



**Guadeloupe – Martinique 8 – 15 avril 2011**

Comité d'organisation :

DYNECAR UAG : C. Bouchon ([claudio.bouchon@univ-ag.fr](mailto:claudio.bouchon@univ-ag.fr)), Pr. M. Louis, Y. Bouchon

DYNECAR UAG – BREACH : N. Gandilhon ([nadege.gandilhon@univ-ag.fr](mailto:nadege.gandilhon@univ-ag.fr))

WWF France : D. Ody ([dody@wwf.fr](mailto:dody@wwf.fr))

CNPS-LAM : Pr. O. Adam ([olivier.adam@u-psud.fr](mailto:olivier.adam@u-psud.fr))

## Table des matières

1. Introduction.....	3
2. Observations des cétacés.....	4
2.1. La Baleine à bosse ( <i>Megaptera novaeangliae</i> ) .....	5
2.2. Le cachalot ( <i>Physeter macrocephalus</i> ) .....	8
2.3. Le péponocéphale ( <i>Peponocephala electra</i> ).....	8
2.4. Le dauphin de Fraser ( <i>Lagenodelphis hosei</i> ) .....	9
3. Colloque et conférences.....	9
4. Communication .....	11
5. Les partenaires financiers.....	11

## 1. INTRODUCTION

La mission "Sur la route des baleines" a été organisée par

- deux laboratoires de recherche : le laboratoire de biologie marine DYNECAR ([http://www.univ-ag.fr/fr/recherche/equipes\\_et\\_laboratoires/dynecar.html](http://www.univ-ag.fr/fr/recherche/equipes_et_laboratoires/dynecar.html)) à l'Université des Antilles et de la Guyane (UAG), le Centre de Neurosciences Paris Sud (CNPS) à l'Université Paris Sud Orsay ([www.cb.u-psud.fr](http://www.cb.u-psud.fr))
- l'association BREACH (Guadeloupe, [www.breach-asso.org](http://www.breach-asso.org)), spécialisée dans la conservation des cétacés
- le WWF France, impliqué dans les projets de conservation et protection des animaux et de leur environnement ([www.wwf.fr](http://www.wwf.fr))

Cette mission s'est déroulée du 8 au 15 avril 2011 et avait pour objectif d'une part l'observation des cétacés entre la Guadeloupe et la Martinique et d'autre part, la tenue d'un colloque scientifique et de plusieurs conférences grand public.

Le comité d'organisation avait invité plusieurs experts nationaux et internationaux, connus pour leurs travaux sur les cétacés, et en particulier ceux de la Caraïbe (dans l'ordre alphabétique) : **Jaime Bolanos** (Sociedad Ecológica Venezolana Vida Marina, Venezuela), **Joël Detchevry**, (Association SPM Frag'iles, St Pierre et Miquelon), **Amy Kennedy** (National Marine Mammal Lab, Seattle USA), **Dr Lyne Morissette** (Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, Institut des sciences de la mer de Rimouski (UQAR-ISMER), Québec, Canada), **Tara Stevens** (Memorial University of Newfoundland, Terre-Neuve), **Dr Maria Cruz Valsero** (Université de Valladolid, Espagne), **Dr Oswaldo Vasquez** (Atemar, République Dominicaine). **Richard McLanaghan** (Marine Conservation Research Ltd, Grande-Bretagne) et **Stéphane Jérémie** (SepanMar, Martinique) n'ont finalement pas pu venir.

La traversée s'est effectuée à bord du Bel Espoir ([www.belespoir.com](http://www.belespoir.com), Fig. 1) de l'association "Amis de Jeudi Dimanche" (AJD).



Figure 1 : le bateau Bel Espoir

La mission s'est déroulée comme suit :

- 4 avril : conférence de presse à Paris, en présence notamment de Maud Fontenoy
- 8 avril : colloque scientifique à l'UAG, site de Guadeloupe (18h – 21h)
- 9 avril : conférence grand public à l'UAG, site de Guadeloupe (9h30 – 12h)
- 9 avril : embarquement sur le Bel Espoir (18h)
- 10 avril : départ de Basse-Terre (8h) – arrivée aux Saintes (16h)
- 10 avril : conférence grand public à l'hôtel La Saintoise (19h - 20h30)
- 11 avril : départ des Saintes (7h30) – arrivée à Marie-Galante (15h)
- 11 avril : conférence grand public à l'hôtel Kawann Beach Hotel (18h30 - 19h30)
- 12 avril : départ de Marie-Galante (9h30) – arrivée à Roseau (Dominique, 19h)
- 13 avril : départ de Roseau (7h) – arrivée à St Pierre (Martinique, 16h)
- 13 avril : conférence grand public à la Mairie de St Pierre (18h30 - 20h)
- 14 avril : départ de St Pierre (7h) – arrivée à Fort-de-France (13h)
- 14 avril : colloque scientifique à l'UAG, site de Martinique (16h-19h)
- 15 avril : départ de Fort-de-France (8h) – retour à Fort-de-France (12h)
- 15 avril : débarquement du Bel Espoir (13h)

Maud Fontenoy ([www.maudfontenoyfondation.com](http://www.maudfontenoyfondation.com)) et Lesley Suttly, Secrétaire Générale du Eastern Caribbean Coalition for Environmental Awareness (ECCEA, [www.eccea.org](http://www.eccea.org)) étaient les 2 marraines de cette mission, labélisée *2011: Année des Outre-Mer*, soutenue par le Ministère de la Recherche, le Port Autonome de Guadeloupe, EDF Guadeloupe, et Air France Guadeloupe.

## 2. OBSERVATIONS DES CETACES

Le parcours retenu partait de Basse-Terre (Guadeloupe) pour arriver à Fort-de-France (Martinique) avec une escale technique à Roseau (Dominique). Tous les jours, un transect de ligne était proposé fixant ainsi l'effort d'observation (Fig. 2). Sur l'ensemble, plus de 125 mn ont été transectés.

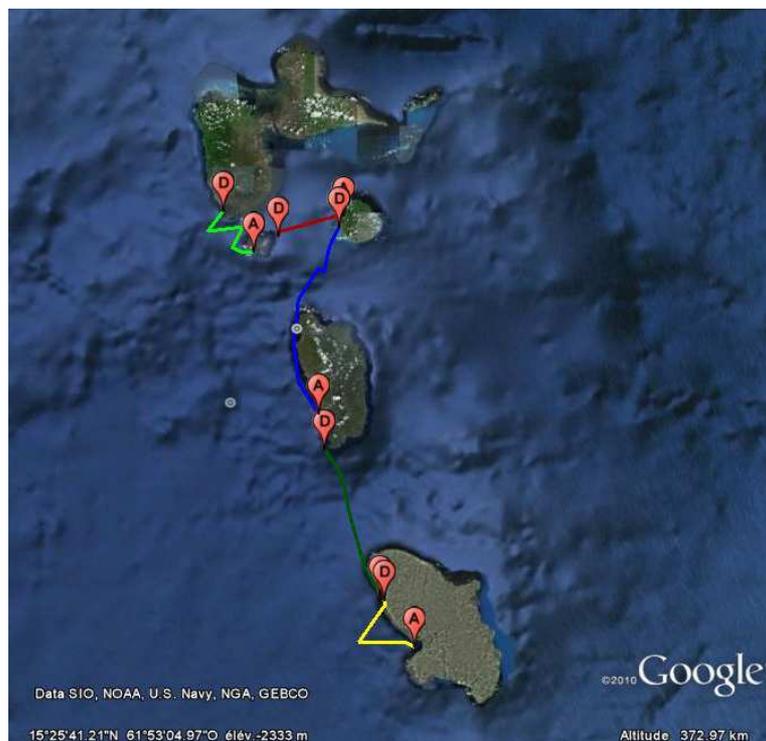


Figure 2 : effort de recherche sur l'ensemble du parcours (support de carte : Google Earth)

L'observation des cétacés a été réalisée au cours de la traversée Guadeloupe - Martinique, via 2 méthodes : des observations visuelles et des observations acoustiques (Fig. 2). Ces 2 méthodes sont complémentaires.

Plusieurs observateurs ont ainsi noté la présence des cétacés suivant le protocole établi par l'association Breach, correspondant aux relevés des observations visuelles et à la réalisation de points d'écoute réguliers. Il est à noter que par ces enregistrements acoustiques, certains cétacés ont été détectés mais non observés visuellement.

Ont également été consignés : oiseaux, trafic maritime, détritrus. Les données relatives aux conditions d'observations ont également été notées (pluie, état de la mer).

Concernant les cétacés, les espèces observées visuellement ont été : baleines à bosse, delphinidé, dauphin de Fraser, péponocéphale, cachalots (Tab. 1). Les enregistrements acoustiques ont confirmés la présence de ces espèces et à plusieurs reprises (et notamment le 14 avril), des chanteurs baleines à bosse ont été écoutés mais non observés visuellement.

10/04/2011	10:50	15°55'038	61°39'762	S	TA/TV	Mn
11/04/2011	8:20	15°53'196	61°32'990	I	TV	Mn
11/04/2011	8:38	15°34'317	61°32'134	I	TV	Mn
11/04/2011	8:49	15°54'363	61°32'199	I	TV	Mn
11/04/2011	9:08	15°54'677	61°32'074	I	TV	Mn
12/04/2011	12:11	15° 48' 877	61° 24' 146	I	TV	Mn
12/04/2011	12:11	15° 48' 877	61° 24' 146	I	TV	Mn
12/04/2011	12:22	15° 48' 301	61° 24' 777	I	TV	Mn
12/04/2011	12:25	15° 48' 241	61° 24' 506	I	TV	Mn
13/04/2011	17:04	15° 25' 727	61° 28' 561	S	TA/TV	Mn + Delphinidé
13/04/2011	17:16	15° 25' 476	61° 28' 473	I	TV	Fraser + Pepono
13/04/2011	17:28	15° 24' 360	61° 27' 906	I	TV	Fraser + Pepono
13/04/2011	09:39	15°08'748	61°21'613	I	TV	Pm

**Tableau 1** : observation de mammifères marins du 10 au 13 avril inclus  
date, heure, coordonnées, S/I (Station/Intervalle), TA/TV (transect acoustique/visuel), espèce

## 2.1. LA BALEINE A BOSSE (*MEGAPTERA NOVAEANGLIAE*)

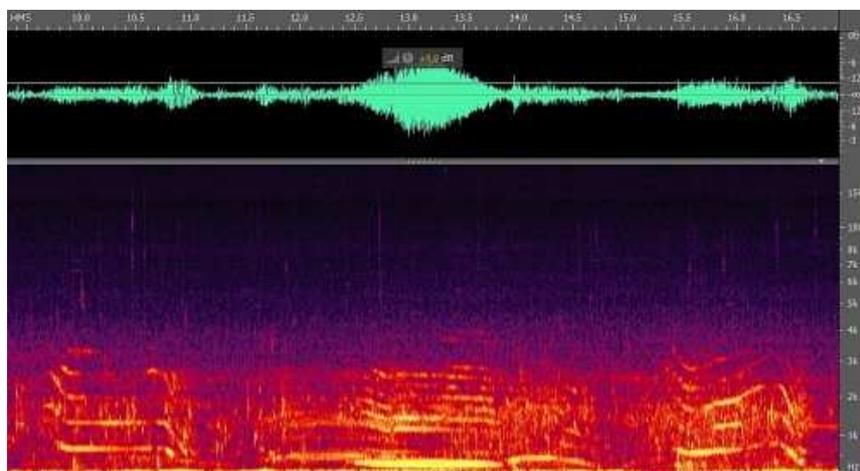
L'année dernière, avril a été le mois pendant lequel le nombre d'individus de baleines à bosse observé en Guadeloupe a été le plus important. Nous avons d'ailleurs programmé les dates de cette mission en tenant compte de cette information.

Tout au cours du parcours Guadeloupe-Martinique, nous avons observé plusieurs individus de cette espèce, avec notamment des groupes mère-baleineau confirmant ainsi que cette zone est un haut-lieu de mise-bas (Fig. 3).



**Figure 3 :** photos de baleines à bosse (mère et baleineau)

Lors des différents points d'observation acoustique régulièrement effectués le long du parcours, nous avons toujours entendu des chanteurs (à l'exception du 14 avril). Le 11 avril, nous étions relativement proche d'un chanteur avec un enregistrement d'une grande qualité pour un gain d'amplificateur très faible (Fig. 4).



**Figure 4 :** spectrogramme d'un chanteur baleine à bosse (11/04/11)

L'utilisation de la photographie permet d'établir une fiche individuelle à partir des signes propres sur le corps de la baleine (contour et forme des nageoires, marques, blessures). Il s'agit de la photo-identification. Cette technique est utilisée pour l'évolution des individus dans une population donnée et/ou ses déplacements. Cela est donc particulièrement intéressant pour les baleines à bosse qui parcourent de grandes routes migratrices. L'objectif est donc de comparer les photos des individus présents dans la Caraïbe avec les photos de ceux qui sont observés dans les zones d'alimentation

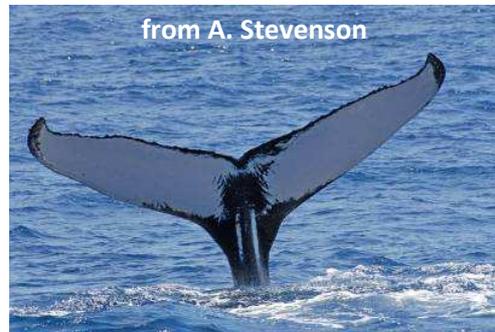
pour éventuellement trouver des photos d'un même individu et ainsi pouvoir préciser ses déplacements.

Ce travail a été fait, avec l'aide de R. Etcheberry (SPM Frag'iles) pour une baleine à bosse qui a été photographiée durant cette mission. Photos du même individu, réalisées le 10/04/11, Les Saintes, Guadeloupe (Fig. 5).



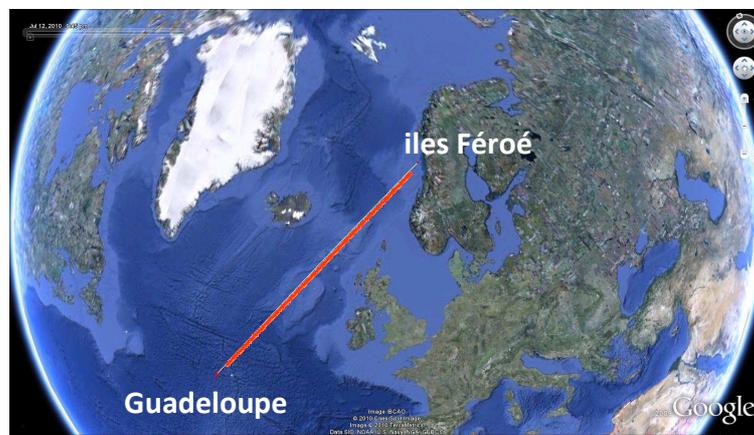
**Figure 5** : deux photos d'une baleine à bosse observée lors de la mission

Cette baleine a été photographiée, par le groupe YONAH (Allied Whale catalogue-HWC8613), en Islande en 1992 puis aux Bermudes en 2009 (Fig. 6) :



**Figure 6** : photo de cet individu prise aux Bermudes en 2009

A priori, les baleines à bosse évoluant la Caraïbe s'alimenteraient en majorité dans le Canada Nord. L'année dernière, à partir de notre programme de suivi Argos, mené en collaboration avec le National Marine Mammal Laboratory (Seattle), nous avons montré qu'un individu allait s'alimenter dans l'Atlantique Nord Est (Fig. 7). Avec cette photo-identification, cela pourrait confirmer l'intérêt des baleines à bosse de la Caraïbe pour traverser l'Atlantique et aller sur les côtes islandaises pour s'alimenter.



**Figure 7** : route migratoire (6200km) d'une baleine à bosse (programme scientifique Dynecar-NMML-CNPS-Breach, mai 2010)

## 2.2. LE CACHALOT (*PHYSETER MACROCEPHALUS*)

Au moins un cachalot a été observé visuellement et acoustiquement au sud de la Dominique le 13 avril.

Les enregistrements acoustiques sont d'une très grande qualité, avec un rapport signal-sur-bruit favorable, montrant qu'au moins un individu était à proximité (Fig. 8).

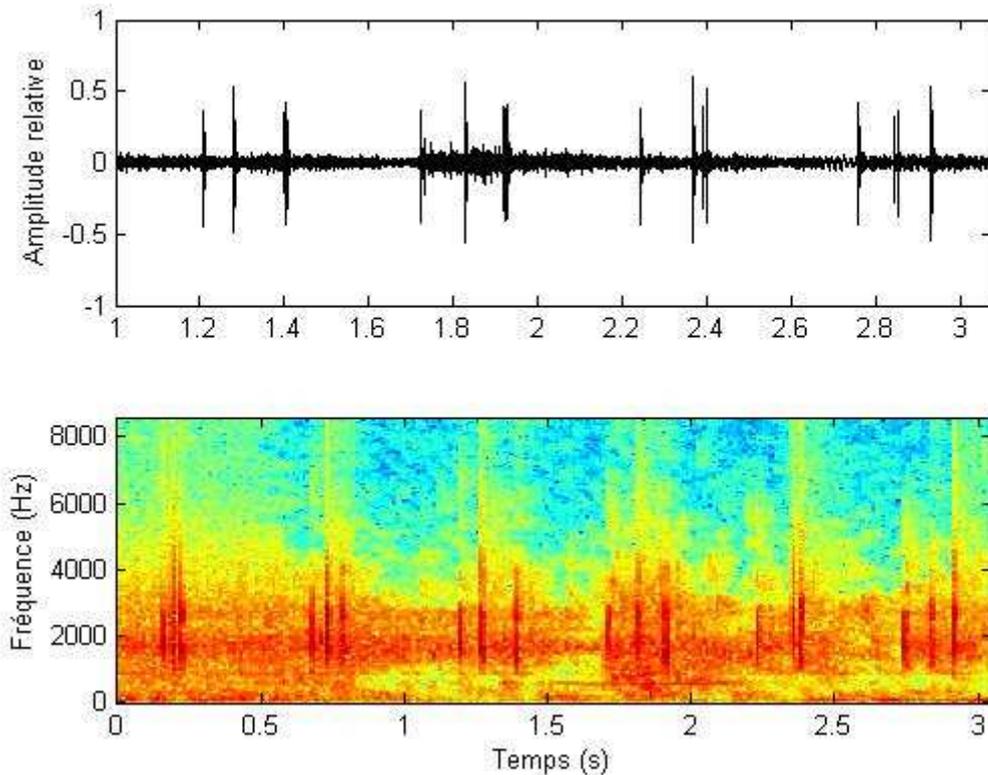


Figure 8 : clics de cachalot (signal temporel et spectrogramme)

## 2.3. LE PEPONOCEPHALE (*PEPONOCEPHALA ELECTRA*)

Un groupe de péponocéphales a été observé à proximité de la Dominique, accompagné par des dauphins de Fraser (Fig. 9). Le groupe était relativement compact (une 50e d'individus) et il y a eu une interaction positive avec le bateau.



Figure 9 : photo de péponocéphale, 12/04/11, Dominique

## 2.4. LE DAUPHIN DE FRASER (*LAGENODELPHIS HOSEI*)

D'un nombre moins important que le groupe de péponocéphales cité précédemment, il y avait plusieurs dauphins de Fraser qui les accompagnaient (même cap, même vitesse) (Fig. 10).

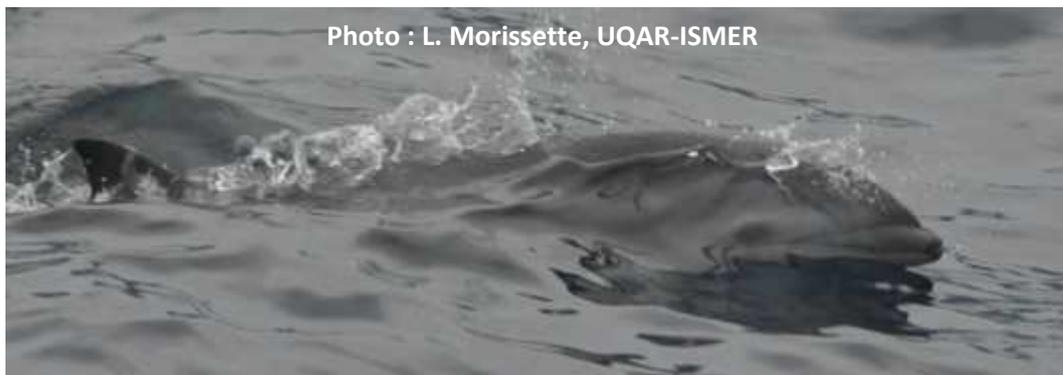


Figure 10 : deux photos de dauphins de Fraser, 12/04/11, Dominique

## 3. COLLOQUE ET CONFERENCES

Tous les participants de cette mission ont présenté leurs travaux de recherche au cours du colloque scientifique qui a été organisé en 3 temps sur les sites de Guadeloupe et de Martinique de l'Université des Antilles et de la Guyane. Dans l'ordre alphabétique :

**ADAM, Olivier**, CNPS-LAM : *Analyse des chants de baleines à bosse / Analysis of humpback whale songs*

**BEDEL, Sophie, POUPIN, Stéphane et LALLEMAND, Cécile**, spécialistes des mammifères marins, association BREACH : *Les différentes espèces de cétacés en Guadeloupe / cetacean species of the French West Indies Guadeloupe*

**BOUCHON, Claude**, Directeur DYNECAR, Université des Antilles et de la Guyane : *Lancement du projet "Sur la route des baleines" / Presentation of our mission "In the path of whales"*

**BOLANOS, Jaime**, Sociedad Ecológica Venezolana Vida Marina (Sea Vida), Venezuela : *Utilisation des observations opportunistes par des non-professionnels pour renseigner sur la présence des cétacés du Venezuela et de la Caraïbe / Opportunistic sightings by non-professional observers as a source for improving the knowledge of the presence of cetaceans in Venezuela and the Caribbean Sea*

**DETCHEVERRY, Joël**, association SPM Frag'iles, St Pierre-et-Miquelon : *les cétacés de St Pierre et Miquelon / Cetaceans of St Pierre et Miquelon (France)*

**GANDILHON Nadège**, DYNECAR, Université des Antilles et de la Guyane : *Recensement des populations de cétacés de l'Archipel Guadeloupéen / Cetaceans assessment in the Guadeloupe archipelagos*

**LOUIS, Max**, DYNECAR, Université des Antilles et de la Guyane : *Introduction du colloque*

**MILLON, Cédric**, DYNECAR, Université des Antilles et de la Guyane : *Les différentes méthodes d'étude des cétacés / different approaches to study cetaceans*

**MORISSETTE, Lyne**, spécialiste de l'écologie des mammifères marins et du fonctionnement des écosystèmes, Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, Institut des sciences de la mer de Rimouski (UQAR-ISMER), Québec, Canada : *Où sont vos grands cétacés l'été? Présentation des baleines migratrices du Saint-Laurent / Presentation of migrating whales from St Laurent*

**ODY, Denis**, responsable du pôle Océans et Côtes et **TASCIOTTI, Aurélie**, responsable Pêches et cétacés, WWF France : *L'intérêt d'un sanctuaire pour la protection des cétacés : l'expérience du sanctuaire Pelagos en Méditerranée / Why a sanctuary for marine mammal conservation? The experience of the Pelagos sanctuary in the Mediterranean Sea*

**PRIETO GONZALEZ, Rocio**, CNPS, Université Paris Sud Orsay et Dpt Statistiques, Université de Valladolid, Espagne : *Estimation de la densité des cétacés à partir de leur émissions sonores / Estimation of cetacean population density using passive acoustics*

**STEVENS, Tara**, Marine Mammal Section, Memorial University of Newfoundland, Canada : *Etude des orques de l'Atlantique nord-ouest (Canada) / Northwest Atlantic Killer Whales: Studying Whales in Atlantic Canada*

**SUTTY, Lesley**, Secrétaire Générale d ECCEA, et **DE GRANDMAISON, Madeleine**, Vice-Présidente de l'ECCEA, et Conservatrice du MHN Fort-de-France : *Présentation d'ECCEA / Presentation of ECCEA*

**TASCIOTTI, Aurélie**, responsable Pêches et cétacés, et **ODY, Denis**, responsable du pôle Océans et Côtes, WWF France : *Niveau de contamination des cétacés dans le sanctuaire Pélagos / level of chemical pollution for cetaceans in the Pelagos sanctuary (Mediterranean Sea)*

**VALSERO BLANCO Maria Cruz**, Dpt Statistiques, Université de Valladolid, Espagne : *Introduction aux méthodes statistiques pour estimer la taille des groupes de baleines / Introduction to statistical methods to estimate the number of individuals in a group of cetaceans*

Ces présentations orales ont été filmées et sont archivées à la bibliothèque de l'UAG. D'autre part, les résumés/abstracts de ce colloque feront l'objet d'une publication sous la forme de proceedings.

Quant aux conférences, elles se sont tenues dans des hôtels et à la Mairie de St Pierre. L'objectif était de présenter nos travaux de recherche au grand public et également aux élus.

## 4. COMMUNICATION

Nous avons débuté cette mission par une conférence de presse en présence notamment de Maud Fontenoy. Ensuite, tout au long de cette mission, les organisateurs ainsi que les participants ont répondu à un certain nombre d'interviews TV et radio, parmi lesquelles on peut citer RFO Antilles, RFO St Pierre-et-Miquelon, RCI Guadeloupe, France Antilles, Terre d'Avenir et un reportage de N. Lamy paru dans Jarry Mag, n°86, de mai/juin.

Une large communication a également été réalisée par F. Abidos, service communication de l'UAG, notamment sur Facebook (<http://www.facebook.com/album.php?id=39545536366&aid=282360>).

Lyne Morissette a tenu un blog : <http://routedesbaleines.wordpress.com>, sur lequel elle a décrit l'ensemble de l'expédition, illustré de photos et des chants des baleines à bosse enregistrés sur le parcours.

Vidéos et photos ont été réalisées tout au long du parcours, par les participants mais également par L. Mauléon, Laliwondaj Reportages ([www.laliwondajreportage.fr](http://www.laliwondajreportage.fr)).

On peut aussi retrouver l'expédition sur :

<http://www.domactu.com/actualite/145195360693756/guadeloupe-colloque-sur-la-route-des-baleines>

<http://progresecho.canoe.ca/webapp/sitepages/content.asp?contentid=185154&id=659&classif=Noouvelles>

<http://www.reseaucetaces.fr/archive/2011/04/05/5550.aspx>

<http://www.caraibcreolenews.com/communiqués/1436,vive-la-baleine-antillaise-.html>

<http://www.youtube.com/watch?v=Fi7KV7CUngQ>

<http://www.facebook.com/media/set/fbx/?set=a.10150147848991367.283441.39545536366>

<http://elaragueno.gesindoni.com.ve/region/articulo/7962/biologo-venezolano-participa-en-proyecto-en-la-ruta-de-las-ballen-as-jorobadas>

## 5. LES PARTENAIRES FINANCIERS

