Réserve Naturelle
MARINE DE LA REUNION

Rapport d'activités 2011

La Réserve Naturelle Marine de la Réunion a été créée par Décret en février 2007. En décembre 2007, le Groupement d'Intérêt Public « Réserve Nationale Marine de la Réunion » (GIP-RNMR) a été nommé gestionnaire. En 2008, le GIP-RNMR ne disposait pas de moyens techniques lui permettant d'assurer ses missions de gestionnaire. C'est pourquoi, il a confié la gestion de la RNMR à l'association Parc Marin de la Réunion.

Au 1er janvier 2009, l'ensemble du personnel et les moyens techniques de l'APMR ont été transférés au GIP RNMR tel que le prévoyait la procédure de transfert contractualisée entre le GIP-RNMR et l'APMR.

L'année 2010 a été consacrée à la mise en place du plan de gestion de la réserve naturelle marine et le démarrage des missions de police *sensus stricto* avec 4 agents assermentés et plus de 150 procès-verbaux dressés.

L'année 2011 a vu l'aboutissement du travail sur le statut des agents propres du GIP en novembre avec le vote du conseil d'administration pour valider le nouveau statut du personnel en tant qu'agents équivalent aux agents non titulaires de la fonction publique d'état.

L'année 2011 a également été marqué par le départ du directeur du GIP RNMR et la mise en place d'une direction par intérim dans l'attente d'un nouveau recrutement à compter du mois de juillet.

Malgré ce contexte particulier, il est important de remercier l'ensemble des équipes pour la continuité assurée dans la réalisation des missions qui leur incombent afin de maintenir le fonctionnement de la structure et de montrer le professionnalisme dont ils ont fait preuve pour ne pas entacher l'image développée depuis quelques années du GIP - Réserve nationale marine de la Réunion.

SOMMAIRE

I. Rapport d'activités 2011 Cellule Administrative et Financière

1. Présentation de la cellule « Administrative et Financière »
2. Gouvernance
3. Mission de gestion administrative
4. Mission de gestion financière
5. Mission de gestion du personnel
6. Mission de gestion du secrétariat

II. Rapport d'activités 2011 Cellule Surveillance

1. Missions de surveillance et de suivi de terrain
2. Répartition du temps de travail des gardes 2010/2011.
3. Répartition géographique des missions de surveillance par commune.
4. Bilan des observations de terrain des gardes.
5. Bilan des plongées.
6. Aménagements Marins.
   a. Suivi des Aménagements marins « dispositifs d'amarrage »
   b. Balisage maritime Fixe et Flottant.
7. Actions diverses
8. Missions fonctionnelles.

III. Rapport d'activités 2011 Cellule « Animation et Sensibilisation »

1. Les supports pédagogiques

2. Les animations-nature

   a. Types de public sensibilisé

   b. Origine géographique des enfants

   c. Lieux d'intervention

3. Le sentier sous-marin de l'Ermitage

   a. Descriptif de l'action

   b. La sécurité : formations des agents et matériel de secours

   c. Nombre de jours d'activité sentier sous marin

   d. Types de public accueilli

4. Autres actions de prévention et d'éducation

   a. Information des usagers des plages durant les Week-ends

   b. Information des usagers du camping de l'Ermitage

   c. Distribution de documents d'information de la RNMR pour des structures commerciales

   d. Accueil de lycéens réalisant un Travail Pratique Encadré (TPE) ou d'étudiants

5. Stands, conférences et formations spécifiques

   a. Stands d'informations organisés par le GIP RNMR

   b. Stands d'informations organisés par l'Association « Globice »

   c. Conférences thématiques, cours, formations et présentations orales du GIP RNMR

6. Analyse comparative entre 2010 et 2011

7. Entretien de la signalétique terrestre

IV. Rapport d'activités 2011 Cellule « Connaissance, Gestion et Préservation du Patrimoine naturel »

1. Réseau de plongeurs observateurs bénévoles

2. Ressources exploitées et pêcheries

   a . Mise à jour de la base de données halieutiques

b . Données préliminaires sur la structure de population d'une espèce exploitée de la Réserve Naturelle Marine de la Réunion : Epinephelus hexagonatus (Forster, 1801), estimation de l'âge et étude des données de pêches illégales

   c. Ecologie et évolution des populations du mérou Epinephelus merra au sein de la Réserve Naturelle Marine de la Réunion

d. Typologie des pêcheurs embarqués pêchant dans et aux abords de la RNMR (enquêtes de juillet à octobre 2010)

3. Biodiversité - Connectivité

a. Colonisation des récifs de la Réunion par les larves de poissons récifaux

b. Installation des juvéniles de poissons récifaux dans la Réserve Naturelle de l'île de la Réunion

c. Cartographie et structure des populations de Tridacna sp. dans l'unité récifale du Bassin Pirogue (L'Etang-Salé)

d. Evaluation de la probabilité de recrudescence d'Acanthaster planci dans les récifs coralliens : l'exemple de l'île de la Réunion

e. Autres actions menées

4. Liste des stagiaires 2010 – 2011 encadrés par le GIP – RNMR

5. Participations / Collaborations / Direction de thèse

6. Plan de gestion de la RNMR

7. Participation au symposium Wiomsa

8. Implication du GIP RNMR dans les réseaux et les programmes scientifiques

a. Réseaux

b. Collaborations à des programmes scientifiques

V. Rapport d'activités 2011 Communication

1. La Presse écrite

2. Journaux télévisés, émissions télévisées et radios

a. Journaux télévisés

b. Emissions télévisées / Films

c. Les radios

3. Participation à la rédaction de documents et de visuels

4. Autres actions de communication

5. Recensement des actions de communication 2011

Réserve Naturelle
MARINE DE LA REUNION

Rapport d'activité 2011

Cellule Administrative et Financière

La cellule Administrative et Financière au sein du GIP-RNMR a pour rôle, d'assurer les suivis administratifs et financiers du G.I.P.-R.N.M.R., de la gestion administrative et comptable du personnel, de l'exécution du budget pour les dépenses et les recettes, de la gestion du secrétariat.

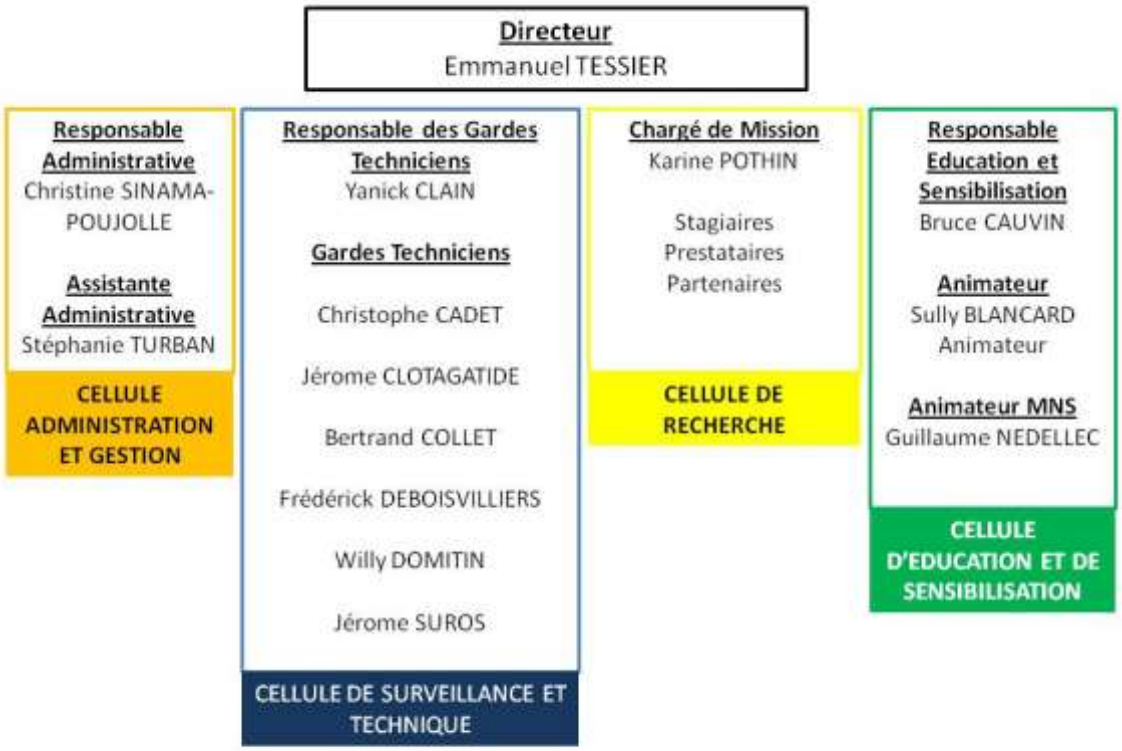
1) Présentation de la cellule « Administrative et Financière »

La cellule Administrative et Financière au sein du GIP-RNMR comprend pour son bon fonctionnement deux personnes, une Responsable de cellule (Christine SINAMA) qui assure les suivis administratifs et financiers , et sous sa responsabilité une Assistante Administrative (Stéphanie TURBAN) qui assure l'accueil et le secrétariat.

2) Gouvernance et organigramme

Trois Conseils d'Administration se sont tenus en 2011 :

- le 24/03/11 pour la clôture des comptes de l'année 2010 et pour la validation du budget et programme d'actions 2011
- le 02/08/11 principalement pour le choix du candidat pour la future direction du GIP-RNMR
- le 18/11/11 pour la validation du nouveau statut pour le personnel.



Au mois de juillet, suite au départ du directeur Emmanuel TESSIER, Karine POTHIN a assuré la direction de la structure par intérim et dans l'attente du recrutement d'un nouveau gestionnaire.

3) Mission de gestion administrative

Demandes de subventions :
Le budget et le programme d'actions de l'année 2011 ont été validés par le Conseil d'Administration du 24/03/2011.
Le montant du budget 2011 s'élevait à 1 020 000€.
Ensuite, après avoir reçu la délibération signée sur ce point, une demande de versement de subvention pour l'année 2011 a été transmise à tous les financeurs du GIP (ETAT, Conseil Régional, Conseil Général, le TCO et les communes de Saint-Paul, de Saint-Leu et de Trois-Bassins). Cette demande était accompagnée d'un courrier de demande de subvention avec plusieurs pièces jointes : dont une copie de la délibération, du budget et du programme d'actions, du compte financier et du rapport d'activité de l'année précédente.

Les financements :
Les principaux financeurs du GIP-RNMR sont l'ETAT, le Conseil Régional, le Conseil Général, le T.C.O., la commune de Saint-Paul, la commune de Saint-Leu et la Commune de Trois Bassins.

Les communes des Avirons et de l'Etang Salé sont des membres non financeurs du G.IP – RNMR.

Ci-dessous, le tableau avec le pourcentage de financement de chaque financeur pour l'année 2011:

Financeurs	Montant	Taux
ETAT	400 000€	39,22%
Conseil Régional	300 000€	29,41%
Conseil Général	190 000€	18 ,63%
Commune de Saint-Paul	50 000€	4,90%
Le T.C.O.	50 000€	4,90%
La Commune de Saint-Leu	25 000€	2,45%
La Commune de Trois-Bassins	5 000€	0,49%

Demandes de solde :
En 2011, le Conseil Régional a versé sa subvention en 3 parties, un premier acompte lors de la signature de la convention, ensuite un deuxième acompte a été versé en fin d'année, et le solde sera versé lorsque les comptes de l'exercice 2011 seront validés par le prochain Conseil d'Administration prévu en mars 2012 sur présentation du rapport d'activités 2011 de la structure.

Les conventions de financement :
En 2011, il n'y a que 2 collectivités, l'ETAT et le Conseil Régional, qui ont établi une convention de financement avec le GIP-RNMR. Les autres collectivités ont versé leur subvention que sur la base décisionnelle du Conseil d'Administration et de leur assemblée délibérante.

Notes de service et d'information :

Plusieurs notes ont été rédigées notamment pour la signature des documents, la remise des contrats, faire le point sur le nouveau statut, pour l'organisation du repas de fin d'année…..

Document unique d'évaluation des risques :

Le document unique d'évaluation des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs a été réactualisé afin de déterminer les risques au travail pour le personnel du GIP-RNMR. Le document a été transmis à chaque cellule et a été visé par chaque agent. Ce travail a permis à chacun de mieux identifier les risques qu'ils rencontrent dans l'exercice de leur fonction et de compléter de manière bien précise le document. Ce document est accompagné en annexe du « manuel de plongée » qui a été rédigé par Yanick CLAIN, le responsable de la cellule « Surveillance et Police » qui est également le directeur de plongée au sein de la structure.

4) Mission de gestion financière

Aide à la préparation du budget :

La direction du GIP-RNRMR a réalisé le budget de l'année 2011 sur la base des éléments fournis par la Cellule Administrative et Financière (en particulier les éléments relatifs aux salaires du personnel). Elle lui a également fourni les relevés des dépenses pour chaque ligne budgétaire de l'année précédente afin de déterminer si des virements de crédit étaient nécessaires pour réajuster par rapport aux consommations réelles budgétaires.

Le Plan de trésorerie :

En début d'année, un plan de trésorerie a été réalisé afin de ventiler l'ensemble des recettes et des dépenses prévues au cours de l'année 2011. Ce plan de trésorerie a été effectué afin de déterminer la cohérence entre les prévisions d'activités et la disponibilité qu'il avait en trésorerie au tout début de l'année. Ce document financier est particulièrement utile afin de prévoir les cycles de trésorerie du GIP-RNMR et de ne pas prendre de risque d'avoir une crise de trésorerie.

Investissement :

Le GIP-RNRM a fait l'acquisition de deux nouveaux véhicules : 1 DACIA DUSTER et 1 DACIA LOGAN ainsi que du matériel informatique et une sonde (matériel scientifique).

Suivis des opérations :

En 2011, un suivi des opérations qui était prévu dans le budget a été effectué avec le directeur avant son départ. Nous avons fait le point sur les opérations scientifiques qui étaient déjà engagées par le GIP-RNMR et qui n'étaient pas terminées. Un point a été fait également avec Yanick Clain sur les dispositifs d'amarrage.

Logiciel et plan comptable :

Le logiciel utilisé pour la réalisation des mandats et des titres de recettes et autres opérations financières, est WINM9, un logiciel de comptabilité publique. Il existe 2 menus dans ce logiciel, un menu pour la responsable de la cellule qui est la seule à pouvoir travailler sur le logiciel et menu pour le comptable public. Le plan comptable utilisé est M-9-1.

Le lien avec le Comptable public :
Le comptable public a été sollicité plusieurs fois dans l'année, notamment pour les mandats et les titres de recettes.
Il a été sollicité aussi avant le Conseil d'Administration, pour rédiger un rapport sur les comptes de l'année 2010.

Les commandes :
Avant toute commande, 2 devis ont été demandés à des prestataires. Les devis ont été transmis à l'Ordonnateur pour qu'il choisisse celui qui lui paraissait le mieux adapté au besoin. Ensuite, une fois que l'Ordonnateur a donné son accord sur le devis choisi, il le remet à la responsable de cellule. Cette dernière transmet le devis à l'Assistante Administrative qui établit le bon de commande.
Le bon de commande signé par l'Ordonnateur est ensuite envoyé au prestataire qui se charge de livrer la marchandise ou d'exécuter la prestation commandée dans les plus brefs délais.

Les mandats :
En 2011, 102 bordereaux et 553 mandats ont été réalisés. Les mandats ont été réalisés dans la plupart des cas, dès réception des factures. Dès qu'ils ont été faits, ils ont été validés dans WINM9. Ensuite ils ont été édités, accompagnés de la facture correspondante et transmis à l'Ordonnateur pour signature. Lorsque les mandats ont été visés par l'Ordonnateur, le Comptable public passe pour les vérifier avant de valider. Une fois les opérations effectuées, il les transmet à la Trésorerie Générale pour la mise en paiement. Lorsque les mandats ont été validés et vérifiés par le comptable, ils sont classés par N° de compte.

Les titres de recettes :
Les titres de recettes ont été réalisés à chaque virement, qui est intervenu au crédit du compte bancaire du GIP-RNMR, notamment pour les subventions des financeurs et quelques remboursements de la CGSS pour les indemnités journalières du personnel qui était absents.

La paye :
La paye a été réalisée sur le logiciel « APISOFT ». Une réactualisation du logiciel a été faite en début d'année.
La réalisation des salaires a été effectuée vers le 23-24 de chaque mois sauf pour le mois de décembre, où elle a été effectuée le 15/12 du fait de l'approche des fêtes de fin d'année.

Les cotisations sociales et fiscales :
Les cotisations sociales ont été effectuées avant le 15 de chaque mois, car elles sont payées mensuellement. Dès réception du bordereau de cotisations de la CGSS, la responsable de cellule renseigne les zones et fait le mandat correspondant. Ensuite une copie du mandat et le bordereau original sont transmis à la CGSS.
Pour les autres caisses il n'y a pas de bordereau à remplir, car il suffit juste de rentrer un libellé sur le mandat. Le libellé est transmis au GIP-RNMR en début de mois par les caisses de cotisations.

Les bilans sociaux annuels :
La préparation des données sociales (DADS) ont été effectuées au mois de janvier. Comme chaque année un informaticien de CSIR (logiciel APISOFT de paie) fait le suivi du logiciel de paye et intervient pour faire une mise à jour du logiciel. La responsable de cellule a effectué une génération du fichier et corrigé les anomalies détectées. Ensuite, elle a transmis par internet les données sur le site de l'URSSAF. Ainsi ces données sociales sont transmises automatiquement vers toutes les autres caisses de cotisation.
Certaines déclarations ont été effectuées au mois de janvier, le bordereau de taxes sur les salaires et le bordereau cotisation annuelle de service de santé (Intermetra).

Les notes de frais :
Quelques notes de frais ont été réalisées en 2011, notamment sur les remboursements des frais de mission pour les missions qui se sont déroulées hors du département.

Clôture des comptes :
Lorsque le Conseil d'Administration a validé le bilan comptable de l'année 2010 le 24 mars 2011. La cellule a rassemblé toutes les pièces comptables, a fait une copie de toutes les pièces et a transmis tous les originaux au comptable pour envoi à la Cour des Comptes.

5) Mission de gestion du personnel

Mouvements du personnel :
Une modification dans la composition de l'équipe est intervenue en 2011, notamment avec le départ du directeur, Emmanuel TESSIER au mois juillet. Concernant la future direction du GIP, le choix a été fait lors du CA du mois d'aout.Tous les mouvements relatifs au personnel entrant et sortant de la structure, ont été inscrits dans « un registre du personnel » qui est prévu à cet effet.

Les nouveaux contrats de travail :
Le 3ème Conseil d'Administration du 18/11/2011 a permis la validation d'un nouveau statut pour le personnel.
La DEAL a rédigé un modèle de contrat type. Les contrats ont été rédigés pour chaque agent sur la base de ce modèle. Il y a eu 13 contrats à durée indéterminée établis pour le personnel déjà en poste au sein du GIP, et un contrat à durée déterminée de 3 ans pour Tévamie RUNGASSAMY (animatrice, en contrat de prestation de service pour l'activité sentier-sous-marin jusqu'au 31/12/2011).

Les stagiaires :
En 2011, plusieurs stagiaires ont été accueillis au GIP-RNMR. 5 qui ont bénéficié d'une gratification de stage à hauteur de 12,5% du montant du plafond horaire de la CGSS.
Le montant des gratifications de stage s'élevaient à 417,09€/mois par stagiaire pour l'année 2011.
Certains ont également pu bénéficier de quelques jours de congés durant leur stage, suite aux heures supplémentaires qu'ils ont effectuées en dehors de leurs horaires de stage.

Les formations :
Plusieurs agents du GIP-RNMR ont bénéficié d'une formation ou plusieurs formations en 2011 :

- La Responsable de la cellule « Administrative et Financière » a effectué une formation de perfectionnement sur le logiciel de comptabilité publique WINM9 dans les locaux de G.F.I (société qui gère le logiciel) à Reims. Cette formation a aussi permis à la Responsable de la cellule de rencontrer les personnes de GFI avec lesquelles elle a été souvent en contact.
- La majorité des agents du GIP-RNRM ont participé, à la formation « *mise en œuvre du monitoring « GCRMN* » de l'état de santé des récifs coralliens à la Réunion », dispensée par Lionel BIGOT de l'Université de la Réunion/ECOMAR. L'ensemble des participants ont été très satisfaits de cette formation et espèrent qu'elle sera renouvelée dans l'avenir.

- Formation de recyclage FC/PSE1 « formation continue – premier secours en équipe niveau 1 pour la cellule « Police et Surveillance », la cellule « Education et Sensibilisation » et K. Pothin
- Formation de plongée Classe 1B pour G. Nedellec, Jérôme Suros et K. Pothin.
- Formation de commissionnement/assermentation pour 2 agents de la cellule « Police et Surveillance »
- Formation au certificat de radiotéléphonie restreint pour la cellule « Police et Surveillance » et K. Pothin
- Formation de self défenses pour cellule « Police et Surveillance »
- Formation POLMAR pour la cellule « Police et Surveillance »
- Formation sur les cétacées, dispensée par GLOBICE pour la cellule « Police et Surveillance », la cellule « Education et Sensibilisation » et K. Pothin

Les visites médicales :
Comme chaque année, le personnel relevant du statut de plongeurs professionnels ont subi plusieurs visites médicales. Ils ont été convoqués par la médecine du travail « Intermetra » pour une visite normale et ont effectués plusieurs bilans médicaux approfondis avec les professionnels de santé (cardiologie, caisson hyperbare, pneumologie, ORL…).

Les tickets restaurant
Les tickets restaurant ont été mis en place au mois d'août 2008 avec une rétroactivité à partir du mois juin pour l'ensemble du personnel. Le personnel était très satisfait de cette prestation.
De 2008 jusqu'à la fin de l'année 2011, le personnel a continué de bénéficier de cette prestation. Cet avantage permet aux salariés de bénéficier d'une augmentation de son pouvoir d'achat et au GIP-RNMR d'être exonéré des charges sociales.

Repas de fin d'année :
Un repas de fin d'année a été organisé avec l'ensemble de l'équipe, il n'y a que trois agents qui n'ont pas été présents à ce repas. Ce repas a ainsi permis aux personnes présentes de passer un moment très convivial et de clôturer l'année sur une bonne note.

6) Mission de gestion du secrétariat

Gestion des courriers départ et arrivée :
En 2011, 1 340 courriers ont été transmis à différents destinataires par voie postale et une grande partie a été transmise par mèl pour limiter les impressions papier et faire des économies sur l'affranchissement. Pour le courrier arrivée, 728 documents ont été enregistrés.

Appui à la cellule « surveillance et police » :
Concernant l'appui à la cellule « surveillance et police », les agents de cette cellule ont transmis au secrétariat 28 procès-verbaux qui ont été envoyés en recommandé avec accusé réception à la D.M.S.O.I. (Direction de la Mer Sud Océan Indien) pour le traitement des dossiers.

En outre, l'assistante administrative a également fait signer aux personnes appréhendées leur notification de saisie pour l'infraction dans laquelle elles étaient impliquées. Ensuite elle a remis le document signé à l'agent concerné par le suivi du dossier.

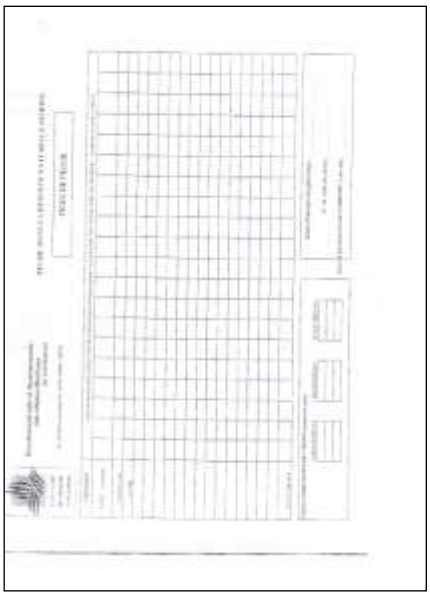
Les cartes de pêches :
Depuis l'année 2008, une grande partie du personnel est mobilisée le mois de novembre pour le dépôt des demandes de cartes de pêche.
Stéphanie Turban a assuré tout le suivi administratif du dossier. Elle a préparé et transmis par voie postale 921 courriers destinés aux pêcheurs qui avaient fait leur demande de carte en 2010

dont 800 pour ceux qui ont reçus leur carte en 2010, 121 pour ceux qui ont déposés leur demande après le quota des 800 cartes fixés par arrêté préfectoral.

Une préparation est faite une semaine avant l'ouverture des dépôts de dossiers (étiquettes numérotées de 1 à 800, copies des feuilles de captures, formulaires de demandes, copies de la règlementation, affichage des informations des pièces à fournir, horaires et jours de dépôt des demandes…).

Plus de 1000 personnes ont été accueillies durant le mois de novembre, 831 demandes ont été enregistrées.
Le premier jour (02/11/2011) 400 demandes ont été enregistrées. Le 07 novembre le quota des 800 demandes a été atteint. Pour les personnes qui sont arrivées après la 800ème demande, ont été informés que le quota a été atteint et que leur demande est enregistrée sans garantie d'obtenir une carte. Plusieurs demandes ont été rejetées car le dossier était incomplet ou les demandeurs ne résidaient pas dans les communes de la Réserve Marine.
Durant toute cette période, les gardes ont donné toutes les explications nécessaires à la demande ainsi que sur les conditions de pêche dans le respect de la règlementation de la réserve.

Après avoir enregistré tous les dossiers pour la période concernée, Stéphanie Turban avec l'aide d'une stagiaire a vérifié et classé tous les dossiers et les a transmis à la D.M.S.O.I. (Direction de la Mer Sud Océan Indien) qui s'est chargée de l'édition et de la transmission des cartes aux demandeurs.



Fiche d'inscription/demande carte de pêche

modèle fiche de déclaration de capture

<u>*Revue de presse :*</u>
Stéphanie Turban, a fait aussi le suivi de la revue de presse en récoltant tous les articles relatifs à la RNMR, à l'environnement en général (pêche, pollution, écologie, faunes et flores, ….) et en les archivant par thème.

Réserve Naturelle
MARINE DE LA REUNION

Rapport d'activité 2011

Cellule Surveillance

1. Missions de surveillance et de suivi de terrain.

2011 fût une année marquée par des contraintes internes (nouveau statut, contrat de travail, arrêt maladies…). Malgré cela, les agents de terrain ont continué le travail auprès des usagers (pêcheurs, braconniers, touristes, véliplanchistes, plongeurs, kit-surfeurs et autres..) dans les zones définies par les arrêtés ministériels et préfectoraux réglementaires de la réserve. Les contraintes liées aux missions de terrain (incompréhension des usagers, menaces, dégradations des infrastructures réserves, voitures etc..), ainsi que d'autres problématiques extérieures (Risque requin, Plage fermée ….) se sont ajoutés au contexte déjà complexe de la mise en œuvre de la surveillance de la réserve.

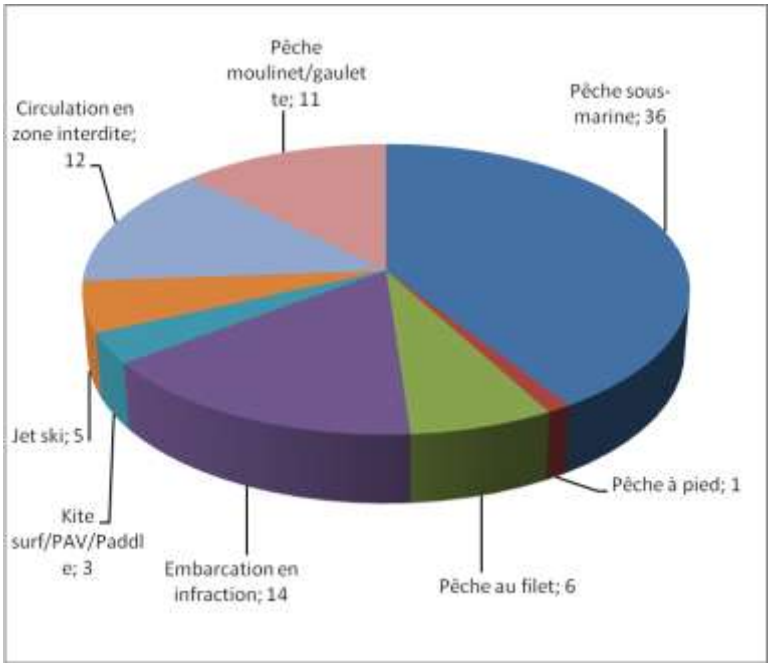
Pour avoir une meilleure gestion de la réserve, la zone littorale comprise entre Saint-Paul et l'Etang-Salé a été partagée en trois secteurs : le secteur compris de la Côte alluvionnaire de la baie de St Paul à la passe de l'Ermitage est géré par le responsable Willy DOMITIN, le secteur qui va de la passe de l'Ermitage à la côte rocheuse de la Petite Ravine de Trois-Bassins est géré par le responsable de secteur Jérôme CLOTAGATIDE, le secteur qui va de la Côte rocheuse de la Pointe des Châteaux à la Pointe des avirons est géré par le responsable Christophe CADET. Les trois responsables de secteur ont été nommés pour le suivi de proximité de ces zones en collaboration avec l'équipe de terrain. Un rapport d'activités détaillé de ces secteurs est également réalisé et pourra être transmis aux personnes qui le souhaitent.

Pour mener à bien nos patrouilles nocturnes, les missions sont réalisées en collaboration avec les autres forces de police (Brigade Nature de l'Océan Indien, Brigade Nautique, Gendarmerie Maritime). Un protocole d'accord a été signé avec le Préfet, le Commandant de la gendarmerie de la réunion, la direction régionale des Affaires Maritimes, la Brigade Nature de l'Océan Indien et nous-mêmes.

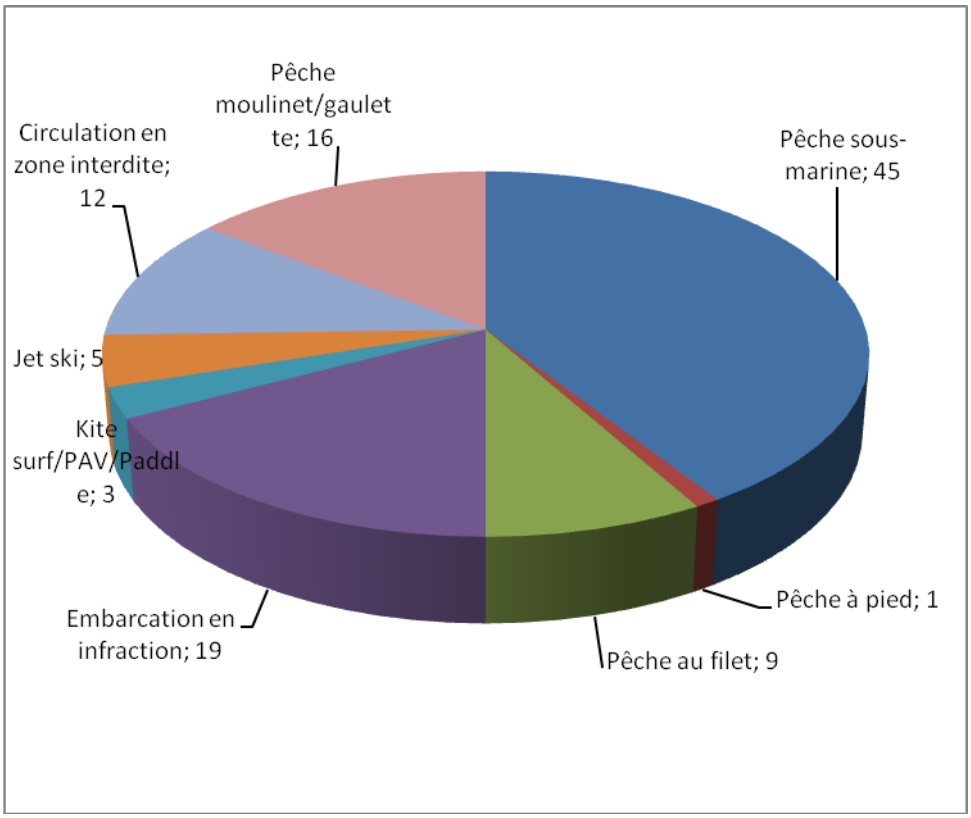
Durant l'année 2011 :

- **29** missions de collaboration interservices (Brigade Nature de l'Océan Indien, Gendarmerie Maritime, police municipale et Brigade Nautique) ont été effectuées.
- **91** procès verbaux infractions, **80** procès verbaux d'appréhension pour le matériel utilisé et aussi **3** constats d'infraction ont été rédigé pour 5 contrevenants. Au total plus de **115** personnes ont été verbalisées par les gardes de la réserve.
- **37** missions Week-ends et jours fériés ont été réalisées.

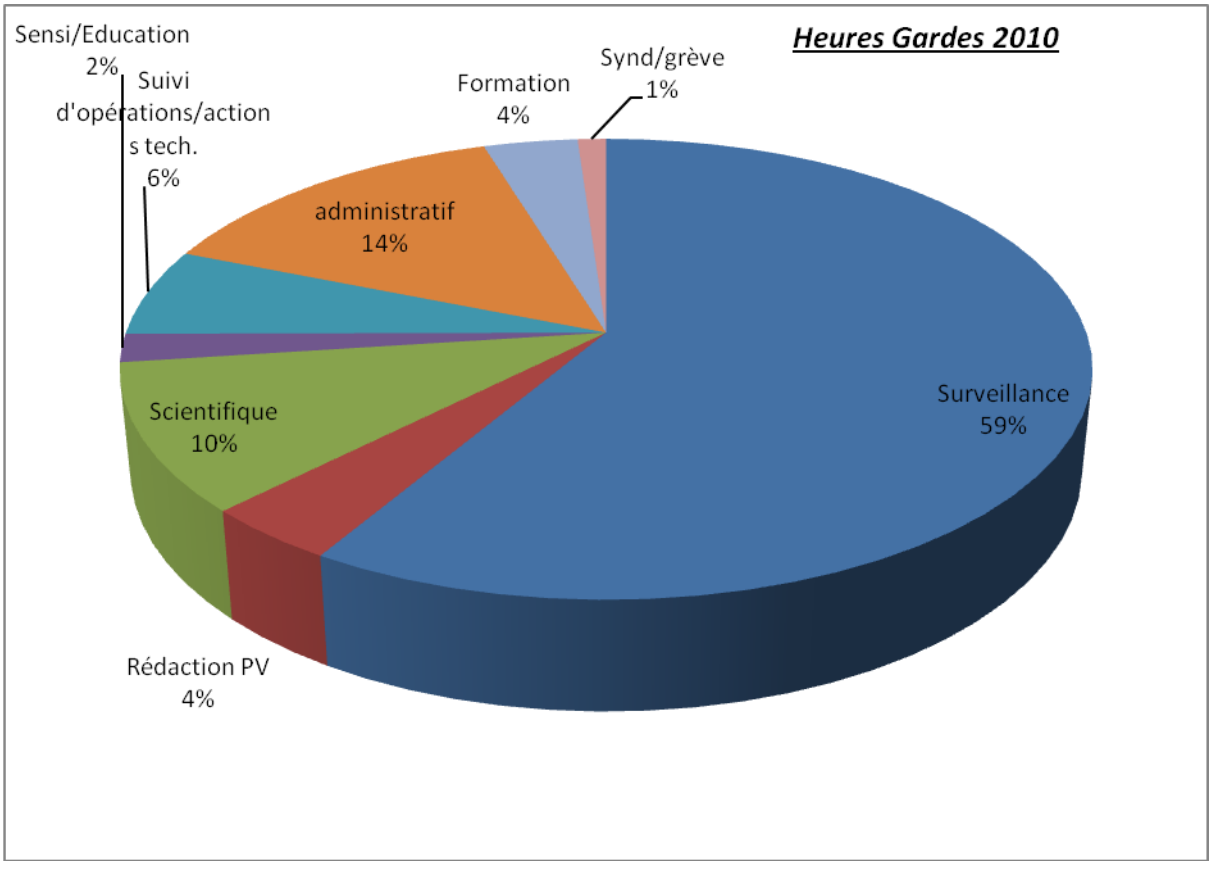
Procès-verbaux d'infraction réalisés sur la Réserve Naturelle Marine

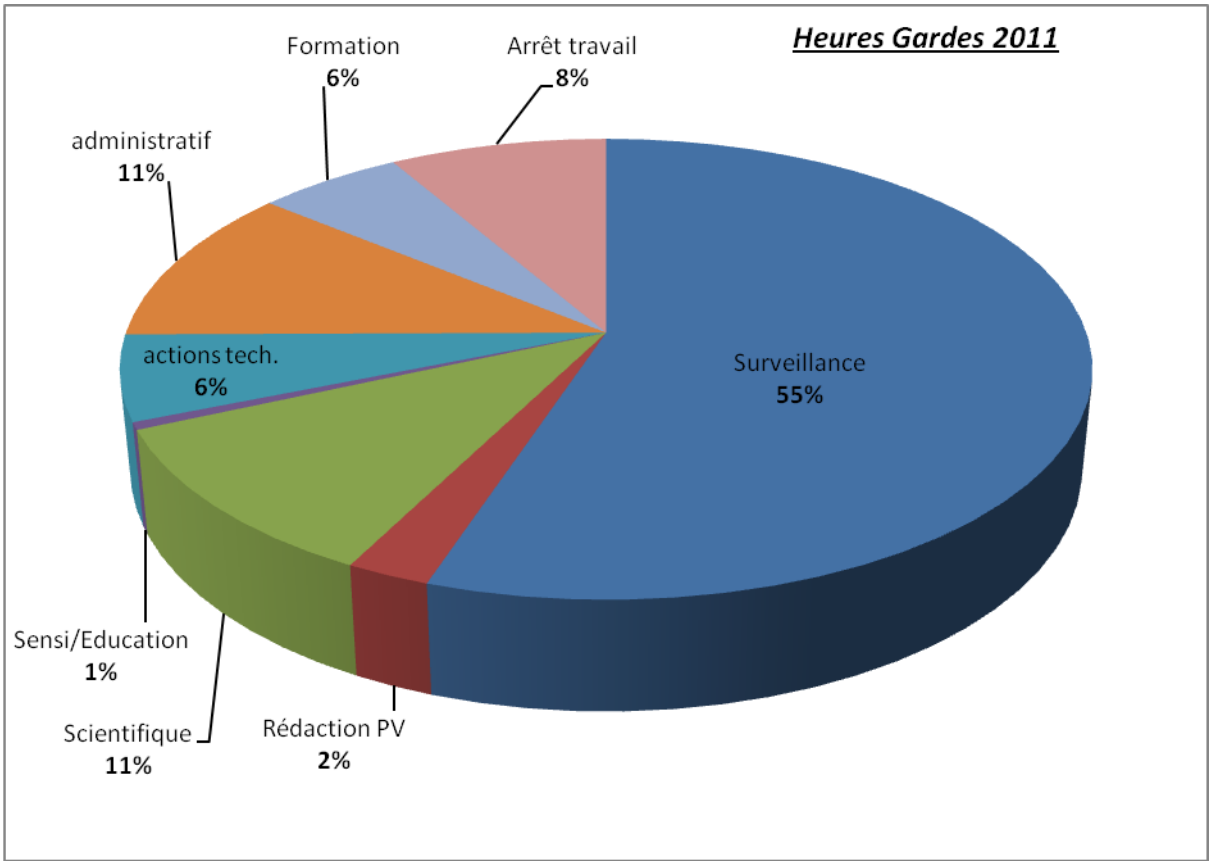


Nombre de personnes verbalisées par infraction



2. **Répartition du temps de travail des gardes en 2010/2011.**





Mission de surveillance/information de la RNMR :

Les missions de surveillance des gardes de la réserve sont :

- La surveillance des activités de pêche légales et illégales dans les zones littorales marines.
- La surveillance des pollutions impactant le milieu naturel
- La surveillance des aménagements légaux et illégaux des milieux côtiers.
- L'observation de travaux autorisés et non autorisés du littoral
- La récolte des données des activités pratiquées dans la réserve pour les suivis.
- L'information sur la réglementation de la réserve naturelle marine
- Les missions de police conjointes avec les forces de police (Gendarmerie Nationale Nautique, Brigade de la Nature de l'Océan Indien, Gendarmerie maritime…).

Missions Scientifiques :

Les missions scientifiques réalisées pour l'année 2011 sont :

- Suivi GCRMN (Suivi état santé des récifs).
- Suivi de pêcheries dues à la pratique de pêche traditionnelle (capucins nains, zourites..) dans le lagon.
- ETIMARECO
- Ponte des coraux
- Pose de sonde
- Suivi merra
- Dissections
- Observation de Cétacés
- Implantation Coraux (Adeline Tribollet + L-BIGOT)
- MOM Hydro
- OT RUN
- PCC.

Un détail de ces actions sera repris dans le bilan d'activités 2011 de la Cellule Connaissance, Gestion et Préservation du Patrimoine naturel.

Missions de sensibilisation, éducation et de communication :

Les missions de sensibilisation, d'éducation et de communication réalisées en 2011 sont :

- La réalisation de stand et d'animation auprès des scolaires
- L'information de la réglementation d'agents municipaux
- L'information de la Réserve et notre métier aux personnes à mobilité réduite
- Interview, participation à des articles ou reportages pour les médias internationaux, nationaux et locaux telles que Thalassa ou Seasons, Réunion Première, Antenne Réunion, TF1, Journal de l'île de la réunion, Quotidien, …

Un détail de ces actions sera repris dans le bilan d'activités 2011 de la Cellule « Animation et Sensibilisation ».

Actions Techniques et Suivi d'opérations :

Pour les actions techniques et suivis d'opérations, 4 gardes se sont spécialisés dans différents domaines (Suivi des aménagements, suivi commissionnement, suivi de pêcheries ….). La gestion administrative est consacrée à suivre leur dossier et à rédiger des rapports ; pour cela chacun doit suivre leur dossier et donner des résultats.

Formation :

Les formations réalisées au cours de l'année 2011 sont :

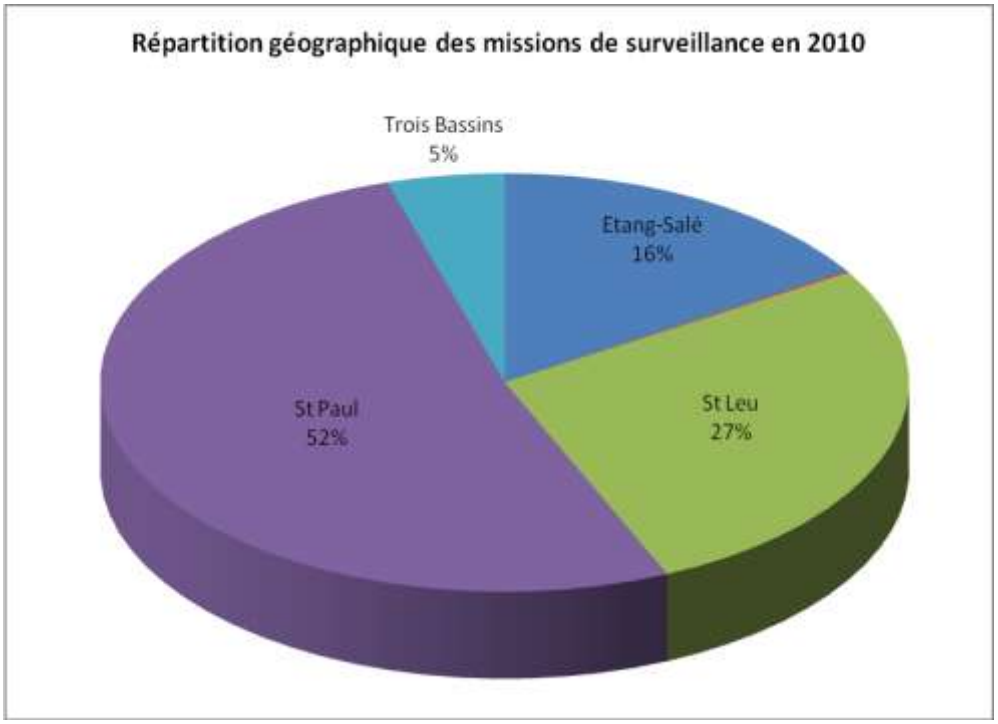
- Formation de plongeur Professionnel Classe 1 mention B.
- Formation POLMAR
- Formation Cétacées
- Formation Benthos
- Formation CRR
- Formation Gestion des incivilités (Self Défense)
- Recyclage PSE 1 (Premier secours en équipe niveau 1)
- Renfort d'un Garde du Parc national de Port-Cros (Christian BOTTAU).
- Mission au Parc National de Port-Cros (Christophe CADET)

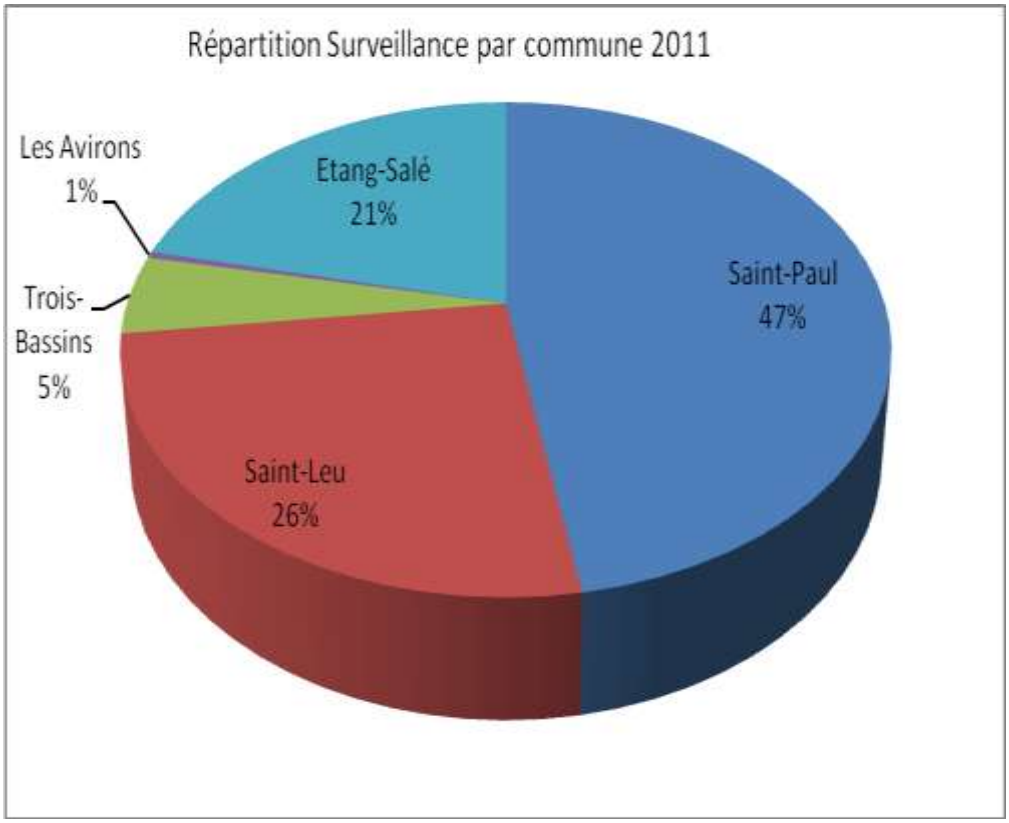
Administration /Gestion :

Les missions qualifiées d' administratives, sont les suivantes :

- Faire l'entretien des équipements de plongée.
- Faire l'entretien des véhicules nautiques et terrestres.
- Réaliser des rapports de terrain (saisie des fiches de terrain…).
- Participer aux réunions de service, réunion de chantier et autres.
- Rédiger et envoyer plusieurs alertes ou signalements de problèmes survenus sur le terrain par courrier, fax, mail ou téléphone.
- Rédaction de procès verbaux réalisés par les EGM.
- Réalisation de matériel spécifique pour les suivis scientifiques.
- Cartes de pêches traditionnelles (information lors des demandes de carte de pêche traditionnelle).
- Assurer le standard lors des absences du personnel de la Cellule Administrative et Financière.

3. Répartition géographique des missions de surveillance par commune.





4 .Bilan des observations de terrain des gardes.

		Communes de la Réserve Marine					
Codes observations des écogardes	**Types d'observations**	**St Paul**	**Trois Bassins**	**St Leu**	**Les Avirons**	**Etang-Salé**	**Totaux par type d'observation**
ADR	Animaux Domestiques dans Réserve	44	8	6	0	8	**66**
EI	Embarcations en Infraction	16	0	4	0	5	**25**
ENI	Engins Nautiques en Infraction	10	0	1	0	30	**41**
FB	Franchissement de Barrière	0	0	3	0	0	**3**
IPI	Intrusion Protection Intégrale	4	0	20	0	1	**25**
MSC	Marche Sur les Coraux	14	0	5	0	6	**25**
PF	Pêcheurs Filet	5	3	1	0	0	**9**
PFC	Pêcheurs Filet aux Capucins nains	46	0	2	0	7	**55**
PG	Pêcheurs Gaulette (à la ligne)	1987	22	336	8	168	**2521**
PP	Pêcheurs à Pieds (avec association d'engins)	63	0	30	0	7	**100**
PSM	Pêcheurs Sous Marin	46	9	150	0	17	**222**
PSM-Z	Pêcheurs Sous Marin aux Zourites	6	0	3	0	1	**10**
ROM	Ramassage d'Organismes Marins	16	0	5	0	19	**40**
	Totaux par Commune	**2257**	**42**	**566**	**8**	**269**	

5. Bilan des plongées.

Pour l'année 2011, **31 plongées** ont été effectuées par l'équipe de terrain. Les plongées sous-marines sont réalisées par les six plongeurs professionnels Classe I mention B : B.CAUVIN, W. DOMITIN, C. CADET, E. TESSIER, J. CLOTAGATIDE et Y. CLAIN.

Pendant l'année, il y a eu aussi 4 nouveaux plongeurs professionnels Classe I mention B à la réserve marine : K.POTHIN, T.RUNGASSAMY, J.SUROS, G.NEDELLEC.

D'autres acteurs peuvent se joindre à nous selon les missions et les programmes scientifiques :

- Equipe **IRD** (P. CHABANET)
- Equipe **Ecomar** (L. BIGOT, L.MASSE, M.SERE)
- Equipe **Arvam** (Jean Benoit, Hugues et JP.Quod)
- Equipe **Brigade Nature Océan Indien** (J.FAYAN et P.MONGIN)
- Equipe **Océan Obs.** (Hendrik SAUVIGNET).

… tous titulaires du Certificat d'Aptitude à l'Hyperbarie (Classe I mention B).

Les différentes plongées réalisées au cours de cette année sont :

- **8 plongées** pour le suivi ETIMARECO (maladies et reproductions des coraux (Lola MASSE, Mathieu SERE)

- **4 plongées** pour la Sonde (Anne Chauvin et L.BIGOT)

- **7 plongées** pour le suivi GCRMN (suivi de l'état santé des récifs coralliens de La Réunion)

- **4 plongées** pour le programme Mom hydro

- **4 plongées** *diverses* (veille écologique = observations sous-marines, prise de vue pour la communication « ARTE », Journée de la mer,…)

- **3 Plongées** pour OT RUN

- **1 Plongée** pour le programme d'Implantation Coraux (L.BIGOT et Nouvelle Calédonie)

Les **31 plongées** se sont déroulées sur la zone d'intervention du GIP RNMR et sur la commune de Saint-Pierre pour le suivi de l'état de santé du récif (GCRMN).

Suivi GCRMN

6. Aménagements Marins

Le GIP RNMR assure la gestion courante des 55 dispositifs d'amarrage répartis sur 42 sites, du Cap la Houssaye (Commune de Saint-Paul) jusqu'à Grand Bois (Commune de Saint-Pierre). En tant que maître d'ouvrage de l'entretien de ces dispositifs, le GIP a souhaité sous-traiter leur vérification et contrôle, leur entretien et leur réparation à une entreprise spécialisée dans les travaux en immersion.

Un marché d'appels d'offres a été notifié en Août 2011 pour une durée d'un an. Quatre entreprises ont répondues et ont été évaluées sur sept critères (prix, moyens humains, moyens matériels, etc…).

Les prestations de **l'entreprise chargée de l'entretien des dispositifs** consistent à :

- Assurer une veille technique de l'ensemble des dispositifs,

- Intervenir pour le contrôle et la vérification des dispositifs (visites obligatoires et exceptionnelles),

- Intervenir immédiatement en mer ou dans les « lagons » pour récupérer les dispositifs cassés,

- Intervenir rapidement pour la réparation et le changement de pièces défectueuses, usées ou douteuses,

- Editer après chacune des visites une fiche de contrôle par dispositif et réaliser après chaque intervention un rapport d'exécution (code des marchés publics),

- Réaliser un bilan bi-annuel des interventions et des problèmes rencontrés et faire éventuellement des propositions pour y remédier.

Parallèlement, **l'équipe technique du GIP** continue à effectuer, dans le cadre de ses missions, une inspection visuelle de l'ensemble des systèmes et procède le cas échéant à la récupération de dispositifs cassés.

L'équipe assure également un rôle d'intermédiaire entre les différents utilisateurs (plongeurs, pêcheurs, plaisanciers), l'entreprise chargée de la maintenance et les collectivités. Mais aussi un rôle d'alerte, d'une part, si des problèmes visuels majeurs sont constatés. Une réunion a été réalisée au mois de novembre concernant l'évolution des dispositifs.

a. Suivi des dispositifs d'amarrage

Les principales missions réalisées ont été les suivantes :

- Récupération des dispositifs d'amarrage cassés suite à de mauvaises conditions météorologiques,

- Assurer une surveillance après chaque mauvais temps (houle, cyclone) afin de recenser les dispositifs manquants et s'il y a lieu, d'en avertir l'entreprise afin qu'elle intervienne le plus rapidement possible,

- Remettre à l'entreprise le matériel nécessaire pour le rapport d'exécution.

En vue des différents évènements passés houle, vents forts, les Systèmes d'amarrage ont subis de fortes pressions. Il a fallu donc faire d'importants travaux de maintenance et de réparation. Pour l'année 2011, il y a eu 148 interventions sur les dispositifs. Ces travaux consistaient principalement à renouveler l'ensemble des systèmes, effectuer deux visites périodiques, enlever les dispositifs défectueux, changer les pièces défectueuses, remettre en place des dispositifs neufs, changer le cordage mixte, changer la bouée de surface, changer les pantoires, vérifier le système d'ancrage et changer les platines.

Détails des interventions :

- 2 Visites périodique sur l'ensemble des dispositifs
- 32 dispositifs de réparés
- 6 dispositifs récupérés dans le lagon

Ces dispositifs d'amarrage sont installés pour permettre aux embarcations de s'amarrer sur les sites de plongée sans dégrader les fonds marins. Les dispositifs d'amarrage subissent beaucoup de contraintes :

- Le mauvais amarrage des bateaux fragilise l'axe de la bouée de surface,

- La force de la houle sur les bouées de surface, fait céder la tige traversante.

La récupération des dispositifs dans le lagon se fait par les gardes. 6 dispositifs ont été récupérés en 2011.

Récupération de balise dans le lagon

Bateau de plongée échoué à la pointe au sel

Nous avons eu aussi une plainte, qui a été déposée par une structure de plongée de Saint-Leu, car il a échoué sur la pointe au sel alors qu'il avait utilisé le dispositif d'amarrage pour sa plongée.

b. Balisage maritime fixe et flottant

Le balisage maritime fixe et flottant de la réserve de la réserve naturelle ainsi que les panneaux d'information sont sous la propriété de la DEAL. Il nous est demandé de participer aux réunions de chantier, de faire le suivi sur le terrain concernant l'installation des infrastructures en vue d'une rétrocession de ces équipements conformément à l'article 14 de notre convention constitutive..

51 balises couvrent le périmètre de la réserve : Ces dispositifs sont composés d'un mouillage de 5 à 10 tonnes (corps mort) selon la profondeur, d'un coffre intermédiaire et d'une balise en surface reliés entre eux par une chaîne. Toutes ces balises sont équipées d'un dispositif lumineux afin de se repérer la nuit.

Pour l'année 2011, les agents de la réserve ont effectué des visites de balise en plongée et aussi en surface pour les feux. Un suivi photographique et un bilan de la visite est effectué et transmis à la DEAL pour mise en œuvre des travaux d'entretien.

Balisage Maritime flottant

Les visites des balises sont effectuées par les gardes sous réserve de bonnes conditions météorologiques.

- 4 Août 2011 BS4 Cassée et échouée sur la barrière.
  L'ensemble des balises a été vérifié en plongée, des prises de vues ont été effectués et un rapport a été envoyé à la DEAL pour réaliser les travaux de réparation.

Balisage Maritime Fixe

- A plusieurs reprises, nous avons évoqué qu'il fallait enlever les coquilles de protection sur les balises. La Balise PR 14 a été cassée et retrouvée en amont dans la ravine de l'Ermitage.

- L'ensemble des autres balises fixes demandent un test à l'arrachement, une vérification d'ancrage et un test de verticalité.

- L'ensemble des feux des balises de la réserve sont vérifiés par les agents et envoyés à la DEAL pour effectuer les réparations (3 visites ont été réalisées).

Visite des feux avec la DMSOI

PR 14 échoué en amont de la ravine de l'Ermitage

7. Actions diverses

Pour l'année 2011, il y a eu deux bateaux échoués dans la Réserve Naturelle et un brulé dans le Port de Saint-Gilles.

- **Le** « **Jade** » embarcation de plaisance devant le port de St-Gilles..
- **Le** « **Tiphaine** » Bleu océan à la Pointe au Sel de St-Leu.
- **20 décembre 2011** Un bateau brulé sur l'aire de carénage du port Saint-Gilles.

Bateau échoué à St-Gilles

Sensibilisation au Port

Collaboration avec la BNOI

Collaboration force de police à l'Etang-Salé

Dissection

Attribution carte de Pêche

Pollution sur le littoral de St-Paul, Trois-Bassins et St-Leu (Galette de Fioul)

Récupération de Fût dans la réserve

Sensibilisation Agents Réserve de St-Paul

Curage du chenal de l'Etang-Salé

Intervention Marée Basse

Suivi des Travaux Terrestres

Mission CHARC

Conseil d'administration Conservatoire du Littoral

Dissolution APMR

Observation et suivi des travaux Maritimes

Récupération du balisage

Survol de La Réserve

Atterrissage d'Urgence

Formation POLMAR

Formation « Benthos »

Mission POLARUN

Sensibilisation SDIS

Intervention varié (Houle, Assistance, …)

8. Missions fonctionnelles (Entretien divers et réparations….).

Nous effectuons nos missions de patrouille maritime avec un bateau professionnel de type semi rigide marque **APEX**, longueur 6 Mètres, équipés d'un moteur de 90ch SUZUKI immatriculé **Zingad RU 926 623** situé dans le port de Saint-Gilles. Pour nos missions de terrain et autres, le GIP RNMR dispose de quatre véhicules. Divers matériels scientifiques et de terrain sont à notre disposition, pour cela de nombreuses missions d'entretien, de contrôle et autres sont à réaliser. Pour l'année 2011, les moyens nautiques ont subi beaucoup de dégradations et d'actes de vandalisme (déchets dans le bateau).

Réserve Naturelle
MARINE DE LA REUNION

Rapport d'activités 2011

Cellule Animation et Sensibilisation

L'Education à l'environnement permet de développer la prise de conscience par la population, des rôles écologiques et économiques majeurs des récifs coralliens et écosystèmes associés. Cette mission d'éducation à l'environnement comporte plusieurs volets : les actions de sensibilisation, les animations nature, le sentier sous marin, les stands d'information, les conférences et formations.

Les actions de sensibilisation ont été effectuées par l'ensemble des agents du GIP Réserve Nationale Marine de La Réunion (GIP RNMR), et n'ont pas relevé uniquement de la compétence de la cellule « Animation et Sensibilisation ». En effet, elles ont été aussi menées, quotidiennement, par le directeur, les gardes, le secrétariat et les chefs de cellule.

Les animations nature, le « sentier sous-marin de l'Ermitage » ou encore les stands d'information ont été menés spécifiquement par la cellule « Animation et Sensibilisation ».

Image 1 : Guillaume explique a un couple de touristes la biodiversité des récifs coralliens de La Réunion

La Cellule « Animation et Sensibilisation » est composée de 3 personnes travaillant à plein temps (un chef de cellule et deux animateurs). Cependant en 2011, le GIP RNMR a aussi fait appel à un prestataire extérieur* pour compléter l'équipe.

Les agents de cette cellule participent aussi à d'autres missions (scientifique et de surveillance) en relation avec les autres cellules de la structure.

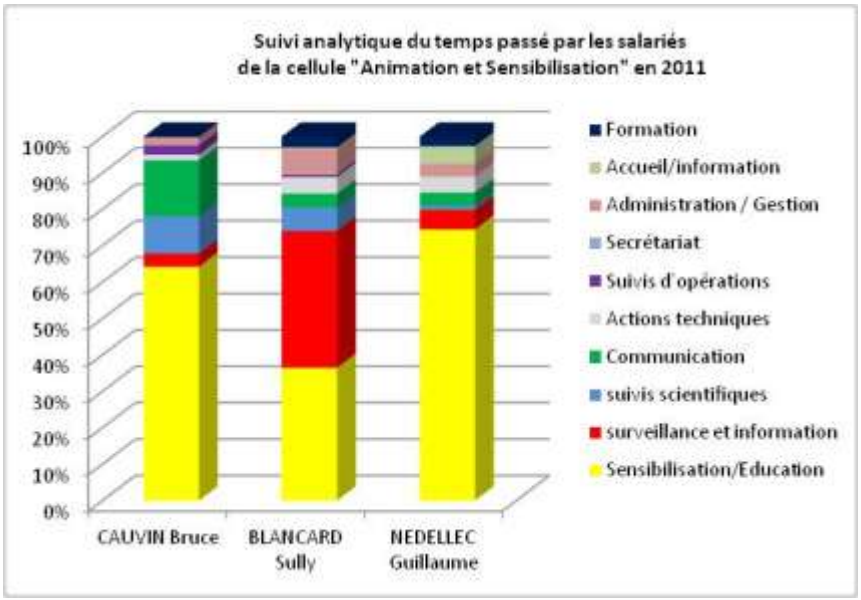


Image 1 : Graphique 1

Sur ce graphique, on peut noter que Sully Blancard a passé 37% de son temps de travail sur des missions de surveillance avec les gardes de la réserve tandis que Bruce Cauvin a passé 15% de son temps de travail sur des missions de communication et 10% sur des missions scientifiques (notamment dans le cadre du suivi de l'état de santé des récifs coralliens, le GCRMN : Global Coral Reef Monitoring Network).

*Tévamie Rungassamy a rejoint la cellule le 5 octobre 2010 après une période de stage effectuée dans notre structure en 2010 dans le cadre de son master 2. En 2011, le GIP RNMR l'a sollicitée sur une période de 10 mois pour appuyer l'équipe d'animation et notamment réaliser en tant que guide, les visites du sentier sous marin de l'Ermitage

1. Les supports pédagogiques

Avant chaque intervention sur site, nous demandons aux professeurs de préparer en classe la sortie pédagogique afin de capter l'attention des enfants par des connaissances acquises au préalable. Les enseignants couplent souvent ces interventions à des visites de « l'Aquarium de la Réunion » ou du centre de découverte des tortues marines « Kélonia ».

Afin de concevoir et de mettre à disposition du corps enseignant, des nouveaux supports pédagogiques en lien avec les programmes de l'éducation nationale, l'Académie de La Réunion a mis à disposition du GIP RNMR, un professeur relais : Florence Trentin. Ainsi durant l'année 2011, notre professeur relais a rédigé une série de fiches pédagogiques pour le projet **EDDEN** : « **E**ducation au **D**éveloppement **D**urable et **E**cosystèmes corallie**Ns** de la Réserve Naturelle Nationale Marine de La Réunion ». Chaque fiche pédagogique traitera d'un thème.

Ces informations ont été mises en ligne le 3 février 2012 sur le site de la réserve marine à l'adresse suivante :

http://www.reservemarinereunion.fr/spip2/spip.php?rubrique10

Il s'agit d'un partenariat entre la Délégation Académique à l'Action Culturelle (DAAC) du Rectorat, le Conseil Général de La Réunion, l'association Vie Océane et le GIP Réserve Nationale Marine de la Réunion (GIP RNMR) au service des enseignants. Cela a permis de développer des ressources pédagogiques pour le Cycle 3 des écoles et les classes de 6ème/5ème des collèges.

http://vieoceane.free.fr/EDDEN/index_edden.html

Image 2 : Le site EDDEN

Ces fiches seront complétées au fur et à mesures de leur rédaction par le professeur relais en collaboration avec l'équipe de la cellule.

Nous mettons aussi à la disposition des enseignants :

- Des fascicules « Le monde merveilleux du récif à la Réunion »
  (C. Gabrié WWF France) Ce document est aussi en téléchargement sur notre site internet

- Des affiches pédagogiques avec une coupe transversale d'un « lagon » et des photos d'animaux marins.

Images 3 et 4: à gauche une affiche proposée aux enseignants et à droite le « Monde merveilleux du récif à la Réunion

2. Les animations-nature

Les animations-nature sur les plages de l'île visent tout particulièrement le jeune public plus réceptif aux actions de prévention. Ces animations « in situ » sur les plages attenantes de la réserve sont majoritairement réalisées pour des enfants du primaire des classes de CP aux CM2 (cf graphique 1)

Le GIP RNMR propose classiquement aux enfants réunis en groupes d'environ 10 -15 enfants par animateur, les thèmes suivants :

- Présentation de l'équipe, des missions et des actions de la Réserve Naturelle Marine.
- Approche sensitive du milieu consistant à une alternance de séquences ludiques et pédagogiques sur la biologie et l'écologie du récif corallien.
- Information sur les risques et les causes de dégradation des récifs coralliens et les actions mises en œuvre (surveillance, information…)
- Que peut-on faire pour les protéger efficacement ?

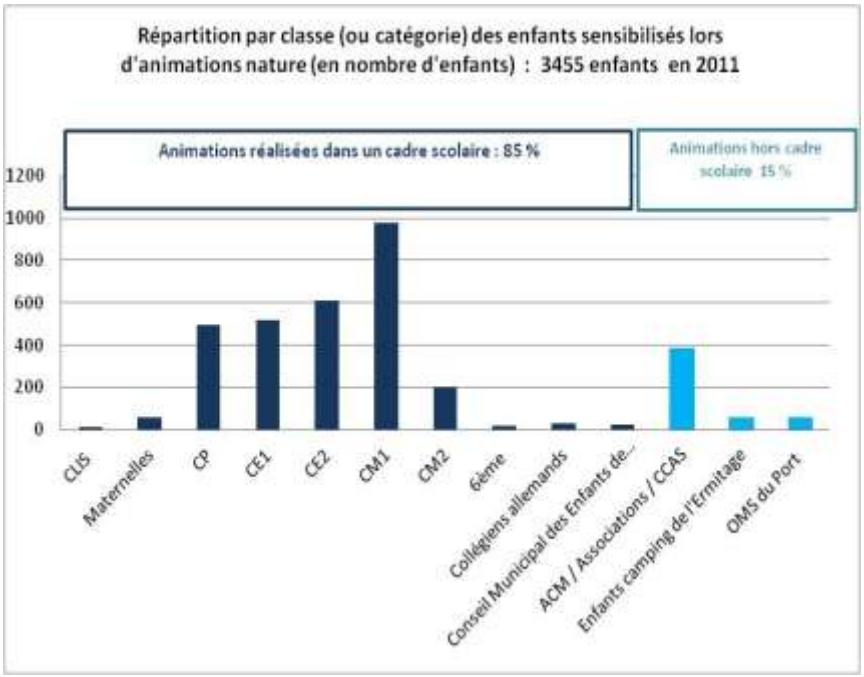
Image 5 : Enfants de Mafate lors d'une animation nature au centre Jacques Tessier

a. Types de public sensibilisé

3455 enfants ont participé à des animations nature en 2011 :
85 % étaient dans un cadre scolaire (139 classes dont majoritairement des primaires et quelques collégiens)
15 % des enfants au sein d'associations, en centres de vacances des communes. Une nouveauté cette année, des interventions ont été effectuées pour les enfants au camping de l'Ermitage (cf Graphique 1).

Dans les écoles, la majorité des interventions a été réalisée pour des primaires du cycle III (du CE2 au CM2) dont de nombreux enfants en classes de CM1 (975 enfants sensibilisés).

Nous intervenons aussi ponctuellement auprès de collégiens de 6ème. Cependant la majorité des collégiens sont plutôt sensibilisés au travers de l'activité « sentier sous marin de l'Ermitage ».



Graphique 1

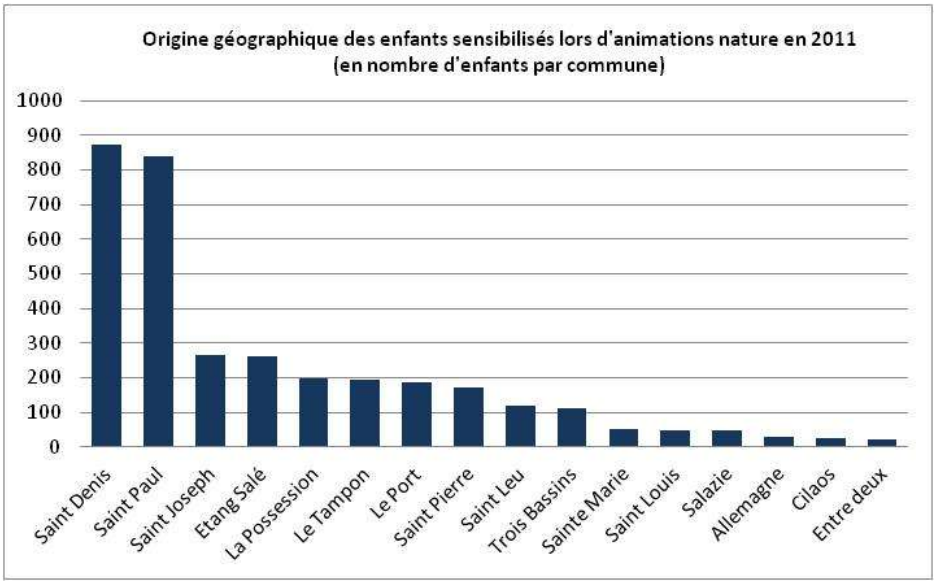
Sous la coordination de la Direction Enfance et Vie Educative de la Mairie de Saint Paul et en partenariat avec la SEM Tamarun, nous sommes intervenus pour le Conseil Municipal des Enfants de la commune de Saint Paul afin de construire avec eux un projet de maquette du « lagon » exposé au cours de l'année à l'hôtel de ville de Saint Paul.

Image 6 : Animation nature pour le Conseil Municipal des enfants de la Commune de Saint Paul le 27 avril 2011

Image 7 : Intervention en salle pour préparer une maquette du « lagon » pour le Conseil Municipal des Enfants de la Commune de Saint Paul

b. Origine géographique des enfants sensibilisés

Les enfants qui ont participé à des animations nature, cette année, proviennent de 15 communes de l'Île (12 en 2010). Les communes de Saint Denis et de Saint Paul représentent prés de 50 % des enfants sensibilisés sur ce type d'animation (25 % Saint Denis et 24% St Paul, cf. graphique 2). Cela est la conséquence de la démographie importante sur ces 2 communes et le fait que le centre Jacques Tessier appartienne à la commune de Saint Denis. De nombreux enfants dionysiens sont accueillis sur ce site d'hébergement de mineurs.



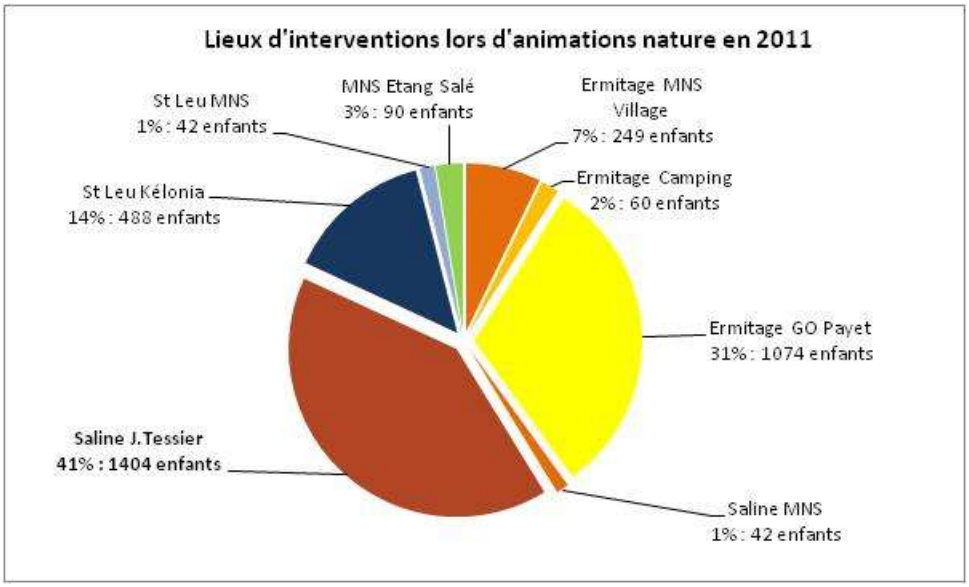
Graphique 2

c. Lieux d'intervention

82% des animations nature se sont déroulées sur les plages de Saint-Gilles-les-Bains (commune de Saint Paul). Les plages les plus utilisées par nos agents sont l'Ermitage (41 % des enfants sensibilisés) et La Saline-les-Bains (41%), puis Saint Leu (15%) (cf. Graphique 3)

Les plages en face du centre Jacques Tessier (La Saline-les-Bains) et du centre Kélonia (Saint Leu) présentent un intérêt particulier pour les animations-nature, car de grandes quantités de débris coralliens et d'organismes marins (coquillages, éponges, etc…) échoués, permettent aux animateurs d'avoir de la matière pour les observations et l'approche sensitive (exemple : fabrication du sable blanc…).

De plus, sur la commune de Saint-Leu, de nombreux professeurs couplent les interventions de la réserve avec celles du centre de découverte des tortues marines « Kélonia ».



Graphique 3

3. Le sentier sous-marin de l'Ermitage

a. Descriptif de l'action

Le sentier sous-marin de l'Ermitage est une activité de découverte du milieu marin gratuite à la fois pédagogique et ludique.

C'est une véritable vitrine de la Réserve Naturelle Marine de La Réunion car c'est une animation unique sur l'Île qui accueille prés de 2000 personnes par an (environ 1000 touristes et 1000 scolaires par an).

Les animateurs proposent au public des brochures, des livres ou encore une plaquette sous-marine étanche en vente sur le stand d'informations.

L'activité se déroule dans le « lagon » de l'Ermitage. Le sentier est ouvert généralement :

- <u>En période scolaire</u> : Les mercredis et samedis pour l'accueil des touristes, les vendredis (parfois également les jeudis) sont des journées réservées à l'accueil des scolaires (collégiens, lycéens,…).

- En période de vacances scolaires : L'activité est généralement ouverte aux touristes du mardi au samedi, surtout en été austral où la fréquentation des plages et des plans d'eau, est maximale.

- Les enfants sont autorisés à partir de 8 ans, accompagnés d'un adulte.

- Les participants doivent emmener du matériel du type PMT (palmes, masque et tuba) car celui ci n'est pas fourni.

- 5 bouées sont disposées dans le lagon et un stand accueille le public sur le haut de plage de l'Ermitage.

- La durée d'ouverture de l'activité est en moyenne de 4 heures par jour (en fonction des marées) avec un guide pour 6-8 visiteurs. La durée de la visite varie entre 45 minutes (en hiver) à 1 heure (en été) en moyenne. Une décharge nominative est signée au préalable par chacun des participants.

Image 8 : Visite du sentier sous marin par des élèves d'un collège de Saint Leu

b. La sécurité : formations des agents et matériel de secours

Diplômes et formations des agents de la cellule

Au niveau de la sécurité, l'activité est encadrée par un Maitre Nageur Sauveteur : Brevet d'Etat de Natation (BEESAN), Guillaume Nédellec et par Tévamie Rungassamy qui est diplômée d'un Brevet d'Etat de Plongée (BEES Plongée) depuis le 21 octobre 2011.

Ces diplômes sont des conditions obligatoires pour pouvoir réaliser les visites guidées sous marines du sentier.

En effet, à l'ouverture de cette activité en 2002 par l'Association Parc Marin de La Réunion, les sentiers sous marins en France étaient encore peu répandus. Le premier site qui a été ouvert au public est celui de la Palud du Parc National de Port-Cros et la réglementation n'était pas encore très précise sur ce type d'activité émergeante (un MNS en surveillance suffisait alors comme pour des activités de baignade). Au fil des années, cette réglementation est devenue de plus en plus précise et un « guide méthodologie et technique des sentiers sous marins » est paru en 2008 (auteur Région

Provence-Alpes-Côte d'Azur / Département des Bouches-du-Rhône / Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et Corse /CPIE Côte Provençale - Atelier Bleu du Cap de l'Aigle). Ce guide a été le premier ouvrage spécifiquement consacré à ce thème en France et permet d'aider les collectivités, associations et privés à la mise en place de sentier sous-marin.

Ainsi pour pouvoir réaliser cette activité dans les meilleures conditions de sécurité et l'inscrire complètement dans un cadre réglementaire en 2011 :

- Sur le site du sentier sous marin de l'Ermitage, des prélèvements et analyses de la qualité des eaux de baignade sont réalisés par le Laboratoire Départemental des Eaux et d'Hygiène du Milieu avec une fréquence de deux fois par mois, toute l'année.

- Tévamie Rungassamy a passé un diplôme de Brevet d'Etat de Plongée. Cependant nous avons temporairement fermé le sentier sous marin aux mois de septembre et octobre 2011, pour que notre guide puisse se former, réviser et réussir son diplôme.

Image 9 : Prélèvement d'eaux dans le « lagon » par le laboratoire LDEHM

Matériel de secours

Le sentier sous marin est équipé de matériel de sécurité (oxygénothérapie, trousse de secours, défibrillateur semi automatique ou DSA) présents sur site lors de l'accueil de tout public.

Images 10 et 11 : Matériel de sécurité sur le site du sentier sous marin à droite oxygénothérapie (plus trousse de secours) et à gauche DSA

c. Nombre de jours d'activité sentier sous marin

En 2011, 1980 personnes ont participé aux visites guidées du « lagon » de l'Ermitage durant les 103 jours d'ouverture, soit sensiblement la même fréquentation qu'en 2010 (1990 personnes).

Sur 135 jours d'ouverture prévus en 2011, 32 jours ont dû être annulés soit 24% des jours prévus de visite.

Les raisons principales de ces fermetures sont la qualité des eaux de baignade (lors de sortie d'arrêtés municipaux interdisant la baignade et les activités nautiques) et en cas de houle (surtout en hiver austral).

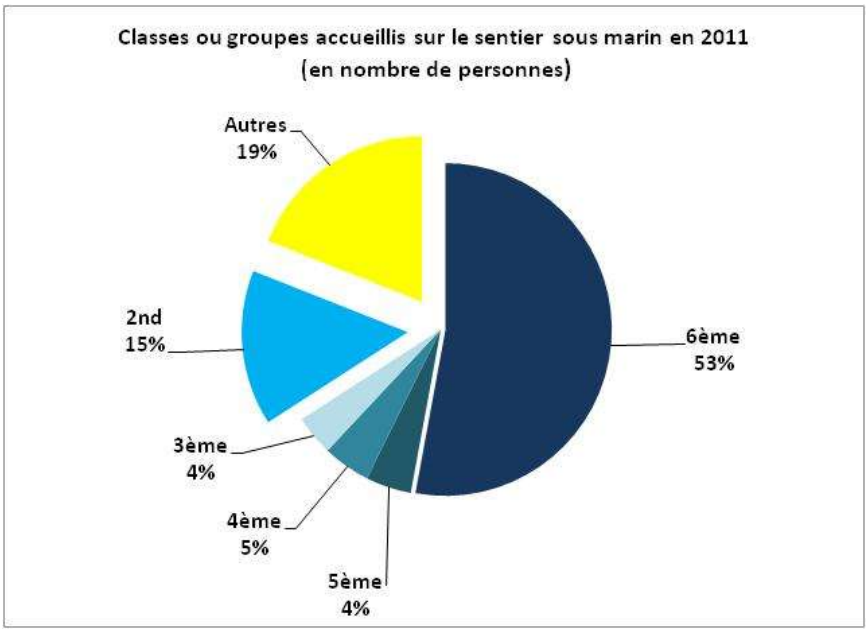
d. Types de public accueillis

Deux grandes catégories de public sont accueillies sur le sentier sous marin : les scolaires et les touristes.

Accueil de groupes de scolaires, d'étudiants ou d'associations

La principale vocation du sentier sous marin est la sensibilisation des scolaires, ainsi nous recevons durant toute l'année des groupes de collégiens (à partir de la 6ème), de lycéens ou des associations.

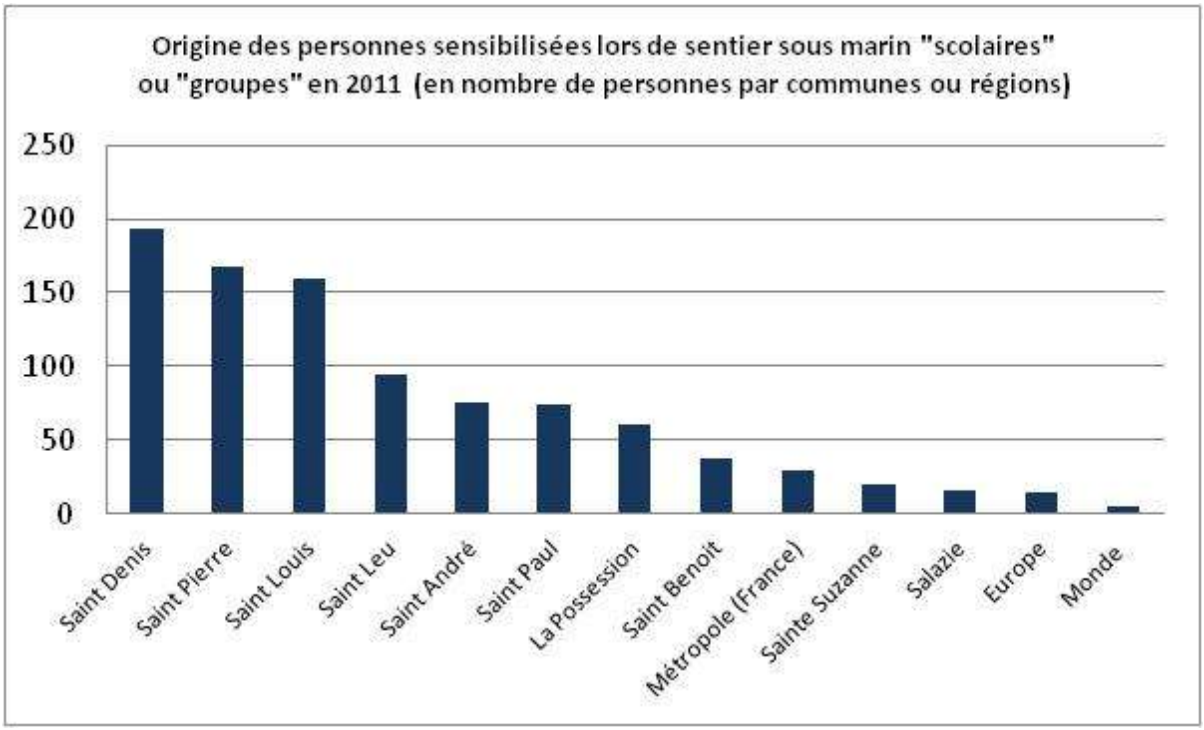
En 2011**,** 947 adolescents scolarisés ou adultes en associations ont participé aux visites guidées sur 40 jours d'ouverture (soit quasiment la même fréquentation « scolaire » par rapport à 2010 : 966 personnes).



Graphique 4

66 % des enfants sensibilisés sur le sentier sous marin « scolaire » sont des collégiens (624 enfants et adolescents). La majorité des interventions ont été réalisée avec des 6èmes (53% soit 501 enfants), cela est dû aux programmes de SVT des 6èmes axés en partie sur la notion de « Développement Durable ». 15 % sont des lycéens en classe de 2nd.

Dans la catégorie « autres », il y a 1/4 de jeunes sensibilisés dans le cadre d'UNSS, en complément de leurs cours de natation en piscine. On a accueilli 14 professeurs des écoles avec le professeur relais, des enfants de la Croix Rouge mais aussi des personnalités comme 5 experts de l'ICRI (International Coral Reef Initiative) ainsi que des partenaires européens de l'éducation nationale.



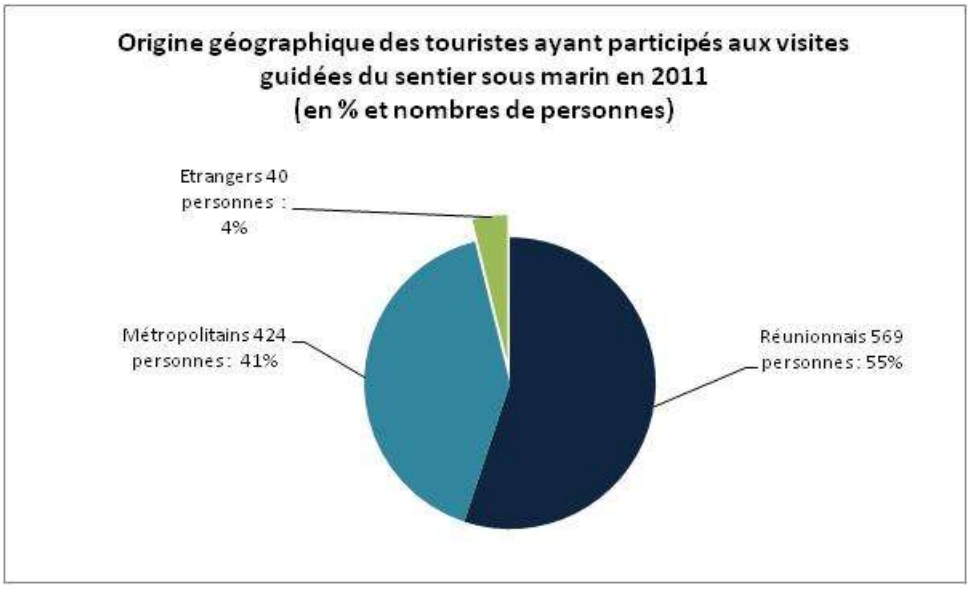
Graphique 5

L'origine des personnes (jeunes scolaires ou adultes en groupes) est majoritairement de la commune de Saint-Denis, de Saint-Pierre et de Saint Louis.

Accueil des touristes

Le sentier sous marin a aussi comme vocation la sensibilisation du « grand public » au travers d'une visite éco-touristique unique à la Réunion.

Ainsi en 2011, 1033 touristes ont participé aux visites guidées du « lagon » de l'Ermitage : 55 % des visiteurs sont des résidents ou natifs de la Réunion, 41% des métropolitains en vacances et 4 % des étrangers. 16 % sont des enfants accompagnés de leurs parents (165 enfants).

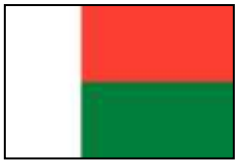


Graphique 6

Cette année nous avons aussi accueilli 40 étrangers en vacances :

18 espagnols

10 suisses



3 malgaches

4 québécois

3 luxembourgeois

2 italiens

Les plannings mensuels « grand public » de l'activité sont édités à la fin du mois précédent. Ils sont établis sur la base de l'annuaire des marées mais aussi l'inscription possible de groupes de scolaires (réservation de matinées ou de journées).
Ces plannings sont ensuite envoyés par courriel à plus de 50 personnes, mais aussi déposés directement aux hôtels et offices du tourisme de Saint-Paul et Saint-Leu par les agents du pôle éducation. Ces horaires sont aussi relayés dans la presse écrite locale (pages loisirs du JIR et du Quotidien).
L'IRT relaye aussi l'information sur son réseau de partenaires du tourisme.

***Images** 12-13-14-15-16: Touristes et enfants sur le sentier sous marin de l'Ermitage*

4. Autres actions de prévention et d'éducation

a. Information des usagers des plages

L'équipe des animateurs de la réserve ont réalisé 3 missions spécifiques d'information auprès des usagers du « lagon » sur les plages de la commune de Saint-Paul et Saint-Leu, le samedi 19 mars, le dimanche 2 octobre et le dimanche 10 octobre.

Ils ont renseigné plus de 1000 personnes et distribué plusieurs centaines de brochures de la réserve et des livrets pédagogiques « le monde merveilleux du récif à la Réunion » aux enfants.

Pendant l'activité du sentier sous marin, ils renseignent aussi le public sur la réglementation de la Réserve Marine et réalisent de la prévention à destination des usagers, notamment en utilisant un canoë-kayak.

b. Information des usagers du camping de l'Ermitage

Durant les vacances scolaires, les animateurs sont passés régulièrement informer les campeurs sur la réglementation de la réserve marine.

Image 17 : Tévamie et Guillaume distribuant de la documentation au camping de l'Ermitage

c. Distribution de documents d'information pour des structures commerciales

Information des entreprises de location de bateaux et engins de plages

Au cours de l'année 2011, il est apparu un déficit d'informations sur la réglementation de la réserve marine au niveau des entreprises de location de bateau, d'engins de plage et des hôtels de l'Île. En effet les gardes et les animateurs de la réserve ont constatés de nombreuses infractions, notamment des intrusions répétitives de canoës et de bateaux en location sans skipper, dans des zones interdites de la réserve (sanctuaires). Nous avions déjà contacté des entreprises notamment sur le port de Saint Gilles les Bains mais certaines de ces structures sont basées sur d'autres communes ou chez des particuliers.

Lors de la période de fermeture temporaire de l'activité « sentier sous marin ». La cellule « Animation et Sensibilisation » a fait un recensement de l'ensemble des entreprises de location à la Réunion :

Phase 1 : Identification des structures (pages jaunes / internet) et rédaction d'un tableau

Phase 2 : Contact des structures et distribution des documents (Cartes plastifiées RNMR, carte A3 et 60X80 RNMR, Affiches pédagogiques « Respecter le récif… », prospectus « réglementation RNMR » Diren, « Monde merveilleux du récif ») en tout 22 entreprises contactées réparties sur 6 communes.

Ainsi 4000 dépliants de la RNMR, 1000 brochures pédagogiques (« Monde merveilleux du récif à la Réunion) 30 cartes plastifiées et environ 30 posters (réglementation et pédagogique), ont été distribués directement dans ces structures. Nous avons aussi rencontré les gérants de ces entreprises pour expliquer la réglementation de la réserve.

Information des hôtels

82 hôtels du Nord, du Sud et de l'Ouest de l'Île, ont été contactés par les animateurs. La plupart ont répondu positivement à notre sollicitation de pouvoir proposer aux touristes des brochures et affiches de la réserve.

Ainsi 2500 dépliants et environ 20 posters (réglementation et pédagogique), ont été distribués directement dans ces structures au mois de septembre.

Images 18 et 19 : à gauche la plaquette d'information et à droite l'affiche avec la carte de la réglementation de la RNMR

d. Accueil de lycéens réalisant un Travail Pratique Encadré (TPE) ou d'étudiants

Nous avons reçu dans nos locaux 3 groupes de lycéens en 1ère : le 13/01/2011 (3 jeunes de La Possession) et (3 jeunes de Saint Denis) puis le 14/01/2011 (3 jeunes de Saint Louis).
Nous avons aussi renseigné le 06/09/2011, 2 étudiants en 2ème année de géographie, venus prendre des renseignements sur notre structure et sur la réserve naturelle.

5. Stands, conférences et formations spécifiques

Cette année 7 stands d'information ont été organisés par le GIP RNMR. L'Association « Globice » a aussi présenté la réserve marine sur 6 autres manifestations en proposant des documents (affiches, dépliants de la RNMR) et en exposant sur leurs stands les tentures explicatives du GIP RNMR. Ainsi sur ces 13 manifestations, environ 2000 personnes se sont informées sur les actions menées par notre structure et sur la réglementation de la réserve marine.

a. Stands d'informations organisés par le GIP RNMR

<u>Sur la Commune de Saint-Paul :</u>

- **Le dimanche 13 mars** : A l'invitation de l'association « Bourbon Brisants » nous avons tenu un stand d'information sur la plage des brisants à St Gilles les Bains, une cinquantaine de personnes se sont renseignés sur nos activités de préservation de l'environnement marin**.**

- **Le jeudi 28 avril : le défi « H2o »** chaque année, nous participons à ce projet du collège « Célimène Gaudieux ». Cette manifestation regroupe prés de 600 collégiens (5ème et 6ème) à la piscine de « Vue Belle » à la Saline-les-hauts. Les jeunes sont répartis sur plusieurs activités sportives comme un relais de natation (cette année 42 kms ont été parcourus en natation par les élèves) mais aussi sur des stands d'information et de sensibilisation sur la protection de l'environnement. Ainsi nous avons pu sensibiliser environ 150 collégiens sur la protection des récifs coralliens.

Images 20 : Défi H2O» à la piscine de « Vue Belle »

- **Le samedi 31 décembre : «Une Saint Sylvestre éco-citoyenne ou nouvel an Gadiamb'»** organisée par la Mairie de Saint-Paul et le TCO principalement. Nous avons ouvert un stand d'informations au niveau de la plage de l'Ermitage et deux animateurs ont participé à la distribution de sacs poubelles et fait signer des chartes éco-citoyennes aux personnes s'installant sur l'arrière plage pour fêter la Saint-Sylvestre. Environ 120 personnes ont été abordées.

<u>Sur la Commune de Saint-Leu:</u>

- **Le mercredi 13 octobre : « Marmaill' Eau Soleil »** cette opération organisée par l'association « Azot'toute », l'ARCV et la DDJS s'inscrit dans le cadre du concours de photos sous-marines, « le Trophée H20 ». Chaque année le GIP RNMR est partenaire de cette manifestation en participant au balisage du parcours sous-marin, en réalisant un stand avec un jeu concours mais aussi comme jury du concours de photos sous-marines. Cette année 120 jeunes ont été sensibilisés pendant cette opération de sensibilisation majeure sur la plage de Saint-Leu.

Images 21 et 22: « Marmaill' Eau Soleil 2011 » sur la plage de Saint-Leu plusieurs stands de partenaires présents ce jour là (Kélonia / Conservatoire Botanique de Mascarin, l'ARCV, la Croix rouge…)

- **Le dimanche 30 octobre : « Village pêcheurs »**, chaque année lors de cette manifestation organisée par la Commune de Saint-Leu, le GIP RNMR réalise un stand d'informations au

niveau de zone boisée en face de la mairie. 200 personnes sont venues prendre des renseignements sur la réserve marine.

Images 23 : « Village pêcheurs » sur le front de mer de Saint-Leu

Sur la Commune de Saint-Benoît:

- **Le vendredi 6 mai : « Ti raid éco-citoyen »,** nous sommes intervenus avec des jeunes du collège « Alexandre Monnet » sur le littoral de Saint-Benoît pour réaliser un stand d'information dans le cadre d'un parcours d'orientation organisé par le collège sur le thème du Développement Durable. 130 jeunes des classes de 6ème ont été sensibilisés.

Image 24 : « Ti raid éco-citoyen » sur le front de mer de Saint Benoit

Sur la Commune de Saint-Denis :

- **Du 16 au 19 novembre : « La Fête de la science 2011»** organisée par « Sciences Réunion » à l'ADPE. En partenariat avec l'association « Vie Océane » plus de 600 enfants et adultes sur plusieurs journées ont été accueillis. Morgane Safi (stagiaire du GIP RNMR) et l'équipe

d'animation ont créé un jeu ayant pour thème la reconnaissance des différentes espèces de bénitiers présents à la Réunion. Nous avons diffusé des petits films sur la réserve marine. De nombreux collégiens et primaires ont pu être sensibilisés.

Images 25 et 26 : « Fête de la science 2011 » avec les différentes animations proposées

b. Stands d'informations organisés par l'Association « Globice »

Cette association participe à la diffusion d'informations sur la réserve marine lors de 11 manifestations dans le cadre de la convention de partenariat.

- Le jeudi 31 mars : **« Les rencontres éco-responsables de Bras Panon »** organisées par le lycée de Bras Panon : environ 300 personnes ont été sensibilisées.
- Le samedi 2 et dimanche 3 avril : Stand dans le cadre de la **« semaine du Développement Durable** » à l'Eperon organisé par l'Association « Promotion du site de l'Eperon » environ 50 personnes ont été sensibilisées.
- Le dimanche 8 mai : **« l'éco-pentathlon des plages »** organisé par l'OMS de Saint-Paul environ 50 personnes ont été sensibilisées.
- Le dimanche 14 aout : **« La Fête du littoral Nord »** organisé par l'OTI nord sur le Barachois environ 100 personnes ont été sensibilisées.
- Le dimanche 25 septembre : **« Sainte Marie Bleu et Vert »** organisé par l'OTI nord à Sainte Marie environ 150 personnes ont été sensibilisées.
- Le samedi 10 décembre : **« Les Assises de la mer »** organisées par les TAAF à Saint-Pierre environ 50 personnes ont été sensibilisées.

c. Conférences thématiques, cours, formations et présentations orales du GIP RNMR

En 2011, nous avons réalisé 16 interventions :

- Le 6 avril : Présentation orale de Karine Pothin du métier de Responsable Scientifique au **congrès des Réserves Naturelles de France (RNF)** devant environ 600 personnes.

- Le 7 avril : Présentation orale de Karine Pothin des Réserves d'Outre Mer au congrès RNF devant environ 600 personnes.

- Le 12 mai : Présentation orale de Bruce Cauvin à l'Unité Educative d'Activité de Jour de Saint Pierre (U.E.A.J.) devant 5 adolescents « primo-délinquants » faisant l'objet des stages

de formation civique et de citoyenneté. (Procédure adaptée aux adolescents faisant l'objet de sanctions dans le cadre d'un premier délit).

- Le 15 mai : Présentations orales d'Emmanuel Tessier et de Bruce Cauvin lors d'un « workshop » au « Grand Hôtel de Lagon » dans le cadre du congrès **du SNAV Île de La Réunion** (Organisé par l'IRT en présence entre autres du Parc National des Hauts de la Réunion).

- Le 8 juin : Présentation orale de Yanick Clain à la base nautique du Port. Présentation de la réserve et de sa réglementation devant une cinquantaine de participants du « Tour de l'Île à la voile ».

- Le 17 aout : Présentation de la RNMR par Bruce Cauvin à M. David Pincepioche (SSA Ingénieur Conseil et Formation) dans le cadre du protocole MAPI (Mesures Alternatives aux Poursuites Pénales des Infractions à l'Environnement)

- Le 1 septembre : Présentation orale de la RNMR par Yanick Clain devant **15 pompiers du SDIS à Saint Leu.**

- Le 2 septembre : Cours (2h) de Karine Pothin sur la RNMR à l'Université du Tampon pour les Master 2 Génie Urbain.

- Le 15 septembre : Présentation orale de la RNMR par Yanick Clain à **12 agents de la Réserve Naturelle de l'Etang de Saint Paul** en présence du chef de la Brigade de la Nature.

- Le 27 septembre : Participation de Bruce Cauvin à **l'Assemblée Générale Ordinaire du Club du Tourisme** au « Grand Hôtel du lagon », rencontre avec des représentants du tourismes réunionnais et de l'IRT.

- Le 4 octobre : 2 h de formation dispensées par Bruce Cauvin pour **5 employés du « Grand Hôtel du Lagon »** (animateurs, agents d'accueil). Explications de la réglementation de la RNMR dans le cadre d'activités nautiques (canoë, baignade) et recommandations d'usages du milieu.

- Le 6 octobre : Présentation orale de la RNMR par Yanick Clain à **12 agents des Polices Municipales de l'Île** sur la plage de l'Ermitage.

Image 27 : Yanick (Chef de la Cellule de Surveillance et Police) présente la réserve à des policiers municipaux

- Le 6 octobre : Présentation orale de Bruce Cauvin à l'Unité Educative d'Activité de Jour de Saint Pierre (U.E.A.J.) devant 5 adolescents « primo-délinquants » faisant l'objet des stages de formation civique et de citoyenneté. 2ème cession de formation.

- Le 25 octobre : Présentation orale et lecture de paysage de Bruce Cauvin pour **25 agents du Parc National des Hauts de La Réunion** sur la plage de l'Ermitage.

Image 28 : Bruce (Chef de la Cellule Animation et Sensibilisation) présente la réserve à des agents du Parc National de La Réunion

- Le 3 novembre : Présentation orale de Bruce Cauvin à Saint-Pierre « La Saga du Rhum » (Invitation de l'IRT). Rencontre entre élus (collectivités et mairie) et des guides du patrimoine naturel. En présence notamment du Président du Parc National des hauts de la Réunion (Daniel Gonthier) et de la Présidente de l'IRT (Jacqueline Farreyrol).

- Le 30 novembre : Présentation orale en classe de Bruce Cauvin à Saint-Pierre au collège « Marcel Goulette » dans le cadre d'un forum de l'Education au Développement Durable (EDD). 150 collégiens de classe de 6ème et 5ème ont été sensibilisés.

6. Autres manifestations

Journée Mondiale des Océans :

Dans le cadre de cette journée de célébration des océans, le GIP RNMR a été partenaire de trois opérations avec l'Association « Sciences Réunion ».

- Le 8 juin : Soirée spectacle au Cinépalmes de Sainte Marie avec projection des Palmes d'Or et d'Argent du dernier Festival Mondial de l'image sous marine de Marseille. Le champion d'apnée, Frédéric Buyle et le réalisateur Bertrand Loyer étaient les invités de cette soirée. Le nouveau spectacle de Bernard Abeille, « Baleines et Contrebasse » a aussi été présenté.

Image 30 : Affiche de la soirée spectacle de la « Journée Mondiale des Océans »

- « Jury jeune » à destination de plusieurs dizaines de classes de CM1. Les enfants ont ainsi noté une dizaine de courts métrages primés lors de festivals d'images sous marine.

- Enfin le 9 juin, nous avons fait bénéficier du spectacle de Bernard Abeille à l'école de l'Ermitage durant une matinée musicale mémorable imprégnée du chant des baleines.

Images 31, 32 et 33 : Animation de Bernard Abeille pour les enfants de l'école de l'Ermitage

Journée de nettoyage des lagons après la Saint Sylvestre :

Le 9 janvier 2011, deux agents de la réserve marine ont participé à l'opération de nettoyage sous marin organisée par l'association « Surfriders Europe Antenne Réunion ». Cette opération faisait suite aux festivités du 31 décembre sur les plages saint-pauloises.

Image 34 : Journée de nettoyage sous marin avec Surfrider Foundation

Image 35 : Enlèvement de feux d'artifice dans les coraux

7. Analyse comparative entre 2010 et 2011

Actions de sensibilisation de l'Association Parc Marin (1998-2007) puis GIP RNMR (2008-2010)

Nombre de personnes sensibilisées

Année	Animations nature	évolution en % comparaison année n et année n-1	Sentier sous marin	évolution en % comparaison année n et année n-1	Autres interventions (Présentation RNMR/ Conférences / Lectures de paysage.etc)	évolution en % comparaison année n et année n-1	Stands d'information	évolution en % comparaison année n et année n-1		
1998	100		0		4		0		104	
1999	2500		0		79		280		2859	
2000	3538		0		147		800		4485	
2001	3028		0		142		1907		5077	
2002	3000		480		132		1150		4762	
2003	2280		1405		112		1322		5119	
2004	2679		985		122		680		4466	
2005	2498		760		99		1430		4787	
2006	1826		70		81		1164		3141	
2007	2198		636		102		1205		4141	
2008	3126		1269		148		880		5423	30% en plus par rapport à 2007
2009	3423	8,7%	1364	7,0%	115	-28,7%	1902	53,7%	6804	25% en plus par rapport à 2008
2010	3180	-7,6%	1990	31,5%	891	87,1%	2172	12,4%	8233	17 % en plus par rapport à 2009
2011	3455	17,0%	1980	-0,5%	950	6,2%	2070	-4,7%	8455	3% en plus par rapport à 2010
	36831		10939		3124		16962		67856	

Globalement, nous avons augmenté d'environ 3% le nombre de personnes sensibilisées entre 2010 et 2011.

On a aussi sensibilisé 275 enfants supplémentaires par rapport à 2010 (soit + 17%), ceci peut s'expliquer par le fait d'avoir étoffé l'équipe d'animation par les prestations de service de Mlle Rungassamy.

Le nombre de personnes sensibilisés sur les autres interventions est quasiment le même que l'année dernière.

A noter que depuis la création de l'Association Parc Marin de La Réunion, prés de **37 000 enfants ont été sensibilisés par des animations nature, prés de 11 000 personnes ont fait le sentier**

sous marin de l'Ermitage et prés de 17 000 personnes sont venues sur des stands d'information et de prévention du milieu marin réunionnais.

En 2011 : 8455 personnes ont été sensibilisées au travers de d'activités d'éducation à l'Environnement.

Ces interventions sont déclinées en 4 grandes catégories :

- **Les animations nature** (séquences d'animations à destination principalement des primaires sur les plages attenantes à la réserve marine) représentent 41 % du nombre de personnes sensibilisées.

- **Le sentier sous marin** (visites guidées du « lagon » de l'Ermitage) représente 23 % des personnes sensibilisées.

- **Les stands d'informations** représentent 24 % des personnes sensibilisées.

- **Conférences – Présentation de la RNMR – Lectures de paysage- Accueil de TPE** représentent un peu plus de 11% des personnes sensibilisées.

8. Entretien de la signalétique terrestre

Les agents de la cellule « Animation et Sensibilisation » participe à l'entretien de la signalétique terrestre (Panneaux et bornes d'information) notamment par des travaux de détaguage. Chaque année plus d'une vingtaine de panneaux sont tagués, d'autres sont aussi vandalisés.

Image 36 : Détaguage d'un panneau de la réserve marine

Réserve Naturelle
MARINE DE LA REUNION

Rapport d'activités 2011

Cellule « Connaissance, gestion et préservation du Patrimoine Naturel »

L'actualité scientifique a été riche avec des programmes (internes et avec les partenaires) (stages, thèses, programmes locaux, régionaux,…) et un conseil scientifique très actif avec pas moins de trois réunions en 2011 en séances ordinaires et une séance extraordinaire (en septembre 2011 relatif à la gestion du risque requins).

Ainsi, l'année 2011 a abouti à :
la mise en place du réseau d'observateurs plongeurs bénévoles,
apporter des informations sur les pêcheries exercées dans le périmètre de la RNMR avec un focus 1) sur la typologie des pêcheurs et 2) sur l'étude des populations de deux espèces de mérous exploitées : Epinephelus merra (comme les autres années) et Epinephelus hexagonatus
mieux comprendre les populations de bénitiers et de juvéniles de poissons récifaux
avoir des informations sur la potentialité d'une invasion de l'étoile de mer Acanthaster planci
la fin de l'animation et de la rédaction du plan de gestion de la RNMR

De plus, la fin de l'année 2011 a connu deux moments forts :
l'implication de la RNMR dans la gestion du risque requins d'un point de vue scientifique (réunions de concertation et programme CHARC, intégration au comité réunionnais de réduction du risque requins C4R)
le rayonnement de la recherche scientifique effectuée au sein du GIP RNMR avec une forte participation de la structure au symposium international WIOMSA

1. Réseau de plongeurs observateurs bénévoles

Titre de l'étude : Mise en place d'un réseau de plongeurs bénévoles de la RNMR

Maitre d'ouvrage : J. Bergère, étudiante en M1 Géographie et Aménagements des Espaces Maritimes

Objectifs de l'étude :

Synthèse bibliographique sur les réseaux de plongeurs observateurs existants
Elaboration d'une fiche d'observation pour les futurs plongeurs observateurs
Organisation de la réunion de concertation avec les plongeurs
Mise en place de la phase test avec les plongeurs bénévoles

Résultats principaux :

Ce stage a permis de mettre en place le réseau de plongeurs observateurs, de fabriquer les premières plaquettes d'observation, après concertation avec bénévoles, et d'en récupérer les premiers retours.

Conclusion –Perspectives :

Ce stage permettra 1) de créer une base de données pour pouvoir récolter les informations collectées par les clubs pour pouvoir les traiter et 2) d'intégrer les remarques des clubs bénévoles pour améliorer également la fiche d'observation.

2. Ressources exploitées et pêcheries

© Info.re

a . Mise à jour de la base de données halieutiques

Maitre d'ouvrage : D. Cheron et E. Lebon, étudiantes en IUT Génie Biologique.

Objectifs de l'étude :

Mise à jour de la base de données halieutiques
Premières analyses à partir de cette base de données

Résultats principaux et perspectives :

Ce travail a permis de mettre à jour la base de données halieutiques. Ces données (1680 données) proviennent des prises illégales confisquées par les gardes lors des interventions de police. Les poissons sont alors pesés et mesurés et pour certaines espèces stratégiques, les otolithes sont extraits.
Cette mise à jour a permis de révéler des problèmes de notations (étiquettes) des espèces car de nombreux utilisateurs rentrent les données dans la base.
Elle a démontré également que 27 nouvelles espèces de poissons ont été mises en évidence en 2011 par rapport aux autres années.

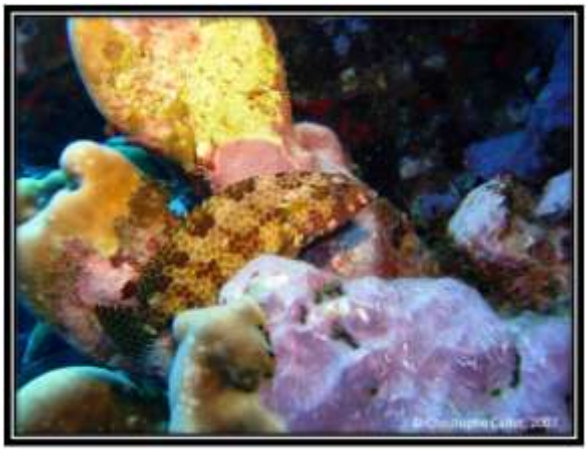
Tableau 4 : Nouvelles espèces intégrées dans la base de données au cours de ce travail.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Code attribué
Aluterus scriptus	Poissons limes gribouillés	Ascr
Amanses scopas	Poissons limes	Asc
Arothron hispidus	Poissons globes	Ah
Caranx sexfaciattus	Carangues	Cse
Caranx sp	Carangues	CAsp
Chaetodon vagabundus	Poissons papillons	Cv
Conger cinereus	Congres	Cci
Coris aygula	Labres	Cay
Coris gaimard	Labres	Cg
Epibulus insidiator	Labres	Ei
Fistularia commerconii	Poissons-flûtes	Fc
Gymnothorax cf melanospilos	Murènes	GMe
Gymnothorax meleagris	Murènes	GM
Hemigymnus fasciatus	Labres	Hf
Heteropriacanthus cruentatus	Priacanthes	Hc
Mugil cephalus	Muges	Mc
Myripristis sp	Poissons soldats	Msp
Naso lopezi	Nasons	Nl
Paracaesio xanthura	Fusiliers	Px
Parupeneus rubescens	Rougets	Pr
Pterois antenneta	Poissons scorpions	Pa
Scarus falcipinnis	Poissons perroquets	Sfa
Scarus frenatus	Poissons perroquets	Sf
Scarus ghobban	Poissons perroquets	Sgh
Scarus psittacus	Poissons perroquets	Sps
Synodus dermatogenys	Poissons lézards	SDe
Zebrasoma desjardinii	Poissons chirurgiens	Zd

De plus, cinq espèces de poissons prédominent (61%) dans les pêches illégales : Acanthurus triostegus, Epinephelus merra, Mulloidichthys flavolineatus, Sargocentron diadema et Naso unicornis. Les infractions se retrouvent pour près de 87% des prises sur les sites de : l'Etang-Salé, Saint-Leu, Trou d'Eau, La Saline et l'Ermitage.

b . Données préliminaires sur la structure de population d'une espèce exploitée de la Réserve Naturelle Marine de la Réunion : Epinephelus hexagonatus (Forster, 1801), estimation de l'âge et étude des données de pêches illégales

Maitre d'ouvrage : S. Dubernet, M1 à l'Université de Marseille (Luminy).



Objectifs de l'étude :

Acquérir des données préliminaires sur la structure des populations d'Epinephelus hexagonatus.
Estimer par otolithométrie l'âge des individus échantillonnés
Elaborer un modèle de croissance
Analyser les premières données sur les pêches illégales

Résultats principaux :

51 individus ont été échantillonnés, pesés et mesurés. La longueur totale moyenne est de : 172,2 ± 26,7 mm et la masse moyenne de 88,9 ±45,2 g.

La relation taille-masse se définit ainsi (M en g et LT en mm) :
M = 0,00004*LT 2,8277

La meilleure méthode d'estimation de l'âge pour Epinephelus hexagonatus semble être la méthode des lames minces.

Les paramètres de croissance caractérisant cette espèce sont (n=14 ; R2=0,96):
Linf = 428,8 mm (LT)
K (/an) = 0,133
T0 (an) = 0,211

Epinephelus hexagonatus est la deuxième espèce de Serranidae la plus péchée.

Perspectives :

Cette étude n'a pas permis de conclure de façon définitive sur l'effort de pêche effectuée sur cette espèce. Un suivi de cette espèce dans des zones de niveau de protection différent serait à envisager pour suivre un potentiel « effet réserve ». D'autres suivis pourraient également être envisagés : étude de la reproduction, étude de la vie larvaire, étude de la forme des otolithes comme discriminateurs de stocks…Ces premiers résultats devront en tout cas être intégrés dans le modèle de gestion de cette espèce exploitée.

c. Ecologie et évolution des populations du mérou Epinephelus merra au sein de la Réserve Naturelle Marine de la Réunion

Maitre d'ouvrage : F. Moulec, étudiant en M2 à l'université de Marseille (Luminy).

Objectifs de l'étude :

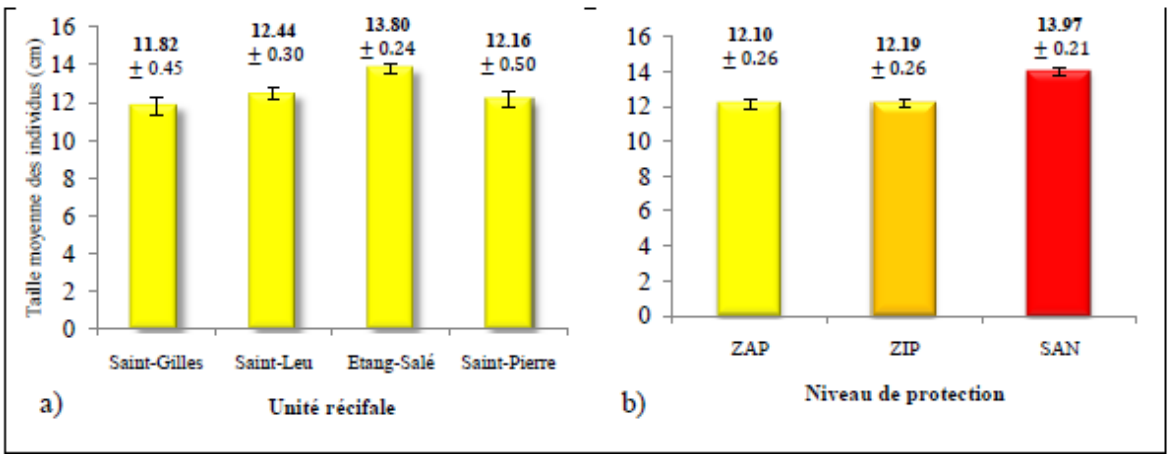
Analyser l' « effet réserve » de la RNMR sur une espèce cible: Epinephelus merra (analyse sur 4 ans et 4 unités récifales)
Analyser la relation entre la présence de ce mérou et le substrat (détermination d'un potentiel habitat préférentiel)
Evaluer spatio-temporellement la structure des populations (tailles et densités)

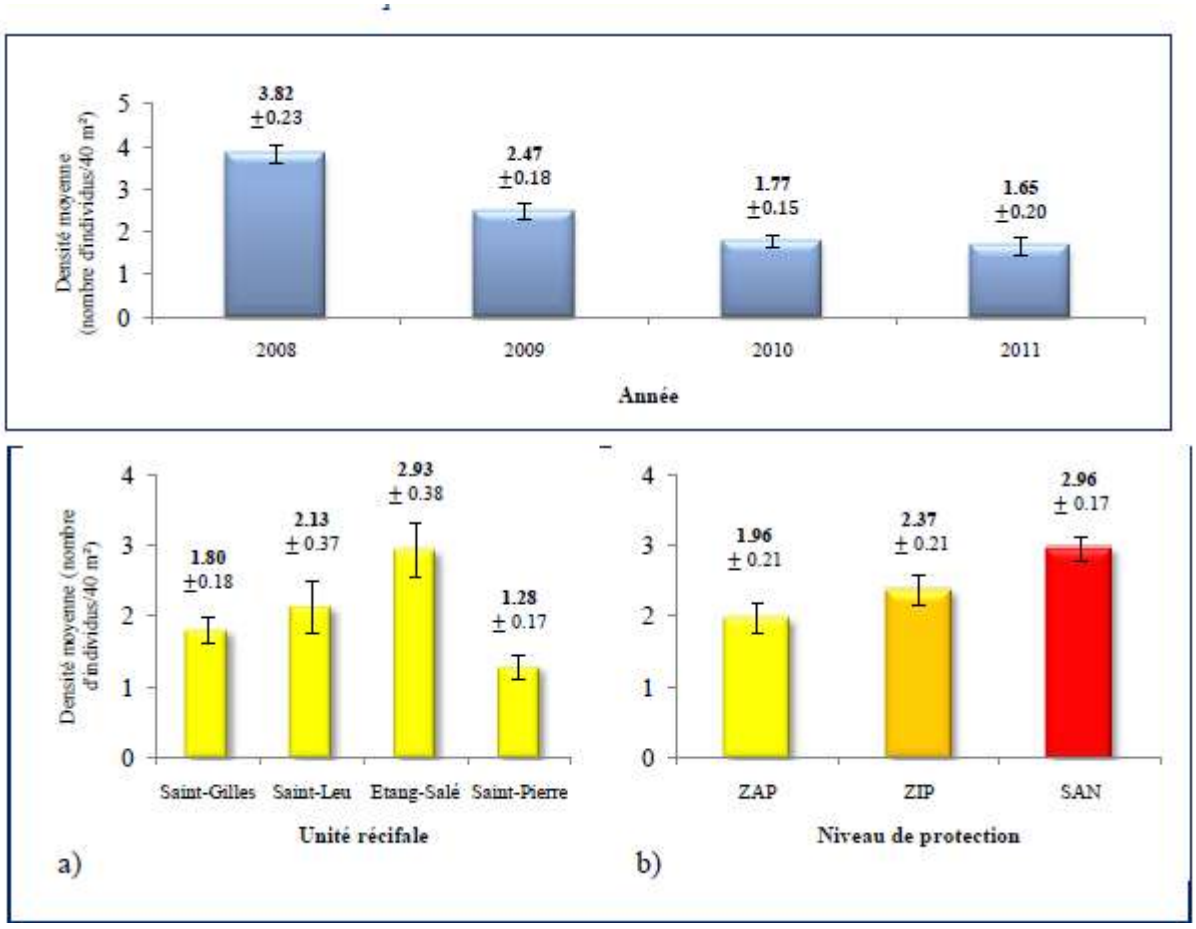
Résultats principaux :

94% des mérous observés se trouvent associés à du corail mort ou vivant. Une préférence pour les Acropores branchus et digités ainsi que pour les coraux submassifs est également observée.
De plus, un effet réserve peut être observé lorsque l'on compare les niveaux de protection. En effet, la densité est 1,5 fois supérieure dans la zone de sanctuaire par rapport à la densité observée en zone autorisée à la pêche sur le site de Saint-Gilles. De plus, on observe une réhabilitation des grandes tailles au cours du temps.
Par contre, un effet spillover (augmentation de la densité transmise vers les autres zones, autres que sanctuaires) n'a pas encore été observé.

Conclusion –Perspectives :

Ces suivis devront être poursuivis. Ces résultats sont à mettre en relation avec l'acceptabilité des usagers et seront à être considérés pour la mise en place de mesures de gestion et de protection à la fois pour son habitat (le corail) que pour l'espèce elle-même.





d. Typologie des pêcheurs embarqués pêchant dans et aux abords de la RNMR (enquêtes de juillet à octobre 2010)

Maitre d'ouvrage : V. Lemoigne et P.G. Fleury, chercheurs à l'IFREMER.

Objectifs de l'étude :

Dans le cadre du programme PAMPA, l'IFREMER a été identifiée pour analyser les données de pêche de la RNMR avec entre autres des enquêtes effectuées entre juillet et octobre 2010. Une soixantaine de pêcheurs ont ainsi été interrogés aux abords du « lagon ».

Résultats principaux :

Les pêcheurs plaisanciers sont des « locaux », quadragénaires, pêchant régulièrement mais n'ayant pas d'habitude bien marquée (pas de « coin de pêche ») même si on observe une « saison de pêche ». Les méthodes de pêche essentiellement pratiquées sont la ligne de traîne (pour les poissons pélagiques) et la palangrotte (pour les poissons de fond). Les captures et rendements sont modestes (50 à 500kg/an) pour une centaine de sorties annuelles.

Les pêcheurs professionnels sortent plus souvent (200 à 300 sorties annuelles) et capturent plus de 500kg/an.

En ce qui concernent leur perception de la RNMR, les pêcheurs se sentent suffisamment informés mais s'estiment non associés aux processus de décision. Ils sont partagés sur la pertinence de la réglementation de la RNMR mais s'accordent à dire qu'elle est mal appliquée. Enfin, les pêcheurs

perçoivent les effets positifs de la mise ne place de la RNMR sur l'environnement amis ne perçoivent pas d'effet positif sur leurs activités.

Conclusion –Perspectives :

L'IFREMER préconise de réaliser des enquêtes avec un pas de temps de 4 ou 5 ans et sur les mêmes indicateurs de façon à mettre en place des mesures de gestion et à améliorer la surveillance des usages.

.

3. Biodiversité - Connectivité

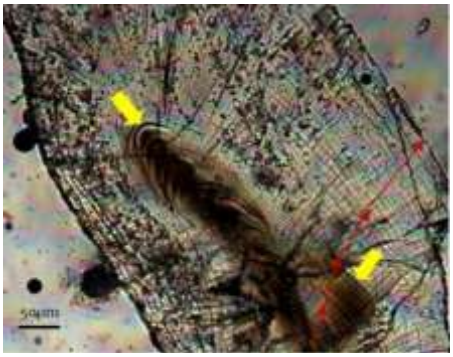
a. Colonisation des récifs de la Réunion par les larves de poissons récifaux.

Maitre d'ouvrage : M. Tomadin, stage volontaire, M1 du Museum d'histoire naturel de Paris

Objectifs de l'étude :

La stagiaire étant en stage volontaire, son stage n'avait pas pour but de répondre à une problématique précise mais d'aider le GIP RNMR en traitant deux types de données dans le but d'apporter des informations sur la colonisation des récifs de la Réunion :
Estimer la durée de vie larvaire de l'espèce Lutjanus kasmira (ou « Ti-jaune ») prélevée sur les récifs artificiels en baie de La Possession à partir d'un sous-échantillon de 30 individus (à partir de l'analyse des otolithes) pour plus tard comparer cette durée de vie larvaire avec les individus de la même espèce vivant sur les récifs coralliens de la RNMR.
Evaluer la composition et l'intensité du flux larvaire des poissons entrant en baie de Saint-Paul et au large de Saint- Gilles (récoltés à partir de pièges lumineux) afin de déterminer si des variations spatio-temporelles peuvent être dégagées.

Résultats principaux et conclusion :



En ce qui concerne, Lutjanus kasmira, les individus (n=113) présentent une longueur totale moyenne de 89,9 ± 1,6 mm, un poids moyen de 11,7 ± 0,8mm
La durée de vie larvaire a pu être estimée à 34,6± 2,1 jours et coïncide avec celle estimée pendant la thèse de Pothin en 2005 (DVL = 31j).

Entre mai et juillet (= 17 nuits d'échantillonnage), le flux larvaire des 3058 individus prélevés présente un maximum de 485 individus prélevés la première nuit de mai et un minimum de 43 individus lors de la 3ème nuit de juillet.

Il existe par ailleurs une différence significative de l'abondance des espèces entre les trois campagnes.

Les postlarves échantillonnées appartiennent à 19 familles distinctes représentant 76 espèces. Les Pomacentridae et les Balistidae sont les familles les plus représentées avec respectivement 26,4% et 25,4% des individus capturés. Viennent ensuite les Acanthuridae (14,8%), les Monacanthidae (7,2%) et les Synodontidae (6,3%).

Ce travail sera intégré dans la suite du programme POLARUN.

b. Installation des juvéniles de poissons récifaux dans la Réserve Naturelle de l'île de la Réunion

Maitre d'ouvrage : A. Puech, M2 à l'Université de La Réunion

Objectifs de l'étude :

Cette étude a pour objectif de réaliser un suivi des populations de juvéniles de poissons récifaux nouvellement installés afin d'évaluer leur taux de survie durant les premières semaines de leur installation sur le récif et ce sur 4 sites du complexe récifal de Saint-Gilles / La Saline tant sur le platier interne que sur l'arrière-récif. L'abondance de ces poissons a été estimée pendant 3 mois par observations visuelles in situ en utilisant la méthode de transects (50*2 m).

Résultats principaux et discussions :

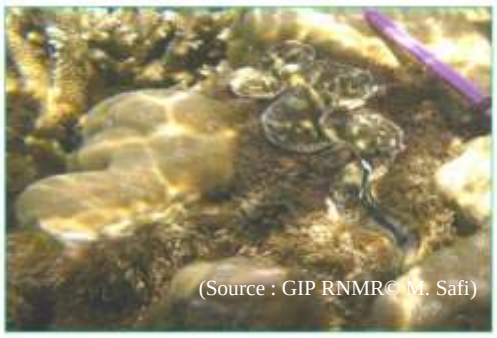
Quatre espèces de poissons ont été suivies : trois espèces d'Acanthuridae (Ctenochaetus striatus, Acanthurus trisotegus et Naso unicornis) et un Balistidae (Rhinecanthus aculeatus).
Les densités initiales présentent des différences significatives entre les biotopes et les sites pour l'ensemble des espèces sauf pour Naso unicornis.
La survie des juvéniles passe de 100% à 30% en moins d'un mois pour la plupart des espèces. Ces taux de survie sont plus élevées si les juvéniles s'installent dans leur biotope préférentiel.

Conclusion –Perspectives :

Ainsi, cette étude a permis de montrer le rôle déterminant du biotope et de la vulnérabilité des juvéniles à leur installation. Une protection renforcée des zones de nurserie à l'intérieur de la RNMR est importante pour limiter la mortalité des juvéniles et assurer efficacement le renouvellement des populations de poissons récifaux de l'île de la Réunion.

c. Cartographie et structure des populations de Tridacna sp. dans l'unité récifale du Bassin Pirogue (L'Etang-Salé)

Maitre d'ouvrage : M. Safi, étudiante en M1 BEST,
Université de La Réunion


(Source : GIP RNMR© M. Safi)

Objectifs de l'étude :

- déterminer les différentes espèces de bénitiers présentes dans la zone récifale du Bassin Pirogue (Etang-Salé)

- évaluer l'abondance des différentes espèces

- estimer si une structuration (spatiale, en classe de tailles) de ces populations existe

Résultats principaux :

Sur le site du Bassin Pirogue, deux espèces de bénitiers ont donc été recensées : Tridacna maxima et T. squamosa. Ces espèces, distribuées dans toutes les régions de l'Indo-Pacifique, ont les aires de répartition les plus vastes des Tridacnidae.

Au total 978 individus ont été comptés sur les 0,8 ha du Bassin Pirogue échantillonnés
Pour T. maxima 887 individus au total ont été recensés, pour 91 individus pour l'espèce T. squamosa.

Les densités moyennes de T. maxima et T. squamosa sont respectivement de 11,1 (± 0,4) et 11,1 (± 0,1) individus par transect (=/100m2)
Cette étude met aussi en évidence des différences significatives entre les types d'habitats pour les densités de T. maxima ainsi que pour celles de T. squamosa

Les tailles moyennes estimées pour T. maxima et T. squamosa sont respectivement de 13,4 cm (± 0.1) et 15,0 cm (± 0,8) pour l'ensemble du site. Les tailles moyennes des deux espèces sont significativement différentes.

La répartition en classe de taille, mise en concordance avec les stades de maturité sexuelle théoriques, montre que dans la population de T. maxima, il y aurait 0,9% d'immatures, 2,6% de mâles et 96,5% d'hermaphrodites. Pour T. squamosa, la population compterait 1,2% d'immatures, 55,9% de mâles et 42,9% d'hermaphrodites

Pour les deux espèces, les plus fortes densités sont retrouvées sur la zone de platier à peuplement mixte dominée par des coraux du genre Pavona et des Montipora. Au sein de cette zone, se trouvent également des Porites et des coraux morts. C'est sur ces derniers que les bénitiers se fixent préférentiellement

Enfin, le gradient de distribution des deux espèces sur les différents habitats déterminés dans le Bassin Pirogue peut également être expliqué par les conditions hydrodynamiques du site et en particulier un courant de vidange au niveau de la dépression post-récifale.

Conclusion –Perspectives :

Cette étude est la première à avoir été réalisée sur le périmètre de la RNMR. Ce travail a également permis de confirmer le choix d'un substrat de fixation préférentiel de ces animaux pour les Porites. Leur protection est donc importante pour assurer la pérennité des populations de bénitiers. Cette étude devra se poursuivre pour mieux comprendre le fonctionnement de ces espèces et également sur d'autres sites d'étude comme Saint-Leu.

d. Evaluation de la probabilité de recrudescence d'Acanthaster planci dans les récifs coralliens : l'exemple de l'île de la Réunion

Maitre d'ouvrage : F. Ducarme, Ecole Nationale Supérieure de Lyon.

(© Philippe Bourjon).

Objectifs de l'étude :

Même si la Réunion n'a pas encore été victime d'une invasion de l'étoile de mer corallivore Acanthster planci, plusieurs îles de l'Océan Indien ont été touchées par ce phénomène. Ainsi, une étude bibliographique a été menée de façon à évaluer la probabilité de recrudescence de cette espèce au niveau des récifs coralliens de la Réunion.

Résultats principaux et conclusion :

Plusieurs paramètres peuvent influencer la recrudescence de A. planci.
Bien que de manière générale, la Réunion présente des caractéristiques qui pourraient être favorables à l'invasion de cette espèce, l'analyse de la composition des eaux du lagon indique que ce risque est faible car ces eaux ne semblent pas contenir suffisamment de nourriture pour ces étoiles de mer friandes de larves.

Perspectives :

Cette publication a permis la mise à jour de la fiche Acanthaster planci sur le site web Wickipedia.
Ces informations seront aussi intégrées au réseau de surveillance des espèces potentiellement invasives de la Réunion, dont fait partie le GIP RNMR

e. Autres actions menées

YC : Y. Clain, ET : E. Tessier, BC : B.Cauvin, CC : C. Cadet, JS : J. Suros, WD : Willy Domitin, TR : T. Rungassamy

Intitulé de l'opération	Objectif	Participation du GIP	Structure porteur du projet
Mesures morphométriques et dissections des poissons issus des pêches illégales	Valoriser les prises illégales et collecter des informations biologiques sur les espèces péchées et sur les infractions	Stockage des poissons, mesures morphométriques, identification du sexe (zourit) et extraction d'otolithes (poissons)	GIP RNMR
Prélèvement de gonades sexuelles sur les macabits (Epinephelus merra)	Evaluer le cycle de reproduction de cette espèce exploitée en prélevant les organes en vue de réalisation de coupes histologiques à l'Université de Auckland	Collecte des individus, mesures morphométriques et extraction d'otolithes, fixation des gonades et envoi des échantillons au laboratoire (JS, CC, TR, KP, ET)	GIP RNMR / Université de Auckland
Relâcher de tortues du centre Kélonia	Aider au relâcher de tortues équipées de balises ARGOS pour suivre leurs déplacements	Conduite du bateau, mise à l'eau des tortues (Ecogardes)	Kélonia
Suivis GCRMN	Continuer les suivis de l'état de santé des récifs	Réalisation de transects benthologiques et ichtyologiques (BC, YC, WD, CC)	GIP RNMR
Inventaire de la biodiversité des coraux	Inventaire de la biodiversité des coraux sur les pentes externes	Assistance technique et scientifique (BC)	GIP RNMR / G. Faure
Intervention dans le cadre du réseau d'échouage des mammifères marins	Intervention suite à l'échouage d'un jeune dauphin à long bec Stenella Longirostris	Assistance / Alerte (Ecogardes, BC)	Globice
Suivis DCE	Collecte d'échantillons d'eau de mer et de paramètres physicochimiques du milieu	Assistance technique (Ecogardes)	ECOMAR / ARVAM
Gestion du risque requins	Améliorer les connaissances sur les populations de requins et diminuer le risque	Participations aux réunions et implication dans le programme CHARC	YC, KP

4. Liste des stagiaires 2010 – 2011 encadrés par le GIP - RNMR

Nom du stagiaire	Université / Ecole	Formation	Intitulé du stage
F. Moullec	Université de Marseille Centre d'Océanologie de Marseille	M2 Recherche Océanographie, mention Biologie et Ecologie Marine	Ecologie et évolution des populations du mérou Epinephelus merra au sein de la RNMR
M. Safi	Université de La Réunion	M2 BEST (Biodiversité et Ecosystèmes Tropicaux)	Cartographie et structure des populations de Tridacna sp. dans l'unité récifale du Bassin Pirogue (L'Etang-Salé)
A. Puech	Université de La Réunion	M2 BEST (Biodiversité et Ecosystèmes Tropicaux)	Installation de juvéniles de poissons récifaux dans la RNMR
R. Champagneur	Institut universitaire européen de la mer (Brest)	M2 Sciences de la mer et du littoral mention Expertise et gestion de l'environnement littoral	Contribution a la finalisation du premier plan de gestion de la Réserve Naturelle Marine de la Réunion et mise en place du registre des actions.
S. Dubernet	Université de la Méditerranée Centre d'Océanologie de Marseille	M1 Océanographie Spécialité « Biologie et Ecologie Marine »	Données préliminaires sur la structure de population d'une espèce exploitée de la Réserve Naturelle Marine de La Réunion : Epinephelus hexagonatus (Forster, 1801), estimation de l'âge et étude des données de pêches illégales
J.Bergère	Université de Brest	M1 Géographie et aménagement des espaces maritimes	Mise en place d'un réseau de plongeurs observateurs bénévoles sur l'aire de la RNMR
P.M. Dulioust	Lycée	L3 Pro Agriculture développement durable	Réserve Naturelle Marine Réunion
F. Ducarme	Ecole Normale Supérieure de Lyon	L3 de Biologie Fondamentale	Etat des lieux sur l'étoile de mer Acanthaster planci dans l'Océan indien et la RNMR
D. Cheron et E. Lebon	IUT de Saint-Pierre (Ile de la Réunion)	2ème année du Diplôme Universitaire de Technologie (DUT) en Génie Biologique - Option Génie de l'Environnement	Mise à jour de la base de données halieutique de la RNMR

5. Participations / Collaborations / Direction de thèse

Doctorant	Intitulé de la thèse	Directeurs de thèse	Participation du GIP
Lola Massé	Structure et dynamique des récifs du sud-ouest de l'océan indien : Etude comparative de la reproduction et du recrutement des coraux scléractiniaires à la Réunion et en Afrique du Sud	P. Chabanet (IRD Réunion) et M. Schleyer (laboratoire ORI, Afrique du Sud)	Assistance technique et scientifique
Mathieu Séré	Identification et étiologie des maladies associées aux coraux scléractiniaires dans le sud-ouest de l'océan indien : étude comparée en Afrique du sud et à la Réunion	M. Schleyer (laboratoire ORI, Afrique du Sud) et J.P. Quod (ARVAM)	Assistance technique et scientifique
Anne Chauvin	Changement global et calcification en milieu récifal : analyse des interactions climatiques et anthropiques à l'échelle de l'écosystème et des organismes constructeurs des récifs, les coraux	P. Cuet (ECOMAR) et M. Guillaume (Museum de Paris)	Assistance technique et scientifique
Anne Lemahieu	Suivi des dégradations environnementales de 3 aires marines protégées de l'océan indien (Réunion, Mayotte Glorieuses) : définition d'indicateurs de suivi	G. Pennober (Us espace) Michel Petit (US espace) Yves François (LGP CNRS - UMR 8591)	E. Tessier et K. Pothin : comité de thèse
Aurélie Thomassin	Des réserves sous réserve. Acceptation sociale des Aires Marines Protégées - L'exemple de la région sud-ouest de l'océan Indien	G. David (IRD de Montpellier)	E. Tessier : comité de thèse
Antoine Riou	Influence des aires marines protégées dans la colonisation et l'installation des poissons sur les récifs coralliens (La Réunion, Les Iles Eparses). Application à l'étude d'espèces commerciales (Epinephelus merra et Lutjanus kasmira)	P. Chabanet (IRD Réunion), K. Pothin (GIP RNMR), G. Bareille (Univ Pau)	K. Pothin : co-directrice de thèse

6. Plan de gestion de la RNMR

L'année 2011 a vu la fin de l'animation et de la rédaction des sections A, B et C du plan de gestion. La finalisation de la rédaction des documents du plan de gestion a pu être réalisée grâce à l'implication d'un stagiaire sur ce sujet (R. Champagneur, étudiant en M2 à l'Université de Brest) et à l'implication de la RNMR dans le programme PAMPA (Indicateurs de la Performance d'Aires Marines Protégées pour la gestion des écosystèmes côtiers, des ressources et de leurs usages).

Les différentes sections ont été soumises à relecture aux services de la DEAL puis corrigées. Les documents finalisés ont ensuite été transmis aux différentes instances de gouvernance : au conseil scientifique et au conseil d'administration de la RNMR. Les corrections ayant été prises en compte, les documents vont être envoyés au rapporteur du Conseil National de Protection de la Nature (CNPN) début 2012, pour une venue du rapporteur sur site en avril afin d'aboutir à une validation du plan de gestion mi-2012.

7. Participation au symposium Wiomsa

En octobre 2011, s'est tenue la 7ème conférence scientifique internationale organisée par l'association WIOMSA (Western Indian Ocean Marine Science Association) à Mombasa au Kenya. La structure a été prolifique avec pas moins de 9 participations (inscrites dans les proceedings de la conférence) :
1 communication orale en premier auteur (intervenant : K. Pothin)
4 communications orales en co-auteur
4 posters (1 en 1er auteur et 3 en co-auteurs)
La participation du GIP RNMR à cet événement scientifique a permis de favoriser les échanges avec les scientifiques de la zone Océan Indien et de valoriser l'activité scientifique de la RNMR à une échelle régionale.

8. Implication du GIP RNMR dans les réseaux et les programmes scientifiques

a. Réseaux

Les réseaux dans lesquels le GIP RNMR continue de s'impliquer sont les suivants :

- Le réseau des Réserves Naturelles de France (K. Pothin : présidente de la Commission Outre Mer et participation au Congrès RNF en mars)
- Le Forum des Aires Marines Protégées (participation de K. Pothin en octobre)
- Le réseau IFRECOR (participation à la rencontre annuelle de l'ICRI en décembre)

- Le réseau PAMPA (Atelier de restitution à Paris en mars et séminaire Réunion en octobre)
- Le réseau sur la stratégie des espèces invasives (intégration au réseau en 2011)
- Le groupe de travail DCE sur les indicateurs benthiques

b. Collaborations à des programmes scientifiques

En 2011, une relation plus étroite a été établie avec le laboratoire d'Ecologie Marine de l'Université de La Réunion (ECOMAR) avec :

- la rédaction d'une convention reliant le GIP RNMR et ECOMAR
- la nomination de la responsable scientifique de la RNMR comme « chercheur associé » du laboratoire

De plus, le GIP RNMR, a bien sur, continué de s'impliquer dans divers programmes scientifiques locaux et nationaux.

YC : Y. Clain, ET : E. Tessier,CC : C. Cadet, KP : K. Pothin, BC : Bruce Cauvin

Intitulé du projet	Objectifs	Porteur du projet	Participants du GIP
Caractérisation chimique des flux d'eau issus du bassin versant et impact sur les communautés benthiques de la pente externe du récif de Saint Gilles La Saline (OTRUN)	Tracer les différentes masses d'eau d'origine terrestre (aquifère volcanique et nappe superficielle contenue dans les sables, eaux superficielles) sur la pente externe d'un site pilote, le récif frangeant de Saint-Gilles La Saline, et à en évaluer l'impact sur la structure des communautés benthiques.	ECOMAR, ARVAM,	KP, ET, YC, CC , BC
Etude de la colonisation post-larvaire des poissons sur les récifs de la Réunion et potentialités de valorisation (POLARUN)	Axe 1 : Analyser des variables environnementales à l'échelle locale et régionale Axe 2 : Etudier le flux larvaire des poissons récifaux et diadromes Axe 3 : Analyser l'installation des juvéniles sur le récif (survie)	IRD, ARDA et GIP RNMR	KP, les gardes
Patrimoine Ressources Gouvernance (PAREGO)	Mettre en place des études scientifiques pluridisciplinaires avec les partenaires de la zone de l'Afrique de l'Est, australe, et l'Océan Indien	IRD	KP

L'année 2012 sera, elle, consacrée à la mise en application du plan de gestion. Les suivis « réguliers » du GIP RNMR continueront : les suivis de l'état de santé du récif (Global Coral Reef Monitoring Network), les suivis concernant Epinephelus merra, et les suivis pêcheries.
L'année prochaine sera de plus tournée vers une meilleure structuration du conseil scientifique et de la cellule scientifique. L'accent sera mis sur une centralisation et une homogénéisation des bases de données, et sur un transfert de ces données vers les systèmes d'informations à l'échelle nationale. Un travail est en cours pour permettre des passerelles entre les différentes bases de données.

Les informations géographiques (de type SIG) devront être remises à jour et être capitalisées pour commencer un « atlas GIP RNMR »

Le réseau de plongeurs bénévoles sera suivi par la mise en place d'un réseau d'observateurs « PMT » (palmes, masque, tuba) qui pratiqueront sur les zones de platier de la RNMR.

La vulgarisation et le partage des informations scientifiques vers les usagers, les décideurs et le grand public devront également être pensés (journée de restitution, expositions, émissions télévisuelles…).

Réserve Naturelle
MARINE DE LA REUNION

Rapport d'activités 2011

Communication

Les médias sont des vecteurs essentiels de communication pour la protection des espaces naturels. La Réserve Naturelle Marine de La Réunion a ainsi poursuivi en 2011 ses activités de communication. Les sujets ont à la fois porté sur les métiers des agents (responsable scientifique, garde, animateur,…) que sur les marées basses, les fortes houles, le plan de gestion, les collaborations scientifiques et la problématique des attaques de « requin ».

1. La Presse écrite

Au sujet de la problématique « requins », 244 articles sont parus dans les deux principaux journaux de l'ile (132 articles pour le JIR contre 112 articles pour le quotidien) dont deux communiqués de presse du Conseil Scientifique de la RNMR.

De plus, il y a eu en 2011, **48 articles** (interviews ou citations de la Réserve Naturelle) dans la presse locale soit **23 articles de moins que l'année dernière.** Cette diminution s'explique par l'énorme couverture médiatique autour de la problématique « requins » et par le cadrage de la communication GIP RNMR par les services de communication de la préfecture.

En ce qui concerne les journaux en ligne, le site Zinfos974 a publié un article sur l'élaboration du plan de gestion

La RNMR a fait aussi l'objet d'un article dans le magazine « Femme Magazine » avec pour sujet la responsable « plan de gestion et scientifique », K. Pothin.

Un article sur le braconnage est également paru dans le magazine « Visu ».

2. Journaux télévisés, émissions télévisées et radios

a. Journaux télévisés

En 2011**, 13 reportages ont été diffusés pour les journaux télévisés locaux et nationaux** : 7 fois sur **Antenne Réunion**, 3 fois sur **Réunion Première,** une fois au journal de **20 heures de TF1** (04 avril) et une fois sur le lâcher de tortue de Kélonia **(Réunion Première, Antenne Réunion et télévision allemande)**.

La structure a également fourni 3 fois des images vidéo sous marines pour Télématin, Réunion Première et M6.

De plus, l'année étant riche concernant la problématique « requins », la RNMR a été maintes fois citées lors des Journaux télévisés.

b. Emissions télévisées / Films

Les enjeux de la RNMR ont fait l'objet de deux petits films de lycéens en agriculture pour l'obtention de leur module « multimédias » (interviews du responsable « surveillance et police » et de la responsable « plan de gestion et scientifique »).

Les agents ont aussi participé à 8 émissions dont 2 sur des chaines locales (Nouveaux Défis sur Antenne Réunion et Loca'terre sur Réunion 1ère), 5 sur des chaines nationales (ARTE, Thalassa,

66 minutes sur M6, Sale temps pour la planète de France 5, Réseau Outre Mer) et 1 sur une chaine anglaise (Seasons).

c. Les radios

En 2011, nous sommes intervenus deux fois sur Radio Festival pour les sujets suivants :

- Un rappel de la réglementation suite à des appels d'auditeurs concernant la marche sur les coraux,
- Un rappel des règles d'usage lors des phénomènes des marées basses.

3. Participation à la rédaction de documents et de visuels

- Rédaction du texte d'un des panneaux de l'Agence des aires Marines Protégées présentant les aires marines protégées françaises : « La Réunion et les îles éparses, richesses de l'Océan Indien » (rédaction par Karine Pothin avec Emmanuel Tessier)

- Participation à l'article dans le hors série de Terre Sauvage relatif au congrès de RNF en 2011 : « Cœur de Métier : au cœur de la nature » (lettre du congrès - été 2011)(Karine Pothin)

- Rédaction d'un article dans le Zinfos' Marines N°1 sur l'élaboration du plan de gestion (Karine Pothin)

- Participation à la rédaction d'une partie du livre de Laurent Bêche » (rédaction Karine Pothin et Emmanuel Tessier)
- Implication pour l'ajout de la RNMR dans l'exposition Cœur de Nature exposée sur les grilles du Luxembourg (Karine Pothin): *www.developpement-durable.gouv.fr/**Expo-Coeurs-de-nature**-en-France.html*

- Participation à la carte de vœux numérique de RNF (décembre 2011) (Karine Pothin) : *http://www.reserves-naturelles.org/*

- Participation à la rédaction du livre des 30 ans de RNF (parution en 2012)(Karine Pothin)

- Participation à l'actualisation du document « Guide 2011 : Mille gestes pour respecter notre île et ses coutumes » pour l'IRT (Bruce Cauvin).
  http://www.reunion.fr/modules/toutes-les-actualites/actualites-details/detail/vacances-tranquilles-a-lile-de-la-reunion.html?no_cache=1&cHash=58cbd57c306ecba4f1e7197b706391a9

- Participation à la rédaction et correction du document « Passeport de la Biodiversité en Outremer » pour l'IRT France (Bruce Cauvin).
  http://www.outre-mer.gouv.fr/?passeport-vert-la-biodiversite-en-outre-mer.html

- Rédaction d'un article dans le Zinfos' Marines N°2 sur les différentes actions de sensibilisation menées en 2010 au sein de la cellule « Animation et Sensibilisation » (Bruce Cauvin)

- Réalisation d'un entretien avec Monsieur Pierre Amalou le 19 aout pour un article sur la réserve marine. M. Amalou (invité par l'IRT), fondateur et rédacteur en chef de la revue STRATEGOS semestriel national destiné aux décideurs de l'industrie touristique est venu réaliser un article sur la destination Réunion à paraître à l'occasion de Top Résa (Bruce Cauvin).

4. Autres actions de communication

Concours de photographies et participation à une exposition photo "outre-mer : nature et savoir-faire" organisées par l'Association « Réserve Naturelle de France » (RNF).

Le 8 juin 2010 : un dauphin à long bec (*Stenella longirostris*) s'échoue dans le « lagon » de la Saline les bains. Les agents de la réserve marine de la Réunion sont intervenus dans le cadre du réseau d'échouage des mammifères marins de La Réunion. Des enfants de l'école proche de l'incident, sont venus pour observer l'animal. Malheureusement ce dernier n'a pas survécu. Une photo du dauphin avec Yanick Clain et des enfants, prise par Bruce Cauvin a été inscrite à ce concours de photographies organisé par l'association RNF. Au total, trente participants et 131 photos ont alimenté ce concours.

Cette photographie a été retenue parmi les dix photos exposées dans les deux réseaux des réserves naturelles et des conservatoires d'espaces naturels. Ce cliché a aussi été exposé au congrès des réserves naturelles et des conservatoires en avril 2011 à Aix-les-Bains.

http://www.reserves-naturelles.org/un-concours-et-une-exposition-photo-outre-mer-nature-et-savoir-faire

Image 37 : 10ème au concours de photographie RNF : « Sauvez Willy » © GIP RNMR Bruce CauvIN

5. Recensement des actions de communication 2011

Type de médias	Nom du média	Sujet	Type d'intervention	Intervenants RNMR	Date	Lien / site web
Radios	Festival	Rappel de la réglementation suite à appels d'auditeurs concernant marche sur les coraux	ITV	YC	20/04/2011	
		Rappel des règles d'usage lors des marées basses	ITV	BC	04/08/2011	
Web	Zinfos 974	Plan de gestion	ITV	YC, ET et KP	25/03/2011	
Presse Ecrite	Femme Magazine	Karine Pothin : Comme un poisson dans l'eau	ITV	KP	30/06/2011	
	Visu	Braconnage	ITV	YC	Septembre 2011	
Films	Film Lycée	RNMR	ITV	YC et KP		
		(2 films)	ITV	YC et KP		
	France 5 - Sale temps pour la planète	Présentation du métier de garde	ITV et images de l'APMR (baleines, ponte coraux, pollution, blanchissement)	YC et JC	01/06/2011 (+ rediffusions)	
	Réunion 1ère – Loca'Terre	RNMR	ITV	YC et BCollet	Août 2011	
	Réseau OutreMer		ITV	YC et WD	Août 2011	
	Antenne Réunion-Nouveaux Défis	RNMR	ITV et images	YC et BC	27/09/2011	
	M6 – 66 Minutes	CHARC	Apparitions de YC et images sous-marines	YC	03/10/2011	
	Season	Présentation de la RNMR	ITV	YC		
	Planète Thalassa		ITV et images	YC	rediffusions	
	ARTE	Film pour Kélonia	Apparition	YC	Pas encore diffusé	

Journaux télévisés	TF1	Le lagon réunionnais en danger, la RNMR veille	ITV et images sous-marines	BC et GN	04/04/2011	http://videos.tf1.fr/jt-we/le-lagon-reunionnais-en-danger-la-reserve-marine-veille-6345342.html
	Réunion 1ère	Relâcher tortues de Kélonia	Apparitions à l'image et images sous-marines	YC et BC	20/06/2011	
		Projet PAMPA	ITV	ET	01/04/2011	
		Marées basses	ITV	BC	03/08/2011	
	Antenne Réunion	Interventions sur pollution (La Cafrine, St Leu)	Apparitions à l'image	WD, JS	19/08/2011	
		Le récif corallien encore très fragile	Images sous-marines et ULM	BC et L Bigot	13/03/2011	http://www.linfo.re/-Societe-/Le-recif-corallien-reunionnais-encore-tres-fragile?ps=298512
		Phénomène expliqué : l'eau s'est retirée du lagon	ITV	BC	04/04/2011	http://www.linfo.re/-Societe-/L-eau-s-est-retiree-du-lagon
		Menaces sur les coraux	ITV	BC	01/08/2011	http://www.linfo.re/-Societe-/Menace-sur-les-coraux
		Les coraux envahissent les plages	ITV	BC	14/08/2011	http://www.linfo.re/-Societe-/Les-coraux-envahissent-les-plages
		Les pêcheurs mettent en cause la RNMR	Images de la chaine	/	20/09/2011	http://www.linfo.re/Requins-les-pecheurs-mettent-en-cause-la-Reserve-Marine
		La dégradation du récif corallien inquiète les autorités	ITV	BC	13/10/2011	http://www.linfo.re/-Societe-/La-degradation-du-recif-corallien-inquiete-les-autorites
		Protéger les coraux pour empêcher la mort des récifs	ITV	BC	12/10/2011	http://www.linfo.re/-Societe-/Les-usagers-se-montrent-plus-sensibles-a-la-protection-du-lagon
		La RNMR sous bonne garde	Images de la chaine	/	19/10/2011	http://www.linfo.re/-Societe-/La-Reserve-Marine-sous-bonne-garde