

Rapport d'activités 2013 de la Commission STW « Sciences et Océans » (CSO)

Responsable CSO : Carole BEAUMONT

Membre : Jacques TIPHINE

Autres membres à recruter

OBJECTIFS

Proposer des missions scientifiques aux plaisanciers, adhérents de l'association, qu'ils naviguent le long des côtes Françaises ou dans les mers du monde.

Ces missions auront pour but d'une part de contribuer à l'acquisition des connaissances du monde marin sous tous ses aspects, mais aussi de sensibiliser les plaisanciers à la biodiversité de cet environnement unique, sur lequel ils naviguent sans forcément bien le connaître.

ACTIVITES

- **Création d'un blog CSO**

Le blog permettra à l'avenir de présenter les missions proposées par la CSO.

Il offre d'ores et déjà un Guide du Ciel téléchargeable, véritable encyclopédie historique et astronomiques des étoiles et des constellations, ainsi que des articles didactiques rédigés régulièrement par Jacques Tiphine sur l'actualité des étoiles

- **Première mission proposée par la CSO en juin 2013 :**

« Devenez Observateurs de l'Atlantique » avec l'Aquarium de La Rochelle (ALR)

Contacts : Mathieu Coutant, Directeur Adjoint de l'Aquarium de La Rochelle et Florence Dell'Amico, responsable du Centre d'Etudes et de Soins pour les Tortues Marines (CESTM)

L'ALR a développé un Centre d'Etudes et de Soins pour les Tortues Marines (CESTM) et travaille aussi en étroite collaboration avec le Centre de Recherche sur les Mammifères Marins (CRMM), qui dépend de l'Université de La Rochelle.

Les missions du CESTM consistent à récupérer les tortues malades qui viennent s'échouer sur nos côtes. Les animaux malades sont soignés puis relâchés en mer.

Le CESTM mène des actions de sensibilisation du public, soit à l'occasion de ces opérations de réinsertion des tortues dans le milieu marin, soit en intervenant auprès des écoles ou du grand public. Une campagne de sensibilisation des plaisanciers a été lancée, visant à inciter les navigateurs à rapporter des informations auprès du CESTM lorsqu'ils croisent une tortue en mer ou en trouvent une échouée.

En juin 2013, nous avons proposé aux plaisanciers de STW de devenir Observateurs de l'Atlantique. Nous avons posté un appel sur le site de STW. A cet appel était joint un fichier pdf inscriptible téléchargeable qui devait donc être rempli en cas de rencontre avec des mammifères marins et retourné (éventuellement avec photos) en fichier attaché d'un courrier électronique à l'Aquarium de la Rochelle.

Nous n'avons pas encore de retour sur la participation des membres STW à cette mission mais les noms des plaisanciers ayant participé seront publiés dans les Annales de la Société des sciences naturelles de la Charente Maritime

- **Deux missions sont actuellement en cours de montage**

1. Participation de STW à l'opération Argonautica du Centre National d'Etudes Spatiales (CNES)

J'ai rencontré Danielle de Staerke, Ingénieur CNES, le Lundi 09 décembre 2013.

Cette dame anime les opérations du programme Argonautica.

Argonautica est un projet pédagogique pour sensibiliser les jeunes à l'étude du milieu marin, du climat en utilisant les données satellites fournies par des balises Argos. Il se décline en trois volets :

1. *ArgoNimaux* : suivi des migrations d'animaux marins équipés de balises Argos, mise en évidence de l'impact des variations climatiques sur leur trajet, en partenariat avec le CNRS
Exemples : suivi des manchots ou éléphants de mer en région sub-antarctique, ou des baleines à bosse au Canada
Interaction avec des classes du CP à la terminale, dans différentes disciplines
2. *ArgoTechno* : construction des bouées expérimentales par des élèves de classes de Physique
3. *ArgoOcéan* : suivi par satellite des bouées expérimentales pour comprendre la circulation océanique, les liens océans-climat-environnement

La collaboration avec STW se ferait principalement autour de projets éducatifs visant des familles naviguant avec enfants.

Cette collaboration pourrait se décliner de plusieurs façons :

1. Informer les navigateurs lors d'un largage d'animaux équipés de balise afin qu'ils contribuent au repérage visuel des animaux, pour ceux qui se trouveraient dans la zone concernée
2. Faire circuler des informations (liens vers sites internet, fiches pédagogiques) permettant aux parents et enfants de bénéficier des outils pédagogiques développés par le CNES
3. Inciter les plaisanciers naviguant avec enfants à s'associer avec une école partenaire du CNES pour d'une part participer au programme de suivi d'animaux mais aussi pour permettre aux enfants restés à terre de suivre un voilier et la vie d'enfants qui voyagent

Un flyer est en cours d'élaboration afin de proposer ces actions aux navigateurs pour faire un appel à volontaires. Dans un deuxième temps, on mettra sur pied une formation mère/enfants sur ces différentes thématiques.

2. Missions de largage (ou de récupération) de balises flottantes à la demande du JCOMMOPS

Jean-Luc Gourmelen et moi-même avons rencontré Martin KRAMP du JCOMMOPS au Salon nautic de Paris, le Lundi 09 décembre 2013

Le JCOMMOPS est une Commission Océanographique Intergouvernementale de l'UNESCO.

Martin Kramp est Coordinateur technique dans le GOOS (Global Ocean Observing System)

GOOS est un réseau unifié et international qui gère de très nombreux moyens d'observation du climat et des océans et met les données et les informations à la disposition des scientifiques et du public. Les systèmes de mesure mis en œuvre permettent d'évaluer les cycles du carbone et du CO₂,

de mesurer la salinité, la température, l'oxygène dissout, la chlorophylle, les courants et la distribution de la chaleur (système Argo), d'enregistrer les tsunamis, d'analyser le plancton etc...

Il existe actuellement sur les océans 3600 flotteurs Argo et 1200 bouées flottantes

Les besoins de largage sont respectivement de 800 et 1000 par an ;

Ces largages sont le plus souvent assurés soit par des bateaux de recherche (option chère) soit par des porte-containers :

Avantages : leur nombre

Inconvénients : uniquement routes classiques, risque d'endommager les bouées en les lançant de 20 mètres de haut, à une vitesse de 20 nœuds

D'où la nécessité de s'adresser aux voiliers. Mission spécifique de Martin Kramp

Actuellement, travaillent avec les coureurs au large. *Avantage* : médiatisation

Ou avec le Blue Planet Odyssey (Jimmy Connell)

Avantages : lieu unique pour apporter les fusées à larguer et pour former les navigateurs

Inconvénients : route classique, évènement annuel

Intérêt présenté par STW :

Grand nombre de navigateurs

Voiliers présents sur des zones de faible densité en bouées : Pacifique, passage du NW, Nouméa

Possibilité de former les plaisanciers intéressés par ce type de mission

2^{ème} type de mission possible : récupération des bouées

Les bouées dérivantes sont équipées d'une ancre flottante qui les maintient plus ou moins sur place, leur permettant d'enregistrer les courants de surface. Ces bouées se mettent à dériver lorsqu'elles ont perdu l'ancre flottante. Pour limiter les déchets flottants, il faut pouvoir les récupérer

Besoin : environ 100 bouées à récupérer par an

JLG propose de monter une « chasse aux trésors »

Mais attention : le trésor est sale (algues, coquillages...) et sent mauvais !

Les bouées sont équipées d'un iridium qui émet la position GPS. Cette position sera transmise par JCOMMOPS au navigateur en charge de la récupération, par sms iridium , de façon rapprochée lors d'une tentative de récupération.

Martin Kramp, relancé récemment par mail, doit revenir vers nous dès qu'il aura du temps disponible