



R.I.E.M

RÉSEAU SCIENCES MARINES PARTICIPATIVES



MISSIONS CÔTIÈRES 2017
sur le littoral et en mer

Vous aimez la mer ! La Mer a besoin de Vous !



ALGOBOX
RÉGÉNÉRATION DE
L'AVANT- DUNE



PRÉLÈVEMENT PLANCTON



TRAIT DE FILET



LARGAGE DE BOUÉES



OBJECTIF PLANCTON



EFFLORESCENCE ALGALE



DES BÉNÉVOLES



SECCHI DISK

L'association R.I.E.M Réseau Initiatives des Eco-Explorateurs de la Mer

C'est avant tout « 39 adhérents »
dont 1 entreprise 4 associations 10 bateaux

62 prélèvements plancton
1 efflorescence Algale Bretagne sud,
19 présentations
2 poses de capteurs
60 observations AlgoBox
30 relevés météo
40 observations macro-déchets
63 interventions pédagogiques

Mais le RIEM, c'est aussi une Equipe présente, afin de développer les sciences marines participatives et répondre au besoin de collectes de données.
Nous nous mobiliserons encore plus en 2017, sur les missions côtières et hauturières, les missions de terrain, la sensibilisation ...

Cette dynamique, nous la trouvons et nous la trouverons ensemble.....!
Les adhérents bien sûr, mais aussi, les structures, les partenaires qui nous soutiennent et nous font confiance, depuis la création.

Depuis 5 ans, nous nous sommes investis pour mieux répondre aux besoins des scientifiques, nous leur apportons notre concours et notre disponibilité.

C'est ainsi que l'association RIEM poursuivra son action pour donner un coup de pouce à la planète !

NOUS AIMONS LA MER ! LA MER A BESOIN DE NOUS !



PROTOCOLE POUR LA RÉGÉNÉRATION DES DUNES

But

Comment lutter contre le recul des dunes ? le littoral mondial est attaqué par les intempéries, les tempêtes, les houles profondes et dévastatrices....!!

Une expérimentation en presque île de Rhuys, sur la plage de Kerjouanno Commune d'Arzon (56). Elle a pour nom AlgoBox, du nom de ces casiers de lattes de bois que l'on remplit d'algues pour fertiliser le sable et favoriser ainsi l'apparition de plantes du bord de mer

Comment

Pour participer à cette mission, nous adressons un doodle à tous les adhérents du RIEM, pour connaître leurs disponibilités, afin de répartir les interventions. Cette mission peut se faire du lundi au dimanche à l'heure qui vous convient, en été, on préconise plutôt le matin, afin de ne pas déranger les vacanciers sur la plage. Nous mettons à disposition un protocole de terrain pour différencier les étapes de cette mission, qui dure environ 1 heure sur la plage de Kerjouanno

Matériel nécessaire : un centimètre, un appareil photo, ou un téléphone portable identifiant les numéros de photos et bien sûr les fiches de relevés, le guide floristique fourni par le RIEM. Disponibilité non nécessaire toutes les semaines, elle peut être de :

- Je le fais trois ou quatre fois durant l'année : et je choisis les dates sur le doodle, (En cas d'empêchement, prévenir pour mettre en place un remplacement.
- Je peux le faire de façon récurrente: Choisir les dates



Transmission des informations

Les données collectées sont transmises au RIEM (contact.riem@gmail.com) via un fichier Excel qui centralise et bancarise les informations avant de les transmettre à l'UBS Vannes Julia Cochet Ingénieur d'étude littoral, Chargée de projet AlgoBox

Une fois le relevé terminé, reporter les données sur informatique (tableau Excel que nous vous mettons à disposition) et transférer les photos sur un compte Dropbox commun au RIEM à UBS Vannes et tous les éco-volontaires faisant cette mission.

Se rapprocher du R.I.E.M pour plus d'infos



PROTOCOLE POUR LA RÉGÉNÉRATION DES DUNES

Nom de l'observateur(s):		Date:		Nom de la plage:					
Type aménagements	Box N°	Mission N°1	Mission N°2			Mission N°3		Mission N°4	Remarque (s)
		N° Photo standardisée de l'aménagement	Graduation perche (cm)	N° photo de la perche	Degrés d'ensablement des algues (si remplissage effectué)	% Recouvrement de la végétation total	N° photo intérieur	Mesure haut de plage /haut poteau rouge cm	
AlgoBox® N°1	1								
	2								
	3								
	4								
Clôture à 3 fils							Gauche		
			Droite						
AlgoBox® N°2	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
AlgoBox® N°3	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
Casier N°4							coin droit haut		



Exemple d'opérations à effectuer lors d'un relevé



MISSION SECCHI

Protocole pour une meilleure connaissance des effets climatiques sur la biologie des océans

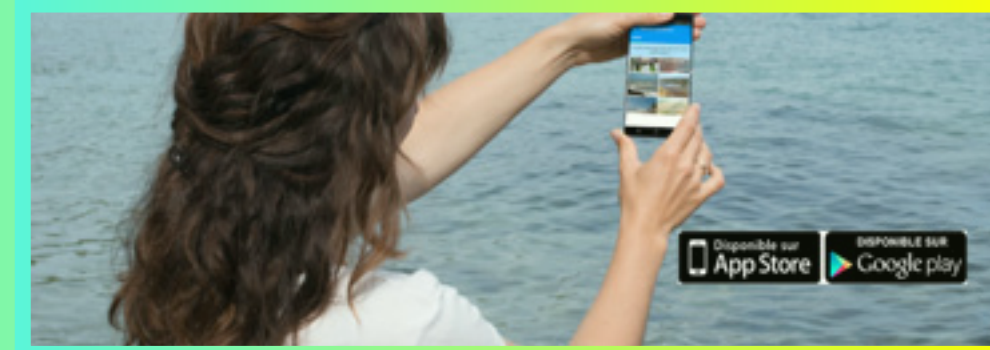
Plymouth University

SECCHI a été développée par les Docteurs Nicholas Outram et Nigel Barlow de l'école de programmation et de mathématiques de l'Université de Plymouth, et, la base de données sera maintenue par Pixalytics Ltd, une compagnie créée par le Dr Sam Lavender, un professeur honoraire de l'université.

Une considération importante dans la création de l'application est qu'elle doit être capable de fonctionner dans des lieux où il n'y a pas de connexion internet. Les participants peuvent enregistrer autant de lectures Secchi qu'ils le souhaitent, et ces entrées sont stockées sur le téléphone. Le nombre exact d'entrées stockables sur le téléphone dépend des capacités de ce dernier, mais ce nombre est très important.

Ces lectures sont ensuite envoyées à une date ultérieure quand une connexion Internet devient disponible. De plus, l'application est très facile d'utilisation pour minimiser les erreurs.

La localisation des participants est prise à partir du GPS du téléphone pour éliminer les erreurs de report. L'interface utilisateur est conçue pour être propre, intuitive et filtrée, et en particulier pour être une interface utilisateur qui travaille à bord du bateau. L'architecture de l'application est simple et les disques de Secchi utilisent une échelle logarithmique pour permettre aux faibles profondeurs d'être rentrées rapidement et précisément.



Notes aux éditeurs

L'application gratuite est appelée Secchi en référence au Père Pietro Angelo Secchi, un astronome qui a inventé l'instrument en 1865 pour mesurer la turbidité de l'eau en mer Méditerranée.

Des informations supplémentaires sur le sujet sont disponibles sur le site <http://www.secchidisk.org>



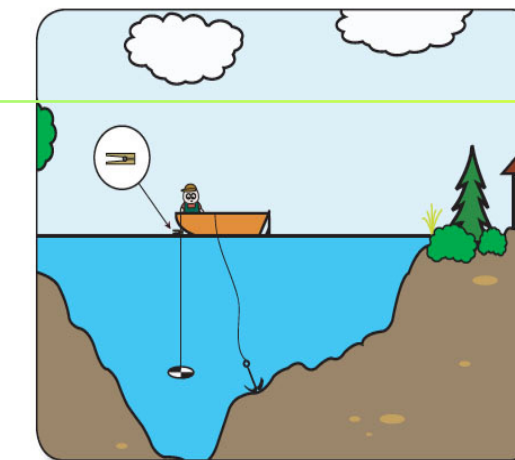
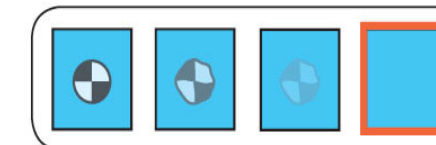
Schéma d'une intervention avec le disque de secchi :

Un disque Secchi est un dispositif permettant de mesurer la transparence d'une étendue d'eau. Il consiste en un disque d'une vingtaine de centimètres, partagé en quarts noirs et blancs (chacun alternativement). Le disque est fixé au bout d'une corde et lesté, qu'on laisse descendre jusqu'à disparition, puis on note la longueur de la corde. On remonte ensuite la corde jusqu'à réapparition puis on note la longueur de la corde. La profondeur du disque de Secchi est le point médian entre ces deux mesures. Cet exercice est répété plusieurs fois de suite. On retient la moyenne des mesures. Cette mesure est liée à la turbidité.

Schéma d'une intervention avec le disque de secchi

Marquez la profondeur à laquelle le disque disparaît

Faites descendre doucement dans l'eau le disque de Secchi jusqu'à ce que vous le perdiez de vue. Faites-le remonter pour qu'il réapparaisse puis descendez-le de nouveau afin de trouver le point exact où il disparaît et réapparait. Marquez ce point à l'aide d'une pince que vous placerez sur la corde, exactement à la jonction de l'air et de l'eau.





Protocole d'identification des plages pour une évaluation de site potentiel pour la mise en place de l'outil de régénération dunaire AlgoBox®

L'outil AlgoBox® est un procédé écologique, simple et peu onéreux qui optimise la dynamique naturelle de régénération de l'avant-dune. Cette technique est issue d'une expérimentation qui est en place depuis deux ans en France, dans le Sud de la Bretagne, sur la plage de Penvins (commune de Sarzeau).

Sur ce site en érosion, l'outil AlgoBox® a permis la création d'une avant-dune végétalisée au pied de la falaise dunaire afin de maintenir un stock sédimentaire qui permet l'amortissement des vagues lors des événements tempétueux.



Le but de ce protocole est de vous impliquer dans la propagation de cette technique au travers les différents pays que vous allez traverser. Ainsi, un questionnaire regroupant toutes les informations nécessaires à l'identification de sites potentiels pour la mise en place de l'outil AlgoBox® vous est fourni ci-après.

Les plages susceptibles de mettre en place ce système de protection doivent répondre à certaines contraintes environnementales tels que :

- Sable suffisamment fin pour être transporté par le vent (captage éolien)
- Plage peu aménagée avec une dune naturelle
- Des échouages massifs d'algues (pour remplir les AlgoBox®)
- Une exposition assez abritée par rapport aux houles dominantes
- Une volonté des gestionnaires locaux de mettre en place une gestion douce du trait de côte (éco-ingénierie)

Ce questionnaire est à remplir sur papier (sur le terrain) et est à retranscrire sur fichier PDF en surlignant les bonnes réponses en jaune. Ce fichier PDF peut ensuite être transféré par mail à l'association RIEM (contact.riem@gmail.com).

Pour agrémenter ce questionnaire il est souhaitable de l'accompagner de photographies de la plage (dune, haut de plage, sable, algues, aménagements...) en y spécifiant le Numéros du site.

Enfin ce protocole est expérimental donc n'hésitez à me contacter par mail si vous avez des questions (julia.cochet@univ-ubs.fr).

Merci pour votre implication dans l'amélioration de la gestion des plages au travers le monde

SITE N°

Questionnaire d'identification des plages

Date :

Ce questionnaire ne concerne que les côtes sableuses possédant une dune.

Pays :

Coordonnées géographiques de la plage :

Type de plage :

• Plage de baie

• Plage de poche

• Plage droite

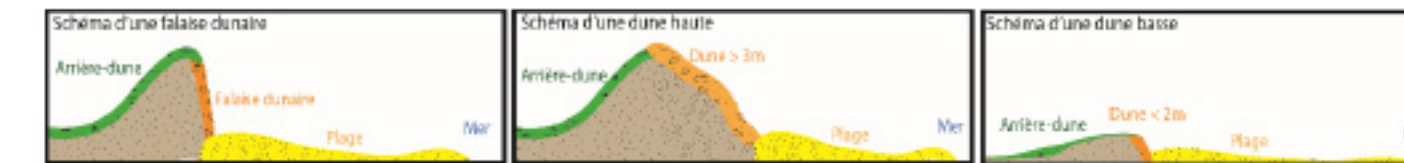


Caractéristique de la dune :

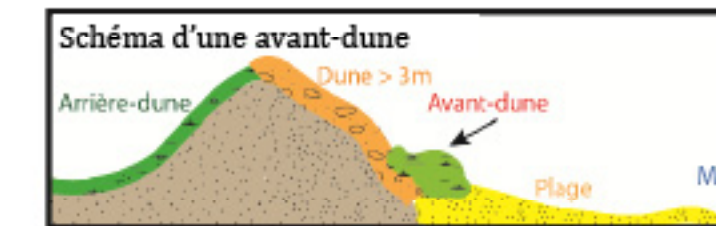
• Falaise de sable

• Dune haute

• Dune basse



Existence d'une avant-dune : L'avant-dune est une accumulation de sable en pied de la dune principale qui est végétalisée.



• Présente

• Absente

Aménagement de la plage :

• Plage naturelle • Clôture en haut de plage

• Gaielles en haut de plage

• Enrochements en haut de plage • Digue / Perré

• Autre(s) :

Caractéristique du sédiment :

• Fin

• Moyen

• Grossier

• Galet

La plage a-t-elle déjà été rechargée artificiellement en sable ?

• Oui

• Non

Échouages massifs d'algues sur la plage ?

• Oui

• Non

Type d'échouages massifs :

• Algues vertes

• Algues rouges

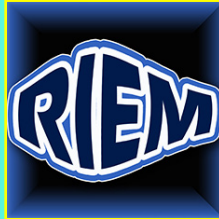
• Algues brunes

• Plantes marines

Fréquence d'échouages massifs : • Annuelle • Trimestrielle • Mensuelle • Exceptionnelle

Taille en mm		
204		ROCHERS
2		GRAVIER
1		Très gros galets
0.5		Gros galets
0.25		Moyen galets
0.125		Galets fins
0.063		





PROTOCOLE MACRO-DÉCHETS



Observations

“Lors de votre navigation, vous observez des macro-déchets”

Le protocole a pour but de permettre une évaluation harmonisée de la quantité des déchets flottants dans la gamme de taille de 2,5 à 50 cm. La largeur d’observation sera définie selon les caractéristiques et la vitesse du navire. Le protocole est basé sur un échantillonnage lors de transects courts et permettra une mise en forme des données.

Observations ponctuelles

Il n’est pas rare que les déchets soient regroupés en amas en raison de leur accumulation fréquente sur des fronts de masses d’eau. Ces amas seront notés comme tels avec des informations complémentaires si possible (taille), nature des déchets principaux, etc.) et éventuellement photographiés.



Mes remerciements pour ces données qui complétées par de nombreuses autres campagnes auront une valeur inestimable. Elles permettront de cartographier les zones les plus affectées et surtout interpreter le tranport et la répartition de ces dechets en fonction de parametres oceanogra- phiques. Elles seront utiles pour nous dans la durée des lors que l'on arrivera a une base de don- nées couvrant de larges zones, dans des periodes variées. Il nous parait important d'avoir cepen- dant une idée de la largeur du champ observé lors des comptages (distance laterale) qui doit etre relativement constante selon la météo. Il serait judicieux de preciser ces distances pour chaque bateau si ce n'est possible par comptage individuel. F.GALGANI

www.riem-asso.com contact.riem@gmail.com 06 20 71 02 81

Données

Les paramètres suivants seront notés: Position début d’observation, cap, vitesse, position de fin d’observation, état de la mer, du vent (beaufort), direction du vent, houle (hauteur et direction), largeur du champ observé lors des comptages (distance latérale)
Les unités utilisées dans le rapportage sont des objets / km2, parfois agrégées dans un nombre de catégories plus faibles selon leur abondance

Transmission des informations

Les données collectées sont transmises au RIEM (contact.riem@gmail.com) via un fichier Excel qui centralise et bancarise les informations avant de les transmettre à François Galgani (Ifremer)
Les fichiers sont transmis lorsque le navire se situe dans une zone permettant les transferts via internet.



ASSOCIATION R.I.E.M. : RÉSEAU SCIENCES MARINES PARTICIPATIVES
UN RÉSEAU D'ÉCO-VOLONTARIAT POUR LA SCIENCE
Association loi 1901, créée depuis juillet 2011, à but non lucratif

SA MISSION
Mettre en œuvre : scientifiques passionnés de la mer, plaisanciers, ramasseurs de déchets, éco-citoyens, etc. du fait de leur savoir, expérience, temps, nous, tous ensemble.

SON BUT
Contribuer à une grande aventure : la préservation des océans.
Le RIEM poursuit plusieurs objectifs :
• Participer au développement de données scientifiques et évaluer les résultats obtenus sur l'environnement marin et sensibiliser le grand public.
• Développer un réseau d'actions locales, nationales, internationales pour la mer.
• Développer des initiatives, projets de recherche, de médiation scientifique, de sensibilisation et de formation des citoyens et des acteurs de la mer.

LE RÉSEAU
• Une équipe de scientifiques, citoyens et bénévoles passionnés
• Un réseau de clubs, associations, clubs et associations locales
• Un réseau de clubs, associations, clubs et associations locales
• Un réseau de clubs, associations, clubs et associations locales
• Un réseau de clubs, associations, clubs et associations locales

MES PARTENAIRES
RIEM : Réseau Sciences Marines Participatives
Séminaire
Séminaire
Séminaire
Séminaire



RELEVÉ MACRO-DÉCHETS

NOM DU NAVIRE :			
LONGUEUR DU NAVIRE :			
VITESSE/NŒUDS :			
CAP :			
VENT/DIRECTION /VITESSE :			
HOULE/MER BELLE RIDÉE AGITÉE FORMÉE :			
GPS			
PLASTIQUES		NB/TAILLE	COMMENTAIRES
PLASTIQUES CAOUTCHOUC	bâches		
	gants		
	Cordages synthétiques		
	Filets de pêche		
	Boîtes de plastiques		
	Boîtes de Polystyrène		
	Bouées		
	feuilles de plastiques		
	mousses /polyuréthane		
	Plastiques 2.5 cm > < 50cm		
	Plastiques > 50 cm		
	Polystyrène 2.5 cm > < 50cm		
	Polystyrène > 50 cm		
	Nappes		
	Granules de polyuréthane		
Autres plastiques/ polystyrènes			
CAOUTCHOUC TISSUS	Ballons et balles		
	Bottes de caoutchouc		
	Pneux , ceintures		
	Autre		
TISSUS PAPIERS CARTONS	vêtements (et chaussures)		
	tapis		
PAPIERS CARTONS BOIS TRAVAILLES	cordages/filets (autre que plastique)		
	Voiles/ toiles		
	Cartons (boîtes et fragments)		
METAL	emballages papiers		
	journaux/magazines		
METAL VERRE: CERAMIQUE	canettes		
	objets dérivés de la pêche (métal)		
	bidons		
	tonneaux		
	autres		
VERRE: CERAMIQUE Amas	bouteilles		
	autres		





PHENOMER EFFLORESCENCE ALGALE



Durant l'été, beaucoup de signalements d'efflorescences algales ont lieu, les scientifiques ont fort à faire, mais également les différents partenaires de cette opération, rappelons certains critères de ces efflorescences : Du printemps à l'automne, il est possible d'apercevoir le long des côtes ou au large, des efflorescences de phytoplancton (ou blooms en anglais). Ce phénomène, qui se manifeste par une apparence inhabituelle de l'eau de mer (coloration de l'eau, présence abondante de mousse, mortalités massives de poissons), résulte d'une prolifération et d'une concentration élevées en microalgues lorsque les conditions environnementales sont favorables. Le RIEM, partenaire de ce programme, intervient à la demande de Phénomér.

QUID ?

Des nappes de couleur inhabituelle, rouge, brune ou verte, sur la mer, de la mousse en abondance, des poissons morts ? voilà, des circonstances inhabituelles qui peuvent être constatées à la surface de l'eau par des promeneurs, des plaisanciers, des professionnels de la mer, et cela peut intéresser Phénomér.

Lancé en Bretagne par l'Ifremer et ses partenaires, Phénomér est un projet exploratoire de science participative pour mieux connaître les microalgues marines, présenté lors des Rencontres du RIEM, à la cité de la voile Eric Tabarly 56000 Lorient. Le principe est d'inviter les citoyens à signaler ce genre de phénomènes inhabituels en mer.

A la base de la chaîne alimentaire marine, les microalgues (phytoplancton) produisent plus de la moitié de l'oxygène terrestre. A certaines saisons, elles prolifèrent et deviennent visibles par leur concentration. C'est l'efflorescence ou bloom en anglais. (Source Phénomér) .

Ces phénomènes abondants mais fugaces nécessitent la participation des citoyens, permettant alors une quantité de données que les scientifiques ne pourraient obtenir par eux-mêmes.

Grâce à votre participation l'Ifremer et ses partenaires scientifiques (Station biologique de Roscoff, IUEM-LEMAR) et associatifs (RIEM, Cap vers la Nature) pourront rapidement mettre en place un suivi de ces efflorescences.

Ifremer et ses partenaires scientifiques se mobiliseront pour effectuer ou encadrer des prélèvements de cette eau de mer en vue de les analyser afin d'améliorer les connaissances sur la biodiversité des microalgues, source de la chaîne alimentaire.

Votre participation est essentielle !

Un seul numéro de téléphone : 02 98 22 44 99



C'est aussi des missions hauturières

**C'est tous les jours, que nous poursuivons
notre action pour la planète bleue,**

et ça.....!!

C'est grâce à vous Tous, qui nous faites confiance,

...../.....

**C'est ensemble que nous participons à mieux connaître
les océans, mieux comprendre leur besoin et ensemble,
nous protégerons notre patrimoine naturel**

Nous aimons la Mer....!! la Mer a besoin de Nous....!!