins versants : des conséquences qui à terme dégradent les cours d'eau et le milieu marin (hypersédimentation, pollution des eaux de surface, dégradation de l'état de santé des peuplements coralliens...).

Ce travail d'études portera sur les principaux cours d'eau présents sur le territoire du Contrat. Il permettra d'estimer la vulnérabilité des zones et des risques érosifs, d'évaluer l'efficacité de frein à l'érosion de certains aménagements, ou encore il visera à engager une réflexion sur les changements de pratique avec les agriculteurs.

Il s'agit d'une mission d'envergure dont le seul précédent a eu lieu au Robert et a mobilisé les chercheurs durant plusieurs années. Pour voir le jour, un tel projet nécessite que différents partenariats soient établis, sans doute avec le BRGM ou le CIRAD.

Action E.3.2. Etude sur le génie végétal



Objectif à atteindre : étude et documentation

Des connaissances pointues et un rapport prometteur !

Le génie végétal regroupe l'ensemble des méthodes et techniques utilisant des matériaux vivants pour la réhabilitation d'espaces dégradés par l'érosion. Il intervient pour reconstruire un écosystème ou restaurer un écosystème dégradé en formant un couvert végétal capable de lutter contre l'érosion du sol grâce au processus naturel de pédogenèse. L'action des végétaux sur l'érosion vise à limiter l'impact des pluies sur les sols (action mécanique, diminution du ruissellement, stockage de l'eau) en piégeant les particules érodées et les empêchant ainsi d'être évacuées par l'eau. L'ONF s'intéresse depuis plusieurs années à ces problématiques et a mis en place des sessions de formation au profit du chantier d'insertion ASL du Lamentin.

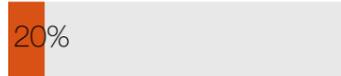
Plusieurs sites sont équipés de petits ouvrages (Ilet Sainte-Marie, Absalon, Anse Bellay, Anse Caritan, Rivière l'Or, Morne Cabri) qui ont permis d'élaborer un certain nombre de recommandations dont favoriser le mélange d'espèces, privilégier la superposition de strates végétales et ne pas utiliser d'espèces potentiellement invasives.

La DEAL a également réuni un groupe d'animation permettant de lancer une recherche sur le sujet qui s'est conclue par la remise d'un rapport intitulé "Adaptation des techniques et du génie végétal aux cours d'eau en milieux tropicaux (de la Martinique)".

Les avancées marquantes de ce rapport :

- adaptation des techniques végétales pour la restauration écologique des cours d'eau au contexte tropical martiniquais,
 - recherche bibliographique sur l'état de l'art en matière de génie végétal, en France et en milieu tropical,
 - analyses des contraintes, opportunités et enjeux du génie végétal en Martinique,
 - détermination d'une première liste d'essences à privilégier.
- Un deuxième volet de ce rapport, plus pratique se reporte à l'action F.1.2.

Action E.3.3. Étude diagnostic préalable à des actions de reboisement



Objectif à atteindre : proposition des surfaces à reboiser et lancement des projets

Un projet de restauration de forêt marécageuse en Baie de Génipa est lancé.

Ce projet consiste en une récolte de plants, puis leur mise en culture en pépinière et enfin la sélection des sites de transplantation. Les opérations de récolte de plants (réalisées dans la forêt du Galion, zone du Bac à Trinité) sont destinées à mener un projet expérimental de reconstitution de forêt marécageuse (forêt palustre à Mangle Médaille - *Ptérocarpus officinale*) en arrière de la Mangrove de la baie de Génipa.

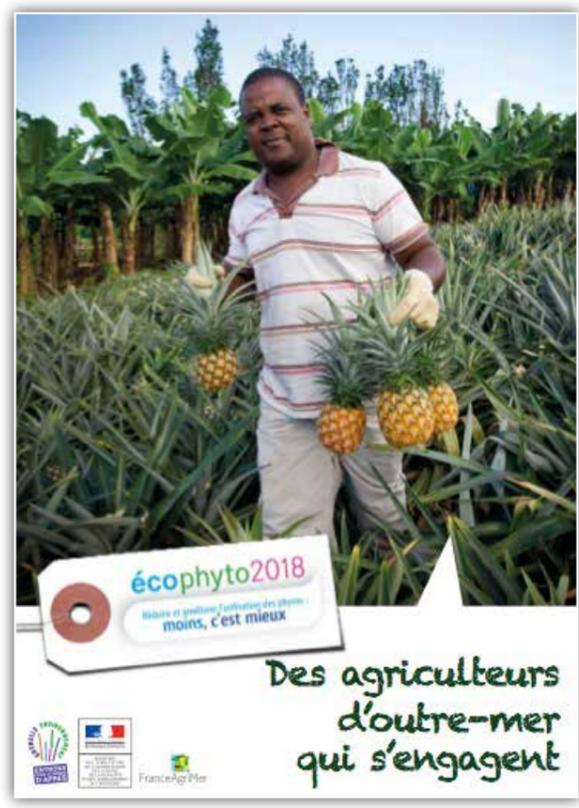
L'objectif de cette opération est de reconstituer, à terme, 3.5 ha de ce type forestier.

Ces plantations expérimentales seront situées sur les sites présentant des conditions écologiques qui semblent favorables au développement de la forêt marécageuse. Par exemple, la zone située en arrière de la mangrove présente des périodes d'inondations fréquentes et régulières, propices à l'accueil de ces plantations expérimentales. L'objectif de cette opération est de reconstituer, à terme, 3.5 ha de ce type forestier.

A retenir

- 1 rapport complet sur le génie végétal adapté aux particularités de la Martinique
- Des sessions de formation à destination des agriculteurs

- Connaissances des phénomènes : 1 action en cours
- Erosion à la parcelle : 2 actions en cours
- Aménagement de l'espace rural : 3 actions en cours



LES 3 GRANDES MESURES PHARES DU PLAN

LE PLAN ÉCOPHYTO 2018 ACCOMPAGNE LES AGRICULTEURS TOUT AU LONG DE LEUR DÉMARCHE DE RÉDUCTION DES PESTICIDES

- 1 FORMER LES PROFESSIONNELS: LE CERTIPHYTO**
 Réduire l'utilisation des pesticides et sécuriser leur usage implique une vraie formation, une responsabilisation et une certification de tous les acteurs de la filière: distributeurs, conseillers, applicateurs. Ces professionnels sont formés pendant deux à trois jours à une meilleure utilisation des pesticides afin d'obtenir le Certiphyto qui valide leurs connaissances.
- 2 SURVEILLER POUR TRAJETER AU PLUS JUSTE: LES BULLETINS DE SANTÉ DU VÉGÉTAL**
 Plus de 2700 observateurs regroupés au sein du réseau d'épidémiologie régionale suivent les cultures pour réaliser des bulletins de santé du végétal. Ces bulletins, accessibles gratuitement sur les sites Internet des directions de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DAAF), permettent aux agriculteurs de doser plus justement les pesticides en fonction de l'état de santé des cultures. Ils couvrent les zones agricoles et non agricoles (parcs et jardins publics...).
- 3 DIFFUSER LES BONNES PRATIQUES GRÂCE AUX FERMES PILOTES**
 Les « Fermes DEPHY » sont un réseau pilote d'agriculteurs qui ont engagé leur exploitation dans une démarche de réduction de pesticides. Ils expérimentent des systèmes de culture économes en pesticides, partagent leurs bonnes pratiques et se soutiennent mutuellement. Des expérimentations sont en outre programmées tous les ans dans les DOM pour sécuriser l'utilisation des produits et promouvoir les alternatives à la lutte chimique.



Thème F

Milieux aquatiques

Les milieux aquatiques sont au cœur du dispositif du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France autant qu'au cœur de notre écosystème influencé par l'activité humaine martiniquaise. Du ruissellement des eaux de pluie vers les cours d'eau, au captage de l'eau - potable et d'irrigation -, jusqu'à l'assainissement et son rejet en mer sans oublier les espèces animales ou végétales, la préservation des milieux aquatiques assure la pérennisation de l'ensemble de notre patrimoine.

Une attention particulière vise les agents polluants transportés par les cours d'eau et finissant dans l'océan, ayant au passage contaminés les abords des rivières, des berges et des mangroves ; et enfin, non des moindres, les sédiments aux impacts majeurs sur la faune aquatique autant que sur l'activité économique dont les aménagements portuaires futurs.

Comment peut-on prendre conscience qu'une pollution qui semble anecdotique sur un petit cours d'eau du bassin versant peut avoir de lourdes conséquences sur l'ensemble de l'écosystème ?

L'objectif premier est de appréhender le fonctionnement du milieu aquatique de la Baie et de ses évolutions naturelles pour en préserver les zones sensibles. Dressons l'état des lieux pour mieux comprendre et adopter, dès aujourd'hui, un comportement éco-responsable.

F.1. Cours d'eau

Les cours d'eau sont des milieux naturels évolutifs, sensibles aux changements climatiques, mais également soumis à l'activité humaine. Du captage de l'eau potable à l'irrigation, en passant par les activités liées au tourisme, rien n'est anodin dès que l'on touche aux cours d'eau.

Pour la protection et la gestion durable des cours d'eau, il est important d'avoir une vision large et une action concertée, agissant autant sur les causes de pollution que sur la sensibilisation des usagers à la protection des milieux naturels pour éviter tout risque de rupture écologique.

Action F.1.1. Définition d'une structure porteuse des travaux d'entretien et de restauration des cours d'eau

10%

Objectif à atteindre : officialisation d'une structure

Une initiative suspendue

A l'initiative de plusieurs signataires (DEAL, CR, CG, DAF, ONF...) un premier groupe de travail s'est réuni en 2011-2012 et a permis d'engager la réflexion et embaucher une étudiante pour la réalisation d'une étude sur le génie végétal. Pour autant, l'officialisation de ce groupe et la création d'un CATER sont suspendues car les vastes chantiers dont il devra s'occuper nécessitent la création de postes dédiés à cette structure.

Action F.1.2. Cellule de travail sur les travaux d'entretien sur cours d'eau

30 %

Objectif à atteindre : élaboration de documents de recommandations

Un guide de recommandations en cours d'élaboration.

L'étude a permis de collecter des données et d'identifier les espèces végétales adaptées aux particularités et enjeux du territoire ainsi que de dresser un certain nombre de recommandations. Ces recommandations entrent dans le cadre de la rédaction du volet « génie végétal » du guide méthodologique « travaux en cours d'eau » de la Martinique, en cours de production par la DEAL. Ce guide comprend une synthèse des recherches et réflexions menées dans le cadre de cette étude, et notamment :

- une liste d'essences à privilégier, leurs atouts et inconvénients dans l'optique d'une utilisation en génie végétal,
- trois fiches d'opérations pressenties, établies sur la base de visites de terrain et de rencontres avec différents acteurs du domaine.

Collecter des données et identifier les espèces végétales adaptées aux particularités et enjeux du territoire.



Action F.1.3. Mise en place de sites pilotes de restauration de berges par des techniques alternatives

20%

Objectif à atteindre : mise en place de 5 sites pilotes

Les techniques alternatives de restauration des berges sont des techniques de génie biologique (consolidation de berges par gabion naturel, reprofilage, réalisation de seuil) qui s'inspirent des réalisations en métropole des services du RTM (Restauration de terrain en Montagne) sur les torrents de montagne. Ces techniques, ainsi que le petit génie civil, ont été employées sur deux chantiers-pilotes (Rivière l'Or et Ilet Sainte-Marie) et quelques petits chantiers et notamment un chantier d'insertion, le tout encadré par l'ONF.

Action F.1.4. Formation sur les techniques alternatives pour le renforcement et la protection de berges

100%

Objectif à atteindre : 30 personnes formées

Des sessions de formation plébiscitées par les communes.

La formation a été réalisée à destination des collectivités, mairies et intercommunalité, en 2 sessions de formation en octobre et novembre 2013 par l'ODE, en partenariat avec le CNFPT. La ville du Lamentin a, par exemple, participé à la formation de novembre sur l'entretien des rivières, permettant une remise à niveau des connaissances du service communal d'environnement sur l'entretien des berges et leur renforcement. Ces formations ont permis de renforcer les compétences de trois agents de la commune.

Action F.1.5. Définition de travaux d'entretien et de restauration des cours d'eau

30%

Objectif à atteindre : diagnostic, entretien et restauration des ouvrages

Des problématiques identifiées, la recherche de financements est en cours.

Le RHUM (Référentiel Hydromorphique Ultra-Marin) dans le cadre de la DCE est en cours de réalisation. Il s'agit d'un outil adapté à la Martinique qui doit permettre d'évaluer les altérations des processus hydromorphologiques pour les cours d'eau. Par extension, il permettra de déterminer les types de restaurations à effectuer et aider à la décision pour l'atteinte du bon état écologique. Son élaboration est en cours, les résultats sont attendus en fin d'année. L'ODE et la DEAL ont effectué différentes recherches sur les hauteurs d'eau, l'obstacle à l'écoulement et le classement des cours d'eau pour en identifier les différents réaménagements nécessaires.

Le classement des cours d'eau au titre de l'article L214-17 du Code de l'Environnement agit dans le cadre de la préservation et de la restauration de la continuité écologique des cours d'eau (maintien de la possibilité pour les espèces d'effectuer leur cycle de vie en rivière). L'objectif est de classer par arrêté préfectoral certains cours d'eau en 2 listes après études biologiques et étude d'impact de classement :

- une liste «1» de cours d'eau, à forte naturalité et considérés comme des réservoirs biologiques, où la construction de tout nouvel obstacle est interdite,
- une liste «2» de cours d'eau où la restauration de la continuité doit être réalisée dans un délai de 5 ans (réalisation de «passes à poissons» au niveau des obstacles existant).

La consultation réglementaire de 4 mois a été lancée fin février 2014, l'avis du Comité de bassin doit être recueilli avant la prise des arrêtés qui officialiseront les classements.

- Projet de restauration écologique et hydraulique de la rivière La Manche

Une étude de diagnostic ayant été effectuée, le PRNM est actuellement à la recherche de financements pour lancer le projet de restauration.

Les enjeux de cette action concernent la pollution de l'eau et des sédiments, les mécanismes de transport des sédiments, l'érosion, l'impact de l'artificialisation des sols qui provoquent notamment des troubles de sédimentation et inondations sur certaines zones...

Action F.1.6. Réaliser des diagnostics sur les ouvrages hydrauliques

20%

Objectif à atteindre : lancement des études et réalisation des diagnostics

Plusieurs études à compléter

Du fait de la forte anthropisation dont ont fait l'objet certains cours d'eau du bassin versant de la baie de Fort-de-France, se pose aujourd'hui un problème de continuité écologique. Ces interventions génèrent en effet nombre de problèmes d'ordre hydromorphologique : les obstacles tels que les prises d'eau limitent par exemple la montaison et la dévalaison de la faune aquatique (essentiellement migratrice). La préservation de la continuité longitudinale des cours d'eau et des ravines est donc un enjeu majeur du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France.

Les études de l'ODE et de DEAL sur la continuité écologique des cours d'eau sont en cours d'établissement. Un exemple d'études est l'adaptation du protocole national de production d'«Informations sur la Continuité Ecologique» (ICE) établi par l'ONEMA. Concrètement, il s'agit d'adapter un protocole de recueil d'informations sur les caractéristiques des obstacles à la continuité écologique en rivière (barrages, prises d'eau...).

C'est un outil indispensable pour la mise en place ultérieure de restaurations, en lien avec le classement des cours d'eau et la trame verte et bleue (SRCE). L'étude est en cours et les résultats sont attendus en fin d'année.

Associées à ces travaux, différentes études menées de 2009 à 2011 par l'Association Nature et Volcan Caraïbéen, la Fédération Départementale des Associations Agrées pour la pêche et la protection des Milieux Aquatiques ont permis de caractériser les obstacles à la circulation des espèces.

- Projet de restauration hydraulique à Rivière Salée

Le territoire de la commune de Rivière Salée est régulièrement soumis à des inondations qui touchent à la fois les particuliers et les professionnels de l'agriculture.

Le PNRM souhaite porter une action 2014, dont l'objectif, à l'instar du projet de restauration de la rivière La Manche, est de fluidifier l'acheminement de l'eau et de contrôler les déplacements des charges polluantes en répartissant la charge sédimentaire dans la mangrove.

Action F.1.7. Réaliser les travaux nécessaires pour réduire le linéaire influencé et assurer une continuité écologique

5%

Objectif à atteindre : lancement et réalisation des travaux

Les projets sont en cours, lancement prévu en 2014.

Étude sur la route des gués :

Cette étude porte sur la réfection d'une quinzaine de gués le long de la route des gués à Saint-Joseph.

Il s'agit d'un projet porté par le SICSM qui consistait initialement en la réfection du glacis des gués (protection de la conduite d'eau potable du SICSM). Cependant, le projet est aujourd'hui éligible à une subvention dans le cadre d'un appel à projet national «continuité écologique» du Ministère, s'il prévoit de mettre en œuvre une opération de restauration de la continuité écologique.

Le projet a été complété avec une proposition de restauration de la continuité écologique le long de la Rivière Blanche et de la Lézarde en aval qui nécessite la réalisation de passes à poissons.

Le marché pour les études vient d'être lancé par le SICSM avec une date limite de remise des offres fin mars 2014. 6 mois d'études sont ensuite prévus impliquant un lancement de marché de travaux en septembre, la plus grande partie des travaux ayant donc lieu en 2015.

Ce projet d'envergure doit être coordonné avec le projet du PNRM de circuit touristique le long de la rivière Blanche ce qui offre une bonne opportunité de communication sur la continuité écologique.

F.2. Milieu marin

Le milieu marin, comme les cours d'eau, s'avèrent être un système naturel en constante évolution dans sa physionomie et sa composition. Mieux connaître ce milieu et les activités qui l'impactent, c'est disposer de données précises qui permettront d'élaborer les plans d'actions et réglementations pour mieux les protéger.

Action F.2.1. Cartographie des écosystèmes mangroves et herbiers

100%

Objectif à atteindre : cartographie de l'ensemble de la Baie et de son évolution

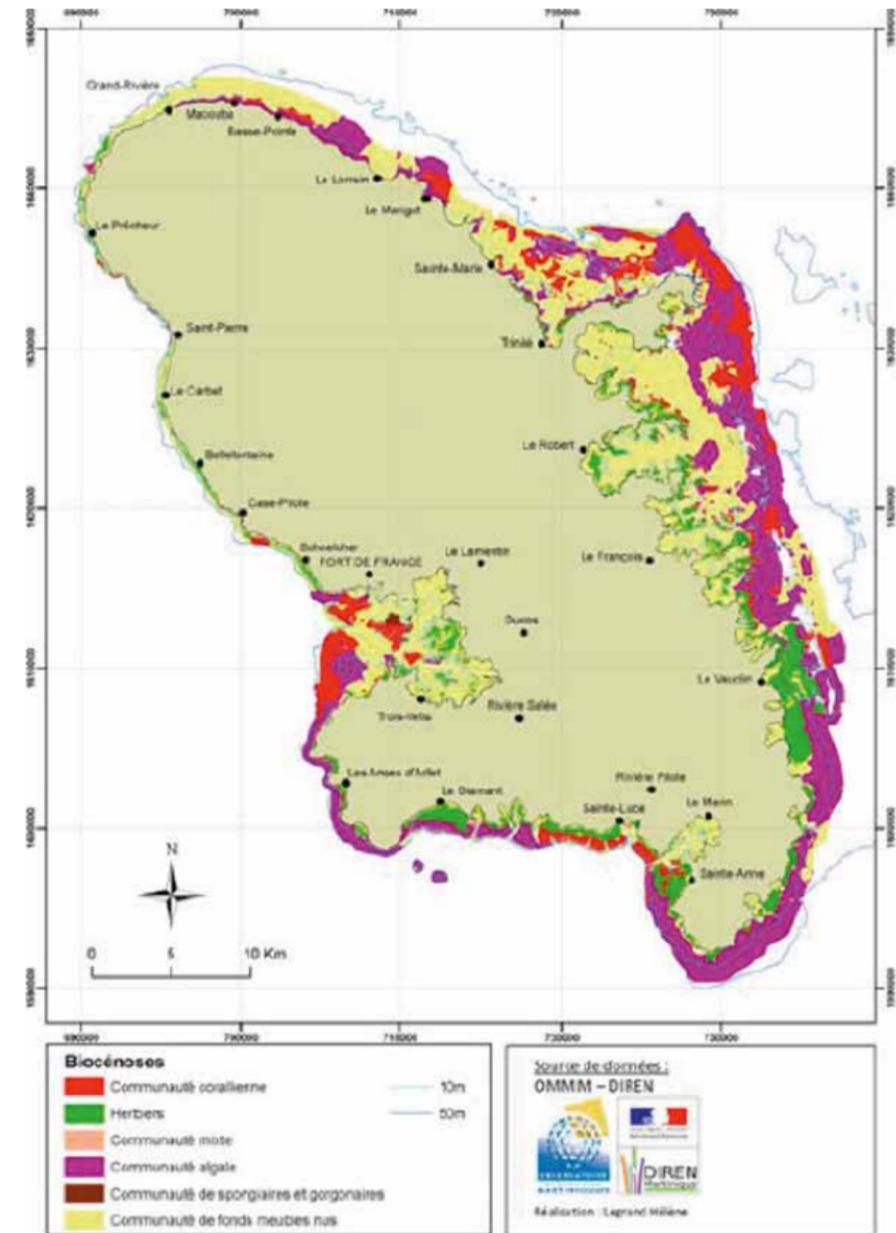
Une excellente connaissance des écosystèmes

La DEAL en partenariat avec le cabinet d'études Impact Mer, a lancé en 2009 et 2011 deux larges études qui ont permis de compléter les cartographies existantes élaborées par le PNRM. L'objectif de ces études est d'établir le fonctionnement de cet hydrosystème particulier afin de pallier les méconnaissances des acteurs de l'eau. Trop souvent, en effet, leurs actions conduisent à l'effet inverse de celui voulu ; par exemple, des mauvaises techniques de curage des rivières, ou de mauvaises conceptions des aménagements hydrauliques en amont, réduisent ou suppriment l'irrigation des mangroves par les eaux pluviales.

Les herbiers et communautés coralliennes font l'objet d'études et de suivis dans le cadre de l'IFRECOR (Initiative Française pour les REcifs CORalliens) et de la DCE (Directive Cadre européenne sur l'Eau), ainsi que d'inventaires marin ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique).

1/ La première étude de 2009 a permis de dresser le **Potentiel Écologique des mangroves de Martinique, sa caractérisation morphologique et biologique de la frange littorale.**

Plus qu'une simple cartographie, c'est un recensement global de l'ensemble des espèces qui a été effectué, amenant ainsi une analyse du fonctionnement de cet hydrosystème.



Carte des biocénoses benthiques pour la zone côtière de 0 à 50 m (OMMM, 2009)

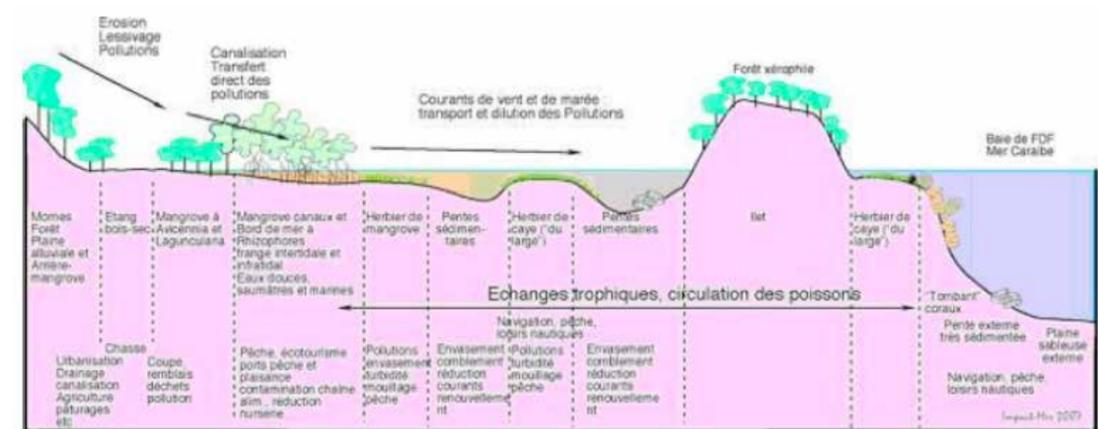


Planture de R. mangle



Pneumatophores d'A. germinans

Racines échasses R. mangle

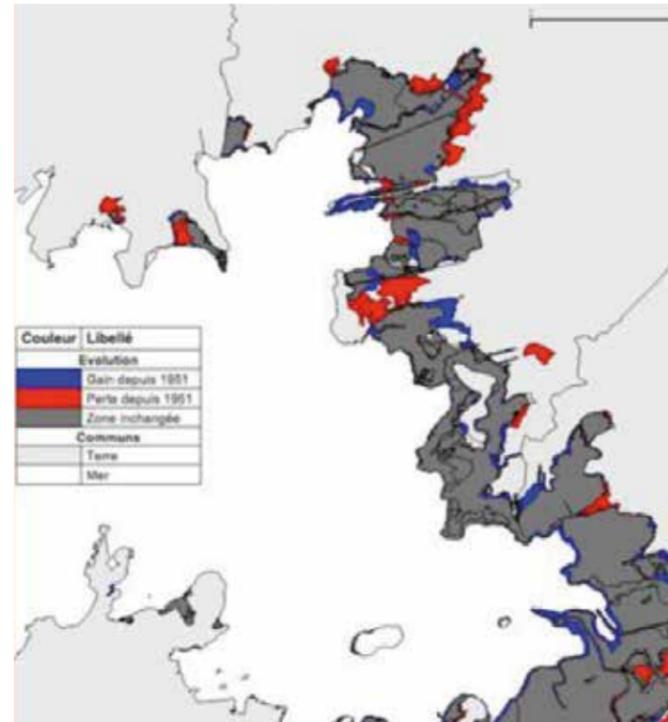


Fonctionnement global d'un hydrosystème de mangrove

2/ La seconde étude réalisée en 2011 va encore plus loin, en dressant **l'évolution spatiale des mangroves en Martinique depuis 1951.**

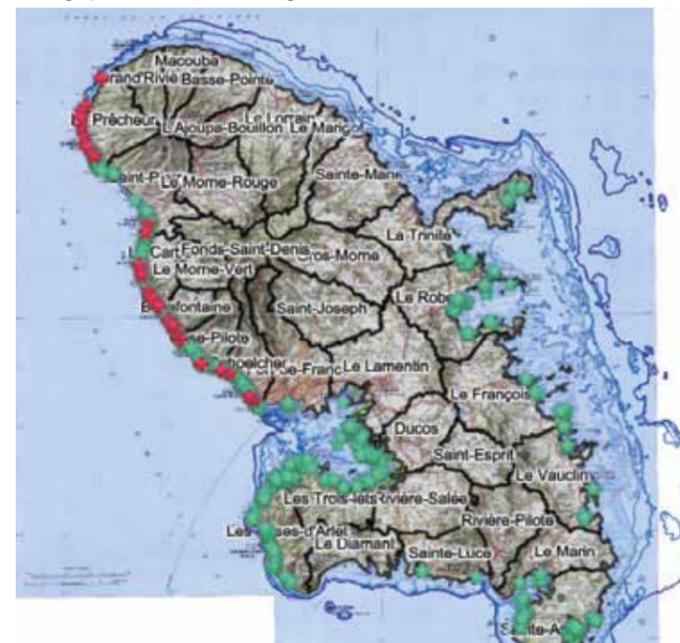
Cette étude permet ainsi de comprendre l'évolution de la mangrove dans le temps, ses déplacements et sa composition, établissant une meilleure connaissance de l'impact de l'environnement ou de l'activité humaine sur ces changements.

Carte de l'évolution de la mangrove de la baie de Fort-de-France entre 1951 et 2004



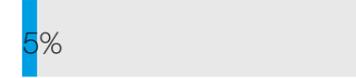
3/ Une vaste opération de cartographie de la phanérogame marine envahissante (*Halophila stipulacea*) a été menée en 2012. Ce recueil de données s'avère essentiel pour rechercher - et trouver - les moyens de contention de cette espèce invasive présente en Baie de Fort-de-France.

Cartographie des formations végétales



4/ Enfin, une cartographie des formations végétales (dont les mangroves) sera établie avant la fin du 1^{er} trimestre 2014 dans le cadre de l'élaboration de l'aménagement forestier des terrains boisés du DPM/DPL relevant du régime forestier (art. L 273-2 du nouveau code forestier).

Action F.2.2. Cartographie des zones de sédimentation



Objectif à atteindre : réalisation de la cartographie

Objectif à atteindre : réalisation de la cartographie

Depuis une cinquantaine d'années, des phénomènes d'hyper sédimentation fine et d'envasement de la Baie ont été mis en évidence.

Agriculture, climat, urbanisation sont autant de facteurs aggravants et multipliants des matières transportées par les cours d'eau et donc, par là-même de la dégradation de l'état de santé de l'écosystème. L'objectif de cette action est de réaliser un relevé bathymétrique et une cartographie des biocénoses sur l'ensemble de la Baie.

Le projet « Litto 3D » a permis d'établir un référentiel topographique et bathymétrique de la Martinique. En l'état, il ne permet pas de réaliser une cartographie des zones de sédimentation mais il servira, dans un futur proche, à élaborer des modèles hydrodynamiques. Ils permettront, entre autres, de mieux appréhender les phénomènes hydrosédimentaires affectant la Baie. Ces modèles ne sont qu'au stade de projet mais seront nécessaires à la compréhension et à l'anticipation de l'évolution de la sédimentation dans la Baie de Fort-de-France.

Action F.2.3. Réalisation d'une modélisation hydrosédimentaire de la Baie (Étude du littoral de Schœlcher)



Objectif à atteindre : réalisation d'une première étude sur le littoral de Schœlcher

Objectifs de l'étude : établir un schéma de fonctionnement hydrosédimentaire de la façade littorale de Schœlcher indispensable à tout projet d'aménagement côtier et de gestion durable du littoral.

La modélisation hydrosédimentaire de la Baie de Fort-de-France est un projet ambitieux coordonné par le BRGM qui a pour objectif de comprendre les comportements des sédiments immergés (courantologie) et émergés (granulométrie) afin de déterminer les cycles naturels, l'impact de l'activité humaine et l'aménagement des littoraux. Une étape essentielle pour mieux protéger les plages, limiter les inondations et les pollutions potentielles.

Avant d'envisager la modélisation hydrosédimentaire de l'ensemble de la Baie, il a été proposé d'étudier, dans une première phase, la portion du territoire du littoral de Schœlcher, avec des enjeux limités : bouchon sableux de l'embouchure de la rivière Case-Navire et évolution du trait de côte suite aux aménagements du front de mer.

Trouver les causes de problématiques concrètes sur le territoire de la commune de Schœlcher

Ce retour d'expérience sera partagé avec l'ensemble des partenaires, pour bâtir un cahier des charges intégrant de façon réaliste les besoins des acteurs du littoral.

Ces travaux ont été lancés pour trouver les causes de problématiques concrètes sur le territoire de la commune de Schœlcher telles que le refoulement de canalisation, l'impact des aménagements du littoral sur l'augmentation de l'ensablement, l'évolution des plages. Enfin, chercher à mieux connaître les agents hydrodynamiques et hydrosédimentaires qui s'avèrent nécessaires pour effectuer les préconisations de gestion du littoral.

Le travail s'est effectué en 3 phases principales qui se sont achevées début 2014 : le relevé des mesures prises *in situ* (vagues, niveaux d'eau, courants) pour concevoir le modèle hydrodynamique, l'analyse granulométrique qui identifie les caractéristiques des sédiments, et enfin, la modélisation

hydrosédimentaire qui combine mathématiquement ces données pour permettre de prévoir les déplacements des sédiments de la Baie de Schoelcher.

Ce travail servira alors de référence dans l'élaboration d'un plan de préconisations pour le littoral de Schoelcher qui devrait voir le jour en 2014.

Le recueil des données existantes sur la zone d'étude a été réalisé par le BRGM (études, photos aériennes, historique). Une campagne de mesures de vagues, niveaux d'eau et courants a été réalisée de décembre 2012 à mai 2013 (1 ADCP et 2 Aquadopp). Un suivi mensuel des plages a été réalisé par l'UAG. Les données ont pu être recueillies et sont en cours de traitement par le BRGM.

Le BRGM, en partenariat avec l'IFREMER, élaborera le cahier des charges de la modélisation à l'échelle de la Baie, répondant aux enjeux du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France et aux besoins des acteurs qui s'exprimeront lors d'ateliers en mars 2014.

Ensablement de l'embouchure de la rivière Case Navire



La méthodologie de la modélisation



La méthodologie de la modélisation :

- analyses et conception du modèle hydrodynamique de houles et acquisition de données hydrodynamiques en courantométrie (terminé fin 2013)
- analyses granulométriques / émergée et définition du modèle de mobilité sédimentaire
- conception du modèle hydrosédimentaire en partenariat avec l'IFREMER permettant, à partir des besoins des acteurs de la Baie de Fort-de-France, de comprendre et d'anticiper les flux sédimentaires sur l'ensemble de la zone d'étude.



Une action d'envergure qui se termine en ayant mobilisé les scientifiques durant 4 ans.

Bilan

Une action d'envergure qui se termine en ayant mobilisé les scientifiques durant 4 ans pour permettre de mieux comprendre l'évolution du littoral de la zone d'étude.

Plus qu'une simple étude des courants ou des plages, elle permet d'identifier les déplacements des sédiments mais également par extension, de certains polluants qui encombrant la Baie (chlrodécone, métaux lourds, ...).

Ce sont autant d'indications précieuses pour un développement économique responsable et écologique. Nous pourrions alors imaginer, qu'en permettant de cibler plus précisément les zones d'accumulation des polluants, d'autres zones où l'activité pêche est interdite pourraient être à nouveau exploitables.

Cette action constitue le premier point d'un recensement des données hydrodynamiques globales, l'IFREMER travaillant sur un projet de plateforme qui regroupera toutes les données hydrodynamiques, hydrosédimentaires, tout autour de la Martinique.

F.3. Mangroves

La mangrove, écosystème complet, indispensable à l'équilibre de notre Baie, tant pour sa contribution au développement faunique que pour le patrimoine de sa flore. Sans elle, nos milieux aquatiques s'en trouveraient lourdement handicapés.

Trop longtemps malmenée, elle a traversé les époques, parfois empreinte de légendes et superstitions, trop souvent transformée en gigantesque déchetterie à ciel ouvert, malheureusement complice d'habitats clandestins et manœuvres illicites. Mais elle a survécu et retrouve aujourd'hui la place qui lui revient pour son apport au développement durable martiniquais. Encore faut-il mieux la comprendre, mieux la connaître pour mieux la protéger et lui rendre une place de choix dans la mise en valeur du bassin versant de la Baie de Fort-de-France.

Action F.3.1. Classement de la mangrove de Génipa en réserve naturelle régionale

90%

Objectif à atteindre : classement effectif

Des négociations proches d'aboutir

Le classement de la mangrove de Génipa en réserve naturelle régionale porté par le PNRM depuis le début du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France est maintenant prêt à être lancé. Cependant, l'inquiétude des professionnels de la pêche retarde le processus. Ce blocage intervient dans un contexte où les problèmes de pollution à la chlordécone ont conduit à une réduction des zones de pêche autorisées. Il existe donc des craintes de la part des professionnels déjà en difficulté, de voir se créer une nouvelle zone dans laquelle les activités de pêche seront encadrées et limitées.

Le processus de négociation est en cours avec le Comité des pêches qui a pu formuler les attentes en matière de compensation financière du manque à gagner pour les pêcheurs au sein d'un courrier transmis au PRNM. Le PNRM entame aujourd'hui de nouvelles négociations, n'étant pas en mesure de fournir ces compensations financières.

L'enjeu s'avère principalement économique et pédagogique. En effet, si le classement de la mangrove de Génipa en réserve naturelle régionale implique un encadrement des activités de pêche, ces dernières ne pourront perdurer sans un respect des règles et encadrements prévus.

Mais les actions de protection du milieu sont bien plus larges que le seul prélèvement de la ressource halieutique. Elles concernent également la dépollution, la réintroduction d'espèces, la limitation des charges polluantes, nécessaires à la préservation de l'écosystème. Il s'agit avant tout de la pérennisation des activités liées au milieu marin.

Pour cela, le Parc propose de guider les professionnels vers des solutions alternatives pérennes pour les aider à diversifier leurs activités.

Pour cela, le Parc propose de guider les professionnels vers des solutions alternatives pérennes pour les aider à diversifier leurs activités.

Plusieurs reconversions sont possibles :

- évolution de l'activité de pêche traditionnelle côtière « artisanale » vers une activité de pêche plus au large des côtes qui implique une meilleure coordination et une mutualisation des moyens des professionnels.
- lier une part de l'activité de reconversion vers l'écotourisme (une expérience concluante a été menée à Cap Chevalier avec 2 pêcheurs qui ont aujourd'hui une forte part de leur activité consacrée à l'écotourisme).

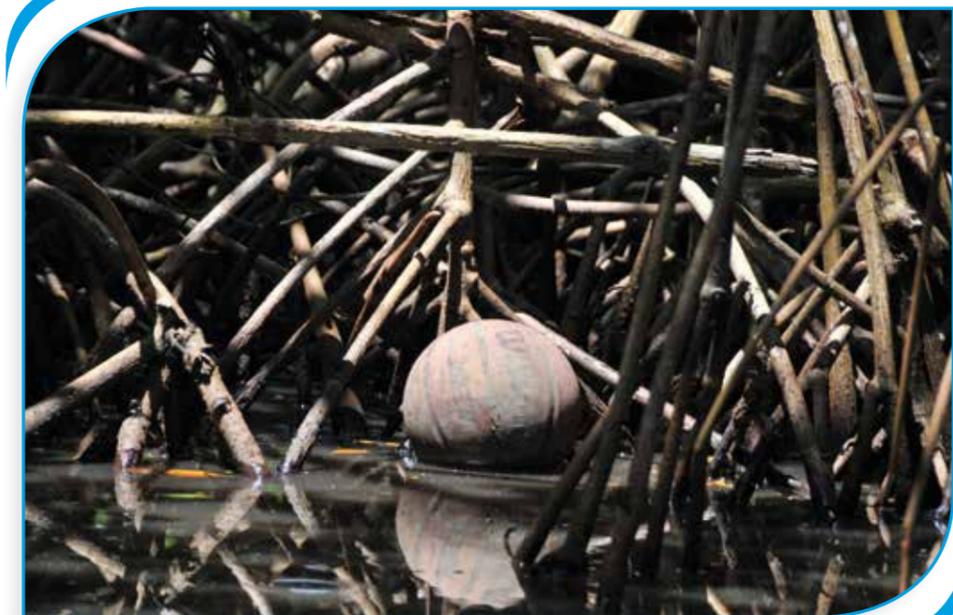
Les objectifs pour le PRNM sont double :

- faire prendre conscience que la protection du milieu aquatique est un bénéfice à long terme pour les professionnels de la pêche,
- accompagner les professionnels pour permettre la diversification des activités et le maintien de l'économie du secteur.

Ne doutons pas de l'importance du classement de la Mangrove de Génipa en réserve naturelle régionale. Les concertations et ce travail de pédagogie prendront du temps mais s'avèrent essentiels pour le succès de cette action.

A retenir

- 1 rapport sur le Génie végétal et ses recommandations de mise en œuvre
- 2 études de la mangrove :
 - 1 cartographie actuelle
 - 1 tracé des évolutions des 60 dernières années.
- 2 études sur la végétation marine :
 - espèce invasive
 - cartographie complète des espèces
- 4 ans de mobilisation des scientifiques pour établir le schéma de fonctionnement hydrosédimentaire de la façade littorale de Schœlcher.
- Le classement en réserve naturelle de la mangrove de Génipa toujours en cours de négociation.
- 1 étude de l'impact du classement des cours d'eau.



- Cours d'eau : 1 action terminée, 6 actions en cours
- Milieu marin : 1 action terminée, 2 actions en cours
- Mangroves : 1 action en cours

Thème G

Pilotage et suivi du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France

La coordination des 65 actions regroupées dans ces 7 thématiques du Contrat n'est possible que si un pilotage rigoureux et un suivi sont effectués au quotidien.

Plus que l'organisation de réunions de travail ou de recensement des activités des signataires, c'est une garantie que le cap fixé soit maintenu, rappelé et partagé tout au long des années du Contrat, et ce, malgré les nouvelles institutions créées ou fusionnées, malgré les changements de compétences des organisations, malgré enfin, les changements de gouvernance ou d'acteurs de politique locales.

Le Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France peut ainsi perdurer en fédérant des organismes qui ne se seraient peut être jamais assis ensemble autour de la table, et qui acceptent aujourd'hui de mutualiser les efforts et les moyens.

Nous avons l'immense privilège de bénéficier d'acteurs aux compétences variées, pointues et spécifiques, qui depuis quatre ans partagent les connaissances et les données exploitables par l'ensemble des signataires, sans influence des intérêts propres à chacun, travaillant pour un objectif noble : s'engager pour préserver la Baie de Fort-de-France. Le pilotage de ces intentions jusqu'à l'action concertée et l'engagement jusqu'au terme de ce Contrat n'en est que plus indispensable.



G.1. Gestion du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France

Action G.1.1. Cellule d'animation et de gestion du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France

100 %

Objectif à atteindre : organisation de 5 réunions/an et production d'un rapport d'activité annuel.

La cellule d'animation du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France a amplifié, dans le courant de l'année 2013, les contacts institutionnels. Pour pérenniser ces avancées, le pilotage et le suivi du dispositif prévu sur l'année 2013 a été effectué, avec une priorité sur les actions suivantes :

- l'action G1.1. portant sur la cellule d'animation et la gestion du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France,
- les actions G2.2 à G2.7, relatives à l'exécution du réseau de suivi en conformité avec les recommandations du bureau du Comité de Baie,
- L'action B 1.2 et le groupe de travail sur la gestion des eaux pluviales,
- l'action F2.3. consistant à la réalisation d'une étude hydrosédimentaire sur le littoral de Schoelcher.

Volet Gouvernance

Le renforcement du lien entre les différentes parties prenantes et le maintien de la dynamique innovante du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France a été l'objectif principal de la cellule d'animation tout au long de cette année 2013.

Pour cela, l'ensemble des partenaires a été mobilisé autour de bilans réguliers présentés auprès des instances du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France (comités de pilotage, Bureau de comité de Baie et Conseil scientifique).

Le Conseil scientifique représentant l'instance technique du programme a examiné en fin d'année tous les projets d'aménagements, les protocoles de suivi, les indicateurs pertinents et les ébauches de tableaux de bords : le tableau de suivi des actions du programme permet de percevoir l'état d'avancement des actions du réseau de suivi supervisé par le Conseil scientifique.

La cellule d'animation a également participé au premier semestre, à la révision du PLU de la ville du Lamentin dans le cadre de la mise à jour du SCOT (Schéma de Cohérence Territoriale) de la CACEM et a prêté ses compétences en soutien aux équipes de la structure porteuse du projet.

Le premier semestre s'est terminé par une contribution à l'Inventaire Biologique Rapide (IBR) de la mangrove du Cohé du Lamentin et du fond de la Baie de Génipa, initiative réalisée par la ville du Lamentin dans le cadre du projet SELA (Stratégie Environnementale du Lamentin).

Enfin, en juin 2013 un bilan des actions menées a été présenté au grand public dans le cadre du « Forum Bod lanmè » piloté par l'Agence des cinquante pas géométriques.

En fin d'année 2013, l'implication de la cellule d'animation tant au niveau du Contrat que sur le terrain, a permis de présenter le bilan du programme d'actions lors de la rencontre des directions de l'ADUAM. Dans le cadre de la préparation du Conseil d'Exploitation Régie Port de Plaisance EZ'A (Etang Z'Abriocot), un protocole de gestion de la mangrove a été mis au point en transversalité avec la Direction Gestion des Équipements et Aménagements Nautiques de la CACEM.

Présentation aux membres du Comité de Baie en 2013

Des présentations régulières de l'avancement du dispositif ont été assurées auprès des membres du Comité de Baie.

Cette démarche a permis de contribuer à la mobilisation de chaque partie prenante grâce aux manifestations suivantes :

- présentations aux membres du Comité de Baie : conseils municipaux du Lamentin, de Fort-de-France, de Ducos, du Robert, de Schoelcher, de Saint-Joseph, ...
- présentations internes : Comité Directeur (Codir), Président de la CACEM, Réunion de directions, Directions Générales Adjointes, Commissions sectorielles, Conseil et Bureau communautaires et CDAC.

Le bilan 2013 des actions a été fourni aux instances du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France, qui accompagnent la cellule d'animation pour la coordination du dispositif, avec des réunions périodiques :

- 4 réunions du Bureau du Comité de Baie tout au long de l'année (rencontres trimestrielles) avec une participation régulière et assidue des représentants des différentes structures membres,
- 2 réunions du Conseil scientifique, tenues en fin d'année (rencontres semestrielles),
- 1 réunion annuelle - plénière du Comité de Baie (réalisée le 15/03/13),
- 1 conventionnement avec les associations AMP2B, H2O, Ven dan well 972 pour une communication événementielle.
- Manifestations et conférences
- Comité de Pilotage Contrat de rivière du Galion (10 participants)
- SELA (Stratégie Environnementale du Lamentin) / Inventaire Biologique Rapide (30 participants)
- Forum Bod Lanmè 3 : présentation de l'état d'avancement du programme d'actions par le biais d'un film et d'une table ronde (150 participants),
- Fête de la Science,
- Séminaire ADUAM (30 participants),
- Conseil de gestion du port EZ'A (20 participants),
- Comité de bassin.

Enfin, des ententes de communication (financement conventionné) ont été développées avec des associations (Ven dan Wrell 972 et H2O) pour informer indirectement le grand public sur le programme d'action du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France.

Action G1.2 : Observatoire des mesures

100%

Nombre de réunions organisées par l'observatoire des mesures.
Réalisation de bilans annuels d'avancement aux instances.
Définition du tableau de bord environnemental.

Objectif à atteindre : 3 réunions par an - 1 bilan d'avancement par an

Cette mission est pilotée par le biais de la prestation de services. Des bureaux d'études ont été distinctement recrutés pour exercer une surveillance en eau douce (Asconit Consultants) et en mer (Impact mer).

En termes d'efforts, une empreinte plus importante est consacrée au milieu marin avec un réseau de 37 stations qui ont pour rôle de relever les données. Le suivi de la santé des herbiers et des coraux est effectué grâce à 13 points de mesure. Les paramètres hydrologiques sont mesurés en 11 points par procédé DCE compatible et 6 points par échantillonnage passif. Enfin, le suivi de la contamination des sédiments et des organismes vivants par les micropolluants est assuré par des mesures réalisées en 7 points de la Baie de Fort-de-France.

Le milieu terrestre est également suivi mais n'a pas nécessité la mise en place de nouveaux réseaux. En effet, une mutualisation des moyens a permis le transfert d'informations des réseaux déjà existants. Une compilation des données 2007-2011 a été réalisée sur 8 cours d'eau du bassin versant. Un suivi complémentaire hydrobiologique a permis de compléter le réseau actuel avec 2 stations implantées pour le Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France, en amont des rivières Jambette (zone industrielle) et de la Ravine Bouillée (Fort-de-France).

Le point d'amélioration majeur de l'observatoire des mesures consistera à organiser une bancarisation efficace des données collectées pour les valorisations et échanges futurs.

G.2. Suivi des effets environnementaux du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France

Action G.2.1. Définition du réseau de suivi à mettre en place dans le cadre du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France

100%

Objectif à atteindre : définition du réseau de suivi

La conception et mise en place du réseau de suivi ont été effectuées dans les premières années du Contrat.

Ce réseau permet à tous les acteurs de communiquer leurs avancées, rassembler les données et les compétences, mutualiser les moyens et surtout échanger autour de problématiques...pour que la mission du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France se poursuive.

Tous les suivis sont aujourd'hui mis en place (DCE, RNO, ROCCH, REPOM). Le rôle du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France est d'agrèger les informations de ces différents réseaux et de les centraliser. Le réseau de suivi propre à la baie de Fort-de-France a d'ailleurs été développé en intégrant ces réseaux existants pour une meilleure mutualisation des moyens et un partage de l'information entre les différents membres.

L'année 2013 a permis de récolter les premiers bilans provisoires issus du réseau de suivi du Contrat de la Baie de Fort-de-France. Ces premières conclusions sont une mise à jour des connaissances sur l'état des pressions (2011-2013). A partir de 2014, la phase d'évaluation du plan d'actions à partir des indicateurs environnementaux définis (2014-2015) sera activée.

En mer, un réseau constitué de 37 stations a permis de réaliser l'ensemble des campagnes programmées. Les tendances dégagées devront être confirmées par les campagnes complémentaires de fin de programme. Ces données ultérieures combinées à celles des autres réseaux obtenues durant la période du Contrat seront intégrées à une interprétation générale des résultats.

En rivières, un réseau de 16 stations vise à mener l'expérience. Des mesures de la période 2007-2011 ont été récoltées des réseaux partenaires (Etat, Conseil général...) afin de suivre l'évolution favorable de la qualité des eaux et l'hydrobiologie. Par contre, le suivi du transport solide des matières en suspension n'a pas été réalisé.

Par ailleurs, l'ensemble de ces données seront bancarisées et stockées conformément à la nomenclature réglementaire.

Action G.2.2. Suivi de l'état de santé des peuplements coralliens de la baie (et écosystèmes associés)

80%

Objectif à atteindre : stopper la dégradation des peuplements coralliens, bon état écologique de la ressource.

Depuis plusieurs décennies, une dégradation de l'état de santé des récifs coralliens de la baie de Fort-de-France est constatée. Les sources de pollution susceptibles d'impacter la qualité des écosystèmes coralliens sont nombreuses : phénomène d'hypersédimentation fine et envasement de la Baie, enrichissement trophique et compétition avec des macroalgues, présence de contaminants métalliques et organiques, ou encore, réchauffement des eaux lié potentiellement au réchauffement climatique.

Selon les experts, il est actuellement difficile, voire impossible, de se fixer des objectifs de restauration des récifs aujourd'hui disparus ; il est plus réaliste de fixer des objectifs de préservation et de non dégradation des récifs encore existants et menacés par l'hypersédimentation. Le programme d'actions du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France a été établi dans cet objectif.

Dans ce cadre, un rapport intermédiaire a été diffusé par Impact Mer en août 2013 afin de documenter cette problématique. Après que l'ensemble des campagnes de terrain aient été réalisées, il apparaît que seul le site RNO "Atterrissage Rouge" montre un bon état de santé des peuplements coralliens.

L'ensemble des autres stations de mesures montre un état médiocre des populations de coraux. Force est de constater que même en sortie de baie, les communautés coralliennes subissent les évolutions du milieu.

Concernant les herbiers, leurs états de santé varient de "mauvais à très bon". En se rapprochant de la côte, les formations sont plus dégradées qu'au large, principalement en raison de l'hypersédimentation.

Des résultats complets ultérieurs permettront d'identifier des perspectives en matière de suivi et de protection des coraux.

Action G.2.3. Suivi des paramètres hydrologiques des eaux marines de la baie



Objectif à atteindre : évolution positive de la qualité physico-chimique des eaux, améliorer les paramètres hydrologiques

Depuis plusieurs décennies, une dégradation de la qualité des écosystèmes marins en baie de Fort-de-France est constatée et les sources de pollution à l'origine de cette dégradation sont nombreuses.

Des phénomènes importants d'hypersédimentation et d'envasement de la baie de Fort-de-France sont en effet mis en évidence depuis le début des années 1980. Des signes de développement d'algues en profondeur liés à des apports importants de nutriments provenant des bassins versants sont également, depuis peu, visibles en baie de Fort-de-France. Un programme d'actions visant à réduire les apports de matières en suspension et de nutriments vers la baie de Fort-de-France a donc été défini. Un suivi de l'évolution des paramètres hydrologiques des eaux de la baie (concentrations en paramètres azotés et phosphorés, matières en suspension) a été mis en place afin de vérifier l'impact des actions entreprises et le respect des objectifs fixés.

En août 2013, le rapport intermédiaire diffusé par Impact Mer a permis de fournir les premiers éléments du suivi trimestriel des eaux marines qui indique une évolution saisonnière. Les eaux en fond de baie sont plus turbides en raison des apports nutritifs par les rivières, en particulier lors de fortes pluies.

De prochains résultats compléteront cette étude et permettront de dégager des perspectives en matière de protection et de contrôle des eaux.

Action G.2.4. Suivi de la contamination des sédiments et des organismes vivants par les micropolluants



Objectif à atteindre : évaluation de la contamination

Le suivi de la contamination des sédiments et des organismes vivants est respectivement exécuté par les réseaux REPOM et ROCCH.

Les conclusions définitives qui intégreront les observations de ces réseaux seront données en juillet 2014. Au regard des opérations menées en 2013 par la maîtrise d'ouvrage, la contamination des sédiments au regard des composés analysés (HAP, métaux lourds et phtalates), le niveau de contamination chimique est plus important dans la Baie des Flamands quoique les seuils soient inférieurs aux seuils réglementaires. Les stations les moins contaminées sont l'Anse à l'âne et le Bourg de Schœlcher.

Par ailleurs au titre de l'innovation, l'IFREMER vient de publier son rapport d'évaluation de la contamination chimique des eaux martiniquaises par les techniques d'échantillonnage passif - Application et soutien à la mise en place de la Directive européenne Cadre sur l'Eau. Campagne mai-juillet 2012.

Les résultats obtenus permettent de réaliser un premier bilan de la contamination chimique des différents milieux explorés et donnent une indication des masses d'eau qui peuvent poser problème par rapport aux normes fixées par la DCE.

Cette campagne a permis l'acquisition des premières données qui contribueront à l'évaluation de la contamination chimique des masses d'eau martiniquaises (36 eaux côtières et 28 cours d'eau). La campagne a permis de mettre en évidence la présence - ou l'absence - de composés émergents sur lesquels aucune information n'était disponible, et de mesurer les niveaux de concentration de certains contaminants chimiques (métaux, composés organiques hydrophiles et hydrophobes). Les concentrations en métaux mesurées indiquent que dans l'ensemble on ne note pas d'anomalies particulières par rapport à des environnements où la contamination est avérée.

Pour les métaux de la liste des substances prioritaires (cadmium, plomb et nickel), les concentrations mesurées sont très largement inférieures aux Normes de Qualité Environnementale (NQE).

De même, les contaminants pharmaceutiques, et pesticides hydrophiles ne dépassent pas non plus les Normes de Qualité Environnementale.

Cependant, certains insecticides et pesticides présentent des concentrations potentiellement problématiques par rapport aux NQE.

Pour la plupart des contaminants mesurés, les cours d'eau se caractérisent par la présence (à des niveaux quantifiables) d'un plus grand nombre de composés par rapport aux eaux côtières. En revanche, les composés rencontrés dans les deux types de masses d'eau ont des concentrations moyennes plus élevées que les composés rencontrés uniquement dans l'un ou l'autre des types d'eaux (cours d'eau ou eaux côtières).

Les stations de la baie de Fort-de-France - choisies pour le suivi de la contamination de la baie - ont des concentrations moyennes de la plupart des contaminants (métaux et organiques) plus élevées que les autres stations «eaux littorales».

Le suivi de la contamination de la baie s'est inscrit dans le cadre d'un programme de surveillance préliminaire (Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France). Les données seront complétées pour les six stations choisies dans la baie, par 3 campagnes supplémentaires, soit une campagne environ tous les trimestres.

De plus, les mesures ont permis de mettre en évidence des concentrations significatives en chlordécone dans la majorité des cours d'eau.

Ces données sont tout de même à prendre avec prudence. En effet, si de fortes teneurs ont été mises en évidence, la technique de dosage du chlordécone dans l'eau salée n'est pas encore totalement au point.

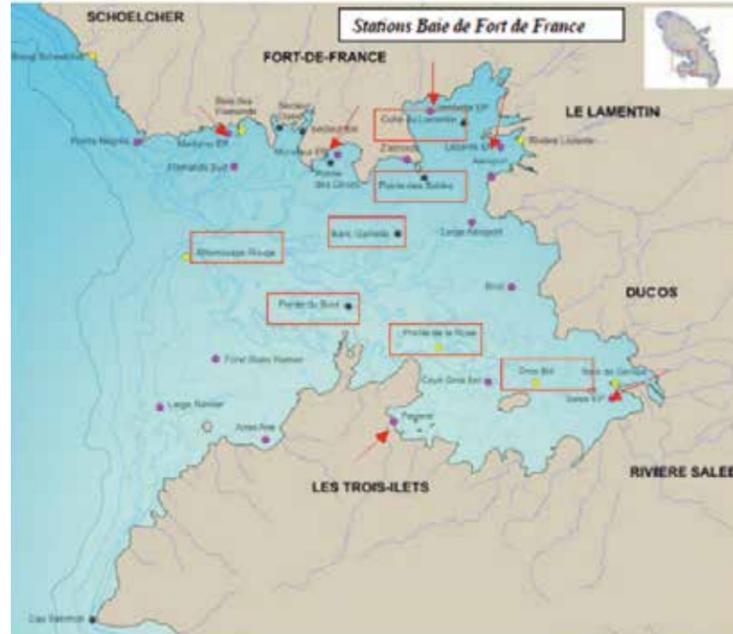
Les données obtenues pour ce composé, quantifié pour la première fois dans l'eau, indiquent que les niveaux rencontrés pourraient poser problème par rapport à l'état écologique des masses et des cours d'eau.

Le programme mis en place pour améliorer le suivi des contaminants et la qualité des eaux comprend, d'une part la mise en place d'une formation technique des acteurs locaux et d'autre part, la réalisation d'une campagne «Echantillonneurs passifs» en mai 2012.

Les objectifs de la campagne :

- contribuer à la caractérisation quantitative et qualitative des masses d'eau côtières, de transition et continentales au regard des Normes de Qualité Environnementales provisoires (NQE_p) disponibles pour les contaminants des annexes 9 et 10 de la DCE,
- aider à la compréhension des transferts des bassins versants vers le milieu marin lors des périodes d'étiage,
- évaluer à «grande échelle» le caractère opérationnel des échantillonneurs passifs en termes de réduction des coûts et rapidité d'obtention des résultats, mais aussi en termes de facilité de mise en œuvre par du personnel non spécialisé,
- réduire les déficits de connaissances relevés lors de l'état des lieux du bassin versant de la Baie de Fort-de-France, sur la qualification et la quantification des pollutions des masses d'eau se déversant à la mer,
- contribuer au choix des méthodes «alternatives» et complémentaires utilisables dans le cadre de la DCE, par rapport au suivi des contaminants dans l'eau, le biote et les sédiments.

Localisation des stations réalisées dans la Baie de Fort-de-France et les eaux littorales. Les flèches rouges indiquent les stations choisies pour le suivi du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France (stations «CACEM») et celles encadrées en rouge indiquent les stations «RNO». Carte extraite du rapport Impact-Mer (2013).



Action G.2.5. Suivi hydrologique et transports solides de quelques cours d'eau du bassin versant de la baie de Fort-de-France



Objectif à atteindre : état des lieux des cours d'eau

Le suivi de la contamination des sédiments et des organismes vivants est respectivement exécuté par les réseaux REPOM et ROCCH. Les conclusions définitives qui intégreront les observations de ces réseaux seront données en juillet 2014. Au regard des opérations menées en 2013 par la maîtrise d'ouvrage, la contamination des sédiments au regard des composés analysés (HAP, métaux lourds et phtalates), le niveau de contamination chimique est plus important dans la Baie des Flamands quoique les seuils soient inférieurs aux seuils réglementaires. Les stations les moins contaminées sont l'Anse à l'âne et le Bourg de Schoelcher.

Par ailleurs au titre de l'innovation, l'IFREMER vient de publier son rapport d'évaluation de la contamination chimique des eaux martiniquaises par les techniques d'échantillonnage passif - Application et soutien à la mise en place de la Directive européenne Cadre sur l'Eau. Campagne mai-juillet 2012.

Des phénomènes importants d'hypersédimentation et d'envasement de la baie de Fort-de-France sont mis en évidence depuis le début des années 1980. Ces apports en matières en suspension proviennent de l'érosion naturelle des sols sur les bassins versants amont (contexte pédo-climatique de la Martinique), de la configuration de la baie (peu d'exportations vers l'extérieur) et sont aggravés par les activités humaines sur le territoire (urbanisation et augmentation des phénomènes de ruissellement, activités agricoles et pratiques culturelles, ouverture du couvert végétal).

Les impacts de ces matières en suspension sur les écosystèmes marins et notamment sur les récifs coralliens sont maintenant bien connus : nécroses, disparition des bancs coralliens, remontée des espèces de fond, capacité de reproduction des coraux.

L'objectif de cette action est de réaliser un suivi des apports terrigènes à l'exutoire des principaux bassins versants afin de disposer d'une quantification de ces apports et d'évaluer l'impact de la mise en œuvre des actions du Contrat.

L'année 2013 a permis de mettre en place le dispositif technique mais avec un retard sur la planification initiale en raison d'ajustements méthodologiques et opérationnels.

Le bilan 2013 :

- suivi Matières En Suspension à Petit Bourg effectué à 60%,
- réalisation de tentatives d'installation au Gué Désirade (à quatre reprises), Un problème d'asservissement et de télétransmission des alertes de crue se pose, L'acquisition d'un module GSM pour l'installation dans l'armoire de mesure a été étudiée, La résolution des problèmes opérationnels est en cours pour obtenir des données en 2014,
- suivi des Matières En Suspension (MES) au Gué Désirade n'a pas été lancé en raison de la défection technique persistante, La nécessité d'un développement de l'installation au Gué Désirade est avérée,
- suivi des contaminations des MES par voie de conséquence n'a pas été réalisé au Gué Désirade.

Un retour d'expérience complet permettra de dégager des orientations plus réalistes pour la mise en œuvre de cette commande à moyen et long termes. Compte tenu des enjeux de suivi de l'hypersédimentation, le jeu de données qui sera présenté en fin d'année 2014 incitera à définir des objectifs de gestion réalisables pour la protection et de contrôle des eaux douces.

Action G.2.6. Suivi de la contamination en produits phytosanitaires de certains cours d'eau



Objectif à atteindre : dresser l'évolution de la contamination

La qualité des cours d'eau du bassin versant de la baie de Fort-de-France globalement mauvaise peut être associée à l'utilisation de pesticides sur le territoire et un certain nombre de substances actives détectées dans les rivières provenant des activités agricoles.

Le diagnostic réalisé dans le cadre de l'élaboration du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France fait également apparaître un manque d'informations concernant le niveau de contamination réel des eaux par les produits phytosanitaires (faible nombre d'analyses, prélèvements qui ne font pas le lien avec la pluviométrie...).

L'objectif est donc de disposer d'un état des lieux précis de la contamination des eaux de surface par les pesticides, et de suivre dans le temps l'évolution des concentrations sur les principaux cours d'eau du bassin versant.

Pour répondre à ces problématiques, une compilation interprétée des résultats obtenus par les réseaux existants entre 2007 et 2011 a été produite cette année.

Le bilan 2013 :

- récupération des données existantes de l'année 2012,
- traitement et analyse des données historiques,
- intégration des données récentes au rapport final qui sera perçu en 2014.

Pour conclure ces travaux, une évaluation de l'effet des actions entreprises sera réalisée en 2014.

Action G.2.7. Suivi hydrobiologique des cours d'eau de la baie de Fort-de-France



Objectif à atteindre : dresser l'évolution de la qualité des cours d'eau

La qualité biologique des cours d'eau du bassin versant de la baie de Fort-de-France (évaluée à partir de l'indice IBGN, campagne 1999-2000) est globalement satisfaisante sur les tronçons amont et très dégradée dans les parties aval.

Le diagnostic met en évidence un relatif manque de données biologiques (peu de cours d'eau suivis) et une inadaptation des indicateurs nationaux comme l'IBGN pour évaluer la qualité hydrobiologique des cours d'eau aux Antilles.

L'objectif de cette action est donc de mettre en place un suivi hydrobiologique sur des cours d'eau jusqu'alors non suivis dans le cadre du contrôle de surveillance DCE dans le but d'identifier la qualité écologique des cours d'eau dans le temps et d'évaluer l'impact de la mise en œuvre du Contrat sur cette qualité écologique.

Les premières mesures portant sur l'étude de la rivière Lézarde et de la rivière des Coulisses ont été livrés en 2013.

Ces résultats portent sur l'évolution de la qualité des eaux de 2007 à 2011 et sont issus des réseaux extra-Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France et les données récentes. Au niveau des stations complémentaires exercées dans le cadre du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France, un suivi additionnel a été réalisé par analyse des diatomées, de la macrofaune benthique, de l'ichtyofaune et des macro-crustacés.

Le bilan 2013

- récupération des données existantes de l'année 2012,
- traitement et analyse des données historiques,
- intégration au rapport final à transmettre.

L'estimation des effets des actions est en cours de finalisation et sera livré en fin d'année 2014.

G.3. Communication et sensibilisation

Action G.3.1. Maison de la mangrove au niveau de la baie de Génipa et information du grand public



Objectif à atteindre : ouverture et accès au grand public de la Maison

La baie de Fort-de-France, représente près de 70% des mangroves de la Martinique qui occupent principalement la partie nord-est et est de la baie.

Cette formation végétale caractéristique des milieux marins tropicaux est un milieu fragile qui connaît des phases d'extension et/ou de recul en fonction de contraintes naturelles (marées de tempête et houles cycloniques notamment) et de pressions humaines (urbanisation du littoral, pollutions physiques et chimiques). Elle assure des fonctions essentielles pour l'équilibre écologique de la baie : rôle de filtre permettant d'assurer l'épuration des eaux marines et fluviales, protection du littoral contre l'érosion marine, réserve naturelle pour de nombreuses espèces animales et végétales, nurserie pour les populations de poissons de la baie,...

La création d'un lieu de sensibilisation prend alors tout son sens : convaincre le public de la nécessité de préserver la mangrove. Le développement d'un équipement d'accueil à fonction pédagogique, scientifique et culturelle permettra de sensibiliser et favoriser la prise de conscience face à l'importance de préserver cet écosystème.

La mission verra le jour prochainement. Le projet est en cours d'avancement, les plans de la Maison sont en phase de conception par l'architecte.

Action G.3.2. Établissement des profils de baignade



Objectif à atteindre : 15 profils à réaliser sur le territoire du Contrat

La baie de Fort-de-France, représente près de 70% des mangroves de la Martinique qui occupent principalement la partie nord-est et est de la baie.

A retenir

- **Gestion du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France : 2 actions terminées**
- **Suivi des effets environnementaux du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France : 2 actions terminées**
- **5 actions en cours**
- **Communication et sensibilisation : 1 action finalisée, 1 action en cours**



Pour aller plus loin, quelques exemples d'initiatives des signataires

1/ IFREMER :

- Projet Chlohal en partenariat avec l'UAG : « consolidation des connaissances sur la contamination de la faune halieutique par la chlordécone autour de la Martinique et de la Guadeloupe ».
- Ce projet est en cours de réalisation. Un plan d'échantillonnage a été réalisé sur la base des connaissances déjà acquises et un appel d'offre sera lancé prochainement pour la réalisation des prélèvements et les analyses. Ce plan porte sur plus de 1200 échantillons en Martinique et Guadeloupe.

2/PNRM :

- **Projet de restauration écologique et hydraulique de la rivière La Manche**
Une étude de diagnostic a été effectuée et le PRNM est actuellement à la recherche de financements pour pouvoir lancer le projet de restauration sur la base d'actions définies. Les enjeux de cette action concernent la pollution de l'eau et des sédiments, les mécanismes de transport des sédiments, l'érosion, l'entretien des berges, l'impact de l'artificialisation des sols qui provoquent notamment des troubles de sédimentation et des inondations sur certaines zones.
- **Projet de restauration hydraulique à Rivière Salée, pilotée par la Région**
Le territoire de la commune de Rivière Salée est régulièrement soumis à des inondations qui touchent à la fois les particuliers et les professionnels de l'agriculture.

La Région a lancé une étude diagnostique et des propositions d'actions.

L'objectif, comme pour le projet de restauration de la rivière La Manche, est de réguler l'acheminement de l'eau en réaménageant le franchissement de la RN5, mais aussi en ouvrant coté mangrove des zones d'expansion de crues qui permettent de mieux contrôler les déplacements des charges polluantes en répartissant la charge sédimentaire.

Les priorités, vision d'avenir des signataires du Contrat.

- La communication

L'ensemble des acteurs s'accorde à dire qu'il est essentiel de promouvoir les actions menées dans le cadre du Contrat auprès des pouvoirs publics, des professionnels et des citoyens. En effet, si l'engagement des signataires ne faiblit pas, il rencontre des limites dans la mise en œuvre de mesures concrètes, dans les étapes qui impliquent des financements, une politique commune ou encore des changements de comportements.

Informé sur le Contrat et ses mesures, promouvoir l'engagement et l'action collective, sensibiliser sur l'implication de chacun sont autant de priorités à engager dès 2014.

- L'assainissement collectif

Les efforts doivent se poursuivre sur l'extension des réseaux et le développement du raccordement à l'assainissement collectif lorsque prévu, permettant de palier à un assainissement autonome souvent défectueux et à des particuliers parfois mal informés sur les normes ou l'état de leurs installations.

Si l'assainissement autonome est aussi efficace que l'assainissement collectif lorsqu'il est réalisé dans les normes et avec contrôle et suivi de la qualité de rejets, il est malgré tout plus facile d'assurer un suivi et un contrôle de la qualité en assainissement collectif pour limiter les impacts sur l'environnement.

- L'assainissement non collectif

Une étape très importante de maîtrise d'ouvrage va prochainement voir le jour à Macabou avec un projet de réhabilitation de 100 stations. Il s'agit d'une campagne test qui pourra servir au lancement d'une initiative similaire sur le territoire du Contrat, en identifiant les problèmes existants et ainsi, estimer les moyens à mettre en œuvre (financiers, techniques...) qui permettront aux élus locaux de lancer de vastes campagnes de réhabilitations.

Nous pouvons également nous inspirer de la ville de Trinité qui a lancé une expérimentation en imposant des remises aux normes des installations. Le principe est simple : après étude des moyens sur le territoire et sur la base du volontariat, le particulier peut faire appel au SICSM pour une remise aux normes et obtient une subvention pour ses travaux. S'il ne le fait pas, le maire exercera son pouvoir de police et lancera les travaux de remise en conformité, le particulier ne bénéficiant pas dans ce cas des aides de la mairie.

- Le contrôle et la valorisation des boues

Les boues des stations d'épuration posent des problématiques qu'il est nécessaire d'examiner, dans un contexte où les décharges arrivent à saturation et ne pourront bientôt plus accueillir les boues de station d'épuration.

Par exemple, le SICSM qui ne produit que des boues urbaines est autorisé légalement à valoriser ses boues. Cependant, en tant que professionnel de l'eau, il prend bien note des réserves émises par le Conseil scientifique concernant la valorisation de ces boues.

La difficulté à laquelle l'ensemble des acteurs est confronté est que l'on ne peut malheureusement étudier et analyser que les substances que l'on recherche ce qui rend difficile l'identification des matières polluantes en entrée et en sortie de station d'épuration et donc, la possibilité pour certaines substances susceptibles d'avoir des effets néfastes sur l'environnement d'être identifiées.

Ne soyons tout de même pas trop alarmistes, les études des boues existantes permettent de constater qu'elles ne présentent pas de risques de pollution à long terme par exemple, ne contenant pas de métaux lourds. Cependant, si des études complémentaires doivent être réalisées, les professionnels de l'assainissement accepteront volontiers de s'y plier. Il est donc essentiel de statuer rapidement sur ce sujet afin de permettre de mener des études complémentaires, de trouver si besoin les réajustements de traitement à effectuer pour une valorisation responsable et sans impact pour l'environnement.



Bilan global

L'année 2014, dernière année pleine du premier Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France, débute sur une note positive qui voit, dès 2013, se concrétiser la démarche et les résultats qui ont motivé sa création.

En effet, il n'y a aujourd'hui que 2 actions non réalisées, sur les 65 que comporte le programme dans lequel les 44 signataires se sont engagés et ce, malgré des difficultés liées aux remaniements des compétences des organisations et des institutions. De plus, et bien que non réalisée, l'action de lancement des travaux de maîtrise pluviale par les communes est d'une certaine façon initiée, car dépendant maintenant de la mise en œuvre des schémas directeurs des communes.

Avec 18 actions dont les objectifs sont atteints en 2013, à plus d'un an de la fin de ce premier Contrat, et avec de nombreuses actions accomplies à plus de 80%, nous pouvons nous encourager dans la poursuite de l'engagement de chacun, au service de la Baie, en étant conscient qu'il reste, malgré tout, du chemin à parcourir.

Le **thème A est l'un des thèmes possédant un taux de réalisation le plus élevé.** Du contrôle des installations au développement des réseaux, les investissements ont permis d'achever les travaux prioritaires identifiés il y a 4 ans. L'action doit cependant se poursuivre sur le raccordement, la réhabilitation en assainissement collectif, et surtout, sur le renouvellement des dispositifs d'assainissement autonome.

Si le **thème B. reste peu avancé, les communes disposent aujourd'hui des outils nécessaires à initier des politiques de gestion des eaux pluviales.**

Charge à la cellule d'animation du Contrat de Baie/ Baie de Fort-de-France de poursuivre la sensibilisation des acteurs municipaux en eaux pluviales sur la nécessité de lancer les schémas directeurs en leur fournissant l'aide et les contacts qui faciliteront leur tâche.

Le **thème C., probablement ralenti par le changement de gestionnaire du port et la difficulté de fédérer les nombreuses entreprises dans une démarche environnementale, progresse cependant.**

Loin d'être au point mort, les projets avancent sensiblement chaque année, pour atteindre en 2013 environ 30% des objectifs fixés.

Le **thème D. est également un sujet en phase d'amélioration. Si les urgences liées aux traitements d'effluents sont réglées, les expérimentations**

restent toujours en cours. Elles ont néanmoins permis de lancer nombre de formations et d'inciter les communes et les particuliers à adopter une démarche "sans pesticide". Nous pouvons saluer le travail de communication et de sensibilisation initié par nos partenaires. Il ne faut cependant pas relâcher les efforts pour viser un jour la généralisation de ces pratiques.

Le **thème E. demeure assez hétérogène dans l'accomplissement de ses objectifs.**

En effet, une des actions majeure de diagnostic du risque érosif n'est pas réalisée, faute de moyens et de maître d'œuvre sur un projet lourd nécessitant l'établissement de partenariats. Cependant, une étude similaire ayant été réalisée au Robert, un certain nombre de connaissances existent sur ce sujet. D'autres actions telles que les études sur le génie végétal ont bien progressées, permettant ainsi de lancer des programmes de formations. Un travail de sensibilisation et de mise en réseau de partenaires sera à impulser pour une meilleure dynamique de cette thématique.

Le **thème F. a vu ses bases de données nettement améliorées, par de nombreuses études réalisées à la fois sur les cours d'eau** (techniques alternatives d'entretien) que sur le milieu marin (cartographies, fonctionnement hydrosédimentaire...) sans oublier la formation des intervenants. Des campagnes d'études scientifiques sont longues et nécessitent une mutualisation des moyens et des connaissances pour leurs poursuites et leurs valorisations.

L'accent devra cependant être porté sur la continuité écologique avec, pour priorité, la restauration hydraulique de certains cours d'eau.

Le **thème G. assure la continuité des actions et le maintien du cap indiqué par les différentes thématiques.** Si les indicateurs ne sont pas à 100%, c'est avant tout parce que les objectifs sont indiqués annuellement. Les activités récurrentes exercées tout au long de l'année confortent donc l'atteinte des objectifs. L'intégralité des réseaux de suivi ayant été mis en place, ils atteindront tous les 100% à l'issue des 5 années du présent Contrat.

Le Contrat de la Baie de Fort-de-France est donc en pleine voie d'accomplissement, et il ne fait pas de doute que l'année 2014 portera des avancées significatives dans l'amélioration de la qualité de l'environnement sur le territoire du Contrat. De nombreux progrès restent cependant à effectuer et notre entêtement à avancer pour une meilleure compréhension des milieux, pour les changements de pratiques et pour la préservation de notre patrimoine doit perdurer. La cellule d'animation s'engage à fédérer

plus encore ses partenaires autour de ce projet, à mettre en œuvre des réseaux de partage des connaissances et des actions, en vue de faciliter le lancement de travaux concrets. La communication sera également le maître mot de cette année 2014 par l'engagement citoyen et pédagogique. Nous viserons notamment la valorisation des actions réalisées par les partenaires, l'implication plus large des entreprises, des élus et du grand public autour de cette initiative innovante en marche sur notre territoire.



Liste des principaux sigles

AC	Assainissement Collectif
ADUAME	Agence d'Urbanisme et d'Aménagement
AEU	Approche Environnementale de l'Urbanisme
ANC	Assainissement Non Collectif
ARS	Agence Régionale de Santé (ex-DSDS)
ASP	Agence de Services et de Paiement (ex-CNASEA)
CACEM	Communauté d'Agglomération du Centre de la Martinique
CATER	Cellule d'Assistance Technique à l'Entretien des Rivières
CAESM	Communauté d'Agglomération de l'Espace Sud de la Martinique
CCNM	Communauté de Communes du Nord de la Martinique
CCIM	Chambre de Commerce et d'Industrie de la Martinique
CEMAGREF	CEntre national du Machinisme Agricole, du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, devenu en 2011 : IRSTEA (Institut national de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture)
CIRAD	Centre de Coopération Internationale de Recherche Agronomique pour le Développement
CROS-GREPHY	Comité Régional d'Orientalion et de Suivi – Groupe Régional Phytosanitaire
CMT	Comité Martiniquais du Tourisme
CTCS	Centre Technique de la Canne et du Sucre
DAAF	Direction de l'Agriculture de l'Alimentation et de la Forêt
DCE	Directive Cadre européenne sur l'Eau
DEAL	Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (regroupement depuis le 01/01/2011 de la DDE, de la DIREN et de la DRIRE)
DPM	Domaine Public Maritime
DSP	Délégation de Service Public
EH	Équivalent Habitant
ETP	Équivalent Temps Plein
EU	Eaux Usées
EVPP	Emballages Vides de Produits Phytosanitaires
FEADER	Fonds Européens Agricole pour le Développement Rural
FDAAPPMA	Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques
FREDON	Fédération Régionale de lutte et de Défense contre les Organismes Nuisibles
GREPHY	Groupe Régional PHYtosanitaire
IFREMER	Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IGN	Institut Géographique National

IRD	Institut de Recherche et de Développement (ex-ORSTOM)
IRSTEA	Institut national de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture (Ex-CEMAGREF)
IT2	Institut Technique Tropical
ITF	Indice de Fréquence de Traitement
MAE	Mesure Agro-Environnementales Territorialisées
MEEDDAT	Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire
MES	Matière En Suspension
MISE	Mission Inter-Services de l'Eau
NODU	Nombre de Doses Unitaires
OMMM	Observatoire Martiniquais du Milieu Marin
ONEMA	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
ODE	Office De l'Eau de la Martinique
OP	Organisation professionnelle
PNRM	Parc Naturel Régional de la Martinique
PDPG	Plan Départemental pour la Protection des Milieux Aquatiques et la Gestion des Ressources Piscicoles
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PP	Produits Phytosanitaires
PPI	Plan Pluriannuel d'Investissement
PRAM	Pôle de Recherche Agro-environnementale de la Martinique
REPOM	Réseau de surveillance de la qualité de l'eau et des sédiments des Ports Maritimes
REUSE	Projet de Réutilisation des Eaux Usées (en sortie de STEP)
SANDRE	Service d'Administration Nationale des Données et des Référentiels sur l'Eau
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDVP	Schéma Départemental de Vocation Piscicole de la Martinique
SEMAFF	Société d'Economie Mixte d'Aménagement de la ville de Fort-de-France
SICSM	Syndicat Intercommunal du Centre et du Sud de la Martinique
SME	Société Martiniquaise des Eaux
SPANC	Service Public d'Assainissement Non Collectif
SPV	Service de la Protection des Végétaux
STEP	Station d'épuration
SVP	Service de Valorisation des Projets de la DGA3 (Infrastructures et Environnement), CACEM
UAG	Université des Antilles et de la Guyane
ZAE	Zone d'Activités Economiques

Cellule Animation Contrat de Baie 0596 75 82 72

CACEM

Immeuble Les Cascades III
BP 407 - Place François Mitterrand
97204 Fort-de-France - Martinique