

Numéro 7 - Janvier 2012

# L'écho côtier

de l'outre-mer



*Hier*

*Aujourd'hui*

535 hectares nouvellement acquis.  
160 sites et 28 974 hectares sont  
désormais préservés par le Conservatoire  
du littoral en outre-mer.



**Conservatoire du littoral**

Le domaine terrestre et maritime placé sous la protection du Conservatoire du littoral, en métropole et dans les départements et collectivités d'outre-mer, s'étend aujourd'hui sur 142 000 hectares et sur 1 200 kilomètres en linéaire de littoral.

**La délégation outre-mer du Conservatoire du littoral vous souhaite une très belle année 2012.**

# Sommaire

## DÉLÉGATION OUTRE-MER 03

- Vers un nouveau pôle-relais des zones humides... d'outre-mer
- Saint-Martin et Mayotte inscrits dans la Convention de Ramsar
- Gestion des sites : une avancée remarquée pour cette année de l'outre-mer
- Quel environnement demain à Saint-Martin ?
- Rivages d'outre-mer : le Conservatoire dans la France lointaine
- Le volontariat adapté à l'outre-mer
- Les arrivées, les départs...

## SAINT-PIERRE-ET-MIQUELON 06

- Protection étendue sur les dunes des Buttereaux
- Jumelage de sites : regards de gardes

## SAINT-MARTIN 07

- L'embouchure de l'Étang aux Poissons enfin réhabilitée
- Étangs : après l'étude, les projets
- La Collectivité s'enrichit de deux gardes du littoral

## SAINT-BARTH 09

- École buissonnière au Fort Kart et au Fort Gustav
- Les travaux avancent au Fort Karl

## GUADELOUPE 11

- Les communes s'impliquent toujours plus
- Compagnonnage entre l'îlet Cabrit et l'île aux Oiseaux

## MARIE-GALANTE 13

- Michel passe le relais
- Les militaires s'engagent dans la défense de la nature

## MARTINIQUE 15

- À la Caravelle, une convention à la pointe de la protection
- Seize agents communaux embrassent une carrière de garde du littoral
- Le Cap Salomon valorisé à terre et en mer
- Une seconde vie pour l'habitation de Fond Moulin

## GUYANE 17

- La topo laser aéroportée, méthode exceptionnelle pour un site exceptionnel
- Bilan positif sur le canal Torcy
- Partager, c'est s'enrichir

## MAYOTTE 19

- Enquête agraire sur le terrain
- Cultiver oui, mais pas n'importe comment
- La mangrove : un filtre pour les eaux usées
- Echanges et partages des pratiques de gestion des aires marines protégées
- Quel devenir pour le littoral de Mayotte ?

## LA RÉUNION 23

- Bel avenir pour la Savane de La Houssaye
- Les plantations vont commencer à la Grande Chaloupe
- Les nouveaux élus de l'Océan Indien en conseil
- Restauration écologique et restauration rapide



### En cette année 2011, des attaques d'ordre naturel ou technologique ont causé des désordres écologiques dans des espaces littoraux d'outre-mer:

la présence accrue des requins près des côtes réunionnaises, les incendies du Maïdo dans les Hauts de l'île, une arrivée massive de sargasses le long des rivages antillais... Bilan : 6 attaques dont 2 mortelles de requins, 3000 hectares de forêt détruits, des plages désertées... Plusieurs questions se posent.

Pourquoi les requins s'approchent-ils si près des côtes et s'attaquent-ils davantage à l'homme ? L'appauvrissement des ressources marines, l'attractivité de la réserve marine, les rejets des ravines chargés en matière organique, l'augmentation de la fréquentation des eaux côtières, le changement climatique ?

Quant aux incendies, la végétation rare et menacée qui a brûlé reprendra-t-elle ses droits ou sera-t-elle remplacée par des espèces exotiques plus agressives en termes de colonisation des milieux ? Et comment protéger les forêts des incendies, criminels ou non, à plus large échelle et de façon plus systématique ?

D'où viennent les sargasses ? S'agit-il d'un phénomène récurrent ? Le réchauffement climatique est-il un facteur d'aggravation ? Faut-il nettoyer les plages ?

Au moment où dans le monde, 60 % des 7 milliards d'habitants vivent sur le littoral et où l'utilisation des espaces et des ressources naturelles augmente à un rythme effréné, la recherche d'un rapport équilibré entre l'homme et la nature est vital. Ce questionnement nous concerne en premier lieu dans nos îles à explosion démographique et aux écosystèmes fragiles. La gestion des crises, dans l'urgence, ne doit pas masquer la nécessité de disposer d'informations scientifiques plus structurées qui guideront les réponses de moyen et de long terme. La réactivité ne doit pas obérer les choix d'avenir. Il convient aussi de réapprendre à vivre dans un environnement en pleine mutation. Les sites du Conservatoire du littoral deviennent des sites pilotes où il essaie de répondre en partie à ces questions. Par exemple, pour un rivage naturel menacé par les incendies comme à la Grande Chaloupe à La Réunion, il a fallu le doter au plus vite d'un équipement de défense des forêts contre les incendies (DFCI). Le guide de nettoyage écologique des plages réalisé par le Conservatoire en métropole pourrait être adapté aux contextes ultra-marins. Pour autant, la volonté d'ouverture au public de ces côtes vulnérables perdure car, par la découverte et l'émerveillement, nous apprenons aussi à mieux vivre avec la nature qui y vit et nous entoure.

Garcin Malsa, président  
Conseil des rivages français d'Amérique

## En couverture

La plage de Bois-Jolan, en Guadeloupe

# Vers un nouveau pôle-relais des zones humides... d'outre-mer

La vasière des Badamiers, à Mayotte



Afin de toujours mieux protéger les zones humides françaises, le ministère de l'écologie a annoncé le renforcement des pôles-relais «zones humides» et la création d'un cinquième pôle. Les quatre pôles-relais de métropole concernent les marais littoraux de l'Atlantique, de la Manche et de la Mer du Nord, les lagunes méditerranéennes, les tourbières et, enfin, les zones humides intérieures. Le cinquième pôle concernera naturellement les mangroves et les zones humides d'outre-mer. Cette mission sera portée par le Conservatoire du littoral qui assure, d'ores et déjà, la protection de nombreuses mangroves, lagunes et étangs en outre-mer. Déjà, le Conservatoire avait réalisé fin 2009 un état des lieux des mangroves de tout l'Outre-mer français pour l'IFRECOR dont il est membre. Il avait participé avec ses gestionnaires à l'enquête nationale portant sur la conservation de zones humides d'outre-mer, a obtenu la reconnaissance Ramsar pour six de ses sites... Afin de donner à ce nouveau pôle-relais les moyens de fonctionner au mieux, un volontaire de service civique sera chargé de le structurer.

## Saint-Martin et Mayotte inscrits dans la Convention de Ramsar

À l'occasion du quarantième anniversaire de la convention de Ramsar, en Camargue, Nathalie Kosciusko-Morizet a annoncé que six nouvelles zones humides françaises allaient être intégrées à cette convention. Deux d'entre elles concernent le Conservatoire du littoral en outre-mer: les étangs et lagons de Saint-Martin et la vasière des Badamiers à Mayotte. La Convention sur les zones humides, signée à Ramsar, en Iran, en 1971, est un traité intergouvernemental servant de cadre à l'action nationale et à la coopération internationale pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources. Désormais, six des sites du Conservatoire du littoral, outre-mer, sont reconnus par la convention de RAMSAR, traduisant la réussite des actions entreprises par les gestionnaires du Conservatoire. En Guyane, les estuaires du Sinnamary et de la Mana sont gérés respectivement par la Sepanguy et la réserve naturelle ; en Martinique, l'étang des Salines est géré par la commune de Sainte Anne ; en Guadeloupe, le Grand-Cul-de-Sac-Marin est géré par le Parc National et désormais, les étangs et lagons de Saint-Martin sont gérés par la Réserve naturelle de Saint-Martin. Enfin, la vasière des Badamiers est gérée par le Conseil général de Mayotte.



La baie de l'Embouchure, à Saint-Martin

## Gestion des sites : une avancée remarquable pour cette année de l'outre-mer



Dans le cadre de la MIG, les agents de l'ONF assurent la gestion écologique des 50 pas géométriques en procédant, par exemple, à des plantations le long du rivage

Communes, communautés de communes, départements et associations sont de plus en plus nombreux à s'impliquer dans la gestion des rivages naturels de leur territoire : 1 garde à Saint-Pierre-et-Miquelon, 3 à Saint-Martin, 3 à Saint-Barthélemy, 21 en Martinique, 10 en Guadeloupe, 14 en Guyane, 13 à La Réunion, 47 à Mayotte... Et plus d'une dizaine de gardes de chaque collectivité attend encore d'être formée par l'ATEN pour obtenir leur commissionnement de garde du littoral ! Tous ces gestionnaires se mobilisent le long des côtes d'outre-mer et ont besoin d'être accompagnés pour exercer correctement leur nouvelle fonction. Grâce au programme TE ME UM, des formations naturalistes et juridiques sont dispensées. Sur le terrain, pour apprendre le métier, les gardes du littoral sont accompagnés par les gardes du Parc National de Guadeloupe, de l'ONCFS ou de l'ONF. Avec l'appui financier du ministère de l'écologie, l'ONF s'est tout particulièrement impliqué dans la gestion écologique des cinquante pas géométriques, sous pression constante de squattérisme et de dégradation : gardiennage contre les infractions, suivi des écosystèmes, entretien des boisements et sentiers... Grâce à tous ces appuis sur site, les savoir-faire sont ainsi progressivement transmis aux gardes du littoral nouvellement recrutés par les communes, pour la préservation des rivages les plus convoités par les tortues, les oiseaux marins et... les touristes !

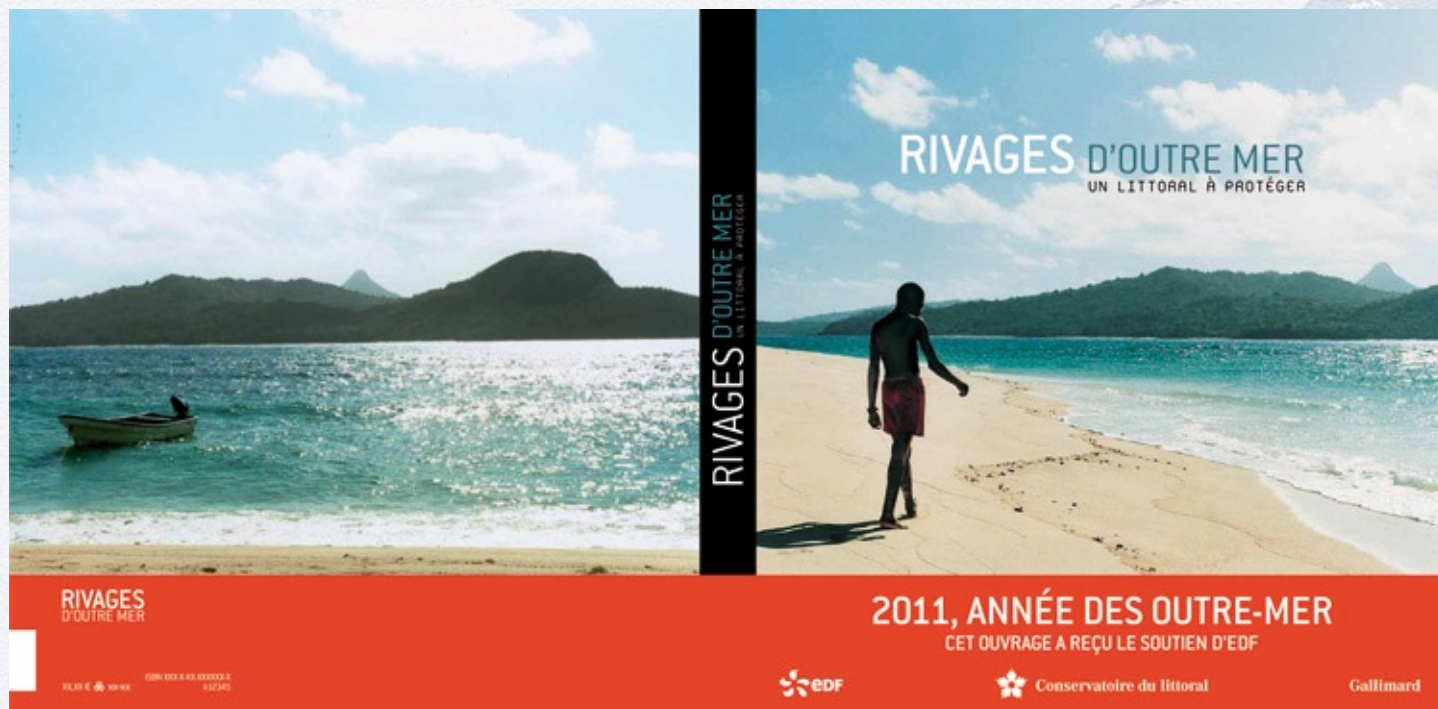
## Quel environnement demain à Saint-Martin ?



Une plage touristique à revaloriser... L'expropriation et la démolition des ruines du Galion à poursuivre

Code de l'environnement à Saint-Martin : une proposition de loi a été déposée au Sénat en novembre 2011, tendant à modifier la loi organique qui a créé la collectivité d'outre-mer de Saint-Martin en 2007. La motivation est de transférer à la collectivité la compétence de l'environnement qui est assurée à ce jour par l'État. La collectivité rédigera alors son propre code de l'environnement, comme elle se prépare à le faire pour son code fiscal et pour le code de l'urbanisme. Les programmes poursuivis par la Réserve naturelle et par le Conservatoire du littoral, qui sont les deux principaux acteurs de la protection du littoral dans l'île, dépendront alors de la compétence de la collectivité. Dans le contexte local de forte pression d'urbanisation des rivages, il est nécessaire que des garanties soient apportées par la collectivité sur les conditions futures de la préservation du littoral et sur les conditions du financement futur de la protection de l'environnement. Se pose effectivement la question de savoir si l'état actuel des finances de la collectivité permettra de maintenir le même budget que ce qui est apporté actuellement par l'État à la Réserve naturelle ? Les interventions foncières du Conservatoire et les projets de valorisation qui sont engagés sur les 50 pas géométriques, sur les étangs, à Tintamarre et sur la baie de l'embouchure seront-ils poursuivis ?

## Rivages d'outre-mer : le Conservatoire dans la France lointaine



2011, année de l'outre-mer, était pour le Conservatoire du littoral l'année idéale pour préparer la publication de « Rivages d'outre-mer », avec le soutien d'EDF. Il sera en vente chez les libraires dès le début de l'année 2012. En quatre-vingts pages et plusieurs centaines de belles photos emblématiques des rivages de l'Atlantique et de l'Océan Indien, cet ouvrage passe en revue l'action continue du Conservatoire depuis trente ans dans les huit collectivités ultramarines. La préface émouvante de Maryse Condé donne à cet opus la note aiguë qui lie les hommes à la mer et aux souvenirs qu'elle charrie en chacun de nous. L'introduction de chaque collectivité est personnalisée par le témoignage d'un habitant, sa vision sur la nécessité de protéger les rivages et les émotions que ces sites exceptionnels suscitent. Un livre à mettre entre toutes les mains, naturellement.

## Le volontariat adapté à l'outre-mer

Le dispositif de volontaires à l'aide technique (VCAT) est dorénavant remplacé par celui de volontaires du service civique (VSC). Mis en place en mars 2011 par l'État uniquement sur les territoires ultramarins, il concerne des jeunes âgés de dix-huit ans au moins pour un engagement de deux ans au maximum. Les volontaires sont indemnisés par l'établissement public ou l'association qui les recrute.

Le Conservatoire recrutera quatre volontaires du service civique (VSC) dès le début de l'année 2012. L'un de ces volontaires sera appelé à structurer le nouveau pôle-relais zones humides d'outre-mer. Deux autres seront chargés des affaires administratives pour les antennes de Martinique et de Guyane. Le quatrième VSC sera recruté en cours d'année 2012 et rejoindra l'antenne de La Réunion où il travaillera en faveur de l'accueil du public sur les sites du Conservatoire.

## Les arrivées, les départs...

**Gérard Berry**, responsable de l'antenne du Conservatoire du littoral en Guadeloupe a quitté son poste pour une retraite bien méritée. Il est remplacé par Nicole Olier. · Toujours en Guadeloupe, Sabine Bertin assure le secrétariat de l'antenne.

**En Guyane**, à la suite du départ de Mathieu Entraygues, un jury a désigné Nathan Berthélemy pour le remplacer au poste de chargé de mission.

**À Mayotte**, Kamardine Ahamed a été recruté au poste de technicien en gestion et aménagement.

**À Caen**, Catherine Fontaine a rejoint le siège de la délégation outre-mer pour assurer le secrétariat.



spm@conservatoire-du-littoral.fr

05 08 41 54 40

Responsable de l'antenne : Marjorie Jouglet

## Protection étendue sur les dunes des Buttereaux

Le Conservatoire du littoral étend son aire de restauration des dunes de l'isthme de Miquelon-Langlade, avec l'acquisition de quarante-cinq hectares sur le domaine de la ferme Delamaire. La parcelle, localisée dans les Buttereaux, se situe dans le prolongement des terrains déjà protégés par le Conservatoire et gérés par la commune de Miquelon, au sud du Grand Barachois. Le terrain est composé de dunes très vallonnées – soumises à l'érosion éolienne et mises à mal par le surpâturage – et de zones humides – l'étang et le marais de l'île Verte – fréquentées par les canards. La famille Delamaire, dernière exploitante de cette ferme dont l'histoire remonte à 1831, pratiquait l'élevage de bovins et de moutons, ainsi que la récolte du foin sur la zone des Buttereaux. Dès l'été prochain, les travaux de restauration de ces dunes laissées à l'abandon et si fragiles vont pouvoir commencer, avec la plantation d'oyats et la pose de ganivelles. Sur la zone humide, il sera possible, comme par le passé, de pratiquer la chasse au gibier d'eau.



L'étang et le marais de l'île Verte

## Jumelage de sites : regards de gardes

Entre compagnonnage et jumelage, l'isthme de Miquelon-Langlade et les dunes d'Hatainville multiplient les initiatives. Ainsi, du 24 août au 10 septembre 2011, Idir Alliche, garde du littoral dans la commune de Miquelon-Langlade, a reçu Yann Mouchel, garde de la Côte des Isles (Symel). Les deux gardes se connaissent déjà bien, puisqu'Idir avait été reçu par Yann dans la Manche, du 14 au 25 mars 2011. Tous deux partagent des problématiques communes sur leur territoire respectif. L'objectif est d'échanger, de confronter vision insulaire et vision métropolitaine, d'observer avec un œil neuf ce que l'on connaît déjà et de découvrir des espaces similaires dans des lieux différents. À Miquelon-Langlade, grâce à Idir Alliche, Yann Mouchel a pu apprécier les vastes étendues d'espaces préservés et voir de quelle façon chaque utilisateur appréhende cet espace. Idir, arrivé à son poste il y a seulement un an et dont la mission consiste à mettre en place un tout jeune plan de gestion, a bénéficié des dix années d'expérience de son collègue, sur des sites protégés depuis une trentaine d'années déjà par le Conservatoire et son gestionnaire dans la Manche, le Symel. Pour en savoir plus, rendez-vous sur <http://dune-manche-spm.over-blog.com>.



Idir Alliche (à gauche) et Yann Mouchel



## L'embouchure de l'Étang aux Poissons enfin réhabilitée

Près de l'embouchure de l'étang aux Poissons, une parcelle encombrée depuis des décennies de blocs de béton et autres déchets de carrière les plus divers, est aujourd'hui en grande partie nettoyée. Cette avancée est le résultat d'une négociation signée entre la famille Carti - installée sur ces lieux depuis longtemps - le Conservatoire du littoral, propriétaire du site, et la Réserve naturelle, gestionnaire. La famille a nettoyé le terrain et bénéficie pour la partie bâtie d'une autorisation d'occupation temporaire. Si la première phase a été financée par les Carti, le Conservatoire du littoral prend en charge la suite de la reconquête de ce site naturel. Des enrochements ont été mis en place afin d'interdire l'accès aux véhicules. La définition du projet d'aménagement est en cours avec, au programme, une restauration écologique conjuguée à du mobilier pour accueillir les riverains : plantations, installation de tables de pique-nique, création d'un sentier... La réhabilitation d'une meilleure circulation de l'eau entre les bras morts de l'étang et la mer est prévue. Dès 2012, ce bel espace sera mis à la disposition du public qui, à deux pas de l'observatoire à baleines, pourra découvrir l'étang et sa mangrove, zone tampon qui limite les inondations, protège la côte contre les agressions de la mer, décante les alluvions, épure les eaux avant leur rejet en mer et abrite une faune intéressante.



Avant



Pendant



## Étangs : après l'étude, les projets

L'étude lancée par le Conservatoire du littoral en juillet 2010 sur les 14 étangs qui lui ont été affectés est aujourd'hui terminée et le dernier comité de pilotage s'est réuni le 21 octobre 2011 pour la valider. Ce comité - Conservatoire du littoral, Réserve naturelle, collectivité, établissement de l'eau et de l'assainissement, préfecture - a pris connaissance du diagnostic effectué ainsi que des mesures de gestion et d'aménagement préconisées par les bureaux d'études. Certaines sont innovantes, comme la création d'îlets dans les étangs pour favoriser la nidification des oiseaux ou la replantation de mangroves pour renforcer les minces franges existantes sur certains abords ; d'autres étaient davantage attendues, comme la gestion des exutoires, le désenvasement de certains étangs ou encore la pose de barrières sur plusieurs secteurs pour éviter les intrusions de véhicules et le remblaiement. La création de sentiers de découverte équipés d'observatoires pour les oiseaux développera l'intérêt du public vis-à-vis de cette avifaune, riche mais menacée, enjeu principal de la défense de ces zones humides. Ce plan de sauvetage a, hélas, un coût élevé et il va falloir hiérarchiser les priorités. L'heure est aux décisions... Rendez-vous en 2012 pour les premières interventions !



Grâce aux résultats de l'étude, ces milieux fragiles feront bientôt l'objet d'un programme de restauration et d'aménagement

## La Collectivité s'enrichit de deux gardes du littoral

Albert Minville et Michel Hamlet, écogardes au sein de la brigade territoriale de l'environnement, sont aujourd'hui également gardes du littoral et gardes particuliers. Sur proposition du Conservatoire du littoral, tous deux ont bénéficié d'une formation de commissionnement financée par le programme TE ME UM. Ils ont ainsi enrichi leurs connaissances juridiques en matière d'infractions au code de l'environnement et disposeront de pouvoirs de police prochainement, dès qu'ils auront prêté serment devant le procureur. À l'issue de cette formation, les deux gardes saint-martinois sont, plus que jamais, prêts à renforcer la coopération existante avec les gardes de la Réserve naturelle, gestionnaire des terrains du Conservatoire du littoral à Saint-Martin.



Albert Minville (à gauche) et Michel Hamlet





[saint-barth@conservatoire-du-littoral.fr](mailto:saint-barth@conservatoire-du-littoral.fr)

05 90 27 88 18

Responsable de l'antenne :

Franciane Le Quellec

Chargée de mission : Béatrice Galdi

## École buissonnière au Fort Karl et au Fort Gustav

Cinquante-six espèces végétales - arbres, arbustes, lianes, herbacées... - ont été recensées au cours de l'inventaire botanique effectué en juillet 2011 aux abords du Fort Karl. Cet inventaire, inscrit dans le projet de mise en valeur des ruines de ce monument construit en 1789, était indispensable à la mise en place du sentier ethnobotanique créé et financé par le Conservatoire du littoral. La Réserve naturelle de Saint-Barth, gestionnaire du site, a procédé à cet état des lieux sous la supervision du Docteur Anne Breuil, professeur de botanique, correspondante au Muséum national d'histoire naturelle et spécialiste en flore antillaise. Cet inventaire permettra de préserver les espèces rares ou remarquables présentes à l'état naturel sur le site, comme le campêche, la cerise capitaine ou encore le bois cabrit bâtard, et de renforcer leur développement grâce à de nouvelles plantations. Un jardinier paysagiste s'est attelé à la tâche et travaille aussi à la gestion des espèces envahissantes que sont l'acacia pompon jaune, la liane corail ou le bois lolo, toutes très jolies mais qui tendent à étouffer les espèces patrimoniales. Un inventaire similaire a été mené autour du Fort Gustav III. Quatre-vingt-trois espèces ont été répertoriées dont un très beau fromager, sans doute l'un des arbres les plus remarquables de Saint-Barth. Cet état des lieux sera utile en vue du futur projet de parcours botanique, élaboré en collaboration avec Jean-Philippe Thoze, créateur des jardins martiniquais de Balata et de l'Habitation Anse Latouche. La réalisation de ce projet, présenté aux élus de l'île en juillet 2010 par la Réserve naturelle et le Conservatoire du littoral, dépend aujourd'hui du processus de l'attribution du foncier au Conservatoire.



► Ce très beau fromager, présent à Fort Gustav, est sans doute l'un des arbres les plus remarquables de Saint-Barth



# Les travaux avancent au Fort Karl

Lancés à la rentrée 2011, les travaux de réhabilitation et de mise en valeur du site de Fort Karl ont bien avancé.



Grâce à des recherches menées à la bibliothèque de Saint-Barthélemy, on sait désormais que l'amoncellement de pierres maçonnées, encore récemment considéré comme une poudrière, était en réalité un porte-drapeau. Il est aujourd'hui parfaitement réhabilité et n'attend plus qu'un drapeau neuf pour reprendre du service. Ces travaux et l'écoulement des eaux pluviales ont été gérés en conservant tout le caractère patrimonial du site.



Côté patrimoine, les travaux ont été menés par une équipe de maçons sur les conseils de la Fondation du patrimoine, de l'architecte des Bâtiments de France, de l'association CHAM et de la Direction des affaires culturelles. Ainsi, les vestiges des deux plateformes de batteries du Fort Karl ont été nettoyés de la terre et de la végétation qui les recouvraient. Elles se sont révélées bien plus étendues qu'imaginées.



Côté menuiserie, des garde-corps tout neufs permettent d'accéder en toute sécurité au site, plutôt escarpé. Un balcon en bois qui épouse harmonieusement les formes des roches naturelles présentes sur le site, offre une nouvelle vue sur le port de Gustavia. On n'attend plus que la signalétique, en cours de conception, pour donner au public toutes les informations sur ce site patrimonial.



# GUADELOUPE

guadeloupe@conservatoire-du-littoral.fr

05 90 81 04 58

Responsable de l'antenne: Nicole Olier

Chargés de mission: Didier Lambert et Stéphane Guyot

Adjointe administrative: Sabine Bertin



## Les communes s'impliquent toujours plus

En 2011, les communes de Deshaies, Port-Louis, Vieux-Fort, Saint-François, Saint-Louis et Capesterre-de-Marie-Galante ont toutes signé une convention de gestion avec le Conservatoire du littoral et renforcent ainsi leur implication dans la gestion et la protection des terrains du Conservatoire. L'accompagnement de ces nouveaux gestionnaires est prévu, avec la mise en place d'un programme de formations naturalistes et juridiques de commissionnement des futurs gardes du littoral qui assureront l'entretien des sites et l'accueil du public.

La plage de Deshaies



## Compagnonnage entre l'îlet Cabrit et l'île aux Oiseaux

Le compagnonnage entre gardes du littoral mis en place par Rivages de France entre la métropole et l'outre-mer français donne l'occasion à tous ces professionnels de la nature d'exercer leur métier dans un environnement différent, en s'enrichissant de cette différence. Qu'il soit en poste à l'île aux Oiseaux, dans le Bassin d'Arcachon, ou à l'îlet Cabrit, dans l'archipel des Saintes, un garde du littoral se trouve investi de missions similaires : assurer le suivi des oiseaux, gérer la pression touristique et les corps-morts, faire respecter la réglementation par le public de touristes et de plaisanciers... C'est l'expérience qu'ont partagée sur le Bassin d'Arcachon du 28 juin au 12 juillet 2011, Thierry Duprat, garde du littoral de l'île aux Oiseaux et son «invité», Philippe de Proft, garde du littoral de Terre de Haut des Saintes. Abdou Salam Mohamed, garde du littoral à Mayotte, était pour sa part curieux de découvrir la mangrove de Guadeloupe et son fonctionnement. Du 4 au 18 octobre 2011, en compagnie de gardes guadeloupéens, il a découvert avec un œil neuf cet environnement qu'il connaît bien, à la fois différent et identique. Financés par TE ME UM, ces compagnonnages sont unanimement appréciés par leurs bénéficiaires.



Philippe de Proft et Thierry Duprat, sur l'île aux Oiseaux

À droite, le Mahorais Abdou Salam Mohamed sur le terrain, en Guadeloupe, en compagnie de ses collègues, gardes du littoral guadeloupéens





Antenne de Guadeloupe  
s.guyot@conservatoire-du-littoral.fr  
Chargé de mission : Stéphane Guyot

## Michel passe le relais

Passionné de Marie-Galante et amoureux de ses paysages depuis plus de quarante ans, Michel Grandguillotte vient de passer le relais au Conservatoire du littoral, auquel il accorde toute sa confiance pour la protection de deux parcelles de forêt sèche et de ravine d'une belle qualité environnementale. Figure de l'île, le co-fondateur de l'association Ecolambda rejoint sa métropole natale en étant assuré que les Marie-Galantais – et les touristes – continueront de pouvoir apprécier l'héritage écologique qu'il a constitué au fil du temps. À présent, la commune de Saint-Louis, la communauté de communes de Marie-Galante et le Conservatoire du littoral, qui apporte tout son savoir-faire, vont mener une réflexion approfondie sur le maintien et le développement de ce pilier de l'animation écotouristique locale, en partenariat avec l'association Ecolambda, partenaire privilégié. Bâtie sur ces parcelles, la maison bioclimatique de Michel restera ouverte aux visiteurs intéressés par la collection d'objets amérindiens qu'il a constituée et par la bibliothèque, tout comme l'ensemble du site.



Animation multigénérationnelle  
au centre de documentation

Les «bœufs-tirant» sur le site d'Ecolambda



## Les militaires s'engagent dans la défense de la nature



Soixante volontaires stagiaires du régiment du service militaire adapté de Guadeloupe et de Martinique ont retroussé leurs manches et donné un sérieux coup de main à l'antenne du Conservatoire du littoral à Marie-Galante. Venus à Marie-Galante en décembre dans le cadre de la simulation «Exercice Caraïbes» 2011 avec quatre cents autres militaires, ces jeunes stagiaires ont spontanément offert leurs services et se sont montrés d'une efficacité sans pareille pour élaguer les cocotiers et entretenir les sentiers. Le Conservatoire les remercie pour ce travail très professionnel et les accueillera de nouveau dans le futur avec le plus grand plaisir.





[martinique@conservatoire-du-littoral.fr](mailto:martinique@conservatoire-du-littoral.fr)

05 96 63 84 40 / 05 96 53 59 24

Responsable de l'antenne : Marie-Michèle Moreau

Chargés de mission : Nicolas Boulard

## À la Caravelle, une convention à la pointe de la protection

À la pointe de la presqu'île de la Caravelle, face à l'immensité de l'Océan Atlantique, un espace naturel de 300 hectares héberge plus de 150 espèces végétales caractéristiques des Petites Antilles, dont 22 espèces rares, et 80 espèces d'oiseaux – dont la rarissime Gorge blanche. Classé Réserve naturelle nationale et acquis par le Conservatoire du littoral en 1988, le site est géré par le Parc naturel régional de Martinique (PNRM). Pour renforcer la coopération au profit d'autres rivages remarquables de Martinique, la consolidation du partenariat existant devrait donner lieu à la signature d'une convention-cadre entre le PNRM et le Conservatoire. Déjà, Yves Colcombet, directeur du Conservatoire du littoral et Daniel Chomet, président du PNRM se sont rencontrés le 15 novembre 2011 et ont arrêté les premiers principes de ce partenariat.



De droite à gauche, surplombant la presqu'île de la Caravelle : Yves Colcombet, directeur du Conservatoire du littoral ; Marc Duncombe, délégué outre-mer du Conservatoire ; Marie-Michèle Moreau, responsable de l'antenne du Conservatoire en Martinique ; Cyril Barnérias, chargé de mission espaces protégés à la DEAL de Martinique ; Nadine Venumière, conservatrice de la Réserve naturelle de la presqu'île de la Caravelle ; Patrick Martial et Robert Breleur, gardes du PNRM et Alain Rotzen, adjoint au maire de La Trinité, chargé de l'aménagement.

## Seize agents communaux embrassent une carrière de garde du littoral



Seize agents originaires des communes du Robert, de Sainte-Anne, de Sainte-Luce, du Vauclin, du Marin, de la Communauté d'agglomération de l'Espace Sud et du Comité de la randonnée pédestre viennent de suivre une formation juridique pour être commissionnés garde du littoral. Ils prêteront serment devant la justice une fois leur examen de fin de stage en poche. Les communes qui les emploient sont toutes gestionnaires de terrains affectés au Conservatoire du littoral et ont désigné ces personnes afin de renforcer la surveillance et mieux prévenir les dégradations sur ces sites naturels. Leur arrivée sur le terrain va faire passer l'effectif des gardes assermentés martiniquais de seulement quatre à vingt personnes ! Cette formation, organisée par l'Atelier technique des espaces naturels (ATEN), a été financée par TE ME UM.

Les agents sur le terrain qui sera bientôt le leur



## Le Cap Salomon valorisé à terre et en mer

Le massif boisé du Cap Salomon, sur la commune des Anses d'Arlet, fait actuellement l'objet d'un projet de valorisation, sur la partie terrestre comme sur la partie marine. À terre, l'accès au bord de mer depuis la route est aujourd'hui facilité par la mise en place d'un escalier et d'un pont. Un carbet proche de l'eau est à la disposition des usagers qui y découvriront des panneaux informatifs sur la faune et la flore environnantes. À deux pas de ce carbet, dès 2012, les apnéistes pourront palmer sur cent cinquante mètres, le long du premier sentier sous-marin de Martinique. Ils y verront des herbiers de phanérogames, des platiers couverts d'algues et un récif corallien abritant de multiples espèces de poissons, d'invertébrés et quelques tortues marines. À l'issue de ce parcours, ils pourront rejoindre leur point de départ à pied, en empruntant le sentier qui serpentera dans la mangrove, où il leur sera possible de découvrir l'exceptionnelle avifaune et la flore de cet écosystème unique.



Un ponton a été aménagé pour accéder à la mer

Installation d'un carbet couvert à l'attention des usagers



## Une seconde vie pour l'habitation de Fond Moulin



Les travaux avancent sur les vestiges de l'habitation Fond Moulin

Cette photo prise en 2009 restera un souvenir des vestiges avant leur restauration



À l'issue de la campagne de fouilles archéologiques préventives effectuées par l'INRAP sur l'ancienne habitation de Fond Moulin, le signal de départ des travaux de conservation et de restauration de ces beaux vestiges historiques partiellement enfouis sous la végétation a été donné en novembre 2011. Comme le souhaitait le Conservatoire du littoral, il s'agit d'un chantier-école, mené par l'association CHAM et financé à hauteur de 182 000 euros par le FEADER et la fondation EDF. Trois jeunes de la commune de Grand-Rivière bénéficient d'un CDD d'une année pour apprendre le métier de tailleur de pierres, sous la houlette d'un artisan venu de métropole pour accomplir cette mission. Début 2012, cinq volontaires du service civique seront recrutés dans la même commune et viendront renforcer l'équipe en place.





## La topo laser aéroportée, méthode exceptionnelle pour un site exceptionnel

Face au Cap Orange brésilien et à vingt kilomètres du bourg de Ouanary, la presqu'île de la Montagne d'Argent est protégée depuis 1998 par le Conservatoire du littoral. Ce dernier souhaite rendre ce site remarquable accessible au public, en raison de son exceptionnel intérêt paysager, naturel et historique. Depuis les années 1930, date de l'abandon du site, la nature a repris ses droits sur les lieux. Des roches gravées amérindiennes antérieures à la colonisation européenne et protégées au titre des monuments historiques, un village amérindien de l'époque de contact, une habitation coloniale établie vers 1780, et aussi le premier baignade de terre ferme de Guyane, actif entre 1852 et 1909, constituent un patrimoine culturel exceptionnel qu'il est indispensable de mieux connaître. Grâce au relevé topographique laser aéroporté réalisé en septembre 2011, avec la participation technique du service régional de l'inventaire général du patrimoine culturel et un cofinancement de la Direction des affaires culturelles de Guyane et du LEADER Est, le Conservatoire dispose aujourd'hui d'une base pour le futur plan de valorisation de la Montagne d'Argent. Le relevé laisse apparaître de manière très visible des aménagements résultant de la période de l'habitation coloniale et du baignade (camp de la transportation, terrasses, église...) sur un relief accidenté au milieu d'un réseau de sentiers anciens. De plus, ce relevé a permis de confirmer la présence d'une étendue d'eau de 800 m<sup>2</sup>, citée par les sources anciennes et appelé le « lac aux caïmans ». Au cours du premier trimestre 2012, l'association PIRATI, futur gestionnaire du site, s'appuiera sur ces nouvelles données pour mener à bien sa mission. Cette dernière bénéficie du soutien financier de la DEAL et consistera à dresser des inventaires naturalistes, finir le repérage des vestiges du baignade et commencer l'inventaire du patrimoine culturel.



Vue isométrique d'une partie du camp pénitentiaire sous couvert forestier



Ces vestiges font partie du riche patrimoine historique de la Montagne d'Argent





## Bilan positif sur le canal Torcy



▲ Vue panoramique sur la rive droite de l'estuaire du Mahury

Situé sur la rive droite de l'estuaire du Mahury et incluse dans la Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff) de la plaine de Kaw, la zone du canal Torcy fait aujourd'hui l'objet d'un bilan de patrimoine culturel, faunistique et floristique. Ce préalable est indispensable à l'éventuelle acquisition d'une parcelle par le Conservatoire du littoral, en réponse à l'offre du propriétaire de cette zone humide littorale remarquable jadis partiellement asséchée à des fins agricoles, alors appelé polder Marianne. Situés sur la commune de Roura, quatre cents hectares sont concernés par cette étude dont les premiers résultats démontrent l'incontestable intérêt écologique. Outre des vestiges de l'activité humaine, les prospections ont révélé la présence de plusieurs espèces patrimoniales d'oiseaux, comme le toucan toco, le caïque à queue courte, la buse buson ou encore le batara demi-deuil, passereau insectivore qui atteint ici sa limite de répartition connue à l'heure actuelle. Sur le front de mer, à marée basse, les ibis rouges et de nombreux limicoles s'alimentent sur les vasières et parmi les palétuviers morts sur lesquels s'enroulent de nombreux épiphytes, dont *Epiphyllum phyllanthus*, *Rhipsalis baccifera* et d'autres philodendrons. Un projet d'intervention du Conservatoire sera présenté au prochain CRFA en Guyane les 9 et 10 février.

## Partager, c'est s'enrichir

Partager les expériences professionnelles en partageant le quotidien d'un collègue sur son terrain constitue la règle du compagnonnage pour les gardes du littoral. Reçu en juin 2011 par le garde Benoît Regeles en baie de Somme, Gary Jean-Zéphirin l'a accueilli à son tour en novembre, pendant deux semaines, sur le littoral de Sinnamary. Pour Gary et son équipe, cette enrichissante expérience a en particulier inspiré de nouvelles pistes de gestion du marais, victime d'un appauvrissement dû à son enherbement progressif et à une mauvaise circulation des fluides. Le faucardage (coupe des herbacées) du marais, l'élevage de bovins pour entretenir le milieu ou l'agrainage (nourriture mise à disposition) pour attirer de nouveaux animaux sont au nombre des pistes sur lesquelles les gardes de Sinnamary et les élus réfléchissent aujourd'hui, avant de les proposer au comité de gestion.



▲ Au premier plan, Benoît Regeles (à droite) et l'animateur de la Maison de la nature gérée par la Sepanguy. À l'arrière, Gary Jean-Zéphirin (à droite) et Charles Bergère, garde du littoral de la commune de Sinnamary.



mayotte@conservatoire-du-littoral.fr

02 69 62 31 06

Responsable de l'antenne : Pierrick Lizot

Technicien : Kamardine Ahamed

## Enquête agraire sur le terrain

Pour mieux protéger la mangrove de Chirongui transférée en gestion en 2007, le Conservatoire du littoral a acquis le 17 novembre 2011 des parcelles attenantes, situées en amont. Il s'agit de 32,5 hectares de parcelles agricoles, pour un périmètre d'intervention large d'une centaine d'hectares. Un diagnostic agraire est en cours de réalisation sur le nouveau terrain et sur les terrains adjacents, afin de mieux comprendre les pratiques des agriculteurs. Quelles techniques utilisent-ils ? Depuis quand la personne cultive-t-elle sur cette parcelle ? Quelles sont les interactions de son activité avec la mangrove ? A-t-elle conscience de l'intérêt de la mangrove ? Élodie Pépin, élève ingénieure à l'école d'agriculture ESITPA, près de Rouen, en stage à Mayotte d'octobre 2011 à février 2012, pose toutes ces questions et bien d'autres à chaque cultivateur et rendra les résultats de ce diagnostic en février 2012. La langue usuelle étant le shimahoré, Élodie est accompagnée d'un interprète et reçoit en général un bon accueil. Le projet a le soutien de la mairie de Chirongui, de la Chambre d'agriculture et du Conseil général de Mayotte, gestionnaire des sites du Conservatoire à Mayotte.



Une parcelle agricole, en arrière de la mangrove

La mangrove de Chirongui





## Cultiver oui, mais pas n'importe comment

L'heure est au bilan à Moya, à l'échéance des quarante-six premières conventions agricoles triennales accordées en 2008 par le Conservatoire du littoral. Les bénéficiaires des autorisations d'occupation temporaires ont-ils respecté les termes de leur convention et ses préconisations ? Après vérification sur place, la réponse est plutôt oui pour 70 % d'entre eux. Les autres ont partiellement ou pas du tout respecté le contrat, deux occupants n'ont pu être retrouvés et le dernier a tout bonnement refusé le contrôle. Le principe de la convention était de mettre en place une agriculture durable, limitant l'érosion et l'appauvrissement des sols. Il était demandé aux agriculteurs de ne pas brûler avant de cultiver, de ne pas cultiver seulement du manioc mais de l'accompagner de plantes couvre-sol comme l'ananas, de planter des arbres et, sur les pentes, de mettre en place de petites terrasses pour stabiliser le sol, de garder un couvert d'herbacées sur certains terrains en pente... Le Conservatoire, s'il est prêt à renouveler l'autorisation d'exploiter aux cultivateurs soucieux de limiter les impacts de leurs pratiques, avertira les derniers occupants récalcitrants du risque d'éviction si les règles ne sont pas respectées.

Nathan Berthélemy, étudiant en master 2 « biodiversité et écosystèmes tropicaux » à l'université de La Réunion, a terminé son stage et le plan de gestion du site de Moya. Le document est à la disposition des partenaires du Conservatoire, à l'antenne de Mayotte. La synthèse de ce plan de gestion a été éditée sur une plaquette de quatre pages, également disponible à l'antenne.



Vue sur le site de Moya



# La mangrove : un filtre pour les eaux usées

Les premières conclusions du projet expérimental de traitement tertiaire des eaux usées par la mangrove, au village de Malamani, sont plutôt positives. L'idée est de connaître la capacité de la mangrove pour filtrer les eaux après assainissement en station d'épuration et avant rejet dans le lagon. Ce procédé pourrait être reproduit sur d'autres mangroves, dans le contexte mahorais de carence en matière d'équipements d'assainissement. À Malamani, le Syndicat intercommunal d'eau et assainissement de Mayotte (SIEAM) a installé une petite station d'épuration, capable de procéder au traitement primaire des eaux usées pour quatre-cents habitants. Après un court séjour en bassin de décantation et un traitement en digesteur, ces eaux sont dirigées vers la mangrove pour achever leur épuration, évaluée sur quatre parcelles témoins. Deux de ces parcelles, vierges, permettent la comparaison avec deux autres parcelles, l'une plantée de *Ryzophora mucronata* et l'autre de *Ceriops tagal*. Le suivi scientifique de la végétation, des crabes, des sédiments et de la qualité de l'eau a particulièrement intéressé Mélanie Herteman qui a consacré une thèse au projet pour le CNRS de Toulouse et, quatre ans après le lancement de l'expérimentation, cela marche plutôt bien, du moins à court terme. La mangrove contribue à améliorer la qualité des eaux rejetées, la production de sa végétation est accélérée et les crabes qui y vivent sont en bonne santé. L'on manque en revanche de données sur les sédiments, sur le cycle de l'azote et sur l'évolution à long terme de ces mangroves. Le Conservatoire est prêt à renouveler son partenariat avec le SIEAM pour deux autres années. Le procédé, bien moins coûteux qu'une station d'épuration classique, permet aussi d'acquérir un grand nombre de données sur les mangroves et leur écosystème. Concernés en tout premier lieu, les habitants de Malamani bénéficient d'une éducation à l'environnement grâce à la publication d'un livret sur la mangrove et sur l'assainissement.



Les eaux circulent dans ces tuyaux entre la STEP et la mangrove



Le public est informé grâce à plusieurs panneaux mis en place sur le site



## Echanges et partages des pratiques de gestion des aires marines protégées

Soixante gestionnaires d'aires marines protégées (AMP) venus de France métropolitaine et d'outre-mer se sont retrouvés à Mayotte du 3 au 7 octobre 2011, afin d'échanger sur les meilleures pratiques de gestion de ces milieux fragiles. Ce forum des AMP qui célébrait la création du Parc naturel marin de Mayotte, s'est articulé sur plusieurs thèmes : herbiers, mammifères marins, mise en place de tableaux de bord pour le suivi de ces aires, éventail des actions de police... Le Conservatoire a organisé pour l'occasion une découverte de la mangrove d'Hajangoua, avec l'appui de Caroline Cremades, chargé de mission mangroves pour la DEAL à Mayotte, ainsi qu'une sortie en kayak vers l'îlot de Bandrélé.

60 gestionnaires d'aires marines protégées à Mayotte

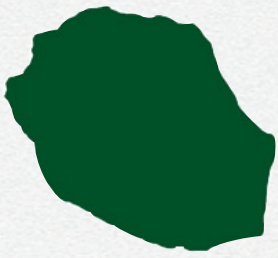


## Quel devenir pour le littoral de Mayotte ?



En septembre 2011, l'EUCC (Coastal and Marine Union) a organisé à Mayotte un atelier sur le thème « Quel devenir pour le littoral de Mayotte ? ». Une dizaine de participants d'horizons différents (scientifiques, géographes, élus...) ont pu apprécier la visite des sites du Conservatoire - dont une journée spécifique à Saziley - et les sorties sur le terrain dans plusieurs communes, où ils ont été chaleureusement reçus par les élus.

Sortie sur le terrain, à Poroani



[ocean-indien@conservatoire-du-littoral.fr](mailto:ocean-indien@conservatoire-du-littoral.fr)

02 62 23 59 63

Responsable Océan-Indien : Catherine Latreille

Chargée de mission : Marie Ly

Adjointe administrative : Nathalie Destremx

## Bel avenir pour la Savane de La Houssaye

La graminée *Heteropogon contortus* donne à la savane sa couleur si spectaculaire, fauve en saison sèche, vert tendre en saison humide



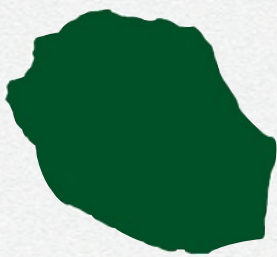
Plus de dix ans après le début des négociations, le Conservatoire du littoral vient d'acquérir 170 hectares de savane, sur le cap La Houssaye. Ce site paysager exceptionnel, situé sur la commune de Saint-Paul, est l'une des dernières savanes de La Réunion. Son paysage, emblématique de la côte ouest de l'île, déroule un relief de croupes amples et arrondies qui descendent doucement vers l'océan. Le sol basaltique est recouvert d'une graminée étonnante, de couleur fauve en saison sèche et vert tendre en saison des pluies. Cette acquisition, conclue à l'amiable, s'étire des falaises du cap La Houssaye au chemin Summer. Elle représente une étape importante dans le processus de protection de cette savane et sera suivie de nouvelles acquisitions. L'ambition qui avait été annoncée lors de la création de la route des Tamarins, à titre de mesures compensatoires, était de protéger les quelques 400 hectares que couvre encore cette savane. L'objectif du Conservatoire et des futurs gestionnaires du site est d'améliorer la qualité écologique de la savane, progressivement envahie par des espèces exotiques. Des sentiers équipés de bancs et de points de vue seront à nouveau ouverts, afin de permettre à chacun d'apprécier ce magnifique espace.

## Les plantations vont commencer à la Grande Chaloupe

Les travaux de conservation de la forêt semi-sèche continuent à la Grande Chaloupe. Le 28 novembre 2011, le Parc national et le régiment du service militaire adapté de La Réunion (RSMAR) ont signé une convention qui a permis à une douzaine de jeunes engagés volontaires de contribuer durant deux semaines à l'éradication d'espèces invasives sur les hauteurs de la Grande Chaloupe. Au mois de mars 2012, les douze apprentis du RSMAR reviendront sur le site pour planter 5 000 pousses d'espèces indigènes. Parallèlement, le 7 mars, 300 volontaires formeront une chaîne humaine afin d'acheminer sur le site un millier de plants produits par les habitants de La Grande Chaloupe. Retrouvez le détail de tous ces travaux dans la prochaine édition de l'Écho Côtier !



 Les apprentis du RSMAR et leurs encadrants sur le site de la Grande Chaloupe



## Les nouveaux élus de l'Océan Indien en conseil

Le 3 octobre 2011 à la gare de la Grande Chaloupe, le Conseil des Rivages de l'Océan Indien (CROI) a réuni les élus réunionnais et mahorais pour valider les périmètres d'intervention du Conservatoire du littoral. Yves Colcombet, le directeur du Conservatoire, avait tenu à être là pour accueillir la trentaine de participants, tous nouvellement élus et tous très motivés. La séance s'est ouverte sur l'élection du nouveau président du CROI, Saïd Ahamadi, vice-président du Conseil général de Mayotte. Cinq projets d'intervention foncière ont été examinés :

- pour la Réunion, Manapany-les-Bains sur la commune de Saint-Joseph et affectation des 50 pas géométriques du littoral Sud de Saint-Leu ;
- pour Mayotte, N'Gouja à Bouéni et Kani-Kéli et extension des périmètres d'intervention de la vasière des Badamiers et de l'anse d'Hajangoua, à Dembéni.

L'ambiance franche et cordiale a permis des discussions approfondies. Tous ces projets ont été approuvés, parfois sous réserve de concertations complémentaires avec les usagers des sites. Le rapport d'activité a aussi permis aux élus de mesurer les progrès en matière de maîtrise foncière et les résultats sur la qualité de préservation des sites remis en gestion. Sur le terrain, les participants ont visité l'exposition dédiée à l'engagement au lazaret de la Grande Chaloupe, monument historique du Conservatoire du littoral, restauré avec l'appui de l'État et du Conseil général. Ils ont ensuite découvert ou redécouvert le site de la Pointe au Sel, géré par le Conseil général et le Groupement des cadres pour l'environnement et l'insertion professionnelle. Sur ces anciennes salines réhabilitées, plus de cent tonnes de sel sont produites chaque année sous l'égide de l'Office du tourisme de Saint-Leu.



▲ Les élus ont approuvé cinq projets d'intervention dans l'Océan Indien

## Restauration écologique et restauration rapide

Dans le cadre du projet général de restauration du site du littoral de Trois bassins, le Conservatoire et la communauté de communes qui est gestionnaire avaient décidé de maintenir un camion bar, dans le cadre d'une AOT (autorisation d'occupation temporaire) assortie d'un cahier des charges environnemental. En effet, cet équipement s'avérait particulièrement utile à la surveillance du spot de surf et à la sécurité des baigneurs. Pour mieux l'intégrer dans l'environnement, le camion bar a été équipé de voiles et de tentures amovibles, tandis que le groupe électrogène a été remplacé par une remorque photovoltaïque, spécialement conçue par les élèves du lycée professionnel de Bras Panon. (Cf echo-cotier N° 5). Le conservatoire a juste fourni les matériaux nécessaires. La remorque est totalement silencieuse et ne produit aucun gaz d'échappement, son volume intérieur permet de ranger les voiles chaque soir, dès que les surfeurs désertent le site. Pour la décorer, il a été fait appel à un célèbre graphiste de l'île, ce qui ajoute une note d'humour et d'art à ce projet.



### Conservatoire du littoral - Délégation outre-mer

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION Yves Colcombet - COORDINATION Marc Duncombe et Magali Cerles

L'Écho Côtier de l'outre-mer est réalisé par les éditions du Pélican Nautique

74 Kaffa, Anse Marcel, 97150 Saint-Martin. Tél. : 05 90 29 25 70

RÉDACTION Brigitte Delaître - MISE EN PAGE Delphine Gavach - CRÉDITS PHOTOS Conservatoire du littoral - Laurent Juhel (Autrevue)

Toute reproduction, même partielle, des textes ou des images est interdite