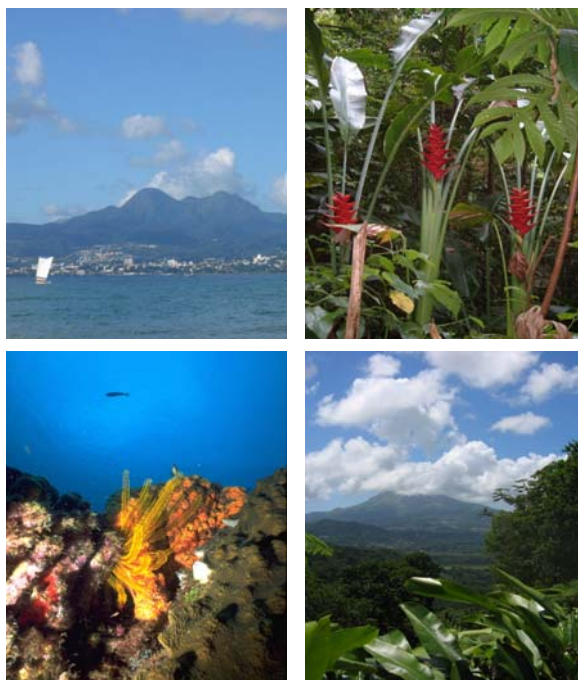


CONTRAT DE LA BAIE DE FORT-DE-FRANCE

RAPPORT 2010

Avancement du programme d'actions
et proposition de programmation 2011



*Rapport rédigé par la Cellule d'animation
avec la collaboration des Membres du Bureau et des Membres du Comité de Baie*

*Réunion plénière du Comité de la Baie de Fort-de-France
du 13 décembre 2010*

Le mot du Président



En signant le Contrat de la Baie de Fort-de-France le 7 mai 2010, les 44 membres du Comité de Baie, constitué par arrêté préfectoral en 2006, ont officialisé leur engagement dans cette démarche partenariale et concertée.

Par cette signature, les membres du Comité de Baie ont adhéré à l'enjeu que représente la qualité de la baie et de son bassin versant. Collectivités, administrations, organisations professionnelles et usagers de la baie, experts et établissements publics : il s'agit de reconquérir tous ensemble cette qualité par la mise en œuvre du programme d'actions sur cinq ans, pour atteindre une bonne qualité des eaux à l'horizon 2015.

Ce contrat de baie, qui s'inscrit au cœur de la politique environnementale de la CACEM, structure porteuse du dispositif, a une dimension économique, mais également une dimension sociétale, et même patrimoniale et culturelle. Car cette baie, qui va de Schœlcher au Cap Salomon, est le réceptacle de tout ce qui se fait, de tout ce qui est rejeté en amont, au niveau de son bassin versant. Celui-ci concerne 14 communes, pour une surface équivalente au tiers de la Martinique, et 70% de la population. Ainsi, la baie de Fort-de-France est en quelque sorte la « signature », non pas de la seule ville de Fort-de-France, la capitale de la Martinique, mais bien la signature de la Martinique tout entière.

Le Contrat de la Baie de Fort-de-France constitue donc véritablement un projet pour toute la Martinique. Aussi, au-delà de cet engagement des 44 membres du Comité de Baie, il importe que chaque Martiniquais et chaque Martiniquaise soit partenaire de cette démarche.

Cette année 2010, qui constitue l'an 1 de la mise en place du Contrat de Baie, est une année tournée pour une grande part vers les études et les groupes de travail. Il s'agit en effet de la mise en place du dispositif. Ces études seront progressivement remplacées par des actions plus concrètes et tangibles, et la mise en place du réseau de suivi permettra d'en mesurer les impacts sur l'environnement.

C'est par notre action que tous ensemble nous pourrions d'une part maintenir la qualité de cette baie de Fort-de-France et, d'autre part, valoriser ce qu'elle représente pour toute la Martinique.

Tel est le slogan du Contrat de la Baie de Fort-de-France :

« L'engagement de tous, l'action de chacun ».

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

SOMMAIRE

Synthèse du rapport 2010	1
Liste des sigles et abréviations	3
○ Introduction	5
Rappel sur le programme d'actions	8
Priorités retenues pour 2010	9
○ Avancement de la programmation et perspectives par thème d'action	10
Thème A. Assainissement des eaux usées domestiques	10
❑ <i>Une problématique majeure</i>	<i>10</i>
❑ <i>Des acteurs complémentaires</i>	<i>11</i>
❑ <i>La poursuite des Plans Pluriannuels d'Investissements (PPI)</i>	<i>12</i>
☞ Action A1.1. Diagnostic détaillé des systèmes d'assainissement collectifs (CACEM/ODYSSI)	12
☞ Action A1.2. Diagnostic détaillé des systèmes d'assainissement collectifs (SICSM)	14
☞ Action A2.1. Extension de la collecte des eaux usées (SICSM)	14
☞ Action A2.2. Extension de la collecte des eaux usées (CACEM/ODYSSI)	15
☞ Action A2.3. Raccordement dans la zone desservie par l'assainissement collectif (Particuliers)	16
☞ Action A2.4. Réhabilitation des réseaux défectueux (SICSM)	16
☞ Action A2.5. Réhabilitation des réseaux défectueux (CACEM/ODYSSI)	16
☞ Action A2.6. Transfert des effluents de la STEP de Fond Lahaye vers la STEP Pointe des Nègres	17
☞ Action A3.1. Equipement des postes de relevage de Fond Lahaye et de Madiana	17
Action A3.2. Equipement des postes de relevage d'Anse à l'Ane	18
☞ Action A4.1. Fiabilisation du fonctionnement hydraulique de la station d'épuration de Dillon	18
☞ Action A4.2. Réhabilitation et diagnostic de l'émissaire en mer de la STEP Anse Murette	18
☞ Action A4.3. Transfert des effluents des stations Bourg, Acajou, Long Pré et Rosière vers Gaigneron	19
☞ Action A4.4. Etudes de filières d'assainissement pour Ducos, Rivière-Salée et Saint-Esprit	19
☞ Action A5.1. Groupe de réflexion et de recherche appliquée sur les techniques d'assainissement autonome	20
☞ Action A5.2. Diagnostic des dispositifs d'assainissement autonome (CACEM/ODYSSI)	21
☞ Action A5.3. Diagnostic des dispositifs d'assainissement autonome (SICSM)	21
☞ Action A5.4. Mise en conformité des dispositifs d'assainissement autonome	23
❑ <i>Une implication et une prise de conscience croissantes</i>	<i>24</i>
Thème B. Assainissement des eaux pluviales urbaines	25
☞ Action B1.2. Groupe de travail sur la gestion des eaux pluviales	25
☞ Action B1.1. Schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales	26
Thème C. Pollutions industrielles, artisanales et portuaires	27
☞ Action C1.1. Groupe de travail sur les projets de zones d'activités	27
☞ Action C1.2. Diagnostic préalable aux audits environnementaux des zones d'activités industrielles, artisanales et portuaires	29

☞ Action C1.4. Audits environnementaux des activités portuaires	30
☞ Action C2.1. Systématiser l'élaboration de convention de rejets entre industries, artisans et collectivités	30
☞ Action C4.1. Etude sur la gestion des matériaux de dragage	32
Thème D. Pollutions phytosanitaires	33
☐ <i>Des engagements confortés et renouvelés, un réseau d'acteurs renforcé</i>	<i>34</i>
☐ <i>Des tendances à la réduction, de l'engagement collectif et des pistes.....</i>	<i>35</i>
☞ Action D1.1. Tableau de bord « pesticides » à l'échelle du contrat de baie	35
☞ Action D2.1. Diagnostic d'exploitation pesticides sur les bassins versants prioritaires	38
☞ Action D2.4. Diffusion des résultats d'expérimentations sur les sites pilotes	39
☞ Action D2.5. Généraliser le traitement des effluents de traitement fongicide de post-récolte des bananes	39
☞ Action D3.1. Plans de désherbage communaux.....	41
Thème E. Erosion / Aménagement de l'espace.....	42
☞ Action E1.1. Suivi sur 2 bassins versants tests des phénomènes d'érosion et de transports solides.....	42
☞ Action E2.1. Expérimentations de pratiques agro-environnementales sur sites pilotes	43
☞ Action E3.2. Etude sur le génie végétal	46
Thème F. Milieux aquatiques	47
☞ Action F1.1. Définition d'une structure porteuse de la gestion des cours d'eau	47
☞ Action F1.2. Groupe de travail sur les travaux d'entretien sur cours d'eau.....	48
☞ Action F1.6. Réalisation des diagnostics sur les ouvrages hydrauliques	48
☞ Action F1.7. Réaliser les travaux nécessaires pour assurer la continuité écologique des cours d'eau	49
☞ Action F2.3. Modélisation hydro-sédimentaire de la baie	50
☞ Action F3.1. Classement de la baie de Genipa en réserve naturelle régionale	51
Thème G. Pilotage et suivi du contrat de baie	52
☞ Action G1.1. Cellule d'animation et de gestion du Contrat de Baie	52
☞ Action G2.1. Définition du réseau de suivis à mettre en place dans le cadre du contrat de baie	58
☞ Action G3.2. Etablissement des profils de baignade.....	64
○ Conclusion et prévisions 2011	66
○ Sources documentaires.....	69
Documents	69
Sites Internet.....	70
○ Annexes	71
Annexe 1. Les 44 structures membres du Comité de la Baie de Fort-de-France	71
Annexe 2. Membres du Bureau du Comité de la Baie de Fort-de-France	72
Annexe 3. Membres du Conseil scientifique du Contrat de la Baie de Fort-de-France	73
Annexe 4. Charte du Conseil scientifique	74
Annexe 5. Règlement intérieur du Conseil scientifique	76
Annexe 6. Tableau de suivi de réalisation des actions	

Synthèse du rapport 2010

Après la signature du Contrat de la Baie de Fort-de-France en mai 2010, cette année représente la première des 5 années de la phase opérationnelle du dispositif. Le présent rapport fait le bilan de l'avancement 2010 sur les 7 thèmes du programme d'actions, en présentant les pistes pour 2011.

Parmi les 19 actions du **thème A**, relatif à **l'assainissement des eaux usées domestiques**, 15 sont en cours, 2 sont terminées et 2 restent à mettre en œuvre. Les Programmes pluriannuels d'investissement du SICSM et de ODYSSI (CACEM) se poursuivent, avec des perspectives 2015 ou 2025 en cohérence avec les documents de planification. D'importantes opérations d'extension et de réhabilitation sont ainsi en cours, pour améliorer la portée, ainsi que les performances des réseaux de collecte et des stations d'épuration.. Cette refonte des systèmes d'assainissement public va de pair avec une approche de fond quant à l'assainissement non collectif (ANC), associant dans un premier temps diagnostic et sensibilisation. La hiérarchie des priorités permettra par la suite de planifier les travaux à opérer, et d'engager ainsi les abonnés concernés par l'ANC. Pour une meilleure visibilité, une ou deux fiches actions pourraient être ajoutées. Ceci permettrait de suivre la réalisation et la validation des schémas directeurs d'assainissement des eaux usées sur l'aire du Contrat de la Baie de Fort-de-France.

Comme pour les eaux usées, **l'assainissement des eaux pluviales**, qui relève du **thème B**, doit faire l'objet d'un schéma directeur. Le groupe de travail mis en place en février 2010 a permis d'élaborer un cahier des charges, pour choisir un prestataire. Ce dernier aura pour mission d'établir un état des lieux et de rédiger un guide de recommandations. Ce document servira ensuite de base pour la mise en place proprement dite, par les communes intéressées, de leur schéma d'assainissement des eaux pluviales.

Concernant le **thème C**, touchant à la lutte contre les **pollutions liées aux activités industrielles, artisanales et portuaires**, les actions inscrites au Contrat de la Baie ont bénéficié de la dynamique enclenchée dans le cadre de l'étude partenariale sur les zones d'activité. Coordonnée par la CCIM et la CACEM, le groupe de travail œuvrant à une démarche globale pour l'ensemble de la Martinique, a conduit au diagnostic des zones d'activité. Ce point de départ doit être suivi de l'élaboration d'un cahier des charges type, permettant de prendre en compte les problématiques environnementales en amont pour les nouvelles zones d'activité. Une charte environnementale est prévue pour les zones existantes. L'audit environnemental sur les concessions portuaires devrait se prolonger sur les autres activités en 2011. La mise en place des conventions de déversement entre entreprises et collectivités a également progressé.

Le **thème D**, qui vise à réduire les **pollutions phytosanitaires**, a connu une avancée notable en 2010 du fait de l'engagement des acteurs du monde agricole dans des programmes complémentaires (dont le Plan Chlordécone et le EcophytoDom, copiloté par la Chambre d'agriculture et le Service de la Protection des Végétaux). Deux objectifs : intensifier la recherche pour réduire l'impact des molécules rémanentes comme la chlordécone, et diminuer les incidences à venir des produits phytosanitaires. Le tableau de bord pesticides suivi par le CIRAD-PRAM témoigne de cette dynamique, de même que les actions tangibles des organisations professionnelles et des instituts techniques (CTCS, FREDON, IT2), avec l'accompagnement de la Chambre. Les sites et fermes d'expérimentation vont prolonger cette dynamique par la vulgarisation. Cette dernière s'inscrit également en continuité des diagnostics d'exploitation menés par le PRAM sur les bassins versants prioritaires et du projet FREDON-ODE-DIREN, qui marque le début de l'action sur les plans de désherbage communaux.

Dans le cadre du **thème E**, ciblé sur **l'aménagement de l'espace rural et la lutte contre l'érosion**, l'année 2010 aura permis d'initier l'étude exploratoire sur le génie végétal. Ceci s'est concrétisé par un document émanant du CEMAGREF-PRAM sur la faisabilité d'une « recherche action » impliquant collectivités, organisations de producteurs (pépiniéristes) et recherche-développement. L'année 2011 devrait permettre d'approfondir cette étude, avec l'éventualité d'une mission exploratoire. Des fiches

complémentaires peuvent être envisagées pour expérimenter divers systèmes avec les collectivités. Ce thème inclut également la mise en place d'expérimentations sur sites pilotes, se recoupant avec les avancées en matière de fermes de référence (Plan EcophytoDom) et de fermes pédagogiques Agéris (projet Syngenta). Le lien est à renforcer entre les actions du Contrat de Baie et ces projets, qui combinent les problématiques liées à la pollution et à la lutte contre l'érosion.

Quant au **thème F**, sur **la protection et l'entretien des milieux aquatiques**, les actions s'enclenchent très progressivement. Ce thème devrait connaître une franche avancée en 2011 après le regroupement au 1^{er} janvier de la DDE, de la DIREN et de la DRIRE, fusionnant pour devenir la DEAL (Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement). Une impulsion nouvelle est attendue de la mise en place de la CATER (Cellule d'Assistance Technique à l'Entretien des Rivières). Entre temps, la DIREN a réalisé une étude sur la problématique de l'hydromorphologie et de la continuité écologique des cours d'eau de la Martinique, qui participe à l'action F1.6 sur les ouvrages hydrauliques. Le rendu du SDVP (Schéma Départemental de Vocation Piscicole de la Martinique), prévu en 2011, devrait aussi y contribuer.

Par ailleurs, la finalisation de la démarche de classement de la baie de Génipa menée par le PNRM, sous maîtrise d'ouvrage de la Région, est prévue pour 2011, les études préalables ayant été validées. Enfin, cette fin d'année 2010 a vu l'installation du Conseil maritime ultramarin pour la Martinique, inclus dans les 14 conseils maritimes ultramarins prévus à l'échelle nationale par le Grenelle de la mer. Dans ce contexte, ce thème F du Contrat de Baie pourrait apporter des éléments de contribution pour la prise en compte des enjeux martiniquais dans l'élaboration des plans de développement durables des territoires littoraux et insulaires. En ce sens, une fiche action complémentaire peut être envisagée, en collaboration avec la DDJS, afin de recenser les activités aquatiques et nautiques sur la baie de Fort-de-France et de planifier au mieux leur développement, en préservant le biotope. 2010 a vu aussi un rapprochement avec le monde associatif, dans une perspective de labellisation des associations accompagnant la démarche.

Enfin, le **thème G** concerne **le pilotage et le suivi du Contrat de Baie**. Les 3 actions prioritaires retenues en 2010 pour ce thème, à savoir le fonctionnement de la cellule d'animation, la définition du réseau de suivi et l'établissement de profils de baignade, ont connu une avancée satisfaisante. Concernant la cellule d'animation (G1.1), les missions assignées ont été remplies : assurer le lien entre les différents acteurs (présentations et rencontres régulières, signature du Contrat de Baie le 7 mai 2010), faire vivre le dispositif (définition d'une identité visuelle et plan de communication avec l'accompagnement de Publicara). La présentation de conférences, la réalisation de supports (plaquettes, films) et la présence sur les médias avec l'accompagnement de Média Relais (articles de presse, reportages et émissions télé et radio) auront assuré une bonne visibilité au cours de cette année de lancement. Le Conseil scientifique a été installé (octobre 2010), suivant la demande des membres du Comité de Baie. Cette instance permettra de valider les études réalisées et d'améliorer la fiabilité du programme tout au long des 5 ans.

Parallèlement, l'étude de définition du réseau de suivis (état des récifs coralliens, pesticides, hydrologie, etc.), visant à évaluer les actions du Contrat de Baie, a été clôturée en 2010. S'appuyant sur des stations de mesures existantes, cette étude menée par Impact-Mer et Asconit conduit à une priorisation des sites et des paramètres, ainsi qu'à des propositions de protocoles. Les choix pour la mise en place de ce réseau dépendront des moyens que le Comité de Baie souhaite investir. La stratégie soumise à validation, avec une tranche fixe et des tranches conditionnelles, implique une nouvelle action pour optimiser ces suivis et élaborer un tableau de bord environnemental, afin de juger de l'efficacité du programme d'action.

Enfin, l'établissement des profils de baignade a connu une avancée sensible sur l'aire du Contrat de Baie, en collaboration étroite avec l'ARS, grâce à l'implication sur 6 mois d'une étudiante de l'UAG.

Cette année 1 du Contrat de Baie (2010-2015) aura donc permis une avancée conséquente du nombre d'actions engagées ou clôturées, qui est passé en un an de 24 à 39 (soit de 40% à 60% du programme), avec 4 actions terminées. L'année 2011 devrait voir une poursuite de la dynamique enclenchée.

Liste des sigles et abréviations

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	Institut finalisé pour la gestion durable des eaux et forêts, ex-Centre national du Machinisme Agricole, du Génie Rural, des Eaux et des Forêts
CIRAD	Centre de Coopération Internationale de Recherche Agronomique pour le Développement
CROS- GREPHY	Comité Régional d'Orientation et de Suivi – Groupe Régional Phytosanitaire
CMT	Comité Martiniquais du Tourisme
CTCS	Centre Technique de la Canne et du Sucre
DAF	Direction de l'Agriculture et de la Forêt
DCE	Directive Cadre européenne sur l'Eau
DEAL	Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (regroupement à partir du 01/01/2011 de la DDE, de la DIREN et de la DRIRE)
DDE	Direction Départementale de l'Équipement
DIREN	Direction Régionale de l'Environnement
DRIRE	Direction Régionale de l'Industrie et de la Recherche
DSP	Délégation de Service Public
EH	Équivalent Habitant
ETP	Équivalent Temps Plein
EVPP	Emballages Vides de Produits Phytosanitaires
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)

IT2	Institut Technique Tropical
ITBAN	Institut Technique de la Banane
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
REPO	REseau de surveillance de la qualité de l'eau et des sédiments des Ports Maritimes
RNO	Réseau National d'Observation de la qualité en milieu marin
ROCCH	Réseau d'Observation de la Contamination Chimique du littoral
ROE	Référentiel des Obstacles à l'Ecoulement
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
SPANC	Service Public d'Assainissement Non Collectif
SPV	Service de la Protection des Végétaux
SME	Société Martiniquaise des Eaux
STEP	Station d'épuration
UAG	Université des Antilles et de la Guyane
ZAE	Zone d'Activité Economique

○ **Introduction**

Un Contrat de Baie en bon ordre de marche...

La signature officielle du Contrat de la Baie de Fort de France a eu lieu le 7 mai 2010, dans le cadre d'une cérémonie qui s'est déroulée à l'hôtel Batelière, à Schœlcher. Cette signature représente l'aboutissement de plusieurs années de démarches et de concertations. Cette officialisation s'inscrit dans la continuité de l'agrément qui avait été donné par le Comité de Bassin de la Martinique le 19 juin 2009.

Par cet engagement, les 44 membres du Comité de la Baie de Fort-de-France (défini par l'arrêté préfectoral du 22 novembre 2006), cosignataires du document contractuel, ont marqué le début officiel des 5 ans du programme d'actions. Ce dernier vise à la reconquête qualitative des eaux et des écosystèmes de la baie de Fort-de-France et de son bassin versant,. Ce Contrat de Baie est ainsi la première démarche territoriale d'envergure menée en Martinique à l'échelle d'un bassin versant.

Un retour régulier auprès de l'organe coordonnateur, le Comité de Baie

En tant que structure porteuse du Contrat de la Baie de Fort-de-France, au nom du Comité de Baie, la CACEM héberge depuis septembre 2009 la cellule d'animation, afin d'assurer le pilotage et le suivi de ce dispositif partenarial et concerté.

Sous l'égide de cette dernière, la 3^{ème} plénière du Comité de la Baie de Fort-de-France, qui s'est tenue le 10 décembre 2009 à la Mairie du Lamentin, a été l'occasion de présenter un premier rapport d'activité et de discuter de la programmation à retenir pour l'année 2010.

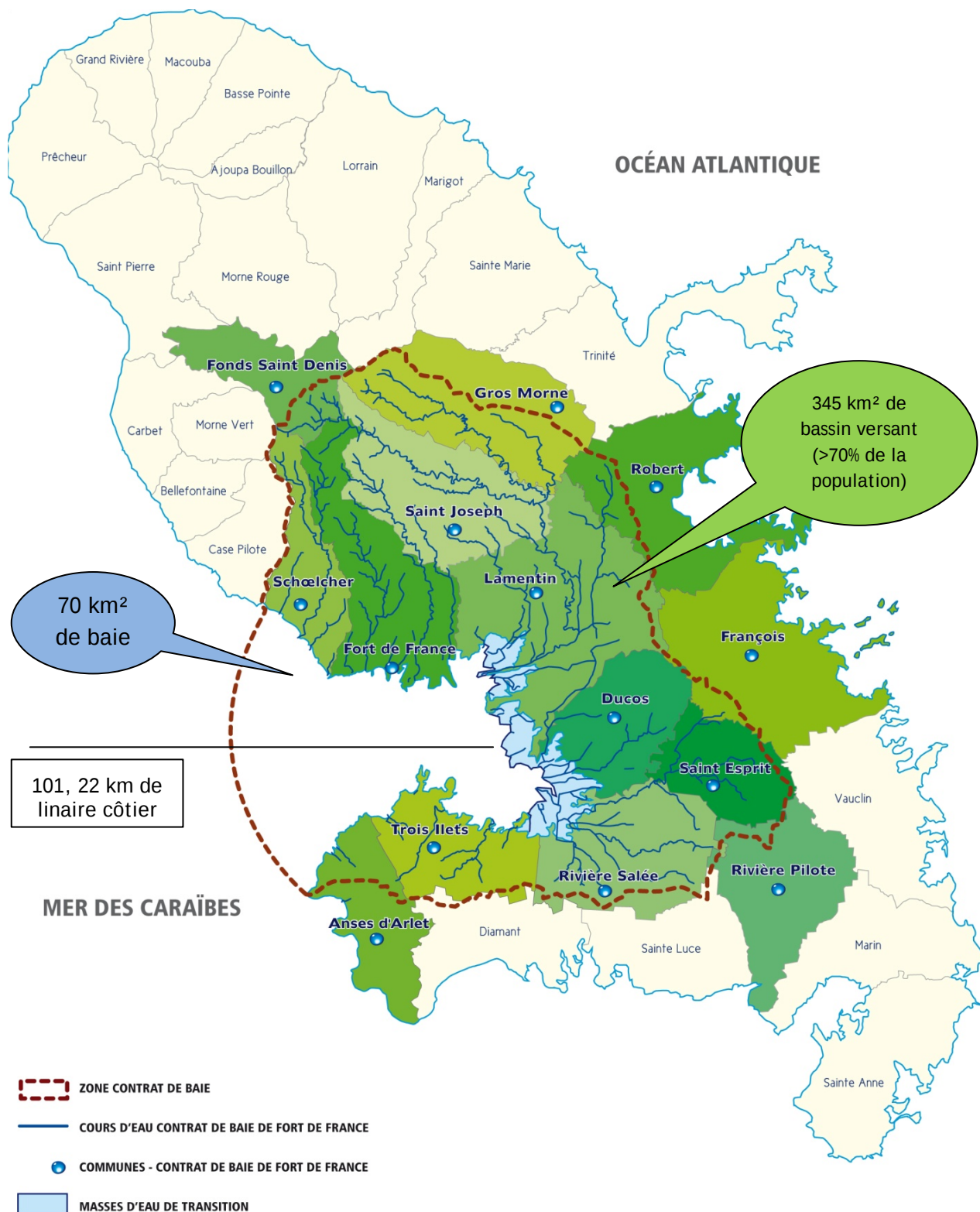
La réunion plénière du Comité de Baie de décembre 2010 est l'occasion de rendre compte aux membres du Comité de l'avancement des actions au cours de cette année 1 du dispositif.

Un bilan d'activité 2010 dense

Ce deuxième rapport annuel, qui repose sur la participation des membres du Comité de Baie, ainsi que des partenaires et maîtres d'ouvrages impliqués dans les actions, reflète la densité de l'activité 2010 ; une dynamique qui apparaît tant au niveau du Contrat de Baie, que plus généralement au niveau du domaine de l'eau et de l'environnement en Martinique. Cette année marque ainsi la prise d'effet du SDAGE révisé. Outre la durée commune des programmes d'actions (2010-2015), l'objectif converge : atteindre la bonne qualité des masses d'eau en Martinique en 2015, conformément à la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE).

Après un bref rappel sur le programme d'actions et les priorités retenues pour 2010, nous nous proposons de dérouler au fil des pages les 7 thèmes du Contrat de la Baie, en voyant pour chacun d'eux l'avancement en 2010 et les perspectives pour 2011. Sans prétendre à l'exhaustivité quant aux actions menées par les 44 membres du Comité, il s'agit d'avoir un aperçu assez complet des principales avancées et perspectives du programme d'actions.

Figure 1. L'aire du Contrat de la Baie de Fort-de-France, un espace majeur pour la Martinique



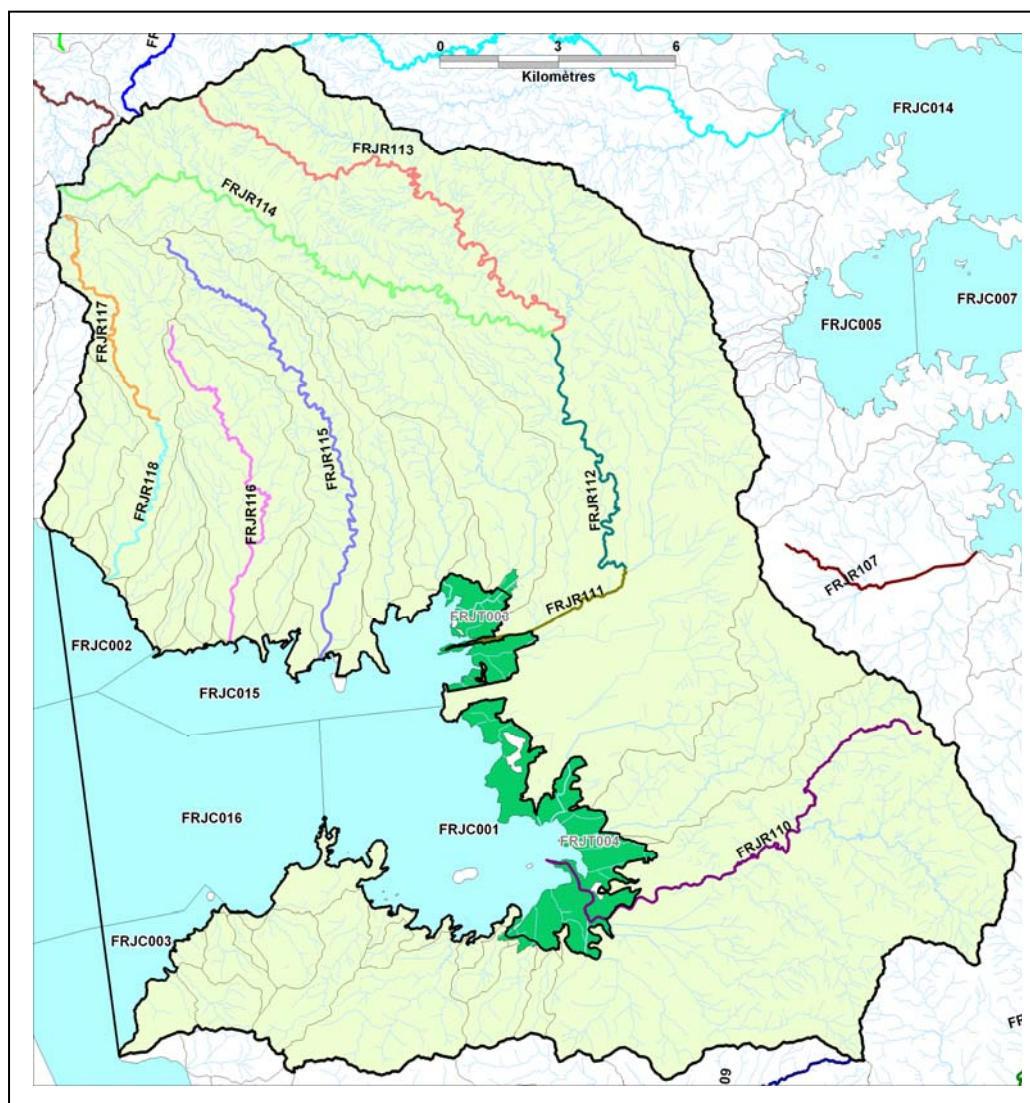
Source : CACEM, Essentiel Conseil, 2010

L'outil « contrat de baie » est un dispositif contractuel issu d'une démarche volontaire et partenariale. Il permet aux différents acteurs d'une baie et de son bassin versant (élus, administrations, usagers, organismes socioprofessionnels et institutions) de définir d'une manière globale et concertée un programme d'actions sur 5 ans pour assurer le maintien de la qualité des eaux de ce territoire, lorsque celle-ci est satisfaite, ou sa restauration, le cas échéant.

L'intérêt de cette démarche est de prendre en compte les problématiques majeures liées à l'eau (qualité des écosystèmes marins, qualité des eaux de baignade, qualité des cours d'eau,...) sur un territoire pertinent et cohérent (une baie et son bassin versant), comme illustré sur la figure 1, en impliquant l'ensemble des acteurs et des usagers de ce territoire (14 communes).

Le Contrat de la Baie de Fort-de-France concerne par plusieurs masses d'eau (cf. figure 2) : des masses terrestres ou rivières (codifiées FRJC), des masses de transition (FRJT) et des masses d'eau côtières (FRJC). Pour toutes, une bonne qualité est attendue en 2015.

Figure 2. Les masses d'eau concernées par le territoire du Contrat de la Baie de Fort-de-France

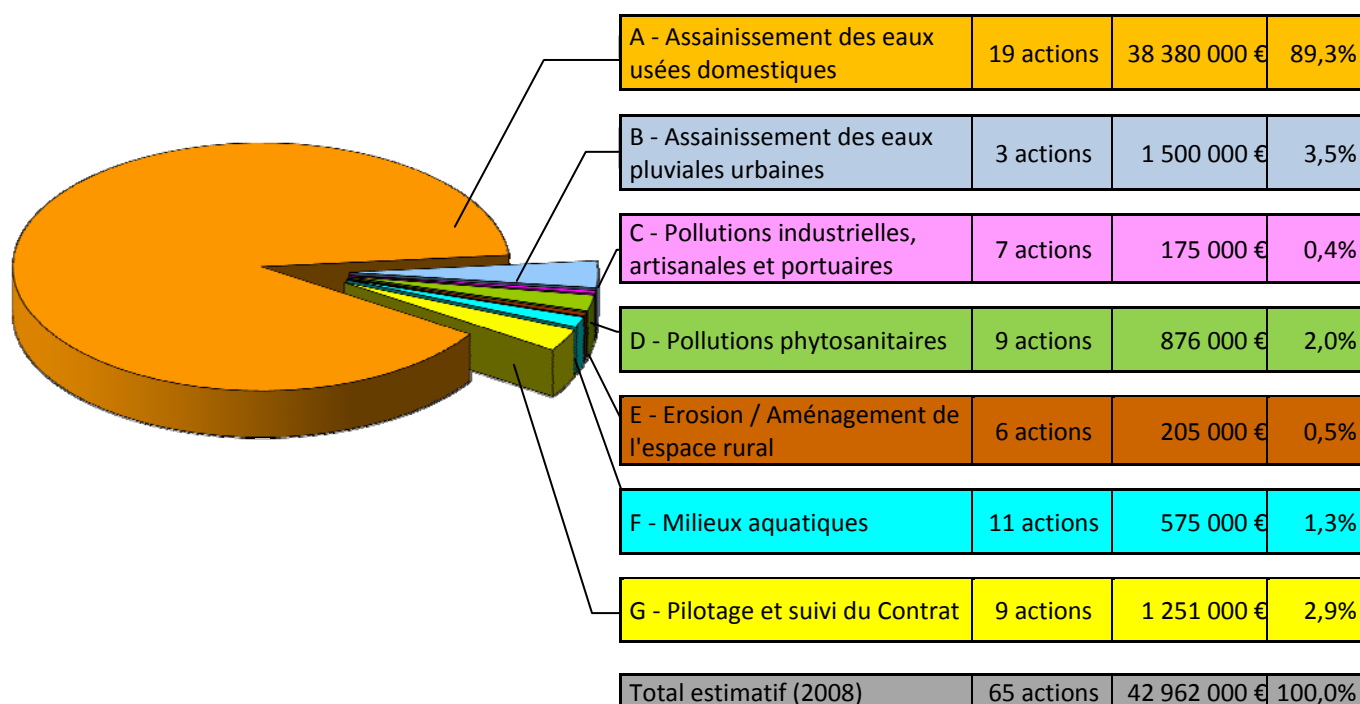


Réalisation : DIREN, 2010

Rappel sur le programme d'actions

Suite à l'ajout de l'action sur les profils de baignade en 2009, le programme comporte à ce jour 65 actions, déclinées en 7 thèmes, pour un montant prévisionnel estimé, lors de la constitution du dossier de candidature, à 42 962 000 € (CACEM, SCE, 2008-1 ; 2008-2), comme récapitulé sur la figure 3.

Figure 3. Répartition par thème du montant estimatif du programme d'actions



Aux côtés des 44 membres cosignataires, de nombreux partenaires interviennent au sein du Contrat de la Baie de Fort-de-France. Ce dispositif entend se positionner comme modèle en terme de démarche territoriale à l'échelle de la Martinique, en étroite collaboration avec les autres démarches en cours, à savoir : celle du Contrat de Baie Marin/Sainte-Anne, celle du Contrat de Rivière du Galion à Trinité¹ et la démarche de Gestion Intégrée des Zones Côtières (GIZC) menée sur le Robert. Toutes visent à répondre aux orientations fixées par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux à l'échelon local (Comité de Bassin de la Martinique, DIREN, 2010-1 ; 2010-2). La collaboration ainsi mise en place, en coordination avec la DIREN et l'ODE, devraient favoriser l'atteinte des objectifs du SDAGE sur les territoires concernés.

Au-delà de ce réseau des 4 démarches territoriales, nous nous proposons d'apporter, au fil des pages du présent rapport, quelques précisions sur certains acteurs concernés par le Contrat de la Baie de Fort-de-France, afin de préciser le contexte évolutif dans lequel s'inscrivent les actions présentées.

¹ Création du Comité de rivière du Galion en avril 2010.

Priorités retenues pour 2010

Partant des 6 actions retenues comme prioritaires en 2009, la programmation proposée en 2010 a mis l'accent sur une vingtaine d'actions (Plénière du Comité de Baie du 10 déc. 2009) :

Act°	Programmation 2010	Montant 2009-2010	Maîtres d'ouvrages actuels ou pressentis
Th A	Assainissement des eaux usées domestiques : Poursuite des Plans Pluriannuels d'Investissement (PPI)		SICSM, CACEM/ODYSSI
B1.2	Groupe de travail sur la gestion des eaux pluviales		CACEM
B1.1	Schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales (pluriannuel)	300 000 €	Communes
C1.2	Etude diagnostique préalable aux audits environnementaux des zones d'activités industrielles, artisanales et portuaires	20 000 €	CACEM, CCIM
C1.3	Audits environnementaux sur les sites d'activités industrielles, artisanales et commerciales	20 000 €	CACEM, CCIM
C1.4	Audits environnementaux des activités portuaires	20 000 €	CACEM, CCIM
C4.1	Etude sur la gestion des matériaux de dragage (sur 2 ans)	25 000 €	Département, CACEM, CCIM
D2.1	Réaliser des diagnostics d'exploitation pesticides	50 000 €	OP et PRAM
D3.1	Plans de désherbage communaux	20 000 €	Communes
E3.2	Exploration autour du génie végétal		Communes, CACEM, CAESM, CEMAGREF-PRAM
F1.1	Définition d'une structure porteuse des travaux d'entretien et de restauration des cours d'eau	12 000 €	CACEM ou DIREN
F1.2	Groupe de travail sur les travaux d'entretien sur cours d'eau		DIREN, CACEM, Région
F1.6	Réaliser des diagnostics sur les ouvrages hydrauliques (sur 2 ans)	35 000 €	DIREN, Région
F3.1	Classement de la baie de Génipa en réserve naturelle régionale		Région
G1.1	Cellule d'animation et de gestion du contrat de baie (montant annuel)	100 000 €	CACEM
G2.1	Définition du réseau de suivi à mettre en place dans le cadre du Contrat de Baie (engagé sur 2009)	50 000 €	CACEM / DIREN
G2.2	Suivi de l'état de santé des peuplements coralliens de la baie		CACEM
G2.3	Suivi des paramètres hydrologiques des eaux marines de la baie		CACEM
G2.4	Suivi de la contamination des sédiments et des organismes vivants par les micropolluants		CACEM
G2.5	Suivi du transport solide de certains cours d'eau et mobilisation au niveau de la baie		CACEM, CAESM, Département
G3.2	Etablissement des profils de vulnérabilité des eaux de baignade		Communes, intercommunalités, ARS, ODE
	Une vingtaine d'actions à suivre en 2010 de façon prioritaire		

Afin d'avoir une vision actualisée de l'ensemble du programme, les 65 fiches actions mises à jour ont été rééditées et font l'objet d'un document adjoint au présent rapport (CACEM, 2010).

○ Avancement de la programmation et perspectives par thème d'action

Thème A. Assainissement des eaux usées domestiques

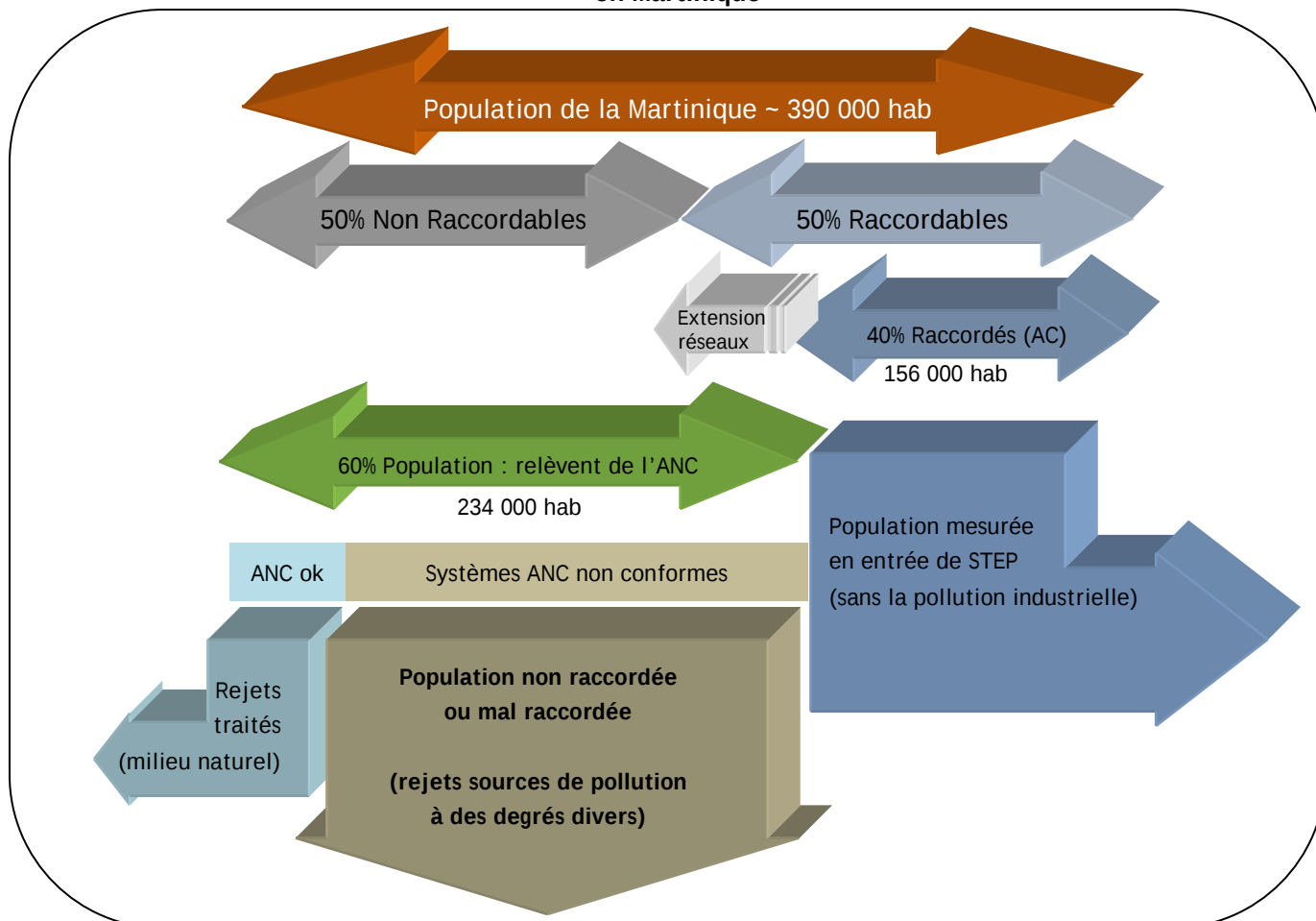
Afin de réduire les risques de contamination bactérienne des eaux de la baie de Fort-de-France (sites de baignade et activités nautiques), de limiter les risques d'eutrophisation et de tendre vers un bon état écologique des cours d'eau, de nombreuses actions sont prévues en matière d'assainissement des eaux usées sur le territoire du Contrat de Baie.

Pour cerner l'importance des actions d'assainissement des eaux usées domestiques, reprenons avec la DIREN les grands traits du contexte martiniquais en la matière (e-DIREN). Après quoi, nous ferons un point sur les acteurs en charge des actions, avant de décrire les avancements réalisés cette année pour les différentes actions de ce thème A.

□ *Une problématique majeure*

A ce jour, environ 50% de la population de la Martinique serait raccordable à un réseau d'assainissement collectif existant. Mais, sur cet ensemble, seulement 156 000 habitants environ sont effectivement raccordés (cf. figure 4).

Figure 4. Répartition schématique des types d'assainissement domestique en Martinique



La pollution générée par cette population raccordée à un réseau d'assainissement collectif est traitée par les stations d'épuration. Sur les quelque 86 stations d'épuration (STEP) publiques, les 40 plus grandes traitent plus de 90% de la pollution.

Les 240 000 habitants non raccordés (un peu plus de 60% de la population) sont concernés par l'assainissement non collectif (ANC). L'ANC est souvent source de pollution, soit du fait d'une mauvaise conception du système, d'un entretien insuffisant, voire d'une absence totale de traitement, impliquant un rejet direct des eaux usées dans le milieu naturel (e-DIREN).

En résumé, les professionnels de la filière récapitulent comme suit les principaux problèmes de l'assainissement des eaux usées en Martinique :

Assainissement Collectif (AC)	↪ Défaut de collecte, faible taux de raccordement au réseau collectif (~30%) ↪ Accès souvent difficile de certains postes de refoulement, télésurveillance insuffisamment développée ↪ Intrusion d'eaux parasites dans le réseau d'assainissement des eaux usées ↪ Déversement d'eaux pluviales dans le réseau d'eaux usées ↪ Non-conformité de certaines stations d'épuration
Assainissement non collectif (ANC)	↪ Dispositifs d'assainissement autonome : > 90% d'installations non conformes ↪ Dysfonctionnement de la plupart des mini-stations privées, avec peu de moyens de contrôle ↪ Déversement d'eaux usées non traitées dans le réseau d'eaux pluviales

❑ **Des acteurs complémentaires**

Les actions d'assainissement des eaux usées inscrites au Contrat de Baie sont majoritairement assurées par deux maîtres d'ouvrage pour les communes de l'aire du Contrat jugées les plus impactantes à ce niveau, à savoir du Nord au Sud :

- ODYSSI (CACEM), pour l'assainissement des eaux usées sur Saint-Joseph, Schœlcher, Fort-de-France, avec l'intervention de la Société Martiniquaise des Eaux (SME) sur Le Lamentin ;
- le SICSM (Syndicat intercommunal du Centre et du Sud de la Martinique), sur Ducos, Saint-Esprit, Rivière-Salée, Trois-Ilets et Anses-d'Arlet, avec une intervention de la SME au titre de la Délégation de Service Public (DSP).

Avant d'aller plus avant, quelques précisions sur ces acteurs institutionnels et privés² :

- **Le SICSM**

Le SICSM couvre directement le territoire de 14 communes : Les Anses d'Arlet, Le Diamant, Ducos, Le François, Le Marin, Rivière-Pilote, Rivière-Salée, Le Robert, Sainte-Anne, Saint-Esprit, Sainte-Luce, La Trinité, Les Trois Ilets et Le Vauclin. Ce Syndicat Intercommunal s'occupe de la gestion des services publics de l'eau potable, ainsi que de l'assainissement des eaux usées, pour ses communes membres.

² Brève synthèse réalisée à partir des échanges avec les acteurs concernés, ainsi que sur la base de leurs rapports annuels et de leurs sites Internet.

- La **CACEM/ODYSSI**

La CACEM couvre le territoire des 4 communes du Centre (Saint-Joseph, Schoelcher, Fort-de-France, Lamentin), pour lesquelles elle gère l'eau potable depuis 2004 et l'assainissement des eaux usées depuis 2003. Cette gestion est assurée par la régie communautaire ODYSSI, créée par délibération de la CACEM en 2003.

- La **SME**

La SME intervient à plusieurs titres en matière d'assainissement des eaux usées sur les territoires qui nous concernent ici. Cette société assure ainsi l'assainissement des eaux usées sur Le Lamentin. Dans le cadre de la DSP, elle intervient également en matière d'assainissement (diagnostic, conventions, etc.) sur le territoire du SICSM.

❑ **La poursuite des Plans Pluriannuels d'Investissements (PPI)**

Sur les 19 fiches actions de ce premier thème,

- 9 relèvent de la programmation de ODYSSI (avec la collaboration de la SME sur Le Lamentin) ;
- 8 relèvent du SICSM (avec la collaboration de la SME pour ce qui relève de la DSP) ;
- 1 relève à la fois d'ODYSSI et du SICSM ;
- 1 relève des particuliers.

Les pages ci-après rendent compte de l'avancement des actions des Plans Pluriannuels d'investissement (PPI) du SICSM et d'ODYSSI intégrées au Contrat de Baie, conformément aux documents de planification sur chaque territoire : diagnostics des réseaux d'assainissement, réhabilitation des réseaux défectueux, équipement de postes de relevage, remise aux normes de stations d'épuration... (cf. tableau récapitulatif en **Annexe 6**).

Ces actions s'inscrivent dans le cadre d'un important travail de sensibilisation mené en amont et de façon complémentaire par les différents acteurs. Ainsi, faisant suite au Séminaire sur l'assainissement organisé par la DIREN en décembre 2009, deux manifestations ont permis de revenir cette année sur ce thème important : le Séminaire sur l'assainissement organisé par ODYSSI en juillet 2010 et les Journées de l'Eau organisées par le SICSM et ses homologues de Guadeloupe et Guyane en octobre 2010. Ces manifestations, qui ont toutes deux eu lieu au Palais des Congrès de Madiana, ont réuni chacune plus de 400 participants, tour à tour les professionnels et le grand public. Elles contribuent à vulgariser la législation, professionnaliser les intervenants et renforcer la prise de conscience de chacun pour prolonger l'action.

☞ **Action A1.1. Diagnostic détaillé des systèmes d'assainissement collectifs (CACEM/ODYSSI)**

Trois types d'indicateurs ont été proposés pour cette fiche, le premier étant retenu pour mesurer l'avancement de l'action.

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

Réalisées, d'une part, par ODYSSI pour Fort-de-France, Saint-Joseph et Schoelcher et, d'autre part, par la SME pour Le Lamentin, les activités de diagnostic relevant de cette fiche action sont en plein essor. Sur Le Lamentin, l'ensemble du réseau a déjà été diagnostiqué par la SME, tandis que les équipes dédiées d'ODYSSI sont en train d'être renforcées, afin de satisfaire aux opérations à venir.

L'objectif à atteindre est de 15 km/an, soit environ 4% du linéaire total (379 km) sur les 3 communes couvertes par ODYSSI. **Avec une dizaine de kilomètres diagnostiqués en 2010, cet objectif annuel est atteint à 60% et l'objectif cumulé par rapport à 2015 est atteint à 23%.**

Une importante opération est notamment prévue sur l'ensemble du bassin versant de Godissard, pour un linéaire de réseau estimé à 26 km. L'objectif initialement fixé, visant à diagnostiquer environ 15 km par an sur le territoire couvert par ODYSSI, devrait ainsi être dépassé en 2011.

Quant au coût, le diagnostic des réseaux se fait en deux étapes :

- une préparation du réseau (entretien, curage), afin de le rendre visitable par les caméras d'inspection et évaluer sa capacité à recevoir les effluents ; un marché à bon de commande a été lancé pour cette étape (mise à niveau des regards, mise en conformité des ouvrages) ;
- puis le passage d'une caméra, l'enregistrement vidéo et le décryptage, afin d'identifier les travaux à effectuer.

↳ 2^{ème} indicateur : diagnostic du fonctionnement des postes de refoulement

Le diagnostic des postes de refoulement avait été réalisé dans le cadre du zonage : il s'agissait alors en 2009 de réaliser une photographie de l'existant. Pour 2010-2011, il est prévu une étude sur la qualité de fonctionnement de ces postes, de façon à évaluer leur capacité à recevoir et à améliorer leurs performances (refonte du poste, changement des pompes hydrauliques, etc.)

Cette étude, venant compléter le diagnostic préalable, intègre la réhabilitation des postes existants : 38 sont concernés sur un total de 45, pour le périmètre géré par ODYSSI (Schœlcher, Fort-de-France, St-Joseph), auxquels s'ajoutent les nouveaux postes. Les opérations sont prévues de décembre 2010 à mai 2011 et donneront de la visibilité sur l'état des installations.

↳ 3^{ème} indicateur : diagnostic du fonctionnement des STEP

Les Stations d'épuration (STEP) publiques font l'objet d'autosurveillance, soumise aux contrôles annuels de la Direction de l'Agriculture et de la Forêt (DAF) et de la Direction Départementale de l'Équipement (DDE). De plus, tous les 4 ans, un audit du parc des stations est réalisé par le Conseil général et la Direction Régionale de l'Environnement (DIREN). Les 6 STEP relevant d'Odyssi (Pointe des Nègres, Dillon I, Dillon II, Chateauboeuf, Godissard, Fond Lahaye) font ainsi l'objet de contrôles réguliers, dont rendent compte les rapports de performance.

Parallèlement, les mini STEP privées font l'objet de diagnostics périodiques afin d'établir l'état des lieux. Elles sont visitées à cet effet par le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC)³. Le diagnostic porte en 2010 sur environ 135 stations. Cette activité est amenée à s'étoffer en 2011. Un rapport obligatoire est prévu tous les deux ans sur certaines stations.

A noter que la plupart des réseaux des mini STEP sont hors normes et nécessitent une réhabilitation. Les prestations d'entretien et de réhabilitation peuvent être prises en charge sur demande motivée des syndicats (ODYSSI, 2009).

³ Pour la CACEM : Délibération N°CC.05-86//2010 portant approbation de la prise de compétences Entretien et Réhabilitation des Installations d'Assainissement Non Collectif – Tarification des nouvelles prestations du SPANC.

Action A1.2. Diagnostic détaillé des systèmes d'assainissement collectifs (SICSM)

Sur le territoire du SICSM, comme sur celui d'ODYSSI, les diagnostics détaillés de l'état des réseaux d'assainissement vise à définir les interventions à effectuer (réhabilitation des réseaux défectueux, extension de la collecte., fiabilisation des postes de relevage,...).

Le diagnostic des réseaux et installations est assuré par la SME dans le cadre de la DSP. Il s'agit d'améliorer le fonctionnement des stations sur les 5 ans, en réhabilitant les systèmes d'assainissement. Les secteurs prioritaires sont les bassins versants des plages et les Zones d'Activité Economique (ZAE), au regard de l'objectif affiché du Contrat de Baie : tendre vers une qualité excellente pour 100% des sites de baignade en 2015.

A ce jour, 65% des réseaux ont été diagnostiqués. L'objectif de diagnostiquer 50% du réseau, retenu initialement dans la fiche action est donc largement atteint⁴. Cette opération, bien avancée, constitue l'une des clauses du contrat de DSP assurée par la SME. A l'issue de ce diagnostic, il est prévu que les des travaux, qui relèvent du SICSM, passent par un marché à bon de commande.

Outre les réseaux et les postes de relevage, cette action inclut également le diagnostic des STEP, réalisé à 100% par la SME.

Action A2.1. Extension de la collecte des eaux usées (SICSM)

L'extension de la collecte des eaux usées assurée par le SICSM a été initiée avant le début officiel de du Contrat de Baie. De fait, cette action totalisant près de 7 millions d'euros d'investissement, est à ce jour bien avancée, grâce au cumul des réalisations cumulées sur les années antérieures. Plusieurs opérations sont ainsi terminées, parmi lesquelles :

- Trois-Ilets - Extension de réseau des quartiers Anse à l'Ane, Xavier et Wallon - Réhabilitation de réseaux (590 00 €) ;
- Trois Ilets - Quartier Trou Etienne, tranche 2 (290 000 €).

Pour d'autres, les dossiers ou les travaux sont en cours, avec un aboutissement attendu pour 2011 :

- Ducos - Transfert ZI Cocotte - Raccordement du réseau d'eaux usées de la ZI Petite cocotte au réseau d'assainissement collectif (520 000 €) ;
- Ducos - Mise en place d'un assainissement collectif au Quartier Canal - Extension du réseau et raccordement du Quartier au Bourg (950 000 €) ;
- Assainissement Anse Dufour - Agence des 50 pas (927 000 €) ;
- Extension réseau Vert Pré (1 085 000 €).

Parmi les travaux en cours, ceux actuellement réalisés sur le quartier Petite Cocotte devraient se poursuivre en 2011. Parmi les zones où les travaux prévus pour l'extension du réseau de collecte sont terminés, retenons l'Anse à l'Ane (Trois-Ilets), ainsi que l'Anse Dufour. Pour ce quartier, une nouvelle STEP est en projet (coût évalué à 1 M€), avec un traitement performant. Etant donné qu'il s'agit d'un site très touristique, une très bonne qualité de rejet est requise. Ces investissements viendront s'ajouter aux actions déjà inscrites au Contrat de Baie.

⁴ Ceci tient peut-être à l'extension de la fiche sur les communes de Rivière-Salée et des Anses d'Arlet, non mentionnées dans la fiche initiale (CACEM, SCE, 2008-2).

Actuellement, **le taux de raccordement est estimé à 43% sur le territoire couvert par le SICSM**, selon le bilan fait avec la SME (taux de raccordés effectifs, payant leur redevance d'assainissement, calculé par rapport aux abonnés eau potable).

Par rapport à l'objectif assigné à cette fiche action de parvenir à 50% de taux de desserte, **l'action est atteinte à 86% en 2010.**

☞ **Action A2.2. Extension de la collecte des eaux usées (CACEM/ODYSSI)**

Comme l'action A2.1, l'action A2.2 comprend la réalisation de réseaux de collecte et le raccordement des riverains au réseau (cf. photos 1 et 2). La hiérarchisation des interventions s'est faite à partir des résultats du programme d'assainissement communautaire (CACEM / ODYSSI). Plus de 12 millions d'euros sont prévus pour assurer les travaux inscrits sur cette fiche action. Le linéaire de réseau posé dépend d'ODYSSI pour les 4 communes et les projets réalisés en 2010 sont les suivants :

- Extension du réseau d'assainissement au quartier Kerlys/Eaux-découpées (1 250 équivalents habitants)- Mise en service en novembre 2010 (1 146 000 €) ;
- Extension du réseau d'assainissement au quartier Ravine Vilaine (2 100 équivalents habitants) - Mise en service en décembre 2010 (2 078 000 €).

**Photo 1. Travaux d'extension de réseau
(gravitaire et refoulement)**



Photo 2. Pose de regard



Clichés : A. MITERO, ODYSSI

L'objectif à atteindre, en terme de population complémentaire à collecter, correspond à 5% de la population des 4 communes concernées. Il s'agirait ainsi de parvenir à desservir 70% de la population communale, soit environ 3 500 logements complémentaires à collecter et 8 300 habitants, selon les hypothèses de départ (CACEM, SCE, 2008-1 ; 2008-2).

Le taux de linéaire posé (avec un objectif de 4 km/an) et le taux de desserte, respectivement de 30 et 20% à l'issue du bilan 2009, ont sensiblement progressé en 2010⁵ et devraient connaître des avancées encore plus significatives en 2011.

⁵ Bilan en cours fin novembre 2010.

☞ **Action A2.3. Raccordement dans la zone desservie par l'assainissement collectif (Particuliers)**

Concernant l'objectif de raccordement à réaliser pendant la durée du contrat, il a été retenu de raccorder au réseau environ 7 300 logements supplémentaires. Ceci devrait permettre de parvenir à un taux de raccordement satisfaisant de 50% de la population actuellement desservie.

Cette action bénéficie du travail de sensibilisation réalisé en amont et qui est à renforcer. Etant à ses prémices, elle peut être estimée comme entamée à 5%.

☞ **Action A2.4. Réhabilitation des réseaux défectueux (SICSM)**

La fiabilisation hydraulique du fonctionnement des réseaux d'eaux usées est un enjeu important sur le territoire du contrat de baie. En effet, des entrées d'eaux parasites dans les réseaux entraînent des déversements vers le milieu naturel d'eaux usées non traitées et des apports importants d'eaux aux stations d'épuration. Ces dysfonctionnements impactent négativement les performances épuratoires des stations.

L'objectif de ces travaux est donc de réduire ces entrées d'eaux parasites en réhabilitant les réseaux défectueux. Pour les 5 communes concernées par cette action, il avait été retenu en première approche un objectif de réhabilitation d'un linéaire correspondant à 5% du linéaire total de réseaux, soit environ 4 km à réhabiliter. Dans l'état actuel des données, **le taux d'avancement des travaux pour cette action peut être estimé à 10%.**

Du fait de la mise en œuvre de plusieurs opérations en parallèle (Ducos, Trois Ilets, Anses d'Arlet), cet objectif devrait être dépassé avant la fin du Contrat de Baie, avec une intensification de cette action en 2010-2011.

☞ **Action A2.5. Réhabilitation des réseaux défectueux (CACEM/ODYSSI)**

L'action de réhabilitation des réseaux défectueux sur le territoire d'ODYSSI est en cours, avec le lancement de marchés à bon de commande. L'indicateur de performance usuellement retenu est un taux de 5% de réseau réhabilité par an. Cependant, de part l'engagement important que représentent les études de conception, **cette action peut être considérée comme réalisée à 25%**, indépendamment du lancement des travaux.

D'importants travaux sont prévus sur Dillon, avec un début sur Dallas. Ces zones se caractérisent par d'importantes proportions de réseaux en mauvais état, datant de 15 à 20 ans et contenant de surcroît de l'amiante ciment. D'où une nécessaire réhabilitation à opérer sur Dillon, qui représente ¼ de la surface totale des réseaux.

Des travaux préparatoires sont également en cours pour l'automatisation du réseau sous vide du centre ville de Fort-de-France.

☞ **Action A2.6. Transfert des effluents de la STEP de Fond Lahaye vers la STEP Pointe des Nègres**

Cette action comprend la construction de la canalisation de transfert des effluents de la station d'épuration de Fond Lahaye vers la station d'épuration de la Pointe des Nègres, ainsi que la réalisation des postes de relevage nécessaires pour assurer le transfert des eaux usées du centre de ville de Schœlcher vers la Pointe des Nègres.

Ces travaux sont programmés par ODYSSI dans son plan pluriannuel d'investissement, conformément au programme d'assainissement communautaire de la CACEM.

Photo 3. STEP de Fond Lahaye



Source : ODYSSI

La première tranche, relative à l'extension du réseau et à l'installation de 2 postes de pompage, est lancée (phase de conception terminée, lancement de la consultation en cours). Les travaux sur les quartiers Bas Lido, Norley et Enclos va ainsi permettre de raccorder 500 EH. Ces investissements vont ainsi favoriser l'amélioration de l'environnement des administrés et de la qualité des eaux de baignade du bourg de Schœlcher. **Vu l'avancement de la première tranche, le niveau de réalisation de cette action A2.6 est de 20%.**

La deuxième tranche, qui va véritablement consister à supprimer la station de Fond Lahaye, sera ensuite programmée par les élus de la CACEM. Entre temps, les investissements de réhabilitation réalisés sur la station permettent déjà une meilleure qualité de rejets, dans l'attente du transfert. A noter que le retard pris dans la programmation tient en grande part aux événements sociaux de 2009, qui ont perturbé les procédures de consultation.

☞ **Action A3.1. Equipement des postes de relevage de Fond Lahaye et de Madiana**

Telle qu'initialement définie, **cette action A3.1 est terminée**, comme indiqué dans le rapport 2009 du Contrat de Baie.

Au-delà des premières opérations d'équipement de ces postes de relevage de Schœlcher, d'autres améliorations sont planifiées. Ces autres travaux comprennent la mise en place de la télésurveillance (optimisation de la surveillance, de la gestion et du fonctionnement), d'une bâche de sécurité afin de récupérer le trop plein en cas de surcharge hydraulique. La mise en place d'un groupe électrogène est également prévue, afin d'assurer l'alimentation électrique des pompes en cas de coupure du courant.

☞ **Action A3.2. Equipement des postes de relevage d'Anse à l'Ane**

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 du fait de la topographie. A ceci 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.

Cette action est à ce jour également terminée.

☞ **Action A4.1. Fiabilisation du fonctionnement hydraulique de la station d'épuration de Dillon**

Cette action est actuellement au stade de la phase d'étude, portant **le taux de réalisation à 5% pour l'année 2010**. Il est prévu l'installation d'une bache tampon en entrée de station (bassin d'écrtage). Cette action permettra d'optimiser le transfert des effluents de Chateauboeuf.

Concernant le transfert des effluents de la station d'épuration de Chateauboeuf vers celle de Dillon, les travaux de pose de canalisation débutés en 2010 devraient être terminés au premier trimestre 2011.

Photo 4. STEP de Dillon



Source : Odyssi

☞ **Action A4.2. Réhabilitation et diagnostic de l'émissaire en mer de la STEP Anse Marette**

Pour cette action de réhabilitation, le SICSM est actuellement en pleine consultation des entreprises. Il est prévu que cette action soit réalisée à 100% d'ici fin 2011, avec un étalement prévisionnel des travaux sur 5 mois.

Les études de conception étant terminées, **le taux d'avancement de l'action est de 25%, hors travaux (avancement 5%)**.

La STEP de l'Anse Marette proprement dite représente un enjeu important pour les Trois Ilets, dans la mesure où il s'agit de la seule station publique de cette commune, incluant le Bourg des Trois-Ilets.

☞ **Action A4.3. Transfert des effluents des stations Bourg, Acajou, Long Pré et Rosière vers Gaigneron**

L'objectif de la fiche action, telle qu'initialement conçue, était :

- d'une part, de supprimer des stations d'épuration dont les ouvrages et les équipements en mauvais état ne permettent pas d'assurer un fonctionnement satisfaisant et des rendements épuratoires suffisants (stations Acajou et Long Pré au Lamentin et station Rosière à St-Joseph) ;
- d'autre part, de transférer les effluents collectés vers une station d'épuration plus récente ayant un fonctionnement satisfaisant et des performances épuratoires poussées (station Gaigneron au Lamentin mise en service en 2002).

Le résultat attendu de ce transfert est notamment une diminution du risque d'eutrophisation de la baie (diminution des flux d'azote et de phosphore arrivant en baie de Fort-de-France). L'amélioration de la qualité des cours d'eau et ravines qui reçoivent actuellement les rejets des stations d'épuration supprimées est également attendue. **L'avancement de cette action A4.3 peut être évalué à 10%**, en tenant compte du cumul d'opérations visant à satisfaire à ce projet d'envergure.

Station d'épuration de Rosière

Cependant, face au délai requis pour cette opération de transfert, il a été jugé nécessaire dans l'attente d'effectuer certains travaux notamment sur Rosière. ODYSSI a ainsi réalisé la nouvelle voie d'accès à la station d'épuration de Rosière sur un linéaire d'environ 100 mètres (y compris enfouissement des réseaux) et a conforté le talus au niveau du point de rejet des effluents par la réalisation d'un mur en paroi clouée. Ces travaux ont été réceptionnés début octobre 2010.

Le marché de travaux de mise en place d'une filière de déshydratation des boues d'une durée de 6 mois est en cours. Ces travaux consistent à construire sur le site de la station d'épuration une structure légère pour accueillir les équipements de la filière de déshydratation des boues (type centrifugeuse). Les travaux devraient être réceptionnés en mars 2011.

Transfert des effluents de Saint-Joseph vers le Lamentin : travaux préparatoires

ODYSSI a réalisé en 2010 des travaux préparatoires au transfert des effluents de Saint Joseph vers le Lamentin, dans le cadre de travaux menés par le Conseil Régional de réaménagement du giratoire de Croisée Manioc. Ces travaux ont consisté en la pose de réseaux gravitaires et de refoulement sur un linéaire cumulé de 220 mètres.

ODYSSI a également prévu de profiter des travaux d'aménagement que doit mener le Conseil Régional en 2011 sur les accotements de la RN4, entre le stade municipal et le giratoire Croisée Manioc, pour poursuivre la pose des réseaux en attente du transfert des effluents vers le Lamentin.

☞ **Action A4.4. Etudes de filières d'assainissement pour Ducos, Rivière-Salée et Saint-Esprit**

La fiche action A4.4 visait initialement à réaliser des études pour la création de la nouvelle station d'épuration de Rivière-Salée, Ducos, Saint-Esprit. En concertation avec le SICSM, cette fiche action a évolué en 2009 de façon à étudier de façon plus ouverte les filières d'assainissement sur cette zone. Du fait de problèmes de disponibilité de foncier et de montage financier, le projet qui était évalué à

16 millions d'€ a ainsi été remplacé par une démarche de réhabilitation. Parallèlement, la construction de la STEP de Sainte-Luce a été privilégiée, d'autant plus que la disponibilité foncière existait pour cet autre projet, par ailleurs moins coûteux (9 millions d'€).

Ainsi, plusieurs opérations de réhabilitation relevant de cette fiche action ont été ajoutées au programme d'action du SICSM en 2010, en remplacement de la création de la nouvelle STEP de Rivière-Salée, Ducos, Saint-Esprit, une fois annoncé l'arrêt de ce projet. Pour ces opérations, le lancement par le SICSM de la maîtrise d'œuvre est en cours, portant à **25% le taux d'avancement de cette action A4.4, en tenant compte de la phase de conception.**

Action A5.1. Groupe de réflexion et de recherche appliquée sur les techniques d'assainissement autonome

A travers la mise en place d'un groupe technique de réflexion sur l'assainissement autonome, l'objectif de cette action, qui n'a **pas encore débuté en 2010**, est de trouver des solutions techniques adaptées au contexte martiniquais et d'améliorer les rendements des dispositifs d'assainissement. Ce groupe devrait être constitué du Conseil général, de la DAF, de la CACEM/ODYSSI, du SICSM, de l'UAG et des entreprises privées.

L'évolution de la législation, modifiée avec l'arrêté du 7 septembre 2009, donne l'autorisation d'installer des systèmes compacts. Et les 7èmes Assises nationales de l'assainissement non collectif, qui se sont tenues en octobre 2010 à Nice, ont révélé l'agrément de 15 dispositifs, passés au Journal officiel, et de 4 autres à paraître (LAMBERT, 2010). Tous ces dispositifs, relevant des 3 grandes familles de systèmes d'ANC (à savoir les filtres, les boues activées et les membranes) peuvent être appliqués en Martinique. Précisément, parmi les systèmes à filtre qui sont justement ceux privilégiés par le gouvernement, le coco prend désormais officiellement sa place en tant que filtre compact aux côtés du sable et de la zéolite (cf. figure 5 ci-dessous).

Figure 5. Le coco utilisé comme filtre pour le traitement des eaux usées, dans le cadre d'une démarche de développement durable



Source : CAYALI

Profitant de ces dernières avancées et alors que la prise de conscience des particuliers se fait croissante avec les actions menées depuis deux ans par les acteurs de l'assainissement en Martinique, ce groupe de réflexion et de recherche pourrait être mis en place en 2011. A terme, il s'agira de proposer dans un document des conseils techniques et des modalités d'assainissement en fonction des situations de sols, de terrain et répondant aux exigences de la réglementation, en profitant de l'élargissement des potentialités suite à la loi Grenelle2.

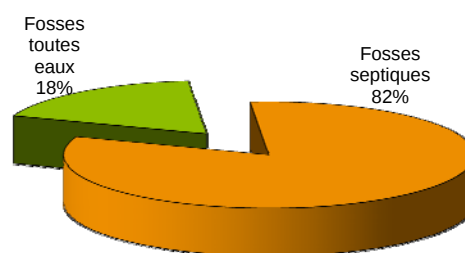
Action A5.2. Diagnostic des dispositifs d'assainissement autonome (CACEM/ODYSSI)

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) 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. Celles-ci sont estimées à 20 000 sur le territoire de la CACEM (ODYSSI, 2010). Le cumul des visites de contrôles effectuées est passé d'un peu moins de 5 000 en 2009, à près de 7 000 en 2010 (estimation dans l'attente du bilan établi fin décembre 2010). **Ceci porte à 35% le taux d'avancement de cette action A5.2.**

Sur les installations existantes contrôlées, les agents du SPANC ont identifié un prétraitement relevant à 82% de fosses septiques et à 18% de fosses toutes eaux (cf. figure 6).

Lors de ces contrôles, en apportant des conseils aux administrés, le SPANC joue activement son rôle en matière d'urbanisme et d'environnement.

Figure 6. Type de prétraitement en ANC sur le territoire d'ODYSSI



Source : ODYSSI

Selon les critères de l'arrêté du 06 mai 1996, 95% des installations ressortent comme étant non-conformes (ODYSSI, 2010), avec deux incidences selon l'âge des installations :

- Les plus anciennes (habitation construites avant le 21/10/98) sont à contrôler rapidement afin de faire des préconisations ;
- Les plus récentes, construites après cette date, sont réhabilitées, comme le prévoit l'arrêté du 7 septembre 2009.

Action A5.3. Diagnostic des dispositifs d'assainissement autonome (SICSM)

Sur le périmètre du SICSM, chaque année, plus de 4,5 millions de mètres cubes d'eaux usées sont rejetées par près de 35 000 habitations. L'une des tâches du SPANC, dans ce territoire du Sud fortement tourné vers le tourisme balnéaire, est de vérifier que ces mètres cubes d'eaux usées sont traitées avant tout rejet dans le milieu naturel.

Le territoire communal n'est pas intégralement couvert pour les diagnostics d'ANC. Les enquêtes ont été volontairement restreintes aux zones hors agglomération. De sorte que le taux de couverture effectif serait de 97% hors zone d'assainissement collectif.

Le SICSM témoigne de la réceptivité des administrés, qui se sont bien prêtés au jeu de ces enquêtes. Ce travail de recensement met ainsi en exergue la prise de conscience croissante de la population à l'égard de ces problématiques d'assainissement non collectif. Dans l'ensemble, chacun fait montre d'une certaine clairvoyance quant à ses pratiques d'assainissement et aux écarts existants avec « ce qu'il faudrait faire ».

En zone d'urbanisation dense, il y a obligation pour les administrés de passer à l'assainissement collectif. Les abonnés en assainissement collectif (AC), assujettis à la taxe d'assainissement collectif, constituent le groupe des « raccordables ». A terme, ils devraient tous être raccordés. Tel est le cas par exemple à Petite Anse, avec une opération de 1 000 nouveaux raccordés.

Sur l'ensemble du territoire couvert par le SICSM, à raison de quelque 35 000 fosses recensées, les enquêtes mettent en exergue un taux de raccordement de 20 à 40%. Les personnes raccordables et non raccordées sont soumises au paiement de la redevance assainissement et ce depuis 2005. Selon une décision en cours d'application au niveau du SICSM, les abonnés concernés devraient être redevables du double si le raccordement n'est pas effectué dans les deux ans.

Ces mesures visent à inciter la population à se raccorder au système d'assainissement collectif chaque fois que l'opportunité s'y prête, afin de réduire la problématique d'ANC.

Tableau 1. Suivi des visites de contrôles réalisées par le SICSM en 2010 pour l'ANC sur les 5 communes les plus concernées par le Contrat de la Baie de Fort-de-France

Communes	Anse d'Arlet	Ducos	Rivière-Salée	Saint-Esprit	Trois-Ilets	Total
Enquêtes ANC réalisées en 2010	368	1 472	1 422	1 377	333	4 966

Source : SICSM

Le nombre de visite est passé de 2 073 en 2009 à un cumul de 4 966 visites en 2010 (cf. tableau 1). **Au regard de l'objectif de 8 696 à l'issue du Contrat de Baie, tel que défini dans la fiche A5.2, cette action est réalisée à 57% en 2010, contre 24% en 2009.**

Sur les quelque 35 000 fosses septiques recensées, les enquêtes ont permis à ce jour de mettre en évidence près de 20 000 fosses en zone hors agglomération. Les abonnés en zones d'agglomération sont à terme amenés à être raccordés.

Les « points noirs »

Dans la pratique, les enquêtes révèlent environ 90% de « non-conformités ». En bordure de mer notamment, les administrés n'ont généralement pas de système d'assainissement, ce qui génère d'importants risques sanitaires et environnementaux.

Toutefois, la notion de « points noirs » en tant que telle ou de « structures dites non conformes » est à revoir, à partir d'une grille d'évaluation récemment parue au niveau ministériel. Les installations d'ANC dites non conformes ne sont pas nécessairement des installations polluantes. De plus, dans tous les cas, le seul classement des installations en « non-conformes » ne permet pas de hiérarchiser les interventions à effectuer.

Les nouveaux textes qui vont s'appliquer à partir de 2011 vont ainsi permettre de mieux cibler les actions correctives à mener, au regard des cas de non-conformité constatés au niveau des systèmes d'ANC (décret d'application du Grenelle 2, grille d'évaluation permettant de définir les travaux à réaliser et la durée).

De façon schématique, l'analyse des systèmes d'ANC devrait conduire à identifier 4 groupes, selon qu'il y ait :

- Absence totale de dispositif d'assainissement ;
- Absence de traitement ;
- Traitement des eaux vannes (eaux des toilettes) uniquement et pas de l'ensemble des eaux usées ;
- Dispositif complet.

Cette différenciation permettra de planifier les priorités d'intervention et de mettre en place des dossiers adaptés pour la réalisation des travaux.

Vers une amélioration à long terme

Les enquêtes de terrain montrent que les seuls dispositifs d'ANC véritablement complets sont ceux mis en place à partir de 2005. En effet, à partir de cette date, l'obtention du permis de construire a été conditionnée à la mise en place d'un système d'ANC conforme.

La zone du Sud étant actuellement très active, le SICSM enregistre environ 500 permis par an en ANC. De sorte qu'aujourd'hui, le nombre de systèmes conformes peut être évalué à environ 2 500 – 3 000, sur les 35 000 recensés sur le territoire du SICSM, soit un peu moins de 10%. Au fil des années, le développement des installations neuves améliore cette proportion d'ANC conforme.

☞ Action A5.4. Mise en conformité des dispositifs d'assainissement autonome

Dans le prolongement des diagnostics (Actions A5.2 et A5.3), cette ultime action du thème A vise à agir prioritairement sur les dispositifs défectueux situés dans les zones les plus sensibles. Il s'agit de cibler les points noirs de l'ANC par rapport notamment à la reconquête de la qualité bactériologique et trophique de la baie de Fort-de-France.

Le travail à ce niveau est d'autant plus important qu'à y regarder de plus près, la plus grande partie des nouvelles installations ne sont pas totalement correctes (mal dimensionnées, pas adaptées au nombre d'habitants ou au lieu, etc.). L'approbation des plans d'installation en amont est à prévoir pour anticiper ces inadéquations.

Suite aux diagnostics, le passage à la phase des travaux est conditionné aux contraintes financières que cela représente pour les particuliers. De fait, cette action pose la question de la politique d'aide aux administrés à adopter par les collectivités. Les dispositifs d'aide aux particuliers catégoriels et les prêts à taux zéro sont peut-être à compléter par des formules du type avantage fiscal.

Pour les secteurs à enjeux définis dans le SDAGE, que sont les zones de baignade et les périmètres de captage, sont prévues des aides ODE aux structures publiques pour des opérations d'ANC groupées. Parallèlement la réflexion est en cours au niveau de la Région pour venir en soutien aux particuliers,

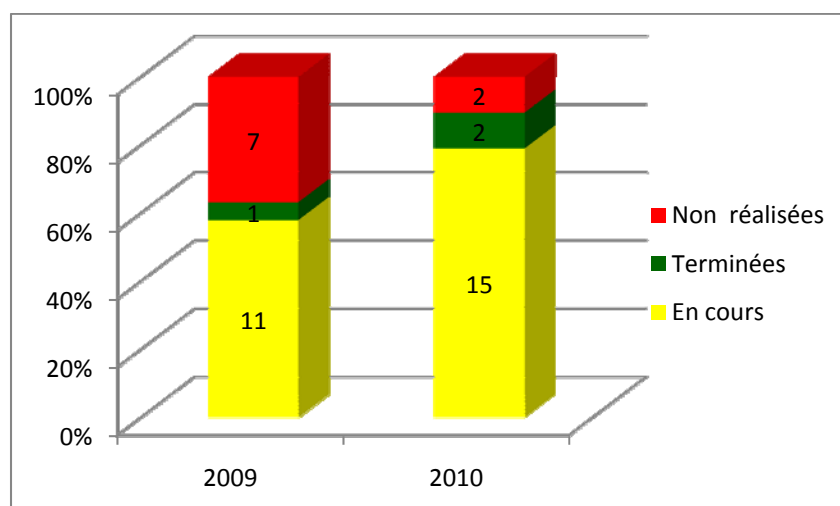
notamment pour les secteurs géographiques identifiés comme les plus sensibles. Allant de pair avec ces systèmes d'aide, des opérations de contrôle sont à prévoir, notamment auprès des personnes solvables, puis à terme la mise en œuvre de moyens de répression.

Vues les premières démarches initiées, l'avancement de cette opération est estimé à 5%.

❑ *Une implication et une prise de conscience croissantes*

Les programmes d'investissements relatifs à l'assainissement des eaux usées se poursuivent donc de façon régulière. **Sur les 19 actions inscrites au Contrat de Baie sur ce thème, 15 sont à ce jour en cours** (contre 11 en 2009), **2 sont terminées et seules 2 sont encore non entamées** (cf. figure 7). Des retards avaient été observés pour le lancement de certains travaux, suite aux événements sociaux de 2009. La finalisation d'un certain nombre d'études de conception et le passage à la phase de consultation pour plusieurs opérations devraient conduire à une accélération des réalisations en 2011. Puis, sur la base des travaux préparatoires entre 2006 et 2008, de nombreuses autres opérations sont instruites au fil des besoins et des années par le SICSM et par ODYSSI.

Figure 7. Avancement de la réalisation des actions du thème A entre 2009 et 2010



Cette implication croissante, allant de pair avec une prise de conscience progressive de la population grâce au travail de sensibilisation, devrait à terme porter ses fruits quant à l'amélioration de l'assainissement collectif et non collectif. Pour cela, l'effort est à maintenir sur la durée, sachant qu'il s'agit véritablement d'un engagement sur le long terme.

Pour plus de visibilité sur ce thème A, les membres du Bureau du Comité de Baie lors de leur réunion du 17/11/10 ont proposé l'addition d'une ou deux fiches actions pour suivre la réalisation et la validation des schémas directeurs d'assainissement sur les différents territoires du Contrat de Baie. De telles fiches permettraient de mettre en cohérence les documents de planification avec le suivi des actions inscrites au Contrat de Baie, tout en s'assurant de leur intégration au PLU (Plan Local d'Urbanisme).

Thème B. Assainissement des eaux pluviales urbaines

Dans la continuité de l'assainissement des eaux usées, l'amélioration de la gestion des eaux pluviales en zones urbaines est un objectif majeur du Contrat de la Baie de Fort-de-France. Le programme d'actions a ainsi prévu la mise en place d'un groupe de travail sur la gestion des eaux pluviales, préalable à la mise en place d'un schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales.

Action B1.2. Groupe de travail sur la gestion des eaux pluviales

Les récents événements pluvieux de cette fin d'année 2010 viennent nous rappeler que la montée des eaux est largement influencée par les eaux pluviales. L'imperméabilisation des surfaces entraîne inexorablement son cortège d'inondation, de crues et aussi d'envasement des fonds de baies.

L'objectif du groupe de travail sur la gestion des eaux pluviales est de proposer aux différents acteurs du territoire intéressés par cette problématique des préconisations pour l'assainissement et la maîtrise des débits et volumes d'eaux pluviales avant rejet dans le milieu naturel. Ces propositions sont amenées à intéresser tant les projets d'aménagements urbains que l'existant.

Une réunion élargie a été organisée en février 2010. Rassemblant 38 personnes, avec la collaboration de représentants des communes membres du Comité de Baie, des collectivités territoriales, d'administration, d'organismes d'Etat, de bureaux d'étude et d'exploitants, cette première réunion s'est révélée très fructueuse. Elle aura notamment permis de mieux prendre conscience des enjeux et des attentes concernant cette gestion des eaux pluviales. Elle a aussi permis de valider la démarche retenue au niveau du groupe de travail constitué :

- Impulser des actions sur le court terme, pour sensibiliser la population et les élus sur ce dossier ;
- Voir la possibilité de mettre en place une collaboration avec l'UAG pour encadrer une thèse sur les systèmes alternatifs (notamment en terme de moyens de dépollution des eaux pluviales, avec des espèces végétales adaptées à nos écosystèmes, valorisables une fois les objectifs d'épuration atteints) ;
- Rédiger un cahier des charges en vue de la rédaction par un prestataire d'un document de recommandations, pour mettre en place des schémas directeurs des eaux pluviales. Cette prestation devra inclure la réalisation d'un état des lieux et le recensement des techniques de gestion des eaux pluviales existantes et applicables au contexte martiniquais (bibliographie et mise en commun des connaissances, retours d'expériences), de façon à poursuivre la réflexion avec des données tropicalisées.

Le travail à réaliser par le bureau d'étude doit s'appuyer sur les études hydrauliques pré-existantes, en particulier sur celle du Lamentin (qui sert désormais de référence en Martinique pour la modélisation hydraulique), ainsi que sur celle menée à Schoelcher, notamment sur les 3 bassins versants prioritaires.

Suite à l'envoi par la cellule d'animation d'une proposition de cahier des charges aux membres du groupe, celui-ci a ensuite fonctionné à travers des échanges individuels. Une seconde réunion organisée en octobre 2010, en groupe plus restreint, a permis d'affiner le cahier des charges. Le lancement de la consultation est prévu d'ici fin 2010.

En incluant le recours à un prestataire pour la réalisation du guide de recommandation dans le cadre de cette fiche action, avec une prestation prévue sur 18 mois, **l'avancement de cette fiche action B1.2 peut être évalué à environ 20%.**

☞ **Action B1.1. Schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales**

Partant du guide de recommandations précité, l'action B1.2 qui sera ensuite enclenchée consiste en la réalisation par les communes les plus urbanisées du territoire du contrat de baie, de schémas directeurs d'assainissement des eaux pluviales. Ceux-ci intégreront (CACEM, SCE, 2008-2) :

- un zonage des eaux pluviales qui permettra à la commune de définir un cadre réglementaire à la gestion des eaux pluviales (volet préventif) ;
- un schéma global de fonctionnement hydraulique de la commune (définition des bassins versants, étude des réseaux existants) avec un programme pluriannuel de travaux et d'entretien permettant de réduire les nuisances induites par les eaux pluviales.

La programmation des aménagements nécessaires prendra en compte le développement urbain projeté (projet inscrit dans les documents d'urbanisme). Les aménagements proposés viseront notamment la suppression des dysfonctionnements hydrauliques identifiés, la définition de structures d'évacuation, de stockage et de rétention adaptées pour les zones d'urbanisation futures et la préconisation d'un traitement des eaux pluviales lorsque celui-ci s'impose au vu de la nature des eaux pluviales et/ou de la sensibilité du milieu.

Le coût prévisionnel initialement estimé à 160 000 € sera à revoir, compte tenu des financements déjà importants à prévoir pour les études topographiques, et vue l'importance des problématiques d'inondation sur les communes retenues dans la fiche action.

Cette action majeure et à la fois difficile à appréhender pourrait être véritablement enclenchée fin 2011 ou début 2012. Elle pourrait être accompagnée ou précédée **d'une ou deux actions complémentaires visant à expérimenter des systèmes d'assainissement**, telles les chaussées drainantes, comme proposé par les membres du Bureau du Comité de Baie (réunion du 17/11/10). A noter que la taxe pouvant être prélevée par les communes pour l'imperméabilisation des surfaces, prévue par le Grenelle 2, pourra contribuer à ce thème d'action.

Thème C. Pollutions industrielles, artisanales et portuaires

La pollution chimique avérée des eaux littorales, au regard de certains micropolluants tels les métaux, les PCB, les hydrocarbures, etc., peut perturber les écosystèmes aquatiques et entraîner la disparition d'habitats et d'espèces. Une des causes de ces pollutions sont les activités artisanales et industrielles présentes autour de la baie. Aussi était-il apparu urgent de mieux appréhender les questions d'environnement dès la création des projets de nouvelles zones d'activités, afin de limiter l'impact de ces activités sur la qualité des eaux et les milieux.

La réflexion initiée dans le cadre du Contrat de Baie sur ce thème avait amené en 2009 à inventorier un certain nombre d'études et de travaux amené à servir de point de départ⁶. Parallèlement le Comité de pilotage de l'étude portée actuellement par la CCIM et intitulée « Etude des enjeux de la cohérence dans la localisation et l'implantation des zones d'activités en Martinique » s'est montré très actif en 2010.

Action C1.1. Groupe de travail sur les projets de zones d'activités

Les premières fiches actions de ce thème C1.1 se recoupent avec le travail mené autour de cette étude partenariale. Le Comité de pilotage de l'étude précitée correspond ainsi au Groupe de travail sur les projets de zones d'activité qui fait l'objet de la fiche C1.1.

Le groupe de travail, coordonné par la CCIM et la CACEM (Direction de l'Aménagement et de l'Urbanisme), a bénéficié de représentants de l'ensemble des organismes ou acteurs concernés par l'aménagement de zones d'activités en milieu urbain, soit par ordre alphabétique : ADUAM, CACEM, CAESM, Caisse des dépôts, CCIM, CCNM, Chambre des Métiers, DDE, DIREN, DRIRE, ODE, Région.

Photo 5. Port de Fort-de-France



Cliché : H. MBOLIDI-BARON, CACEM

Photo 6. Réunion du Groupe de travail sur les projets de zones d'activité



Cliché : D. LERIGAB, CCIM

⁶ Un important travail d'inventaire réalisé par la CCIM dans toutes les zones d'activité ; l'audit de la CACEM sur les activités de mécanique automobile ; les enquêtes de la Mairie du Lamentin ; la phase d'investigation menée par l'ODE dans le cadre de la redevance des activités industrielles ; l'inventaire de la DRIRE, etc.

La phase 1, correspondant au **diagnostic des zones d'activités**, a conduit à : la réalisation d'un atlas de toutes les zones d'activités (65 au total), incluant un diagnostic environnemental de chaque zone ; un diagnostic à l'échelle de la Martinique (rapport) ; la réalisation d'une enquête auprès des entreprises ; le lancement du CIDO (outil cartographique) ; ainsi que l'élaboration d'un programme d'actions à court terme de requalification des zones d'activités. La phase 2, visant à une approche prospective sur le développement et l'implantation des zones, a conduit à définir les enjeux partagés et à élaborer **un scénario de développement et d'implantation**, à travers des ateliers.

Ainsi peut-on dire que ce groupe de travail a fonctionné régulièrement au cours de cette année 2010, à raison de plusieurs réunions thématiques et réunions de travail, ainsi que différents ateliers pilotés par la CCIM, le dernier ayant eu lieu les 25 et 26 octobre 2010. Une forte participation des représentants des structures impliquées a été enregistrée.

Conformément à ses objectifs, le groupe a ainsi réfléchi à la façon d'intégrer en amont l'ensemble des questions environnementales dans les projets de zones d'activités, en prenant en compte les contraintes spécifiques liées à la Martinique. **Un cahier des charges type, pour la réalisation des zones d'activités nouvelles**, est prévu, parallèlement à l'élaboration d'une **charte de qualité environnementale** pour les entreprises. Une réflexion a également été initiée sur les outils visant à susciter l'adhésion des privés à la démarche.

Parmi les nouvelles zones d'activités en projet sur le littoral de la baie de Fort-de-France, voyons ce qu'il en est de l'avancement de la réflexion pour les 4 plus importantes d'entre elles.

↳ **Zone de L'Etang Z'Abricot, à Fort-de-France**

Située en bordure directe de la baie, deux opérations d'intérêt communautaire sont prévues à l'intérieur de cette zone d'activité : le port (avec la SEMAFF comme mandataire), et la ZAE de la CACEM. Pour cette zone de L'Etang Z'Abricot, un contrat a été passé avec l'ADEME, pour accompagner les projets d'une Approche Environnementale de l'Urbanisme (AEU). Cette étude est cofinancée à hauteur de 70% maximum par l'ADEME et permet ainsi d'intégrer dès la conception de la zone les préoccupations environnementales.

A noter que suite aux dégradations causées lors du chantier, la SEMAFF a consenti à financer la restauration hydraulique et écologique de la Rivière La Manche. Sous la maîtrise d'œuvre du PNRM, la consultation des entreprises a été réalisée pour lancer l'étude, qui sera suivie de la phase de mise en œuvre des travaux.

Photo 7.
Zone de L'Etang Z'Abricot

Cliché : DIREN



Zone de La Trompeuse, à Fort-de-France

De par sa localisation entre la RN9 et le Parc Technologique Environnemental (PTE) de la Trompeuse et du fait de sa spécificité tournée vers les entreprises de transport et de réparation mécanique, cette zone va concentrer un certain nombre de pollutions. Venant en complément de la zone de Rivière Roche, cette zone vise précisément à concentrer sur un ou deux hectares toutes les entreprises liées à ces activités génératrices de pollution, pour mieux contrôler et traiter cette pollution.

De fait, l'accent est mis dès la conception sur la dimension environnementale, de façon à répondre aux exigences du Contrat de Baie. La rédaction du cahier des charges a été faite en ce sens. La ZAE devrait être prête en même temps que le Parc technologique

La Zone de Choco-Choisy, à Saint-Joseph

Le projet est bien avancé, le choix ayant été fait tant pour le concessionnaire que pour le bureau d'étude. Le cahier des charges prévoit les aspects environnementaux, notamment concernant la gestion des rejets. Le début des travaux est prévu pour le 1^{er} trimestre 2011.

Comme pour la Zone de L'Etang Z'Abriocot, un contrat a été passé avec l'ADEME pour l'AEU.

Zone de Mangot Vulcin, au Lamentin

D'une étendue prévue d'environ 30 ha, cette zone est amenée à accueillir de nombreuses activités, comme par exemple l'hôpital, l'institut des métiers du sports (sur près de 6 ha), la caserne des pompiers,... L'accueil de ces activités implique une réflexion adéquate en amont sur la pollution susceptible d'être générée

Sur les 30 ha détenus par la CACEM, 16 sont aménageables, le reste étant en zone inondable. Le projet vise à faire de cette nouvelle ZAE, qui se situe dans l'ancien lit de la Lézarde, un exemple en matière de gestion des inondations.

Au-delà de la réflexion liée à la création de zones nouvelles, le groupe de travail s'est également penché sur les zones existantes, en vue de leur requalification.

Compte-tenu des objectifs de la fiche action C1.1, celle-ci est réalisée à 80% fin 2010. Le groupe de travail poursuivra sa réflexion dans le cadre de l'étude partenariale au-delà des objectifs du Contrat de Baie. Ces travaux doivent conduire à la validation au 1^{er} trimestre 2011, par les élus (Région, CAESM, CACEM, CCNM), d'un document d'orientation partagé, le Schéma d'aménagement et de développement durable des ZAE de Martinique, incluant un programme d'actions à court, moyen et long terme.

Action C1.2. Diagnostic préalable aux audits environnementaux des zones d'activités industrielles, artisanales et portuaires

Dans la continuité de l'action précédente, l'action C1.2 en est à ses prémices, avec des cahiers des charges en cours notamment pour la zone de la Trompeuse, visant à créer une zone d'activité dédiée à la mécanique auto. **Son niveau d'avancement est de 5% en 2010.**

Action C1.4. Audits environnementaux des activités portuaires

La CCIM a réalisé l'audit environnemental des concessions portuaires qu'elle a en charge, dans le cadre de sa démarche qualité, portant sur : le bassin portuaire (assainissement des eaux usées, avitaillement, qualité des eaux,...), les quais et aires techniques (ruissellement, déchets portuaires, équipements sanitaires, aires de carénage,...), l'environnement proche (activités artisanales, commerciales, rejets eaux pluviales,...).

Ce travail d'audit et cette démarche qualité doit être étendue aux autres activités portuaires, et en particulier sur celles sélectionnées dans le cadre de l'étude diagnostic préalable, faisant l'objet de la fiche C1.2. Dans l'attente, **cette action peut être considérée comme réalisée à 30% de part l'important travail réalisé par la CCIM.**

Action C2.1. Systématiser l'élaboration de convention de rejets entre industries, artisans et collectivités

Toute entreprise doit disposer obligatoirement d'une autorisation pour tout déversement d'eaux usées non domestiques dans le réseau public de collecte. Cette autorisation fixe les caractéristiques quantitatives et qualitatives que doivent présenter les effluents pour être admis en STEP, afin d'optimiser leur assainissement sur le plan technique et financier. Elle précise également les modalités de surveillance et de contrôle des effluents rejetés, afin de garantir une meilleure sécurité environnementale pour le milieu récepteur et renforce la relation de confiance entre acteurs.

Les conventions de rejet sont souhaitables pour les déversements significatifs. Elle sont à signer par les entreprises, les collectivités compétentes en matière d'assainissement (ODYSSI et SICSM) et les exploitants du système d'assainissement. Elles précisent le cas échéant les modalités juridiques, techniques et financières du déversement.

Une démarche d'harmonisation a déjà été initiée par ODYSSI et la SME avec la CACEM, pour l'établissement de conventions de déversement d'effluents non domestiques sur l'agglomération du centre. L'établissement de la convention se fait préalablement à l'autorisation de la collectivité. Quelques dossiers ont été traités en priorité : Hôpital de Mangot-Vulcin, Abattoir Départemental, Martinique Viandes, Centre d'Enfouissement Technique de la Trompeuse (CET), Distillerie Dillon. Il est nécessaire de systématiser la démarche et de l'étendre à l'ensemble du périmètre du contrat de baie. Cette procédure est à poursuivre en intensifiant la pression au niveau des établissements hospitaliers, pour lesquels la réglementation est particulièrement exigeante.

La réunion organisée avec les partenaires concernés le 07/07/10 a permis de lister les principales actions à suivre.

Inventaire des artisans et industries

Un inventaire des activités génératrices d'effluents non domestiques doit être établi pour initier la démarche. L'ODE a déjà réalisé un inventaire en vue de l'application de la redevance pollution non domestique (redevance en vigueur depuis 2008, et non encore perçue par l'ODE). Une base de

données a été élaborée, répertoriant 300 activités sur l'ensemble de la Martinique. Les activités sont réparties en ICPE (Installations Classées pour la protection de l'environnement) et artisans. Certains rejets ont été analysés (analyses 24 h). Un important travail est à faire notamment au niveau des petites entreprises.

Pour l'application de la redevance modernisation du réseau de collecte, un formulaire a été envoyé par l'ODE pour connaître les assujettis à l'assainissement. Sur 800 formulaires, 350 ont été retournés, dont une trentaine de formulaires correctement remplis. Le listing de l'ODE est à jour, un travail de vérification de l'existence réelle des activités a été effectué par un bureau d'étude (dénominations, coordonnées valides...).

A signaler qu'une autre action du contrat de baie, menée en partenariat avec la CCIM - étude diagnostic préalable aux audits environnementaux des zones d'activités industrielles, artisanales et portuaires - viendra préciser les activités les plus polluantes. Ces activités feront l'objet d'audits environnementaux dans un second temps. Des conventions pourraient être établies dans ce cadre (raccordement au réseau d'assainissement des zones Californie - Mangles - Lézarde prévu à l'horizon 2015).

Communication

Il est nécessaire de mettre en place une communication complète et cohérente à destination des industriels et artisans. En ce qui concerne l'information sur les aides, l'ODE propose un taux de 30% avec un montant plafond de 150 000€ pour la réalisation de filières de traitement.

Un guide de bonnes pratiques environnementales est en cours d'élaboration par le service Energie de la CACEM et sera présenté aux entreprises au mois d'octobre. Pour les actions de communication l'ODE propose également un taux d'aide de 30% sur un montant plafond de 30 000€.

ODYSSI et la SME ont déjà élaboré des documents pour la prise de contact avec les industriels (questionnaire d'enquête sur l'activité). Dans le cadre de la démarche Contrat de Baie, l'envoi d'un questionnaire avec courrier explicatif pourrait être généralisé aux établissements à conventionner en priorité. Ce courrier serait envoyé par les exploitants (ODYSSI-SME) et/ou les collectivités (CACEM-SICSM). Il est cependant important d'informer et associer les services environnement des Communes à cette démarche (réglementation, obligations), car ils seront éventuellement chargés, dans un second temps, de faire exercer le pouvoir de police du Maire.

Perspectives

La suite de cette action passe par l'exploitation de la base de données des industries et artisans correspondant au territoire du Contrat de Baie, réalisée par l'ODE, à transmettre à la CACEM. Un travail de hiérarchisation sera réalisé par les exploitants à partir de cette base de données dans les prochaines semaines, afin de déterminer les sites prioritaires, et le questionnaire d'enquête ainsi les conventions type sont à affiner.

Vu l'enclenchement des différents volets de cette fiche action, celle-ci peut être considérée comme réalisée à 20%.

☞ **Action C4.1. Etude sur la gestion des matériaux de dragage**

L'étude sur la gestion des matériaux de dragage a été initiée par le Conseil général, gestionnaire de 8 ports de pêche, qui s'est renseigné sur les démarches en cours au niveau national via le projet « SEDIMATERIAUX » piloté par le MEEDDAT.

Le Conseil général a convié plusieurs partenaires pressentis pour faire partie du comité de pilotage accompagnant le lancement d'une étude prospective : ADEME, Conseil Régional, DDE, DIREN, DRIRE, ODE. La CACEM est amenée à s'y associer pour faire le lien avec l'action C4.1 du Contrat de Baie.

Trois objectifs principaux ont été assignés à cette étude prospective portant sur l'évaluation du gisement des sédiments à draguer et sur l'identification des filières de gestion :

- Caractériser le gisement des sédiments intéressés par cette problématique ;
- Déterminer les besoins minimaux pour le prétraitement à terre des sédiments (Site de stockage provisoire) ;
- Dresser un état des filières existantes et susceptibles de pouvoir accueillir ces déchets (y compris renvoi en métropole).

Il s'agit au final de trouver des solutions de traitement et de valorisation conformes aux grands principes du Développement Durable, notamment pour **trouver une alternative opérationnelle et durable au rejet des matériaux de dragage par clapage en mer.**

Tout le travail de conception pour réaliser le cahier des charges étant finalisé, le taux d'avancement de cette étude est estimé à 20%. Faute d'avoir pu être lancée en 2010, elle devrait l'être en 2011.

Photo 8. Désenvasement d'un port en Loire-Atlantique



Source : <http://www.sedimateriaux.com/>

Thème D. Pollutions phytosanitaires

Les analyses présentées régulièrement au sein du CROS-GREPHY montrent que nombre de molécules issues des produits phytosanitaires sont encore retrouvées dans les cours d'eau. Bien que le suivi pluriannuel soit délicat, de par les changements de méthodologie (fréquences, types d'analyses, sites, etc.), cette pollution continue à interpeller les professionnels et les pouvoirs publics.

Partant des bassins versants, ces micropolluants transitent par les cours d'eau et parviennent aux eaux littorales de la baie, où ils perturbent les écosystèmes aquatiques. Ils s'accumulent ensuite dans la chaîne alimentaire, avec toutes les conséquences que nous avons vécues ces derniers temps, comme l'illustre le nouvel arrêté préfectoral d'interdiction de pêche (octobre 2010, faisant suite à celui de septembre 2009), touchant cette fois aux fonds de baie.

Les résultats du CROS GREPHY de juin 2010 ont de quoi alerter : pour les eaux superficielles, sur 26 stations de mesure, 14 présentent des eaux de qualité moyenne à mauvaise. Concernant les eaux souterraines, sur 20 stations, seules 3 respectent les exigences de la directive-cadre sur l'eau (DCE). Cette pollution par les produits phytosanitaires (ou « pesticides » au sens large) a une double origine (CACEM, SCE, 2008-1 ; GODARD, 2010) :

- d'une part, des pesticides qui ne sont plus utilisés depuis plusieurs années et dont la rémanence est très forte (comme la chlordécone - pour laquelle dans l'état des connaissances actuelles la contamination concerne environ 14 500 ha, surtout vers le nord est de l'île -, le DDT et ses produits de dégradation ainsi que le lindane) ;
- d'autre part, quelques pesticides utilisés actuellement.

Cette double problématique conduit ainsi à deux angles d'attaque du problème de la pollution phytosanitaire :

- d'un côté les recherches visant à conjurer pour partie les dégâts déjà produits, grâce à la phytostabilisation (utilisation de plantes pour prévenir la diffusion d'un polluant) et à la bioremédiation (utilisation d'organismes vivants susceptibles de transformer et détruire les molécules rémanentes comme la chlordécone) ;
- de l'autre, la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires à la source.

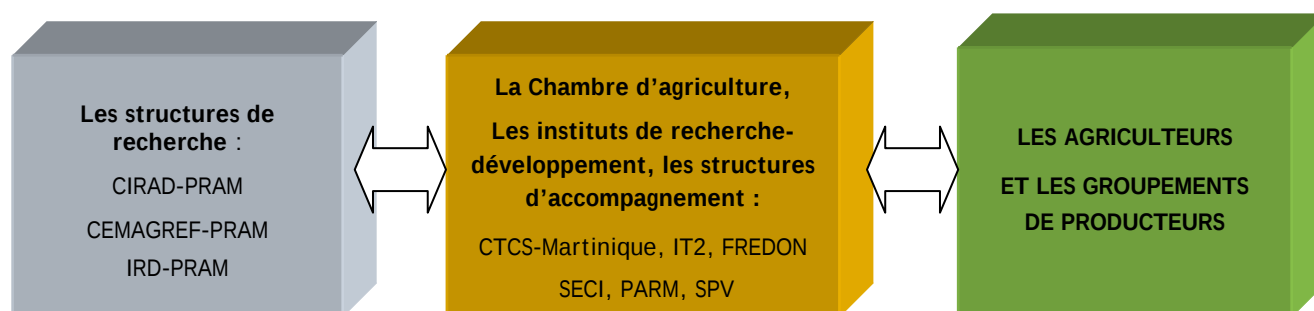
Car, rappelons que (Phytocenter, Syngenta, 2009) : « *quelle qu'en soit la cause (fuite par drainage, abandon de bouillie, entraînement par ruissellement, dérive, résultat d'une pollution ponctuelle...), un gramme de matière active s'échappant d'une zone traitée vers une ravine de 1 m de large et 1 m de profondeur peut générer une **contamination** au seuil de 0,1 µg/l détectable sur une longueur de 10 kilomètres !* » ». D'où la nécessité de combiner les efforts de chacun.

❑ **Des engagements confortés et renouvelés, un réseau d'acteurs renforcé**

Pour satisfaire aux angles d'attaque précités, au regard du contexte phytosanitaire très délicat qu'a connu la Martinique ces dernières années, les instituts de recherche, la recherche-développement et la profession agricole ont conjugué leurs efforts. Ces acteurs œuvrent conjointement, comme souligné en 2009, à travers plusieurs programmes complémentaires à l'échelle territoriale⁷.

Cette démarche s'est poursuivie, voire renforcée en 2010, parallèlement à une certaine redistribution des acteurs. Ainsi, 2009 avait vu la mise en place de l'équipe opérationnelle de l'ITBan, l'Institut Technique de la Banane (Guadeloupe, Martinique). Et 2010 marque la naissance de l'IT2, l'Institut Technique Tropical. Cette nouvelle structure multifilière est issue de la transformation de l'ITBan⁸, avec une ouverture sur les filières de diversification de la Martinique et de la Guadeloupe, comme l'explique son président (DAMBAS, 2010).

Figure 8. L'accompagnement scientifique et technique de la production végétale en Martinique en 2010



Parallèlement, le Centre Technique de la Canne et du Sucre de la Martinique (CTCS), agréé en 2009 pour la mise en place d'essais BPE, poursuit l'expérimentation pour l'homologation de produits à destination d'usage vide ou mal pourvu. La Direction Générale de l'Alimentation a proposé de conduire une vingtaine d'essais sur diverses cultures et cibles :

Culture	Ananas	Banane	Canne à sucre	Igname	Laitue
Cibles	Nématodes Symphytes Cochenilles	Adventices Nématodes Aleurodes Charançon	Adventices	Adventices Anthracnose Nématodes	Cercosporiose

⁷ Nous avons ainsi relevé dans le précédent rapport (CACEM, 2009) :

- le Plan Ecophyto 2008-2018 et sa déclinaison aux DOM (Plan EcophytoDom) ;
- le Plan Chlordécone 2008-2010 (40 actions – 33 millions d'euros), qui va être reconduit sur 3 ans (2011-2014) ;
- le Plan Banane durable 2013-2018 et la Certification EUREPGAP® ;
- l'agrément du CTCS pour les essais BPE (Bonnes pratiques d'expérimentation), avec l'appui logistique du CIRAD-PRAM (bâtiment spécifiquement aménagé pour la gestion des essais phytosanitaires, dans le cadre de procédures qualité, jusqu'au traitement des effluents).

⁸ L'Assemblée Générale de l'ITBan du 07 avril 2010 a acté la modification des statuts permettant l'adhésion des structures de diversification et transformant l'ITBan en Institut Technique Tropical, l'IT2.

Grâce à cet engagement, les agriculteurs pourront bénéficier à terme de nouvelles matières actives au profil éco-toxicologique plus respectueux de l'environnement, ainsi que de méthodes alternatives à la lutte chimique. Avec ce tissu d'acteurs complémentaires (cf. figure 8), les efforts conjoints commencent à porter leurs fruits quant aux changements de pratiques, avec des réductions sensibles des produits phytosanitaires utilisés.

❑ ***Des tendances à la réduction, de l'engagement collectif et des pistes...***

Les flux de polluants sont très difficiles à contrôler du fait de l'érosion et de la circulation de l'eau. Celle-ci se distribue de façon complexe et les modèles classiques de gestion des polluants sont à adapter, vu la diversité et la spécificité de nos sols. De sorte que la réduction à la source des produits phytosanitaires (PP) est inéluctable pour mieux contrôler la pollution. Quant aux PP déjà présents dans les sols suite aux pratiques antérieures, la recherche s'attelle à des pistes pour ralentir les phénomènes de transfert (phytostabilisation) et en matière de remédiation (dégradation bactérienne en particulier), avec des perspectives attendues sur le long terme.

L'Atelier « Remédiation de la pollution par la chlordécone aux Antilles » organisé par le CIRAD et l'INRA en mai 2010, s'inscrivait dans cette démarche. S'appuyant sur l'expertise de chercheurs locaux et réunissant 30 experts internationaux durant 6 jours en Martinique et en Guadeloupe, cet atelier a conduit à proposer le bassin versant comme unité géographique pour expérimenter une combinaison de technologies (eau, sols et sédiments).

Ces actions de recherche participent à l'objectif de connaissance qui préside au Plan Chlordécone et les conclusions de cet atelier devraient permettre la révision de ce Plan. Mis en place par l'Etat en concertation avec les partenaires associés, le Plan Chlordécone vise au final la maîtrise des conséquences de la pollution chlordécone. Outre le renforcement des connaissances sur les transferts et la contamination des milieux, et l'amélioration du dispositif de surveillance de la santé de la population, les principales réalisations du Plan 2008-2010 concernent la réduction de l'exposition : réduction de la limite maximale de résidu (LMR) à 10 ou 20 µg au lieu de 200, développement du programme jardins familiaux (JAFA), mise en place d'une traçabilité pour les produits alimentaires terrestres et marins, renforcement des contrôles,... (GODARD, 2010) ; tout en gardant à l'esprit que le mieux est de réduire l'exposition elle-même.

☞ **Action D1.1. Tableau de bord « pesticides » à l'échelle du contrat de baie**

Depuis plusieurs années, le CIRAD-PRAM assure un suivi des arrivées des PP en Martinique. Au-delà d'une transposition délicate sur l'aire du Contrat de Baie, vue la variation de charge phytosanitaire selon les spéculations, les zones ou les antécédents culturels, le tableau de bord ainsi réalisé révèle une réduction moyenne de 60% de PP depuis 1997. Ainsi, importations-nous en produits commerciaux 2 562 t de produits phytosanitaires tous usages confondus, en 1997, dont environ 1 500 t en usages agricoles, contre 1 066 t en 2010, dont 600 à 700 t en usages agricoles.

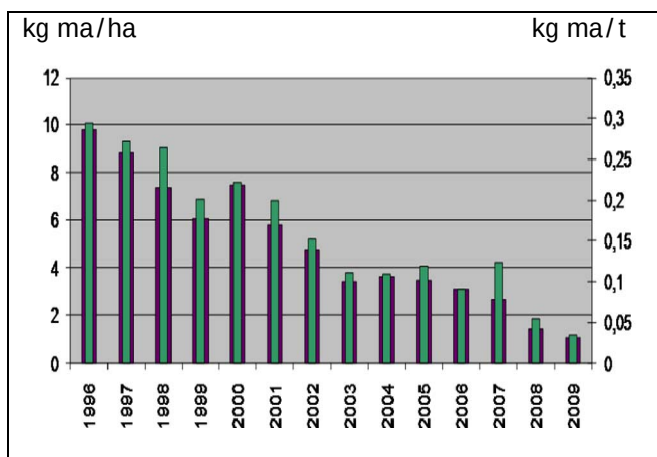
Les PP non agricoles représentent 40% du tonnage des produits commerciaux. Ces produits étant plus faiblement dosés que les produits destinés aux professionnels agricoles⁹, ce tonnage n'est pas

⁹ outre le fait que le contenant est inclus dans le poids : gaz vecteur, canette en métal, bouchon asperseur...

proportionnelle aux quantités de matières actives utilisées. Il n'en reste pas moins que l'effort est global. Sans minimiser les excès du passé, retenons que la dynamique de réduction des produits phytosanitaires est déjà bien engagée en Martinique, conformément aux objectifs attendus dans le cadre du programme Ecophyto (réduction de 50% des substances dangereuses entre 2008 et 2018).

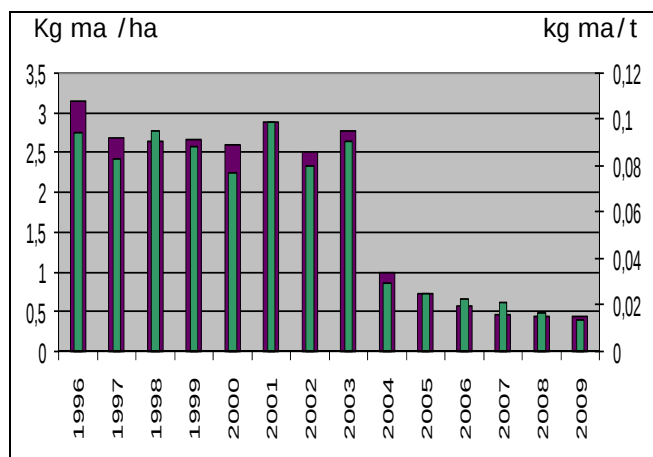
Encart 1. Produits phytosanitaires utilisés en banane en Martinique de 1996 à 2009

Insecticides et nématicides : 89 % de réduction



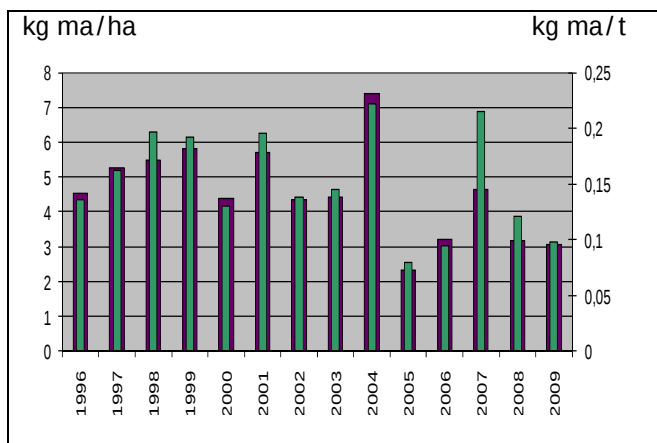
Source : CIRAD - Phytoma 2005 et Fruitrop 2010

Fongicides : 86 % de réduction



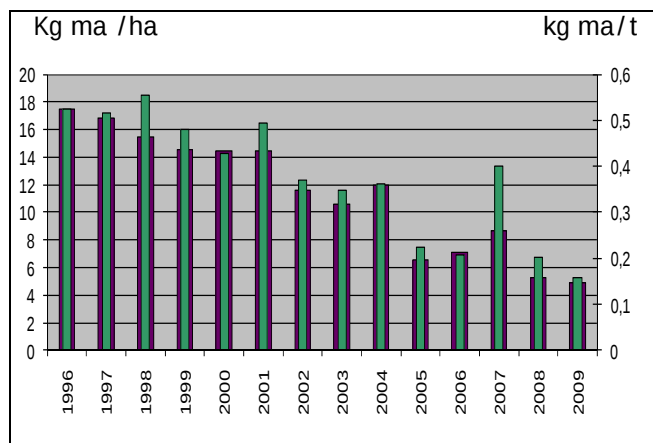
Source : CIRAD - Phytoma 2005 et Fruitrop 2010

Herbicides : 32 % de réduction



Source : CIRAD - Phytoma 2005 et Fruitrop 2010

Pesticides : 72 % de réduction



Source : CIRAD - Phytoma 2005 et Fruitrop 2010

Légende :
■ Volume/unité de surface en kg de matière active (ma) par ha
■ Volume/unité de tonnage en kg de ma par tonne de banane

L'encart 1 met en exergue la nette diminution de PP utilisés en banane (cavendish) en 13 ans ; une tendance à peine interrompue en 2007 pour certains produits (en particulier pour les herbicides), du fait du cyclone Dean. Cette évolution, due notamment aux avancées de la recherche et au Plan Banane durable, a été permise grâce à des changements de pratiques : développement des pièges à phéromones pour la lutte contre le charançon, développement de la combinaison vitroplants – jachère ou rotations culturales pour limiter les nématodes, introduction des plantes de couverture pour limiter les herbes concurrentes¹⁰.

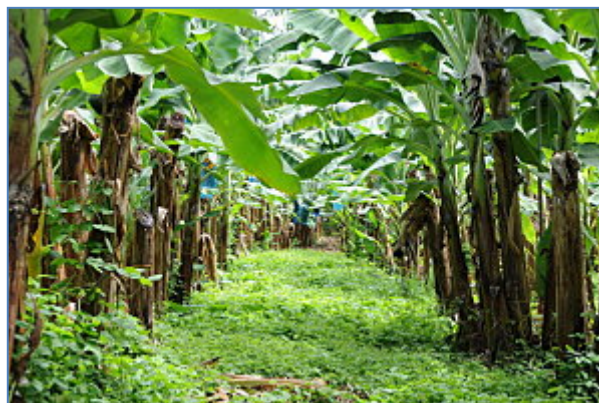
Ces chiffres de réduction sont néanmoins à relativiser, en prenant en compte l'érosion de la sole agricole et en particulier en banane, ainsi que la plus forte concentration et la meilleure efficacité des matières actives des produits actuels¹¹.

Restent que ces derniers bénéficient de meilleurs profils écotoxicologiques. L'étape suivante est de voir les concentrations de PP diminuer dans le milieu, ce qui demande du temps, vu les quantités encore persistantes dans les sols.

Enfin, notons que le programme Ecophyto, coordonné en Martinique par la Chambre d'agriculture et le Service de la Protection des Végétaux (SPV), et suivi dans le cadre du GREPHY, s'est donné comme objectif de mettre en place deux types indicateurs :

- L'Indice de Fréquence de traitement (IFT) permet de mesurer les progrès effectifs en termes de réduction dans les pratiques des agriculteurs. Une enquête est ainsi prévue par le Service d'Information Spécifique d'Etude et de Prospective de la DAF, dont les premiers résultats sont attendus d'ici 2011-2012, après la phase de recensement actuellement en cours.
- Le Nombre de Doses Unitaires (NODU) constitue l'indicateur phare du Plan Ecophyto, calculé à partir des ventes de PP. Il sert notamment à établir l'assiette d'une nouvelle taxe de pollution diffuse perçue par l'ODE pour la première fois en 2010, qui va contribuer au financement du programme Ecophyto.

Photo 9. Plante de couverture en banane



Cliché : A.-J. VIDAL, overblog

Photo 10. Dépôt de produits phytosanitaires



Cliché : e-World News

¹⁰ Recherches en cours pour trouver des plantes de couvertures qui répondent à une vision globale, sans gêne pour les opérateurs qui se déplacent dans les champs et qui n'impliquent pas de prolifération d'insectes ou d'animaux nuisibles (serpents, scolopendres, pestes diverses).

¹¹ Les produits actuels sont généralement plus puissants à quantité égale. Un traitement en gramme/ha peut suffire maintenant là où les traitements se faisaient avant au kilo/ha...

Parmi les actions menées en amont, (dans l'objectif de continuer à diminuer l'impact des PP), signalons celles coordonnées principalement par la Chambre d'agriculture, en particulier sur les filières de diversification:

- le programme d'analyses de sol qui participe à la connaissance du niveau de contamination (près de 5 000 réalisées par la Chambre d'agriculture depuis 2005) ;
- Les diagnostics d'exploitation réalisés systématiquement permettant de connaître les pratiques des agriculteurs en matière d'utilisation d'intrants (PP – fertilisants) ;
- L'action "Amélioration de l'efficacité des intrants" (destinée aux producteurs en diversification), incluant conseils et formations après les diagnostics ;
- L'existence de groupes d'agriculteurs étant dans une démarche qualité, n'utilisant pas ou peu de PP: 2 associations d'Agriculture biologique (Bio des Antilles, Paysans Bio Martinik), une association dans une démarche similaire (Orgapeyi), un groupe en Agriculture raisonnée ;
- La mise au point et la diffusion de variétés résistantes/tolérantes à certaines maladies, comme l'anthracnose pour l'igname.

Ainsi, sortant du cadre strict du Contrat de Baie, les actions relevant de cette fiche D1.1 se poursuivent à travers des approches conjointes à l'échelle du territoire. L'ODE a ainsi lancé une étude auprès des fournisseurs de PP agréés, tenus de s'acquitter d'une redevance pollution diffuse. Incluant les pratiques domestiques non agricoles, cette étude mieux cerner ce qu'il en est de l'utilisation et de la vente de pesticides, en particulier hors du monde agricole.

Par la suite, **une synergie sera à trouver entre la mise en place du tableau de bord visé par cette action D1.1 et l'observatoire pesticides** à mettre en place à l'échelle de la Martinique (obligation réglementaire), avec le recensement des importations – utilisations de PP. Ce travail collectif devra associer les douanes, les Organisations professionnelles (OP) agricoles, ainsi que les collectivités.

L'action D1.1, relative au Tableau de bord « pesticides » suit donc une progression régulière. **Les objectifs 2010 étant atteints, à raison d'un bilan annuel, son taux d'avancement est de 20%.**

Action D2.1. Diagnostic d'exploitation pesticides sur les bassins versants prioritaires

Dans le cadre de l'action D2.1., un premier travail de connaissance avait été mené en 2008 dans le cadre d'une convention entre le CEMAGREF-PRAM et la CACEM. Une élève-ingénieur d'AgroParisTech avait ainsi mené un diagnostic agraire sur le bassin versant de la Lézarde, en suivant une trentaine d'exploitations de banane (CARRÉ, 2008).

L'objectif prévu en 2010, de poursuivre ce premier travail de connaissance, a été atteint, avec la collaboration d'un autre stagiaire de AgroParis Tech. Sous la direction du CIRAD-PRAM, Charles MOTTES a ainsi poursuivi le diagnostic, en étudiant plus spécifiquement les pratiques phytosanitaires et leurs déterminants (technico-économiques, connaissances, contraintes structurelles...) sur des cycles courts (horticulture, maraîchage) et des exploitations de plus petites surfaces (bassins versants de la Lézarde et de la Capot).

Ce stage se prolonge actuellement par un projet de thèse, qui vise principalement une recherche méthodologique en matière de transfert d'échelles, en vue de valoriser les données disponibles pour une évaluation spatialisée de la pression phytosanitaire (indicateurs spatialisés de pression par les

phytosanitaires, préconisations à partir de l'indicateur IFT et test de nouveaux indicateurs...). Il s'agira ensuite de voir comment transposer ces travaux méthodologiques sur l'aire du Contrat de Baie, grâce notamment à l'action D2.4 pour la diffusion des résultats.

Parallèlement, la FREDON a mené des travaux sur les sources de pollutions ponctuelles, dans le cadre d'un arrêté de 2006 sur les modalités de stockage et de limitation des pollutions ponctuelles par les phytosanitaires. L'exploitation des résultats viendraient ainsi compléter les éléments de diagnostic disponibles par ailleurs.

Comme la précédente, **l'action D2.1 progresse donc également régulièrement (20% d'avancement en 2010).**

☞ **Action D2.4. Diffusion des résultats d'expérimentations sur les sites pilotes**

Les travaux de recherche doivent dorénavant être complétés et mis en perspective avec les actions menées par les autres partenaires (Chambres consulaires, administrations, instituts techniques...). Ce nécessaire prolongement permettra de mutualiser ces connaissances et d'envisager les modalités de transfert de ces résultats, afin d'entreprendre des actions opérationnelles.

A cet effet, **une réunion est prévue début 2011** avec l'ensemble des parties prenantes. Une restitution des premiers résultats des deux stages précités (CARRÉ, 2008 ; MOTTES, 2010) est également prévue avec la Chambre d'agriculture et les instituts à l'interface entre recherche et développement, que sont notamment la FREDON, le CTCS et l'IT2. L'objectif est de déboucher sur des propositions d'animation de terrain à destination du monde agricole.

☞ **Action D2.5. Généraliser le traitement des effluents de traitement fongicide de post-récolte des bananes**

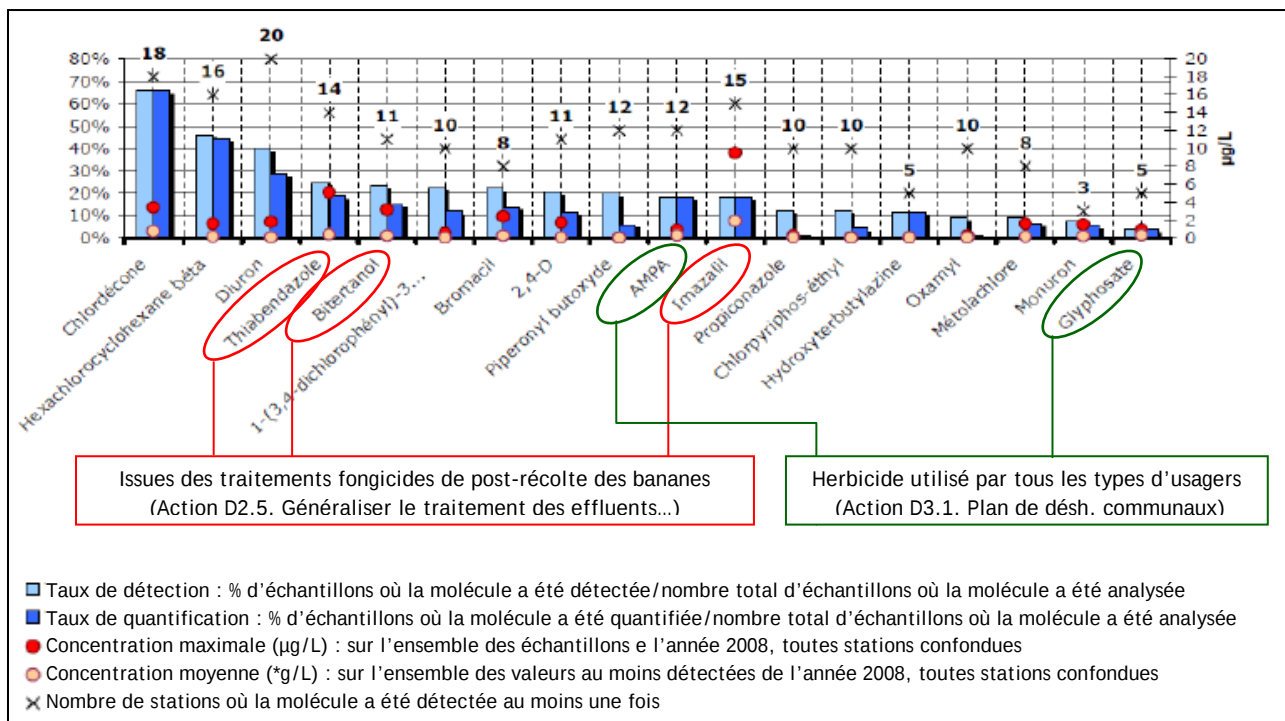
Cette action consiste à étendre la collecte et le traitement par évapo-concentration des effluents de traitement fongicide post-récolte des bananes. Mis en place par le groupement de producteurs Banamart pour ses producteurs, il s'agit de l'étendre à l'ensemble des planteurs du territoire du contrat de baie et notamment ceux des bassins versants prioritaires (Lézarde, Rivière Salée, Longvilliers, Caleçon, Manche). Les groupements de producteurs Banamart et Banalliance ont d'ailleurs créé un Groupement d'Intérêt Economique en vue de cette généralisation du traitement des effluents.

En 2010, on observe ainsi une augmentation du volume d'effluents traités, l'indicateur retenu pour rendre compte de l'avancement de cette action. Le traitement est jugé satisfaisant de part la qualité des effluents en sortie d'unité. **Considérée comme « réalisée » dès 2009, il s'agit en fait d'une action pérenne**, qui s'inscrit désormais pleinement dans le cadre de la filière banane. L'unité de traitement collecte ainsi la quasi totalité des effluents de la filière banane et contribue par là à en faire une filière plus propre, conformément au Plan Banane durable.

Cependant, les résultats présentés lors du CROS GREPHY de juin 2010 ont révélé qu'il existe encore dans les secteurs de culture bananière des molécules issues des traitements fongicides utilisées pour le traitement post-récolte des bananes (bithernatol, imazalil, thiabendazole), comme illustré sur la

figure 9. Et ces molécules contribuent au déclassement en mauvaise qualité des cours d'eau, suivant les données du réseau de surveillance DCE des pesticides dans les eaux (ODE - DIREN).

Figure 9. Principales molécules retrouvées dans les cours d'eau (en fréquence ou en concentration) - Année 2008 - Et lien avec 2 actions du Contrat de la Baie de FFce



D'après : DIREN

Cette situation interpelle la profession, qui réfléchit à la mise en place de dispositifs de type HélioSec® (agréés par le MEEDDAT) pour compléter la démarche actuelle. Cette réflexion pourrait également pallier la régression de l'emploi des sacs de type Osmofilm®. Ces derniers avaient été préconisés dans le cadre du Contrat de Baie, afin de compléter la procédure de collecte vers l'unité de traitement Veolia (voir fiche action D2.5), avec un traitement des déchets aqueux par déshydratation contrôlée. La désaffection pour ce procédé constatée à ce jour tiendrait à des problèmes de résistance des sacs, de stockage et de suivi.

Photo 11. Le dispositif Osmofilm®



Cliché : Vento-sol

Photo 12. Le dispositif HélioSec®



Cliché : Syngenta Agro SAS ®

D'où l'intérêt du dispositif Héliosec®, qui permet de gérer les effluents phytosanitaires par déshydratation naturelle et qui s'avère moins contraignant que les biobeds. Avec ce dispositif, la récupération des eaux de lavage des pulvérisateurs est également envisageable, moyennant la construction d'aires de lavage adéquates.

Autrement, les actions des groupements de producteurs de banane relevant de la protection de l'environnement se sont multipliées au cours de ces 3 dernières années, en plus de la présente action inscrite au Contrat de Baie. Retenons pour mémoire le travail mené quant à la collecte des déchets de récolte (gainés bleues, ficelles, etc.). A cela s'ajoute la collecte des Emballages Vides de Produits Phytosanitaires (EVPP), réalisée en collaboration avec la Chambre d'agriculture et les différents groupements et coopératives, pour l'ensemble des filières.

Tous ces efforts, alliés à la réduction de l'emploi de produits phytosanitaires (voir action D1.1), et prolongés par un important travail de formation auprès de l'ensemble des acteurs du monde agricole, concourent à l'amélioration de la qualité de la baie et de son bassin versant. Comme souligné lors du CROS-GREPHY de juin 2010, **ces efforts sont à poursuivre afin de maîtriser totalement la pollution**. Et la vigilance est d'autant plus de mise, alors qu'est arrivée à nos portes la cercosporiose noire.

Action D3.1. Plans de désherbage communaux

En zone urbaine, les surfaces d'application sont en général inertes, imperméables et dépourvues de matières organiques et de micro-organismes, qui jouent un rôle important dans la dégradation des molécules. Les taux de transfert de substances actives sur de telles surfaces peuvent ainsi être jusqu'à 30 à 40 fois supérieurs à ceux générés par une parcelle agricole (CACEM, SCE, 2008-2).

L'enquête réalisée en 2004 par la FREDON a permis de mettre en évidence que les acteurs non agricoles (collectivités, DDE, pépiniéristes) utilisaient des quantités non négligeables d'herbicides, même si le désherbage mécanique est globalement assez bien répandu. Elle a aussi montré que les pratiques phytosanitaires au sein des communes ne sont pas toujours adéquates, et contribuent donc à la dégradation de la qualité des eaux vis-à-vis du paramètre phytosanitaire. Ainsi, dans le cadre du suivi physico-chimique des cours d'eau, **le Glyphosate et son dérivé l'AMPA sont retrouvés régulièrement dans les analyses** (cf. figure 9). Or précisément le Glyphosate est un herbicide utilisé par toutes les catégories d'usagers, incluant les agriculteurs, ainsi que les jardiniers amateurs et les mairies (FREDON, ODE, DIREN, 2010).

D'où l'intérêt de cette fiche action D3.1, visant à impliquer le personnel communal dans la reconquête qualitative des eaux, en réduisant les herbicides utilisés et en améliorant les pratiques. Jugée comme prioritaire sur la programmation 2010, cette action a effectivement été enclenchée grâce au travail de réflexion mené par la FREDON, l'ODE et la DIREN pour conduire une opération d'accompagnement touchant plus spécifiquement les zones non agricoles.

Ce **projet FREDON-ODE-DIREN**, proposé sur l'axe 7 du Plan EcophytoDom, vise à réduire l'utilisation des pesticides sur trois communes pilotes ; dont une commune appartenant à l'aire du Contrat de Baie. Il a été présenté au groupe technique bassin versant du GREPHY, réuni en septembre 2010. Il comporte 3 volets : usagers agricoles, amateurs, communes.

Les plans de désherbage vont permettre de hiérarchiser le territoire en fonction des risques de

transfert des pollutions vers les eaux superficielles, d'adapter en conséquence le mode de désherbage et de connaître les surfaces à désherber afin de calculer les quantités de produits nécessaires à appliquer.

Avec un taux d'avancement de 5% en 2010, cette action D3.3 sur les plans de désherbage communaux devrait connaître une nette avancée en 2011 et se prolonger ensuite par la formation des agents des collectivités (action D3.2) et la sensibilisation des particuliers (action D3.3).

Thème E. Erosion / Aménagement de l'espace

Les phénomènes d'érosion et d'hyper-sédimentation en baie de Fort-de-France sont encore mal connus. Ils sont néanmoins très visibles (cf. photo 12), notamment à l'exutoire de certaines rivières, comme la Lézarde, la Rivière Salée et la Rivière Madame (panache boueux lors des crues, ensablement rapide des exutoires nécessitant des curages réguliers).

Pour certains spécialistes, l'ensemble des rivières de la baie de Fort de France fournirait environ 550 000 m³ de sédiments chaque année à la baie, notamment pendant les périodes de crue.

**Photo 13. Vue aérienne
(Fort-de-France, Californie)**



Source : DIREN

Pour ce thème en 2010, il était prévu de mettre l'accent sur l'action E3.2, consistant en étude sur le génie végétal. Le suivi a en plus été assuré sur deux autres actions (E1.1 et E1.2).

Action E1.1. Suivi sur 2 bassins versants tests des phénomènes d'érosion et de transports solides

En 2010, l'action qui avait été envisagée avec un suivi sur le bassin versant de la Rivière Cacao au Robert et sur le bassin versant de la Rivière du Galion à Trinité, a dû être interrompue par manque de moyens analytiques. Les connaissances nécessaires pour appréhender les phénomènes d'érosion et de transport solide, en lien avec les contaminations que ce transport peut véhiculer, se poursuivent selon deux voies de recherche.

Des expérimentations à la parcelle ou à l'échelle de petits bassins versants sont en cours et devraient permettre d'engager, à l'image de ce qui est imaginé pour les produits phytosanitaires, un transfert des résultats auprès du monde agricole. Ceci pourrait se faire éventuellement via un guide des bonnes pratiques agricoles en lien avec les phénomènes d'érosion.

La deuxième voie consiste à compléter le réseau de suivi de la qualité des eaux (cf. action G2.1) par des dispositifs de mesure du transport solide et des polluants transitant par le réseau hydrographique

de surface. Ces actions sont en cours de définition et méritent aujourd'hui de constituer un partenariat financier apte à supporter les coûts d'analyse. Elles devraient permettre d'améliorer les connaissances sur les pressions et les flux de matières solides à l'origine de l'envasement de la baie de Fort de France.

Cette action à peine entamée présente un taux d'avancement de 5% en 2010.

Action E2.1. Expérimentations de pratiques agro-environnementales sur sites pilotes

Telle qu'initialement proposée, la fiche action E2.1 consistait à mettre en place et à suivre des sites expérimentaux d'essais de pratiques agro-environnementales pour les 2 principales cultures du bassin versant de la baie de Fort-de-France (banane et canne à sucre), pour tester par exemple : la couverture des sols agricoles lors des premiers mois de culture, le travail du sol réduit, l'enherbement contrôlé des fossés de drainage et des chemins, la mise en place de talus en bas de parcelles,... ; ceci avec un suivi sur le plan physique du ruissellement et de l'érosion (nombre et longueur des rigoles, terres en bas de parcelles,...), ainsi que sur l'exploitation (gain ou perte de temps, bilan économique).

Dans la pratique, plusieurs types de démarches peuvent se rapporter à cette fiche action à l'échelle de la Martinique. **Le recoupement des actions menées avec les expérimentations relatives à la réduction de la pollution phytosanitaire (action D2.3), permet d'évaluer cette action comme réalisée à 20% en 2010.** Parmi les démarches complémentaires, retenons :

- La mise en place de fermes pilotes dans le cadre du Plan Ecophytodom ;
- l'installation d'une ferme expérimentale Syngenta, s'inscrivant dans le cadre du réseau Agéris ;
- les recherches et expérimentations conduites par le PRAM sur les itinéraires techniques et les aménagements ;
- les Mesures Agro-Environnementales (MAE) territorialisées, sous la gouverne de la DAF.

Réseau de fermes pilotes dans le cadre du Plan EcophytoDom

La mise en place de réseau de fermes expérimentales s'inscrit dans le cadre de l'axe 2 du Plan Ecophyto 2008-2018, conformément aux objectifs du Grenelle. Ces fermes visent à l'établissement d'alternatives à l'usage des produits phytosanitaires et sont amenées à servir de références. 1 000 fermes sont prévues au niveau national, sachant qu'il faut au minimum 10 fermes pour constituer un réseau à l'échelle régionale. Le Comité de pilotage EcophytoDom, copiloté par la Chambre d'agriculture et le SPV, a validé dans un premier temps la mise en route de 10 fermes de référence ananas, dont une ferme agréée en 2010. Le financement par le plan Ecophyto d'un demi ETP (Equivalent Temps Plein) à la Chambre d'agriculture sur fonds ONEMA est prévu pour l'installation de ce réseau.

L'objectif est toutefois principalement de réduire la part des détournements d'usages au sein de l'ensemble des traitements phytosanitaires appliqués à l'ananas, lié à la problématique des usages vides dans les DOM. Cet objectif va de paire avec la problématique d'érosion, en s'attelant aux pratiques alternatives comme la jachère, le paillage plastique ou naturel, les plantes de services, le désherbage mécanique, etc. Cette démarche bénéficie d'un encadrement rapproché de la Chambre d'agriculture et de la FREDON, et est menée en étroite collaboration avec le groupement Ananas

Martinique. Parallèlement aux formations sur les méthodes alternatives, il est prévu tout un travail de vulgarisation et de démonstration (supports de communication, dossiers de presse, etc.).

Les résultats et pistes qui découleront de ce réseau de fermes de référence basé dans le nord de l'île pourront servir pour l'extension de pratiques alternatives sur l'ensemble de la sole agricole martiniquaise, et notamment sur le bassin versant de la baie de Fort-de-France.

Installation d'une ferme expérimentale Syngenta, dans le cadre du réseau Agéris

Parallèlement, la société Phytocenter œuvre depuis un an à la mise en place d'une ferme expérimentale Syngenta. Cette ferme s'inscrit dans le cadre du réseau de ferme Agéris initié par Syngenta depuis plusieurs années en France métropolitaine, qui vise à promouvoir l'agriculture durable auprès des professionnels et du grand public par des réalisations concrètes sur les exploitations et des supports pédagogiques. Cette action répond à la mission « Stewardship » que s'est donnée la firme pour Accompagnement ses produits dans leurs utilisations en matière d'environnement et de sécurité pour les applicateurs. Faisant suite à la ferme inaugurée en Guadeloupe en janvier 2009, la ferme pédagogique prévue sur la Martinique a précisément l'eau comme fil conducteur.

Ciblée sur un programme lié à l'agriculteur, à Bois Carré au Lamentin, cette ferme est située sur un bassin versant pertinent à dominante banane et canne (sous-bassin versant de la rivière Chambord, qui donne sur La lézarde) et qui permet de bien maîtriser les sources de pollution. Suite à un « audit eau – diagnostic des risques de pollutions diffuses », et à la mise en place d'aménagements et au développement des pratiques recommandées, les impacts environnementaux seront suivis (analyses, suivi de la biodiversité,...). Ainsi, dans le cadre de ce projet de ferme Agéris, d'ici décembre 2010, le PRAM va déployer des échantillonneurs passifs dans la rivière Chambord pour y faire le profil de certains pesticides (dont la chlordécone).

La démarche sera ensuite traduite en conseils reproductibles, avec une phase de vulgarisation tant vers les professionnels que vers les scolaires (parcours pédagogiques, supports de communication, etc.).

L'objectif est de diffuser les bonnes pratiques agricoles par l'exemple, en montrant comment mettre en œuvre des solutions simples répliquables par le plus grand nombre : aire de lavage pour les pulvérisateurs, gestion des effluents phytosanitaires par déshydratation naturelle (Héliosec®), mise en place de cultures de couverts, zone tampon au niveau des canaux de drainage, gestion des abords avec une épaveuse, etc.

Les travaux et investissements sur cette ferme expérimentale sont amenés à connaître une avancée sensible en 2011. La démarche a été saluée par les acteurs des filières agricoles (groupements de producteurs, coopératives, instituts techniques, etc.) et des organismes publics (ODE, DIREN, SPV, DAF, Conseil Général, Conseil Régional, enseignement agricole,...) auxquels elle a été présentée.

Photo 14. Présentation d'une ferme du réseau Agéris



Cliché : CTCS-Guadeloupe

Encart 2. Présentation de l'exploitation retenue pour le projet de ferme Agéris

SARL RIFA: M. Laurent PRUDENT
Projet coordonné par Phytocenter

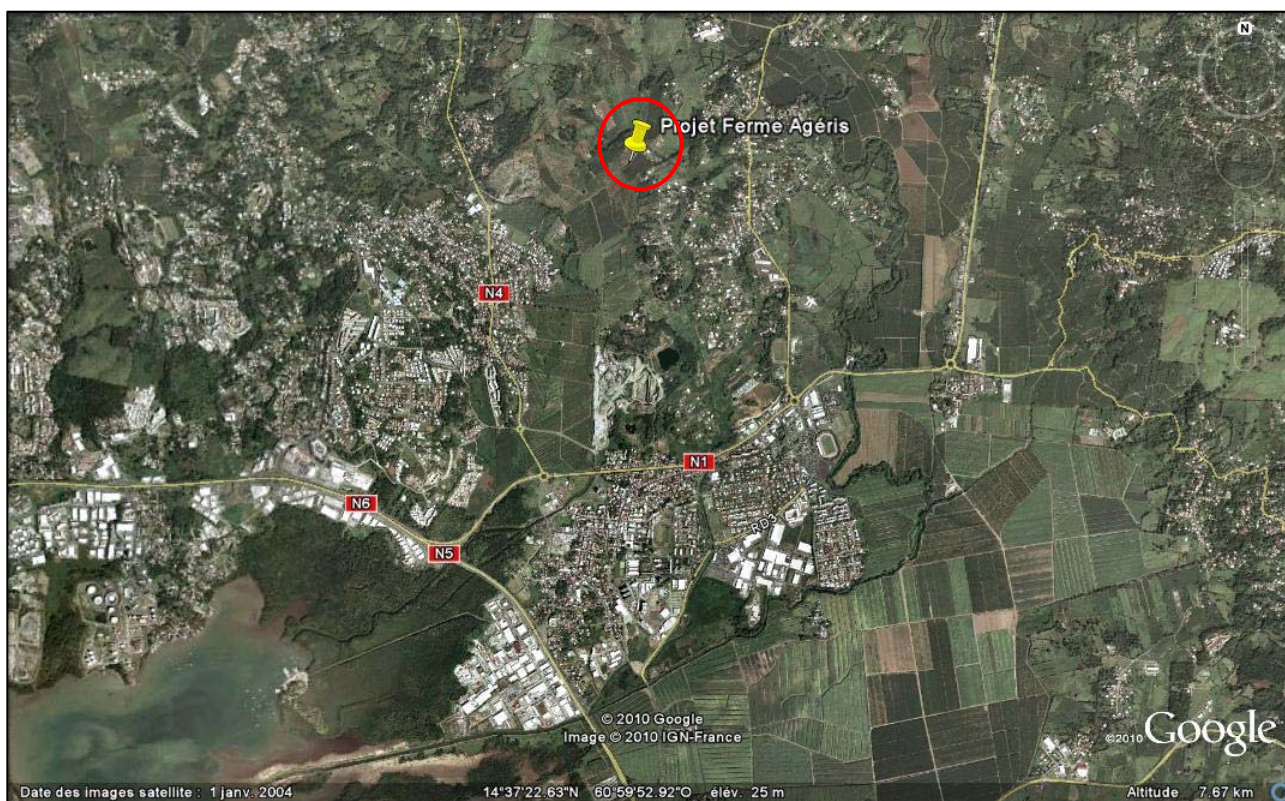
Ferme de 65 ha cultivables, dont

- 45 ha de banane
- 20 ha de canne

Localisation sur le bassin
versant de la baie de FFce

Aménagements en place ou en
cours :

- Station de fertirrigation
- Local de stockage des PP
- Matériel pour la confection des bouilles, leur transport et le remplissage des appareils de traitement
- Système de collecte et d'élimination des eaux souillées par les produits des récoltes traités sur la chaîne de conditionnement
- Système certifié HélioSec®



Comme pour le réseau de fermes pilotes du Plan EcophytoDom, ce projet de ferme Agéris s'inscrit à l'interface des thèmes D et E du Contrat de Baie, avec une réflexion pour réduire à la fois la pollution des produits phytosanitaires et l'érosion, en combinant aménagement de l'espace et changement de pratiques. Un pont est à faire entre ces démarches et le Contrat de Baie.

Recherches et expérimentations conduites par le PRAM

Le PRAM conduit un certain nombre de recherches et expérimentations sur les itinéraires techniques et les aménagements. Ces travaux visent la réduction des phénomènes de ruissellement et d'érosion à la parcelle. Dans le cadre du Contrat de Baie, il a été convenu avec le PRAM de réaliser une synthèse des connaissances ainsi acquises à l'échelle de la parcelle.

Mesures Agro-Environnementales territorialisées (MAET)

Dans le cadre des MAET, les membres du Bureau du Comité de la Baie ont suggéré l'idée de lancer un appel à projet début 2011. La CACEM, en tant que structure porteuse du Contrat de Baie, est pressentie pour porter un tel dossier. Ceci nécessite au préalable un contact avec des agriculteurs volontaires ou intéressés par la contractualisation, ainsi qu'avec la Chambre d'agriculture, afin de définir des mesures qui soient en cohérence avec la dynamique de développement agricole définie avec la profession agricole. Des aides sont prévues par l'ODE pour l'animation de ce type de dossier.

☞ Action E3.2. Etude sur le génie végétal

Suite à la proposition de refonte faite par le CEMAGREF-PRAM et validée par le Comité de Baie lors de sa plénière du 10 décembre 2009, l'action E3.2 avait été réorientée. Initialement ciblée sur la « Mise en place de petits barrages filtrants dans certaines ravines ou fossés », cette action a été réorientée sur une étude exploratoire sur le génie végétal (CACEM, 2009).

Deux objectifs président à l'action ainsi redéfinie :

- impulser une prise de conscience / réflexion sur des techniques de lutte contre l'érosion autres que celles mises en œuvre aujourd'hui en Martinique ;
- étudier la faisabilité d'un partenariat fondé sur l'orientation de la commande publique avec une entrée économie/emploi et voir dans quelle mesure cette dynamique peut être créatrice d'emplois.

Ainsi en 2010, le CEMAGREF a produit un document bibliographique d'une trentaine de pages, intitulé : « Document exploratoire sur la faisabilité d'une recherche action impliquant collectivités, organisations de producteurs (pépiniéristes) et recherche-développement » (DE LA FOYE, 2010). **Cette action E3.2, qui avait été listée comme prioritaire sur 2010, peut ainsi être considérée comme atteinte à 40%.**

La suite de cette action concerne toute la réflexion que ce document souhaite impulser autour des techniques de génie végétal pour la lutte anti-érosive. Cette réflexion est à mener avec les collectivités locales (compétence gestion des eaux pluviales), collectivités territoriales (compétence gestion et entretien des réseaux routiers et des abords), administrations (compétence gestion et entretien des cours d'eau), et d'autres organismes partenaires (entreprises qui œuvrent dans ce secteur d'activité) et/ou experts.

Thème F. Milieux aquatiques

Sur les 11 actions du thème F, relatif aux milieux aquatiques, 4 actions avaient été retenues comme prioritaires lors de la plénière de décembre 2009, auxquelles s'ajoute cette action majeure pour l'ensemble de la Baie de Fort-de-France qu'est le classement de la baie de Genipa. Le projet Litto 3D aura aussi permis de poser les bases du pré requis de l'action F2.3. D'où ci-après présenté le suivi sur les 6 actions suivantes en 2010 :

- Action F1.1. Définition d'une structure porteuse des travaux d'entretien et de restauration des cours d'eau
- Action F1.2. Groupe de travail sur les travaux d'entretien sur cours d'eau
- Action F1.6. Réalisation des diagnostics sur les ouvrages hydrauliques
- Action F1.7. Réaliser les travaux nécessaires pour assurer la continuité écologique des cours d'eau
- F2.3. Modélisation hydro-sédimentaire de la baie
- Action F3.1. Classement de la baie de Genipa en réserve naturelle régionale

Avant de présenter l'avancement de ces actions, rappelons la réorganisation en cours au sein de deux structures membres du Comité de Baie particulièrement impliqués sur ce thème d'action, que sont la DDE, la DIREN et la DRIRE. Au 1^{er} janvier 2011, DDE, DIREN et DRIRE fusionnent pour donner la DEAL : la Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement. Les compétences des trois administrations de départ se retrouvent au sein de la DEAL, qui récupère également la compétence de Police de l'Eau, à ce jour à la DAF. Les compétences Eau seront de plus renforcées, avec les aspects biodiversité et paysage.

Cette réorganisation du paysage administratif amènera en 2011 à mettre à jour les fiches actions du Contrat de Baie en conséquence, en voyant comment se réaffectent les compétences respectives de la DDE, de la DIREN et de la DRIRE au sein des services de la DEAL pour le suivi des actions.

Action F1.1. Définition d'une structure porteuse de la gestion des cours d'eau

Les perturbations morphologiques qui peuvent altérer la qualité écologique des cours d'eau sont (CACEM, SCE, 2008-1) :

- La présence d'ouvrage hydraulique (atteinte à la libre circulation de la faune aquatique) ;
- Les travaux actuels de curage des cours d'eau réalisés, visant à lutter contre les inondations (augmentation des sections hydrauliques notamment), qui peuvent avoir pour effet des destructions d'habitat et une augmentation des vitesses d'écoulement et donc du transport solide ;
- La chenalisation des tronçons aval de certains cours d'eau.

Les travaux d'entretien et de restauration requis au niveau des cours d'eau, tant sur le territoire du Contrat de Baie que pour toute la Martinique, sont actuellement réalisés, soit par la Région et l'Etat pour les cours d'eau pérennes, soit par les structures intercommunales pour les ravines. Cependant, aux yeux des différents acteurs du territoire, cette situation n'apparaît pas comme la plus optimale pour assurer le bon entretien des rivières et ravines. D'où l'intérêt de cette première action du thème F, qui vise à définir un maître d'ouvrage pertinent à la Martinique pour réaliser ces travaux.

Comme signalé dès 2009, cette action se recoupe avec la mise en place de Cellule d'Assistance Technique à l'Entretien des Rivières (CATER) en Martinique, prévue dans le cadre du SDAGE. **Non encore réalisée, la mise en œuvre de la CATER devrait être portée par la future DEAL**, puisque l'Etat a la compétence de l'entretien des cours d'eau pérennes, tout en associant étroitement la Région et l'ODE, avec une articulation à opérer entre SDAGE et Contrat de Baie.

Cette action devrait ainsi déboucher sur une vision pragmatique du rôle de chacun dans la gestion des cours d'eau : Etat/ Région (avec la future Collectivité en perspective avant 2014), structures intercommunales, communes (avec la possibilité de former des techniciens rivières dans les communes), et peut-être aussi la Fédération de Pêche en rivière. En parallèle à cette action, vient le groupe de travail relevant de la fiche suivante.

Action F1.2. Groupe de travail sur les travaux d'entretien sur cours d'eau

Pour réfléchir aux pratiques actuelles d'entretien des cours d'eau et des ravines et aller vers une amélioration de celles-ci, la fiche F1.2 vise à la constitution d'un groupe de travail, pour parvenir à l'élaboration d'un guide de recommandations destiné aux maîtres d'ouvrage, aux services instructeurs de l'administration, aux aménageurs et cabinets d'études d'incidences.

Ce groupe de travail est amené à comprendre des représentants de l'ensemble des organismes ou acteurs concernés par l'entretien et la restauration des cours d'eau et des ravines sur le territoire du Contrat de Baie (structures intercommunales, Département, Région, DIREN, DDE, ODE, UAG, ONEMA,...).

Du fait du plan de charge très dense de cette année 2010, **la constitution formelle du groupe est remise à 2011**, afin de donner suite aux échanges informels déjà établis avec les uns et les autres de ces acteurs.

Action F1.6. Réalisation des diagnostics sur les ouvrages hydrauliques

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 un problème de continuité écologique, qui génère à son tour nombre de problème d'ordre hydromorphologique : les obstacles comme les prises d'eau limitent en effet 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.

L'objectif de l'action F1.6 est donc de recenser et diagnostiquer l'ensemble des ouvrages hydrauliques présents sur le territoire du contrat de baie, d'identifier les ouvrages les plus impactants et définir un programme de travaux sur ces ouvrages afin de rétablir la continuité écologique. Portée par la DIREN, cette étude est amenée à prendre en compte les résultats du Schéma Départemental de Vocation Piscicole de la Martinique (SDVP).

Le rendu de la première phase du SDVP est prévu d'ici 2011. Ce travail est assuré par l'Association Nature et Volcan Caribéen, en lien avec la Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (FDAAPPMA). Il inclut la caractérisation des

obstacles à la circulation des espèces, avec une dimension patrimoniale. De plus, la partie opérationnelle du SDVP, à savoir le Plan Départemental pour la Protection des Milieux Aquatiques et la Gestion des Ressources Piscicoles (PDPG), va proposer une priorisation des études et projets à faire émerger. Au niveau financier, il y aura donc de nouveaux crédits à mobiliser sur ce dossier, dont le montant est à ce stade difficile à évaluer, alors que les résultats du PDPG sont encore en attente.

Parallèlement, en 2010, la DIREN a apporté sa contribution à cette action F1.6, à travers une étude de 6 mois sur la problématique de l'hydromorphologie et de la continuité écologique des cours d'eau de Martinique, sur le bassin versant de Case Navire. Cette étude a permis de travailler sur les données existantes sur la Martinique au niveau bibliographique. Ces données vont alimenter l'outil de l'ONEMA qu'est le Référentiel des Obstacles à l'Ecoulement (ROE), qui va lui-même alimenter la base de données des Informations sur la Continuité Ecologique (ICE). Cette base de données à l'échelle nationale est alimentée par tous les bassins versants et le remplissage effectué pour la Martinique permettra au moins d'intégrer ce schéma national. Ce travail est aussi source de connaissance complémentaire, ou de confirmation quant à la biologie de certaines espèces, grâce aux pêches en rivière qui ont été effectuées sur Case Navire.

**Photo 15. Pêche en rivière
(étude de la continuité écologique)**

Cliché : Asconit



Enfin et surtout, ces 6 mois de travaux ont été d'un apport essentiel sur le plan méthodologique en permettant de vérifier le caractère pertinent des critères ONEMA de caractérisation des obstacles par rapport à la franchissabilité pour nos espèces en Martinique. Cette caractérisation est à faire sur la Martinique avec nos espèces endogènes, ce qui est prévu à partir de janvier 2011 avec l'ONEMA.

Enfin, dans le cadre de la future DEAL, il est prévu un poste de chargée de mission « trame verte » et « trame bleue », sur les thèmes des paysages et de la continuité écologique. Il s'agira notamment d'identifier la trame bleue pour la Martinique, ainsi que les travaux requis pour la restaurer. Cette mission s'imbrique avec la mission actuelle de la DIREN sur la DCE et de fait avec le Contrat de Baie, ces dispositifs étant amenés à s'articuler.

Avec ces diverses pistes amenées à converger, l'action F1.6 peut être considérée comme entamée à environ 15% en 2010.

☞ **Action F1.7. Réaliser les travaux nécessaires pour assurer la continuité écologique des cours d'eau**

L'objectif de cette action est d'assurer la continuité écologique sur une dizaine d'ouvrages hydrauliques préalablement étudiés (voir fiche action F1.6), grâce aux travaux qui seront réalisés par les propriétaires d'ouvrages hydrauliques. L'avancement de cette action est donc conditionné à celui de la fiche précédente.

A noter que l'un des partenaires importants sur cette action est la Police de l'eau, pour les arrêtés

préfectoraux à prendre au besoin ; Police de l'eau basée en cette fin d'année 2010 à la DAF et amenée à intégrer en 2011 la future DEAL. En terme de plan de financement, l'ODE prévoit d'intervenir sur la réalisation de ces ouvrages par son nouveau Programme Pluriannuel d'Investissement (PPI).

Cette action non encore réalisée s'inscrit dans la continuité de l'action F1.6.

☞ **Action F2.3. Modélisation hydro-sédimentaire de la baie**

L'action consistera en une modélisation des champs de courant dans la baie de Fort-de-France (mise en œuvre d'un modèle global 3D) prenant en compte les courants, la marée et des régimes de vents ; ce avec un outil évolutif.

Le Comité de Baie réuni en plénière en décembre 2009 a validé le report de cette action. Et à la fois, le travail de couverture réalisé dans le cadre du programme Litto 3D constitue un prérequis. **Cette action F2.3 est ainsi entamée en 2010 avec un niveau d'avancement d'environ 5%.**

Photo 16. L'un des 4 aéronefs (Beechcraft 200) de la flotte IGN, avec le bloc laser par en-dessous

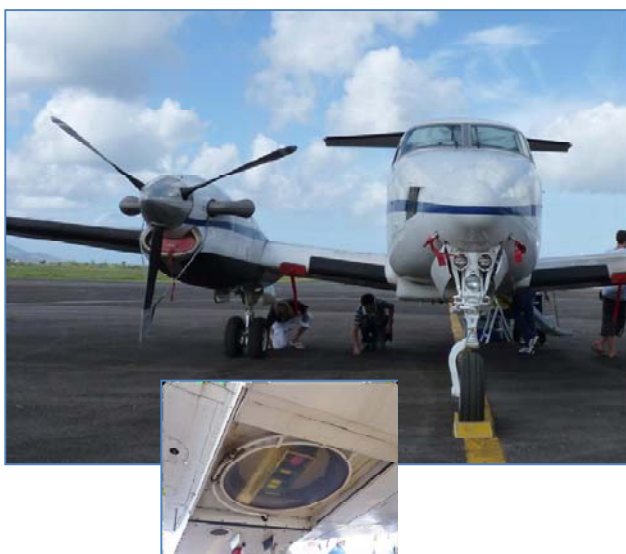


Photo 17. L'espace intérieur du Beechcraft 200 aménagé par l'IGN



Clichés : J. REGISTER, Observatoire l'eau, 2010

Dans le cadre de ce prérequis, le suivi par l'animatrice du Contrat de Baie a consisté à participer à certaines réunions du Comité de données, ainsi qu'à la visite de l'avion de l'Institut National Géographique (IGN). Ce dernier était en effet en mission en Martinique en mars 2010 pour la première campagne d'acquisition de données sur la partie terrestre. Sur la partie maritime, la campagne d'acquisition a démarré en mai 2010. Pilotée par le Service Hydrographique et Océanographique de la Marine (SHOM), elle n'a pu arriver à son terme du fait des aléas météorologiques.

Une campagne de mesures complémentaires est donc prévue en décembre 2010 pour finaliser cette bathymétrie. A la même occasion des images hyperspectrales seront acquises. Elles pourront être utilisées dans le cadre du Contrat de Baie, pour affiner notamment la carte de biocénoses marines réalisée par l'Observatoire du Milieu Marin Martiniquais (OMMM). La livraison des produits sur la partie maritime est prévue fin juin 2011. La quantité de données produites dans le cadre du projet Litto 3D étant très importante, un an ou plus seront nécessaires pour véritablement pouvoir en tirer

profit de façon opérationnelle.

☞ **Action F3.1. Classement de la baie de Génipa en réserve naturelle régionale**

Portée par le Parc Naturel Régional de la Martinique (PNRM), cette action est sous la maîtrise d'ouvrage de la Région. Les études préalables réalisées en 2009 ont abouti à un accord de principe des communes concernées et de la Région.

Il s'agit de proposer la baie de Génipa au classement en réserve naturelle régionale, en accord avec les utilisateurs du site.

**Photo 18. *Aechmea reclinata*,
un ananas-bois endémique de Martinique**



Cliché : B. CHANTEUR, PNRM

Le classement en réserve naturelle régional est un dispositif réglementaire actif de protection et de gestion pour des milieux remarquables. Ce classement représenterait un outil important pour préserver ce milieu particulièrement impacté et menacé par les activités humaines comme par les phénomènes naturels, et également très riche en biodiversité, comme en témoigne la présence de cette espèce endémique qu'est l'*Aechmea reclinata* (cf. photo 18).

Dans le cas de la mangrove de Génipa, la création d'une réserve naturelle était une des conclusions de l'étude de protection et de mise en valeur de la baie de Génipa (rapport mai 2000, PNRM).

La zone prévue au classement représente environ 2 500 ha incluant la mangrove et une zone marine; auxquelles sont associées un zonage et une réglementation adaptée.

Les études sur ce dossier, réalisées par le bureau d'étude Impact-Mer, sont poursuivies et enrichies par les travaux de l'action 5 de CARIBSAT. Elles devraient aboutir courant 2011.

L'avancement de l'action en 2010 est donc évalué à 80%.

Thème G. Pilotage et suivi du contrat de baie

Les 3 actions identifiées comme prioritaires sur ce dernier thème en 2010 ont suivi leur cours normalement au cours de l'année, à savoir :

- l'action G1.1. Cellule d'animation et de gestion du Contrat de Baie
- l'action G2.1. Etude de définition du réseau de suivis
- l'action G3.2. Etablissement des profils de baignade

Action G1.1. Cellule d'animation et de gestion du Contrat de Baie

Composée d'une chargée de mission, Mme Hélène MBOLIDI-BARON, la cellule d'animation est hébergée au sein de la CACEM depuis le 15 septembre 2009, et bénéficie de l'encadrement et de la collaboration du Service Eau et Assainissement dont elle dépend (Direction de l'Environnement de la CACEM). Après la relance du dispositif en 2009, la cellule a atteint les objectifs assignés pour 2010.

Ceux-ci se déclinent en 3 grands volets selon la fiche action correspondante :

- Assurer le lien entre les différents acteurs ;
- Faire vivre le contrat de baie ;
- Suivre l'avancement du dispositif, mobiliser les différents partenaires pour que les échéances soient respectées et faire des bilans d'avancement réguliers aux acteurs, notamment aux membres du Comité de Baie.

Volet 1. Assurer le lien entre les différents acteurs et signature du document contractuel

Le lien entre les acteurs a été assuré par des échanges réguliers tout au long de l'année, grâce à :

- La présentation du dispositif et de son avancement aux membres et partenaires du Comité de baie (Commissions, Bureaux et Conseils municipaux et communautaires, plénière du Conseil général, assemblée d'associations, réunion au Rectorat, Conseil de Développement de l'Agglomération Centre, etc.)
- Le suivi des actions avec les acteurs, prestataires, partenaires, associations, etc., à travers des visites terrain, groupes de travail, réunions thématiques, Comités de pilotage, etc.

Puis surtout, ce lien a été officialisé lors de la cérémonie de signature du Contrat de Baie, qui s'est tenue le **7 mai 2010** à l'hôtel Batelière, à Schœlcher.

Cette date marque donc le début officiel de la première démarche de ce type sur le territoire à l'échelle de la Martinique.

Le document a ainsi été signé par tous les membres du Comité de Baie (38 signataires, sachant que la DIREN, la DRIRE, la DDE, la DDJS, la DAF et la DRAM, sont réunies sous la signature de la Préfecture).

Photo 19. Participants à la cérémonie de signature du Contrat de la Baie de Fort-de-France



Cliché : H. ORTOLE. CACEM. 2010

Le **document contractuel** a été signé en 3 exemplaires originaux et 50 reproductions en ont été faites, afin d'en assurer la **diffusion auprès de chacune des 44 structures membres**.

Cette cérémonie a réuni près de 140 participants, dont des membres du Comité de Baie et de nombreux partenaires. Elle a donné suite à des retombées au niveau médiatique, dont plusieurs reportages télé et radio, s'ajoutant aux articles de presse : un reportage télé sur ATV le vendredi 7 mai 2010, au journal de 19h30 ; un reportage radio sur RCI le samedi 8 mai, dans le journal de 7h ; des reportages sur KMT.

Volet 2. Faire vivre le Contrat de Baie : activité courante, suivi et communication

Le Contrat de Baie vit à travers l'activité courante de la cellule d'animation, il se nourrit des échanges avec l'extérieur et se prolonge via une action de communication qui se veut dynamique. Retenons à titre d'exemples, quelques moments forts d'échanges pour la cellule d'animation au cours de cette année 2010 :

- Missions

- ✓ Atelier de remédiation Chlordécone organisé par le PRAM (mai 2010, Martinique Guadeloupe)
- ✓ Atelier technique Toulon – Retour d'expérience Contrat de Baie ; mission avec le Président du Comité de la Baie de Fort-de-France, M. Yvon PACQUIT (juillet 2010)

- Encadrement de deux stagiaires de Master 2 de l'UAG

- ✓ Clarisse IPHOSE (janvier à juin 2010) : contribution à l'élaboration des profils de baignade sur l'aire du contrat de baie et à la dynamique mise en place auprès des référents communaux en collaboration avec l'ARS, organisation de 2 sessions de formation avec l'ARS et la DIREN
- ✓ Séverine LÉRIGAB (mai à septembre 2010) : réflexion sur l'intérêt du contrat de baie sous l'angle plus juridique, avec une approche se voulant critique sur le dispositif, interrogé comme « instrument de planification ou instrumentalisation des outils de planification » ?

- Manifestations et conférences

- ✓ Grand village des communes (Palais des congrès de Madiana, Schœlcher, 8 octobre 2010)
- ✓ Séminaire sur l'assainissement organisée par ODYSSI (Palais des congrès de Madiana, Schœlcher, 29 et 30 juin 2010)
- ✓ Journées de l'Eau du SICSM (Palais des congrès de Madiana, Schœlcher, 14-15 oct. 2010)
- ✓ Manifestation à la CACEM du type Café-Climat, intitulé « An ti kozé », dans le cadre de la fête de la science : conférence de M. Pascal SAFFACHE et échange sur la problématique de la protection du littoral
- ✓ Colloque bio-indication organisé par la DIREN (1^{er}-2 déc. 2010, Squash Hôtel, Fort-de-France)

- Lien avec les scolaires et les associations

Pour faire vivre le contrat et renforcer l'adhésion de la population, un rapprochement a été effectué avec le monde scolaire et associatif. Un projet est cours de montage avec le CRDP et le Rectorat pour faire de ce dispositif un outil en matière d'éducation au développement durable, en complément de la mallette pédagogique sur l'eau réalisée par l'ODE. Avec les associations, un projet de labellisation est en cours de réflexion, pour soutenir leur action.

Autrement, en matière de communication, de nombreuses actions ont été enclenchées, dans le cadre de l'accompagnement avec l'agence Publicara et en lien avec le service communication de la CACEM.

- Enclenchement du plan de communication

Dès fin 2009, deux consultations ont été lancées en matière de communication. Elles ont permis de constituer une banque de données photos et vidéo (Clean Océane) et de créer l'identité visuelle du Contrat de Baie (Publicara). Cette deuxième étape a bénéficié de la réflexion préparatoire de plusieurs membres du Comité de Baie pour asseoir les valeurs du Contrat de Baie.

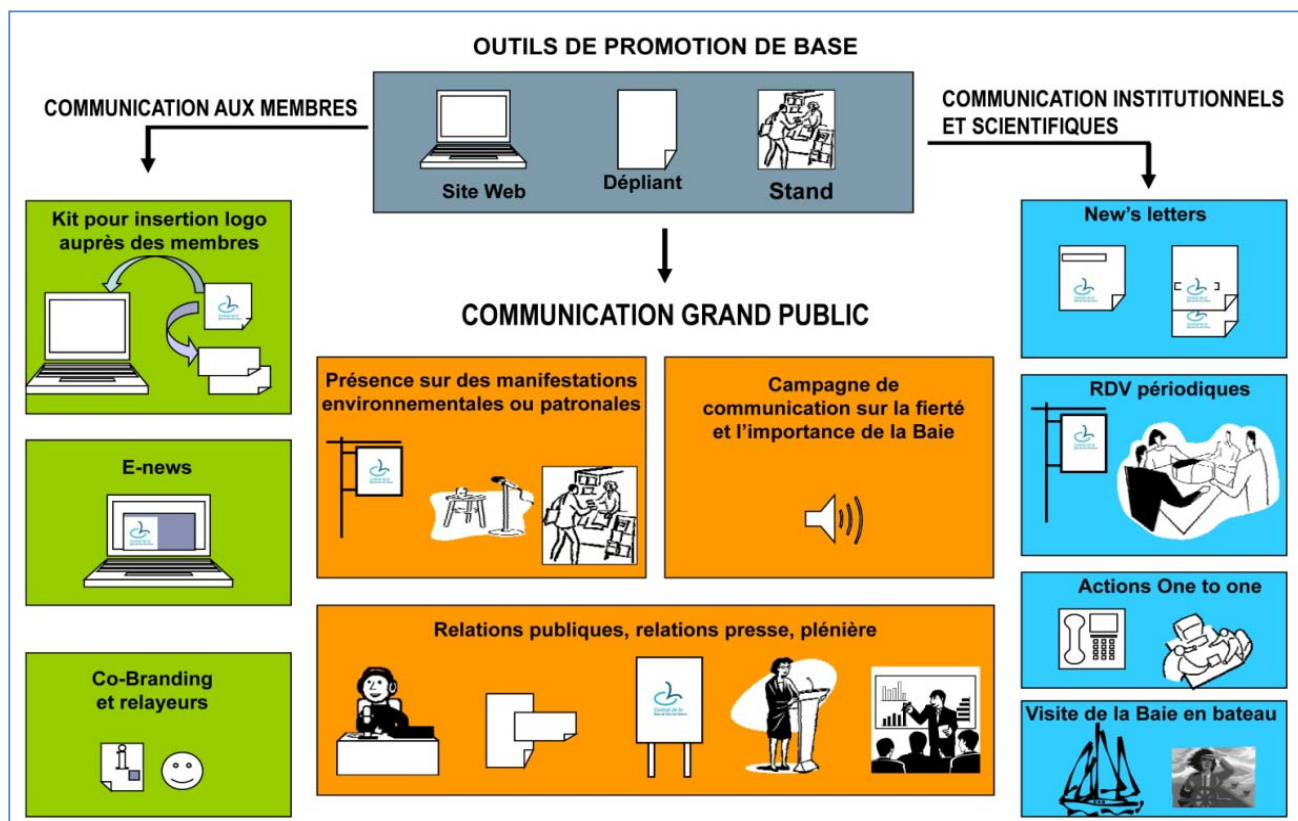
Par la suite, une 3^{ème} consultation a été initiée afin d'organiser la cérémonie de signature et de mettre en place un accompagnement en matière de communication sur 12 mois. Les agences Publicara et Media Relais, retenues pour cette double prestation, travaillent à ce jour en étroite collaboration avec la cellule d'animation pour mettre en place le plan de communication, qui a été validé par le bureau du Comité de Baie en octobre 2010.

Tableau 2. Récapitulatif des visuels réalisés en 2010
(réalisation ou collaboration du Contrat de baie)

Films	Diffusion
- Banque vidéo sur la baie et son bassin versant , de plus d'une heure sur fond sonore – Réalisation Clean Océane	↳ Support de base ↳ Utilisation dans le cadre de manifestations en fond avant les présentations et pendant les débats
- Film Patrick Sardi Production-Publicara sur la voix d'Elie Pénon - Mur d'images sur les fonds marins	↳ Diffusion du film et du mur d'images lors de la cérémonie de signature le 07/05/10 ↳ Diffusion dans le cadre du festival Ekoloclapp organisé par l'ODE, au Carbet, le 06/06/10 ↳ Support lors de présentation grand public
- 2 magazines Atout Centre de 6 min dédiés au Contrat de la Baie de Fort-de-France Réalisation Essentiel Conseil - CACEM	↳ Diffusion du volet 1 à la cérémonie de signature ↳ Diffusion sur ATV mi-mai et fin-mai Le Contrat de la Baie de Fort de France - Volet 1 Diffusion : 16/05/10 - 18h15 Rediffusions : 15/05/10, 21h45 et 18/05/10, 13h25 Le Contrat de la Baie de Fort de France - Volet 2 Diffusion : 23/05/10, 18h15 Rediffusions : 24/05/10, 21h45 et 25/05/10, 13h25 ↳ Supports réutilisés régulièrement lors des présentations du dispositif
- Film sur la mangrove de Génipa Documentaire de 26 min (BCI - ONF - RFO, partenariat CACEM)	↳ Kit mangrove Dom - Programme Interreg / ONF ↳ Usage pédagogique auprès des scolaires et étudiants
- Film « Une si jolie baie... » Documentaire de 52 min Partenariat BCI - RFO - ONF - CACEM	↳ Avant-première à l'Atrium, FFce, le 29/10/10 (~140 personnes : acteurs et partenaires) ↳ Avant-première à Canal Cocotte, Ducos, le 19/11/10 (élus et habitants, monde associatif) ↳ Diffusion sur Martinique première, le 23/11/10 à 20h dans le cadre de la Fête de la science ↳ Remise de 50 Dvd à destination des membres du Comité de baie : diffusion par les Offices de tourisme, le monde éducatif et associatif, etc.

Les 3 premiers films (courts métrages) sont très régulièrement réutilisés dans le cadre des présentations faites aux membres, aux partenaires et au grand public. A ces visuels, s'ajoutent différents outils, relevant du plan de communication, synthétisé ci-après. Des kits seront envoyés aux membres du Comité pour prolonger à leur niveau cette communication.

Figure 10. Synthèse du Plan de communication du Contrat de Baie



Source : Publicara, Media Relais, 2010

Dans le cadre de ce plan de communication, la cellule d'animation bénéficie de l'accompagnement de Média Relais, qui a permis de multiplier les contacts avec les Media. Ceci a permis de renforcer la visibilité du Contrat de baie.

- Interventions radio, interview télé

- ✓ Février 2010 : reportage sur ATV lors de la sortie sur la baie avec le président du club des plus belles baies du monde, M. Jérôme BIGNON, et le député-maire de la ville de Fort-de-France, M. Serge LETCHIMY
- ✓ 14/10/10 : émission Décryptage avec Maurice VIOLTON sur RFO radio de 7h15 à 7h30, conduisant à une présentation des menaces pesant sur la baie et de l'intérêt de l'outil contrat de baie.
- ✓ 22/11/10 : émission Wopso avec Myriam BERCHEL sur RFO radio, de 21h à 23 h, en compagnie de M. Alain LINISE, expert maritime, et M. Camille ETNA, 1^{er} vice-président du comité des pêches. Il s'agissait de faire suite à la Journée mondiale des pêcheurs et des artisans de la mer du 21/11/10, et d'initier une réflexion sur le milieu marin (son importance, les menaces qu'il subit, sa protection ...), en prélude de la diffusion du film « Une si jolie baie... » le 23/11/10 sur RFO.

- **Press book**

Avant la signature		
Mars	Art. 1	<i>France-Antilles Martinique</i> , 03/03/2010. « François. L'environnement au conseil municipal. Le contrat de la baie de Fort-de-France présenté ».
	Art. 2	<i>France-Antilles magazine</i> , 08/03/2010. « Fort-de-France. Le contrat de baie signé le 30 avril ».
Après la signature		
Mai	Art. 3	<i>Antilla</i> , N°1403, du 13 au 20 mai 2010, p. 4. « 43 millions pour sauver la “ plus belle baie du monde ”. Contrat de la baie de Fort-de-France : Vers la reconquête de la qualité de nos eaux ? ».
	Art. 4	<i>Antilla</i> , N°1403, du 13 au 20 mai 2010, p. 5. « Le ruissellement des eaux des mornes se termine dans la baie ». Pascal Saffache : « ... les teneurs en métaux lourds sont encore très fortes dans la baie » - (avec mention au Conseil scientifique du Contrat de Baie).
	Art. 5	<i>France-Antilles magazine</i> , 19/03/2010. Fort-de-France. « La baie, véritable poumon maritime ».
Juin	Art. 6	<i>Inter-entreprises</i> , N°69, juin 2010, p. 46. Rubrique “ Prendre le large ” : « A la barre avec Hélène Mbolidi-Baron, Animatrice du Contrat de la baie de Fort-de-France ».
Juil	Art. 7	<i>Magazine Arc-en-ciel (Vols Air Caraïbe)</i> , N°40, juil.-août 2010, p. 28, Rubrique “ Environnement ” : « Le contrat de la baie de Fort-de-France ».
	Art. 8	<i>Magazine de la ville du François</i> , N°17, juil.-août 2010, p. 5. « Le François signe le contrat de baie de Fort-de-France ».
Oct.	Art. 10	<i>France-Antilles Martinique</i> , le 22/10/10, p. 8. « Saffache préside le conseil scientifique du contrat de baie ».
Nov	Art. 11	<i>France-Antilles Magazine Environnement</i> . Publi information sur le contrat de baie

Mise en ligne d'articles et du document contractuel sur le site de certaines villes membres du Comité de baie, sur le portail de l'Observatoire de l'eau, ainsi que reprise de l'information dans des newsletters internes ou des revues communales.

- **Documents, brochures**

- ✓ Document contractuel (reproduction en 50 exemplaires)
- ✓ Plaquette Contrat de baie (300 exemplaires) et déclinaison en flyers (diffusion de plus de 1 000 exemplaires entre juin et décembre 2010)
- ✓ Mise à jour du document sur les fiches actions (reproduction en 50 exemplaires)
- ✓ Rapport annuel 2010 (reproduction en 50 exemplaires), Notes de synthèse

- **Site Internet**

- ✓ Actualisation du site Internet actuel : <http://www.baiedefortdefrance.org/>
- ✓ Réflexion amorcée pour une révision, en bénéficiant de l'expérience de l'Observatoire de l'eau de la Martinique : <http://www.observatoire-eau-martinique.fr>
- ✓ Relais de l'information contrat de baie à travers le portail de l'Observatoire de l'eau.

Volet 3. Suivre l'avancement du dispositif, mobiliser les partenaires et faire des bilans réguliers auprès des instances du Contrat de Baie

L'avancement du dispositif et la mobilisation des partenaires ont été réalisés à travers les réunions et rencontres tout au long de l'année, donnant lieu au présent rapport, avec **le tableau de suivi des actions en Annexe 6**.

Le bilan des actions a été assuré auprès des instances du Contrat de Baie, qui accompagnent la cellule d'animation pour la coordination du dispositif, avec des réunions régulières :

- ✓ Tenue de 6 réunions du Bureau du Comité de Baie tout au long de l'année 2010 (12/03/10, 31/03/10, 20/04/10, 22/06/10, 06/10/10 et 17/11/10), avec une participation régulière et assidue des représentants des différentes structures membres ;
- ✓ Tenue d'une réunion du Conseil scientifique, installé le 12/10/10 ;
- ✓ Tenue annuelle de la réunion plénière du Comité de Baie, prévue le 13/12/10.

Conformément à la demande des membres du Comité de Baie, lors de la réunion plénière du 10/12/09, le Conseil scientifique a été installé au cours de cette année 2010. Cette installation s'est faite dans le cadre d'une réunion plénière qui s'est déroulée sur une journée, à l'hôtel Valmenière, à Fort-de-France. Cette installation fut l'occasion de désigner le président du Conseil scientifique : à l'unanimité, les membres présents ont élu M. Pascal SAFFACHE, Président de l'UAG, à cette fonction.

Photo 20. Membres du Conseil scientifique
(de gauche à droite : S. SAFFACHE, D. MONTI, P. MARRAS)



Cliché : France-Antilles

A l'ordre du jour, ont été discutés la charte et le règlement intérieur de ce Conseil scientifique, en s'inspirant de l'expérience toulonnaise. Cette première réunion a permis de passer en revue les grands thèmes d'action du programme et surtout de discuter des résultats de l'étude de définition du réseau de suivis, réalisée par Impact-Mer et Asconit-Consultant.

☞ **Action G2.1. Définition du réseau de suivis à mettre en place dans le cadre du Contrat de Baie**

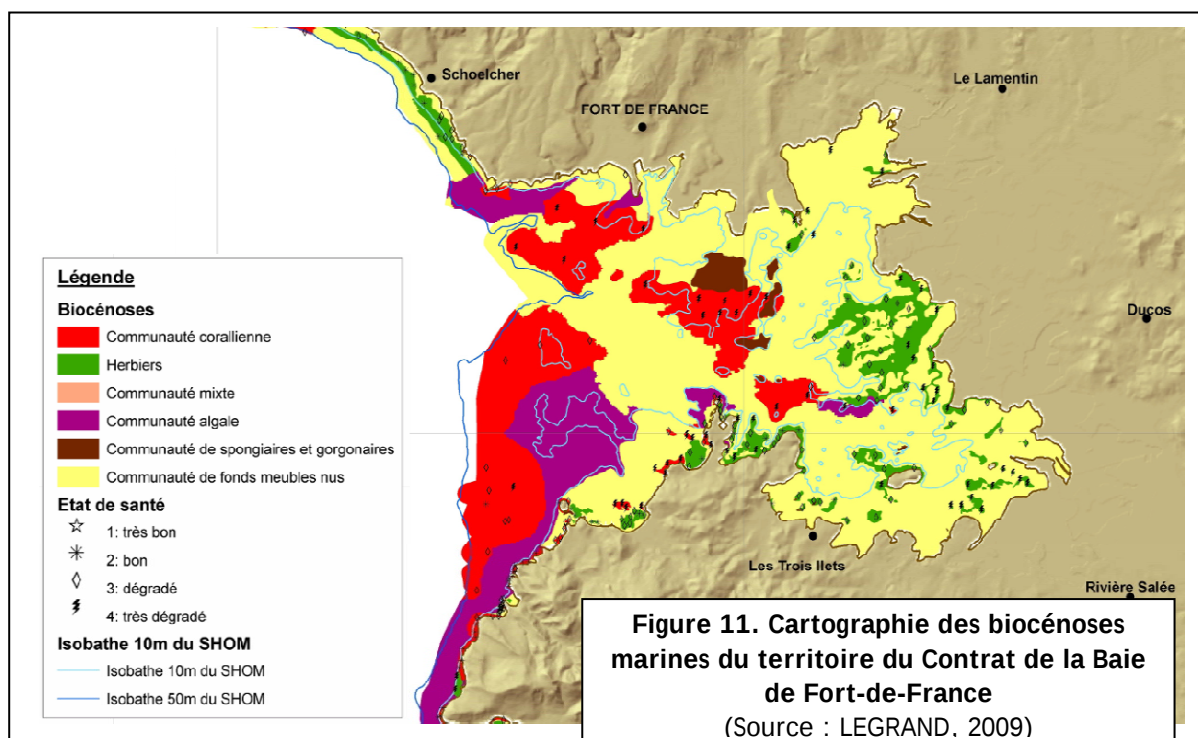
La réussite des actions engagées dans le cadre du Contrat de Baie dépend de la capacité à évaluer l'avancement des actions sur le terrain et les moyens engagés ; évaluation assurée par la cellule d'animation (action G1.1). La réussite du dispositif passe aussi et surtout par l'évaluation des impacts des actions sur l'environnement, à savoir sur la qualité des eaux et des milieux aquatiques.

Cette évaluation des impacts environnementaux repose sur la mise en place d'un « réseau de suivis » optimisé et intégrateur, adapté aux enjeux du territoire du Contrat de Baie, sachant que la Baie de Fort-de-France est le réceptacle de bassins versants très importants. **D'où l'importance de cette action G2.1, qui vise à définir le réseau à mettre en place pour assurer la surveillance de cet important territoire.** Ceci implique la mise en place de plusieurs suivis, avec un double objectif assigné à ces derniers :

- d'une part, améliorer la connaissance des niveaux de contamination de certains milieux en début de contrat (vus les manques identifiés dans le diagnostic pour certains paramètres) ;
- d'autre part, surveiller la qualité des eaux et des milieux (de l'amont vers l'aval) pour évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre au regard des pressions mesurées, quant à l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau (principe de la DCE).

Cette étude de définition a été confiée à Impact-Mer, en collaboration avec Asconit-Consultant, suite à la consultation lancée par la CACEM en 2009. Le réseau proposé est articulé autour de différents suivis prioritaires nécessaires, correspondant à différentes actions du Contrat de Baie :

- Action G2.2 : Suivi de l'état de santé des peuplements coralliens (et écosystèmes associés), partant de la cartographie réalisée par l'OMMM en 2009 (cf. figure 11)
- Action G2.3 : Suivi des paramètres hydrologiques des eaux marines
- Action G2.4 : Suivi de la contamination des sédiments et organismes vivants par les micropolluants
- Action G2.5 : Suivi du transport des matières solides dans certains cours d'eau
- Action G2.6 : Suivi de la contamination en produits phytosanitaires de certains cours d'eau
- Action G2.7 : Suivi hydrobiologique des cours d'eau



Au fil des réunions du Comité de pilotage pour cette action G2.1, il s'est avéré nécessaire de prendre également en compte le suivi pour 3 autres types d'actions importantes, à savoir :

- Actions autour du thème « A - Assainissement des eaux usées domestiques » : Suivis adaptés à la gestion des eaux de baignade ;
- Actions autour du thème « B - Assainissement des eaux pluviales urbaines » : Caractérisation de la pollution véhiculée par les eaux pluviales ;
- Actions autour du sous-thème F.1 « Assurer la continuité écologique des cours d'eau » : Suivi de la franchissabilité des cours d'eau).

L'action G2.1 a été encadrée par 3 réunions du Comité de pilotage, composé de représentants de la CACEM, de la Région, de la DIREN, de l'OMMM, du PRAM-CEMAGREF, de l'ODE, de l'IFREMER, du BRGM, de l'ARS et de l'IRD. Cette action a permis dans un premier temps de réaliser le bilan des réseaux et sites d'analyse existants (Impact-Mer, Asconit-Consultant, 2010) :

- Bilan des réseaux existants (sites, méthodologie, etc.), incluant :
 - ✓ Réseau DCE milieu aquatique terrestre et Réseau DCE milieux marins et littoraux
 - ✓ Réseau pesticides cours d'eau
 - ✓ Qualité de l'eau des prises en rivière
 - ✓ Hydrométrie
 - ✓ Eau de baignade
 - ✓ RNO (Réseau National d'Observation de la qualité en milieu marin) hydrologie
 - ✓ ROCCH (Réseau d'Observation de la Contamination Chimique du littoral)
 - ✓ REPOM (REseau de surveillance de la qualité de l'eau et des sédiments des Ports Maritimes)
 - ✓ Reef-Check
- Bilan d'autres interventions ne relevant pas d'un réseau proprement dit :
 - ✓ Plan Chlordécone 2008-2010
 - ✓ Suivi ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement)
 - ✓ Projet de réserve de la Baie de Génipa (PNRM / Région)
 - ✓ Mise à l'étude du Parc Naturel marin en Martinique
 - ✓ Extension du port de L'Etang Z'Abriocot
 - ✓ Programme / Observatoire Caraïbe - HYCOS
 - ✓ Litto 3 D
 - ✓ Atlas Diatomées - Eau douce
 - ✓ Atlas Invertébrés - Eau douce

Le rapport final de cette étude présente un maillage de sites pour chaque suivi prioritaire, ainsi que des propositions de scénarii, incluant une priorisation des sites et des paramètres, ainsi que des propositions de protocoles. Sont ainsi précisés dans le détail :

- le nombre et la localisation des sites et stations d'analyse à mettre en place, en complément des réseaux pré-existants (cf. figure 12 et figure 13) ;
- les paramètres à retenir, en fonction des enjeux du contrat (état de santé des peuplements coralliens, MES, nitrates, phosphore, micropolluants pour les eaux marines ; MES, débit, pesticides, biologie pour les cours d'eau, etc.) ;
- les protocoles de prélèvement et d'analyse (fréquence, prélèvement, échantillonnage, analyse, Assurance Qualité...), conduisant à des données compatibles avec les normes SANDRE (Service d'Administration Nationale des Données et des Référentiels sur l'Eau), conformément aux exigences de la DCE.

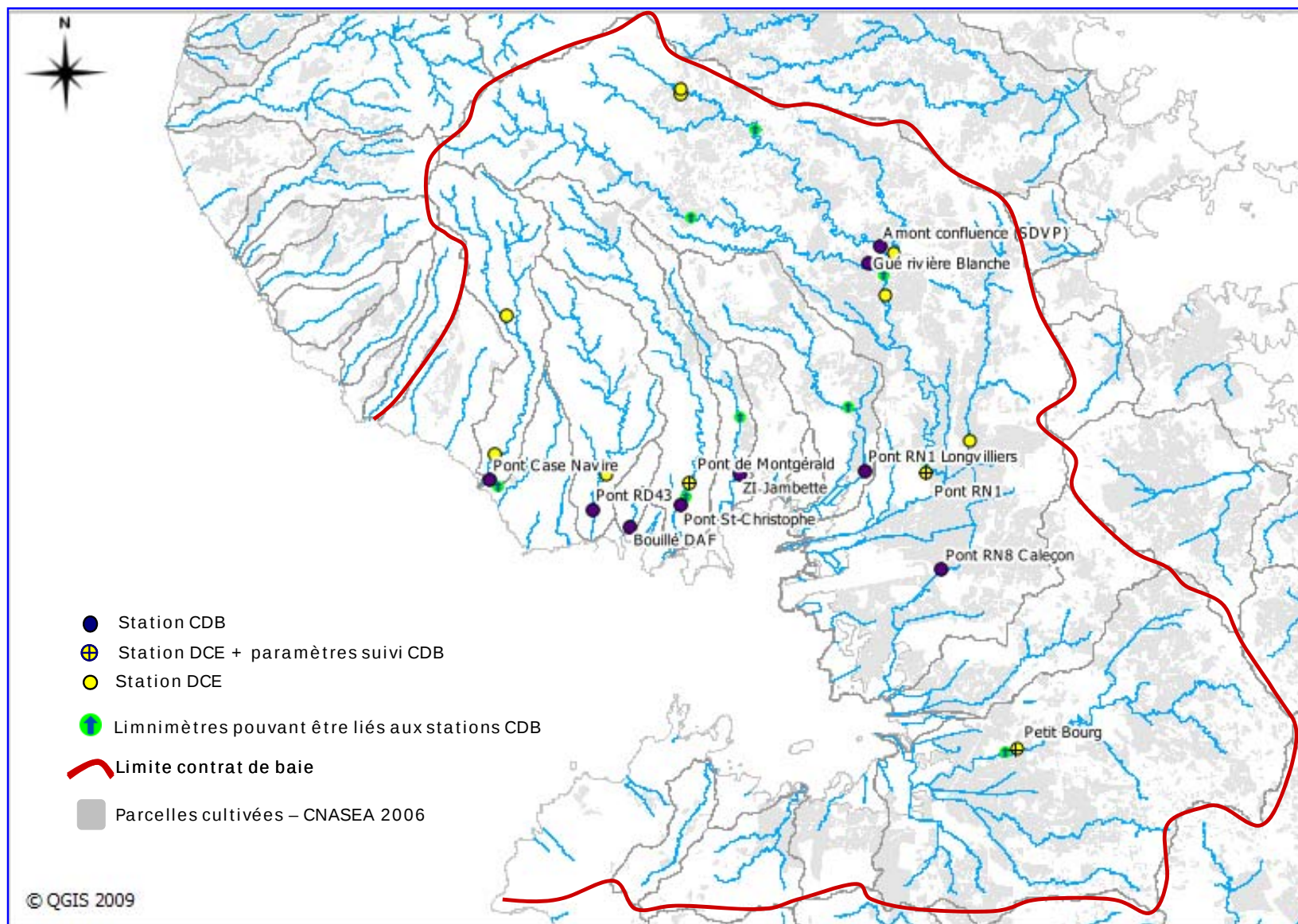


Figure 12. Cartographie de l'ensemble des stations suggérées pour assurer un suivi complet du milieu eau douce vis-à-vis des enjeux définis dans le Contrat de baie (stations existantes et nouvelles stations « Contrat de Baie »)

(Source : Impact-Mer, Asconit-Consultant, 2010)

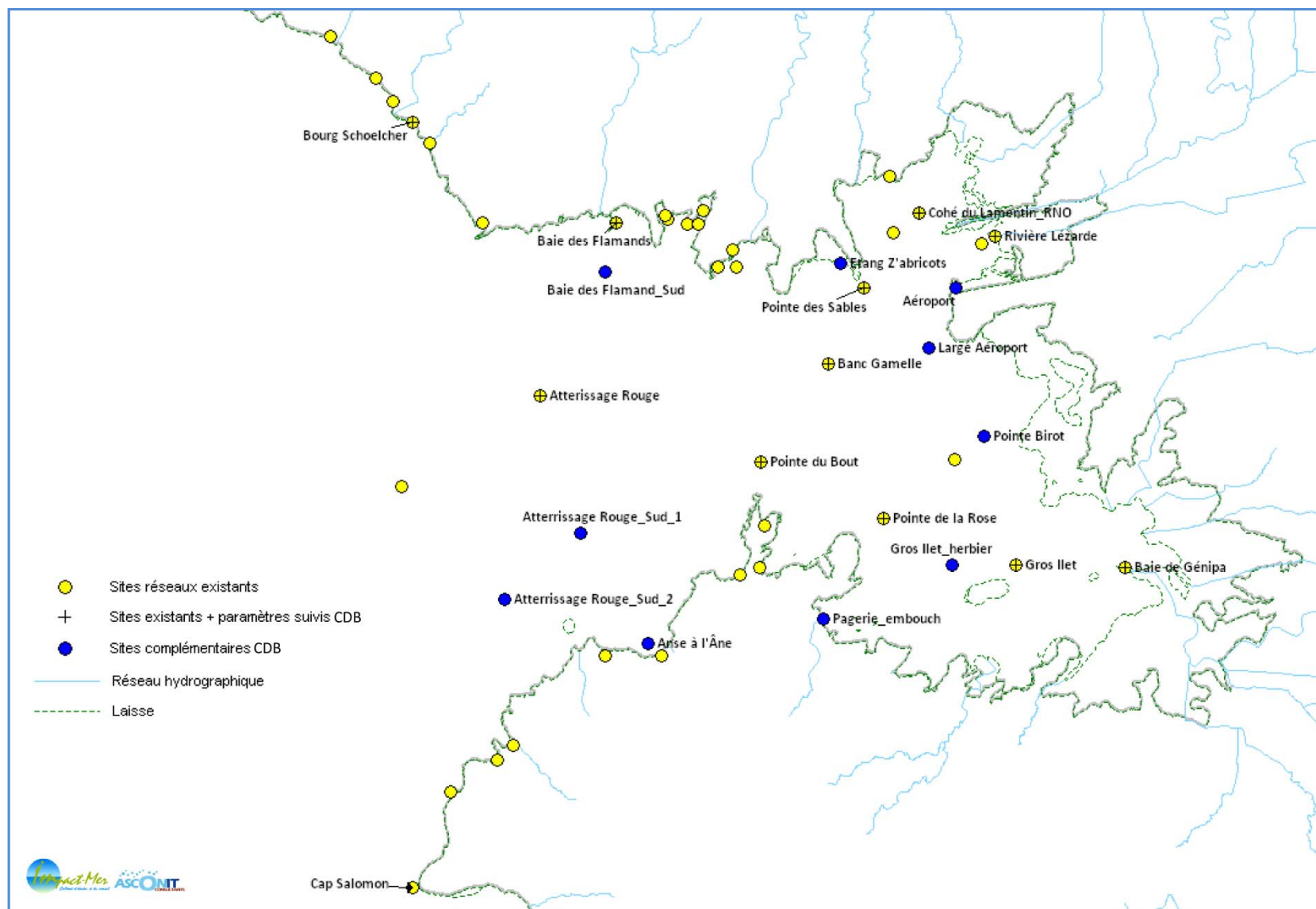


Figure 13. Cartographie de l'ensemble des stations suggérées pour assurer un suivi complet du milieu marin vis-à-vis des enjeux définis dans le Contrat de baie (stations existantes et nouvelles stations « Contrat de Baie »)
(Source : Impact-Mer, Asconit-Consultant, 2010)

Enfin, le rapport final présente une évaluation du budget de ce réseau, selon les coûts de mise en œuvre (investissement et fonctionnement annuel), selon 3 scénarios différents : allégé, intermédiaire et complet (selon le nombre de stations et le nombre de paramètres à retenir). Ces propositions tenaient compte des remarques des membres du Comité de pilotage quant à la prise en compte des contraintes financières (cf. tableaux 3 et 4).

Tableau 3. Budget du scénario intermédiaire Eau marine et Eau douce
(suivis prioritaires et suivis complémentaires)

	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	TOTAL
Eau marine	125 000	100 000	125 000	100 000	135 000	580 000
Eau douce	210 000	190 000	190 000	190 000	200 000	980 000
TOTAL	330 000	290 000	315 000	290 000	335 000	1 560 000

Source : Impact-Mer, Asconit-Consultant

Tableau 4. Budget combinant scénario intermédiaire Eau marine et scénario très allégé en Eau douce
(sur les suivis prioritaires uniquement)

	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	TOTAL
Eau marine	120 000	95 000	120 000	95 000	130 000	560 000
Eau douce	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	460 000
TOTAL	210 000	185 000	210 000	185 000	225 000	1 020 000

Source : Impact-Mer, Asconit-Consultant

L'action G2.1 a été discutée au sein du Conseil scientifique, lors de sa première réunion plénière du 12 octobre 2010. Les membres du Conseil scientifique ont émis des réserves, quant à la possibilité de mesurer véritablement l'évolution de l'impact des pressions, au regard des premières propositions faites pour mettre en place le réseau de suivis. L'avis du Conseil scientifique a donc permis de discuter la stratégie de mise en place de ce réseau.

Sachant parallèlement qu'il convient de prendre en compte les contraintes budgétaires, à défaut de proposer un réseau « idéal », la stratégie proposée suite au Comité de pilotage du 18/10/10, dissocie l'année 1 (servant à établir un état des lieux initial) des autres années. Ainsi est-il envisagé, pour optimiser le réseau de suivis, de lancer une consultation fin 2010, en plusieurs tranches, avec :

- **une première tranche ferme (de l'ordre de 200 à 330 000 €)** pour mettre en place le réseau sur la première année de suivi (2011). Il s'agit d'établir un état initial à partir des scénarios ressortant de l'étude de définition menée par Impact-Mer et Asconit-Consultant. Il s'agira également de proposer des suivis adaptés pour les années suivantes, en fonction des résultats des données des réseaux existants et de l'analyse de l'état initial ;
- **des tranches conditionnelles**, pour mettre en place le réseau de suivis à partir de 2012, de façon plus ciblée et précise, en approfondissant les techniques d'analyse pour les suivis prioritaires. Ceci permettra de mesurer au mieux l'impact environnemental des actions (avec au besoin des analyses en continu), grâce à une approche intégratrice pour adapter chaque année le réseau initial en fonction des résultats obtenus, et des autres actions en cours.

Figure 14. Stratégie itérative proposée pour la mise en œuvre du réseau de suivis dans le cadre du Contrat de la Baie de Fort-de-France

Source : Impact-Mer

Dans cette perspective, il s'avère également indispensable de prévoir un complément d'études pour consolider le réseau. **Ces missions pourraient faire l'objet d'une nouvelle fiche action, codifiée G1.2**, dans la continuité de la fiche G1.1, relative à la cellule d'animation, et de la fiche G2.1 sur la définition proprement dite du réseau de suivis. Cette proposition rejoint celle de la CACEM, visant à créer un **observatoire de mesures** pour accompagner et encadrer le réseau de suivis, venant ainsi renforcer l'action de la cellule d'animation.

Cette action G1.2 permettra d'avoir une vision maîtrisée et intégrée des suivis à réaliser et des autres actions du Contrat de Baie en rapport avec la qualité du milieu. Elle permettra par ailleurs d'évaluer année par année le coût du réseau et des études complémentaires à mener, en lien étroit avec le Conseil scientifique. Enfin, cette action complémentaire servira à évaluer l'impact des actions, grâce à un **tableau de bord environnemental**.

Cette proposition a été validée par les membres du Bureau du Comité de la Baie de Fort-de-France, au cours de la réunion du 17/11/10. Elle est à valider également par le Comité de Baie du 13/12/10, avant le lancement du cahier des charges pour choisir le ou les prestataire(s) amené à mettre en place de ce réseau de suivis de façon itérative.

L'action G2.1 relative à la définition du réseau de suivis est donc terminée. Les actions suivantes (G2.2 à G2.7) sont initiées, du fait de la conception du cahier des charges, dans l'attente du lancement de la consultation.

Il convient de connaître le niveau de moyens que le Comité de Baie est prêt à mettre en œuvre pour assurer le réseau de suivis. Les scénarios allégés induisent une perte en qualité du réseau, car moins exhaustif, et excluent également la mise en place future d'autres techniques plus pointues, notamment les échantillonneurs en continu pour lesquels il faudrait prévoir un budget plus élevé. Pour répondre aux recommandations du Conseil scientifique et permettre une bonne appréciation des

impacts des actions, il conviendrait de combiner l'approche itérative et le choix des scénarios les plus complets et adaptés possibles, en fonction des données antérieures et des résultats de la première année de suivi. Un budget complémentaire serait donc à prévoir pour ce travail d'analyse, ainsi que pour les études complémentaires éventuelles, parallèlement à la mise en place d'une action G1.2 pour coordonner l'ensemble.

☞ Action G3.2. Etablissement des profils de baignade

La Directive 2006/7/CE du 15 février 2006 concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade est entrée en vigueur pour la saison 2010. Cette directive comporte de nouvelles dispositions, dont :

- la définition de 4 classes de qualité ;
- le nombre de paramètres microbiologiques pris en compte (2 au lieu de 3) ;
- le mode de calcul du classement des sites ;
- la durée prise en compte de quatre saisons balnéaires consécutives.

Parmi ces nouvelles dispositions, figure également l'établissement des profils de baignade. Ceux-ci vont permettre à chaque collectivité de connaître et de quantifier les pollutions, ainsi que de définir les mesures de gestion pour améliorer la qualité de l'eau et protéger la santé des baigneurs. Pour y satisfaire, comme validé par le Comité de Baie en décembre 2009, **une fiche action G3.2 sur l'établissement des profils de baignade soumise à la validation du Comité de Baie a été rajoutée à la programmation**, portant ainsi à 65 le nombre d'actions.

Les profils vont permettre de prioriser les sources potentielles de pollution et, en se croisant avec les diagnostics d'assainissement des eaux usées, vont éclairer les décideurs sur les investissements à favoriser pour limiter la pollution littorale. Les profils vont aussi conduire à l'élaboration de plans de gestion active et favoriser l'anticipation, grâce à quoi des arrêtés de fermeture pourront être pris à temps, venant interrompre provisoirement les prélèvements pour analyse. Cette gestion active permettra au final d'améliorer le classement qualitatif des sites de baignade.

Photo 21. Visite de terrain à Cœur Bouliki

Dès le mois de décembre 2009, l'ARS (ex-DSDS) a réuni l'ensemble des partenaires concernés sur la Martinique, afin d'évoquer les enjeux et les principes de la mise en place des profils de baignade. Dans la continuité de cette démarche et en étroite collaboration avec l'ARS, l'action G3.2 a été enclenchée en janvier 2010.

Une étudiante de Master 2 Biodiversité tropicale de l'UAG, Clarisse IPHOSE, a été accueillie pour ce faire au sein de la cellule d'animation du Contrat de Baie, avec un encadrement conjoint assuré par l'ARS, ainsi qu'une étroite collaboration avec la DIREN et les communes concernées.



Elle a travaillé pendant 6 mois avec les référents baignade sur l'aire du Contrat de Baie. Cet

engagement a permis d'aboutir à la réalisation de 7 profils sur les 16 concernés (cf. tableau 5). Ce travail a également contribué à la dynamique impulsée par l'ARS, pour réaliser les profils sur l'ensemble de la Martinique.

La poursuite de cette dynamique par les communes concernées, passant pour certaines d'entre elles par le lancement de consultation, permet d'évaluer à **60% le niveau d'atteinte de cette fiche action G3.2 en 2010.**

Tableau 5. Suivi des sites de baignade en rivière et en mer par l'ARS

	Type	Commune	Nom station	Fréquence moyenne 2009
1.	Rivière	St-Joseph	Cœur Bouliki	2 /mois
2.	Rivière	Fort-de-France	Alma	2 /mois
3.	Mer	Fort-de-France	La Française : milieu de plage	2 /mois
4.	Mer	Les Anses d'Arlet	Anse Dufour	2 /mois
5.	Mer	Les Anses d'Arlet	Anse Noire	2 /mois
6.	Mer	Les Trois-Ilets	Anse à l'âne : face nid tropical	2 /mois
7.	Mer	Les Trois-Ilets	Anse à l'âne : face hôtel Frantour	2 /mois
8.	Mer	Les Trois-Ilets	Anse-Mitan : face location de planches	2 /mois
9.	Mer	Les Trois-Ilets	Bakoua : milieu de plage	2 /mois
10.	Mer	Les Trois-Ilets	Méridien : plage près Bakoua	2 /mois
11.	Mer	Schœlcher	Batelière	2 /mois
12.	Mer	Schœlcher	Bourg Schœlcher : milieu plage	2 /mois
13.	Mer	Schœlcher	Club nautique	2 /mois
14.	Mer	Schœlcher	Lido : milieu de plage	4 /mois
15.	Mer	Schœlcher	Madiana	2 /mois
16.	Mer	Schœlcher	Plan d'eau	2 /mois

Stations du réseau de suivis de la qualité des eaux de baignade
(Impact-Mer, Asconit-Consultant, 2010)

Pour les communes classées en station balnéaire ou prétendant à cette reconnaissance, l'établissement des profils peut se prolonger par une démarche de certification. Certaines communes du Sud se sont d'ores et déjà inscrites dans cette perspective.

**Figure 15. Logo de la certification
« Démarche Qualité Eaux de baignade »**

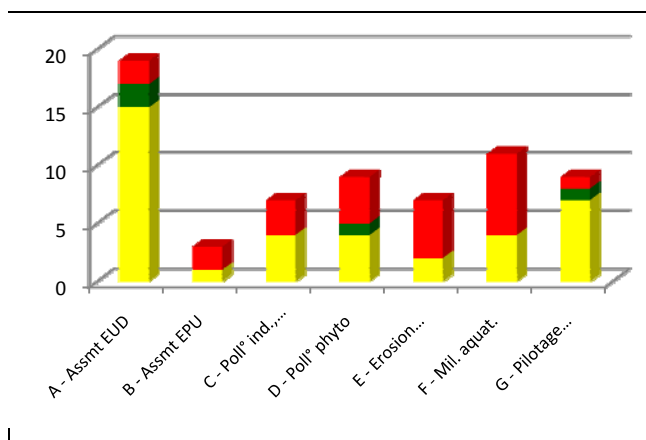


○ Conclusion et prévisions 2011

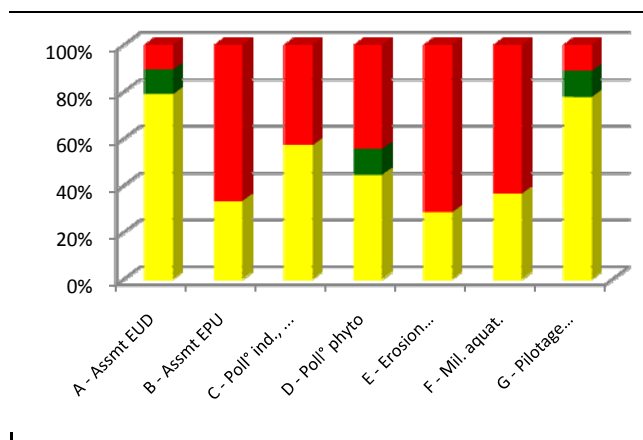
Cette première année suivant l'officialisation du Contrat de la Baie de Fort-de-France en mai 2010, suite à sa signature en mai 2010, aura permis **une avancée sensible du programme d'action**. L'encart 3 témoigne ainsi de la forte progression des actions entamées en 2010 comparativement à 2009, dont 4 sont à ce jour terminées. Sur la vingtaine d'actions retenues comme prioritaires en 2010 (cf. page 9), le démarrage de la F1.1 et de la F1.2 est prévu sur 2011, les autres ayant pu faire l'objet d'une mise en route ou d'un suivi régulier.

Encart 3. Les avancées en terme de réalisation des actions, de 2009 à 2010

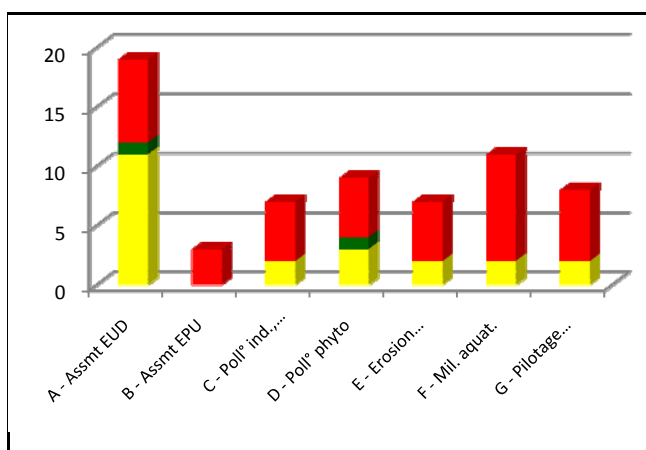
Engagement des actions en 2010
en nombre d'actions



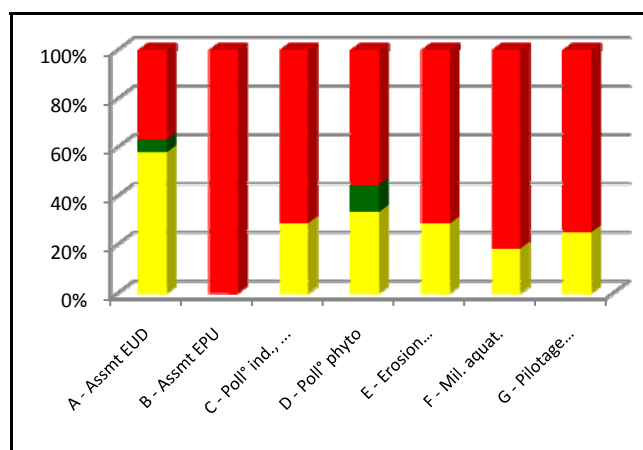
Engagement des actions en 2010
en pourcentage d'actions



Engagement des actions en 2009
en nombre d'actions



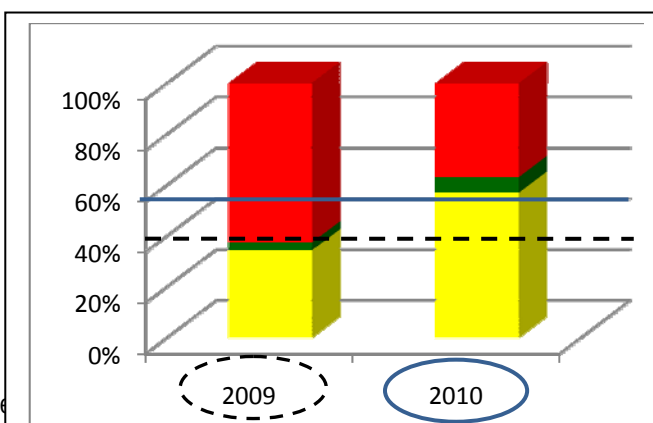
Engagement des actions en 2009
en pourcentage d'actions



Légende :

- Actions en cours
- Actions terminées
- Actions non réalisées

Evolution globale de 2009 à 2010



Le nombre d'actions enclenchées et terminées en 2010 est respectivement de 35 et 4, faisant passer le taux d'enclenchement du programme d'action d'environ 40% en 2009 à 60% en 2010, avec des variations selon les thèmes.

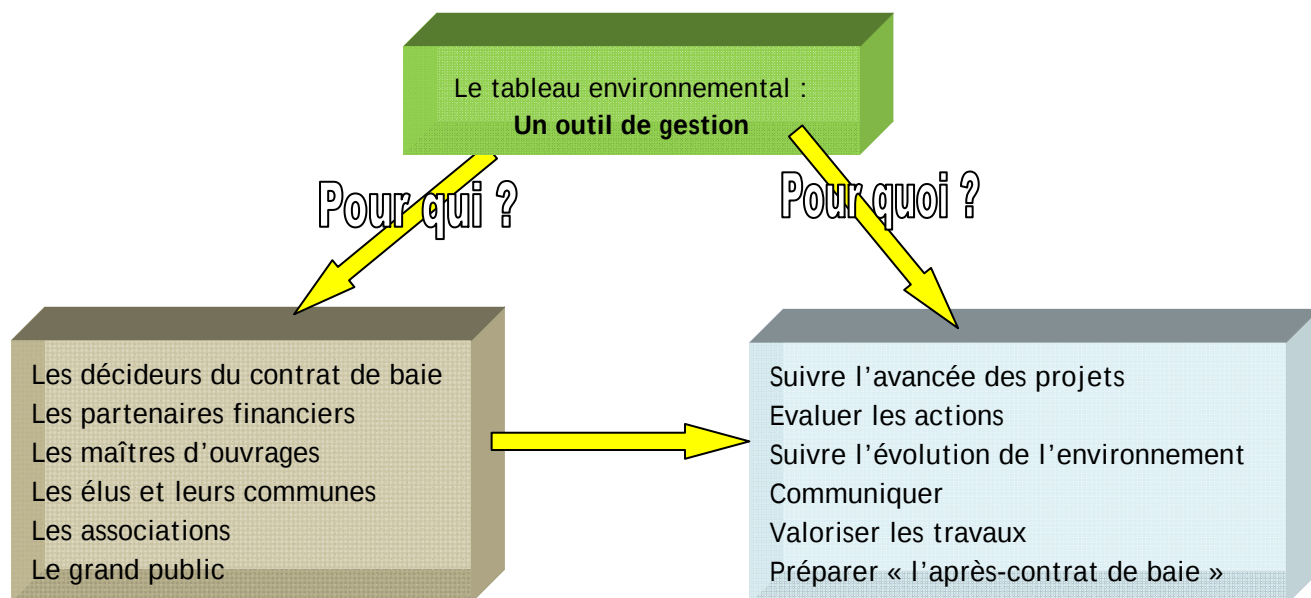
- Le démarrage des actions sur le thème A, relatif à l'assainissement des eaux usées domestiques, s'est accéléré en 2010 et suite aux études de conception, nombre de travaux devraient commencer en 2011.
- Sur les 3 actions du thème B, relatif à l'assainissement des eaux pluviales, la mise en œuvre du groupe de travail a donné une impulsion et 2011 devrait voir une avancée tangible vers les schémas directeurs d'assainissement, avec la phase de diagnostic et l'élaboration du guide de recommandations.
- Le thème C, relatif aux pollutions industrielles, artisanales et portuaires, a également affiché une nette progression, grâce aux actions menées sous maîtrise d'œuvre CCIM au niveau des zones d'activité, parallèlement à l'instruction des conventions pour les rejets.
- Les thèmes D et E connaissent une progression plus lente à ce jour. Le travail de fond mené par plusieurs acteurs à l'échelle de la Martinique, combinant Plan EcophytoDom et Plan chlอร์ดécone, devrait contribuer à faire avancer ces actions au fil des deux prochaines années. En matière de pratiques agricoles alternatives, les sites pilotes serviront à la fois à l'expérimentation et à la vulgarisation, tant pour la lutte contre les pesticides, que pour la lutte contre l'érosion. Ce recoupement entre thèmes D et E génèrera une synergie bénéfique.
- Quant aux milieux aquatiques, objets du thème F, le classement de la Baie de Génipa en réserve naturelle régionale est sur le point d'aboutir. En outre, la restructuration des services de l'Administration au sein de la future DEAL (Direction de l'Environnement, de l'Administration et du Logement) va permettre de donner un nouvel élan à nombre des actions relevant de cette problématique aquatique.
- Le thème G a vu une avancée satisfaisante, tant pour la cellule d'animation, que pour la définition du réseau de suivi et l'établissement des profils de baignade.

Pour poursuivre la dynamique, et mettre à profit la souplesse de cet outil de concertation qu'est le contrat de baie, **plusieurs fiches actions complémentaires sont proposées par rapport à la programmation 2010**, parmi lesquelles : une ou deux fiches sur le thème A pour gagner en visibilité quant à la mise en œuvre des schémas directeurs d'assainissement des eaux usées ; une ou deux fiches sur le thème B de l'assainissement des eaux pluviales, afin de gérer l'expérimentation de quelques solutions techniques adaptées à notre contexte ; une fiche sur le thème G, pour coordonner la mise en place du réseau de suivis et élaborer le tableau de bord environnemental.

Alors que la cellule d'animation assure le suivi de la réalisation des actions, ce tableau de bord environnemental permettra d'évaluer véritablement l'impact des actions sur le milieu : il s'agit de juger de leur efficacité au regard de l'objectif de reconquête qualitative des milieux aquatiques. Bénéficiant de l'expérience du Contrat de Baie de la Rade de Toulon, cette démarche devra impérativement s'appuyer sur **des objectifs quantitatifs précis pour chaque action, avec des niveaux d'atteinte à définir pour chaque type d'indicateur**. Il s'agit là d'une condition *sine qua none* pour évaluer l'efficacité des actions engagées, en analysant les corrélations entre indicateurs de réalisation et indicateurs d'impact (voir figure ci-après). A défaut, il ne sera pas possible de valider la réussite du Contrat de Baie à l'issue des 5 années de programmation.

Une fois construit, ce tableau de bord va s'avérer un outil de gestion particulièrement utile pour faire vivre au quotidien le Contrat de Baie et préparer « l'après-contrat de baie », comme nous l'a enseigné une fois encore l'exemple du Contrat de Baie de la Rade de Toulon (cf. figure 16).

Figure 16. Le tableau de bord environnemental : Pour qui ? Pour quoi ?



D'après : Contrat de Baie de la Rade de Toulon, Juillet 2010.

La réussite à venir va donc dépendre des décisions des membres du Comité de Baie, en particulier dans deux domaines : le choix du scénario pour le réseau de suivi et le renforcement de l'encadrement du Contrat de Baie. Des moyens mis en place dépendront les résultats.

Fort de ces éléments supplémentaires de cadrage, de ce déploiement du programme d'actions et grâce à la mobilisation de ses acteurs, le Contrat de Baie pourrait ainsi franchir un nouveau pas en 2011 pour se rapprocher sur son territoire de l'ambitieux objectif fixé par la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) : le bon état des masses d'eaux en 2015, pour la Baie de Fort-de-France et son bassin versant.

L'année 2011 devrait voir la présentation de la candidature de la Baie de Fort-de-France pour l'adhésion au Club des plus belles baies du monde¹². Dans ce contexte, un Contrat de Baie renforcé et ayant gagné en efficacité sera un atout supplémentaire pour justifier cette démarche de valorisation de notre milieu et favoriser son appropriation par les acteurs et les citoyens.



¹² Présentation envisagée lors du prochain Congrès annuel du Club des plus belles baies du monde, prévu au Sénégal

○ Sources documentaires

Documents

BERNARD J.-L., DESFORGES J.-C., GARAMPON G., DUPUIS C., LASSOUDIERE A., RAOUL S., BERTRAND P., 2004. Protection de la banane en post-récolte et environnement. Maîtrise des risques de contamination des eaux à la Martinique. Extrait de *Phytoma*, N°573, juil-août 2004.

CACEM, 2010. Le contrat de la baie de Fort-de-France. Fiches actions. Mise à jour de décembre 2010. Fort-de-France, 77 p.

CACEM, Essentiel Conseil, 2010. Documentaire télé : « Magazine Atouts Centre », Contrat de Baie, Volet 2. (Film documentaire de 6 min, diffusé en mai 2010 sur ATV).

IMPACT-MER, ASCONIT-CONSULTANT, 2010. Assistance à la définition et à la mise en place du réseau de suivis du contrat de la Baie de Fort-de-France. Phase 1 & Phase 2. Rapport final. Rapport pour : CACEM. Fort-de-France, 136 p. (Annexes incluses)

CACEM, SCE, 2008-1. Le contrat de la baie de Fort-de-France. Dossier définitif : 1 – Rapport de présentation du contrat. Novembre 2008. 80 p.

CACEM, SCE, 2008-2. Le contrat de la baie de Fort-de-France. Dossier définitif : 2 – Fiches actions. Novembre 2008. 76 p.

CARRÉ M., 2008. Diagnostic agraire du bassin versant de la Lézarde, Martinique. L'avenir des petites exploitations bananières dans un contexte de reconversion difficile mais pourtant indispensable. Mémoire de fin d'études (Diplôme d'Agronomie Approfondie), CEMAGREF - AgroParisTech.

CIRAD, INRA, 2010. Conclusions de l'Atelier « Remédiation à la pollution par la chlordécone aux Antilles » 17-19 mai 2010, Martinique – 20-22 mai 2010, Guadeloupe.

Comité de Bassin de la Martinique, DIREN, 2010-1. District hydrographique de Martinique. Tome 1 – Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux. Fort-de-France, 181 p.

Comité de Bassin de la Martinique, DIREN, 2010-2. District hydrographique de Martinique. Tome 2 – Programme de Mesures 2010-2015. Fort-de-France, 87 p.

DAL POS N., 2010. Etude de la continuité écologique des cours d'eau de la Martinique. Master 2 : Milieux aquatiques, Université de Perpignan, DIREN Martinique,

DAMBAS D., 2010. Un Institut Technique Tropical pour les filières agricoles de Guadeloupe et de Martinique. *News Economique*, 04/11/10. [Consultable en ligne : <http://www.collectifdom.com>].

FREDON, ODE, DIREN, 2010. Mise en place d'une opération visant à la réduction de la pollution par les pesticides. Propositions d'accompagnement en zone non agricole. Note de présentation, 8 p.

GODARD D., 2010. Plan chlordécone 2008 – 2010. Document interne, 2 p.

IPHOSE C., 2010. Etablissement des profils de vulnérabilité des eaux de baignade dans le cadre du Contrat de la Baie de Fort-de-France. Master 2 en Sciences et Technologies, Mention Biodiversité tropicale, Spécialité Ecosystèmes naturels et exploités. UAG, CACEM, ARS. Fort-de-France, 40 p.

LAMBERT J., 2010. Modifications et impacts de la loi Grenelle 2, Evolution réglementaires. Séance plénière 1 : SPAS – Quels services pour les usagers ? 7èmes Assises Nationales de l'Assainissement Non Collectif, 6-7/10/2010, Palais des Congrès Nice Acropolis. Consultable sur Internet : <http://www.assises-assainissementnoncollectif.com/2010/>

LÉRIGAB S., 2010. Le Contrat de la Baie de Fort-de-France, instrument de planification ou

instrumentalisation des outils de planification. Master 2 Droit des Collectivités Territoriales. UAG, CACEM. Fort-de-France, 50 p.

MOTTES C., 2010. Analyse de la diversité des pratiques phytosanitaires en horticulture à la Martinique en vue de réduire leurs impacts. Mémoire de fin d'études (Diplôme d'Agronome Approfondie), CIRAD - AgroParisTech.

ODYSSI, 2010. Rapport annuel 2009 sur le prix et la qualité des services publics d'eau potable et d'assainissement. 87 p.

PUBLICARA, MEDIA RELAIS, 2010. Plan de communication du Contrat de la Baie de Fort-de-France.

SICSM, 2010. Rapport annuel du Président sur le prix et la qualité du service public de distribution eau potable. Exercice 2009. 38 p.

Phytocenter, Syngenta, 2009. Projet AGERIS Martinique. Présentation du 29 janvier 2009. Support de présentation (diaporama), 22 p.

Sites Internet

Contrat de baie de la Rade de Toulon : <http://www.contratdebaie-tpm.org/intro.html>

Contrat de la Baie de Fort-de-France : <http://www.baiedefortdefrance.org/>

DIREN : <http://www.martinique.ecologie.gouv.fr/>

Gest'Eau : <http://www.gesteau.eaufrance.fr/> (le Site des outils de gestion intégrée de l'eau)

Observatoire de l'eau de la Martinique : www.observatoire-eau-martinique.fr (portail créé en 2010)

ODE : <http://www.eaumartinique.eu/>

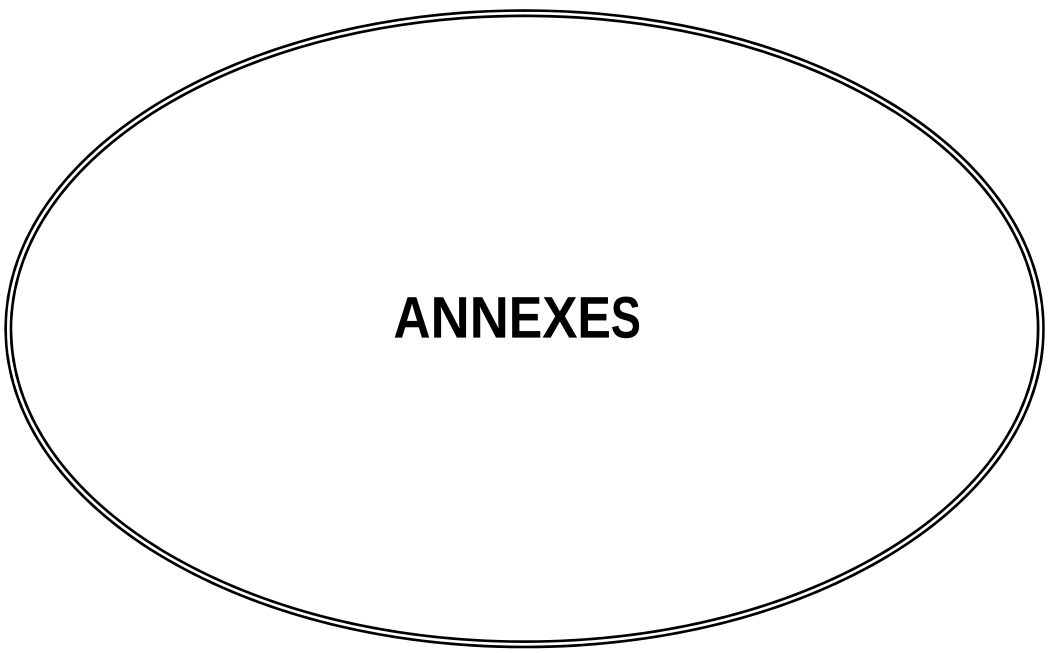
ODYSSI : <http://www.odyssi.fr>

PRAM : <http://www.pram-martinique.org/>

Plan Chlordéone : <http://www.chlordecone-infos.fr> (Bilans interministériels d'activité 2008 et 2009)

Sedimateriaux : <http://www.sedimateriaux.com/> (Projet de coopération pour l'émergence de filières de gestion et de la valorisation à terre des sédiments de dragage portuaires et fluviaux)

SICSM : <http://www.sicsm.com/>



ANNEXES

Les 44 membres du Comité de La Baie de Comité de La Baie de Fort-de-France
(selon l'arrêté préfectoral du 22 novembre 2006), présentés dans l'ordre de signature de la cérémonie du 7 mai 2010

1	Préfecture
Collège 1. Représentants des collectivités territoriales	
2	Conseil Régional
3	Conseil Général
4	CACEM : Communauté d'Agglomération du Centre de la Martinique
5	CAESM : Communauté d'Agglomération de l'Espace Sud de la Martinique
6	CCNM : Communauté de Communes du Nord de la Martinique
7	Commune de Schœlcher
8	Commune de Fort-de-France
9	Commune du Lamentin
10	Commune de Saint-Joseph
11	Commune de Ducos
12	Commune de Rivière-Salée
13	Commune des Trois-Ilets
14	Commune du Gros-Morne
15	Commune du Saint-Esprit
16	Commune des Anses d'Arlet
17	Commune du Robert
18	Commune du François
19	Commune de Fonds Saint-Denis
20	Commune de Rivière-Pilote
21	SICSM : Syndicat Intercommunal du Centre et du Sud de la Martinique
Collège 2. Représentants des administrations (membres représentés par le Préfet)	
22	DIREN : Direction Régionale de l'Environnement
23	DRIRE : Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement
24	DDE : Direction Départementale de l'Équipement
25	DDJS : Direction Départementale de la Jeunesse et des Sports
26	DAF : Direction de l'Agriculture et de la Forêt
27	DRAM : Direction Régionale des Affaires Maritimes
Collège 3. Représentants des organisations professionnelles et des usagers de la baie	
28	Chambre d'agriculture
29	CCIM : Chambre de Commerce et d'Industrie de la Martinique
30	CRPMEM : Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages marins
31	FDAAPPMA : Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques
32	FRAC-CTRC : Fédération Régionale des Associations de Consommateurs – Centre Technique Régional de la Consommation
33	FEDAPE : Fédération des Associations de Protection de l'Environnement
34	CMT : Comité Martiniquais du Tourisme
Collège 4. Personnes qualifiées	
35	OMMM : Observatoire du Milieu Marin Martiniquais
36	PRAM : Pôle de Recherche Agro-environnementale la Martinique
Collège 5. Représentants des Etablissements publics	
37	ODE : Office De l'Eau Martinique
38	UAG : Université des Antilles-Guyane
39	IFREMER : Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer
40	Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres
41	ONF : Office National des Forêts
42	PNRM : Parc Naturel Régional de la Martinique
43	BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières
44	ARS : Agence Régionale de Santé

Annexe 2

Membres du Bureau du Comité de la Baie de Fort-de-France

Structure membre du Bureau	Représentants au Bureau du Comité de Baie
CACEM	M. Yvon PACQUIT, Président du Bureau
1. Conseil régional	Mme Anne CIRENCIEN
2. CCNM	M. Norbert MONSTIN
3. DIREN	M. Bruno CAPDEVILLE
4. DAF	M. Michel PERREL
5. CRPMEM	M. Hugues FRANCIL
6. CMT	M. Yvan SOBESKY
	M. Jacques BAJAL
7. PRAM	M. Hervé QUÉNHERVÉ
	M. Nicolas ROCLE
8. ODE	M. Loïc MANGEOT
9. BRGM	M. Jean-Christophe AUDRU
PNRM	M. Patrice LAUNE (Membre du Bureau élargi)

Annexe 3

Composition du Conseil scientifique du Contrat de la Baie de Fort-de-France

Installation le 12 octobre 2010

Liste des membres et des participants

	Membres du Conseil scientifique	Discipline, fonction, structure
1.	SAFFACHE Pascal	Docteur en Géographie, Habilitation à Diriger les Recherches (Géographie), Maître de conférences HDR en géographie et aménagement, Président de l'Université des Antilles et de la Guyane (UAG) Président du Conseil scientifique du Contrat de la Baie de Fort-de-France
2.	ANTCHANDIE Jean	Juriste territorial, Responsable des affaires et contentieuses, CACEM
3.	BRITHMER Ronald	Docteur en biogéographie, Directeur général du Parc Naturel Régional de la Martinique (PNRM)
4.	DENIS Jacques	Chercheur en environnement côtier, appui à la gestion intégrée des zones côtières, Délégué régional IFREMER Antilles, Chef de la station du Robert
5.	MARRAS Pascal	Chargé de Mission, Hydrologie et SIG Eau, DIREN
6.	MONTEZUME Maurice	Président de la Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (FDAAPPMA)
7.	MONTI Dominique	Hydrobiologie, spécialiste rivières, Maître de conférence, UAG Guadeloupe
8.	MORELL Marc	Hydrologue, Directeur du Centre IRD Martinique-Caraïbe, Représentant de l'IRD Martinique
9.	MOUTOUSSAMY Gilles	Ingénieur agronome, Chef du Service Développement de la Chambre d'Agriculture de la Martinique, expertise sur le suivi du Plan Chlordécone
10.	ROCLE Nicolas	Chercheur, démarches territoriales, Pôle de Recherche Agro-environnementale de la Martinique (PRAM – CEMAGREF)
	Participants	
11.	PACQUIT Yvon	Président du Comité de la Baie de Fort-de-France
12.	RENARD Nade	Directrice de l'Environnement, CACEM
13.	BORDEAU Fabienne	Chef du Département Eau, Energie & Développement durable, CACEM
14.	RENARD Nadine	Chef du Service Eau et Assainissement, CACEM
15.	MBOLIDI-BARON Hélène	Animatrice du Contrat de la Baie de Fort-de-France, CACEM

Annexe 4

**Conseil scientifique**

Im. Les Cascades III - Place François Mitterrand - BP 407
97204 FORT-DE-FRANCE cedex
Tél. : 05 96 75 82 72

Charte du Conseil scientifique du Contrat de la Baie de Fort-de-France

Article 1. Le Conseil scientifique du Contrat de la Baie de Fort-de-France est une instance consultative qui émet des avis à caractère scientifique et technique sur l'ensemble des actions entreprises ou à entreprendre au titre du Contrat de la Baie de Fort-de-France (études, travaux et leur suivi, communication).

Article 2. Ses membres apportent leur expertise au Comité de la Baie de Fort-de-France et à la Communauté d'Agglomération de Centre de la Martinique (CACEM), en tant que structure porteuse du Contrat de Baie, à titre individuel et bénévole.

Ils ne pourront recevoir aucune rémunération dans l'exercice de cette mission, à l'exception du remboursement des frais de déplacements générés par les travaux du Conseil scientifique ; ceux-ci calculés selon les normes de la comptabilité publique applicables aux collectivités territoriales doivent faire l'objet d'une autorisation préalable de la CACEM.

Article 3. D'un point de vue éthique, les membres du Conseil scientifique, quel que soit leur statut social, ne devront pas se trouver dans des situations de conflits d'intérêt qui pourraient biaiser leurs avis ou porter préjudices à l'intérêt général et public du Contrat de la Baie de Fort-de-France.

Ces situations peuvent néanmoins apparaître de façon ponctuelle et temporaire à l'occasion de l'examen par le Conseil scientifique de tel ou tel dossier particulier.

Dans ces cas là, le ou les membres en question s'abstiendront de participer aux débats du Conseil scientifique et à la formulation de ses avis.

En effet la qualité de l'expertise des membres du Conseil tient à leurs parcours et situation professionnelle et le domaine d'activité des organismes qui les emploient ou ont employé, est souvent et naturellement connecté aux domaines d'intervention du Contrat de Baie.

C'est pourquoi il est souhaitable que les membres du Conseil scientifique soient choisis dans des organismes publics (universités, établissements publics de recherche, administrations d'Etat ou territoriales, organisations internationales) à l'exclusion des sociétés privées à caractères industriel et commercial, exerçant leurs activités dans des domaines touchant aux problématiques du Contrat de Baie.

Article 4. La saisine du Conseil scientifique est effectuée par le Président du Comité de la Baie de Fort-de-France s'il estime devoir porter à la connaissance des autorités compétentes un avis utile et pertinent part rapport aux objectifs du Contrat de Baie.

Article 5. Les avis du Conseil scientifique, même s'ils sont préparés par des groupes de travail ad hoc, doivent être adoptés en réunion plénière du conseil.

S'il est clair que la formulation des avis doit refléter les points de vue majoritaires du conseil, il est hautement souhaitable de tenir compte d'avis et d'arguments minoritaires, à la demande expresse du ou des membres du Conseil scientifique qui le souhaitent, et l'avis global et officiel du Conseil scientifique devra le cas échéant les mentionner.

En effet la recherche systématique du consensus le plus large, voire de l'unanimité, est par essence antinomique de la démarche scientifique qui est faite de controverses et de doutes raisonnables.

Article 6. Les délibérations du Conseil scientifique sont confidentielles et ne sauraient être portées en partie ou en totalité à la connaissance d'un tiers sans l'autorisation expresse du Conseil.

Par définition, les avis du Conseil scientifique sont publics, mais leur communication publique doit être organisée et les modalités pratiques de cette communication doivent être décidées en conseil, en accord avec le Comité de la Baie de Fort-de-France.

Fait à Fort-de-France, le 12 octobre 2010

Annexe 5

**Conseil scientifique**

Im. Les Cascades III - Place François Mitterrand - BP 407
97204 FORT-DE-FRANCE cedex
Tél. : 05 96 75 82 72

Règlement intérieur du Conseil scientifique du Contrat de la Baie de Fort-de-France

Article 1. Le Conseil scientifique du Contrat de la Baie de Fort-de-France se réunit sur la convocation de son Président avec un ordre du jour déterminé par lui-même et par les autorités compétentes concernées. Il se réunit au moins trois fois par an.

Article 2. Le secrétariat du Conseil scientifique est assuré par la Cellule d'animation du Contrat de la Baie de Fort-de-France, hébergé par la Communauté d'Agglomération du Centre de la Martinique (CACEM).

Le secrétariat du Conseil scientifique devra porter à la connaissance des membres du Conseil scientifique toute information susceptible de le concerner et de l'aider dans ses travaux. Les comptes rendus des réunions du conseil devront parvenir aux membres du Conseil dans un délai d'un mois après chaque réunion et adoptés par le Conseil à la séance suivante.

Article 3. Les membres du Conseil scientifique sont nommés pour la durée du Contrat de la Baie de Fort-de-France. Ils siègent *intuitu-personae*. La nomination du Président élu par ses pairs doit être entérinée par les autorités compétentes du Contrat de la Baie de Fort-de-France.

Les modifications apportées à la composition du Conseil scientifique se font à partir des propositions du Conseil en place de façon à ce que la composition du Conseil couvre bien les compétences scientifiques et techniques nécessaires à son fonctionnement

Article 4. Deux absences consécutives d'un membre du Conseil sur une période d'au moins six mois peuvent entraîner sa démission d'office, le Président du Conseil examinant la situation au cas par cas.

Article 5. Les avis officiels du Conseil scientifique sont pris à la majorité simple des membres présents, la voix du Président étant prépondérante en cas de partage. Les points de vue et arguments des membres exprimant un avis minoritaire sont reflétés dans l'avis du Conseil scientifique, si ces derniers le demandent expressément.

Article 6. Chaque membre du Conseil scientifique peut être à l'origine d'une proposition d'enquête, d'étude ou d'investigation en rapport avec les objectifs du Contrat de la Baie de Fort-de-France.

Si le Conseil décide d'en recommander la réalisation aux autorités compétentes du Contrat de la Baie de Fort-de-France, et si l'opération est décidée, une consultation devra être organisée auprès des organismes réputés compétents et les offres évaluées par le Conseil scientifique.

Article 7. Les travaux du Conseil scientifique s'organisent autant que possible (sur les plans scientifique et technique) dans des groupes de travail ad hoc dont le mandat et la durée auront été fixés par le Conseil scientifique.

Ces groupes de travail devront comprendre au moins deux membres du Conseil scientifique appelés rapporteurs. Ils pourront s'adjoindre pour leurs travaux la participation d'experts non membres du Conseil scientifique à condition que le choix et la qualité de ces personnes soient approuvés au préalable par le Président du Conseil scientifique.

Le calendrier des réunions des groupes de travail et leur lieu devront être fixés par les rapporteurs au début de leurs travaux et communiqués au Conseil scientifique de façon à ce que ceux des membres du Conseil scientifique qui le souhaitent puissent y participer le cas échéant.

Les résultats de ces travaux préparatoires devront être ensuite présentés au Conseil scientifique en réunion plénière, le Conseil scientifique étant seul habilité à formuler des avis et recommandations.

Article 8. Les actions de communication vis-à-vis de tierces personnes, du public et des médias au sens de l'information, la formation, la communication, l'éducation, la sensibilisation et de la participation du public sont parties intégrantes du Contrat de la Baie de Fort-de-France. Le contenu scientifique et technique est souvent essentiel.

Il appartient au Conseil scientifique d'apporter dans ce domaine son aide aux autorités compétentes du Contrat de la Baie de Fort-de-France et les membres du Conseil scientifique peuvent être amenés à participer eux-mêmes à ces actions.

Il va de soi que des règles précises devront régir les interventions du Conseil scientifique et de ses membres es qualité dans le domaine de la communication publique.

Autant que possible toutes ces interventions et leurs modalités pratiques devront être discutées et approuvées au préalable en conseil. Toutefois en cas d'urgence et dans l'impossibilité pratique d'en débattre en conseil, le Président du conseil scientifique devra être informé et donner son accord.

Fait à Fort-de-France, le 12 octobre 2010

Annexe 6

Tableau de suivi de réalisation des actions

Le Contrat de la Baie de Fort-de-France en 2010 en bref...

Objectif : **reconquérir la qualité des eaux et des écosystèmes de la Baie de Fort-de-France et de son bassin versant**, à travers un programme concerté sur **5 ans (2010-2015)**.

Aire du Contrat de la Baie de Fort-de-France :

- la baie de Fort-de-France (70 km²), avec un linéaire côtier de 100 de km, de Schœlcher au Nord, jusqu'au Cap Salomon (Anses d'Arlet) au Sud, et son bassin versant (345 km²)
- une population concernée de 290 000 hab., soit 70 % de la population de l'île

Les 44 membres cosignataires (acteurs et usagers de la baie), répartis en 5 collèges :

- Collège 1 : les Collectivités, au nombre de 20, incluant les 2 collectivités territoriales, 14 communes et 3 structures intercommunales (CCNM, CACEM, CAESM), ainsi que le SICSM ;
- Collège 2 : les Administrations, au nombre de 7, représentées par le Préfet ;
- Collège 3 : les organisations professionnelles et usagers de la baie, au nombre de 7, représentant les secteurs de l'agriculture, du commerce et des industries, de la pêche, de la consommation, de l'environnement, du tourisme ;
- Collège 4 : les structures qualifiées, au nombre de 2 (le PRAM et l'OMMM) ;
- Collège 5 : les établissements publics, au nombre de 8, incluant l'ARS depuis avril 2010.

Quelques étapes clefs :

- ☞ 30 mai 2006 : agrément du dossier de candidature par le Comité de Bassin de la Martinique
- ☞ 22 novembre 2006 : création du Comité de Baie par arrêté préfectoral (44 membres) ; la CACEM est la structure porteuse du contrat pour le compte du Comité de Baie
- ☞ 19 juin 2009 : agrément du dossier définitif par le Comité de Bassin de la Martinique
- ☞ 15 septembre 2009 : mise en place de la Cellule d'animation
- ☞ **7 mai 2010** : signature du document contractuel et **démarrage officiel du dispositif**.

Enjeux et suivi

Les études préalables ont conduit à retenir **5 enjeux** :

1. L'hypersédimentation, l'envasement de la baie et l'état des récifs coralliens ;
2. La pollution des eaux littorales par les micropolluants ;
3. La contamination bactériologique des eaux de baignade et de loisirs nautiques ;
4. L'enrichissement trophique ;
5. L'état écologique et chimique des cours d'eau du bassin versant.

Pour répondre à ces enjeux, le programme du Contrat de la Baie de Fort-de-France (2010-2015) se répartit en **7 thèmes**, qui se déclinent en **65 actions**. Parmi celles-ci une vingtaine d'actions ont été retenues comme prioritaires pour 2010.

A raison d'une plénière annuelle depuis décembre 2007, le Comité de la Baie de Fort-de-France se réunit pour la 4^{ème} fois en décembre 2010. Cette plénière est l'occasion de faire le bilan de l'avancement des actions sur l'année 2010, qui représente l'an 1 du Contrat de la Baie de Fort-de-France. **A ce jour, le programme est enclenché à 60%, avec 4 actions terminées et 35 en cours.**