



LETTRE D'INFORMATION ARGONIMAUX

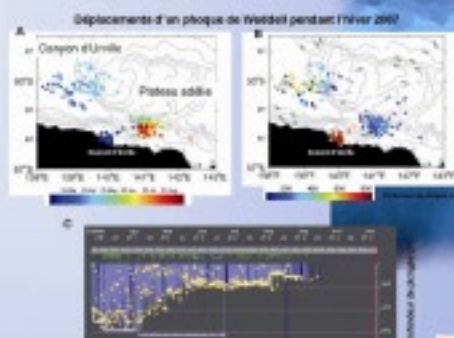
2 - JANVIER 2009

Bonjour à tous,

Tout d'abord permettez nous de vous souhaiter une **excellente année 2009 !**

Nous espérons que vos travaux avancent bien et vous donnent satisfaction. La phase de suivi en direct des animaux a maintenant commencé même si toutes les balises n'ont pas encore été posées...(Point en page 2).

Les informations sur les phoques de Weddell sont disponibles sur le site.



Destination web...

- Les **phoques de Weddell** : http://www.cebc.cnrs.fr/comm/argonimaux/ArgoNIMAUX_PWaa.html
- Des **journaux de bord** sous forme de livres multimédias sont disponibles pour les éléphants de mer et les manchots. Ils relatent les nouvelles du terrain. http://www.cebc.cnrs.fr/comm/argonimaux/ArgoNIMAUX_MRaa.html
 >> Accéder ici au carnet de bord http://www.cebc.cnrs.fr/comm/argonimaux/ArgoNIMAUX_EMaa.html
 >> Accéder ici au carnet de bord
- Les **fiches d'identité** des animaux équipés en 2008-2009 sont accessibles à partir des pages d'accueil de chaque espèce (en cours de mise à jour) : http://www.cebc.cnrs.fr/comm/argonimaux/ArgoNIMAUX_GAaa.html
 >> Accéder ici aux fiches d'identité des animaux suivis en 2008-2009
- Les pages de «Science et Vie, entre Terre et Mer» sont accessibles sur : <http://www.ipev.fr/pages/Amsterdam/accueil09.html>



	Nom : Albert Sexe : femelle Balise : 01442 Lieu : Crozet	Date de pose : 24 janvier 2009 Poids au départ : 0,1 kg Bague en 2005
	Nom : Carlos Sexe : femelle Balise : 07043 Lieu : Crozet	Date de pose : 24 janvier 2008 Poids au départ : 0 kg Bague en 2004

	Nom : Marie Sexe : mâle Balise : 10008	Date de pose : 20 décembre 2008 Poids au départ : 10,8 kg
	Nom : Marie Sexe : mâle Balise : 10008	Date de pose : 22 décembre Poids au départ : 13,7 kg
	Nom : Marie Sexe : mâle Balise : 10008	Date de pose : 22 décembre Poids au départ : 13,7 kg



Le site de Cécile est comme un journal de bord même si les animaux qu'elle équipe ne sont pas suivis dans ARGONIMAUX. La régularité de ses mises à jours (qui comprennent les réponses aux élèves) dépend de ses présences sur base. Cécile rentre juste, par exemple, d'un séjour de 10 jours dans une cabane de l'île, à Entrecasteaux, d'où elle ne pouvait rien nous transmettre !

Pour les journaux de bord et fiches d'identité nous faisons les mises à jour le mardi et le jeudi... quand nous avons des nouvelles fraîches à y rajouter !





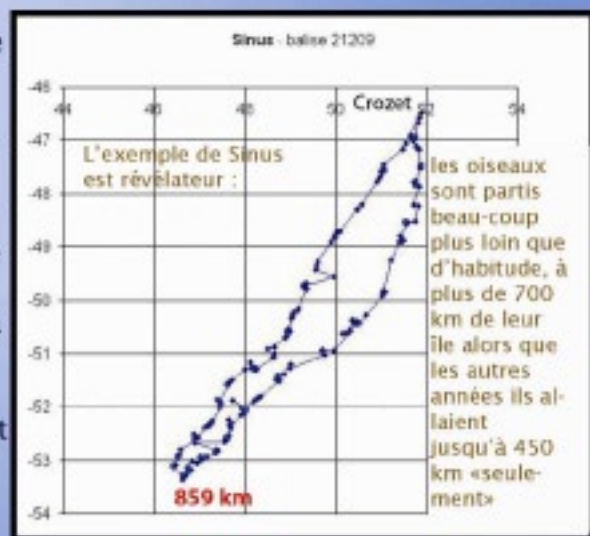
Poses des balises 2008-2009

Aucun **phoque de Weddell** n'a encore été équipé et c'est normal ! Les deux chercheurs australiens qui vont s'en occuper sont en route pour la Terre Adélie. Ils travaillent pour le compte de Jean-Benoît Charrassin du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris. Ils seront secondés sur place par Marion Kriloff, volontaire civile à l'aide technique du CEBC.

Les **grands albatros** de **Kerguelen** sont en train d'être équipés mais nous n'avons pas de nouvelles du terrain.

L'équipement de ceux de **Crozet** s'est terminé le 29 janvier. Leur fiche d'identité sur : http://www.cebc.cnrs.fr/ecom/argonimaux/ArgoNIMAUX_GAae.html.

Les **manchots royaux** de **Kerguelen** le seront, comme annoncé dans la lettre précédente, vers le 5-6 février. Depuis quelques temps déjà vous pouvez suivre les manchots de **Crozet** sachant que la balise 34 879 qui devait être posée sur Aglagla ne fonctionne pas. Sinus et Domino ont fait un voyage et sont maintenant sur leur nid à couvrir leur œuf et attendent le retour de leur femelle ; les chercheurs Charly et Nicolas ont décidé de leur laisser la balise pour un autre voyage en mer. La femelle de Coco ne l'a pas attendu ; il a donc été déséquipé. La balise 33880 a donc été posée sur Titou qui a fait un truc bizarre ! Il est parti seulement 2 jours en mer. J'attends des nouvelles de Nicolas pour savoir s'il lui laisse encore la balise ou non. Dans ce dernier cas, elle sera donc reposée rapidement sur un troisième individu.



Côté **éléphants de mer** les choses sont un peu plus compliquées !

Nous avons eu un problème de transmission dans les numéros ce qui fait que toutes les données n'apparaissent pas encore sur le site.

Nous vous annonçons des équipements dès fin décembre... ils ont bien commencé là mais se sont étalés dans le temps et viennent à peine d'être finis !

Didi et Patapouf ont été équipés le 24 décembre mais ne sont partis en mer que le 1er janvier. Vénus a été équipée le 12/01 et partie le 22/01 ; Trompette le 14/01 et toujours à terre le 28/01 ; Nabuco équipée le 24/01, partie le 26 ; Kiba et Céleste équipée le 26 : Kiba est partie en mer dès le 28 alors que Céleste était toujours à terre le 2/02 ; enfin, Lilo équipée le 27... toujours à terre a priori.

Vous aurez plus de précisions en suivant les mises à jour des pages carnet de bord et fiches !





Partage d'expériences

Zoom sur le travail des classes

Nous avons reçu avec plaisir des nouvelles de différentes classes et voulons vous faire partager l'approche pédagogique de certains :

A Sarcelles, c'est toute l'école Jean Jaurès qui interagit autour d'un projet Antarctique. Une des classes a même produit un journal

Extrait de la présentation des actions pédagogiques par Vincent Mony

«L'école Jean Jaurès s'est inscrite cette année dans un projet Antarctique, via ArgoNIMAUX. En effet, toutes les classes de l'école vont suivre le travail de chercheurs en mission scientifique en Terre d'Adélie... Des actions pédagogiques en science, en production d'écrits, en arts plastiques, vont être articulées autour de cette mission. Deux temps sont à prendre en compte : le temps de la mission des chercheurs (février- mi mars 2009) et le temps de l'année scolaire 2008-2009.

Tout au long de l'année...

Différentes sorties (Muséum, Grande galerie de l'évolution) et **interventions en classes** (J.B. Charrassin).

Des décroisonnements (travaux en groupes inter-classes) en sciences sont menés dans les classes au cours de l'année 2008-2009 afin d'engager à l'école une démarche d'investigation scientifique. Une assistante pédagogique est mise à disposition dans le cadre du Réseau Ambition Réussite dont un des axe prioritaire est la culture scientifique.

Thèmes : les états de l'eau, le cycle de l'eau, l'air (qu'est-ce que l'air ?), les changements d'états, expérimentations sur les mélanges et solutions (ex: température de solidification de l'eau douce et de l'eau salée), les animaux (la classification), l'étude des modes de vie, de reproduction..., l'évolution des êtres vivants, les représentations de la terre, les océans.

Différentes pistes de travail sont développées dans les classes :

- La classification des animaux (Où est le manchot empereur dans la classification?)
- la reproduction.
- Les différents climats de la terre.
- Qu'est ce que l'été austral ? Les saisons
- L'éducation à l'environnement.
- Longitude, latitude (comment faire pour situer un animal sur la terre)
- Les fuseaux horaires,
- Les continents (le voyage de la mission)
- Les phénomènes de fonte des glaces.
- Les grands explorateurs...

En fait, le projet antarctique permet d'illustrer et de donner une réalité aux séances de géographie, de sciences, de français...

Au cours de la mission des chercheurs en terre d'Adélie

L'école Jean Jaurès 1 à Sarcelles est composée de 8 classes dont une CLIS 1 (classe d'intégration scolaire handicap mental). Cette dernière est au centre du projet. Elle collecte les données envoyées par les chercheurs, les redistribue aux autres classes notamment via un journal (extraits sur le côté et en page 6), et les exploite en classe. Ensuite en fonction du niveau des classes, des actions pédagogiques sont menées (lecture des textes et des images, repérage sur Google Earth, travail de repérage sur carte pour les élèves de cycle 3...).



Une exposition « Antarctique » sera organisée dans l'école Jean Jaurès : travaux des élèves tout au long de l'année sur le sujet : travail documentaire sur la mission, les animaux... ; œuvres plastiques...).





Partage d'expériences

Les élèves de CM2 de l'école de Boersch ont suivi le manchot Domino. Ils se sont posé des questions et ont émis des hypothèses puis les chercheurs leur ont répondu !
Extraits choisis :

QUESTIONS

HYPOTHESES DES ELEVES

REPONSE DES CHERCHEURS

Comment peut-on expliquer que le manchot fasse parfois autant de chemin en trois jours qu'en treize jours ?

X Il nage quelquefois vite et quelque fois moins vite
 - Il fait une pause sur un iceberg
 - Il fait une pause lorsqu'il est fatigué
 - Il accélère ou ralentit en fonction de la température de l'eau
 - C'est à cause du courant de l'eau plus facile ou plus difficile selon les endroits
 X Il s'arrête là où il y a plus de poissons

Quand le manchot a trouvé une zone d'alimentation favorable, en limite de son trajet, il va beaucoup plonger et donc ralentir.
 Par contre, quand il revient vers sa colonie, il plonge moins et moins profond et revient plutôt en ligne droite comme Domino.

Est-ce qu'il lui arrive de rester plusieurs jours au même endroit ? Si oui, pourquoi ?

- Il reste plusieurs jours au même endroit pour se reposer
 - Non, car il fait trop froid et il doit bouger
 X Il reste plusieurs jours au même endroit à condition qu'il y ait de la nourriture

Oui, comme l'a fait Coco (balise 34880) : en fait, il pêche intensivement dans un endroit très favorable avec beaucoup de nourriture et refait ses réserves de gras.

Nage-t-il en permanence ? Sinon que fait-il, où est-il lorsqu'il ne nage pas ?

- Il ne nage pas quand il rencontre d'autres manchots
 X Quand il ne nage pas il est sur une île et il marche
 - Pour ne pas se fatiguer, il s'arrête sur un iceberg
 - Il ne nage pas tout le temps : il s'arrête pour se reposer ou il marche
 X Il s'arrête pour manger
 - S'il nage en permanence, il se laisse flotter à la surface de l'eau
 - Il s'arrête sur un iceberg, se laisse dériver, et il continue sa route

Le jour, il nage en quasi en permanence sauf en début d'après midi lorsqu'il est au stade incubation : il digère son repas. La nuit, il nage beaucoup moins et se repose par petites périodes de quelques dizaines de minutes à la surface de l'eau. Mais il peut revenir en nageant de nuit quand il est très pressé.

Le manchot se déplace-t-il seul ou à plusieurs ?

- à plusieurs pour pouvoir se défendre et manger en groupe
 - seul pour ne pas se battre quand il trouve du poisson
 - à plusieurs pour pouvoir se protéger du froid
 - avec plusieurs mâles pour chercher de la nourriture et les femelles gardent les petits

En général, il se déplace par petits groupes, de moins de 10 manchots, mâles et femelles mélangés.





Enfin au collège de Bétance, à Muret, près de Toulouse, les professeurs de technologie et de SVT se sont associés pour réaliser un travail sur les éléphants de mer.

Respiration et plongée chez un mammifère marin seront à la base du projet d'élèves de 6ème, 5ème et 4ème enrichi par un apprentissage technique : télécharger des données, réaliser un tableau, reporter des données de latitude-longitude sur une carte, représenter graphiquement des positions, montrer les différences d'échelles, faire calculer des vitesses... Bientôt à leur disposition en ligne, et valable pour les plus grands encore (jusqu'à la seconde), des exercices réalisés avec un professeur de physique! A suivre...



Au delà de ces trois exemples, ce zoom sur le travail des classes sera reconduit dans les prochaines lettres... d'autres nous ont fait part de leur expérience : merci à tous pour ces échanges !

Nous vous rappelons que vous pouvez trouver de l'aide sur les pages

http://www.cebc.cnrs.fr/ecom/argonimaux/ArgoNIMAUX_PE.html

où ont été énumérées **des pistes de travail par espèce**. Certes il n'y a pas toutes les réponses... ce ne sont que des pistes mais nous sommes là pour répondre à vos questions et vous donner les corrigés si besoin. Nous sommes partis des questions destinées aux plus jeunes pour aller jusqu'au niveau lycée.

Nous rajoutons des choses le plus régulièrement possible et d'autres ressources sont en préparation. Notre objectif est de permettre de faire le lien entre l'animal et son environnement.

Infos...

Plusieurs d'entre vous nous ont demandé des précisions sur l'organisation du mini-colloque de La Rochelle. Son but est que les classes qui le souhaitent puissent présenter les travaux réalisés pendant l'année. Pour cela le CNES prend en charge le déplacement de l'enseignant et de 2-3 élèves. Ces derniers feront eux même la présentation du travail devant les élèves et enseignants des autres classes et les scientifiques présents (exposés, posters, pièces de théâtre, expériences...). Il y a aussi des présentations de scientifiques. La visite de l'aquarium est offerte comme une des animations de ces deux jours. Il y aura aussi des ateliers d'activités.

Vous êtes logés sur place là encore à notre charge. En tant qu'enseignants cela vous permet aussi de rencontrer et d'échanger avec d'autres collègues sur les possibilités pédagogiques liées au programme.

Actualité...

28/01/2009 à 15h30 et 9/02 à 11h : Diffusion sur France 5 de « ÉLÉPHANTS DE MER : des agents très spéciaux », documentaire de Jérôme Bouvier avec la participation de C. Guinet, chercheur au CEBC.

27 au 29/01 : 5 élèves de 3ème accueillis au laboratoire dans le cadre de leur stage en entreprise (travail sur Argonimaux)





Qui suis-je ?

1

Je suis un vertébré.
Je suis un oiseau à pattes palmées.
Je plane au dessus de l'Antarctique.
Je me nourris de crustacés, de calamars et de poissons.
Je suis le plus grand des oiseaux.

2

Je suis un vertébré.
Mon groupe est le groupe des oiseaux.
Je vis en colonie.
Je suis le héros de «la marche de l'empereur».

3

Je suis un vertébré.
Je suis un mammifère marin.
Je possède une petite trompe.
Mon nom débute comme le nom d'un célèbre animal d'Afrique.

4

Je suis un vertébré.
Je suis un mammifère.
Je nage souvent en profondeur dans les océans et sous la glace.
je suis souvent la proie de l'ours blanc.
J'ai des moustaches, je suis gris.

