



ROYAUME DU MAROC



OPERATION DELPHIS AL HOCEIMA 2009

Rapport des Activités

Par :

M. NIBANI Houssine

"Président AGIR "

Et

Dr. SBAI Larbi

"Conseiller au Département des Pêches Maritimes"

Al Hoceima

Septembre 2009



OPERATION DELPHIS 2009

AL HOCEIMA - MAROC

Table des matières

1. Contexte général - L'origine de RIMMO et le sanctuaire Pélagos
2. Comment se déroule l'Opération Delphis ? Le protocole mis en place par RIMMO
3. Déroulement de Delphis à Al Hoceima (Maroc)
 - 3.1. Journée d'information et de formation du 18 Juillet 2009
 - 3.2. Journée de relevé en mer du 27 juillet 2009 - Modification du protocole
 - 3.3. Démarche participative.
4. Couverture médiatique
5. Résultats
 - 5.1. Mammifères Observés Fiche
 - 5.1.1 Tableau des Résultats
 - 5.1.2 Analyse des Résultats
 - 5.2. Autres observations :
 - 5.3. Déchets observés
 - 5.4. Résultat des analyses (salinité, plancton)
6. Conclusions
7. Recommandations

Annexes

- Annexe 1 - Le protocole Delphis
- Annexe 2 - L'Association RIMMO
- Annexe 3 - Kit de matériel scientifique
- Annexe 4 - Résultats des analyses (Salinité, Plancton)
- Annexe 5 - Liste des partenaires et des participants
- Annexe 6 - Résultats par bateau
- Annexe 7 - Cartes des sites de recensement et de prélèvements
- Annexe 8 - Sélection de photos
- Annexe 9 - Note sur la baie d'Al Hoceima
- Annexe 10 - Programme de l'Opération Delphis-Maroc

1. Contexte général - L'origine de RIMMO et le sanctuaire Pélagos

Fondée en Juillet 1992, l'association RIMMO a soutenu la création du Sanctuaire pour Mammifères marins en Méditerranée occidentale, entré en vigueur en 2002 grâce à la signature par la France, Monaco et l'Italie de l'accord PELAGOS. Pour l'instant le sanctuaire couvre 88 000 km² d'espace maritime (l'équivalent de la surface de la Guyane) avec pour objet la préservation de tous les mammifères marins, de leur habitat et la sensibilisation du public.

L'Opération DELPHIS est née en 1996 à la demande de passionnés de cétacés. Ils avaient déjà signé des pétitions et envoyé des fonds pour soutenir une association. Mais ils voulaient plutôt s'impliquer personnellement dans une action de protection des cétacés et leur habitat.

Chaque année, les utilisateurs de la mer sont conviés en Juillet à une journée exceptionnelle d'observations des dauphins et des baleines. Ils effectuent des prélèvements de plancton et d'eau de mer pour des analyses scientifiques. Chaque bateau participant réalise le protocole scientifique sur un carré de mer individuel. L'ensemble des carrés mitoyens formant un vaste maillage maritime.

Pour assurer l'exactitude des observations, des équipes forment les participants à l'identification des différentes espèces de cétacés rencontrées et au maniement du filet à plancton.

Cette opération se déroule chaque année en France, Italie et au large de la Principauté de Monaco. Depuis 1996, RIMMO a ainsi pu acquérir un savoir-faire important dans l'organisation de manifestation nautique d'envergure.

Réunion du 28 Mai 2009 du au siège du Département des pêches maritimes à Rabat

En 2009, et suite à l'invitation de RIMMO, des passionnés de la protection de l'environnement marin et des cétacés ont répondu positivement pour contribuer à étendre l'initiative Delphis au Maroc, opération qui a simultanément conquis d'autres régions ou pays de Méditerranée.

Mr Larbi Sbaï conseiller au Département des Pêches fut l'instigateur de l'opération Delphis au Maroc, il a initié une réunion le 28 mai 2009, au sein du Département des Pêches Maritime à Rabat, à laquelle a assisté Mr Le Directeur de la Formation Mr Rharbaoui, Mr RAFIKY Abdelkabar *Chef de la Division de la Formation Maritime Initiale*, Mr Mourad Lisser Délégué de la pêche maritime à Al Hoceima, Mr Ménioui représentant le l'Institut scientifique de Rabat, Mr Najih de l'INRH et Mr NIBANI Houssine président de l'Association AGIR, basée à Al Hoceima,

Déroulement de la réunion de Delphis à Rabat :

Tout d'abord Mr Rharbaoui Directeur de la Formation au sein du département a souhaité la bienvenue aux participants, au nom du Secrétaire général, Mr Riddel, Président de l'Association RIMMO a présenté le projet Delphis et l'Association RIMMO Voir Annexes 1 et 2.

Une discussion s'est entamée sur les points suivants:

1. L'opération Delphis étant organisée pour la première fois au Maroc, elle présentait des difficultés au niveau du plan d'action adapté à notre pays

2. Les difficultés et contraintes pour la réalisation de l'opération Delphis au port d'Al Hoceima
3. La difficulté d'impliquer les associations locales et pêcheurs au sein du port d'Al Hoceima
4. L'importance de la sensibilisation au sujet des mammifères marins au Maroc
5. La nécessité d'élaborer un protocole spécial et adapté au Maroc

Les décisions prises étaient :

- M. Sbai Larbi représentant le Département des Pêches Maritimes a promis de veiller de près au bon déroulement l'opération Delphis.
- M. RHARBAOUI a mis à la disposition l'Institut des Technologies des Pêches pour recevoir la première journée de formation
- M. Riddel a promis de fournir les guides de reconnaissance des cétacés ainsi que le kit du matériel scientifique
- M. NIBANI Houssine de L'Association AGIR a promis de faire une campagne de sensibilisation et de participation auprès des associations locales et pêcheurs du port d'Al Hoceima pour contribuer à l'opération Delphis, ainsi que l'organisation d'une journée de formation auprès des associations locales et pêcheurs. Enfin, il s'est engagé à coordonner la deuxième journée de l'opération Delphis qui se ferait le 19 Juillet dans la partie marine d'Al Hoceima et du Parc National d'Al Hoceima.
- Dr Menioui Mohamed s'était engagé à effectuer l'analyse du zooplancton au sein de l'Institut Scientifique de Rabat
- M. Najih Mohamed a promis d'effectuer l'analyse du phytoplancton au sein de l'INRH de Nador.

2. Comment se déroule l'Opération Delphis ? Le protocole mis en place par RIMMO

Un dimanche de Juillet chaque année, si le temps le permet, les participants, utilisateurs de la mer professionnels ou amateurs, mettent en œuvre le protocole scientifique Opération Delphis 2009 en mer. L'ensemble des équipes participantes est préalablement formé par les organisateurs afin d'être capable d'appliquer ce protocole, notamment en ce qui concerne l'observation et l'identification des espèces de cétacés.

L'aire marine étudiée sera divisée en rectangles de 4 mn par 12 mn (mn = mile nautique) au large des côtes. Un carré de mer est attribué à chaque bateau en fonction de sa taille et de ses caractéristiques (par exemple, les zones proches de la côte seront attribuées aux plus petits bateaux). Les bateaux partant du même port sont regroupés en flottilles et répartis sur des rectangles voisins. Dans chaque flottille, un chef de flottille, nommé par l'organisateur, est responsable de la distribution des kits scientifiques (contenu du kit scientifique en Annexe 3) et de leur réception à la fin de l'opération. Il s'occupe de l'organisation de ses équipes et s'assure que tous les équipages sont rentrés à bon port à la fin de la journée.

Une fiche individuelle comprenant les amers donnant le chemin à parcourir au sein du carré est remise au chef de bord de chaque bateau participant. A midi pile, chaque bateau doit se trouver au point A de son carré où il suivra une route entre les points A, B, C, D, E et retour au point A de son carré à une vitesse constante entre 5 et 10 nœuds. En surveillant la mer de part et d'autre du bateau, l'équipage compte, identifie et relève la présence des cétacés et des méduses. Un fascicule d'identification des cétacés fourni dans chaque kit vient compléter la formation préalable afin d'assurer une identification précise (fascicule d'identification). Lors du passage aux points C, D et au retour au point A, les participants arrête leur bateau et effectuent deux prélèvements de planctons en utilisant

le filet à plancton fournit. Une fois le bateau complètement immobile, le premier prélèvement « vertical » sera effectué de 50m de profondeur jusqu'à la surface. Le second prélèvement, horizontal, s'effectuera à une vitesse très lente (1 nœud) afin de tracter le filet déposé à la surface de l'eau. À chaque prélèvement le contenu du collecteur du filet sera déversé dans le flacon approprié. Enfin, le flacon marqué « Salinité » sera rempli dans le but d'effectuer des analyses de salinité et de pH.

Après avoir réalisé la totalité du protocole en s'assurant de réunir l'ensemble des équipements et prélèvements dans le sac, chaque bateau pourra alors rejoindre son port. Chaque commandant de bord doit s'assurer que son chef de flottille est prévenu de son retour et lui remettre son sac. Tous les sacs doivent être remis à l'organisateur qui effectuera les analyses.

3. Déroulement de Delphis à Al Hoceima (Maroc)

Comme cette opération était la première organisée au Maroc, il a été décidé lors de la réunion au siège du Département des Pêches Maritimes à Rabat "voir ci-dessus " de réaliser cette opération sur deux journées : une première journée d'information et de formation avec pour objectif la préservation de tous les mammifères marins, de leur habitat et la sensibilisation du public; une deuxième journée qui se consacrera proprement aux relevés et observations des cétacés en mer.

3.1 Journée d'information et de formation du 18 Juillet 2009

Après avoir informé les autorités qui interviennent dans le domaine maritime, dans l'environnement et dans la recherche et l'étude du milieu marin, une première journée a été organisée par AGIR à Al Hoceima, le 18 Juillet 2009, à l'Institut des Technologies des Pêches.

La journée, patronnée par Mr le Wali d'Al Hoceima a été ouverte par une allocution de M. Nibani Houssine, Président de l'Association AGIR, suivie de M. Youssef Elghoulam, représentant de la Délégation des Pêches Maritimes d'Al Hoceima, puis par M. Kada Omar, Vice Directeur de l'Institut National de Recherche Halieutique (INRH) de Nador.

Quatre séances de présentations ont ensuite été effectuées:

- La première a été faite par Mr NIBANI Houssine "AGIR", sur le projet Delphis et son protocole scientifique, comprenant l'observation et l'identification des espèces de cétacés.

- La deuxième concernant le protocole des prélèvements de planctons verticaux et horizontaux (Mr Madani de l'INRH de Nador).
- La troisième concernant le positionnement des flottilles des bateaux par Mr Youssef Elghoulam, Ingénieur Halieutique de la Délégation des Pêches Maritimes Al Hoceima. A cet effet, une carte marine a été auparavant préparée pour chaque bateau, travail conjoint entre la Délégation des Pêches Maritimes et les membres de l'Association AGIR, qui fut adaptée aux derniers changements lors de la journée du Delphis en mer le 03/08/2009 (voir carte 1 en Annexe 7).
- Mr Kada, Vice Directeur à l'INRH a quant à lui exposé le mode de fonctionnement d'un appareil "sonar" prévenant l'interaction des dauphins avec les filets de pêche "seines des sardiniers" la présence des armateurs de pêche a engendré un débat sur l'importance et l'utilité de cet engin en matière de protection des cétacés parallèlement à la préservation des engins de pêche.

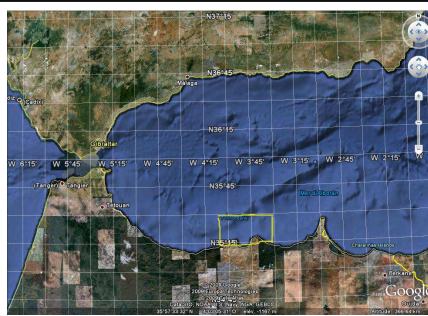
Ensuite, une séance a été consacrée à la mise en place de la journée du suivi en mer des mammifères marins pour la formation des groupes et la désignation des chefs des flottilles par catégorie de bateaux, poursuivie par une autre séance d'évaluation et d'exercice d'application sur l'observation et l'identification des espèces de cétacés ainsi que l'organisation du protocole marin, du calcul de la chronologie des opérations pour chaque bateau.

Enfin chaque participant a reçu un dossier individuel comprenant l'itinéraire à parcourir pour chaque bateau et le protocole scientifique. Pour la journée en mer, à réaliser un jour de beau temps, un programme provisoire a été établi, depuis le rassemblement au point de départ jusqu'au retour au port après la mission voir annexe 8.

On notera aussi la participation des parents d'élèves et élèves du club de l'environnement du collège Omar Bnou Al Khattab à Al Hoceima.

3.2. Journée de relevés en mer du 3 août 2009 - Modifications du protocole

Situation géographique de la zone d'étude



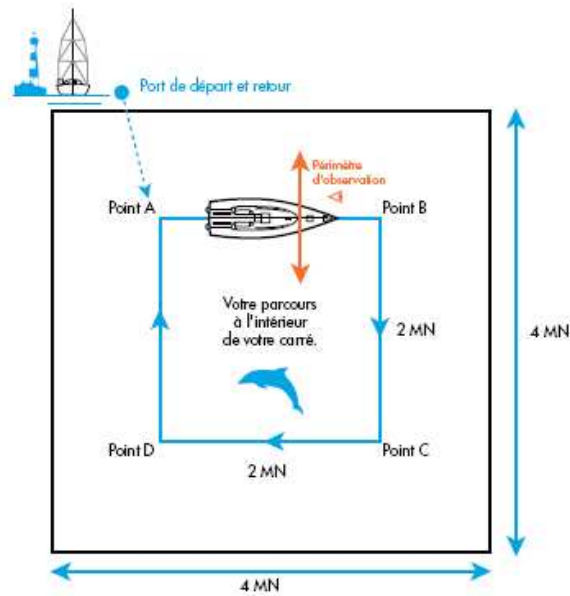
A cause du mauvais temps la journée de sortie en mer prévue le 19 Juillet a été repoussée au 27 juillet 2009. De ce fait, les participants issus des instituts et universités impliqués dans la première journée de formation n'ont pas pu y assister, alors que le protocole scientifique dépendait largement de leur présence sur les bateaux. Pour remédier à cette situation, une deuxième formation des capitaines de bateau et des participants a été faite au matin de la sortie en mer.

Le protocole a été modifié en fonction de la taille réduite des bateaux qui participaient à l'opération, les Mamparas (petits sardiniers) et les palangriers un peu plus grand.

Cas des Mamparas :

Ce sont des petits sardiniers, ils pêchent à l'intérieur de la baie ou aux alentours de la façade abrupte du Parc National d'Al Hoceima. Pour des raisons de puissance et de sécurité, ils n'osent pas parcourir de grandes distances. C'est la raison pour laquelle seul deux Mamparas ont répondu présent lors de la journée du 27 Juillet, et des surfaces restreintes couvrant des carrés de 2mn de côté, soit 4 mille nautique carré, leur ont été attribué à des distances plus courtes depuis le Port d'Al Hoceima (voir carte 1 des itinéraires des bateaux, Annexe 7).

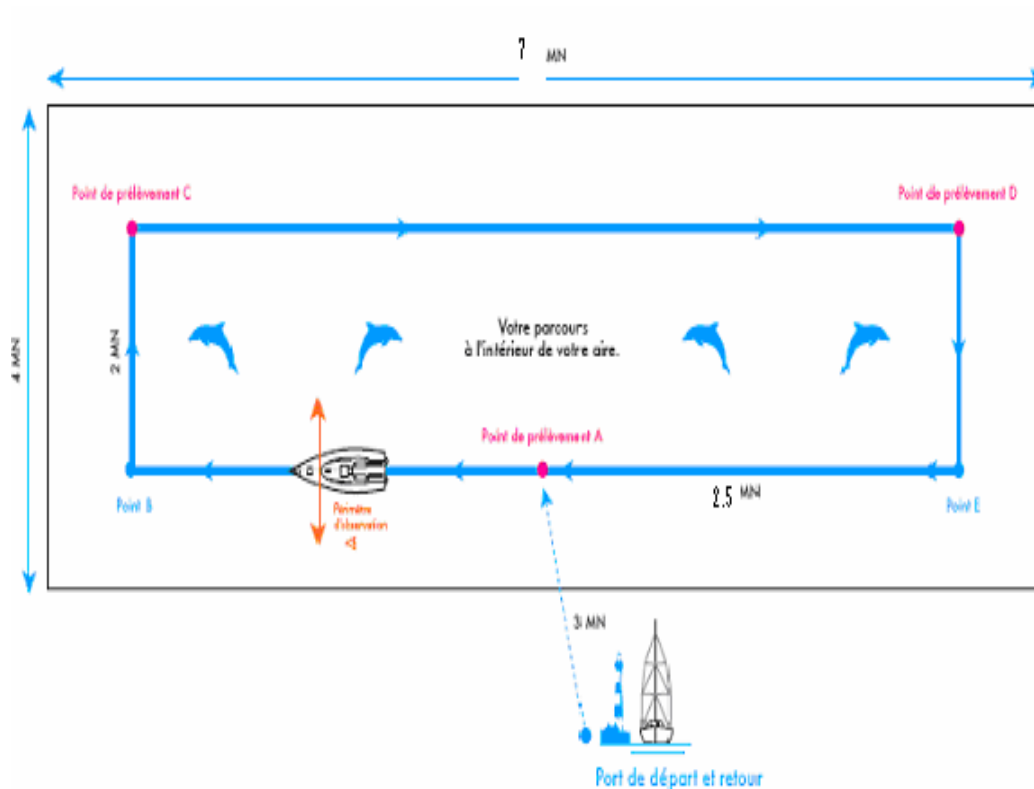
Les deux Mamparas n'étant pas équipés par des appareils GPS, les membres et volontaires d'AGIR ont utilisé un appareil GPS portatif pour positionner les bateaux et les prélèvements, Ceci confirme la situation précaire tant au niveau professionnel que sécuritaire de ces pêcheurs dans l'exercice de ce métier artisanal, et leur besoin en formation et en matériel. Dans cette optique, "AGIR et IPADE" ont initié des projets qu'il faudrait accentuer et multiplier.



Cas des Palangiers :

L'aire marine étudiée a été divisée en rectangles de 4 mn par 10 mn (mn = mile nautique) au large des côtes pour les bateaux de grande tailles B4, B5, B6, et B7 (voir carte 1). Ces derniers ont répondu positivement au dernier moment étant donné que les Mamparas n'osaient pas sortir en mer. Certains capitaines, qui ne savaient pas utiliser les appareils GPS, ont été formés pendant la sortie en mer.

La carte 1 générale fournit le détail des zones surveillées qui couvre la baie d'Al Hoceima et les alentours du Parc National d'Al Hoceima, représentant au total une surface d'environ 280 kilomètres carrés.



Le point de départ de tous les bateaux étant le port de pêche d'Al Hoceima, unique port de cette zone et situé à une centaine de kilomètres à l'ouest Nador et à 50km à l'est de Cala Iris. Pour chaque bateau, la distance pour rejoindre leur point de départ de suivi a varié entre 3 et 25 Miles nautiques.

Contraintes :

Du fait que les points de ramassage du plancton et de l'échantillon d'eau de mer sont variables en fonction des surfaces surveillées par chaque bateau, et afin d'assurer le bon déroulement de l'opération, il a été convenu de se mettre en liaison radio en permanence avec le Bateau Hamid chef de la flottille via Mr NIBANI au canal radio 13.

Ainsi chaque bateau donnait sa position GPS aux points de prélèvement A, B, C, D et E pour assurer les opérations de prélèvement de surface et de profondeur, les activités de recensements et d'identification des dauphins se faisaient en concertation et en temps réel avec le chef de la flottille.

Le protocole de prélèvement du plancton de surface a été modifié de sorte que les bateaux étaient immobiles car le courant en mer était très fort ce jour là.

3.3 Démarche participative :

Il faut noter que les pêcheurs artisanaux travaillent de nuit et qu'ils sont ressortis dans la journée pour les relevés en mer. En contrepartie, les financements alloués par les différents partenaires qui ont supportés l'organisation de ces deux journées ont permis de compenser les pêcheurs en leur remboursant le carburant.

En particulier, grâce au projet "*Contribution à la réduction de la pression sur les ressources halieutiques et la biodiversité de la mer d'Alboran en Méditerranée par les pêcheurs palangriers d'Al Hoceima par l'amélioration des techniques de pêche, la diversification des revenus, le suivi des espèces cible et la mise en réseau des associations de palangriers* (MOR/SGP/OP4/CORE/07/01), élaboré conjointement par AGIR et le SGP du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) en concertation et au profit de l'Association des armateurs de pêche, les palangriers du port d'Al Hoceima étaient déjà sensibilisés au sujet des mammifères marins. Ils ont donc répondu positivement à l'opération Delphis qui figure dans l'activité du suivi des espèces, les mammifères marins étant espèces non ciblées et prises accidentellement.

L'expérience des capitaines de bateaux palangriers fut un élément clé pour la réussite de cette activité, d'une part ils ont déjà eu auparavant une bonne connaissance aux grandes espèces pélagiques, vu que leurs engins de pêche " les filets maillants dérivants", technique de pêche qui a malheureusement un impact très négatif sur les mammifères marins et autres espèces pélagiques comme les tortues marines.

Ainsi l'approche participative s'avère comme un facteur prépondérant dans la réussite de toute activité, l'expérience de AGIR dans des projets de sensibilisation et de participation est une plus-value à l'opération Delphis dans la mesure où on cherche à renforcer les interfaces utiles entre les divers acteurs centraux et locaux.

Cette coopération et coordination existe aussi dans le cadre d'autres projets, comme le Programme d'Aménagement Côtier pour le Maroc, dont certains des membres ou consultants nationaux ont participé à l'opération Delphis (M. Larbi Sbaï, M. Ménioui Mohamed, M. Nachite Driss et M. Nibani Houssine).

Tous les efforts réalisés à ce jour au profit de la cogestion durable des ressources marines à travers la communauté des pêcheurs par les administrations et avec comme catalyseurs les associations AGIR et IPADE sont en train de se concrétiser grâce aux différents projets et initiatives qui sont développées en partenariat avec le Ministère de l'Agriculture et des Pêches Maritimes et les autres instituts scientifiques nationaux, comme l'INRH ou les organisations internationales, comme le bureau méditerranéen de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN).

4. Couverture médiatique

L'opération Delphis 2009 à Al Hoceima, a fait l'objet d'une forte couverture médiatique compte tenu du fait que c'était la première initiative de ce genre au Maroc. En particulier, les points suivants sont à retenir :

- La journée d'information et de formation a permis de sensibiliser les administrations, les associations, les coopératives de pêcheurs et les pêcheurs eux-mêmes,
- Trois banderoles ont été installées dans la ville et au port (voir photos en annexes). Elles ont permis d'informer et de sensibiliser le grand public en particulier les Marocains Résidents à l'Etranger (MRE) qui en cette période sont de retour à Al Hoceima et aussi les rares plaisanciers qui visitent le port. Un plaisancier belge de passage avait manifesté son intérêt à participer en fonction de la date de réalisation.
- La préparation d'une exposition sur les mammifères marins réalisée par les clubs de l'environnement de plusieurs écoles de la région (voir photos en Annexe 8) et la participation de certains élèves à la mission en mer "Club ami des Balbuzard Collège Omar Bnou Al Khattab".

- La réalisation d'un cours de formation sur les interactions hommes et mammifères marins pour les clubs de l'environnement qui est disponible sur Internet : <http://agir.cfsites.org/files/impactdechets.pdf>
- Pendant le suivi en mer, et dans le cadre de sa campagne de sensibilisation du grand public grâce à l'implication des médias dans le thème de l'environnement, AGIR a invité la chaîne 2M du Maroc à couvrir l'évènement à partir d'une embarcation Bateau 4 Hamid "aux frais du projet" ce qui a permis de préparer un documentaire de 7 à 8 minutes, présenté au télé journal en version arabe et française, passé à plusieurs reprises et sur 4 autres chaînes (voir Annexe Vidéo 1 télé-journal "à partir du minutage 12' 10"). On notera que pour ce reportage, effectué le 29 juillet 2009, les relevés effectués lors de Delphis ont permis de retourner au point d'observation des dauphins blanc et bleu et d'en observer et d'en filmer quelques dizaines à proximité du bateau.
- Une deuxième couverture de la chaîne 2M pour sensibiliser la population sur l'importance de la relation entre la terre et la mer via le cycle de l'eau, et donc le bon aménagement des modes de stockage des réserves en eau vis à vis des petits barrages collinaires en amont plutôt que des grands barrages en aval garrantant le passages aux nutriments et oligo-éléments tant nécessaire au réseau trophique au sein de la baie d'Al Hoceima, importante zone nourricière à protéger. Ce film qui comporte des témoignages des pêcheurs qui ont déjà connu la chute drastique de la pêche aux anchois sitôt que le barrage sur la rivière Nekkor a été bâti.
- Dans les journaux nationaux, l'évènement a été relaté en particulier dans le Matin, journal national
- L'Association AGIR a préparé sur son site une page web concernant le programme Delphis Maroc 2009 <http://www.agir.cfsites.org/custom.php?pageid=30817>

5. Résultats :

5.1. Mammifères Observés

5.1.1 Tableau des Résultats

Mammifères observés	Observateurs : Embarcation et capitaine	Effectif Observations	Date et Horaire	Coordonnées GPS	Total
Dauphins Blanc et Bleu	3-Kacem II - Omar El Bastioui	200	27 / 07/ 2009 13 : 40	35° 27 42 07 N 3° 48 19 88 O	Plus de 200
Dauphins communs	1-Rif - Youssef Elghoulam	45	14 H : 30mn	35° 22 22 70 N 3° 31' 37 41 O	45
Grand Dauphin	1-Bateau Rif - Youssef Elghoulam	7	13H : 20mn	35° 19' 23 76 N 3° 34' 07 71 O	16
		5	14 H : 40mn	35° 17' 23 76 N 3° 31' 37 41 O	
	4- Bateau Hamid - Nibani Houssine Pablo Perez Nievas	2	15 H : 15 mn	35° 22 19 35N 3° 43 37 56 O	
	5- Bateau Sid Moumen Said Nicole Hurt Mohamed Jabrane Ahmed Ez-Zaher	2	14 H 15 min	35° 19 10 37 N 3° 39 01 95 O	

Tableau 1: Résultats des observations des cétacés lors de l'opération Delphis 27/07/2009

5.1.2 Analyse des résultats :

Pas moins de deux cents soixante dauphins ont pu être observés sur une surface d'à peu près 280 Km². On ne s'attendait pas à ces résultats, ce qui prouve l'efficacité du protocole de RIMMO " la répartition des bateaux en petits rectangle juxtaposé ".

Il est important de souligner qu'à partir d'une analyse préliminaire, on peut d'ores et déjà confirmer la présence de trois espèces aux alentours de la baie d'Al Hoceima et dans le Parc National d'Al-Hoceima. En effet, un grand banc des Dauphins Blanc et Bleu a été observé au large au-delà de la latitude des 35° 27 457 N, quant aux Dauphins communs un banc de 45 individus ont été observé en deçà des 35° 22 22 70 N (voir Tableau 2 ci-dessus et annexe carte 2), puis en petits groupes ou en couple les Grand Dauphins plus près de la cote. Les différents types de dauphins semblent partager cet espace en bande latitudinale.

La présence simultanée dans la baie d'Al Hoceima et le Parc National des trois espèces de dauphins : Dauphin commun, Dauphin bleu et blanc et Grand Dauphin, constitue un fait remarquable en Méditerranée.

Durant le parcours des différents bateaux, les participants ont tous constaté vers midi l'effervescence des bancs de sardines pourchassés par les oiseaux marins, des puffins cendrés, ce qui explique l'abondance des dauphins dans cette zone.

5.2 Autres observations :

Espèces observées	Observateurs : Embarcation et capitaine	Effectif Observations	Date et Horaire	Coordonnées GPS
Goélands d'Audouin	4- Bateau Hamid - Nibani Houssine Pablo Perez Nievas	15	15 H : 15 mn	35° 22 19 35N 3° 43 37 56 O
Puffins Cendrés	4- Bateau Hamid - Nibani Houssine Pablo Perez Nievas	50	16 : 30	35° 22'40.88"N 3° 43'51.78"O
Tortue marine <i>Caretta caretta</i>	3-Kacem II - Omar El Bastioui	1	13 : 40	35° 24 457 N 3° 48 598 O
	4- Bateau Hamid - Nibani Houssine Pablo Perez Nievas	1	15 H : 03 mn	35° 25 26 N 3° 43 16 89 O

Tableau 2: Résultats des observations des autres espèces près de la baie d'Al-Hoceima et aux alentours du PNAH lors de l'opération Delphis 27/07/2009

Le tableau ci-dessus et l'image sur la carte 3 en annexe 7 montrent une grande concentration d'avifaune représentée par des groupes de goélands d'Audouin et de Puffins cendrés qui chassent les bancs de sardines, ainsi que de grands bancs de Dauphins qui se nourrissent aussi au même menu. Certes la baie d'Al Hoceima constitue une importante zone de nourrissage, notamment grâce aux apports des rivières de Rhiss qui la nourrissent en alluvions riches en oligo-éléments. La photo satellite montre d'ailleurs ce réseau hydrographique qui profite aussi à l'ouest au Parc National.

La riche zone coralligène de Tofino, importante zone de pêche (stock Demersal vers les " Lat = 35° 2, Long = 3° 5), constitue un élément de confirmation de ces observations. D'ailleurs une sortie en mer vers ces mêmes coordonnées avec la chaîne de Télévision 2M nous a été utile pour filmer pour la première fois des dauphins sur une chaîne de Télévision Marocaine.

Se basant sur les éléments qui ont été identifiés antérieurement et confirmés par l'opération Delphis, l'ONG AGIR est en train de mener une campagne de sensibilisation pour la préservation de la baie d'Al Hoceima comme importante zone de nourrissage, à travers plusieurs actions qui sont :

- Une campagne contre la construction du Barrage AFASSI sur la Rivière Rhiss qui est passée sur la 2^{ème} Chaîne de Télévision
- Une campagne contre la pêche en utilisant comme filets des moustiquaires qui ciblent les alevins dans la zone de Souani.
- Une campagne contre la pêche illégale par les chalutiers à l'intérieur de la Baie

Pour plus d'éléments on se réfèrera à l'Annexe 7 sur la Baie d'Al Hoceima.

5.3 Déchets observés :

Items observés	Observateurs : Embarcation et capitaine	Détail Observations	Date et Horaire	Coordonnées GPS
- Débris Corde	2-Ousama - Kaikai Abdeloualed Abdelnouamin Alarouch 3 marins	(amarre de plus de 100m)	12:45	B : 35° 20 24 04 N : 3° 53 16 89 O
- Tache de pétrole	2-Ousama - Kaikai Abdeloualed Abdelnouamin Alarouch 3 marins	Tache de pétrole d'un diamètre de 200 m	13 : 40	D : 35° 22 26 N 3° 50 51 20 O

Tableau 3: Résultats des observations des déchets observés près de la baie d'Al-Hoceima et aux alentours du PNAH lors de l'opération Delphis 27/07/2009

Certes, on remarque une petite quantité des déchets des déchets observés près de la baie d'Al-Hoceima et aux alentours du PNAH lors de l'opération Delphis 27/07/2009, ce résultat dont on peut se féliciter est directement issu du fonctionnement de la décharge contrôlée des communes d'Al Hoceima Imzouren et Bni Bouayach, qui a mis fin aux rejets directs de ces trois communes vers la mer .

Toutefois pendant les fortes pluies on retrouve une quantité effroyable de déchets tout genre parmi elle les très gros déchets qui sont rapportés par les chalutiers qui pêchent trop près de la cote, sorte d'impact issu du dysfonctionnement de cet éco complexe

5.4 Résultat des analyses (salinité, plancton) : en cours ...

6. Conclusions

En conclusion, le programme Delphis 2009 a été un succès, permettant de sensibiliser de nombreux secteurs de la société marocaine, de leur faire découvrir pour la première fois la présence des mammifères marins dans les eaux de la Méditerranée au Maroc, et en particulier les dauphins.

En dépit des contraintes locales spécifiques, Al Hoceima n'étant pas un port de plaisance, mais un port de pêche et de trafic maritime, la réponse des pêcheurs artisanaux a été très positive et leur participation a permis de réaliser la mission proposée, couvrant une surface de l'ordre de 280 km².

Ainsi l'opération Delphis a pu confirmer les présences des trois espèces des dauphins qui vivent aux alentours du Parc National d'Al Hoceima; le PNAH qui vient d'être promu au rang ASPIM "Aire Marine Intégrée Spécialement Protégée".

L'opération Delphis aura surtout projeté vers le grand public des informations de qualité sur les richesses importantes de la baie d'Al Hoceima, et celle du PNAH, mais aussi sur la fragilité de cet éco-complexe considéré comme zone importante pour la faune et la flore marine méritant d'être protégé afin de prévenir les dysfonctionnements irréversibles qui la menacent (voir Annexe 7 note Baie Al Hoceima).

7 Recommandations :

Pour une prochaine campagne sur ce même thème, l'Association Agir est prête à réaliser Delphis 2010 à Al Hoceima qui se situe à l'extrémité orientale du Parc national d'Al Hoceima et à étendre son activité à l'extrémité occidentale du Parc national, impliquant aussi le port de Cala Iris, même si ce dernier ne connaît pas une activité importante. En outre, il serait intéressant de réaliser une activité similaire au niveau de Nador et peut être de rechercher une collaboration pour ce faire avec les pêcheurs de Nador et les plaisanciers qui s'arrêtent au port de Melilla.

Il conviendrait aussi de profiter de la démarche participative en impliquant les bateaux de pêche qui ont déjà participé à Delphis pour créer une base de données à partir des observations quotidiennes de ces derniers.

Pour ce faire, le renforcement de l'Association AGIR en formation serait nécessaire et en particulier pour :

- la formation des participants de la manifestation à l'application du protocole
- la formation sur la logistique (logiciel des inscriptions et retour de résultat d'observations)
- la formation de l'équipe de laboratoire à AGIR sur l'identification des espèces planctoniques
- l'analyse des données relevées

Enfin, le renforcement de l'Association AGIR en matériel permettrait l'amélioration et la poursuite de l'opération Delphis dans les années futures, avec en particulier :

- La dotation d'une embarcation permettant la coordination du suivi des espèces en pleine mer
- La dotation de matériel de laboratoire pour analyse surplace du plancton (frigorifère, microscope, salinomètre, etc.)

ANNEXE 3 - Kit scientifique Opération Delphis 2009

Chaque sac contient :

- le protocole scientifique
- une fiche individuelle d'information
- une fiche d'observation cétacés et méduses
- un fascicule d'identification des cétacés
- 1 filet à plancton
- 1 pavillon Opération Delphis
- 1flacon de 500 ml « Plancton profondeur point C »
- 1flacon de 500 ml « Plancton profondeur point D »
- 1flacon de 500 ml « Plancton profondeur point A »
- 1flacon de 500 ml « Plancton surface point C »
- 1flacon de 500 ml « Plancton surface point D »
- 1flacon de 500 ml « Plancton surface point A »
- 1 flacon de 250 ml marqué « salinité point C »
- 1 flacon de 250 ml marqué « salinité point D »
- 1 flacon de 250 ml marqué « salinité point A »

ANNEXE 5 - Liste des partenaires et participants

Liste 1 : Participants à la 1^{ère} Réunion du 28 Mai 2009 au siège du Département des pêches maritimes à Rabat

Dr. Larbi SBAl Conseiller au Département des pêches maritimes

M. RHARBAOUI Mohamed Directeur de la Formation Maritime et de la Promotion Socio-professionnelle

M. RAFIKY Abdelkadir Chef de la Division de la Formation Maritime Initiale

Dr Mikel RIDDELL Président de RIMMMO "Réserve Internationale Maritime de la Méditerranée Occidentale"

M. Mourad LISSER Délégué des Pêches Maritimes à Al Hoceima

M. Mohamed NAJIH Directeur de l'INRH Nador

Dr. Ménioui Mohamed Professeur à l'Institut Scientifique à Rabat

M. NIBANI Houssine Président AGIR "Association de Gestion Intégrée des Ressources"

Les ONGs marocaines partenaires

L'Association pour la Gestion Intégrée des Ressources (AGIR) a été créée en 2008 mais nombres de ses membres étaient auparavant actifs dans diverses ONG de la région, dont son président depuis 1989. Les objectifs de cette association sont, au niveau national, la protection de l'environnement et de la biodiversité marine et côtière, l'appui au secteur de la pêche artisanale, l'éducation environnementale, l'appui à la formation et à la gestion de coopératives, les campagnes d'information et de sensibilisation et la gestion des conflits en domaine marin et côtier à travers une démarche participative.

Depuis sa création, AGIR a été partenaire ou réalisateur de nombreux projets, dont le projet PARGO d'appui à la pêche artisanale, le projet PAC Maroc de gestion intégrée de la zone côtière d'Al Hoceima et de Chefchaouen, le projet Destination pour le développement durable du tourisme et de l'écotourisme et des projets d'éducation à l'environnement dans les écoles de la région du Parc national d'Al Hoceima.

La Fondation IPADE est une organisation non gouvernementale de développement, indépendante, qui se dédie depuis 1987 à la promotion du développement humain des populations vulnérables. A travers ses projets, la fondation IPADE vise à:

- Promouvoir le développement humain durable des populations vulnérables dans les pays du sud et en particulier celles qui habitent en milieu rural. Ce développement se veut environnementalement durable, socialement juste et économiquement viable.
- Renforcer les capacités des personnes en situation de vulnérabilité indépendamment de leur ethnie, sexe, religion ou convictions politiques, afin qu'ils soient capables de défendre leurs droits et leur intérêts et qu'ils participent les espaces de décision et de pouvoir. IPADE travaille au Maroc depuis 1994 et a réalisé 35 projets de développement et en particulier :
 - Projet 2005-2006: Amélioration des conditions de vie des pêcheurs artisanaux entre Al Hoceima et Cala Iris à travers un appui pour une gestion durable des ressources marines.
 - Etude 2006: Analyse de la situation socio-économique de la population associée au secteur de la pêche dans les Provinces de Chefchaouen, Nador et Al-Hoceima.
 - Projet 2007. Conservation et renforcement de la pêche artisanale durable à Chmaâla, Province de Chefchaouen, Maroc.
 - Convention depuis 2007 entre l'AECID et IPADE pour l'amélioration des conditions de vie en réduisant les risques environnementaux dans les zones rurales vulnérables en raison de leur dépendance sur les ressources naturelles dans des zones

écologiquement sensibles au Maroc, en Tunisie, en Mauritanie, au Sénégal et en Algérie.

- Projet PARGO 2007-2009: Amélioration des capacités et accroissement de s revenus des pêcheurs artisanaux du Parc National d'Al Hoceima à travers la création d'une coopérative, l'amélioration de la commercialisation des produits de la pêche et une exploitation durable des ressources de pêche.

L'Association des Armateurs de Pêche du Port d'Al Hoceima a été créée en 1992. Elle regroupe les armateurs de pêche du Port d'Al Hoceima dont les sardiniers, Chalutiers et palangriers, son objectif est la représentation du secteur auprès de l'Administration centrale à travers la délégation des pêches maritimes et l'ONP à Al Hoceima.

Possédant un siège au port d'Al Hoceima, le secrétariat fournit aux différents armateurs tous les services concernant les activités administratives, son budget est issu de 1% directement des prélèvements des ventes à la halle par l'O.N.P

En 2007 l'Association des armateurs de pêche est entrée dans un projet avec le SGP Pnud à l'initiative du Président de AGIR Mr Houssine NIBANI qui à travers une campagne de sensibilisation sur le thème de la conservation des cétacés a parvenu à convaincre les pêcheurs à participer à la formulation d'un projet en concertation avec le SGP Pnud dirigé spécialement aux palangriers de cette association pour la reconversion des techniques de pêche actuelle " Filets maillants dérivants à travers la diversification des revenus moyennant d'un fond rotatoire, projet qui a connu un succès, la forte participation des palangriers dans cette opération Delphis en est un indicateur fiable.

La Fondation Mohamed VI pour la protection de l'Environnement :

Peu avant sa disparition, le Souverain défunt Hassan II confie à SAR La Princesse Lalla Hasnaa la mission de fédérer l'ensemble de synergies du pays pour mener une opération inédite : « Fleurir nos villes et faire sourire nos plages ».

Juin 2001 : S.M. Le Roi Mohammed VI décide de donner une nouvelle impulsion à l'engagement royal en faveur de l'environnement et crée la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement, dont la présidence effective est confiée à S.A.R La Princesse Lalla Hasnaa.

Impliquer les forces vives du pays, fédérer les volontés, développer et accélérer l'action citoyenne : telle est la mission de la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement.

Le constat est sans appel : le développement socio-économique du Maroc ne s'est pas accompagné de mesures appropriées pour la protection de l'environnement. Résultat : pollutions diverses, amoncellement des déchets domestiques, décharges sauvages à la périphérie des villes, gestion quasi-anarchique des déchets industriels et hospitaliers composent un réel quotidien contre lequel il faut lutter.

Face au défi écologique, la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement a initié une démarche partagée impliquant tous les acteurs sous le signe : « Tous pour l'environnement » et qui se base sur trois piliers :

- Le partage de l'engagement
- Une stratégie pour le développement durable
- L'éducation des plus jeunes

Le partage de l'engagement

La Fondation inscrit son action dans le cadre d'un partenariat conventionnel avec l'ensemble des intervenants publics et privés. Cette démarche vise à:

- Impliquer les acteurs (ONG, sponsors, collectivités, administrations publiques)
- Créer un mouvement de mobilisation
- Pérenniser toute action initiée

Une stratégie pour le développement durable

La Fondation a décidé de relever le défi de la qualité de nos plages en les alignant sur les standards internationaux à travers la délocalisation au Maroc du Pavillon Bleu.

Cet Eco-label reconnu à l'échelle internationale est attribué par:

la Fondation de l'Education Environnementale (FEE), une organisation internationale non gouvernementale et à laquelle la Fondation a adhéré en tant que deuxième pays non européen après l'Afrique du Sud. Garant d'une bonne qualité environnementale, le Pavillon Bleu, une fois hissé sur la plage, véhicule une image positive et dynamique auprès des résidents et touristes. Il constitue également un vecteur de marketing territorial permettant à la plage primée de se distinguer et de devenir plus attractive sur le plan touristique.

Des actions en série

Dans le cadre de la délocalisation du Pavillon Bleu au Maroc, plusieurs étapes ont été déjà franchies:

Adhésion de la Fondation à la FEE (Juillet 2002),

Organisation d'un atelier national d'information (Octobre 2002)

Elaboration d'une étude de faisabilité sur l'état des plages en février 2003 (législation, aménagement, gestion et sécurité).

Campagne pilote durant la saison estivale 2004 accompagnée de contrôles à blanc pour la conformité par rapport aux critères requis pour l'obtention du label.

A l'issue de l'évaluation de la campagne pilote, le jury international a décerné au Maroc, ses 1ers pavillons bleus en 2005 sur les deux plages ; Ain Diab (Casablanca) et Essaouira.

Liste 2 : Participants à la première journée de formation concernant l'opération Delphis le 18 Juillet 2009

Liste des Participants à la première journée de formation concernant l'opération Delphis 18 / 7 / 2009				
Propriétaire de bateau	Immatriculation du Bateau	Type de Bateau	Tel	Email
BIDDI Houssaine	Fakira 2-158 °	Mampara		
BENDADI Jamal	Sammar II	Mampara	06 73602122	
AADDA Khalid	EL HARCH 2-1805	Mampara	06 62621839	
RAIS Ahmed	Najah 2-15 16	Mampara	06 10244983	
AKANDOUCH Hassan	ALMORCHID 2-144	BATEAU ECOLE	06 62832142	
FATHI Driss	ALMORCHID 2-144	BATEAU ECOLE	0672746241	fathidriss@yahoo.fr
ABEDELMALAK ALMAAKCHAOUI	ALMORCHID 2-144	BATEAU ECOLE	06 62427785	
BOUDRA Rachid	ALMORCHID 2-144	BATEAU ECOLE	0668688405	
NASIR KHALIFA	-	VEDETTE RIF		
CAHID	CAHID	Mampara	0667824612	
FIKRI Elarbi	GAMAL 1-1742	Mampara	0659222156	
Hakim aazi	AAZZI 2-1519	Mampara	0668160963	
ELGHOULAM Youssef	D.P.M	AL HOCEIMA		
IBDELAZIZ IBILLA	2-145	VEDETTE RIF	0661317947	
Mohamad CHARAF	9 PM	ALHOCEIMA	0664485550	mcharaf-1@hotmail.com
Chaïb SAID	2-111	AL-HOCEIMA	0669434949	
MOHAMED KASSAH	Président .a.ss	AL-HOCEIMA	0641063727	
Participant	Fonction	Institution	Tel	Email
Ali BELHCEN	PROF		0664279588	
Amal belhcen	Elève			
Fatima Nachite	Médecin		0661667006	
Farid EL madani	Chercheur	INRH	0661286791	elmadani@inrhnador.gov.ma
LAYACHI MOSTAFA	Chercheur	INRH	0661662672	mostafalayachil@yahoo.fr
Pablo Perez-nievas	Coordinateur	FUNDATION IPADE	0661487713	Marruecos.pesca@fundacion-ipade.org

MOUTIQ Abdellah	Chercheur	INRH	0615378386	Moutiq@hotmail.com
MENIOUI Mohamed	Professeur	Institut Scientifique de Rabat	0662383852	mohamedmenioui@gmail.com
Nachite DRISS	Professeur	Faculté des Sciences Tétouan	0661069535	NACHITE@MENARA.MA
BEKKAU RATIBA		Faculté des Sciences Tétouan	0661069335	nachite@menara.ma
MAAMAR Adil	Ingénieur Eaux et Forêts	PNAH	0653450378	Forestier-maamaradil@hotmail.com
Jeudy de CRISSAC Alain	Expert	UICN-Med		Alain.jeudy@iucn.org
EL HADDOUT HOSSAIN		AAMPA	0671790476	
Carlos Sanchez Garcia-lujan	Anthropologue		0679471531	Almonavieja@gmail.com
Amachraa		Chambre de Commerce		

ANNEXE 6 - Résultats par Bateau

Résultats du Bateau Mabrouka Participant au Programme Delphis MAROC 2009					
N°	Caractéristiques du bateau et de l'équipage	Cordonnées GPS	Horaire	Observations	Description
02	Capitaine : Abdelkader	A : 35° 14 34 00 N 3° 49 40 67 O Prélèvement phytoplancton Prélèvement zooplancton Prélèvement salinité	12:10	DAUPHIN BLEU ET BLANC	0
				DAUPHIN COMMUN	0
	Bateau Mabrouka	B : 35° 16 34 52 N : 3° 49 33 58 O Prélèvement phytoplancton Prélèvement zooplancton Prélèvement salinité	12:30	GRAND DAUPHIN	0
				DAUPHIN DE RISSO'S	0
	Passagers à bord : - 1 - 2 - 3	C : 35° 16 37 45 N : 3° 49 15 43 O Prélèvement phytoplancton Prélèvement zooplancton Prélèvement salinité	13:00	GLOBICEPHALE NOIR	0
				ORQUE	0
		D : 35° 14 41 02 3° 47 30 65 O Prélèvement phytoplancton Prélèvement zooplancton Prélèvement salinité	13 : 30	RORQUAL COMMUN	0
				CACHALOT COMMUN	0
	Flottille	E : 35° 14 35 75 N 3° 48 45 39 O Prélèvement phytoplancton Prélèvement zooplancton Prélèvement salinité	14 : 00	ZIPHIUS Rare	0
				RORQUAL DE MINKE Rare	0
Surface explorée 28 Km2					
Distance parcourue en Mn à partir du port		4 miles nautiques	Distance totale parcourue en Mn		24 Mn

**Résultats du Bateau 3 OUSSAMA
participant au Programme Delphis MAROC 2009**

N°	Caractéristiques du bateau et de l'équipage	Cordonnées GPS	Horaire	Observations	Description
03		A : 35° 20 24 54 N 3° 53 03 15 O Prélèvement phytoplancton Prélèvement zooplancton Prélèvement salinité : 36 ‰	12:20	DAUPHIN BLEU ET BALNC	0
				DAUPHIN COMMUN	0
	MAMPARA Oussama 2- 1506	B : : 35° 20 24 54 N 3° 53 16 89 O Prélèvement phytoplancton Prélèvement zooplancton Prélèvement salinité : 36 ‰	12:45	GRAND DAUPHIN	0
				DAUPHIN DE RISSO'S	0
	Passagers à bord : - 1 Kaikai Abdelouahed - 2 Abdelmounaim Akarouch - 3 marin	C : 35° 22 26 N 3° 53 16 89 O Prélèvement phytoplancton Prélèvement zooplancton Prélèvement salinité : 36 ‰	13:10	GLOBICEPHALE NOIR	0
				ORQUE	0
		D : 35° 22 26 N 3° 50 51 20 O Prélèvement phytoplancton Prélèvement zooplancton Prélèvement salinité : 36 ‰	13 : 40	RORQUAL COMMUN	0
				CACHALOT COMMUN	0
	Flottille A	E : : 35° 20 24 54 N 3° 50 51 20 : Prélèvement phytoplancton Prélèvement zooplancton Prélèvement salinité : 36 ‰	14 : 10	ZIPHIUS Rare	0
				Déchet	Tache pétrole / R = 200 m Corde : ø 35 cm L = 200 m
RORQUAL DE MINKE Rare				0	
Surface explorée		28 Km2			
Distance parcourue en Mn à partir du port		3 miles nautiques	Distance totale parcourue en Mn	19 Mn	

**Résultats du Bateau Kacem II
Participant au Programme Delphis 2009**

N°	Caractéristiques du bateau et de l'équipage	Cordonnées GPS	Horaire	Observations	Description	
4	Port Al Hoceima : : 35° 14 760 N 3° 55 080 O Heure de départ : 11 : 25	A : 35° 19 16 92 N 3° 47 48 0 O Prélèvement phytoplancton Prélèvement zooplancton Prélèvement salinité	12:25	DAUPHIN BLEU ET BLANC	200 individus au point C	
				DAUPHIN COMMUN	0	
	Bateau Kacem II	B : 35° 19 16 92 N: 3° 48 19 88 O Prélèvement phytoplancton Prélèvement zooplancton Prélèvement salinité	12:45	GRAND DAUPHIN	2	
				DAUPHIN DE RISSO'S	0	
	Passagers à bord : - 1 Omar El BASTRIOUI Capitaine - 2 Mohamed ARRAYS Marin - 3 ADIL MAAMAR Parc National Al Hoceima - 4 Najib AFRASS "AGIR"	C : 35° 24 42 07 N 3° 48 19 88 O Prélèvement phytoplancton Prélèvement zooplancton Prélèvement salinité	13 : 40	GLOBICEPHALE NOIR	0	
				ORQUE	0	
			16 : 01	RORQUAL COMMUN	0	
				CACHALOT COMMUN	0	
		E : 35° 19 16 92 N 3° 46 51 20 O Prélèvement phytoplancton Prélèvement zooplancton Prélèvement salinité	16 : 11	ZIPHIUS Rare	0	
				RORQUAL DE MINKE Rare	0	
	Autres Observations			14: 30	Carreta Carreta	01
					Déchets	0
	Surface explorée	56Km2				
	Distance parcourue en Mn à partir du port	10 miles nautiques	Distance totale parcourue en Mn	34 Mn		

**Résultats du Bateau "5" Hamid
Participant au Programme Delphis 2009**

N°	Caractéristique du Bateau Et équipage	Cordonnées GPS Points prélèvements	Horaire	Observations	Description
5	Port Al Hoceima : : 35° 14 760 N 3° 55 080 O Heure de départ : 11 : 25	A : 35° 22 19 35N 3° 42 37 95 O Prélèvement phytoplancton Prélèvement zooplancton Prélèvement salinité	15: 00	DAUPHIN BLEU ET BLANC	0
				DAUPHIN COMMUN	0
	Bateau Hamid 2-30	B : 35° 22 19 35N : 3° 43 37 56 O Prélèvement phytoplancton Prélèvement zooplancton Prélèvement salinité	15: 15	GRAND DAUPHIN	2 35° 22 19 35N 3° 43 37 56 O
				DAUPHIN DE RISSO'S	0
	Passagers à bord : - 1 NIBANI Houssine - 2 PABLO PEREZ NIEVAS	C : 35° 27 19 N : 3° 43 37 56 O Prélèvement phytoplancton Prélèvement zooplancton Prélèvement salinité	16 :00	GLOBICEPHALE NOIR	0
				ORQUE	0
		D : 35° 27 19 N 3° 41 22 94 O Prélèvement phytoplancton Prélèvement zooplancton Prélèvement salinité	16 : 30	RORQUAL COMMUN	0
				CACHALOT COMMUN	0
		E : 35° 19 16 92 N 3° 41 22 94 O Prélèvement phytoplancton Prélèvement zooplancton Prélèvement salinité	17:10	ZIPHIUS Rare	0
				RORQUAL DE MINKE Rare	0
	Autres Observations	Tortues Marines		Carreta Carreta	01 35° 25 26 N 3° 43 16 89 O
				Audouins	15 35° 22 26 N 3° 43 26 56 O
		Avifaune marine		50 Puffins cendrés	35°22'40.88"N 3°43'51.78"O
			Kilométrage 69,25 kms	Déchets	0
Surface explorée		56 Km2			
Distance parcourue en Mn à partir du port		12 miles nautiques	Distance totale parcourue en Mn	38 Mn	

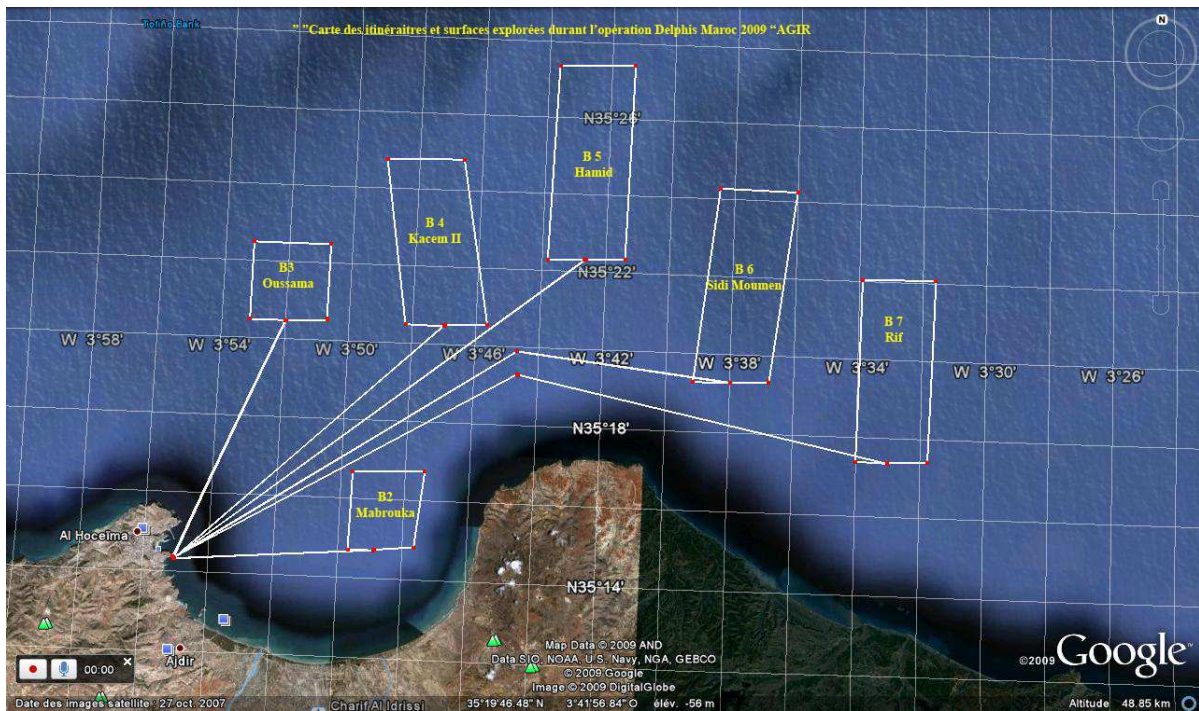
**Résultats du Bateau 6 Sidi Moumen
Participant au Programme Delphis 2009**

N°	Caractéristiques bateau et équipage	Cordonnées GPS Points prélèvements	Horaire	Observations	Description
06	Capitaine SAID	A : 35° 19 19 10 N 3° 38 42 58 O Prélèvement phytoplancton Prélèvement zooplancton Prélèvement salinité : 36 ‰	13 H 45 min	DAUPHIN BLEU ET BLANC	0
				DAUPHIN COMMUN	0
	PALANGRIER Sid Moumen	B:35° 19 19 10 N : 3° 39 01 95 O Prélèvement phytoplancton Prélèvement zooplancton Prélèvement salinité : 36 ‰	14 H 15 min	GRAND DAUPHIN	02
				DAUPHIN DE RISSO'S	0
	Passagers à bord : - 1 Nicole Hurt "volontaire AGIR" - 2 Jabrane Mohamed Eaux et forets - Ahmed Ez-zaher Directeur PNAH	C : 35° 24 04 05 N : 3° 39 01 95 O Prélèvement phytoplancton Prélèvement zooplancton Prélèvement salinité : 36 ‰	15 H 30 min	GLOBICEPHALE NOIR	0
				ORQUE	0
		D : 35° 24 04 05 N 3° 36 36 76 O Prélèvement phytoplancton Prélèvement zooplancton Prélèvement salinité : 36 ‰	16 H 00 min	RORQUAL COMMUN	0
				CACHALOT COMMUN	0
	E : 35° 19 19 10 37 N 3° 36 36 76 O Prélèvement phytoplancton Prélèvement zooplancton Prélèvement salinité : 36 ‰		ZIPHIUS Rare	0	
			RORQUAL DE MINKE Rare	0	
	Distance parcourue	Kilométrage 75,13 kms		0	
	Surface explorée	56 Km2			
	Distance parcourue en Mn à partir du port	14 miles nautiques	Distance totale parcourue en Mn	42 Mn	

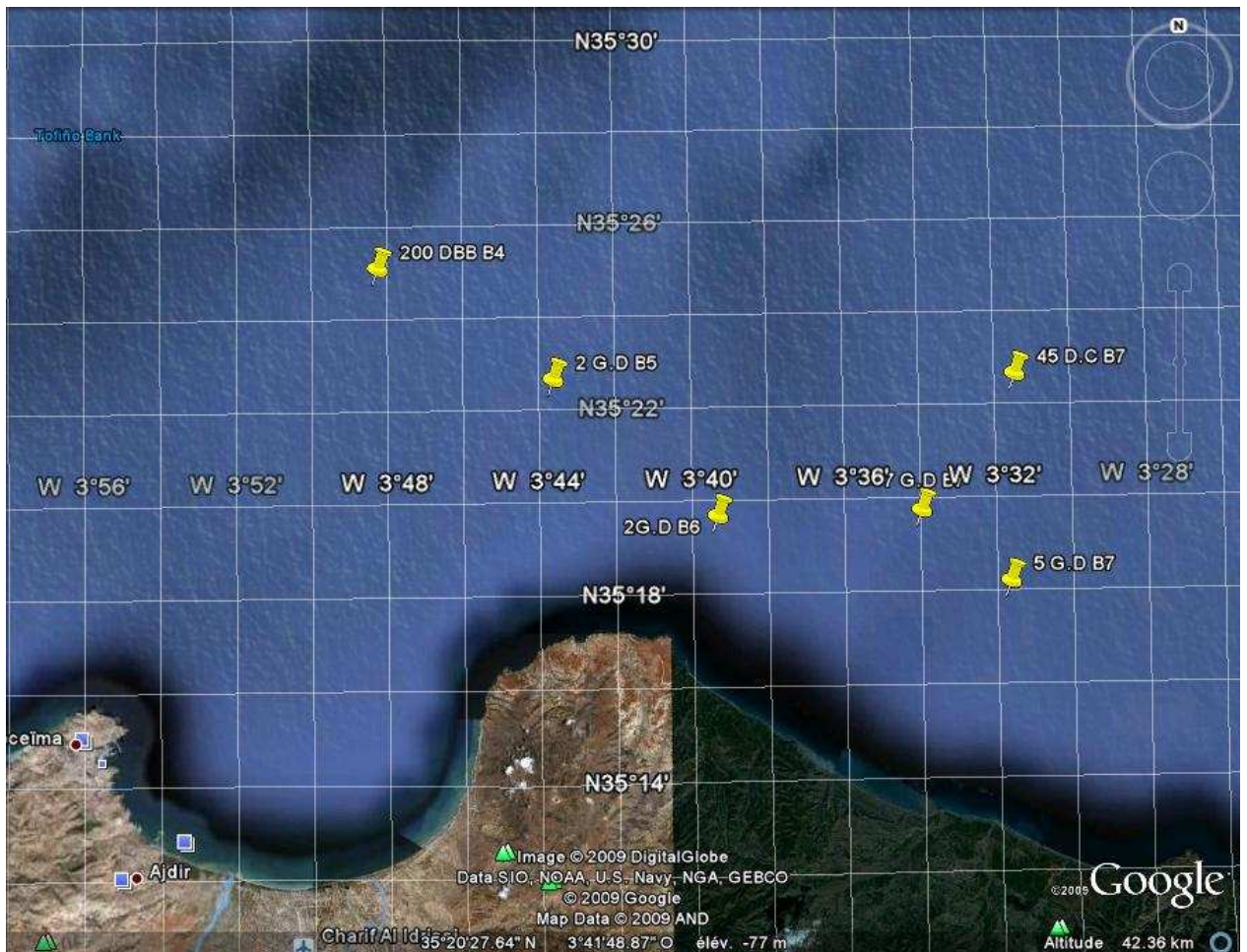
**Résultats du Bateau 7 RIF
Participants au Programme Delphis Maroc 2009**

N°	Nom Capitaine Accompagnant Immatricule Du Bateau Type de Bateau	Cordonnées GPS	Horaire Distance /ML Distance /km	Dauphins observés Autres Cétacés Observés	NOMBRE
RIF B7	1 Youssef Elghoulam: Ingénieur Halieutique de la Délégation des Pêches Maritimes Al Hoceima	A : 35° 17' 23 76 N : 3° 33' 0173 W Prélèvement phytoplancton Prélèvement zooplancton Prélèvement salinité	12H : 10mn	DAUPHIN BLEU ET BALNC	0
				DAUPHIN COMMUN	Pt D : 45
RIF	RIF	B : 35° 17' 23 76 N : 3° 34' 07 71 O Prélèvement phytoplancton Prélèvement zooplancton Prélèvement salinité	13H : 10mn	GRAND DAUPHIN	Entre B et C : 7 E : 5
				DAUPHIN DE RISSO'S	0
Passagers à bord : Equipage bateau Rif	Passagers à bord : Equipage bateau Rif	C : 35° 22 55 N : 3° 34' 07 71 O Prélèvement phytoplancton Prélèvement zooplancton Prélèvement salinité	13H : 40 mn	GLOBICEPHALE NOIR	0
				ORQUE	0
				RORQUAL COMMUN	0
				CACHALOT COMMUN	0
Flottille	Flottille	D : 35° 22 22 70 N 3° 31' 37 41 O Prélèvement phytoplancton Prélèvement zooplancton Prélèvement salinité	14 H : 30mn	RORQUAL COMMUN	0
				CACHALOT COMMUN	0
Flottille	Flottille	E : 35° 17' 23 76 N 3° 31' 37 41 O Prélèvement phytoplancton Prélèvement zooplancton Prélèvement salinité	14 H : 40mn	ZIPHIUS Rare	0
				RORQUAL DE MINKE Rare	0
	Surface explorée	56 Km2			
	Distance parcourue	46 Miles Nautiques			

Annexe 7 : Cartes des sites de recensement et de prélèvements



Carte 1 : Itinéraire et zone de prélèvement et de Recensement des Cétacés et autres espèces durant l'Opération Delphis Al Hoceima/ Maroc 2009 "NIBANI,h AGIR



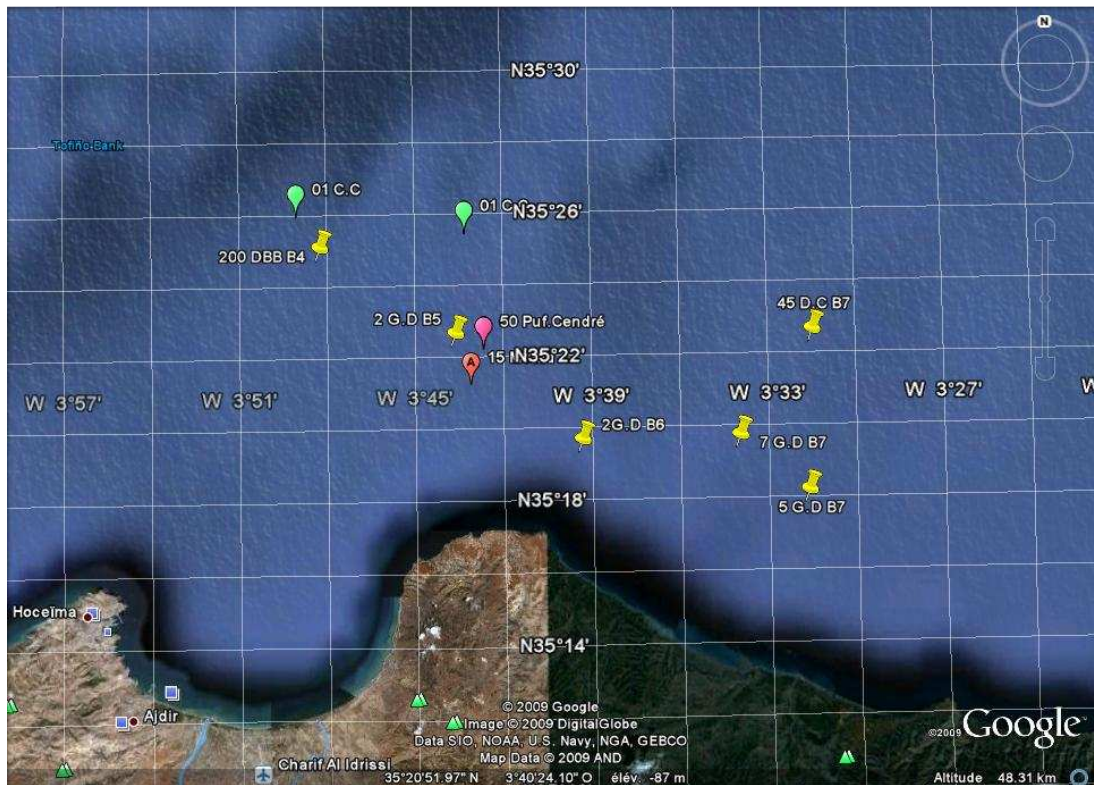
Carte 2 : Recensement des Cétacés durant l'Opération Delphis Al Hoceima/ Maroc 2009 "NIBANI H., AGIR"

Légende :

D. BB = Bleu et Blanc

D.C = Dauphin commun

G.D = Grand Dauphin



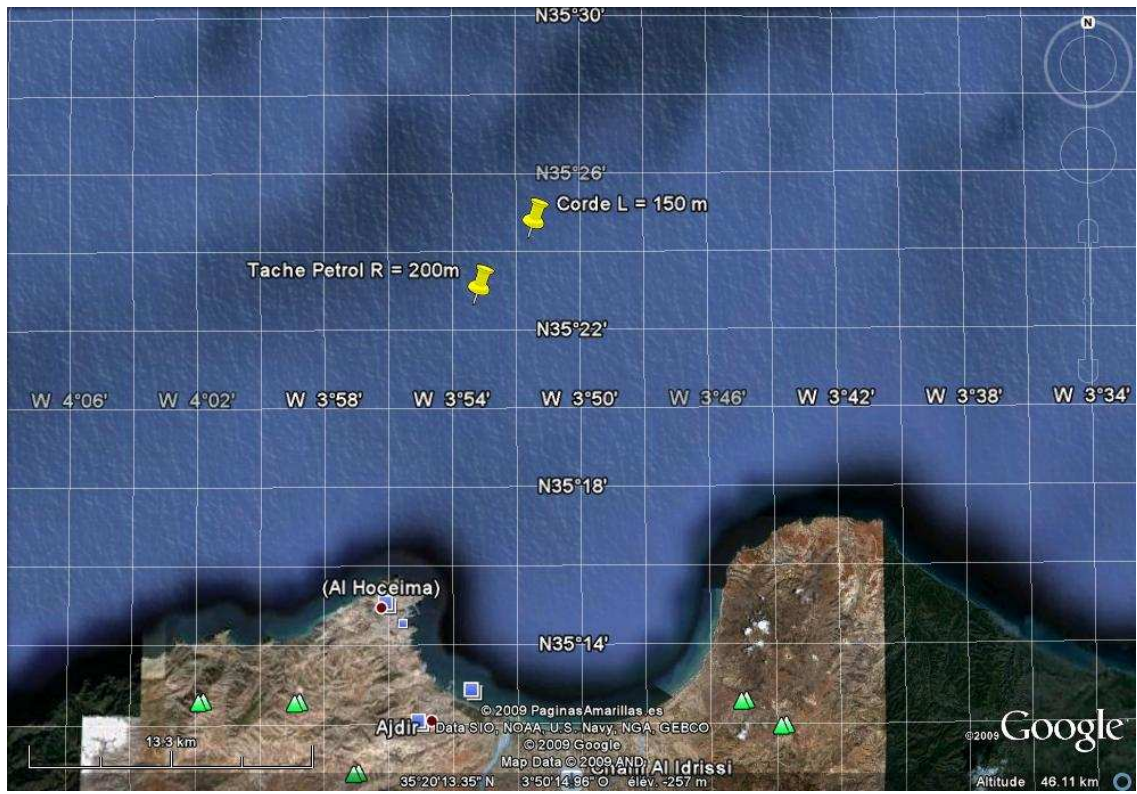
Carte 3 : de Recensement des autres espèces et tortues marine durant l'Opération Delphis Al Hoceima/ Maroc 27 07 2009 "AGIR"

Légende :

CC = *Caretta caretta*

15 A = Goéland d'Audouin

+ 50 Puf.c = Puffins Cendrés



Carte 4 : de Recensement des déchets durant l'Opération Delphis Al Hoceima/ Maroc 27 07 2009 "AGIR" B 3