

**Ministère de l'Écologie, du Développement
Durable et de l'Énergie**

**Rapport de mission biodiversité
à Saint-Pierre-et-Miquelon**

du 16 au 20 octobre 2012



*Régénération naturelle de la sapinière boréale après une attaque de diprions,
Vallée des 7 étangs à Saint-Pierre (Cliché S. Muller, 19 X 2012)*



UMR CNRS 7146

Serge MULLER



**UNIVERSITÉ
DE LORRAINE**

**Professeur à l'Université de Lorraine
Laboratoire des Interactions Ecotoxicologie, Biodiversité, Ecosystèmes**

**Président du Conseil Scientifique Territorial du Patrimoine
Naturel de Saint-Pierre-et-Miquelon**

Décembre 2012

SOMMAIRE

Remerciements

1. INTRODUCTION

2. MISE EN PLACE ET FONCTIONNEMENT DU CSTPN AU COURS DE SON PREMIER MANDAT (2007/12)

3. BILAN DES ACTIONS RELATIVES A LA BIODIVERSITE ET AU PATRIMOINE NATUREL POUR LA PERIODE 2007-2012

3.1. L'amélioration de la connaissance de la biodiversité et du patrimoine naturel de l'archipel

3.1.1. La flore, les champignons et les lichens

3.1.2. La faune terrestre et marine

3.1.3. Les écosystèmes et leur état de conservation

3.2. L'inventaire des ZNIEFF et du patrimoine géologique de l'archipel

3.3. La pédagogie et la sensibilisation du public

3.4. La conservation des espèces et des espaces

3.4.1. La protection et la gestion des espèces

3.4.2. La mise en place d'espaces protégés

- Le développement des actions du Conservatoire du Littoral dans l'archipel
- Les propositions de création d'Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)
- Le projet d'inscription de la lagune du Grand Barachois au titre de la convention de Ramsar
- Le projet de création de la Réserve Naturelle Nationale des Grand et Petit Colombier

4. SYNTHÈSE ET PERSPECTIVES

4.1. Le renouvellement du CSTPN

4.2. La mise en place de l'IFREBIOM à Saint-Pierre-et-Miquelon

Annexes

Annexe 1. - Lettre de mission

Annexe 2. - Liste des études et publications sur la biodiversité de Saint-Pierre et Miquelon au cours de la période 2007-2012

Annexe 3. - Déroulement de la mission

Remerciements

Au terme de cette sixième mission dans l'archipel de Saint-Pierre et Miquelon, j'adresse mes sincères remerciements :

- à **M. Patrice LATRON**, Préfet de Saint-Pierre-et-Miquelon, et **M. Jean-Michel VIDUS**, Secrétaire général, pour leur accueil et leur intérêt pour le CSTPN; je remercie particulièrement M. le Préfet pour m'avoir remis la médaille de Saint-Pierre et Miquelon à la fin de mon mandat de 5 années à la présidence du CSTPN,
- à **M. Jean-François PLAUT**, Directeur de la Direction des Territoires, de l'Alimentation et de la Mer (DTAM), **Mme Hélène GUIGNARD**, Directrice adjointe et **M. Jean-Pierre CLAIREAUX**, Chef du service Protection des Milieux et Prévention des Risques, ainsi que le secrétariat de la DTAM, pour l'organisation et le bon déroulement de ma mission,
- à **M. Stéphane ARTANO**, Président du Conseil territorial de Saint-Pierre-et-Miquelon, pour son intérêt pour le patrimoine naturel et son implication personnelle dans le fonctionnement du CSTPN de Saint-Pierre et Miquelon,
- à **Mme Karine CLAIREAUX**, Sénateur de Saint-Pierre et Miquelon et maire de Saint-Pierre, et **M. Stéphane COSTE**, maire de Miquelon, pour les échanges très intéressants sur la valorisation du patrimoine naturel de l'archipel,
- à **Mme Vicky CORMIER**, Chef de projet de la Maison de la Nature et de l'Environnement, **MM. Bruno LETOURNEL**, Chef du service de l'ONCFS et **Marcel-Christophe DAGORT**, Président de la Fédération des Chasseurs de Saint-Pierre-et-Miquelon, pour nos échanges sur la conservation, la gestion et la valorisation de la biodiversité,
- **aux membres du CSTPN** qui ont permis, par leur participation à la réunion du 18 octobre et leur implication dans cette instance, de faire progresser les connaissances et la prise en compte du patrimoine naturel dans l'archipel,
- à **MM. Roger ETCHEBERRY et Daniel ABRAHAM**, naturalistes exceptionnels, ainsi que **Mme. Sylvie ALLEN-MAHE**, éducatrice à l'environnement au Centre Culturel et Sportif, qui m'ont accompagné et guidé lors d'une excursion dans la Vallée des sept étangs et sur le Trépied le 19 octobre,
- **aux membres de l'association SPM Frag'îles et leur président Frank URTIZBEREA**, pour leur investissement dans la conservation du patrimoine naturel de l'archipel,
- **aux services du Ministère de l'Ecologie**, et en particulier **M. Pierre-Edouard GUILLAIN**, chef de bureau de la connaissance et de la stratégie nationale pour la biodiversité, **Mme. Mireille CELDRAN**, chef du bureau de la Chasse, **Mme. Vanessa NUZZO**, adjointe au chef du bureau des parcs nationaux et des réserves naturelles, **Mme Marianne GIRON**, chargée de mission réserves naturelles, et **M. Jacques TROUVILLIEZ**, chargé de mission biodiversité outre-mer, pour leur soutien et leur aide efficace dans l'organisation de cette mission.

Avec, en outre, des remerciements particuliers à **Roger Etcheberry** pour avoir relu attentivement et corrigé, le 30 décembre, une version antérieure du texte de ce rapport.

1. Introduction

L'objectif principal de cette 6^{ème} mission à Saint-Pierre-et-Miquelon, outre l'animation de la **réunion du CSTPN du 18 octobre 2012**, était d'établir un bilan du premier mandat du CSTPN (2007-2012) et de faire des propositions pour son renouvellement (cf. lettre de mission en annexe 1).

Pour cela des rendez-vous ont été organisés avec les principaux acteurs de la connaissance et de la conservation de la biodiversité dans l'archipel, élus, administrations, établissements publics et associations.

Une excursion de terrain a en outre été consacrée à la recherche de Ptéridophytes remarquables sur le Trépied et dans la vallée des sept étangs, en particulier des lycopodes sur les mornes et des isoètes dans les lacs.

Le présent rapport rend compte des résultats de cette mission. Il ne reprend pas tous les éléments présentés dans les rapports des missions précédentes de 2006, 2007, 2008, 2009 et 2010, qui peuvent être consultés et téléchargés aux adresses suivantes :

Rapport 2006 : MULLER S.

<http://www.liebe.univ-metz.fr/rapports/2006%20mission%20SPM2.pdf>

Rapport 2007 : HINDERMEYER X., MULLER S., SIBLET J.P., HORELLOU A. et CLAIR M.

<http://www.liebe.univ-metz.fr/rapports/2007%20mission%20SPM%20definitif.pdf>

Rapport 2008 : MULLER S., SIBLET J.P, HORELLOU A. et SIMIAN G.

<http://www.liebe.univ-metz.fr/rapports/20081104-3e-rapport-SPM.pdf>

Rapport 2009 : MULLER S.,

<http://www.liebe.univ-metz.fr/rapports/2009-4e-rapport-SPM.pdf>

Rapport 2010 : MULLER S.,

<http://www.liebe.univ-metz.fr/rapports/20101129-5e-rapport-SPM.pdf>



Peuplement d'Isoètes tapissant le fond rocheux d'un lac dans la vallée des 7 étangs (cliché S. Muller, 19 X 2012)

2. Mise en place et fonctionnement du CSTPN au cours de son premier mandat (2007/12)

Le Conseil Scientifique Territorial du Patrimoine Naturel de Saint-Pierre et Miquelon, dont la création était prévue par le décret n° 2004-292 du 26 mars 2004, a été créé pour une durée de 5 ans par **Arrêté Préfectoral n° 398 du 2 juillet 2007**. Sa mise en place fait suite à la proposition de création de cette instance faite dans mon premier rapport de mission dans l'archipel (Muller, 2006).

Comme les CSRPN de métropole et des Départements d'Outre-mer dont il est l'équivalent, il s'agit d'une instance consultative dont les membres sont nommés *intuitu personae* en fonction de leurs compétences dans le domaine de la biodiversité ou du patrimoine naturel. Le CSTPN est placé sous la double tutelle de l'Etat et de la Collectivité Territoriale.

Le premier Arrêté Préfectoral du 2 juillet 2007 relatif au CSTPN a nommé 6 membres (Daniel Briand, Roger Etcheberry, Daniel Gerdeaux, Serge Muller, Jean-Louis Rabottin et Thierry Vogenstahl). A la suite de sa première réunion du 30 juillet 2007, sa composition a été complétée par l'AP n° 624 du 5 octobre 2007, qui a ajouté 2 autres membres (Daniel Abraham et Bruno Letournel), puis par l'AP n° 805 du 4 décembre 2008 qui ajouté 1 membre québécois (Jean-Pierre Tremblay, avec comme suppléant Louis Bélanger) et enfin par l'AP n° 637 du 17 novembre 2009, qui a pourvu au remplacement de Thierry Vogenstahl, démissionnaire, par Joël Detcheverry.

Au terme de son mandat, le Conseil comporte donc 9 membres, soit 8 français (6 domiciliés dans l'archipel et 2 en métropole) et 1 canadien (québécois). Le président (S. Muller) et le vice-président (B. Letournel) du Conseil ont été élus lors de la réunion du 9 octobre 2007.

Un nouvel AP (n° 407) a été pris le 16 juillet 2012 prolongeant la durée du mandat des membres du CSTPN jusqu'au 31 décembre 2012, afin de permettre le report de la 7^{ème} réunion du Conseil au deuxième semestre 2012.

Le Conseil s'est ainsi réuni 7 fois au cours de ce premier mandat, le 30 juillet 2007, le 9 octobre 2007, le 13 juin 2008, le 4 septembre 2009, le 23 juillet 2010, le 30 mai 2011 et le 18 octobre 2012, avec en outre une consultation électronique des membres du Conseil en mars 2009. Le quorum a toujours pu être atteint du fait de la domiciliation dans l'archipel de la majorité des membres du Conseil.

La tenue des réunions en salle Erignac de la Préfecture de Saint-Pierre a permis la participation occasionnelle de personnes en visio-conférence à partir de la métropole (2 fois pour S. Muller et 1 fois pour D. Gerdeaux).

Le secrétariat du CSTPN a été assuré de manière efficace par la DAF (Direction de l'Agriculture et de la Forêt), puis, à la suite de la réorganisation des services administratifs de l'archipel à partir du 1^{er} janvier 2011, par la DTAM (Direction des Territoires, de l'Alimentation et de la Mer) de Saint-Pierre-et-Miquelon.

La participation régulière aux réunions du Préfet de l'archipel et du Président du Conseil Territorial ou de leurs représentants (Secrétaire général de la Préfecture et Vice-président chargé de l'Environnement du Conseil Territorial) a attesté de l'intérêt porté à cette instance par les autorités de l'archipel.

3. Bilan des actions relatives à la biodiversité et au patrimoine naturel pour la période 2007-2012

La mise en place du CSTPN a été concomitante de l'adoption du premier plan d'action biodiversité dans l'archipel. Faire le bilan des activités du CSTPN revient ainsi à faire le bilan des actions menées par les différents acteurs de la biodiversité dans le cadre du plan d'action biodiversité, au cours de ces 5 années. Ces actions ont été suscitées, initiées, accompagnées, réalisées et/ou validées par le CSTPN.

L'annexe 2 présente la liste des études et publications sur la biodiversité de Saint-Pierre et Miquelon réalisées au cours de cette période 2007-2012.

Le CSTPN est principalement intervenu dans 4 domaines :

- l'amélioration de la connaissance de la biodiversité et du patrimoine naturel de l'archipel,
- le pilotage de l'inventaire des ZNIEFF,
- la pédagogie et la sensibilisation du public,
- la conservation du patrimoine naturel.

3.1. L'amélioration de la connaissance de la biodiversité et du patrimoine naturel de l'archipel

Dans mon premier rapport de mission (Muller, 2006), j'avais fait état d'une connaissance tout de même déjà assez importante, par rapport à d'autres territoires, de la flore et de la faune de l'archipel, résultant des inventaires réalisés par les naturalistes locaux dès le début du 19^{ème} siècle et poursuivis jusqu'à nos jours. Des lacunes ou faiblesses de connaissances subsistent toutefois pour certains groupes systématiques et des compléments et actualisations des données sont toujours nécessaires. De nombreuses études et publications ont pu être réalisées au cours des 5 dernières années. L'annexe 2 en mentionne la liste complète, dont seuls quelques éléments significatifs sont présentés ci-dessous.

3.1.1. La flore, les champignons et lichens

Les végétaux supérieurs constituent sans doute le compartiment végétal qui a été le mieux étudié depuis le début du 19^{ème} siècle et dont l'étude se poursuit toujours grâce aux investigations de R. Etcheberry et D. Abraham. Une mise à jour des connaissances sur les végétaux vasculaires a ainsi pu être publiée récemment (Etcheberry, Abraham & Muller, 2010).

Un effort particulier a été engagé au cours des dernières années, en relation avec le Comité français de l'UICN, sur la connaissance des espèces exotiques envahissantes, avec une cartographie réalisée en 2010 par l'association SPM Frag'îles de la distribution des principales espèces végétales invasives dans l'archipel (*Fallopia japonica*, *Lythrum salicaria*, *Senecio jacobaea*, *Centaurea nigra*, etc). Des expérimentations de lutte ont également été menées la même année sur certaines espèces.

Une action spécifique a en outre été lancée en 2010 concernant les lichens, groupe qui n'avait plus été étudié depuis une cinquantaine d'années (Le Gallo, 1952). Daniel Abraham a effectué une révision des espèces de ce groupe pour l'archipel, en examinant en outre des

récoltes inédites de Le Gallo, qui étaient stockées au Jardin Botanique de Montréal (Abraham, 2010/11).

3.1.2. La faune terrestre et marine

La faune de l'archipel est aussi relativement bien connue grâce aux prospections et publications des naturalistes de l'archipel au cours des dernières décennies (études menées par D. Abraham, A. Desbrosse, R. Etcheberry, etc.). L'avifaune en particulier fait toujours l'objet d'investigations spécifiques et de synthèses régulières mobilisant une dizaine d'ornithologues autour de Roger Etcheberry.

Les moyens mobilisés grâce au plan d'action biodiversité ont permis de préciser les effectifs d'espèces patrimoniales, **Alcidés et Hydrobatidés** – famille des pétrels – sur le Grand Colombier (Boudreau & Lemallier, 2009 ; Lormée et al., 2009 ; Boudreau & Urtizbera, 2010) dans le cadre du projet de réserve naturelle, **Pluvier siffleur sur l'isthme** (Gloaguen & Jackman, 2009 ; Gloaguen & Jackman, 2010), **colonies nicheuses des Sternes pierregarin et arctique** (Gloaguen & Jackman, 2009 ; Gloaguen & Jackman, 2010), mais également d'engager des études sur la **faune du littoral** (Abraham, 2008). Une étude sur les **coléoptères et hétéroptères aquatiques** a également été réalisée par J.F. Elder à la demande du Conservatoire du Littoral et de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie (Elder, 2010, 2011 ; Elder & Abraham, 2012).

Une grande attention est en outre accordée depuis quelques années à la faune marine, en particulier la **Tortue luth** (Fretey, 2008 ; Ouellet & Galois, 2009) et les **mammifères marins** (Zellhuber & Detchevery, 2009 ; Darnis et al., 2010), dans l'objectif de la mise en place d'un observatoire de la faune marine de l'archipel. La volonté de l'association SPM Frag'îles de participer aux efforts internationaux sur la connaissance et la protection des mammifères marins a conduit à la programmation en 2010 d'une étude quantitative des cétacés par repérage acoustique utilisant des hydrophones, avec l'aide de Tara Stevens, de l'université Memorial de Saint-Jean de Terre-Neuve et d'Olivier Adam, de l'université Paris 11, spécialiste de la détection des cétacés par hydrophones (Adam, 2010), ainsi qu'une mission de dénombrement aérien organisée au cours de la 2^{ème} quinzaine d'août avec le concours de Jack Lawson, spécialiste canadien des mammifères marins (Darnis et al., 2010).

3.1.3. Les écosystèmes et leur état de conservation

La connaissance des habitats, de leur typologie, fonctionnement et état de conservation reste encore bien plus modeste. Une première esquisse de typologie des habitats naturels a été élaborée dans le cadre de ma première mission (Muller & Etcheberry, in Muller 2006) et a servi pour l'inventaire des ZNIEFF terrestres de l'archipel.

L'existence dans l'archipel d'**une végétation de toundra** a pu être attestée sur la base d'investigations phytosociologiques (Muller, 2008). Un dispositif de suivi de l'impact du changement climatique sur ces milieux a alors été mis en place en 2008 dans le cadre du protocole international ITEX (Muller, 2010).

L'état des bois de l'archipel a fait l'objet d'une expertise franco-canadienne en mai 2008 (Bélanger et al., 2008 ; Michallet et al., 2009), qui a mis en évidence leur mauvais état de conservation, lié en particulier à l'impact des mammifères introduits (cerf de Virginie, lièvre d'Amérique et lièvre arctique) sur les régénérations forestières. Des recommandations ont été émises pour restaurer cet habitat, consistant en particulier en une réduction

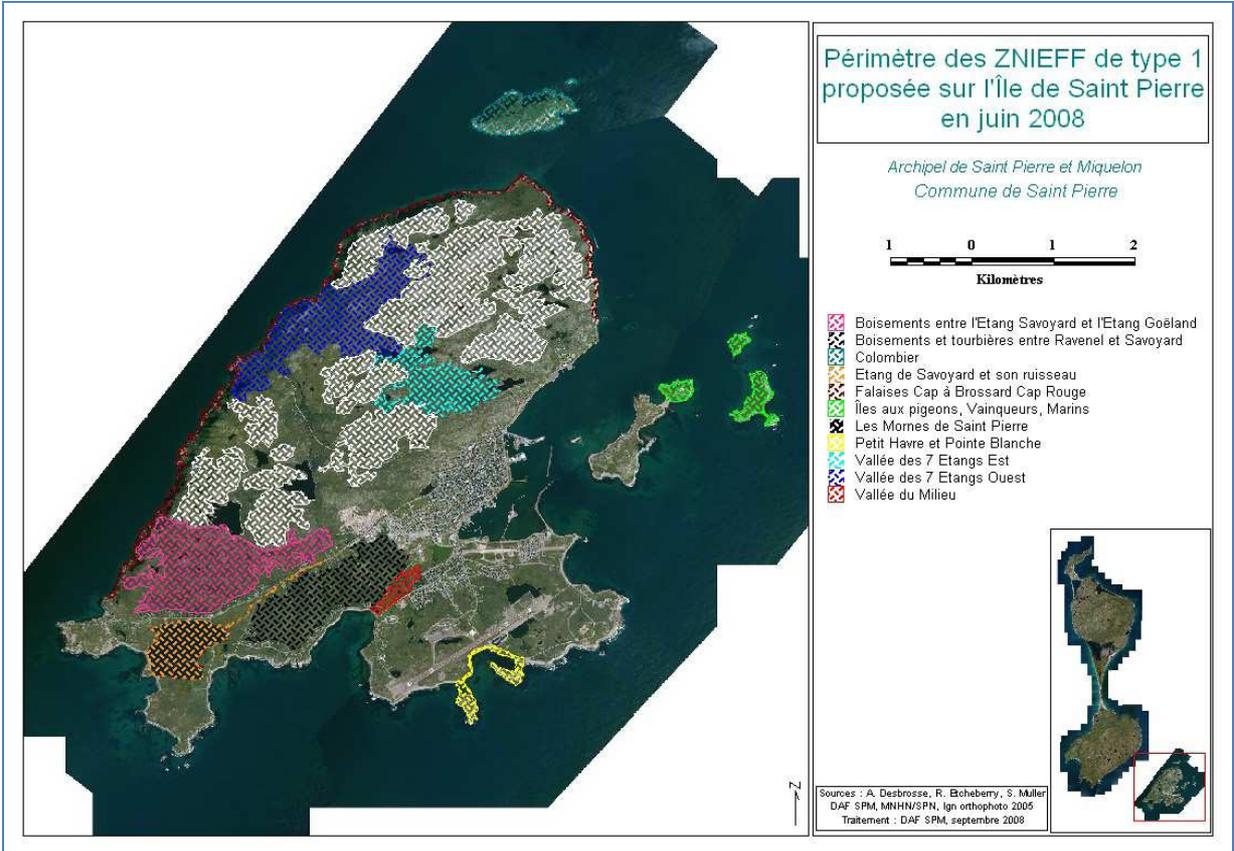
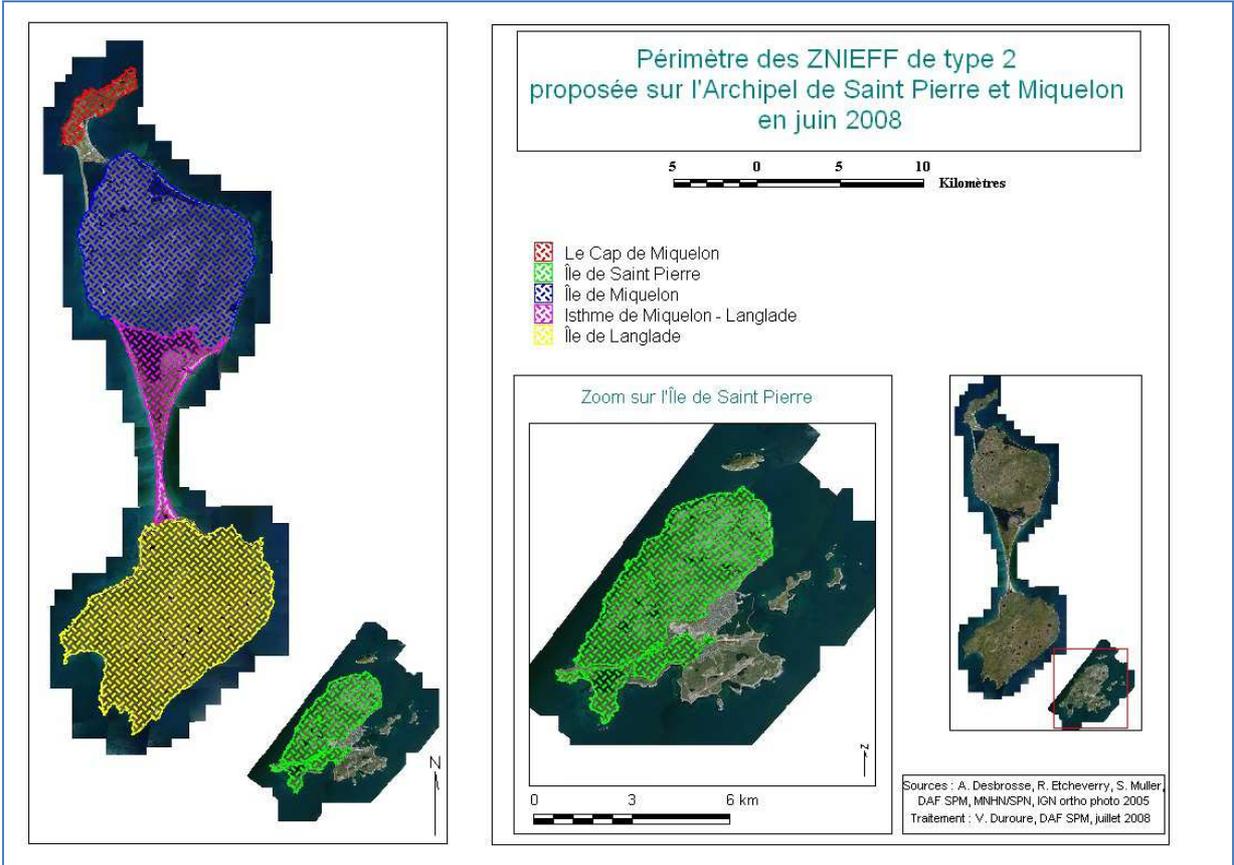
significative de la population de cerf de Virginie. Quatre années après ce séminaire, ces propositions tardent à être effectivement mises en œuvre, puisque le prélèvement annuel maximum autorisé reste limité à une bête par chasseur, ce qui a conduit à un prélèvement de 362 cerfs en 2009, de 378 en 2010, de 349 en 2011 et de 372 en 2012, donc bien loin des 700 animaux qui étaient l'objectif fixé par le Ministère de l'Ecologie pour conduire à une réduction significative des effectifs de cerf de Virginie ! Des suivis de l'impact des cerfs et des lièvres sur le couvert végétal et les régénérations forestières ont été mis en place depuis 2009 (Boudreau et al., 2009 ; Vergoz, 2010 ; Michallet et al., 2009, 2010 ; Michallet & Letournel, 2011). Les résultats des comptages et des suivis réalisés devraient permettre de reconduire en 2013, cinq années après la première évaluation de 2008, une nouvelle expertise de l'état des boisés de l'archipel et d'établir un bilan de son évolution, afin d'estimer si les mesures mises en œuvre ont permis ou non d'enrayer la dégradation de l'écosystème forestier...

Les dunes de l'isthme de Miquelon-Langlade constituent également un écosystème très original et très fragile, car soumis à une évolution naturelle, ainsi qu'à des dégradations humaines (route, pâturage par les chevaux, etc.). Un séminaire « Un littoral dynamique : quelles mesures d'intervention ? » a été organisé du 21 au 24 mai 2009 à Miquelon par le Conservatoire du Littoral, en partenariat avec la Maison de la Nature et de l'Environnement, la Direction de l'Agriculture et de la Forêt de Saint-Pierre-et-Miquelon et la commune de Miquelon. Des opérations de restauration de dunes dégradées ont en outre été engagées par le Conservatoire du Littoral, avec mise en place de systèmes de ganivelles et replantation d'oyats. Toutefois ces travaux très coûteux risquent d'être voués à l'échec tant que ne sera pas réglé le problème de la divagation printanière des chevaux dans les dunes qui causent des dégradations considérables à ces milieux dunaires... Cette dégradation des butteaux est encore accentuée actuellement par les tempêtes de la fin de l'automne et du début d'hiver qui laissent craindre une rupture du cordon dunaire...

3.2. L'inventaire des ZNIEFF et du patrimoine géologique de l'archipel

L'inventaire des ZNIEFF a été lancé dans l'archipel en 2007. Il a été réalisé sous l'égide de la DAF de Saint-Pierre et Miquelon et a bénéficié de deux missions de terrain du Service du Patrimoine Naturel du MNHN, en juillet 2007 et juin 2008. Pour les **ZNIEFF terrestres**, un travail de synthèse des données disponibles et de prospections complémentaires de terrain a en outre été confié à un expert, très bon connaisseur de la faune de l'archipel, Alain Desbrosse, en collaboration avec Roger Etcheberry. Ces deux spécialistes ont complété et mis à jour les données relatives à la faune et la flore au cours de l'été 2008. La typologie des habitats de l'archipel a été établie par Serge Muller et Roger Etcheberry. La mise en forme de l'inventaire a été finalisée par la DAF de Saint-Pierre et Miquelon en mars 2009, après validation par le CSTPN des propositions de ZNIEFF de types 1 et 2.

Ce sont ainsi cinq ZNIEFF terrestres de type 2 (grands ensembles naturels) et 33 ZNIEFF terrestres de type 1 (secteurs de superficie généralement limitée, mais qui abritent au moins une espèce ou un habitat naturel déterminant, c'est-à-dire remarquable ou rare) qui ont été définis pour l'archipel. En fin de compte, 88 % du territoire terrestre de l'archipel est ainsi couvert par des ZNIEFF, ce qui traduit bien la richesse et la valeur écologique des écosystèmes de l'archipel. L'inventaire a ainsi pu être validé et enregistré par le MNHN en début 2010.



L'établissement de **ZNIEFF marines** a également été engagé grâce à la participation de G. Simian à la 2^{ème} mission du Muséum, ainsi qu'à une synthèse des inventaires de l'IFREMER réalisée par Daniel Abraham (Abraham, 2008). Ce travail relatif aux ZNIEFF marines reste toutefois à finaliser sur la base des indications méthodologiques du MNHN.

L'inventaire du patrimoine géologique de l'archipel a également été initié en 2012 à la suite du lancement de cet inventaire sur l'ensemble du territoire national. Outre les travaux fondamentaux, mais anciens d'Aubert de la Rue, la connaissance géologique de l'archipel a bénéficié des études menées il y a une vingtaine d'années par le BRGM (Dominique Rabu) pour le lever de la carte géologique au 1/50 000 de l'archipel, ainsi que des travaux plus récents, sur le quaternaire et la formation de l'isthme, de Nicolas Robin. Cette carte géologique n'a cependant pas encore été publiée. Il serait donc hautement souhaitable que l'inventaire du patrimoine géologique de l'archipel permette sa publication.

3.3. La pédagogie et la sensibilisation du public

L'éducation du public, aussi bien des adultes que des scolaires, à la richesse et la valeur du patrimoine naturel et de la biodiversité, est une action essentielle à mener pour faire évoluer la perception du milieu naturel par le public et modifier son comportement. Un important travail de sensibilisation des scolaires est ainsi réalisé par Sylvie Allen-Mahé, éducatrice à l'environnement au Centre Culturel et Sportif.

Diverses actions particulières ont été menées ces dernières années par les acteurs de l'environnement, associations de protection de la nature (SPM Frag'îles), Fédération des chasseurs, ONCFS, Comité pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques, Comité Régional du Tourisme, etc., comme des sorties nature, des expositions, des publications de brochures et d'ouvrages sur la biodiversité et le patrimoine naturel (cf. annexe 2).

Ainsi, un premier ouvrage sur les mammifères marins de l'archipel « Balades en mer - Whalecome » a été publié fin 2009 par N. et T. Vogenstahl. Il devrait être prochainement suivi par la publication par l'association SPM Frag'îles d'un ouvrage de synthèse sur l'avifaune (Abraham et al.), puis d'un ouvrage sur la flore dans ses habitats naturels.

Elément phare de cette démarche de sensibilisation du public, la mise en place de la Maison de la Nature et de l'Environnement, qui était une action prévue par le plan d'action biodiversité, a été officialisée au printemps 2009, sous forme d'une association regroupant les collectivités de l'archipel, ainsi que des associations et organismes œuvrant dans le domaine de la nature et de l'environnement. Un site Internet a été mis en place (www.maisonnature-spm.com). En 2009 et 2010, l'association s'est surtout impliquée dans l'organisation de la Semaine de la Nature et l'animation de balades guidées (ou « EcoBalades »), en partenariat avec le Comité Régional du Tourisme.

Outre la préparation du dossier du bâtiment de la MNE à Miquelon et de son étude muséographique, l'association a édité en 2012 un guide nature, ouvrage de vulgarisation sur la nature dans l'archipel qui servira de guide pour des randonnées pédestres.

3.4. La conservation des espèces et des espaces

3.4.1. La protection et la gestion des espèces

Le **Schéma Territorial de Gestion Cynégétique de l'archipel**, prévu par la loi du 23 février 2005, a été rédigé en 2009 par la Fédération des chasseurs de l'archipel pour la période 2010-2016. Après avis favorable de la Conseil Territorial de la Chasse et de la Faune Sauvage en date du 24 juillet 2009, ce schéma a été approuvé par Arrêté préfectoral le 31 juillet 2009. Ce schéma fixe des orientations pour les 6 années à venir en vue d'une amélioration et d'une gestion durable de l'activité cynégétique. Il prévoit par exemple d'engager une réflexion sur la possibilité de mettre en place des carnets de prélèvements ou encore l'étude des possibilités de commercialiser la venaison issue du gibier sédentaire. Il reconnaît aussi la nécessité d'une forte réduction des populations de cerfs et de lièvres. Mais ce schéma propose également l'extension de la période de chasse à l'eider au mois d'avril. Cette chasse en avril, qui est illégale depuis le décret du 14 mars 1986 limitant la période de chasse de l'eider au 31 mars, reste un sujet polémique, car les chasseurs la considèrent comme une pratique traditionnelle dans l'archipel.

La révision du décret ministériel du 14 mars 1986 fixant les périodes de chasse a ainsi été proposée, afin d'élargir la période de chasse du cerf de Virginie, actuellement restreinte au mois d'octobre, pour permettre une réduction de ses populations, mais également - selon l'expression utilisée dans le schéma - dans l'objectif de « régulariser » la chasse à l'eider au mois d'avril.

Concernant **les ressources halieutiques**, les missions de Daniel Gerdeaux ont permis de relancer un certain nombre de projets de valorisation qui étaient en attente depuis plusieurs années (Gerdeaux, 2010). En particulier, le recrutement pour 3 ans d'un technicien de rivière a été effectué, avec pour mission l'élaboration d'un plan de gestion piscicole, en partenariat avec les deux associations de pêcheurs de l'archipel.

La **révision des listes d'espèces animales protégées et d'espèces chassables**, qui avaient été définies par arrêtés ministériels (en 1985 pour la liste des espèces de gibier et 1989 pour la liste des espèces protégées), n'apparaît pas dans les objectifs du schéma de gestion cynégétique. Une révision de ces listes est toutefois nécessaire du fait de l'amélioration des connaissances et de l'évolution de la situation de certaines espèces. Par exemple, l'Arlequin plongeur (*Histrionicus histrionicus*), espèce considérée par l'UICN comme étant en danger de disparition, devrait être intégré dans la liste des espèces protégées de l'archipel.

Dans la même démarche, les connaissances de la flore vasculaire et les menaces identifiées pour un certain nombre d'espèces (Muller et al., 2012) devraient conduire à l'établissement d'une **liste d'espèces végétales protégées** pour l'archipel.

3.4.2. La mise en place d'espaces protégés

A l'exception de quelques réserves de chasse et de faune sauvage créées en 1992/93 par des arrêtés préfectoraux en application de l'article L 422-27 du code de l'environnement, aucun espace sous forte protection (tel qu'une réserve naturelle nationale) n'existe encore sur le territoire de l'archipel, situation unique dans les zones ultramarines françaises où s'applique le Code national de l'Environnement.

Un projet de réserve naturelle avait bien été initié pour la lagune du Grand Barchois dans les années 1980, mais ce projet n'avait pas abouti suite à l'opposition de la population et des élus de l'archipel.

- Le développement des actions du Conservatoire du Littoral dans l'archipel

Depuis le décret du 29 août 2003 élargissant la zone de compétence du Conservatoire du Littoral à l'archipel de Saint-Pierre-et-Miquelon, suite à la sollicitation en 2001 du Conseil Territorial (à l'époque Conseil Général) de l'archipel, le Conservatoire du Littoral est habilité à intervenir sur un périmètre d'intervention d'environ 2000 ha dans la zone de l'isthme de Miquelon-Langlade. Cet accord lui a permis d'acquérir 167 ha de terrains dans cette zone en 2005, auxquels se sont ajoutés 127 ha sur le site du Cap Vert en 2010. Mais c'est surtout l'attribution par arrêté préfectoral du 14 août 2009 des 993 ha du domaine public maritime de la lagune du Grand Barchois qui a déterminé une progression spectaculaire des superficies gérées par cet organisme. Un plan de gestion de cette zone a été validé et des opérations très délicates et coûteuses de restauration des dunes dégradées ont été engagées. Un jumelage technique a en outre été mis en place en 2009 avec les dunes d'Hattainville dans la Manche.

Par ailleurs, suite à des délibérations de la commune de Saint-Pierre en 2008 et 2010, l'aire d'intervention du Conservatoire a été étendue à plusieurs secteurs de cette île, l'Anse à Henry et la Vallée du Milieu dans un premier temps, puis le Cap vert et la Pointe au Cheval ensuite.

- Les propositions de création d'Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)

Un premier dossier d'APPB avait été établi en 2007 pour la vallée du milieu de Saint-Pierre (cf. le rapport dans Hindermeyer et al., 2007). Mais suite à l'opposition des propriétaires des terrains concernés, ce projet d'arrêté préfectoral de protection de biotope a été abandonné par le Préfet de l'archipel de l'époque.

Un deuxième projet, plus ciblé sur la conservation d'une espèce en grand danger, le Pluvier siffleur, a été élaboré par l'association SPM Frag'îles. Il devrait permettre de réglementer la circulation des véhicules à moteur sur les zones de l'isthme de Miquelon-Langlade où niche cette espèce très rare et en forte régression ces dernières années dans l'archipel. Ce projet n'a pas non plus abouti pour le moment.

- Le projet d'inscription de la lagune du Grand Barchois au titre de la convention de Ramsar

La lagune du Grand Barchois fait partie des 60 sites français prioritaires retenus par le Muséum National d'Histoire Naturelle comme éligibles pour leur désignation au titre de la convention de Ramsar. Le dossier de candidature a été rédigé en 2008 et a reçu un avis favorable de la commune de Miquelon. Les réticences de la Collectivité territoriale avaient conduit à différer la proposition de ce site.

Mais la France peut proposer tous les ans des sites pour l'attribution du label de Ramsar. Pourrait-on espérer qu'à l'occasion de l'inauguration de la Maison de la Nature et de l'Environnement de Miquelon, prévue en 2014, il puisse y avoir en même temps l'attribution

du label international de « site Ramsar » pour le Grand Barachois ? Pour cela, il serait nécessaire de déposer le dossier de candidature en 2013...

- Le projet de création de la Réserve Naturelle Nationale des Grand et Petit Colombier

Ce projet de Réserve Naturelle avait été proposé dès ma première mission de 2006 et l'étude de sa faisabilité avait été retenue dans le plan d'actions biodiversité de l'archipel. Un premier dossier a été présenté à la Commission des Aires Protégées du CNPN le 15 janvier 2008, qui a conduit à un avis d'opportunité favorable à ce projet et à la nomination du rapporteur (Serge Muller) du dossier. Ce projet a ensuite fait l'objet d'une large concertation avec les autorités locales, ainsi que d'une réunion publique à Saint-Pierre le 12 juin 2008, à l'occasion d'une de mes missions. Le CSTPN s'est prononcé le 13 juin 2008 favorablement sur le projet de décret, qui a ensuite été validé par la Commission des Aires Protégées du CNPN le 22 janvier 2010. Le dossier de consultation du public a été complété et une exposition en 9 panneaux sur le projet et le site a été réalisée par l'association SPM Frag'îles.

La procédure d'enquête publique relative au projet de création de la réserve a été lancée par arrêté préfectoral du 25 octobre 2010 et l'enquête s'est déroulée du 15 novembre au 14 décembre 2010. Elle a conduit le commissaire enquêteur, « *considérant qu'il y a eu un déficit de communication et de négociation durant l'élaboration du projet, que la hiérarchisation des priorités des décideurs locaux était différente de celle des scientifiques et qu'il n'y a pas d'indication inquiétante d'érosion de la biodiversité du site des Grand et Petit Colombier* » à émettre, le 12 janvier 2011, un avis défavorable au projet de création de cette RNN. A la suite de cet avis défavorable, ainsi que de l'opposition au projet de la plupart des élus de l'archipel, le Préfet a répondu à la Ministre en juin 2011 qu'il ne lui semblait pas judicieux de donner actuellement une suite favorable à ce projet.

Même si effectivement il n'y a pas actuellement de menace identifiée sur le patrimoine naturel du Colombier, on ne peut que regretter le rejet de ce projet par les acteurs et décideurs locaux, car il aurait constitué une reconnaissance nationale de la qualité de son patrimoine et surtout attribué des moyens financiers réguliers de l'Etat pour en assurer le suivi et la valorisation. Espérons que d'ici quelques années, une prise de conscience de la valeur de ce patrimoine et de l'intérêt de sa protection et de sa valorisation conduiront les responsables locaux à solliciter ce statut d'espace protégé (Réserve Naturelle Nationale ou Régionale), pour le Grand Colombier à Saint-Pierre comme pour le Grand Barachois à Miquelon-Langlade. Ces deux espaces labellisés pourraient constituer le socle d'une activité scientifique, pédagogique et éco-touristique de connaissance et de valorisation du patrimoine naturel de l'archipel !

4. Synthèse et perspectives pour le renouvellement du CSTPN

La création du CSTPN et la mise en place du plan d'action pour la biodiversité 2007/12 ont ainsi permis d'améliorer sensiblement les connaissances du patrimoine naturel, de développer la sensibilisation des acteurs ainsi que la prise en compte du patrimoine naturel et de la biodiversité dans l'archipel. Malheureusement les tentatives de mise en place d'espaces protégés n'ont pas été couronnées de succès pour le moment. Toutefois une dynamique a été

lancée, un grand nombre d'actions ont été initiées (cf. § 3), qu'il est évidemment souhaitable de poursuivre au cours des prochaines années.

Aussi apparaît-il important de renouveler et de conforter le CSTPN pour un nouveau mandat. L'ensemble des participants à la réunion du 18 octobre, et en particulier le Secrétaire général de la Préfecture et le Président de la Collectivité territoriale en ont convenu.

4.1. Le renouvellement du CSTPN

L'organisation actuelle de la composition du CSTPN, constitué d'une majorité d'experts et naturalistes locaux (6 personnes), avec en complément quelques scientifiques métropolitains et canadiens, semble donner satisfaction et permettre d'atteindre le quorum tout en limitant les coûts de fonctionnement du Conseil, en ayant également recours occasionnellement à la visioconférence.

Toutefois, il apparaît important d'élargir la composition du CSTPN en particulier pour le milieu marin et littoral, en y nommant le nouveau délégué de l'IFREMER (M. Herlé Goraguer), ainsi que la responsable de l'antenne locale du Conservatoire du Littoral (Mme Marjorie Jouglet). Il pourrait aussi être bénéfique d'y nommer, au titre du collègue extérieur, un représentant du Centre des Sciences de l'Océan de l'Université Memorial de Saint-Jean de Terre-Neuve, comme M. Patrick Gagnon (spécialiste du milieu marin, responsable du COBEL - *Cold Ocean Benthic Ecology Lab* – à l'Université Memorial) ou un de ses collègues, ainsi que M. Olivier Adam (acousticien et spécialiste de l'étude des cétacés, professeur à l'Université Paris 11), qui s'est déjà beaucoup investi dans l'étude des cétacés de l'archipel au cours des dernières années.

D'autres experts pourraient également être nommés comme « membres associés », correspondant à des personnes ressources pour le CSTPN, qui ne seraient pas nécessairement conviées à toutes les réunions du CSTPN, mais pourraient y être invitées en fonction de l'ordre du jour. Pourraient être associés au CSTPN, sous ce statut, des experts de métropole ou du Canada comme Dominique Rabu (géologue du BRGM, qui a levé la carte géologique de l'archipel dans les années 1990), Nicolas Robin (géomorphologue, spécialiste de l'isthme, Maître de Conférences à l'Université de Perpignan), Jean-Louis Martin (spécialiste de l'impact des cervidés sur les forêts, Directeur de recherches au CEFE-CNRS Montpellier), Jack Lawson (spécialiste des mammifères marins à l'Université Memorial, NFL), et certainement d'autres encore.

4.2. La mise en place de l'IFREBIOM à Saint-Pierre-et-Miquelon

L'IFREBIOM (Initiative française pour la conservation et la gestion de la biodiversité outre-mer) est une démarche spécifique à l'outre-mer qui s'inscrit dans le cadre de la Stratégie Nationale Biodiversité et la loi Grenelle. Il s'agit d'une plate-forme d'échanges entre les différents acteurs de chaque territoire d'outre-mer, qui définit ainsi son propre mode de fonctionnement et sa propre stratégie d'action. Cet outil apparaît particulièrement adapté au contexte de l'archipel de Saint-Pierre-et-Miquelon pour favoriser la concertation entre les différents acteurs. Lors d'une consultation organisée par la DTAM au début de l'année 2012, tous les acteurs de la biodiversité et du patrimoine naturel de l'archipel se sont prononcés favorablement à la mise en place de cette structure à Saint-Pierre et Miquelon.

Par ses objectifs et la composition de son conseil d'administration (réunissant l'ensemble des organismes intéressés par le sujet), la Maison de la Nature et de l'Environnement apparaît comme la structure idéale dans l'archipel pour animer l'IFREBIOM, réaliser les synthèses nécessaires et organiser les échanges, en lien avec un comité de pilotage associant l'ensemble des organismes concernées. Le CSTPN aurait vocation à constituer le conseil scientifique de l'IFREBIOM.

La mise en place dans l'archipel de cette structure IFREBIOM permettrait certainement d'améliorer la concertation et l'appropriation par tous les acteurs de projets élaborés en commun, ce qui a visiblement manqué lors de l'élaboration du projet de Réserve Naturelle Nationale des Grand et Petit Colombier.



Le lycopode *Diphasiastrum sitchensis*, sur le morne du Trépied
(cliché S. Muller, 19 X 2012)

Annexe 1 :

Lettre de mission



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

*Direction générale de l'aménagement
du logement et de la nature
Direction de l'eau et de la biodiversité*

La Défense, le 12 OCT. 2012

*Sous-direction de la protection et de la valorisation
des espèces et de leurs milieux
Bureau de la connaissance
et de la stratégie nationale pour la biodiversité*

La Directrice de l'eau et de la biodiversité

à

M. Le préfet de Saint-Pierre-et-Miquelon

Affaire suivie par : Pierre-Edouard GUILLAIN
pierre-edouard.guillain@developpement-durable.gouv.fr
Tél. 01 40 81 12 83

Objet : Mission de M. Serge MULLER, Professeur des Universités, à Saint-Pierre-et-Miquelon

Depuis 2006, le ministère de l'écologie organise régulièrement des missions scientifiques à Saint-Pierre et Miquelon afin d'améliorer les connaissances de la biodiversité sur ce territoire, en concertation avec les acteurs locaux.

Le mandat du Conseil Scientifique Territorial du Patrimoine Naturel (CSTPN) est fixé par l'article R411-23 du Code de l'Environnement et inclut notamment les dispositions relatives aux espèces protégées et aux inventaires de biodiversité qui doivent servir de base aux politiques de gestion et de conservation.

Le CSTPN voit son mandat arriver à échéance fin 2012. Le renouvellement du conseil doit en conséquence avoir lieu début 2013. Pour ce faire, il me semble utile que son Président, M. Serge MULLER, puisse dresser un bilan de son fonctionnement et de ses activités sur la base prévue par la circulaire DNP/2004-1 relative aux conseils scientifiques régionaux du patrimoine naturel.

Ce bilan pourrait aller au-delà en analysant l'articulation entre le CSTPN et la nouvelle gouvernance qui doit être mise en place via l'Initiative française pour la conservation et la gestion de la biodiversité outre-mer (IFREBIOM). Il s'agirait notamment d'examiner les conditions d'un appui scientifique aux porteurs de projets locaux ou dans les relations régionales (notamment avec le Canada).

Cette mission pourrait être conduite à travers l'exploitation des documents produits par le Conseil et des échanges avec les principaux acteurs locaux concernés par la protection de la biodiversité à Saint-Pierre et Miquelon.

L'adjoint à la Directrice de l'eau et de la
biodiversité


Albert SCHMITT

Annexe 2 :

Liste des études et publications sur la biodiversité de Saint-Pierre et Miquelon réalisées au cours de la période 2007-2012

1. PUBLICATION D'ARTICLES DANS DES REVUES SCIENTIFIQUES OU NATURALISTES

- Elder J.F. & Abraham D.**, 2012. Hétéroptères et coléoptères aquatiques de l'archipel de Saint-Pierre-et-Miquelon (France). *Bulletin de la Société Entomologique de France*, 117 (2) : 225-242.
- Etcheberry R.**, 2007 à 2012. The winter season (December, January, February), the spring migration (March, April, May), the summer season (June and July), the fall migration (August, September, October, November) in Saint-Pierre et Miquelon [publication trimestrielle d'une synthèse des observations ornithologiques remarquables sur l'archipel]. *The Osprey : Nature Journal of Newfoundland and Labrador*, avec des extraits publiés dans "North American Birds (Quarterly journal of ornithological records)", édité par "The American Birding Association".
- Etcheberry R., Abraham D. & Muller S.**, 2010. Nouvelles espèces de plantes vasculaires pour les îles Saint-Pierre-et-Miquelon et commentaires sur la flore de l'archipel. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois*, 111 : 85- 105.
- Etcheberry R. & Muller S.**, 2011. Les orchidées de l'archipel de Saint-Pierre-et-Miquelon. *Bulletin de la Société Française d'Orchidophilie de Lorraine-Alsace*, année 2011, pp. 16-20, et photos p. 22.
- Lormée H., Delord K. & Letournel B.**, 2009. Recensement d'une espèce patrimoniale à Saint-Pierre-et-Miquelon : l'océanite cul-blanc. *Faune sauvage*, n° 284 (spécial biodiversité en outre-mer) : 17-22.
- Lormée H., Delord K. & Letournel B. & Barbraud C.**, 2012. Population survey of Leach's Storm-Petrels breeding at Grand Colombier Island, Saint-Pierre and Miquelon Archipelago. *The Wilson Journal of Ornithology*, 124 (2): 245–252.
- Michallet J., Saïd S., Bélanger L., Martin J.-L. & Tremblay J.-P.**, 2009. Gestion de l'équilibre forêt/gibier à Saint-Pierre-et-Miquelon. Etat des lieux et préconisations. *Faune sauvage*, n° 284 (Spécial biodiversité en outre-mer) : 39-45.
- Muller S.**, 2008. La lande basse à *Diapensia lapponica* de l'archipel de Saint-Pierre et Miquelon et sa signification biogéographique *Revue d'Ecologie (la Terre et la Vie)*, 63 : 391-396.
- Muller S.**, 2011. La toundra arctico-alpine de l'archipel de Saint-Pierre-et-Miquelon face au changement climatique : mise en place de dispositifs de suivi de la végétation. *Revue Forestière Française*, 62 (3/4) : 477-484.
- Muller S. & Etcheberry R.**, 2012. Observations phénologiques et phytosociologiques sur les Ophioglossacées de l'archipel de Saint-Pierre-et-Miquelon. Application à leur conservation. Actes du colloque en hommage à Claude Jérôme « les Fougères d'Alsace, d'Europe et du Monde », Strasbourg, 3-4 oct. 2009, Société Botanique d'Alsace, pp. 129-138.

- Muller S., Etcheberry R. & Abraham D., 2012.** Les plantes vasculaires rares et menacées de l'archipel de Saint-Pierre-et-Miquelon. *Revue d'Ecologie (Terre & Vie)*, supplément n°11, pp. 47-55.
- Soubeyran Y., Goarant A.-C., Lavergne C., Manry C., Malau A., Meyer J.-Y., de Thoisy B. & Urtizbérica F., 2012.** Enjeux de la gestion des espèces exotiques envahissantes dans les milieux d'eau douce en outre-mer. *Sciences, eaux et territoires*, 6 : 34-37.
- Soubeyran Y., Goarant A.-C., Lavergne C., Manry C., Malau A., Meyer J.-Y., de Thoisy B. & Urtizbérica F., 2012.** Bilan des espèces exotiques envahissantes en milieux aquatiques sur le territoire français : bilan synthétique pour l'outre-mer. *Sciences, eaux et territoires*, 6 : 64-67.
- Urtizbérica F. & Jacques H., 2009.** Une loutre du Canada observée à Saint-Pierre-et-Miquelon ! *Zones Humides Infos*, n° 64-65 (2^{ème} et 3^{ème} trimestres 2009), p. 25.

2. PARTICIPATIONS ET INTERVENTIONS DANS DES CONFERENCES NATIONALES ET INTERNATIONALES

- Abraham D., 2011.** Participation (avec rédaction d'un compte-rendu de 11 p.) au Symposium mycologique de Terre Neuve au sein de la M.F.N.L. (Mushroom Foray Newfoundland Labrador) du 9 au 11 septembre 2011 au Terra Nova National Park, Newfoundland.
- Abraham D. et Muller S., 2010.** *Les plantes vasculaires rares et menacées de Saint-Pierre et Miquelon.* Conférence « Conservation de la flore menacée de l'Outre-mer français », organisé par le Conservatoire Botanique National de Mascarin du 13 au 17 décembre 2010 à l'île de La Réunion.
- Detcheverry D., Muller S. et Adam O., 2011.** *Connaissance et protection de la biodiversité de l'archipel de Saint-Pierre et Miquelon.* Colloque « Biodiversité & Développement, un enjeu crucial pour nos outre-mers », organisé par France Nature Environnement les 5 et 6 décembre 2011 à Paris.
- Detcheverry D. et Urtizbérica F., 2010.** *De l'intérêt de Saint-Pierre et Miquelon dans un réseau d'Aires Marines Protégées françaises.* 2^{ème} colloque national des aires marines protégées « Du Grenelle de la Mer au sommet de la Terre en 2012 », organisé par l'Agence des Aires Maritimes Protégées, du 15 au 17 novembre 2010 à La Rochelle.
- Detcheverry J., 2011.** *Les cétacés de Saint-Pierre et Miquelon.* Participation à la mission scientifique « Sur la route des baleines », 8-15 avril 2011, Guadeloupe-Martinique.
- Detcheverry J. et Etcheberry R., 2009.** Participation (avec rédaction d'un compte-rendu) à la 18^{ème} conférence biennale « Biology of marine mammals », Québec, du 10 au 16 octobre 2009.
- Detcheverry J. et Urtizbérica F., 2010.** *Les tortues marines dans les eaux de l'archipel de Saint-Pierre et Miquelon.* Colloque « les tortues marines en France métropolitaine et d'outre-mer », organisé par le GTMF (Groupe Tortues Marines de France) et le MNHN du 20 au 22 janvier 2010 à Paris.
- Etcheberry R., Detcheverry J., Sullivan-Lord R., Pierik A. et Stevick P., 2011.** *Long-distance movement patterns of humpback whales (Megaptera novaeangliae) from St. Pierre and Miquelon* (poster). Biology of marine mammals, 19th biennial conference, Tampa, FL, 27 Nov.- 2 Dec. 2011.
- Muller S., 2008.** *Ecosystèmes et biodiversité de l'archipel de Saint-Pierre et Miquelon.* Colloque « Pour des Outre-Mers, acteurs de la biodiversité », organisé par les C.C.E.E. (Conseils de la Culture, de l'Education et de l'Environnement) du 16 au 19 septembre 2008 à Cayenne.
- Preynat J., 2011.** *Présentation des données de pêche électrique sur l'Anguille d'Amérique (Anguilla rostrata) à Saint-Pierre et Miquelon.* Meeting du CESWOG du 25 au 26 Novembre 2011 à Montréal.

Urtizbéréa F., 2009/10/12. Participation, en tant que coordinateur pour Saint-Pierre et Miquelon de l'initiative française sur les Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) pilotée par le comité français de l'UICN, aux ateliers de travail organisés sur les EEE dans les Antilles françaises (23-26 nov. 2009), en Nouvelle-Calédonie (29 nov. au 2 déc. 2010) et à Mayotte (23 au 26 janv. 2012).

Urtizbéréa F., 2011. *Studies of biodiversity and ecology of marine mammals and leatherbacks near Saint-Pierre & Miquelon (France)*. NAMMCO (North Atlantic Marine Mammal Commission) Working Group on Abundance. From March 7 to 11, 2011, Copenhagen, Denmark.

3. PUBLICATIONS D'OUVRAGES ET DE PLAQUETTES DE SYNTHÈSE ET DE VULGARISATION, RÉALISATION D'EXPOSITIONS

Abraham D. et al., à paraître. *A la découverte des oiseaux de Saint-Pierre et Miquelon, Guide ornithologique*. SPM Frag'îles, 297 p. (manuscrit en attente de publication).

Comité pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques & Maison de la Nature et de l'Environnement de Saint-Pierre et Miquelon, 2011. Exposition « *La vie des étangs et ruisseaux de l'archipel* » (Evolution des milieux aquatiques, biodiversité et pratique de la pêche).

Joulet M., Letournel B. et Fédération des Chasseurs, 2010. *Cerf de Virginie, lièvre d'Amérique et forêt boréale, une histoire d'équilibre*. Plaquette publiée par l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage et la Fédération des Chasseurs de Saint-Pierre et Miquelon, 28 p.

Maison de la Nature et de l'Environnement de Saint-Pierre & Miquelon, 2012. *Guide Nature. Découvrez 15 balades à Saint-Pierre & Miquelon*. Maison de la Nature et de l'Environnement, Saint-Pierre, 152 p.

Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, 2012. *Cinq espèces emblématiques. Réserve maritime de chasse et de faune sauvage de Saint-Pierre (Archipel de Saint-Pierre-et-Miquelon)*. Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage et Fédération des Chasseurs de Saint-Pierre-et-Miquelon, dépliant.

Preynat J., Lettres Info Pêche, Biologie de l'omble de fontaine (*Salvelinus fontinalis*) et de l'anguille d'Amérique (*Anguilla rostrata*).

Vogenstahl T. et N., 2009. *Balades en mer Saint-Pierre-et-Miquelon « Whalecome »*. Ed. La Renaissance, 122 p.

4. RÉALISATION DE FILMS DOCUMENTAIRES SUR LA BIODIVERSITÉ ET LA NATURE À SAINT-PIERRE ET MIQUELON

Cardon F. & Pasteur J., 2008. *Saint-Pierre et Miquelon*. Film documentaire (52 mn), Biotiful Planète [Interventions sur la biodiversité de R. Etcheberry, M.C. Dagort et S. Allen-Mahé].

Cistac L., 2009. *Saint-Pierre et Miquelon, l'archipel perdu*. Film documentaire (50 mn). ARTE, en partenariat avec le magazine GEO. [Participation importante de R. Etcheberry, avec également J.P. Sibley et F. Urtizbéréa].

5. PARTICIPATION A DES DOCUMENTS DE SYNTHESE SUR LA BIODIVERSITE OUTRE-MER

- Paternoster M. (coord.) [avec la participation pour Saint-Pierre et Miquelon de D. Abraham R. Etcheberry et S. Muller]**, 2010. Flore menacée des collectivités de l'outre-mer français & des îles de l'ouest de l'océan indien. Plaquette publiée par le Conservatoire botanique national de Mascarin, C.P.I.E., Réunion, 30 p. [Saint-Pierre et Miquelon, pp. 10-11].
- Petit J. & Prudent G. [avec la participation pour Saint-Pierre et Miquelon de B. Galiber d'Auque et F. Urtizbéréa]**, 2008. Changement climatique et biodiversité dans l'outre-mer européen. UICN, Bruxelles, 174 p. [Saint-Pierre et Miquelon, pp. 150-151].
- Soubeyran Y. [avec la participation pour Saint-Pierre et Miquelon de B. Letournel, S. Muller, F. Urtizbéréa et S. Vasseur]**, 2008. Espèces exotiques envahissantes dans les collectivités françaises d'outre-mer. Etat des lieux et recommandations. Collection Planète Nature. Comité français de l'UICN, Paris, 202 p. [Saint-Pierre et Miquelon, pp. 166-170].
- Soubeyran Y., Caceres S. & Chevassus N. (coord.) [avec la participation pour Saint-Pierre et Miquelon de B. Letournel et F. Urtizbéréa]**, 2011. Les vertébrés terrestres introduits en outre-mer et leurs impacts. Guide illustré des principales espèces envahissantes. Comité français de l'UICN, ONCFS. France, 100p. [Lièvre arctique et Lièvre d'Amérique, pp. 30-31 ; Cerf de Virginie, pp. 48-49].

6. ORGANISATION DE COLLOQUES ET DE SEMINAIRES

- Séminaire « **Un littoral dynamique : quelles mesures d'intervention ?** », 21 au 24 mai 2009 – Miquelon-Langlade. Conservatoire du Littoral, Maison de la Nature et de l'Environnement, Direction de l'Agriculture et de la Forêt, Mairie de Miquelon-Langlade. Actes du séminaire, 2009, 23 p.
- Séminaire « **Valorisation de la biodiversité et développement de l'écotourisme à Saint-Pierre et Miquelon** », 7 au 10 avril 2011. Association Maison de la Nature et de l'Environnement. Actes du séminaire, rédaction Vicky Cormier, MNE, 26 p.

7. RAPPORTS D'ETUDES, DE STAGES ET DE MISSIONS

7.1. Etudes et documents de synthèse sur des milieux ou des sites

- Abraham D.**, 2008. Etudes ZNIEFF marines 2008. Rapport d'étude, SPM Frag'îles, 11 p.
- Desbrosse A.**, 2008. Inventaire des ZNIEFF de Saint-Pierre et Miquelon. Rapport de mission du 10 au 26 juin 2008. Direction de l'Agriculture et de la Forêt de Saint-Pierre et Miquelon, 26 p.
- Direction de l'Agriculture et de la Forêt (B. Galiber d'Auque et F. Urtizbéréa)**, 2009. Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de Saint-Pierre-et-Miquelon, 42 p.
- Etcheberry R. & Abraham D.**, 2009. Etudes sur la lagune du Grand Barachois, isthme de Miquelon-Langlade, été 2009. SPM Frag'îles, Conservatoire du Littoral, 47 p.
- Fédération des Chasseurs de Saint-Pierre-et-Miquelon**, 2009. Schéma Territorial de Gestion Cynégétique de Saint-Pierre-et-Miquelon. Fédération des Chasseurs de Saint-Pierre-et-Miquelon, 124 p.
- Hindermeyer X., Muller S., Sibley J.P., Horellou A., Clair M.**, 2007. Rapport de mission Saint-Pierre-et-Miquelon (21-31 juillet 2007). Ministère de l'Ecologie, du Développement

- et de l'Aménagement Durables; Muséum National d'Histoire Naturelle ; Conseil national de la protection de la nature ; Université Paul Verlaine - Metz, Laboratoire LIEBE, 77 p.
- Jouglet M. & Vasseur S.**, 2011. Plan de gestion simplifié. Isthme de Miquelon-Langlade Conservatoire du littoral, commune de Miquelon-Langlade, 34 p.
- Muller S.**, 2009. Rapport de mission « biodiversité » à Saint-Pierre-et-Miquelon du 29 août au 6 septembre 2009. 40 p. Metz, Université Paul Verlaine, Rapport de la 4ème mission réalisée à la demande du Conseil National de la Protection de la nature du MEEDDM.
- Muller S.**, 2010. Rapport de mission « biodiversité » à Saint-Pierre et Miquelon du 18 au 24 juillet 2010. 27 p. Metz, Université Paul Verlaine, Rapport de la 5ème mission réalisée à la demande du Conseil National de la Protection de la nature du MEDDTM.
- Muller S., Siblet J.P., Horellou A. & Simian G.**, 2008. Rapport de mission « biodiversité » à Saint-Pierre-et-Miquelon, 3 – 14 juin 2008. MEEDDAT, Muséum National d'Histoire Naturelle, Université Paul Verlaine – Metz, 61 p.
- Urtizbéréa F.**, 2009. Rapport scientifique. Projet de Réserve Naturelle Nationale des Grand et Petit Colombier. Direction de l'Agriculture et de la Forêt de Saint-Pierre-et-Miquelon, 27 p.
- Vergoz T.**, 2010. Étude de l'impact des herbivores introduits sur la biodiversité forestière de Saint-Pierre et Miquelon. SPM Frag'îles, 111 p.

7.2. Champignons et lichens

- Abraham D.**, 2010/11. Lichens des îles Saint-Pierre et Miquelon. Révision des études antérieures. Récoltes sur le terrain. Confection d'un herbier. SPM Frag'îles, 21 p. + 2 annexes (70 + 135 p.).

7.3. Flore et végétation (y compris l'impact des mammifères introduits sur la flore herbacée et les ligneux)

- Abraham D.**, 2011. Étude de la flore aquatique croissant dans le lit et sur les berges de huit sections de cinq ruisseaux. CPPMA des Iles Saint-Pierre et Miquelon, 37 p.
- Bélanger L., Martin J.L., Michallet J., Said S., Tremblay J.P.**, 2008. *Rapport de mission sur l'état des bois de l'archipel de Saint-Pierre-et-Miquelon*, présenté au Conseil territorial de Saint-Pierre-et-Miquelon, à la Direction de l'Agriculture et de la Forêt et à l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, 31 p.
- Boudreau A., Gloaguen G. & Zellhuber J.**, 2009. Etude préalable à la définition d'indicateurs de suivi de la biodiversité de la forêt, Saint-Pierre-et-Miquelon. Rapport d'étude, SPM Frag'îles, 31 p.
- Claireaux M., Hacala A., Quédinet P., Urtizbéréa T., Lemallier E.**, 2010. Lutte contre les Espèces Exotiques Envahissantes végétales sur l'Archipel de St Pierre et Miquelon. SPM Frag'îles, 60 p.
- Colasse V.**, 2008. Étude phytosociologique et potentialités de pâturage de la Vallée de la Mère Durand, Saint-Pierre et Miquelon. Rapport de master professionnel « Conservation et restauration de la biodiversité », Université de Metz, Direction de l'Agriculture et de la Forêt, Saint-Pierre et Miquelon, 35 p.
- Michallet J., Letournel B. & Jouglet M.**, 2009. Analyse des données « relation faune-flore » relevées sur les îles de Miquelon et Langlade. Rapport technique. ONCFS, CRENA Cervidés Sanglier, Direction régionale Outre Mer, 28 p.
- Michallet J., Letournel B. & Jouglet M.**, 2010. Analyse des données issues du programme ICE , îles de Miquelon et Langlade. Rapport technique 2010. ONCFS, CRENA Cervidés Sanglier, Direction régionale Outre Mer, 28 p.

Michallet J., Letournel B., 2011. Analyse des données du programme « impact du cerf de Virginie et du lièvre d'Amérique sur les boisés des îles de Miquelon et Langlade ». Rapport technique 2011. ONCFS, CRENA Cervidés Sanglier, Direction régionale Outre Mer, 40 p.

7.4. Entomofaune

Elder J.F., 2010. Contribution à la connaissance du patrimoine entomologique de l'archipel de Saint-Pierre & Miquelon-Langlade (coléoptères et hétéroptères aquatiques). Contribution à l'établissement du bilan patrimonial du plan de gestion du site « Isthme de Miquelon-Langlade » et éléments sur le site « Vallée du Milieu ». Rapport intermédiaire. Conservatoire de l'Espace littoral et des rivages lacustres, Agence de l'Eau Seine-Normandie, 39 p.

Elder J.F., 2011. Contribution à la connaissance du patrimoine entomologique de l'archipel de Saint-Pierre & Miquelon (coléoptères et hétéroptères aquatiques). Contribution à l'établissement du bilan patrimonial du plan de gestion du site « Isthme de Miquelon-Langlade » et éléments sur le site « Vallée du Milieu ». Rapport final. Conservatoire de l'Espace littoral et des rivages lacustres, Agence de l'Eau Seine-Normandie, 57 p.

7.5. Ichtyofaune

Gerdeaux D., 2010. Rapport de mission à Saint-Pierre et Miquelon du 16 juillet au 25 juillet 2010 sur la gestion piscicole des eaux douces et réunion du CSTPN. Station d'hydrobiologie lacustre, INRA, Thonon et DAF de Saint-Pierre-et-Miquelon, 8 p.

Preynat J., 2012. Compte rendu des opérations de pêche électrique. Suivi de la dynamique des populations piscicoles sur 17 stations de pêche, 28p.

7.6. Herpétofaune - Tortue luth

Bédél S., 2011. Rapport de mission du 3 au 21 octobre 2011 sur la sensibilisation à la présence des tortues marines autour de l'archipel de St-Pierre-et Miquelon : Animations scolaires, projections-débats, enquête (rencontres individuelles et téléphoniques). SPM Frag'Îles.

Fretey J., 2008. Compte rendu de la mission luth du 16 juin au 24 juin 2008. Plan d'action pour la biodiversité à Saint-Pierre-et-Miquelon. UICN, 19 p.

Ouellet M. & Galois P., 2009. Les tortues marines de l'archipel de Saint-Pierre et Miquelon. Rapport de mission scientifique réalisée pour SPM Frag'îles. Amphibia-Nature, Gaspé, Québec, 25 p.

7.7. Avifaune

Boudreau A. & Lemallier E., 2009. Colombier – rapport de comptage 2009. Rapport d'étude, Association SPM Frag'îles.

Boudreau A. & Urtizbera F., 2010. Colombier – rapport de comptage 2010. Rapport d'étude, Association SPM Frag'îles, 45 p.

Gloaguen G. & Jackman L., 2009. Suivis des Sternes arctiques (*Sterna paradisaea*) et pierregarins (*Sterna hirundo*) à St-Pierre-et-Miquelon. Rapport d'étude, SPM Frag'îles, 26 p.

Gloaguen G. & Jackman L., 2009. Suivis du Pluvier siffleur (*Charadrius melodus*) à Saint-Pierre-et-Miquelon. Rapport d'étude, SPM Frag'îles, 22 p.

- Gloaguen G. & Jackman L., 2010.** Suivi du Pluvier siffleur, Sternes arctique et pierregarin à Saint-Pierre et Miquelon. Répartition, effectif, problématique de gestion et de conservation. Rapport d'étude, SPM Frag'îles, 66 p.
- Lormée H., Delord K. & Letournel B., 2009.** Dénombrement des oiseaux marins nicheurs sur l'île du Grand Colombier (Saint-Pierre-et-Miquelon). Rapport de mission du 8 au 18 juillet 2008. ONCFS, Délégation inter-régionale outremer, Direction des Etudes et de la Recherche – CNERA Avifaune migratrice, 23 p.
- Vergoz T., 2010.** Étude préliminaire au suivi de l'impact du rat surmulot (*Rattus norvegicus*) sur les populations d'oiseaux nicheurs de la Vallée du Milieu (Saint-Pierre). Rapport d'étude, SPM Frag'îles, 8 p.

7.8. Mammifères marins

- Adam O., 2010.** Compte-rendu de la mission effectuée à Saint-Pierre-et-Miquelon du 26 au 30 juillet 2010 sur invitation de l'association SPM Frag'îles. Université Paris 11, Centre de Neurosciences Paris Sud, UMR CNRS 8195, SPM Frag'îles, 2 p.
- Darnis C., Detcheverry M., Detcheverry J. & Adam O., 2010.** Suivi visuel et acoustique des mammifères marins dans l'archipel de Saint-Pierre et Miquelon. SPM Frag'îles, 66 p.
- Detcheverry M., Detcheverry J. & Adam O., 2011.** Suivi visuel, acoustique et génétique des Cétacés dans l'archipel de Saint-Pierre et Miquelon. SPM Frag'îles, 57 p.
- Duhautois S., 2011.** Les populations de Phoques gris (*Halichoerus grypus ssp. grypus*), et Phoques communs (*Phoca vitulina ssp. concolor*) de l'archipel de St-Pierre et Miquelon. SPM Frag'îles.
- Lawson J., Detcheverry J., Urtizbérica F., 2010.** Compte rendu de comptage aérien dans les eaux de l'archipel de Saint-Pierre et Miquelon. SPM Frag'îles.
- Zellhuber J. & Detcheverry D., 2009.** Mise en place d'un observatoire des mammifères marins à Saint-Pierre et Miquelon. Rapport d'étude, SPM Frag'îles, 37 p.



La vallée des 7 étangs et le Trépied (207 m) en parure d'automne (cliché S. Muller, 19 X 2012)

Annexe 3 :

Déroulement de la mission

Mardi 16 octobre 2012

Départ à 13h30 par vol Air France de l'aéroport Paris Charles-de-Gaulle pour Montréal, puis à 16h40 par vol Air Saint-Pierre pour Saint-Pierre. Arrivée à 21h30 et installation à l'Auberge des Quatre-Temps.

Mercredi 17 octobre 2012

- 9h : Rendez-vous avec **M. Jean-François Plaut**, directeur et **Mme Hélène Guignard**, directrice-adjointe de la DTAM,
- 10h : Rendez-vous, avec **M. Jean-Michel Vidus**, secrétaire général de la Préfecture, en présence de M. J.F. Plaut,
- 14h : Rendez-vous avec **M. Marcel-Christophe Dagort**, président de la fédération des chasseurs de l'archipel,
- 15h30 : Rendez-vous avec **Mme Vicky Cormier**, chef de projet de la MNE,
- 16h30 : Rendez-vous avec **M. Stéphane Artano**, président du Conseil territorial, en présence de Mme Vicky Cormier,
- 17h30 : Rendez-vous avec **M. Frank Urtizbérea**, président de l'association SPM Frag'îles.

Jedi 18 octobre 2012

- 10h à 12h30 : **Réunion du CSTPN** de Saint-Pierre-et-Miquelon à la Préfecture, en présence de **M. Jean-Michel Vidus**, secrétaire général de la Préfecture, représentant le préfet, et de **M. Stéphane Artano**, président du Conseil territorial,
- 14h : Rendez-vous avec **Mme Karine Claireaux**, sénatrice de Saint-Pierre-et-Miquelon et maire de Saint-Pierre,
- 15h : Rendez-vous avec **M. Bruno Letournel**, chef du service de l'ONCFS,
- 16h30 : Rendez-vous en visioconférence à la DTAM, avec **M. Stéphane Coste**, maire de Miquelon.

Vendredi 19 octobre 2012

- 9h à 16h : Prospections botaniques dans la vallée des 7 étangs et le Trépied (207 m), sommet de l'île de Saint-Pierre, en compagnie de **Roger Etcheberry**, **Daniel Abraham** et **Sylvie Allen-Mahé**,
- 17h : Réunion avec **MM. Patrice Latron**, préfet de Saint-Pierre-et-Miquelon, **Jean-Michel Vidus**, secrétaire général, **Jean-François Plaut** et **Mme Hélène Guignard**, directeur et directrice adjointe de la DTAM, pour dresser le bilan de la mission. Remise par le Préfet de la médaille de Saint-Pierre et Miquelon.

Samedi 20 octobre 2012

- 13h30 : Départ de Saint-Pierre pour Montréal par vol Air Saint-Pierre, puis à 17h30 de Montréal pour Paris par vol Air France et arrivée à l'aéroport Paris Charles-de-Gaulle le dimanche 21 octobre à 6h10.