

Rapport d'activité 2012

Sommaire

Introduction	page 3
--------------	--------

2012 en chiffres	page 5
------------------	--------

□ Les actions de médiation

Les conférences débats	page 9
Les circuits portuaires	page 13
Les classes d'études portuaires	page 18
La Fête de la science	page 24
La Fête de la Bretagne	page 27

□ Les créations d'outils culturels

La conception d'un centre de référence des activités maritimes	page 30
Le développement du site Internet	page 36
La création d'un groupe de travail « Projet européens »	page 38
L'édition d'un dossier maritime dans <i>Sciences Ouest</i>	page 39

□ Les accompagnements de projets et d'actions

Les ateliers « économie d'énergie »	page 42
Les programmes « Développement durable et littoral »	page 42
Les animations au centre pénitentiaire de Ploemeur	page 44
Le festival « Pêcheurs du monde »	page 44
La journée de rassemblement « Tara »	page 44
Les rencontres « Terre-océan »	page 45
Keroman Port en fête	page 45
Le Festival Interceltique de Lorient	page 46
L'étude commandée par le Syndicat Mixte pour le SCOT du Pays de LORIENT	page 46

□ Les ressources

La diffusion des outils culturels	page 51
La communication	page 53
Le conseil d'administration	page 57
Le conseil scientifique	page 59
Les partenaires	page 61
L'équipe	page 63
Le budget	page 65

<u>□ Revue de presse (extrait)</u>	page 67
---	---------

INTRODUCTION

Ce rapport d'activité recense les actions de culture scientifique, technique et industrielle maritime qui ont été conduites en 2012 par le CCSTI/Maison de la Mer.

Parmi les actions de médiation, citons les "lundis de la mer" qui, malgré le changement de nom et de jour, ont attiré de nouveaux publics curieux de rencontrer des chercheur(e)s et d'échanger avec eux sur des questions sociales, économiques, biologiques ou encore juridiques afin de mieux cerner les enjeux de la mer et du littoral. La conférence du mois de mars *Les enjeux de la nouvelle politique commune de la pêche* était, en ce sens, un moyen de montrer les politiques conduites à partir des connaissances scientifiques et techniques dans un secteur économique. Une captation vidéo est désormais réalisée à chaque rencontre pour être mise en ligne sur le site Internet et l'audience est ainsi démultipliée.

Citons aussi notre action de culture scientifique originale alliant arts et sciences, co-organisée avec l'Espace des sciences de Rennes et inscrite pour la première fois dans le cadre de la "fête de la Bretagne". Le spectacle vivant permet d'interpréter de nombreuses notions de la recherche scientifique...

Afin de toucher toujours plus de public et notamment les jeunes, le site Internet de l'association a encore été amélioré dans ses rubriques et ses contenus. Le nombre d'abonnés sur les réseaux sociaux a augmenté de 73 %. Autre nouveauté dans la diffusion, nous avons réalisé un dossier d'actualité scientifique maritime sur la réforme de la politique commune des pêches qui a été publié dans le magazine mensuel *Sciences Ouest* de janvier 2013 édité par l'Espace des Sciences de Rennes.

Autre fait marquant de l'année, le succès de la malle pédagogique "les énergies marines renouvelables" : un millier d'enfants et adolescents l'ont utilisée dans un cadre scolaire et plus de 8 000 personnes ont pratiqué au moins une expérience lors d'événements culturels ou festifs.

L'année 2012 a été également l'occasion de poursuivre notre réflexion autour de la question centrale du développement de l'association. Les membres du conseil d'administration et du conseil scientifique ont contribué à la rédaction de la nouvelle feuille de route 2013-2015. Dans le

même temps, une étude de positionnement et de dimensionnement a été réalisée par l'association Cap Sciences de Bordeaux.

L'ensemble de ces travaux devrait permettre de définir le cap à prendre en fédérant plus étroitement tous les partenaires concernés dont la collectivité Lorient Agglomération qui soutient désormais nos missions de diffusion de la culture scientifique et technique maritime avec la Ville de Lorient, le Département du Morbihan, la Région Bretagne et Universcience/DRRT.



Guy DANIC,
Président du CCSTI/Maison de la Mer

Dominique PETIT,
Directrice du CCSTI/Maison de la Mer

2012 en chiffres

289 actions de médiation
14 412 participants
dont 4 411 en groupes scolaires
et 92 chercheurs et experts associés

**Accompagnements
et animations
de projets et d'actions**
5 191 participants
dont 1 476 en groupes scolaires
et 23 chercheurs et experts associés

**Diffusion des
malles et expositions**
16 073 visiteurs et participants

Site Internet, réseaux sociaux
26 292 visiteurs
146 abonnés Twitter
86 "amis" Facebook

62 315
**Visiteurs et
participants**

Les actions de médiation

- **Les conférences débats** **page 9**
- **Les circuits portuaires** **page 13**
- **Les classes d'études portuaires** **page 18**
- **La Fête de la science** **page 24**
- **La Fête de la Bretagne** **page 27**

Les conférences débats

Les cycles de conférences organisés par le CCSTI/Maison de la Mer ont pour but de développer un dialogue entre les chercheurs ou experts et la société. Ils permettent d'aborder des questions essentielles liées aux activités maritimes qui ont des implications directes sur notre vie quotidienne (**les lundis de la mer**), de faire découvrir et comprendre le développement

récent des travaux de recherche (**les mardis de la Recherche**) et de valoriser et diffuser plus largement les connaissances et les expertises. Ils sont aussi l'occasion de partenariats avec les organismes de recherche, les universités et en particulier l'Université de Bretagne-Sud.

En 2012, les « mardis de la *Thalassa* » deviennent les « **lundis de la mer** » : une fois par mois, le CCSTI/Maison de la Mer propose un rendez-vous au public pour débattre avec des chercheurs ou des experts de questions relatives à la pêche maritime, à l'industrie navale et au littoral.

Les rencontres ont lieu de 18h30 à 20h dans la salle des conférences à l'étage du bâtiment situé 1, boulevard Adolphe Pierre à Lorient.

L'entrée est libre.

Retrouvez le résumé de présentation de chaque rencontre sur le site : www.ccstilorient.org

Les « lundis de la mer » sont inscrits dans le programme régional des conférences : www.espace-sciences.org



Lundi 30 janvier Un tour du monde de l'innovation sur les algues

Par Anne-Gaëlle JACQUIN, docteur en biologie marine, Laboratoire de Biotechnologie et Chimie Marines à l'Université de Bretagne-Sud - La Route des Algonauts.

lundis de la mer
du premier semestre 2012



www.ccstilorient.org

Les mardis de la recherche
L'agenda du deuxième semestre 2012



www.univ-ubs.fr/mdr

re et comprendre
des humaines et
de Bretagne-Sud
de débat, tels sont
che de l'Université
de la Mer qui se
aux rendez-vous.
entrée est libre se
la Recherche au
retagne Sud, tous

Mardi 2 octobre

La méthode d'analyse des sociotopes : l'exemple de l'agglomération lorientaise

Cette méthode initiée en Suède est en cours d'expérimentation dans l'agglomération de Lorient. La notion de sociotope, forgée par l'urbaniste suédois Alexander Stahle, invite à prendre en compte dans la planification urbaine la fonction sociale des espaces ouverts. Cette conférence présentera les aspects théoriques et pratiques appliqués à l'agglomération.

Par Florence GOURLAY,
Maître de conférences en Géographie, Université de
Bretagne-Sud.



Responsable de l'action : **Dominique PETIT**, directrice

Indicateurs de l'action

✓ Nombre de conférences organisées

Mardis de la recherche : **8 rencontres**

lundis de la mer : **10 rencontres**

✓ Niveau de fréquentation

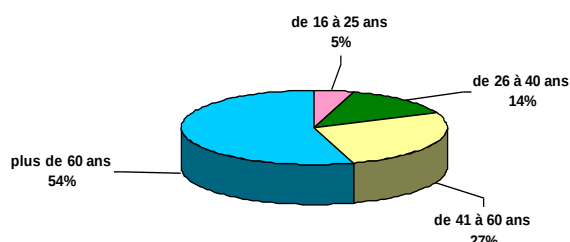
Mardis de la recherche : **Moyenne de 35 participants**

Lundis de la mer : **Moyenne de 52 participants + 1706 auditeurs virtuels**

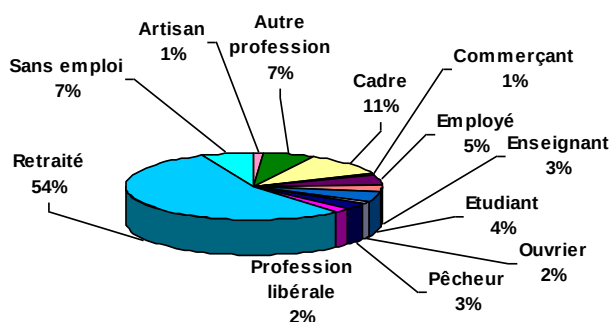
✓ Typologie des publics accueillis

Une enquête de satisfaction a été effectuée après chaque rencontre des *lundis de la mer*. Les résultats apportent des informations sur la typologie, l'origine géographique, les motivations et les satisfactions des participants.

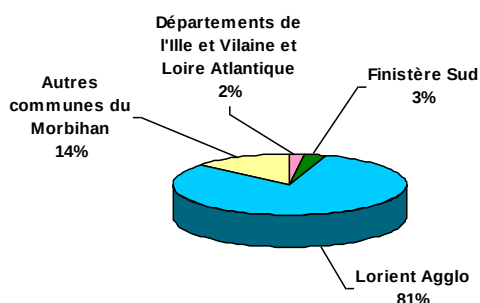
Age des participants



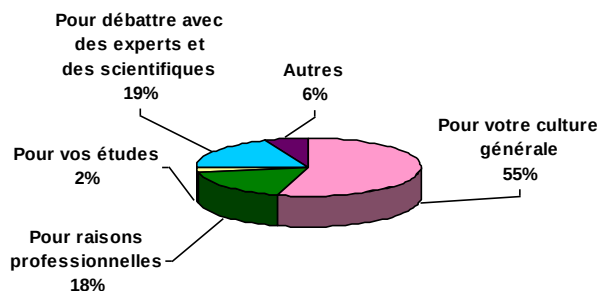
Catégorie socio-professionnelle des participants



Origine géographique des participants



Motivation des participants



✓ Nombre et diversité des intervenant(e)s

Mardis de la recherche : 8 intervenants

4 enseignantes chercheuses de l'Université de Bretagne-Sud :

Gaëlle BOULBRY, maître de conférences en sciences de gestion

Annabel QUIN, maître de conférences en Droit privé

Florence GOURLAY, maître de conférences en Géographie

Isabelle DURAND-LE GUERN, maître de conférences en Littérature

4 enseignants chercheurs de l'Université de Bretagne-Sud :

Jean-Michel LE BOULANGER, maître de conférences en Patrimoine

Sergio DELGADO, maître de conférences en Espagnol

Jean-Baptiste BRUNEAU, maître de conférences en Histoire contemporaine

Eric LIMOUSIN, maître de conférences en Histoire médiévale

Lundis de la mer : 22 intervenants

6 femmes :

Anne-Gaëlle JACQUIN, docteur en biologie marine, Laboratoire de Biotechnologie et Chimie marines à l'Université de Bretagne-Sud – La Route des Algonauts

Nathalie LE MAGUERESSE, vice présidente de Lorient Agglomération chargée des transports maritimes urbains

Monique PARIAT, conseillère technique, direction générale des affaires maritimes et de la pêche de la Commission européenne

Séverine MICHALAK, doctorante en droit sur les énergies marines au laboratoire UMR-AMURE à l'Institut Universitaire Européen de la Mer à Brest

Emilie MARIAT-ROY, docteur en anthropologie sociale et ethnologie, diplômée de l'Ecole des hautes études en sciences sociales

Carinne RIGOLET, doctorante en océanographie biologique, laboratoire d'écologie benthique au centre Ifremer de Brest

16 hommes :

André DOUINEAU, directeur des transports et déplacements de Lorient Agglomération

Frédéric DEYRIEUX, directeur commercial STX Europe

Mathieu LELIEVRE, chargé d'affaire STX Europe

Alain CADEC, conseiller général des Côtes d'Armor, député au Parlement européen et vice président de la commission pêche

Jean-Luc VEILLE, directeur adjoint délégué à la mer et au littoral DDAM 56

Yves FOEZON, directeur adjoint de l'organisation de producteurs « Pêcheurs de Bretagne »

Olivier LE NEZET, président du comité départemental (Morbihan) et du comité régional (Bretagne) des pêches maritimes et des élevages marins

Alain BISEAU, biologiste des pêches, expert international en halieutique à l'Ifremer

Patrice BESNARD, mareyeur au port de pêche de Lorient

Pascal LARNAUD, directeur du centre ID.Mer Lorient

Yves PERRAudeau, directeur de l'Institut d'économie et de management de Nantes

Olivier LE PAPE, professeur, laboratoire d'écologie halieutique, Agrocampus Ouest

Pierrick CLEMENT, président directeur général des sociétés SLP et Britexa à Châteaulin

Jean-Pierre BAUD, biologiste de la qualité des procédés aquacoles à l'Ifremer Nantes et coordinateur transversal conchylicole

Alain DREANO, secrétaire général du Comité régional de la conchyliculture de Bretagne Sud

Patrick CAMUS, biologiste et coordonnateur à l'Ifremer pour la mise en œuvre de la « Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin » de la future politique maritime européenne.

✓ Diversité des établissements et des disciplines scientifiques représentés par les intervenant(e)s impliqué(e)s

Mardis de la recherche

Etablissements représentés : l'UFR Lettres, Langues, sciences humaines et sociales de l'Université de Bretagne Sud

Disciplines représentées : Langues, droit, histoire, gestion, géographie, littérature, patrimoine

Lundis de la mer

Etablissements représentés :

Organismes de recherche : IFREMER, AGROCAMPUS, IUEM, ID.Mer, l'Université de Bretagne-Sud, Institut d'économie et de management de Nantes

Entreprises : STX Europe, Moulin Marée, SLP, Britexa

ONG/Associations : La Route des Algonauts

Autres : Lorient Agglomération, Commission pêche du Parlement européen, direction générale des affaires maritimes et de la pêche de la Commission européenne, Comités des pêches et des élevages marins (Département du Morbihan et Région Bretagne), Direction départementale des Affaires maritimes du Morbihan, Comité régional de la conchyliculture de Bretagne Sud, Organisation des producteurs « Pêcheurs de Bretagne »

✓ Modalité des processus participatifs et des débats mis en œuvre

Les programmes des rencontres sont conçus en fonction de l'actualité et des propositions émises par certains participants dans les enquêtes de satisfaction. Ils sont largement diffusés au début de chaque semestre (programme papier, presse, réseaux sociaux...) pour permettre à chacun de s'approprier et de préparer le sujet.

Chaque rendez-vous *Mardis de la recherche et Lundis de la mer* se déroulent de 18 h 30 à 20 h en deux temps : l'intervention du ou des expert(s), scientifique(s) et élu(e)s pendant environ 45 minutes afin d'apporter les connaissances sur le sujet traité puis 45 minutes de questions des participants qui permettent ensuite le débat sur les enjeux des sciences et leurs impacts sociétaux.

La parole est ainsi donnée aux participants qui s'appuient sur leurs connaissances acquises par voie médiatique, livresque, professionnelle, ou encore à partir d'observations personnelles pour confronter leurs idées, lever des doutes, vérifier certaines données. Les échanges avec l'expert ou le scientifique invité et entre les participants mêlent passions, valeurs, enjeux et sciences qui en font des débats citoyens.

✓ Modalités de mise en perspective des sciences à travers les problématiques sociétales

Pour les *Mardis de la recherche*, l'objectif est de permettre une rencontre directe entre scientifiques et publics, favorisant une observation et une compréhension du milieu de la recherche.

Les sujets traités sont directement liés aux travaux de recherche qui sont menés à l'Université de Bretagne Sud en sciences humaines et sociales. L'enseignant chercheur, qu'il soit historien, géographe, juriste, psychologue, linguiste, ethnologue, axe son intervention sur une thématique qui fait débat dans la société. Par exemple, en traitant de la méthode d'analyse des sociotopes, la géographe a illustré son propos en s'appuyant sur une étude menée dans une ville de l'agglomération lorientaise montrant les problèmes de densification urbaine des villes littorales.

Pour les **Lundis de la mer**, l'objectif est de débattre de questions d'actualité relatives à la pêche maritime, à l'industrie navale et au littoral. Les sujets traités sont tous liés aux grandes questions de société que sont l'environnement, les énergies renouvelables, la biodiversité... et qui posent des questions essentielles sur l'articulation entre science, économie, consommation.

La conférence du mois de mars *Les enjeux de la nouvelle politique commune de la pêche* étaient, en ce sens, un moyen de montrer les politiques conduites à partir des connaissances scientifiques et techniques dans un secteur économique.

Analyse des résultats de l'année 2012

En 2012, chaque rencontre des **lundis de la mer** a fait l'objet d'une captation vidéo.

L'enregistrement est mis en ligne sur le site Internet de l'association via « You Tube », <http://www.youtube.com/user/ccstimaisondelamer> ce qui a permis une diffusion beaucoup plus importante puisque le nombre d'auditeurs par rapport au nombre de personnes participant à chaque rencontre est multiplié par deux au minimum et par 15 au maximum, soit une moyenne de 190 personnes supplémentaires.

Ainsi, la conférence du mois d'avril intitulée **Quel droit pour les énergies marines** animée par Séverine MICHALAK, doctorante en droit sur les énergies marines à l'IUEM de Brest a été **vue 460 fois**.

Celle du mois de septembre **Changement climatique, les poissons remontent vers le Nord** animée par Olivier LE PAPE, professeur, laboratoire d'écologie halieutique de l'Agrocampus Ouest a été **vue 414 fois**. La conférence du 10 décembre, inscrite dans les

lundis de la mer, qui avait pour thème « le bon état écologique du milieu marin » dans le cadre de la « Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin » nécessitait, pour être clair et précis, l'intervention du responsable de chacun des 11 descripteurs qualitatifs servant à définir le bon état écologique. Cet objectif n'étant pas réalisable vu le format et le lieu de la rencontre, **un support audio-visuel** réunissant les témoignages de chaque scientifique a été conçu à l'initiative du conférencier invité (Patrick CAMUS de l'Ifremer) et du CCSTI/Maison de la Mer. Il a ainsi permis d'enrichir les données, de croiser les indicateurs des divers descripteurs, d'aborder l'état des connaissances en la matière. Il a été financé par l'Ifremer, le Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie et par le CCSTI/Maison de la Mer et est disponible en ligne sur le site Internet de chaque partenaire. Il restera « une trace » intéressante sur l'évolution des connaissances pour définir le bon état écologique du milieu marin.



Les circuits portuaires

Les circuits portuaires sont destinés à faire découvrir au public familial et individuel les savoir faire et connaissances développés dans le territoire maritime lorientais, plus particulièrement dans les secteurs des pêches maritimes et de l'industrie navale. Ces deux secteurs représentent plus du quart des emplois du bassin de Lorient. Des visites de sites et d'entreprises donnent ainsi à chacun la possibilité de comprendre les activités qui participent au dynamisme de l'économie locale et de rencontrer les professionnels.

Responsable de l'action : Carole BOUSSION, médiatrice scientifique

5 types de circuits ont été réalisés

La marée du jour

A travers un circuit de 2 heures dans le port de pêche de Lorient Keroman, le public suit le parcours du poisson de la mer à l'assiette. Les étapes permettent de découvrir infrastructures, logistiques, acteurs et services du port. Les participants peuvent ainsi rencontrer les professionnels sur leur lieu de travail qui répondent volontiers aux questions. S'appuyant sur les navires à quai et divers supports pédagogiques, le médiateur aborde les techniques et zones de pêche, la politique de la pêche et les efforts des acteurs de la filière pour une pêche durable.

Après avoir découvert l'espace de vente informatisée, l'accès à l'entreprise de mareyage sensibilise le visiteur-consommateur aux normes sanitaires à respecter, à la diversité des espèces traitées et à la qualité du produit recherchée.

Ce circuit est décliné en quatre formats différents les mardis, mercredis, jeudis et vendredis :

- De 9 h 45 à 11 h 45
- De 9 h 45 à 11 h 45 avec rencontres de pêcheurs
- De 9 h 45 à 11 h 45 avec dégustation de produits de la mer
- Au petit matin de 5 h 30 à 7 h 30

La rade aux 3000 navires

A bord d'une vedette régulière reliant Lorient à Locmiquélic, le public participe à une lecture de paysage qui présente les activités, les ports, les chantiers et permet d'observer les navires circulant dans la rade ou à quai dans les ports : cargos, remorqueurs, frégates, voiliers, chalutiers, ferries... Une visite d'un chantier naval donne à comprendre les grands principes de navigation, les techniques de construction selon les matériaux et les innovations de l'entreprise spécialisée dans la construction des vedettes de sauvetage en matériaux composite.

Tout en gardant les navires de la rade comme fil conducteur, le médiateur fait le lien entre histoire, économie et technique.

CIRCUITS PORTUAIRES
Explorez les techniques et savoir-faire maritimes
LORIENT

CCSTI
Maison de la Mer

Visites conçues et animées par les médiateurs du CCSTI/Maison de la Mer labellisé Science et Culture, Innovation.

Réservation obligatoire dans les offices de tourisme du Pays de Lorient (02 97 847 800)

www.ccstilorient.org

Vacances d'été et d'automne 2012
10 juillet au 14 septembre / 30 octobre au 7 novembre

Ce circuit est proposé le mardi de 14 à 16 heures.



Et pourtant, il flotte !

En parcourant l'aire de carénage située au port de pêche de Lorient Keroman, les visiteurs découvrent l'architecture et les équipements des navires sortis de l'eau à l'aide de l'élévateur à bateaux le plus puissant d'Europe (capacité de levage de 650 tonnes). Carènes, étraves, hélices ou sabots de sondeurs peuvent être observés pour aborder les principes universels de navigation (flottabilité, stabilité et propulsion).

La variété des navires et les moules entreposés permettent d'explorer les techniques de construction, les propriétés des différents matériaux et les innovations marquantes du secteur. Il est possible de rencontrer les professionnels des différentes entreprises de réparation et de construction navale à proximité de l'anneau de carénage.

Ce circuit a lieu le jeudi de 14 à 16 heures

Lanester, la navale



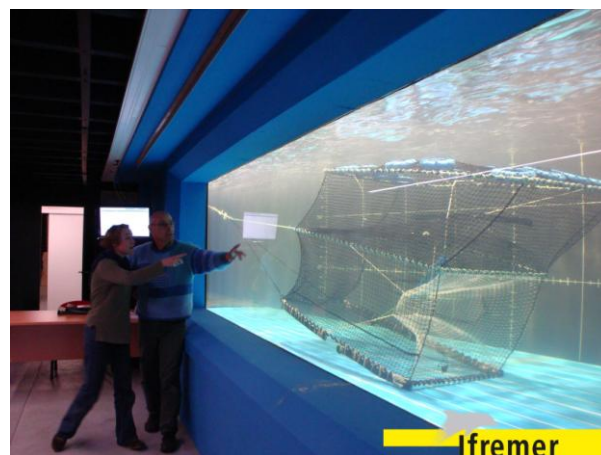
Avec le soutien de la municipalité de Lanester, la collaboration de la compagnie maritime Escal'Ouest, de l'Office de tourisme du Pays de Lorient et du service d'animation de l'architecture

et du patrimoine de la Ville de Lorient, l'équipe du CCSTI/Maison de la Mer propose une croisière sur le thème de la construction navale.

A bord d'un navire à passagers de 120 places partant de la base de sous-marins, les participants traversent la rade pour découvrir les différents chantiers navals installés sur les rives du Scorff (dont DCNS est le plus important) et du Blavet (où se situe notamment STX Europe).

Pour l'occasion DCNS a accepté de lever le pont Gueydon sur la rivière du Scorff pour que le bateau à passagers puisse remonter jusque devant la grande forme de construction des frégates militaires. La croisière permet ainsi d'approcher au plus près les navires et chantiers habituellement inaccessibles au public. Cette croisière est organisée le mercredi de 15 h 00 à 16 h 45.

Recherche halieutique



Au cœur même de la station Ifremer de Lorient spécialisée dans la biologie et les technologies des pêches, les visiteurs accèdent aux outils utilisés par les chercheurs pour mener leurs différents travaux de recherche dédiés à la pêche. Le bassin d'essais donne ainsi à découvrir et à comprendre les divers engins et techniques mis en œuvre pour une pêche durable.

Cette visite est proposée le vendredi à 15 h.

Indicateurs de l'action

Nombre de circuits organisés

L'offre de circuits portuaires porte sur 18 semaines par an pour le public individuel et familial. (Vacances d'hiver : 4 semaines - Vacances de printemps : 4 semaines - Vacances

d'été : 8 semaines - Vacances d'automne : 2 semaines).

Pour les groupes, les réservations sont possibles toute l'année du lundi au vendredi. Les animations le week-end sont exceptionnelles et réservées aux événements.

Public individuel et familial : **98 circuits** ont été réalisés sur les 114 programmés soit une augmentation du nombre de circuits de l'ordre de 36 % par rapport à 2011.

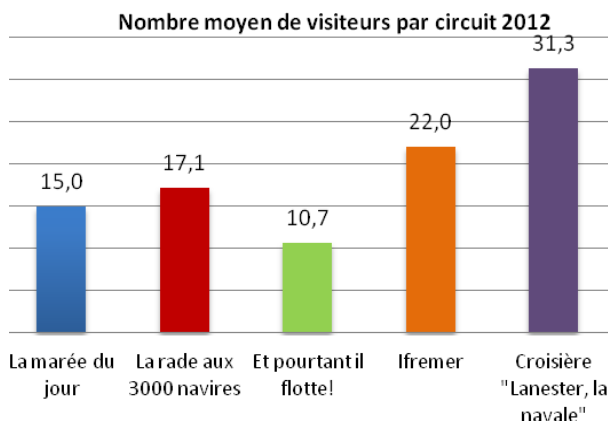
Groupes constitués : **7 circuits** réalisés pour 5 groupes

Niveau de fréquentation

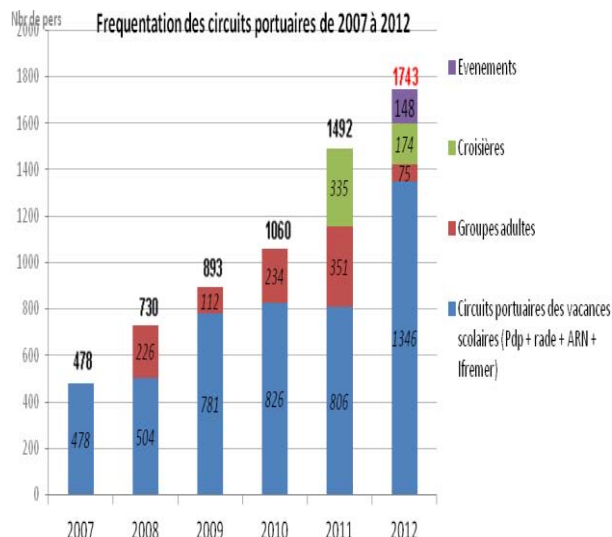
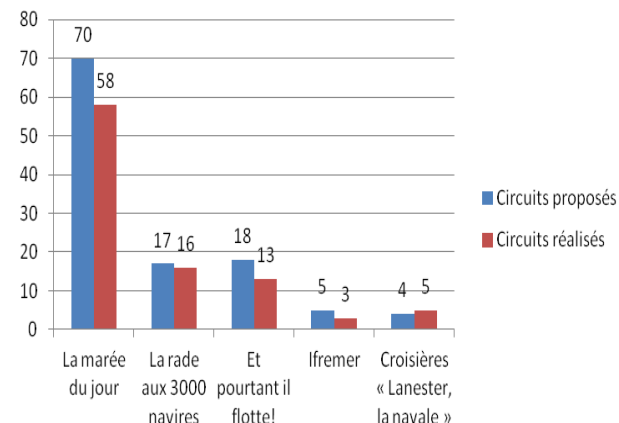
Public individuel et familial : moyenne de 15 participants par circuit sauf la croisière *Lanester*, la navale qui compte une moyenne de 31 participants.

Groupes constitués : moyenne de 15 participants par groupe

Au total **1743 personnes** ont été accueillies, soit une augmentation de la fréquentation de 16,8% par rapport à 2011.



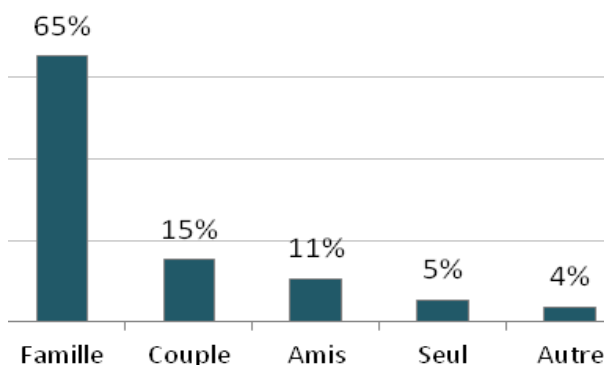
Nombre de circuits réalisés pendant les vacances - 2012



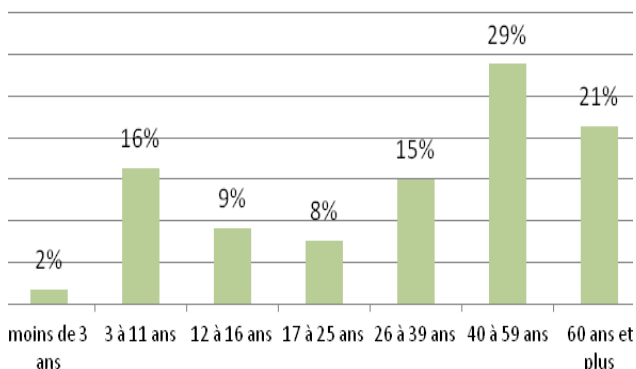
Typologie des publics accueillis

Les circuits sont fréquentés à 65% par des familles avec des parts importantes de retraités, d'enfants et de parents. La génération des 40 à 59 ans est majoritaire suivi de très près par les 60 ans et plus (21 %). Les moins de 26 ans représentent 35 % du public. Les visiteurs les plus nombreux sont les employés, cadres et enseignants alors que les artisans, commerçants, ouvriers ou agriculteurs restent sous-représentés.

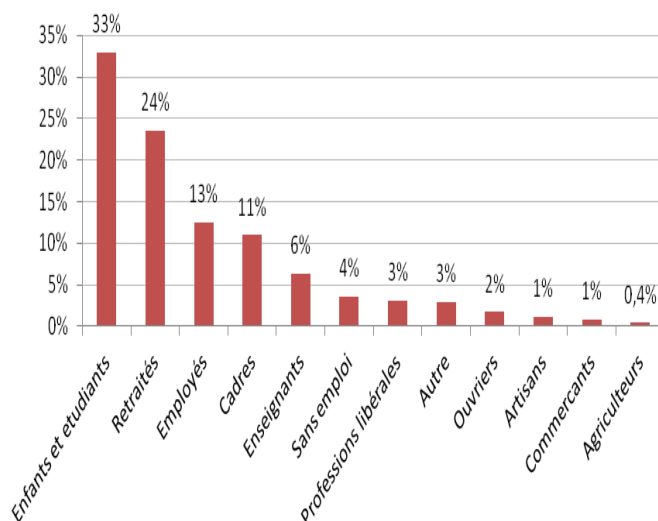
Caractéristiques sociales du public - 2012



Age des visiteurs - 2012



Catégories socioprofessionnelles du public - 2012

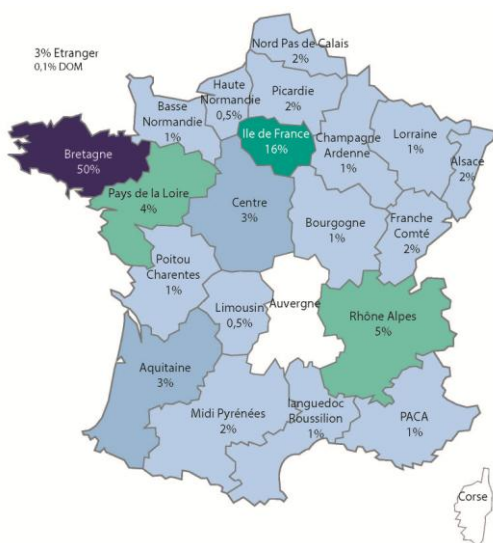


Origine du public individuel et familial par département breton



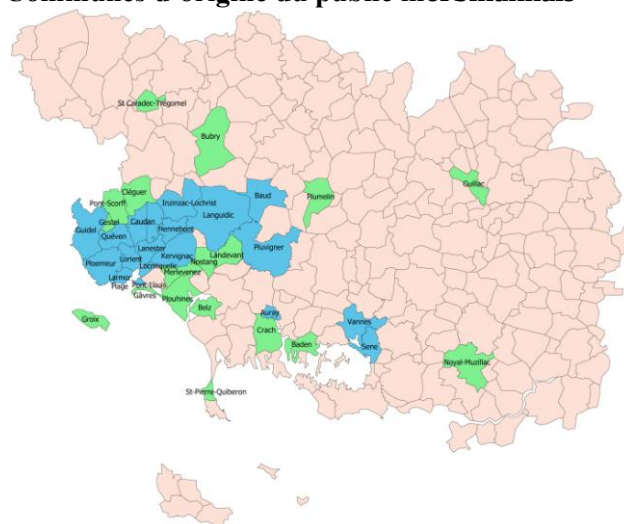
Origine géographique des publics accueillis

Origines géographiques du public individuel et familial par région française



En 2012, 50 % du public est originaire de la Bretagne. Les départements du Finistère, de l'Ille-et-Vilaine et des Côtes d'Armor sont encore sous-représentés alors que la fréquentation du public morbihannais a progressé de plus de 80 %. On notera enfin une part non négligeable de visiteurs étrangers alors que le CCSTI/Maison de la Mer ne propose pas encore de visites traduites.

Communes d'origine du public morbihannais



En 2012, **36 communes** du Morbihan sont représentées contre 23 en 2011. Parmi ces communes, **18 sont dites rurales** et comptent 23 % du public morbihannais. Les résultats révèlent aussi, logiquement, une large dominance de visiteurs originaires de communes littorales (plus nombreuses et plus peuplées).

Sur toute l'année, 35% des visiteurs sont originaires de Lorient Agglomération : 16% du public est originaire de Lorient. Les communes de Ploemeur, Larmor-Plage et Lanester sont ensuite les plus représentées. La part de visiteurs venant de Lorient Agglomération diffère selon les périodes de vacances. Si elle est seulement de 26 % au printemps et l'été, elle passe à 37 % l'hiver et à 44 % l'automne.

Les groupes

La composition des groupes constitués est extrêmement variable : associations, clubs de retraités, membres de centres sociaux.

Une association d'anciens combattants a par exemple participé à une journée complète de

découverte des activités maritimes comprenant la visite du port de pêche, une dégustation/repas de produits de la mer et un circuit sur l'aire de carénage. L'ensemble de la journée a été filmé, le but étant d'en garder une trace pour l'exploiter par la suite avec les autres membres de l'association. Des enfants et adultes du centre social de Lanester ont choisi un parcours sur la rade de Lorient axé sur les navires, les ports et la géographie du territoire. Une association d'artistes peintres a également été accueillie au port de pêche de minuit à 7 h du matin pour « saisir » sur le vif les activités portuaires nocturnes (débarquements et ventes du poisson).

En 2012, seulement 5 groupes soit 75 personnes ont ainsi bénéficié de l'aide du CCSTI/Maison de la Mer pour organiser un circuit portuaire. S'y ajoutent les groupes de personnes participant à des événements tels que « Keroman, port en fête » ou le « Festival Interceltique de Lorient » pour lesquels sont proposés des visites de sites.

Modalités de mise en perspective des sciences à travers les problématiques sociétale

La visite du port de pêche fait l'objet de beaucoup de questionnements de la part du public de plus en plus sensible à l'environnement, au développement durable et aux pratiques raisonnées. Un public qui se pose des questions sur la gestion de la ressource, les pratiques de pêche, la rentabilité et l'avenir du métier de pêcheur. C'est aussi très concrètement le traitement, la fraîcheur et les voyages de la marchandise qui intéressent ces consommateurs à la recherche de repères quant à l'origine du produit.

Dans un secteur soumis à beaucoup de polémiques et de circulation d'informations contradictoires, le rôle des médiateurs du CCSTI/Maison de la Mer prend ici tout son sens et répond à une réelle demande du public pour comprendre une filière qui le concerne. Et lorsque ce n'est pas le cas, il importe alors de déclencher des prises de conscience.

Pour le jeune public, la visite va susciter des interrogations et sensibiliser à des techniques et des métiers qu'il connaît peu. Par la découverte des objets techniques ou du travail des entreprises le médiateur du CCSTI/Maison de la Mer valorise des savoirs-faires et des innovations, avec l'ambition de donner une meilleure visibilité qui peut, par la suite, attiser la curiosité et la réflexion des jeunes sur les formations technologiques et scientifiques.

Sous cette forme de tourisme industriel se révèle aussi une mission d'appropriation sociale du

territoire. Beaucoup de lorientais ne connaissent pas les ports de la rade ni les savoirs-faires qui font partie du patrimoine local.

Les circuits portuaires sont particulièrement adaptés aux jeunes et plus globalement au public familial car ils proposent d'expérimenter et de confronter le public de manière concrète aux objets techniques, aux lieux et aux professionnels. L'objectif est d'immerger les participants au cœur de sites d'activité, de les confronter à la réalité (odeurs, bruits, températures, produits, matériaux, machines...) de les mettre en situation.

Les contenus des visites évoluent en permanence, s'appuyant sur l'actualité, sur les activités quotidiennes et sur le discours des professionnels rencontrés. Les circuits portuaires du CCSTI/Maison de la Mer se démarquent aussi des visites guidées par l'interactivité mise en place entre le public et les médiateurs qui sollicitent en permanence leurs interlocuteurs pour faire appel et valoriser leurs connaissances, leurs représentations. Rebondir sur ce que l'on voit en direct mais aussi sur les questions ou les expériences du public apporte une réelle dynamique aux visites.

Analyse des résultats de l'année 2012

Encore une faible fréquentation des groupes constitués mais des démarches de communication ont été mises en œuvre :

- Communication améliorée via les réseaux sociaux (facebook et twitter) et la rénovation du site Internet de l'association ;
- Réalisation d'un « clip » vidéo de présentation des circuits portuaires sur le site Internet ;
- Courrier promotionnel aux collectivités locales et rurales : une agglomération des Côtes d'Armor, deux communautés de communes de l'Ille-et-Vilaine et deux « pays » du Morbihan ont programmé des actions pour 2013 ;
- Rencontre avec les responsables de la Chambre d'Agriculture régionale et du département du Morbihan pour présenter les actions de culture scientifique technique et industrielle maritime du CCSTI/Maison de la Mer ;
- Inscription à l'édition 2013 du salon régional des comités d'entreprises.

Les circuits permettant la rencontre et l'échange entre les publics et les chercheurs des domaines de l'halieutique sont désormais effectifs. Ceux relatifs à l'ingénierie des matériaux seront à développer en 2013 en relation avec les laboratoires de l'Université de Bretagne Sud.

Les classes d'études portuaires

Les interventions éducatives du CCSTI/Maison de la Mer permettent aux publics scolarisés de découvrir, comprendre, étudier l'évolution des activités maritimes et portuaires du Pays de Lorient. Ce sont les formules construites sur un temps relativement long, avec les enseignants et les

élèves dans le cadre d'un projet pédagogique ou d'un projet d'école qui sont priorisées. Elles suscitent curiosité et désir de comprendre, privilégient le questionnement, la rencontre avec les professionnels et favorisent les expérimentations techniques et scientifiques.

Les classes d'études portuaires

Observer et poser des questions,
puis rechercher et approfondir

Responsables de l'action : **Annaïg LE PORT**
et **Riwal JEZEQUEL** médiateurs
scientifiques



Les **classes d'études portuaires** sont des classes culturelles conçues par le CCSTI/Maison de la Mer. Dans une démarche de pédagogie active, les médiateurs du CCSTI/Maison de la Mer proposent à tous les publics scolaires (écoliers, collégiens, lycéens, étudiants) de découvrir, comprendre, étudier l'évolution des activités maritimes et portuaires du Pays de Lorient.

Les journées éducatives

Le principe est d'associer une phase de découverte et d'observation sur un site (port de pêche ou rade) à une phase d'approfondissement et de recherche autour de manipulations, d'expériences ou de rencontres avec des professionnels ou des chercheurs.

Exemples de journées éducatives :

Matin	Après-midi
Port de pêche	• Les techniques de pêche à la station Ifremer de Lorient. • La biologie du poisson ; le poisson dans l'alimentation. • Rencontre avec des professionnels de la filière pêche. • La malle Biodiversité et pêches maritimes durables.
Rade	• L'eau des océans. • La malle pédagogique <i>Secrets de navires</i>. • La malle pédagogique <i>Énergies marines renouvelables</i>.
Industrie navale	• Rencontre avec des professionnels et des chercheurs. • La malle <i>Secrets de navires</i>.

Les séjours éducatifs

Les médiateurs du CCSTI/Maison de la Mer sont à votre disposition pour construire avec vous un séjour s'inscrivant dans votre projet pédagogique et sur une durée adaptée à votre demande (2, 4, 6 jours, en continu ou en discontinu) et permettant d'étudier : l'activité des pêches maritimes ; la rade de Lorient ; les activités portuaires de la rade de Lorient ; les métiers de la mer...

Observation



le port de pêche de Lorient Keroman, le poisson de la mer à l'assiette

découvrir l'activité des pêches maritimes à travers les métiers, les navires, les techniques de pêche, les infrastructures, la transformation du poisson, l'expédition...

la rade de Lorient, un site naturel modifié par l'homme



découvrir, à travers une lecture de paysage, l'histoire de la ville de Lorient, le fonctionnement des différents ports, l'aménagement et la gestion des zones littorales.



l'industrie navale, la navigation et la construction des bateaux

➤ Le chantier naval : visite d'un chantier naval en fonction des disponibilités des professionnels.
➤ L'aire de carénage de Keroman : sur l'ancien slipway du port de pêche, découverte de l'élevateur à bateaux et des navires en réparation.



Approfondissement

Animations en salle : *



- **La biologie du poisson** : découvrir différentes espèces de poissons, leur milieu de vie et leurs caractéristiques.
- **L'eau des océans** : découvrir les caractéristiques de l'eau de mer.
- **Le poisson dans l'alimentation** : découvrir les différentes manières de consommer du poisson et son intérêt nutritif.
- **Avez-vous la pêche ?** : mesurer les difficultés et les enjeux de la gestion des pêches.

Les techniques de pêche :



- Le **bassin d'essais** de chaluts de la station Ifremer de Lorient.
- Le **montage de chaluts** à la Coopérative maritime de Lorient.

Les malles : *



- **La malle exposition Biodiversité et pêches maritimes durables** : comprendre les enjeux du secteur des pêches maritimes (la filière pêche, les ressources vivantes de la mer, les professionnels de la mer : les marins pêcheurs, le travail des scientifiques...).
- **La malle pédagogique Secrets de navires** : comprendre les lois physiques de la navigation avec des manipulations interactives autour d'un aquarium à bateaux.
- **La malle pédagogique Énergies marines renouvelables** : comprendre comment l'homme utilise les sources d'énergies marines et durables pour produire du courant électrique.

* Ces animations peuvent avoir lieu dans les locaux du CCSTI/Maison de la Mer ou dans votre classe.

Indicateurs de l'action

Nombre de classes/ateliers/animations/cycles d'interventions

136 groupes accueillis soit 2952 écoliers, collégiens, lycéens, adultes en formation et leurs 348 accompagnateurs.

Les interventions proposées se déclinent en différentes formules :

- **Découverte** : La découverte du **port de pêche de Lorient Keroman** (visite du site : entreprises de pêche, de mareyage, de transports et rencontres avec des professionnels), de la **rade de Lorient** (embarquement à bord d'un navire à passagers, lecture de paysage, identification des activités portuaires à travers les navires...) des **sites de construction et réparation navales** (visite de l'aire de carénage du port de pêche, d'une entreprise

et rencontre avec des professionnels se déroulent sur une demi-journée.

54,5% des classes ont choisi cette formule (59,5 % Port de pêche, 37,5 % Rade de Lorient, 3 % Industrie navale).

- **Approfondissement** : il peut s'agir :

- ♦ **d'interventions en salle** dans les locaux du CCSTI/Maison de la Mer ou directement dans les classes sur la biologie des poissons, l'eau des océans, ou le poisson dans l'alimentation,

- ♦ **d'ateliers sur les techniques de pêche** au bassin d'essais à la station Ifremer ou de montage de chaluts à la Coopérative maritime,

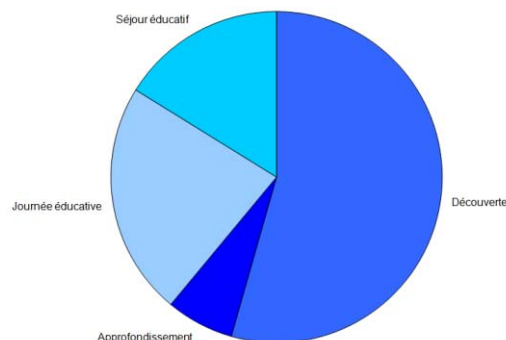
- ♦ **d'expériences et de manipulations autour des malles Biodiversité et pêches maritimes durables, Energies marines renouvelables ou Secrets de navires.**

Cette formule a été retenue par **6 %** des classes.

- **Les journées et séjours éducatifs** : sont les formules alliant une phase de découverte à une phase de réinvestissement/approfondissement sur des thématiques et des problématiques liées au projet de la classe ou de l'établissement. Elles sont organisées sur une journée et demi et plus.

39 % des classes ont adopté cette démarche : 23 % pour les journées éducatives : le projet des classes est généralement axé sur la filière pêche (métiers, techniques, ressources, gestion, produits), sur la construction navale et les énergies marines renouvelables.

16 % pour les séjours dont la durée est en moyenne de deux jours et demi.



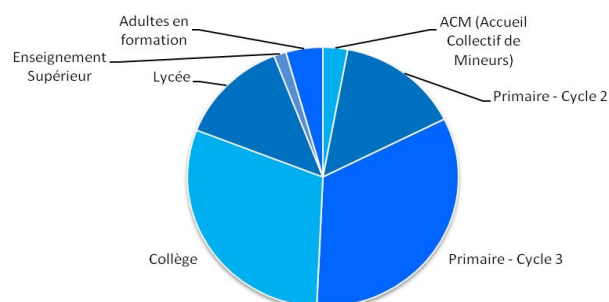
Niveau de fréquentation

Par classe accueillie, la moyenne d'élèves est de **21,7 élèves** et de **2,5 accompagnateurs**

Diversité des classes ou établissements scolaires

48 % d'écoliers (enseignement primaire, cycles 1, 2 et 3), 30 % de collégiens (6^{ème}, 5^{ème}, 4^{ème} et 3^{ème}), 13 % de lycéens (2^{nde}, 1^{ère}, terminale), 1,5 % d'étudiants, ainsi que 4,5 % de groupes d'adultes en formation et 3 % de groupes d'enfants en Accueil collectif de mineurs (ACM ou centre de loisirs).

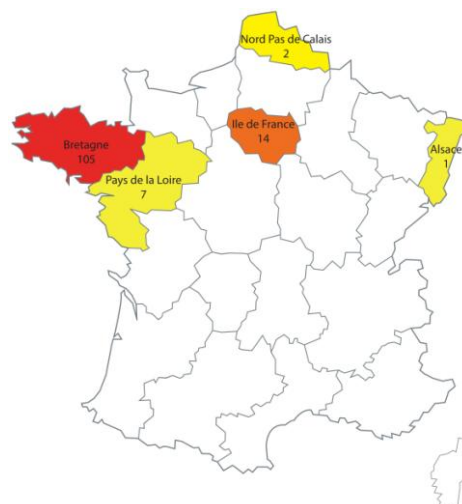
L'école élémentaire constitue 48 % des élèves accueillis, avec 15 % pour les classes du cycle 2 et 33 % pour celles du cycle 3. Aucune classe du cycle 1 n'a été accueillie cette année

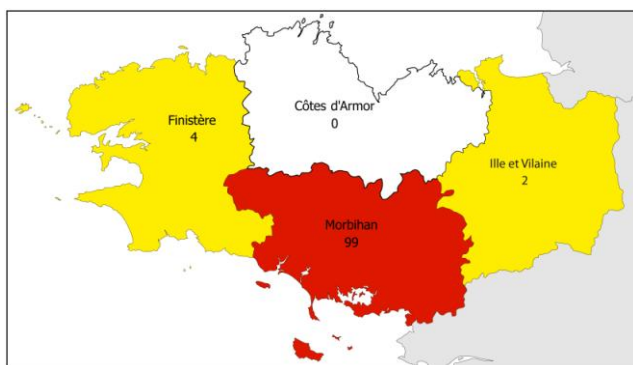


Typologie des publics accueillis

Origine géographique :

77 % des classes accueillies sont originaires de la Bretagne dont 24 % issues du milieu rural



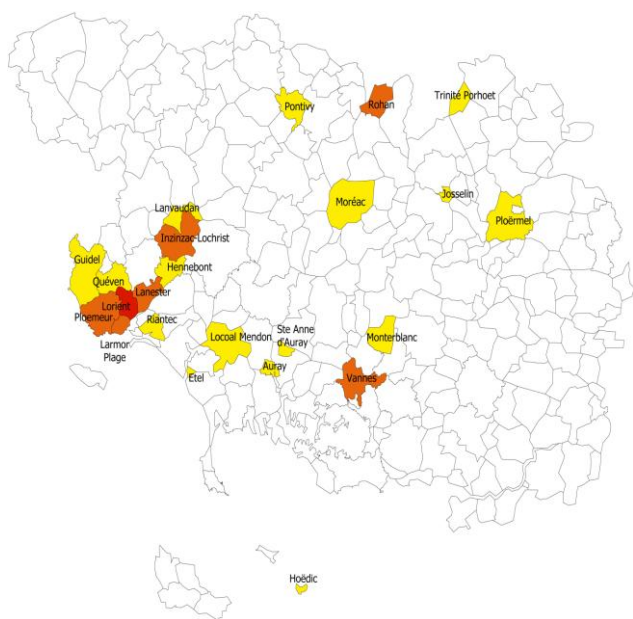


En Bretagne, 73 % des classes sont originaire du Morbihan.

Les 4 classes du Finistère viennent de Moëlan-sur-Mer.

Les 2 classes d'Ille et Vilaine viennent de Saint-Médard sur-Ille.

A 50 %, les classes proviennent de la Communauté d'agglomération du Pays de Lorient, soit 68 sur 126 réparties comme suit : • Lorient : 29 classes • Lanester : 14 • Larmor-Plage : 6 • Inzinzac-Lochrist : 6 • Ploemeur : 5 • Guidel : 5 • Riantec : 2 • Hennebont : 1 • Caudan : 1.



Pour le Morbihan, la répartition est la suivante : Rohan : 6 classes ; Vannes : 5 ; Monterblanc : 2 ; Hoëdic : 2 ; Local Mendon : 2 ; Auray : 5 ; Pontivy : 2 ; Sainte Anne d'Auray : 2 ; La Trinité Porhoët : 2 ; Ploërmel : 2 classes ; Josselin : 1 ; Moréac : 1 ; Etel : 1 ; Lanvaudan : 1.

Nombre d'intervenant(e)s et équilibre des genres

Les personnes sollicitées pour intervenir dans les classes d'études portuaires sont des acteurs :

➔ **du secteur des pêches maritimes : une cinquantaine par année** comprenant des responsables d'entreprises et d'armements, mécaniciens, matelots, mareyeurs, employé(e)s de marée, gestionnaires du port, transporteurs, technicien(ne)s de maintenance et de réparation des navires et engins de pêche, de responsables et de techniciens concernant la traçabilité et la qualité des produits de la mer, des scientifiques de l'Ifremer et des entreprises de transformation des produits de la mer et des co-produits.....

➔ **du secteur de la construction et de la réparation navale : une dizaine par année** comprenant des architectes navals, ingénieurs et techniciens de bureaux d'études, de chantiers de construction et de réparation navals. Dans les deux secteurs, les intervenants sont à **85 % des hommes**

Diversité des établissements et des disciplines scientifiques représentés par les chercheur(euse)s impliqué(e)s

Ifremer : 2 à 3 biologistes des pêches (2 femmes, 2 hommes) ; 5 à 6 technologistes des pêches (5 hommes, 1 femme)

STX : un ingénieur et un responsable de la communication

Nass et Wind : un ingénieur et un responsable de la communication

LORIMA : un ingénieur en matériaux

SCAPECHE : un halieute

Université de Bretagne Sud : Laboratoire d'ingénierie des matériaux de Bretagne : un enseignant chercheur en chimie des matériaux.

Nombre et modalité des processus participatifs et ou de débats mis en œuvre

2 fois par an : Lettre d'information électronique en direction des enseignants

3 fois par an : Informations en direction des enseignants via la lettre de la DAAC

Une fois à la rentrée de septembre : réunion des enseignants dans un lieu permettant la visite d'un site (en 2012, la rade de Lorient) complétée par une discussion sur les projets des enseignants. Mise en place d'un partenariat avec un collège lorientais favorisant :

la rencontre de la médiatrice du CCSTI/Maison de la Mer avec les élèves et les enseignants pour alimenter des projets pluridisciplinaires et les valoriser ;

les démarches de recherche de stage dans les secteurs maritimes.

Modalités de mise en perspective des sciences à travers les problématiques sociétales

Le projet de la classe comprenant les visites de sites, d'entreprises et de laboratoires (produits, matériaux, métiers, innovations...), les rencontres avec des professionnels, des universitaires et des chercheurs (questionnaires, débats, controverses...), les ateliers (manips, expériences), les productions (exposition, journal, site Internet...) sont des moyens divers et variés d'aborder les sciences, les techniques et l'industrie liées aux activités maritimes. Celles-ci sont au cœur de questions de société telles que :

La gestion des ressources marines : biodiversité, surexploitation, épuisement des ressources marines, performance des navires et des technologies, techniques de pêche sélective, zéro rejet, rendement maximal durable, devenir des sociétés maritimes et littorales, marché du local au global, consommation alimentaire humaine...

La zone côtière et les conflits d'usage : pêche, tourisme, transport maritime, aquaculture, construction navale, énergies marines renouvelables, aménagements portuaires et résidentiels, activités récréatives, poids économique de ces activités, gouvernance, bassins versants, zones d'emplois, directives de gestion...

Les métiers et l'emploi : pratiques, savoir-faire, innovations, évolutions, parité homme/femme...

Programme de formation des professeurs en collaboration avec l'IUFM de Vannes

Au début de l'année 2012, les médiateurs et le professeur relais rattaché au CCSTI/Maison de la Mer ont rencontré les responsables des IUFM de Vannes et de Quimper pour échanger sur les possibilités d'organiser des temps de rencontres avec les formateurs et les étudiants sur le thème de la culture scientifique, technique et industrielle.

Par la suite, un enseignant formateur de l'IUFM de Quimper a contacté les médiateurs afin de programmer une journée de présentation des activités, démarches et outils mis en œuvre dans le cadre des classes d'études portuaires. Outre le fait, de faire vivre une classe d'étude portuaire, l'objectif de cette première rencontre est aussi de recenser les attentes des étudiants dans ce domaine et d'élaborer avec eux un programme de formation intégrant le montage de projets scientifiques, des mises en situation avec des classes menant un projet à caractère maritime,

l'analyse de réalisations récentes, la réflexion sur la co-construction d'outils pédagogiques, etc.

Cette journée prévue au mois d'octobre 2012 a été reportée au mois de mars 2013 pour des raisons de modifications de l'emploi du temps des étudiants.

Analyse des résultats de l'année 2012

L'utilisation de technologies numériques doit permettre de compléter et non de remplacer une visite sur site car la démarche de pédagogie active, associant une phase de découverte et d'observation à une phase d'approfondissement et de recherche, est à privilégier.

Particulièrement pour la phase d'approfondissement, les outils numériques peuvent être pertinents pour mettre à disposition les réalisations des autres classes, des fichiers (photos, vidéos ou documents pédagogiques) ou encore pour organiser des dialogues en ligne (clavardage ou visioconférence) avec un professionnel ou un scientifique.

Ainsi, depuis septembre 2012, le CCSTI/Maison de la Mer a ouvert une **nouvelle rubrique « Réalisations » sur son site Internet**. Les élèves ayant participé aux classes d'études portuaires peuvent y valoriser leurs productions : témoignages, vidéos et photos d'expériences, diaporamas, articles de presse, dossiers, réalisations artistiques, liens vers un blog... Cela permet également de donner des idées à celles et ceux qui envisagent des projets sur les thèmes maritimes et portuaires.



Recherche d'outils numériques :

En juin 2012, les médiateurs ont rencontré les enseignants formateurs du Collège Numérique 56 (CDDP) lors d'une opération « Classes connectées ». L'objectif de ces rencontres est d'accompagner les enseignants dans la découverte d'outils numériques permettant de développer un

apprentissage actif, interactif et collaboratif grâce aux TICE.

Deux outils ont particulièrement retenu l'attention des médiateurs : le pico-projecteur et la valise de balado-diffusion.

En intérieur, comme dans les halles à marée du port de pêche, le pico-projecteur pourrait permettre la diffusion de petits films pour montrer ce que les élèves ne peuvent pas voir, par exemple la pêche ou la vente à la criée. L'achat de ce matériel est prévu pour l'année 2013.

En extérieur (où la luminosité peut poser problème), les lecteurs MP4 de la valise de balado-diffusion semble plus intéressants. Chaque élève peut être doté d'un lecteur sur lequel lui sont proposées des images ou des petits films pour illustrer le discours du médiateur. Les appareils peuvent aussi servir d'enregistreur (dictaphone), ce qui est intéressant lors des rencontres avec les professionnels et les scientifiques. Testés lors de la journée de rentrée des enseignants au CCSTI/Maison de la Mer au mois de septembre, les baladeurs ont reçu un bon accueil. C'est un outil innovant qui permet de toucher les élèves différemment. Des tests avec des classes sont prévus en 2013.

La Fête de la science

En 2012, la 21^{ème} édition de la Fête de la science organisée comme chaque année sous l'égide du Ministre de la l'Enseignement supérieur et de la Recherche s'est déroulée du 10 au 14 octobre sur tout le territoire français, sur le thème **des énergies pour tous !**



Responsables de l'action :

Dominique PETIT, directrice et Carole BOUSSION, médiatrice scientifique.

Avec le concours de Maïa MANNEQUIN, dans le cadre d'un stage de Master professionnel « médiations des sciences » du 16 avril au 6 juillet 2012.

La Fête de la science dans le Morbihan et au « Village des sciences » de Lorient est coordonnée par le CCSTI/Maison de la Mer. A ce titre, le centre sollicite et assiste les divers partenaires, organise et anime les réunions de pilotage, assure la gestion budgétaire de l'opération, édite et diffuse les documents de documentation. Il est aussi en relation directe avec l'Espace des sciences de Rennes chargé de la coordination régionale.

Le Programme

Sur les campus de l'**Université de Bretagne-Sud** à **Lorient** et **Vannes**, plus de 100 enseignants chercheurs, doctorants, étudiants et personnels de laboratoires se sont mobilisés du lundi 10 au samedi 15 octobre pour organiser **des conférences** ouvertes à tous les publics et **des ateliers réservés aux lycéens** dans les laboratoires de l'Université et à la Maison de la recherche.

Avec le soutien de Lorient Agglomération et de la Ville de Lorient, le « **Village des Sciences** »,

animé par l'équipe du CCSTI/Maison de la Mer, rassemblait 25 partenaires qui ont proposé des ateliers, des conférences, des projections de films, des rencontres avec des chercheurs et des visites de sites à une grande variété de publics durant quatre jours.

Les journées du jeudi et du vendredi étaient dédiées au public scolarisé. Parmi les 49 classes, quelques-unes ont pris rendez-vous avec les étudiants, chercheurs et animateurs du Village, pour initier un projet scientifique qui prendra forme en 2013.

Durant le week-end (après-midi du samedi et du dimanche) plus de 5 000 personnes ont aussi participé aux divers ateliers, visites et conférences organisés autour et dans le Village des sciences.



Le samedi 13 octobre était organisé à **Lorient** l'opération « **Au jour de la nuit** », inscrite également dans le programme de la Fête de la science. Cette opération nationale vise à sensibiliser le public à la pollution lumineuse, à la protection de la biodiversité nocturne et du ciel étoilé.

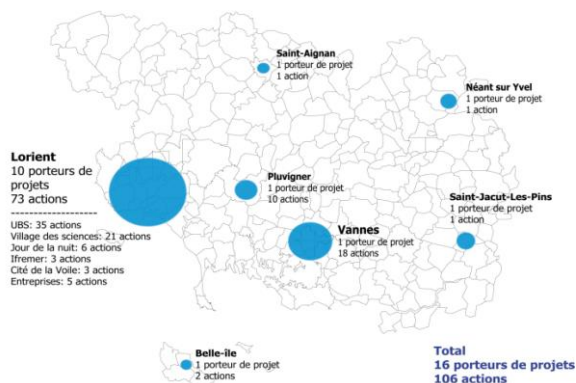
Plusieurs partenaires se sont associés (Ville de Lorient, les associations *Sterenn, il était une fois*, le cercle de la mer de Lorient, l'école de musique et de danse de Lorient et les ateliers jazz de Lorient) pour offrir au public un programme d'animations de 20 h à 1 h du matin dans les jardins de l'Enclos du port : contes, expositions, conférences et concerts.

Dans le département, associations, musées, lycées et collèges se sont aussi mobilisés pour organiser des actions ouvertes à tous et sous différentes formes.

Indicateurs de l'action

Nombre de porteurs de projets et d'actions organisées

Dans le département du Morbihan



Enseignement supérieur et organismes de recherche : l'Université de Bretagne Sud - ISSAT de Saint-Jacut-Les-Pins

Associations : Association d'Astronomie de Belle île en mer – Soleil des Francophonies, Pluvigner – CPIE de la Forêt de Brocéliande, Néant sur Yvel.

Etablissements culturels : Musée de l'électricité de Saint-Aignan

Institutions publiques : Ville de Pluvigner

A Lorient, au Village des sciences et à proximité :

Enseignement supérieur et organismes de recherche : le laboratoire FOTON UMR 6082 de l'Université de Bretagne Sud, le département Génie thermique et énergie de l'université de Bretagne Sud, la Maison de la Recherche de l'Université de Bretagne Sud, la station Ifremer de Lorient, IDMer Lorient, le Centre François Viète de Nantes.

Entreprises : Groupe Nass et Wind, Lorient – Sofresid Engineering, Lorient - Météo France, Vannes, Librairie Comme dans les livres, SELLOR, Larmor-Plage

Associations : AEZEO Lorient – Association Bolivia Inti Sud Soleil, Lorient – Association étudiante Objectif Energie – l'Observatoire du plancton, Port-Louis – Les Petits Débrouillards, Lorient - Association Tournevol, Ploemeur – Breizh Insectarium, Guidel – Sterenn, Quéven – CRISLA, Lorient -

Education nationale : Centre départemental de documentation pédagogique, Lorient – Inspection

académique du Morbihan – Collège de Rhuys, Sarzeau – Lycée Dupuy-de-Lôme, Lorient – Lycée St-Joseph LaSalle, Lorient.

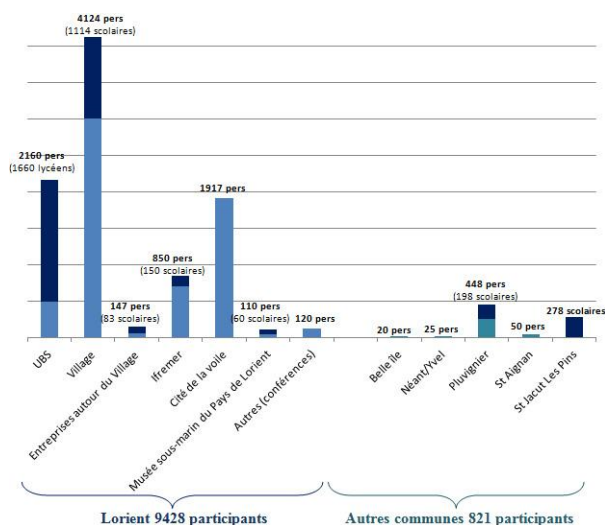
Etablissements culturels : médiathèque de Lorient, Musée Sous-marin du Pays de Lorient, Cité de la Voile Eric Tabarly.

Institutions publiques : Lorient Agglomération - Ville de Lorient - Agence locale de l'énergie de Bretagne sud, Lorient



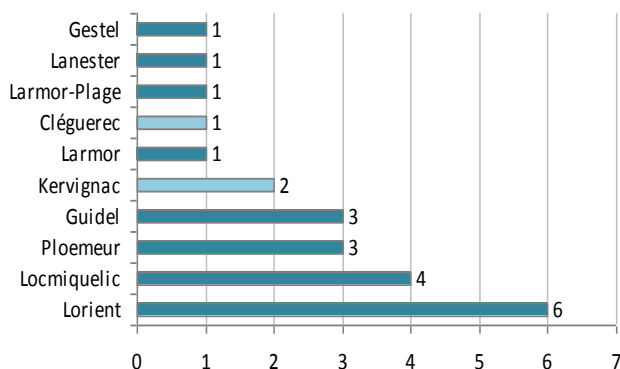
Niveau de fréquentation

Nombre de participants par secteur d'actions



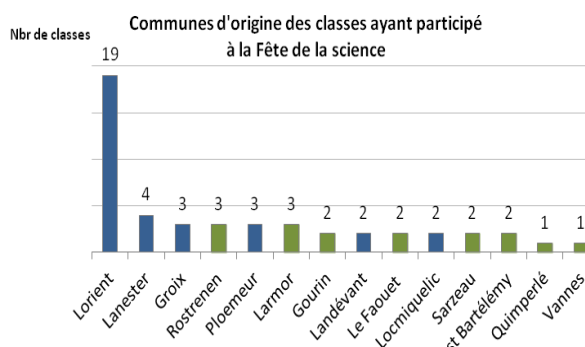
Origines géographiques des participants au Village des sciences

Nbr de pers



Echantillon de 23 participants interrogés le dimanche après-midi.

Public scolaire



Analyse des résultats de l'édition 2012

Le thème a permis de solliciter de nouveaux partenaires en particulier au Village des sciences qui est devenu un rendez-vous festif très populaire.

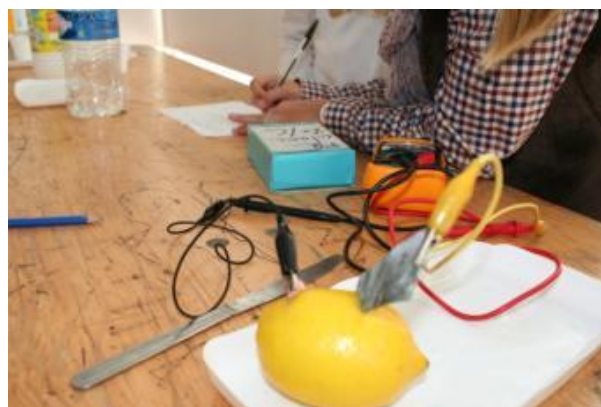
La préparation et l'organisation du Village des sciences ont bénéficié du travail efficace de la stagiaire durant trois mois. Le suivi des différents porteurs de projets et partenaires a ainsi été nettement amélioré.



Chasse aux insectes autour du Village des sciences – Breizh insectarium



« Quelles énergies pour demain ? »
-Aloen et le Lycée St-Joseph.



« Transforme toi-même l'énergie »
Les Petits débrouillards.

La Fête de la Bretagne



En 2012, le CCSTI/Maison de la Mer et l'Espace des Sciences de Rennes ont répondu à l'appel à projets de la Région Bretagne en proposant une action de culture scientifique originale alliant arts et sciences. Le projet intitulé « Binôme » a été retenu et financé par la Région Bretagne.

Binôme, le principe

Un binôme composé d'un scientifique et d'un auteur donne naissance à un texte, une pièce originale mise en lecture par un collectif de comédiens et de metteurs en scène. Chaque protocole créatif est le résultat d'un processus comportant :

- la rencontre d'un auteur et d'un scientifique ;
- l'écriture de la pièce par l'auteur ;
- la découverte du texte par le scientifique ;
- la mise en scène.

Chaque lecture jouée s'accompagne d'une improvisation musicale et début par le film de la rencontre entre le scientifique et l'auteur. C'est l'origine bretonne de Karin TARTE qui a déterminé le choix du binôme présentée.

L'idée est de proposer au public des créations originales lui permettant de découvrir les sciences autrement par un rapprochement inédit entre les disciplines : arts, sciences et technologies. Le projet s'incarne à la fois sous forme de vidéos, de représentations théâtrales et de rencontres avec le public et s'inscrit dans une logique expérimentale : le chercheur se met dans la situation de celui qui est observé. Il devient à la fois objet d'expérimentation et source d'inspiration pour l'auteur.

Amphithéâtre :
Karin TARTE et Scali DELPEYRAT



Amphithéâtre est le titre de la pièce écrite par l'auteur Scali DELPEYRAT, inspiré de sa rencontre avec la scientifique : Karin TARTE

espace des sciences CCSTI Maison de la Mer

FÊTE DE LA BRETAGNE GOUEL BREIZH 17 > 28 mai 2012

à Rennes
mardi 22 mai à 20h30

à Lorient
mercredi 23 mai à 18h30

AMPHITHÉÂTRE KELC'HVA

Quand un chercheur rencontre un auteur
et inspire une pièce de théâtre...

Pa ya ur c'hasker
da gejañ gant ur
skrivagner
ha da zegas
danvez
ur pezh-
c'hoari
dezhañ...

spectacle original gratuit !

Karin TARTE est directrice du service d'immunologie de l'hôpital de Rennes et de l'unité « Micro-Environnement et Cancer » à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm). Elle s'intéresse aux lymphomes, les cancers des ganglions, dont l'incidence a considérablement augmenté ces quarante dernières années. L'unité cherche tout particulièrement à comprendre comment les cellules cancéreuses dialoguent avec leurs cellules de soutien qui constituent une niche spécifique assurant la survie et la croissance de la tumeur. Une meilleure connaissance de ces interactions cellulaires devrait permettre d'identifier les mécanismes de développement des lymphomes mais également des marqueurs pronostiques et des cibles thérapeutiques potentielles.

Scali DELPEYRAT est auteur et comédien. Il a joué au théâtre sous la direction de Bernard Sobel, Philippe Adrien, Brigitte Jacques, David Lescot, Jacques Lassalle, Olivier Balazuc, Clément Poiré, Denis Podalydès ou encore Olivier Py. Au cinéma, il a tourné notamment dans les films de Bruno Podalydès, Laurence Ferreira Barbosa, Emmanuel Bourdieu, Sofia Coppola, Agnès Jaoui, Valérie Mrejen, Eric Forestier, Léa Fazer. Il dirige la compagnie « Le bel établissement » et y mène un travail spécifiquement tourné vers la construction d'un répertoire contemporain, l'adaptation de textes non dramatiques, les arts plastiques, l'interdisciplinarité.

Amphithéâtre est une coproduction de la compagnie *les sens des mots*, d'Universcience et du Centre National du Théâtre, en partenariat avec l'Inserm, la SACD, le Festival d'Avignon et la Préfecture du Vaucluse.

L'Inserm Grand Ouest et la Casden ont participé financièrement à l'organisation des représentations à Rennes et à Lorient.

Les représentations



La première représentation a eu lieu à Rennes le mardi 22 mai à 20 h 30 dans la salle Hubert Curien aux Champs Libres. 180 personnes y ont assisté. La seconde s'est déroulée à Lorient le mercredi 23 mai à 18 h 30 à l'Espace Courbet et comptait 55 participants.

Chaque soirée se déroulait en quatre temps :

- Présentation vidéo des extraits de la rencontre filmée entre Karin TARTE et Scali DELPEYRAT à la Cité des sciences et de l'Industrie ;
- Présentation vidéo des extraits de la réaction filmée de la scientifique lors de la découverte de la pièce dans son laboratoire sans la présence de l'auteur ;
- Mise en scène de la pièce « Amphithéâtre » par la compagnie *les sens des mots* ;
- Échanges du public avec l'auteur, la scientifique et les comédiens.

Analyse des résultats

Même si ce fut une expérience originale, cette opération a nécessité une lourde préparation tant sur le plan technique et logistique qu'en matière de communication. Si la fréquentation globale a été relativement moyenne en quantité, les participants ont été très sensibles au texte créé par l'auteur pour interpréter de nombreuses notions de la recherche scientifique en immunologie.

Les organisateurs ont relevé la qualité des échanges entre l'équipe de la compagnie *les sens des mots* et le public sur la démarche de l'auteur, les questions sur les travaux de recherche contre le cancer, les explications claires et imagées de Karine TARTE, la curiosité du public pour les autres « binômes » réalisés en 2011 et 2012.

Si l'expérience est reconduite l'année prochaine dans le cadre de la fête de la Bretagne, il conviendrait d'organiser deux séances. L'une pour des classes de lycéens et/ou collégiens l'après-midi et l'autre pour le grand public en soirée.



Les créations d'outils culturels

-  **La conception d'un centre de référence des activités maritimes** **page 30**
-  **Le développement du site Internet** **page 36**
-  **La création d'un groupe de travail « Projets européens »** **page 38**
-  **L'édition d'un dossier maritime dans *Sciences Ouest*** **page 39**

La conception d'un centre de référence des activités maritimes

Au second semestre 2012, par décision des administrateurs de l'association, une étude de positionnement et de dimensionnement stratégique du projet de centre de référence des activités maritimes a été commandée à Cap Sciences Bordeaux qui dispose d'un bureau d'ingénierie dédié à la culture scientifique, technique et industrielle.

Si les résultats de cette étude n'ont pas encore été analysés et approuvés des administrateurs, les constats et préconisations de cette étude dont la synthèse est présentée ci-dessous constituent une base de travail à partir de laquelle seront fixées des ambitions et des priorités pour le développement du CCSTI/Maison de la Mer.

Constats

La Maison de la Mer met en avant le traitement de l'actualité et la présentation des activités maritimes. Agissant à la manière d'un « centre d'interprétation », l'association révèle la modernité et la technicité par l'exploration et la compréhension des mondes maritimes.

La Maison de la Mer fait découvrir et comprendre le patrimoine naturel et culturel des mondes maritimes et ses évolutions (métiers, innovations...). Elle participe à la création d'une mémoire sur ce patrimoine en mettant l'accent sur la dimension humaine.

En tant que CCSTI, la Maison de la Mer intègre une mission d'interface entre la recherche et le public via des conférences et des événements comme la Fête de la Science.

La nouvelle gouvernance nationale et la politique régionale de la CSTI ont induit un rapprochement entre la Maison de la Mer et l'Espace des Sciences de Rennes qui ont développé des actions communes (dossiers maritimes dans le magazine *Sciences Ouest*, Fête de la Bretagne). Pour la Maison de la Mer, ce rapprochement pourrait se traduire par le vocable : « **Espace des sciences et des cultures maritimes** ».

Les activités concernent quatre secteurs

→ L'éducation

Les classes d'études portuaires et les journées éducatives thématiques ;
Les animations dans les établissements scolaires et les quartiers ;
Les accompagnements de projets éducatifs et culturels.

→ La culture

Les cycles de conférences « lundis de la mer » et « mardis de la recherche » ;
Des séminaires en partenariat avec les acteurs des secteurs maritimes et du monde culturel ;
La production et la publication de documents et d'outils culturels.

→ Le tourisme

Les circuits portuaires commercialisés par l'Office de tourisme du Pays de Lorient comprenant des visites de sites, d'entreprises, de laboratoires de recherche.

→ L'événementiel

La Fête de la Science : coordination dans le Morbihan, organisation, gestion et animation du « Village des Sciences » à Lorient ;
Participation au Festival du film « Pêcheurs du monde », à Keroman Port en Fête, au salon Itechmer, au Festival Interceltique de Lorient....

Ces activités mobilisent 6 domaines de compétences :

- la médiation scientifique et technique ;
- la création de scénarios et d'outils de médiation ;
- la création et la diffusion de ressources en ligne ;
- l'organisation d'événements ;
- la gestion de projets ;
- la gestion et l'administration d'un équipement culturel

Les coopérations

La Maison de la Mer coopère :

avec **les acteurs du monde maritime** : l'Ifremer, le port de pêche de Lorient Keroman et ses 260 entreprises, les chantiers de construction et réparations navales (Bretagne Pôle Naval, DCNS), les centres de formation aux métiers maritimes, Lorient Technopole Innovations, Eurolarge Innovation, IDMer, les transports maritimes locaux, les organisations professionnelles du secteur des pêches maritimes et des élevages marins, l'AUDELOR, le Pôle Mer Bretagne, l'Institut Français de la mer...

avec **les acteurs du monde de l'enseignement supérieur et de la recherche** : le rectorat de l'académie de Rennes, la direction départementale des services de l'Education nationale du Morbihan, le CRDP de Bretagne, le CDDP du Morbihan, la Ligue de l'enseignement.

L'Ifremer, le CETMA du CNRS/MNHN, l'IRD, l'Université de Bretagne-Sud, l'Université de Bretagne occidentale, l'IUEM....

avec **les acteurs du monde de la culture, du patrimoine et du tourisme** : l'Office de tourisme du Pays de Lorient, le service de l'animation de l'architecture et du patrimoine de la Ville de Lorient, le musée de la Compagnie des Indes, la médiathèque, la Cité de la Voile Eric Tabarly, la SELLOR, l'Institut culturel de Bretagne, la FRCM (fédération régionale pour la culture et le patrimoine maritimes en Bretagne), le REEB (Réseau d'Education à l'Environnement en Bretagne), et les associations de culture maritime locales : Collectif Pêche & Développement, l'Observatoire du plancton, Cap sur Anita Conti, le musée sous-marin du Pays de Lorient, le Festival du film *Pêcheurs du monde*,

Les principaux acteurs du monde maritime avec lesquels coopère la Maison de la Mer sont présents sur une même zone territoriale dont le cœur est la base de sous-marins, site emblématique actuel constituant un pôle économique, un pôle touristique et un pôle de course au large (entreprises et commerces liés au nautisme, la Cité de la Voile, le sous-marin Flore, le musée sous-marin du Pays de Lorient et le pôle de course au large).

Sur la zone de la base de sous-marins de Lorient, la Maison de la Mer assure l'organisation annuelle

du « Village » de la Fête de la Science implanté sur l'esplanade à proximité de l'Ifremer et de ses partenaires du monde maritime et culturel.

La Maison de la Mer est intégrée dans le réseau des CCSTI, bénéficie du label national « Science et Culture, Innovation », est membre de l'AMCSTI (Association des Musées et Centres de culture Scientifique, Technique et Industrielle), fait partie du REEB.

La Maison de la Mer n'a pas d'intégration dans un réseau national ou européen dans le domaine de la culture maritime.

L'image

La Maison de la Mer n'a pas d'existence en termes d'établissement culturel auprès des publics. L'image dominante est celle d'une association d'animation éducative centrée sur les classes d'études portuaires et les circuits portuaires.

Elle n'a pas de ligne éditoriale visible, marque d'une identité propre liée à l'affirmation de son projet scientifique et culturel. L'offre manque de visibilité et d'identification à travers le design de ses supports et l'éditorialisation des dossiers publiés.

La Maison de la Mer ne dispose pas de lieu d'accueil spécifique porteur d'image. Les locaux dont elle dispose sont banalisés : dans une école et à l'étage de la capitainerie du port de plaisance du centre ville de Lorient (salle de documentation, salle de réunion et bureaux). Les circuits s'effectuent à partir de lieux non scénarisés et non spécifiques.

La Maison de la Mer est la clef d'entrée reconnue pour des visites de terrain et la rencontre réelle avec des professionnels et des chercheurs.

L'implantation

La Maison de la Mer est installée au 1^{er} étage de la capitainerie du port de plaisance qui n'est pas son adresse officielle. Cette implantation contribue à son isolement par rapport à l'essentiel de ses activités en relation avec les mondes maritimes.

Sa localisation s'est déplacée et s'est dégradée au fil des projets d'installation inaboutis.

La Maison de la Mer est le nom d'un ensemble immobilier situé sur le quai de l'avant-port à Lorient comprenant le bâtiment qui hébergeait l'association de 1987 à 1994 et qui abrite aujourd'hui une galerie d'art.

Le CCSTI/Maison de la Mer est communément désigné sous le vocable : « le CCSTI de Lorient », qui ne peut parler qu'à un public initié et qui ne

mentionne pas la spécificité maritime de l'association.

Le mot « maison » n'est pas adapté à la réalité du centre et de ses activités.

Orientations

Ambitions

- Devenir un centre de référence sur les thématiques des sciences et cultures maritimes s'appuyant sur les activités du territoire lorientais.
- Jouer le rôle de « centre d'interprétation » pour les questions des espaces et des cultures maritimes.
- Contribuer à la constitution d'un pôle de médiation « Sciences et cultures maritimes en Bretagne.
- Alimenter par des informations scientifiquement qualifiées la réflexion citoyenne sur les questions des espaces et cultures maritimes, en particulier sur la question des pêches maritimes.
- Présenter, dans une mise en scène adaptée aux publics, les recherches et innovations dans les savoir et savoir-faire du monde maritime en mettant en valeur les recherches, innovations et applications locales.
- Contribuer à la constitution d'un patrimoine maritime immatériel, historique et en devenir.
- Conforter la zone « base de sous-marins » de Lorient comme destination culturelle, éducative et touristique.
- Augmenter l'attractivité du site d'accueil des publics à Lorient et assurer une présence et un rayonnement de la Maison de la Mer en Bretagne et au-delà.

- ➔ Construire une gamme d'offres clarifiée dans la forme pour rendre la diffusion pertinente.
- ➔ Installer la Maison de la mer sur un site et dans des locaux en adéquation avec ses missions et ambitions.
- ➔ Etablir un plan d'investissement concernant la production d'outils de médiation intégrant les technologies numériques.
- ➔ Mettre sur pied un plan de partenariat visant des conventions pluriannuelles de coopération et des contrats sur objectifs.

Implantation

L'implantation de la Maison de la Mer est envisagée sur le site de la Base de sous-marins à

Lorient. Cette implantation répond aux critères suivants :

- visibilité et accessibilité pour l'ensemble des publics potentiels ;
- synergies techniques, logistiques et scientifiques avec l'Ifremer, premier partenaire scientifique ;
- proximité du port de pêche, pivot des activités de médiation de la Maison de la Mer dont les circuits de découverte et les classes d'études portuaires ;
- capacité de partenariats et coopérations avec les acteurs de la formation maritime, de la valorisation des produits de la mer et de l'industrie navale ;
- capacité d'offrir aux visiteurs d'un même site une vision diversifiée et complète des mondes et activités maritimes et d'en renforcer l'attractivité en complémentarité avec le musée sous-marin du Pays de Lorient, le K3, le sous-marin Flore et la Cité de la voile Eric Tabarly.



Une implantation satisfaisant l'ensemble des critères est envisageable dans les anciens locaux de la Sofresid, situés entre la station Ifremer et les locaux de l'agence d'architecture Andréatta, rue François Toullec. Ces locaux ont une surface de 500 m² et sont compatibles avec le dimensionnement prévu pour l'évolution de la Maison de la Mer. Ils sont assez faciles à restructurer pour les mettre en conformité avec une requalification en ERP. Ils sont totalement visibles depuis le parking de l'esplanade de la base de sous-marins.

Leur architecture peut porter l'image et l'identité de la Maison de la Mer, leur environnement est valorisant pour l'accueil de classes aussi bien que pour l'accueil de touristes.

Situés sur le domaine public maritime, les locaux sont actuellement gérés par la SEM de Lorient Keroman qui étudie les possibilités d'une mise en location.

Composantes

Espaces	Activités
ACCUEIL	Billetterie, sanitaires, vestiaires
ESPACE de RASSEMBLEMENT	Présentations et retour visites
GALERIE INNOVATION	Démonstrations, Manips
SALLE MULTIMEDIA	Visites virtuelles, jeu de rôles
SALLE d'EXPERIENCES	Expérimentations, ateliers
SALLE de CONFERENCES	Rencontres, films
STUDIO	Production/diffusion de médias
BUREAUX	Administration
RESERVES	(Garage), Stockage
ESPACES EXTERIEURS	Jeux, pique-nique

Espaces	Fonctions	Capacité	Equipements
ACCUEIL	Accueil	60 personnes	Banque-billetterie, vestiaires, kiosque d'information sur les activités
ESPACE de RASSEMBLEMENT	Briefing, forum, présentations	60 personnes assises	Projection, banquettes en gradins Cartes des circuits
GALERIE INNOVATION	Présentation, démonstration, consultations	30 personnes	Podium, Cimaïses, lutrins, écrans tactiles

Espaces	Fonctions	Capacité	Equipements
SALLE MULTIMEDIA	Spectacle immersif et interactif	60 personnes	Vidéo-projection multi-écrans, pour visites virtuelles, partiellement 3D
SALLE d'EXPERIENCES	Laboratoire & Atelier	15 personnes	Paillasse Etablis, matériel de prototypage et de montage
SALLE de CONFERENCES	Rencontres, films	Externalisée	
STUDIO	Production & diffusion de médias	15 personnes	Matériel prise de vue/son Montage & Streaming

Composantes

Espaces	Fonctions	Capacité	Equipements
BUREAUX	Direction, Promotion , Animation	5/6 personnes	Réseau & Postes de travail Espace convivial
RESERVES	Stockage	-	Rayonnages Petit atelier de maintenance
ESPACES EXTERIEURS	Evénementiels	Variable selon activités	Détente ou Manifestations

Surfaces

<u>Espaces</u>	<u>Surfaces</u>
<u>ACCUEIL</u>	<u>120 m²</u>
<u>ESPACE de RASSEMBLEMENT</u>	
<u>GALERIE INNOVATION</u>	<u>80 m²</u>
<u>SALLE MULTIMEDIA</u>	<u>100 m²</u>
<u>SALLE d'EXPERIENCES</u>	<u>50 m²</u>
<u>SALLE de CONFERENCES</u>	<u>(80 / 90 m²)</u>
<u>STUDIO</u>	<u>40 m²</u>
<u>BUREAUX</u>	<u>60 m²</u>
<u>RESERVES</u>	<u>50 m²</u>
<u>TOTAL BÂTIMENT</u>	<u>500 m² hors salle de conférences</u>
<u>ESPACES EXTERIEURS</u>	<u>400 / 500 m²</u>

Chiffrage immobilier

Ce projet peut s'inscrire dans un bâtiment de 500 m² (surface de plancher, hors salle de conférences).

L'estimation du coût de construction hors foncier est de 900 000 € HT (base 1 800 € HT/m²).

L'estimation du coût des travaux d'aménagement pour une construction existante, gros œuvre en état est de 600 000 € HT (base 1 200 € HT / m² et très variable selon l'état du bâtiment).

Chiffrage des équipements

Ce projet nécessite d'équiper chacun des espaces en mobilier et en équipements techniques, dans une scénographie donnant son identité au lieu, intégrant les technologies numériques.

L'estimation des équipements et de la scénographie est de 180 000 € HT selon les détails suivants :

<u>Espaces</u>	<u>Equipements</u>	<u>Estimation</u>
<u>ACCUEIL</u>	<u>Mobilier & vestiaires</u> <u>Ecrans de diffusion,</u> <u>Caisse et logiciels</u>	<u>15 000 € HT</u>
<u>ESPACE de RASSEMBLEMENT</u>		
<u>GALERIE INNOVATION</u>	<u>Podium équipé AV</u> <u>Bornes-écrans</u> <u>Scénographie</u>	<u>40 000 € HT</u>
<u>SALLE MULTIMEDIA</u>	<u>Matériel de diffusion AV</u> <u>Scénographie</u> <u>Mobilier</u>	<u>40 000 € HT</u>
<u>SALLE d'EXPERIENCES</u>	<u>Mobilier</u> <u>Matériel d'expérience</u> <u>Matériels informatiques</u> <u>Dont imprimante 3D</u> <u>Armoires spéciales</u>	<u>16 000 € HT</u>

<u>Espaces</u>	<u>Equipements</u>	<u>Estimation</u>
<u>SALLE de CONFERENCES</u>		<u>p.m. externalisée</u>
<u>STUDIO</u>	<u>Matériel captation</u> <u>& diffusion / Régie</u> <u>Mobilier</u>	<u>36 000 € HT</u>
<u>BUREAUX</u>	<u>Postes de travail</u> <u>Mobilier et informatique dont serveur</u>	<u>18 000 € HT</u>
<u>RESERVES</u>	<u>Mobilier, rayonnages, petit outillage</u>	<u>5 000 € HT</u>
<u>ESPACES EXTERIEURS</u>	<u>Scénographie signalétique, jeux</u>	<u>10 000 € HT</u>

Chiffrage des outils de médiation

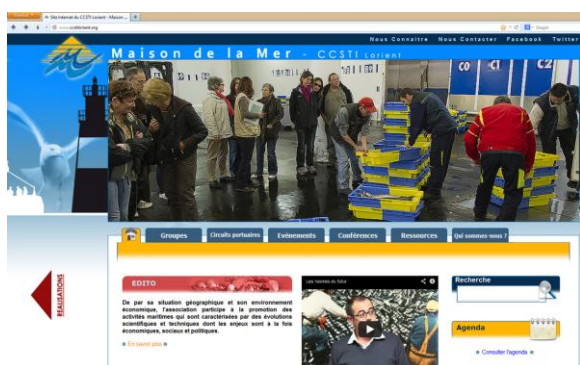
Ce projet implique la création d'outils de médiation numériques pour la salle multimédia, pour l'animation des circuits de visites et pour le site Internet qui portera l'image du Centre et qui fournira de l'information aux visiteurs Internaute.

L'évolution de ces outils, combinée avec le potentiel de production du « studio », permettra au Centre de changer de dimension et de jouer son rôle de pôle de référence en médiation.

L'estimation des investissements en outils de médiation est de 145 000 € HT selon les détails suivants :

<u>Nature</u>	<u>Estimation</u>
<u>Production des visites virtuelles</u> <u>pour la salle multimédia</u> <u>3 sujets, 12 à 15 séquences d'environ 2 min :</u> <u>pêche, construction, ports</u>	<u>90 000 € HT</u>
<u>Matériel nomade</u> <u>pour animations des circuits, production des contenus :</u> <u>photos, vidéos, schémas...</u> <u>Base 15 tablettes</u>	<u>25 000 € HT</u>
<u>Site Internet</u> <u>Partie informative, partie interactive</u>	<u>30 000 € HT</u>

Le développement du site Internet



Depuis deux ans, les animateurs travaillent au développement du site Internet de l'association afin de proposer des ressources variées et renouvelées aux différents publics (scolaires, enseignants, partenaires, journalistes, scientifiques, grand public). Ils ont ainsi créé de nouvelles rubriques expérimentant de nouveaux modes de médiation avec le public et dans les réseaux sociaux.

Responsables de l'action : Annaïg LE PORT et Riwal JEZEQUEL, médiateurs scientifiques

En 2012, ils ont travaillé avec une nouvelle société d'infographie pour la refonte du site Internet du CCSTI/Maison de la Mer. Le webmaster de l'Espace des sciences de Rennes coopère ponctuellement à la mise en œuvre de certaines éditions. L'organisation des rubriques, repensée depuis 2011, a été mise en place afin de donner plus de lisibilité à nos différentes actions.

De plus, *La Thalassa* ayant fermé ses portes, il fallait modifier l'espace du site dédié au navire intitulé « Découvrez *La Thalassa* ». L'espace « **Réalisations** » a été créé et a permis en 2012 de faire partager 11 projets à caractère maritime menés par des groupes de jeunes, scolaires ou non. Ils sont présentés sous forme de témoignages, vidéos et photos d'expériences, diaporamas, articles de presse, dossiers, réalisations artistiques, liens vers un blog...

Une chaîne « Youtube » du CCSTI/Maison de la Mer a été créée. Il s'agit d'un centre de diffusion où le public peut regarder et partager les vidéos publiées par l'association. **24 vidéos ont été mises en ligne** depuis sa création en janvier 2012. Il s'agit des douze conférences/débats « les lundis de la mer », des

dix vidéos réalisées dans le cadre de projets scolaires, des deux clips de présentation des « circuits portuaires » et des « lundis de la mer » reliées à des QR codes.

Ces vidéos ont été vues 1 674 fois (5 405 minutes visionnées). Le public est à 75 % situé en France, mais il vient également d'Afrique du Nord, du Canada, de Suisse et de Belgique.

Les dossiers d'actualité maritime accessibles à la rubrique « dossiers » du site, permettent d'aborder des questions de société telle que la gestion des ressources halieutiques, le métier de pêcheur, l'écologie et le développement durable.

En juillet 2012, **un dossier a ainsi été mis en ligne : Politique Commune de la Pêche : une révision dans la douleur**. Cette « page dossiers » a été vue 590 fois. Elle a été la page d'entrée sur le site Internet 69 fois.

Politique Commune de la Pêche

Une révision dans la douleur

Sommaire		
Une politique en quatre volets	Pourquoi une révision ?	Le mode de révision
Les principales dispositions		Le point à mi-parcours (juin 2012)
Témoignages		
Yves Foëzon : Un peu plus de démocratie dans la décision	Olivier Le Nézet : Une trajectoire mortifère	Nicolas Teissière : Un contre-lobbying pour défendre la filière française
Écologie : priorité au poisson	Alain Cadec : Une réforme ultralibérale, dictée par le marché	Alain Biseau : Aujourd'hui, une gestion plus fine de la gestion des stocks
Pêches de grands fonds : une menace qui vise le chalut		

Une politique en quatre volets

La politique commune de la pêche (PCP) a été lancée en 1983. Son action se répartit en quatre grandes thèmes.

- La gestion de la ressource vise à garantir une exploitation équilibrée des stocks de poissons. C'est dans ce cadre que sont établis les TAC (taux admissibles de capture) et les quotas de pêche et conduites des actions de restauration des stocks.
- L'organisation commune des marchés veut soutenir les revenus des pêcheurs, stabiliser le marché et assurer une offre régulière de produits de qualité. Elle se traduit en particulier par la mise en place (sur la base du volontariat de chaque Etat-membre) de prix planchers à la production.
- La politique structurelle cherche à assurer un développement économique de l'ensemble de la filière de la pêche. Elle permettrait en particulier d'encadrer le nombre de navires, de financer leur modernisation et de subventionner des infrastructures terrestres.
- Les relations internationales en matière de pêche se traduisent par un transfert des États à l'Europe du droit de signer des accords de pêche avec des pays tiers. Ainsi, la flotte thonière française pêche en océan Indien dans le cadre d'accords passés entre l'Union européenne et les pays riverains.



Niveau de fréquentation

➤ 26 292 visiteurs en 2012 dont 16 228 visiteurs différents. 176 239 pages lues.

➤ Le nombre de visiteurs augmente de 7 % par rapport à 2011 (24 533 visiteurs), en particulier le

nombre de visiteurs différents (+ 25 %). Le nombre de pages vues progresse également de 34%.

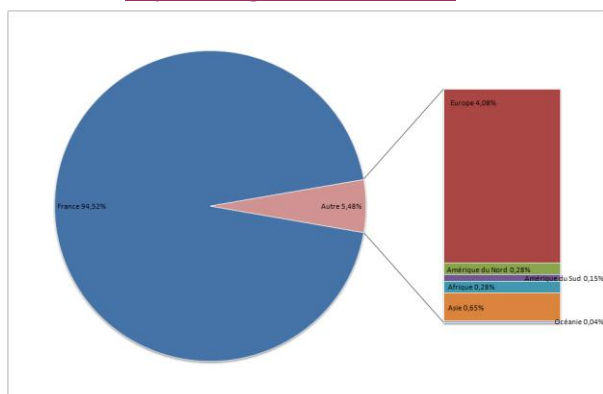
➤ Le nombre de visiteurs augmente de 7 % par rapport à 2011 (24 533 visiteurs), en particulier le nombre de visiteurs différents (+ 25 %). Le nombre de pages vues progresse également de 34%.

➤ Twitter : 155 tweets envoyés (circuits portuaires, lundis de la mer et mardis de la recherche, fête de la science, projets scolaires, formation des enseignants, événements....) et **146 abonnés**.

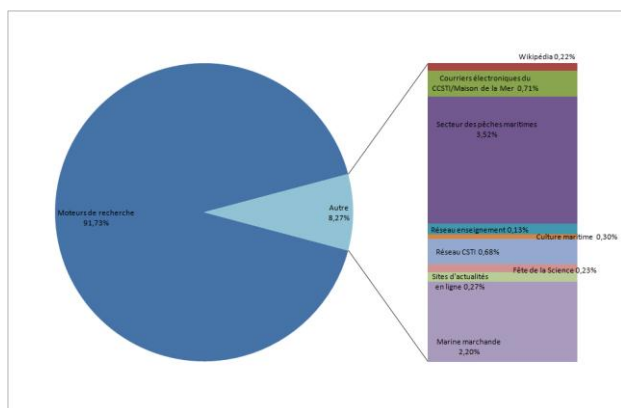
➤ Facebook : 152 articles publiés (les activités de l'association, les actualités maritimes régionales...), vus en moyenne par 30 personnes sur un total de **86 « amis »**.

Typologie des publics touchés

Pays d'origine des visiteurs



Connexion au site



Le site spécial : malle pédagogique « énergies marines renouvelables »

Afin de faire connaître et d'encourager l'utilisation de l'outil pédagogique créé en 2011 par le CCSTI/Maison de la Mer et ses partenaires, un site spécial <http://energies.marines.free.fr> a été conçu par Riwal JEZEQUEL, animateur porteur de cette action au sein de l'association.



Ce site ouvert dans le courant de l'année 2012 compte 20 pages. L'internaute qui souhaite accéder aux 10 fiches d'expériences doit s'identifier. Il peut formuler des demandes de réservation de l'outil pour une utilisation avec ou sans animateur. Il est également sollicité pour émettre des remarques relatives à l'utilisation de la malle pédagogique ainsi que des idées de nouvelles expérimentations qui pourraient être mises en œuvre pour actualiser l'existant.

En 2012, la fréquentation de ce site a été de 2621 visiteurs avec une moyenne de 1,5 page lue. La malle « énergies marines renouvelables » a été utilisée par différents acteurs culturels, éducatifs ou économiques répartis dans le grand Ouest de la France pour des périodes d'une journée à une semaine.

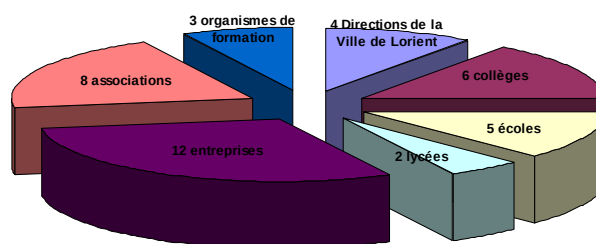
Utilisateur	Lieu	Contexte	Dates
Association « Ledit de l'eau »	Creully (14)	Fête de l'eau	23 au 29 avril
CPIE du Douron	Ploubazlanec (22)	Fête de la nature	7 au 13 mai
ERDF	Vannes (56)	Formation des cadres	5 juin
DCNS	Brest (29)	Les Tonnerres de Brest Fête maritime internationale	13 au 16 juillet
ERDF	Belle-Ile en mer (56)	Festival Les insulaires	14 septembre
Ville de Morlaix	Morlaix (29)	Fête de la science	4 au 10 octobre
Ecole de la Mer	La Rochelle (17)		15 au 22 octobre
Conseil régional Basse-Normandie	Caen (14)	Salon des métiers	20 au 25 novembre

La création d'un groupe de travail "Projets européens"

En 2011, le CCSTI/Maison de la Mer a été sollicité par l'AudéLor (Agence d'Urbanisme et de Développement Economique du Pays de Lorient) pour participer à un projet européen interrégional intitulé *Knowcities*. Ce programme (2011-2013) a pour but de favoriser l'accès à l'économie de la connaissance des villes moyennes de l'arc atlantique, l'innovation et la coopération territoriales étant considérées comme des impératifs du développement économique. A ce titre, le centre avait présenté ses actions lors d'un séminaire, organisé au mois de juin à Lorient, réunissant les représentants des villes engagées dans ce projet.

En 2012, pour mesurer l'impulsion créative des 16 villes concernées, un questionnaire a été transmis aux différents membres du projet *Knowcities*. Pour le Pays de Lorient, le CCSTI/Maison de la Mer a activé son réseau de partenaires en présentant le programme et en invitant chacun à répondre au questionnaire.

monde qui ont déjà utilisé cet outil. Des experts en tireront des enseignements et des bonnes pratiques. Les résultats de l'enquête seront communiqués au début de l'année 2013.



Les données seront intégrées dans « **l'observatoire de l'innovation** » qui sera créé en 2013 sur la plateforme web de *Knowcities*, et qui sera enrichi régulièrement des expériences des villes partenaires.

Un deuxième outil, le « **système d'innovation** » sera également opérationnel en 2013 pour développer les échanges d'information entre acteurs locaux à l'échelle de l'espace atlantique.



L'AudéLor est porteuse du projet au nom de l'agglomération. Le CCSTI/Maison de la Mer est l'un des interlocuteurs de l'agence et c'est à ce titre que notre centre a sollicité ses partenaires qui n'étaient pas recensés par l'agence pour répondre au questionnaire des villes créatives. Sur les 50 partenaires contactés, 40 y ont répondu. 26 ont opté pour la version complète et 14 pour l'enquête rapide.

L'analyse de cette enquête permettra de comparer la créativité de la Ville de Lorient à celle des autres villes du programme et à d'autres villes du

En attente des résultats de l'enquête et du fonctionnement du site web *Knowcities*, ce dernier devrait faciliter, dans un premier temps, des échanges d'informations, de documents, d'événements entre les différents acteurs des divers domaines (recherche, technologie, culture, éducation...) des villes de l'espace atlantique pour aboutir dans un deuxième temps à de réelles collaborations.

L'édition d'un dossier maritime dans Sciences Ouest

Dans le cadre du rapprochement des CCSTI bretons, il a été convenu de réaliser un dossier maritime annuel dans le mensuel d'actualité scientifique *Sciences Ouest* édité par l'Espace des Sciences de Rennes.



Chaque mois, l'actualité scientifique bretonne est présentée dans cette revue sous forme d'interviews, d'enquêtes, de brèves, d'un agenda des rendez-vous scientifiques et culturels, et surtout d'un dossier thématique approfondi.

En accord avec le comité de lecture et l'équipe de rédaction de l'Espace des sciences, et aussi en lien avec l'actualité maritime bretonne et européenne, le CCSTI/Maison de la Mer a fait appel à un journaliste spécialisé pour réaliser le dossier de dix pages sur la réforme de la politique commune des pêches.

Après validation du comité de lecture du CCSTI/Maison de la Mer et de celui de l'Espace des sciences, ce dossier intitulé, « Politique commune des pêches, la réforme décriée », a été

édité dans le numéro 305 de janvier 2013. Il donne à comprendre les enjeux majeurs du projet de réforme de la politique commune des pêches proposé par la commission européenne tels que la préservation des ressources halieutiques, la durabilité de l'activité des pêches, la garantie de produits de la mer sains et de qualité, qui ont des impacts environnementaux, économiques, sociaux et territoriaux. Ce dossier permet d'analyser la complexité de la pêche et de sa gestion.

Comme tous les autres numéros, le magazine « version papier » n°305 a été publié en 4 000 exemplaires et adressé aux abonnés (qui sont à 35 % des administrations et à 31 % des particuliers) qui représentent environ 12 000 lecteurs essentiellement bretons (30% du département de l'Ille et Vilaine, 26% du Finistère, 20% du Morbihan, 14 % des Côtes d'Armor). Le CCSTI/Maison de la Mer a distribué gratuitement une centaine d'exemplaires à ses partenaires institutionnels, économiques, éducatifs et culturels. Certains d'entre eux ont ensuite décidé de s'abonner à la revue.

Dès le jour de sa parution, le magazine *Sciences Ouest* est également mis en ligne et peut être lu par les 2 000 abonnés à la lettre électronique *Sciences Ouest*. Les articles du numéro en ligne sont lus en moyenne par 100 lecteurs par jour, soit une moyenne de 3 000 visites par mois. Le n°305 a également été relayé par la lettre d'information du CCSTI/Maison de la Mer du mois de janvier 2013 (2 200 destinataires). Il est toujours accessible à l'adresse suivante : <http://www.espace-sciences.org/sciences-ouest/rubrique/305>

Enfin, le dossier du mois accessible sur twitter http://twitter.com/Sciences_Ouest compte actuellement un peu plus de 1 000 abonnés.

Les accompagnements de projets et d'actions

Le CCSTI/Maison de la Mer aide à la définition et à la réalisation de projets de culture scientifique et technique. Il participe et intervient également dans des projets et lors d'événements culturels.

● Les ateliers « économie d'énergie »	page 42
● Les programmes <i>Développement durable et littoral</i>	page 42
● Les animations au centre pénitentiaire de Ploemeur	page 44
● Le festival <i>Pêcheurs du monde</i>	page 44
● La journée de rassemblement <i>Tara</i>	page 44
● Les rencontres <i>Terre-océan</i>	page 45
● Keroman Port en fête	page 45
● Le Festival Interceltique de Lorient	page 46
● L'étude commandée par le Syndicat mixte pour le SCOT du Pays de Lorient	page 46

Les ateliers « économie d'énergie »



Dans le cadre de son Plan municipal d'environnement, la Ville de Lorient mène des actions d'éducation à l'environnement en milieu scolaire et propose des appels d'offre aux acteurs éducatifs et culturels pour la mise en place de programmes d'actions éducatives sur le thème des énergies.

Le CCSTI/Maison de la Mer a été retenu pour l'année scolaire 2011-2012 et a accompagné quatre classes de cycle 3 (soit 99 élèves) dans leur projet axé sur les économies d'énergie.

Trois ateliers par classe ont ainsi été organisés sous forme de manipulations et d'expériences, d'enquêtes et de jeux favorisant les questionnements et permettant de vérifier graduellement les hypothèses émises par les petites équipes de travail.

Un temps de regroupement est organisé en fin d'année scolaire pour valoriser les réalisations individuelles et collectives et favoriser les échanges entre élèves et enseignants porteurs de différentes actions

Les programmes Développement durable et littoral

Dans le cadre de la compétence "Environnement", Lorient Agglomération soutient des actions éducatives mises en œuvre dans le cadre scolaire à l'école primaire et au collège et dans lesquelles interviennent des acteurs économiques et culturels qualifiés. Les animateurs du CCSTI/Maison de la Mer sont ainsi intervenus dans les actions suivantes :

Programme Développement durable

Au lycée Colbert de Lorient, pour quatre classes de 1^{ère} sciences et technologies de l'industrie et du développement durable soit (112 lycéens) :

➤ découverte du port de pêche de Keroman et du bassin d'essais de chaluts de la station Ifremer de Lorient afin de mieux comprendre les enjeux de la filière pêche et le travail des techniciens des pêches dans la recherche de nouveaux engins de pêches plus sélectifs ou plus économiques en carburant

➤ Pour étudier les nouveaux moyens de production d'électricité, des ateliers autour de la malle *Energies Marines Renouvelables* de l'association ont été proposés en alternance avec la visite de la chaufferie bois de la mairie de Lorient.

➤ Visite du chantier naval « STX Lorient » à Lanester pour découvrir la construction de la future vedette de transport maritime et son système de propulsion électrique innovant. Chaque classe restitue son travail aux autres classes sous forme orale, écrite ou visuelle.

Au lycée professionnel Marie Le Franc pour une classe de 2^{ème} année de BEP (29 élèves) :

Illustration d'une étude menée en classe sur un espace industrialo-portuaire par la visite de la rade Lorient permettant d'aborder les conflits d'usage, l'économie du territoire, la lecture de paysage, l'aménagement d'un espace littoral...

Au collège Saint-Pierre de Port-Louis, avec une classe 26 élèves de 6^{ème} :

à une demande de mise en situation pratique permettant questionnement et expérimentation, les animateurs ont organisé une visite de l'aire de carénage de Keroman, avec une découverte de l'élévateur à bateaux et des navires en réparation suivie d'une réflexion sur les matériaux de construction, la déconstruction, le carénage « écologique », la consommation de carburant... Dans un second temps, les élèves se sont familiarisés aux principes physiques de la construction navale et de la navigation.

A l'EREA de Ploemeur, dans le cadre d'un projet culturel, sportif et artistique, deux classes de CAP menuiserie et plomberie (16 élèves) ont visité le port de pêche de Keroman pour comprendre le fonctionnement d'un port, découvrir les métiers de la filière

pêche et appréhender le concept de « pêche durable ». Cette intervention a été complétée par des sorties en kayak de mer dans la rade de Lorient et les élèves ont ensuite effectué des travaux artistiques autour de l'architecture portuaire qui ont été exposés dans leur établissement.

Programme "S eau S Littoral"

30 animations dans 15 classes d'établissements primaires

Commune	Nom	Niveau	Visite/atelier	Nombre
Lorient	Ecole maternelle Bisson	GS	Port de pêche	30
Lorient	Ecole maternelle Bisson	GS	Biologie du poisson	30
Ploemeur	Ecole René Guy Cadou	CP-CE1	Port de pêche	21
Ploemeur	Ecole René Guy Cadou	CP-CE1	Biologie du poisson	21
Lorient	Ecole maternelle de Merville	GS	Port de pêche	22
Lorient	Ecole maternelle de Merville	GS	Biologie du poisson	21
Quéven	Ecole maternelle Les petites pousses	MS-GS	Biologie du poisson	27
Quéven	Ecole maternelle Les petites pousses	MS-GS	Port de pêche	26
Hennebont	Ecole maternelle du Centre	MS-GS	Port de pêche	27
Lanester	Ecole maternelle Romain Rolland	MS-GS	Port de pêche	27
Lanester	Ecole maternelle Romain Rolland	MS-GS	Biologie du poisson	29
Lorient	Ecole de Lanveur	CM1	Rade	23
Lorient	Ecole René Guy Cadou	CE2-CM1	Port de pêche	24
Lorient	Ecole René Guy Cadou	CE2-CM1	Techniques de pêche	24
Lorient	Ecole de la Nouvelle Ville	MS-GS	Port de pêche	25
Hennebont	Ecole maternelle du Centre	MS-GS	Biologie du poisson	27
Lorient	Ecole de la Nouvelle Ville	MS-GS	Biologie du poisson	23
Lorient	Ecole de Lanveur	CM1	Port de pêche	22
Inzinzac Lochrist	Ecole maternelle Les Lucioles	MS-GS	Port de pêche	31
Inzinzac Lochrist	Ecole maternelle Les Lucioles	MS-GS	Biologie du poisson	31
Lorient	Ecole maternelle Jacques Prévert	GS	Port de pêche	19
Lorient	Ecole maternelle Jacques Prévert	GS	Biologie du poisson	19
Lorient	Ecole de Kermélo	CM1	Rade	20
Lorient	Ecole de Kermélo	CM1	Eau des océans	20
Quéven	Ecole maternelle Joliot Curie	GS	Port de pêche	24
Quéven	Ecole maternelle Joliot Curie	GS	Biologie du poisson	24
Lorient	Ecole de Merville	CE1	Port de pêche	26
Lorient	Ecole de Keroman	GS	Port de pêche	25
Lorient	Ecole de Merville	CE1	Biologie du poisson	26
Lorient	Ecole de Keroman	GS	Rade	26

Avec les maternelles, la visite du port de pêche est surtout axée sur l'observation des bateaux de pêche et des poissons à la poissonnerie et à l'atelier de marée. Les enfants apprennent aussi les noms et les fonctions des différents métiers de la filière pêche, de la mer jusqu'à l'assiette, visitent des lieux de travail et découvrent les infrastructures portuaires.

La découverte de la biologie du poisson en salle pédagogique ou en classe se déroule en deux parties : des jeux, pour reconnaître différentes espèces de poissons et leur mode de vie. Des temps d'observation de différentes espèces ramenées du port et de réalisation de dessins aidant à les identifier et à nommer les différentes parties du corps.

La visite de la rade consiste surtout en une lecture de paysage, pour faire découvrir aux enfants des

cycles 2 et 3 leur environnement littoral par l'observation et des jeux d'orientation.

L'atelier sur l'eau des océans se déroule dans une salle pédagogique et complète la découverte de la rade. Des échantillons d'eau ont été prélevés à différents endroits et sont analysés par les enfants afin de les classer en fonction de la salinité. Une démarche scientifique (hypothèse, expériences, conclusion) permet de comprendre comment, à partir d'un circuit électrique, on mesure la quantité de sel présente dans l'eau. Les enfants enquêtent à l'aide de maquettes, de cartes et de fiches pédagogiques sur les océans du monde, leurs emplacements, leurs reliefs, la salinité, la répartition des poissons, etc...

L'atelier sur les techniques de pêche a lieu à la station Ifremer de Lorient autour du bassin d'essais de chaluts. La mise à l'eau et l'observation de maquettes d'engins de pêche

permet aux enfants de mieux comprendre le fonctionnement des chaluts, filets, casiers et autres palangres ainsi que les dispositifs de sélectivité. Des documents pédagogiques et des films d'images sous-marines viennent compléter les observations en bassin.

Les animations au centre pénitentiaire de Ploemeur

Partenaire de la Ligue de l'Enseignement du Morbihan, chargée de l'action culturelle au centre pénitentiaire de Ploemeur, le CCSTI/Maison de la Mer a organisé pour la septième année, un cycle de trois ateliers à caractère culturel et scientifique à destination des détenus.

Les objectifs sont de débattre sur des idées, d'appréhender la place de chaque personne dans la société, de restaurer l'esprit critique, de penser, et aussi de faire le lien avec l'environnement extérieur proche. Ainsi, en 2012 deux des trois ateliers proposés ont été organisés dans le cadre de la fête de la nature et de la fête de la science et le troisième avec l'intervention d'un chercheur spécialisé dans la sélectivité des engins de pêche :



Le vendredi 11 mai : la faune et la flore du littoral (Fête de la nature) ;

Le vendredi 9 novembre : les énergies : consommation, problématiques et alternatives (fête de la science) ;

Le vendredi 7 décembre : les nouveaux engins de pêche, avec l'intervention du chercheur Marc Meillat de l'Ifrremer.

Chaque atelier réunit 4 à 6 détenus de 25 à 35 ans passionnés de mer et des nombreuses activités humaines qu'elle apporte.

Le festival Pêcheurs du monde

Le festival international de films *Pêcheurs du monde* s'est tenu à Lorient du 22 au 25 mars 2012.



2 400 personnes y ont participé et ont pu découvrir un ou plusieurs des 35 films ou documentaires projetés dont 13 en compétition et 9 films proposés en "off".

Les trois films primés sont : **ZLOTA RYBKA, le jeu de la morue**. Il relate le face à

face entre les pêcheurs polonais de la Baltique et l'Union Européenne lors de l'interdiction de la pêche à la morue en Baltique.

LA MORT D'UN PEUPLE. Le réalisateur a filmé pendant 15 ans les tchouktches du détroit de Béring. Face à la perte de leurs repères ancestraux, les Tchouktches tentent de garder leur tradition communautaire de chasse aux morses pour survivre.

THE CAVIAR CONNECTION raconte les aventures picaresques de deux frères, pêcheurs serbes de caviar, vivant sur le Danube et qui rêvent de prendre une grande femelle esturgeon, synonyme de richesse.

Deux médiatrices du CCSTI/Maison de la Mer y ont participé activement. L'une intervenait au port de pêche avec des jeunes du lycée maritime d'Etel pour des enfants de centres de loisirs de la Ville de Lorient le mercredi après-midi, l'autre animait le "off" le samedi et le dimanche après-midi.

La journée de rassemblement Tara

Après plus de deux ans et demi d'expédition, le navire *Tara* a rejoint son port d'attache de Lorient le samedi 31 mars 2012. Parmi les nombreuses classes ayant mené une action dans le cadre du projet « En suivant Tara » proposé par le consortium *Tara Expéditions*, le Rectorat d'académie de Rennes et le CRDP de Bretagne, huit ont été sélectionnées pour participer à un rassemblement le 3 avril à la Cité de la Voile Eric Tabarly à Lorient. Le programme de la journée permettait aux classes de présenter leurs réalisations, de rencontrer l'équipage, de visiter le navire et de participer à différents ateliers animés par les associations partenaires.

Un atelier intitulé *la machine climatique* était organisé par le CCSTI/Maison de la Mer. Plusieurs manipulations et expériences adaptées à l'âge des participants donnaient à comprendre le rôle des océans dans le stockage et la distribution de la chaleur, les échanges continus de carbone entre l'atmosphère et l'océan, la thermocline, les courants, les vents...etc.

114 écoliers, collégiens et lycéens venus de Saint-Nic, Quimperlé, Pont-l'Abbé, Cancale, Le Faouët et Lanester ont participé à cet atelier.



Les rencontres Terre-océan

Pour la première fois, l'association Territoire Attitude -née de la volonté de pêcheurs, ostréiculteurs et agriculteurs de la région lorientaise de s'unir pour faire connaître les filières locales (métiers et produits) au grand public- organisait des rencontres *Terre-océan* les 8 et 9 juin 2012 au centre ville de Lorient.

Des animaux de la ferme étaient sur place, des dégustations gratuites de produits de la ferme, des élevages marins et de la mer étaient proposées ainsi que diverses animations tant au public scolaire le vendredi qu'au public individuel et familial le samedi.

Aux côtés des professionnels de la filière pêche et des produits de la mer, et de plusieurs associations à caractère maritime, le CCSTI/Maison de la Mer animait un atelier autour de la malle *biodiversité et pêches maritimes durables* durant lequel ont été abordées les questions de gestion des ressources marines, les techniques de pêche durable, les zones de pêche fréquentées par les pêcheurs lorientais, les multiples métiers de la filière pêche et des produits de la mer..

La fréquentation globale a été évaluée à **5 116 visiteurs dont 150 scolaires** de six écoles et collèges de l'agglomération lorientaise.



Keroman port en fête

Découvrir Keroman, deuxième port de pêche français, ses bateaux, ses ateliers de marée, ses poissons, et rencontrer ses professionnels, c'est l'invitation que lance chaque année depuis cinq ans, la société d'économie mixte gestionnaire du port de pêche de Lorient.

En 2012, l'opération "Keroman port en fête" s'est déroulée le samedi 23 et le dimanche 24 juin. La fréquentation a été estimée à 6 000 visiteurs.



Partenaire de la SEM du port de pêche pour faire connaître et comprendre l'importance économique et sociale des activités exercées à Keroman, le

CCSTI/Maison de la Mer organisait des ateliers autour de la malle *Biodiversité et pêches maritimes durables*, des visites commentées de l'exposition *Sauvage notre cher poisson* et des circuits commentés sur l'aire de carénage.

Le Festival Interceltique de Lorient



Durant le festival Interceltique de Lorient, les acteurs du port de pêche présentent leurs activités et leurs produits aux festivaliers sur un même stand. Partenaire de la SEM Lorient-Keroman, le CCSTI/Maison de la Mer a organisé des ateliers sur le thème de la pêche les après-midi des lundi 6, mercredi 8, vendredi 10 et samedi 11 août.

Les ateliers proposés à partir des objets, manips et jeux contenus dans la malle *Biodiversité et pêches maritimes durables* apportent au public des éléments de réponses aux questions posées sur la gestion de la ressource, les pratiques de pêche durable, la rentabilité et l'avenir du métier de pêcheur. Ils complètent également les animations autour de l'étal de poissons et des recettes culinaires. Enfin, ils incitent les curieux à venir visiter le port de pêche pour rencontrer des professionnels sur leurs lieux de travail et découvrir l'environnement technique des activités halieutiques et de transformation du poisson. En moyenne, 50 personnes par jour participaient à ces ateliers, soit un total de 200 participants.

L'étude commandée par le Syndicat mixte pour le SCOT du Pays de Lorient



Contexte

Le Syndicat Mixte pour le Schéma de cohérence du Pays de Lorient s'est engagé dans une démarche de gestion intégrée des

zones côtières (GIZC) en prolongeant les travaux du SCOT approuvés en 2006.

Basé sur une démarche prospective, le volet maritime du SCOT vise à répondre à deux questions essentielles :

- Comment organiser l'accès et l'exploitation durable des ressources nécessaires à notre développement ?
- Comment réguler et gérer les usages actuels, quels seront les usages de demain ? Comment les négocier ?



En tant que coordinateur des études et animateur pour le compte du Syndicat Mixte pour le SCOT du Pays de Lorient, l'agence d'urbanisme et de développement économique, AudéLor, a proposé au CCSTI/Maison de la Mer de participer à l'élaboration de ce projet en lui confiant une mission permettant d'une part d'identifier des problématiques fortes liées au milieu maritime du Pays de Lorient et d'autre part de questionner les différents acteurs concernés pour connaître leur vision prospective sur les problématiques identifiées.

La mission confiée au CCSTI/Maison de la Mer

a été effectuée en deux temps par Alexis PENGRECH (titulaire d'un master bioressources aquatiques), recruté en contrat à durée déterminée par l'association en qualité de chargé de mission.

Première étape : Recueil de connaissances et formulation de problématiques fortes du territoire

Ce travail, réalisé du mois d'avril au mois de juin 2012, consistait à décrypter et à analyser les enregistrements des conférences organisées dans le cadre des "Mardis de la Thalassa". Ces rencontres font intervenir un ou plusieurs scientifiques, experts, élus spécialistes du sujet abordé. Il s'en suit un « débat » durant lequel les participants peuvent questionner le, la ou les intervenant(e)s puis débattre.

Le recensement a été effectué à partir de 2002, période durant laquelle le CCSTI/Maison de la Mer a organisé 82 conférences traitant de la pêche maritime et de l'océanographie, de la construction navale, du littoral.

Vingt d'entre elles ont fait l'objet d'une analyse détaillée soit parce que les sujets abordés étaient directement liés au Pays de Lorient soit parce que le, la ou les intervenant(e)s provenaient de ce territoire. L'analyse a été complétée de sources

diverses et de quelques entretiens pour actualiser certains sujets. L'élaboration d'une base d'informations la plus complète possible a été nécessaire pour comprendre les enjeux, le rôle des différents acteurs et identifier les questions propres à chaque thématique.



Des problématiques fortes **transversales** et **sectorielles** ont ainsi été identifiées :

- La gouvernance environnementale et sociale de la rade
- La gestion et l'optimisation des espaces économiques, urbains et naturels autour de la rade
- L'envasement de la rade et l'avenir des vases
- La gestion de la ressource sablière
- La diminution de l'activité dans le secteur de la construction navale
- Les difficultés rencontrées par le secteur des pêches maritimes
- Les opportunités liées au développement des énergies marines renouvelables



Deuxième étape : Mener, rapporter puis analyser des entretiens effectués auprès d'acteurs du monde maritime du Pays de Lorient afin de collecter de l'information sur les problématiques préalablement identifiées, obtenir une vision globale des différents acteurs de la zone côtière et de leurs interrelations, recueillir les avis et les

recommandations des acteurs rencontrés concernant la gestion du territoire.

Plus d'une trentaine de personnes ont été rencontrées au cours de cette étude qui a été réalisée du mois de septembre au mois de décembre 2012. Les entretiens ont été menés et leurs comptes rendus rédigés par le chargé de mission du CCSTI/Maison de la Mer selon une méthode établie d'un commun accord avec les deux représentants de l'AudéLor assurant le suivi de l'étude.

Outre le fait d'alimenter en information les sept problématiques fortes identifiées dans la première phase de l'étude, la série d'entretiens menée dans le cadre de la deuxième étape a permis de les ajuster. Il en résulte ainsi cinq problématiques majeures qui regroupent elles-mêmes plusieurs éléments que la démarche de GIZC sera amenée à intégrer. Celles-ci ont été formulées comme suit :

- La gouvernance environnementale et sociale de la rade
- La gestion et l'optimisation des espaces économiques, urbains et naturels autour de la rade et de sa périphérie
- La dynamique hydro-sédimentaire dans la rade et le long de la zone côtière
- Les filières économiques liées à la mer
- Le tourisme au Pays de Lorient

LES RESSOURCES

 La diffusion des outils culturels	page 51
 La communication	page 53
 Le conseil d'administration	page 57
 Le conseil scientifique	page 59
 Les partenaires	page 61
 L'équipe	page 63
 Le budget	page 65

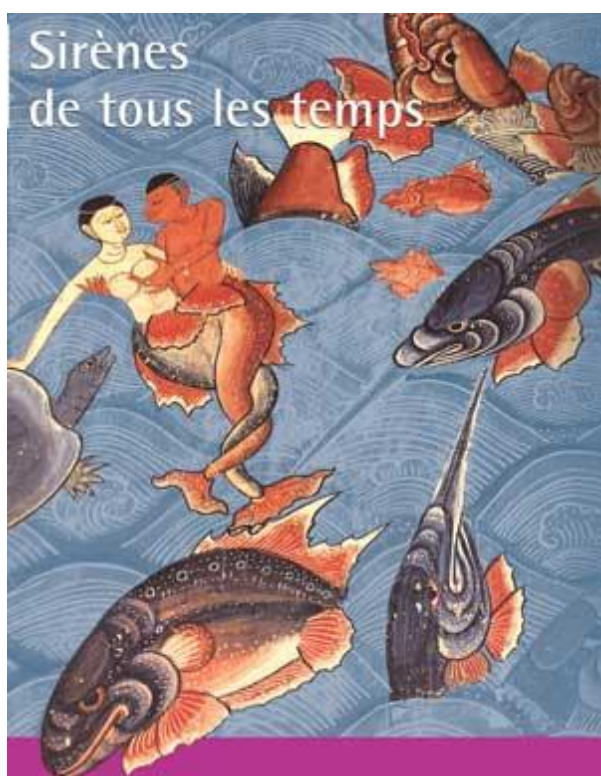
La diffusion des outils culturels

Les expositions itinérantes

Sirènes de tous les temps

6 semaines de présentation à la médiathèque de Port-Louis (56), du 17 décembre 2012 au 26 janvier 2013.

Estimation de 500 visiteurs



Les représentations de figures marines et divinités invitent le public à entrer dans le monde légendaire des sirènes à travers les siècles et les cultures.

Sauvage, notre cher poisson !

Présentation les 23 et 24 juin 2012 durant "Keroman, port en fête" à Lorient

Estimation de 2 500 visiteurs



Les malles pédagogiques



Secrets de navires

Découvrir par l'expérimentation les lois physiques des objets flottants.

5 animations dans le cadre scolaire pour 127 élèves (cycles 2 et 3 et collégiens)

3 animations dans le cadre de formations pour 18 adultes et 8 enseignants (IUMM, UBS)

2 ateliers grand public pour 148 personnes (circuits portuaires et Festival Interceltique de Lorient)

Toutes ces animations se sont déroulées dans diverses communes de Lorient Agglomération (Inzinzac-Lochrist, Larmor-Plage, Lorient, Ploemeur)

Biodiversité et pêches maritimes durables

Faire connaître et comprendre les enjeux du secteur des pêches maritimes : les connaissances de la biodiversité marine, le métier de marin

pêcheur, le travail des scientifiques, la gestion des ressources, la consommation des produits de la mer...

10 jours au "Service Enfance" de la Ville de Beauvais dans l'Oise du 1^{er} au 10 octobre 2012 (850 participants)

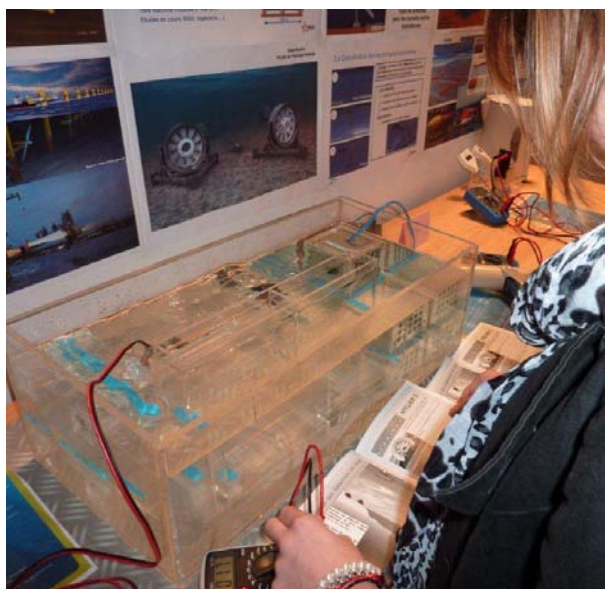
Un atelier dans le cadre scolaire pour 21 élèves de 4^{ème} du collège Anita Conti de Lorient

Deux animations dans le cadre de formations pour 6 étudiants et 8 enseignants à Lorient

Quatre animations grand public à Lorient et Sainte-Hélène (56) pour environ 2 000 personnes

Energies marines renouvelables

Appréhender, grâce à une démarche scientifique, les énergies marines renouvelables et les principes physiques qui en sont à l'origine.



Une semaine à La Rochelle (17) à l'école de la mer dans le cadre de la Fête de l'énergie

Une semaine à Clermont-Ferrand (63) dans le cadre des olympiades des métiers

Une semaine à Creully (-14) pour le festival de l'eau

Deux jours à Caen (14) pour le Forum des métiers

Une semaine au CPIE de Morlaix (29)

Une semaine à DCNS dans le cadre des "Tonnerres de Brest" du 13 au 20 juillet 2012

Une semaine au collège Anita Conti à Lorient (56)

Une semaine au collège Charles De Gaulle à Ploemeur (56)

Onze animations dans le cadre scolaire pour 1 109 écoliers, collégiens et lycéens de Belle-Ile, Gestel, Hennebont, Lanester, Larmor-Plage, Lorient et Ploemeur.

Une animation durant le forum « les énergies marines renouvelables et vous ? » organisé à l'Université de Caen.

Quatre animations dans le cadre de formations d'adultes

Un atelier grand public durant la fête de la science à Lorient pour environ 600 personnes.

Soit un total de 9 semaines d'utilisation en continu dans des établissements scolaires, culturels, universitaires et lors de manifestations événementielles auxquelles s'ajoutent **34 ateliers ou animations** conduites par les médiateurs du CCSTI/Maison de la Mer.

La communication

Le site Internet, la lettre mensuelle et les réseaux sociaux

26 292 visiteurs ont fréquenté le site www.ccstilorient.org et 176 239 pages ont été lues

Transmise au début de chaque mois (11 envois à 2 308 contacts), la lettre mensuelle délivre un concentré d'informations sur les actions à venir, donne des rendez-vous, annonce les actions partenariales en proposant de nombreux liens, présente des entreprises des secteurs maritimes et de la recherche, propose la découverte d'un sigle.

Twitter : 155 tweets envoyés (circuits portuaires, lundis de la mer et mardis de la recherche, fête de la science, projets scolaires, formation des enseignants, événements....) **et 146 abonnés.**

Facebook : 152 articles publiés (les activités de l'association, les actualités maritimes régionales...), vus en moyenne par 30 personnes sur un total de 86 "amis".

Presse, radio, TV

157 articles de presse et 6 émissions radio et TV. La presse quotidienne locale et départementale relate les activités du centre. Les radios et télévisions locales relayent également certains événements ainsi que les magazines et site Internet de la Ville de Lorient et de Lorient Agglomération

Les supports papier

27 000 programmes, 800 affiches, 500 dépliants.

La promotion des conférences débats, des circuits portuaires, des classes d'étude portuaire et des manifestations comme la Fête de la Science et la Fête de la Bretagne a été assurée par des campagnes d'affichage et de distribution de programmes dans les lieux publics de l'agglomération lorientaise et les communes du Morbihan.







LES ENJEUX DE LA NOUVELLE POLITIQUE COMMUNE DE LA PÊCHE

à partir de 14 h 00 Rencontre débat

Les évolutions du secteur des pêches maritimes et de la filière des produits de la mer sont continues. Elles sont en lien direct avec les changements économiques, sociaux et environnementaux de nos sociétés de l'échelle locale à l'échelle mondiale. En 2013, l'Europe adoptera sa troisième Politique Commune de la Pêche. Quels en sont les enjeux pour les pêcheurs, les consommateurs, les décideurs ? C'est pour apporter des réponses à ces questions que le CCSTI/Maison de la Mer et le Cercle de la mer de Lorient organisent cette rencontre ouverte à tous (dans la limite des places disponibles).




Le vendredi 23 mars 2012
Auditorium de la Cité de la Voile
Eric Tabarly
Base de sous-marins
LORIENT

Informations et inscriptions
au 02 97 84 87 37,
par mail à contact@ccstilorient.org





Les classes d'études portuaires



Observer et poser des questions, puis rechercher et approfondir



Le conseil d'administration

Le conseil d'administration est composé de 3 membres de droit désignés par le conseil municipal de la Ville de Lorient avec voix consultative et de 12 membres élus pour trois ans avec voix délibérative siégeant dans quatre collèges différents

➤ Les membres de droit

Stéphane BIGATA	Conseiller municipal
Jean LE BOT	Conseiller municipal
Emmanuelle WILLIAMSON	Maire adjointe à la culture

➤ Les membres de la communauté maritime

Jean Christophe FICHOU	Historien, enseignant au lycée Kerichen de Brest
Aliette GEISTDOERFER,	Ethnologue, chercheur honoraire au CNRS, attachée au Muséum national d'histoire naturelle
Sylviane LLINARES,	Enseignante chercheuse en histoire à l'Université de Bretagne-Sud

➤ Les membres du secteur maritime

Françoise DOULIAZEL	Directrice adjointe de l'Institut Maritime de Prévention
Pascal LARNAUD	Chercheur en technologie des pêches à l'Ifremer
Isabelle LETELLIER	Directrice de l'association Normapêche

➤ Les membres du monde éducatif et culturel

Isabelle DESESTRET-MAZARD	Directrice adjointe du CRDP de Bretagne
Jean-Pierre GUILLERME	Enseignant en sciences de la vie et de la terre au collège de Quéven
Morgane NEDELEC	Enseignante formatrice à Agrocampus

➤ Les membres actifs individuels

Guy DANIC	Directeur d'entreprise
Alain LE MEURLAY	Ingénieur naval
Michèle SALAUN	Enseignante et formatrice

➤ Le bureau

Président, Guy DANIC
Trésorière, Isabelle LETELLIER
Secrétaire, Aliette GEISTDOERFER

Le conseil scientifique

Le conseil scientifique est composé de 12 membres. Il a un rôle consultatif et émet des propositions en matière d'orientations scientifiques des actions de l'association.

Gérard BAVOUZET	Halieute, Directeur de la station IFREMER de Lorient
Alain BISEAU	Biologiste des pêches à l'IFREMER et expert international en halieutique
Christophe CERINO	Docteur et ingénieur de recherche en Histoire maritime-UMR CNRS 6258 CERHIO Directeur de la Maison de la recherche à l'Université de Bretagne-Sud
Aliette GEISTDOERFER	Ethnologue, Chercheur honoraire au CNRS attaché au Muséum national d'histoire naturelle.
Patrick GEISTDOERFER	Océanographe, Directeur de recherche honoraire, membre de l'Académie de Marine
Yves GUIRIEC	Directeur de la Compagnie d'exploitation du Port de pêche de Lorient
Jean-Yves LE LAN	Ingénieur de l'industrie navale
Jean-Michel MAISONS	Ingénieur en urbanisme, ancien directeur adjoint de l'AUDELOR
Emilie MARIAT-ROY	Docteur en Anthropologie sociale et ethnologie
Alain MERCKELBAGH	ancien Directeur de l'OFIMER
Dominique PAULET	Architecte naval
Christophe SECULA	Docteur en Anthropologie sociale et ethnologie, chargé de mission GIZC du Pays de Dinan

Les partenaires

➤ ETAT

Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche : Délégation régionale à la recherche et à la technologie

➤ COLLECTIVITES

Région Bretagne : Direction de la formation initiale, de l'enseignement supérieur, de la recherche et des sports, Direction du climat, de l'environnement, de l'eau et de la biodiversité. Le Conseil économique, social et environnemental régional.

Département du Morbihan : Direction des territoires, de l'éducation et de la culture, Direction de l'éducation, du sport et des activités socio-éducatives.

Ville de Lorient : Direction de la culture, Direction de l'enfance, de l'éducation, de la jeunesse et des sports, Direction générale des services techniques, missions environnement et technologies nouvelles, Direction de la communication et des relations publiques, médiathèque.

Lorient Agglomération : Direction de la communication, Direction de l'environnement et du développement durable, Direction du développement, Direction de l'innovation et de la solidarité, Agence d'urbanisme et de développement économique du Pays de Lorient (AudeLor).

➤ UNIVERSITES/ RECHERCHE

Agrocampus Ouest : Laboratoire d'écologie halieutique, Site de Beg Meil

CETMA : Centre d'ethno-technologie en milieux aquatiques, anthropologie maritime au Muséum National d'Histoire Naturelle à Paris

Centre François Viète de Nantes

Ifremer : département recherches et développements technologiques, station de Lorient, Laboratoire d'écologie benthique de l'Ifremer Nantes, département économie maritime de l'Ifremer Brest,

ID Mer : Institut régional de recherche et développement en technologie agromarine de Lorient.

Inserm : Institut national de la santé et de la recherche médicale

Institut d'économie et de management de Nantes

Université de Bretagne Occidentale Brest, Institut Universitaire Européen de la Mer : Laboratoire des sciences de l'environnement marin, Laboratoire AMURE

Université de Bretagne-Sud : Centre de recherches historiques de l'Ouest, Centre de recherches en psychologie, cognition et communication, Institut de recherche sur les entreprises et les administrations, Laboratoire de biotechnologies et chimies marines, Laboratoire FOTON, Laboratoire LIMATB, Maison de la recherche, Maison des étudiants, UFR de Lettres Langues Sciences humaines et sociales.

Université de Nantes : Pôle Mer Littoral

➤ ENTREPRISES

CEP Lorient Keroman, Chantiers Bernard Locmiquélic, DCNS Etablissements MOULIN Marée Lorient, Groupe Nass & Wind Lorient, Intermarché/Capitaine Houat Lorient, Scapêche Lorient, SELLOR, SEM Lorient Keroman, Société Catlantech Lorient, Société Lechat Marée Lorient, Société Britexa Châteaulin, Sofresid –Engineering Lorient, STX Europe Lanester

➤ EDUCATION NATIONALE

Centre départemental de documentation pédagogique du Morbihan, Centre régional de documentation pédagogique de Bretagne, Direction des services départementaux de l'éducation nationale du Morbihan, Rectorat d'Académie de Rennes, Délégation académique à l'éducation artistique et culturelle.

➤ ASSOCIATIONS

Association des Musées et Centres pour le développement de la Culture Scientifique, Technique et Industrielle (AMCSTI), Agence Locale de l'Energie de Bretagne Sud (ALOEN), Bretagne Pôle naval, Bretagne Vivante Pays de Lorient, Comité régional de la conchyliculture de Bretagne Sud, Espace des Sciences de Rennes, Festival du film *Pêcheurs du monde* Lorient, Institut Français de la Mer Lorient, Les Petits Débrouillards de Bretagne, Ligue de l'Enseignement du Morbihan, Lorient Technopole Innovation Lorient, Musée Sous-Marin du Pays de Lorient, Observatoire du Plancton Port-Louis, Office de Tourisme du Pays de Lorient, Pôle Mer Bretagne, Réseau d'éducation à l'environnement en Bretagne.

L'équipe du CCSTI/Maison de la Mer



Dominique PETIT

Directrice coordinatrice



Riwal JEZEQUEL
Médiateur scientifique



Annaig LE PORT
Médiatrice scientifique



Carole BOUSSION
Médiatrice scientifique



Alexis PENGRECH
Chargé de mission



Claude LE MARTELOT
Professeur relais
(mis à disposition par le Rectorat d'Académie)



Sabrina HAMONIC
Secrétaire-comptable



Maïa MANNEQUIN
Stagiaire
1^{ère} année Master
Médiation des sciences
(16/04 au 06/07/2012)



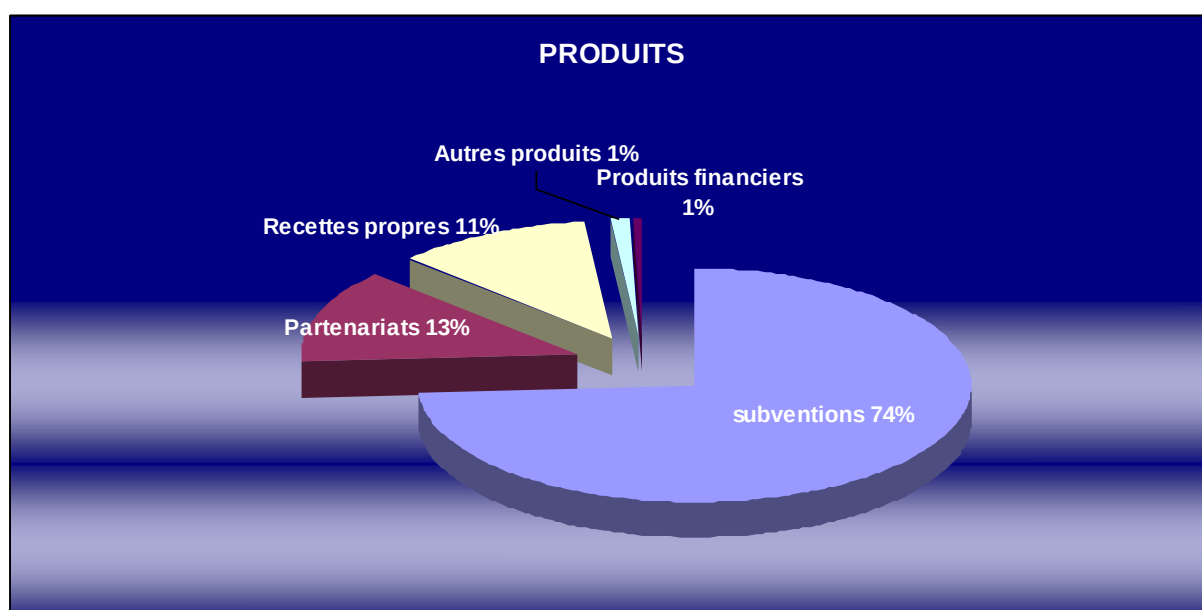
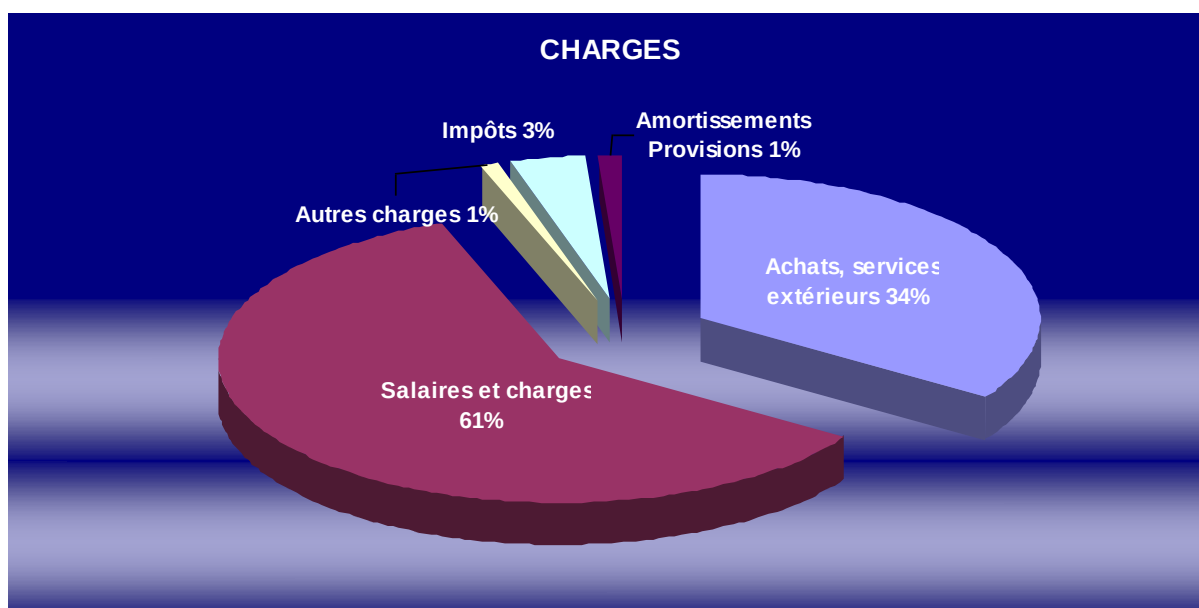
Lucie Maignan
Stagiaire
Licence sciences exactes
et naturelles
(19/01 au 06/04/2012)



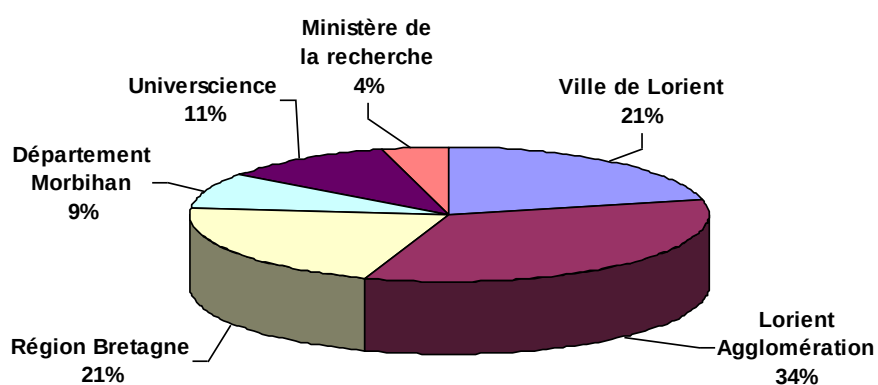
Etienne CAILLEBOTTE
Stagiaire
2^{ème} année DUT Information
Communication
(10/04 au 01/06/2012)

Le budget annuel 2012

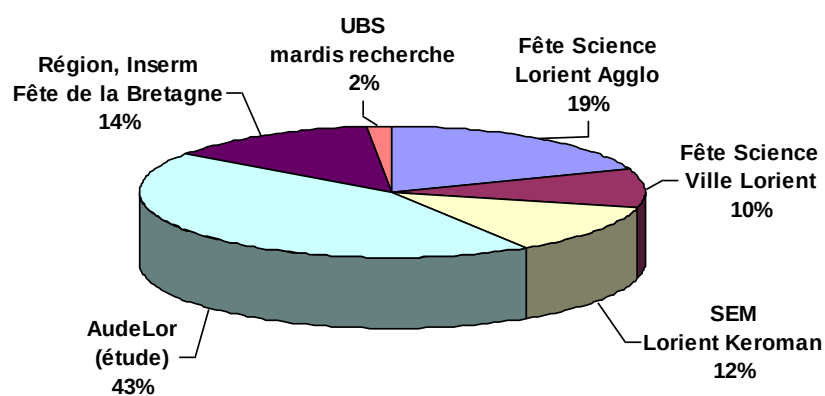
Budget 2012 = 316 000 €



Répartition des subventions



Répartition des partenariats



Revue de presse

(extrait)

Fin la *Thalassa*, voilà les lundis de la mer

Le centre culturel scientifique technique et industriel lance un cycle de rencontres et de débats avec des chercheurs et des experts du monde marin, sous toutes ses formes.

Un nouveau nom

La *Thalassa* a fermé ses portes définitivement en fin d'année. Cependant le COSTI, le centre culturel scientifique technique et industriel Maison de la Mer maintient ses rendez-vous mensuels. Des rencontres pour le grand public de rencontrer avec des chercheurs ou des experts destinées à débattre de questions d'actualité relatives à la pêche maritime, à l'industrie navale et au littoral.

« Pour bien marquer le changement des « mardis de la *Thalassa* », nous avons modifié l'intitulé et le jour du rendez-vous qui deviennent désormais « les lundis de la mer », annonce Dominique Petit, sa directrice. Les rencontres ont lieu, de 18 h 30 à 20 h, dans la salle des conférences à l'étage du bâtiment situé 1, boulevard Adolphe-Pierre à Lorient (à la même adresse que « les mardis de la *Thalassa* »). L'entrée est libre.

Un tour du monde de l'innovation sur les algues

D'octobre 2010 à juillet 2011, Anne-Gaëlle Jacquin, docteur en biologie marine à l'Université de Bretagne-Sud, a tracé la « route des algonautes », un tour du monde de l'innovation sur les algues. Elle a traversé 15 pays avec pour fil conducteur une quête d'illustrations de leur potentiel face aux enjeux du développement durable. Ce sont près de 150 entretiens qui ont été réalisés : ils sont chercheurs, cultivateurs, industriels ou associations et innove avec les algues sous toutes leurs formes. Chaque étape s'est chargée d'optimisme car, face au défi du développement durable, des solutions existent : transformer les déchets ou les nuisances en nouvelles ressources, lutter contre le réchauffement climatique, la malnutrition, la pauvreté, produire de l'énergie, du papier, des médicaments.

Lundi 30 janvier.



Anne-Gaëlle Jacquin, ici sur le terrain, parlera ce lundi 31 janvier de ses observations.

Les transports publics maritimes zéro émission

Le débat portera sur la future navette électrique de la rade, avec Nathalie Le Magueresse, vice-présidente de Cap l'Orient, André Douineau, directeur des transports et déplacements de Cap l'Orient, Frédéric Deyrieux, directeur commercial et Mathieu Lelièvre, chargé d'affaire au chantier naval STX Europe.

Lundi 27 février.

La nouvelle politique commune de la pêche

Avec le Cercle de la mer, une demi-journée pour informer le public

des enjeux de la nouvelle politique commune de la pêche. Horaires, lieu et intervenants à préciser.

Vendredi 23 mars.

Quel droit pour les énergies marines ?

Par Séverine Michalak, doctorante en droit sur les énergies marines à l'Institut universitaire européen de la mer de Brest.

Lundi 23 avril.

Les quotas individuels transférables : l'exemple islandais

Par Emilie Mariat-Roy, docteur en anthropologie sociale et ethnologie,

diplômée de l'Ecole des hautes études en sciences sociales.

Lundi 21 mai.

Vie et rôles des Haploops en baies de Concarneau et de Vilaine

Par Carinne Rigolet, doctorante en océanographie biologique au centre Ifremer de Brest.

Lundi 18 juin.

CCSTI/Maison de la Mer, de 18 h 30 à 20 h, dans la salle des conférences à l'étage du bâtiment situé 1, boulevard Adolphe-Pierre à Lorient. Entrée libre. Tél. 02 97 84 87 37. Internet : www.ccstilorient.org

18 Lorient. Actus

Développement durable. STI 2D une filière qui s'investit



Quelques élèves de la classe de STI du lycée Colbert, lors d'une séance en atelier.

Quatre classes de 1^{re} STI 2D (sciences et technologie de l'industrie et du développement durable) du lycée Colbert, participent à un projet d'éducation au développement durable, dans le cadre de leurs études.

Cette initiative, qui répond au nouveau référentiel de la section, est mise en œuvre avec Cap l'Orient et l'inspection académique du Morbihan. Alain Leroyer et Jean-Pierre Baudic, sont les deux référents qui accompagnent les élèves dans la progression pédagogique du projet. « Nous travaillons en collaboration avec deux associations très au fait du développement durable, Nature et culture et CCSTI ».

Un voyage en Allemagne

Plusieurs visites sont prévues tout au long de l'année sur des sites comme Ifremer, le centre de tri ou le chantier naval.

« L'idée est de développer un esprit critique concernant des systèmes qui privilégient le développement durable », précise Alain Leroyer.

Ensuite, en partenariat avec les autres professeurs, ils s'entraînent par l'intermédiaire d'un blog, qui relate leurs expériences, à communiquer, une idée, un principe ou une solution technique.

Un voyage est également prévu à Freiburg, en Allemagne, haut lieu du développement durable.

Conférence. Questions d'identité en Bretagne

Une fois par moi, la Maison de la Recherche de l'Université de Bretagne-Sud, et le CCSTI/Maison de la Mer, s'associent pour organiser les Mardis de la recherche, afin d'offrir, à tous, la possibilité de connaître et comprendre les travaux de recherches en sciences humaines et sociales, qui sont menées à l'UBS ».

Du XIX^e au XXI^e siècle

Ce soir, Jean-Michel Le Boulanger, maître de conférences en Patrimoine à l'Université de Bretagne Sud, est l'invité de ces Mardis de la Recherche.

Le sujet de son intervention : « Réflexions sur les questions d'identité en Bretagne du XIX^e au XXI^e siècle ».

Etre né quelque part

Voici quelques-unes des ques-

tions abordées lors de cette soirée : comment se nouent les sentiments d'appartenance aux territoires du XIX^e au XXI^e siècle, du temps de la marche à pied et des terroirs au temps des flux et des réseaux mondialisés ? Et, en particulier, comment se construit le sentiment d'identité bretonne durant ces périodes ? Tout bouge, tout change mais nous nous disons toujours de quelque part. Comment naît et se développe cette relation ?

> Pratique

Ce soir, à 18 h 30, salle des conférences de la Maison de la Recherche, au 4, rue Jean-Zay à Lorient (rez-de-chaussée du Paquebot). Entrée libre.



LT 07/02/12

Le Télégramme Mardi 07 Février 2012

> Si on sortait

Aujourd'hui

CONFÉRENCE-DÉBAT. À Lorient. Les Mardis de la recherche, à 18 h 30, au Paquebot de l'Université de Bretagne Sud, réflexions sur les questions d'identité en Bretagne du XIX^e au XXI^e siècle, par Jean-Michel Le Boulanger, maître de conférences en patrimoine à l'Université de Bretagne Sud. Gratuit.

Contact : UBS Maison de la recherche, tél. 02.97.87.65.07. Lire page 12.

La rade, ses bateaux, sa criée, tout un univers !

Pendant les vacances, le centre de culture scientifique, technique et industrielle (CCSTI) propose de (re) découvrir les activités maritimes de la rade de Lorient. Embarquement !



Sur l'aire de réparation navale.

La marée du jour

Découvrez le parcours du poisson de la mer à l'assiette dans l'un des plus grands ports de pêche français. La gestion de la ressource, les techniques de pêche et le travail du maréyage n'auront bientôt plus de secrets pour vous ! Chaque jeudi, la visite se termine par une dégustation de langoustines au Bar des Flots, 20, avenue de la Perrière. Les lève-tôt seront récompensés et pourront assister à la vente informatisée.

► Visites à 9 h 45, du mardi au vendredi.

La rade aux 3 000 navires

Un aller-retour en batobus, une petite visite de chantier naval et une lecture de paysage vous feront voyager dans l'univers portuaire et découvrir la richesse et la diversité des activités maritimes de la rade.



Les chalutiers débarquent la nuit. Le poisson est vendu à la criée à 4 h.

D'un navire à l'autre se dévoilent les entreprises et les hommes, qui, forts de leurs savoir-faire, œuvrent au dynamisme économique du pays de Lorient et forgent son identité maritime.

► Visites à 14 h 15, les mardis 14, 21, 28 février et 6 mars.

Et pourtant, il flotte !

Chalutiers, ferries, voiliers, vedettes... l'anneau de réparation navale de Keroman, encore appelé « slipway »,

est un théâtre où transitent de nombreux navires révélant les métiers et secrets de la construction et de la réparation navales. Mais qu'est ce qu'un bateau ? Au pied de l'un des élévateurs à bateaux les plus puissants d'Europe - une capacité de 650 tonnes - découvrez les principes universels de la navigation, les innovations marquantes et les particularités des matériaux.

► Visites à 14 h 15, les mercredis 15, 22, 29 février et 7 mars.

Tarifs, réservations

Tarifs : 5,40 € plein tarif ; 2,70 € tarif réduit (étudiants, demandeurs d'emploi, moins de 18 ans) ; gratuit pour les moins de 4 ans. Ajouter 1,30 € pour la visite « La rade aux 3 000 navires » et 3,50 € pour la dégustation. Durée des visites : deux heures. Taille des groupes limitée. Départ sous réserve d'un nombre suffisant de participants. Réservations obligatoires dans les offices de tourisme du pays de Lorient : tél. 02 97 84 78 00.

Printemps des sciences. Cinq conférences programmées

Dès cette semaine, dans le cadre du Printemps des sciences, un cycle de cinq conférences se tiendra à l'amphithéâtre du lycée Dupuy-de Lôme.



Dominique Petit (CCSTI) et Guillaume Minier.

Créée l'an dernier, l'association « Carrefour des humanités Paul Ricœur » a pour objectif d'organiser des conférences grand public animées par des enseignants ou chercheurs dans des domaines aussi variés que la géopolitique, l'histoire ou les sciences.

Dès jeudi, un cycle de cinq conférences se tiendra à l'amphithéâtre du lycée Dupuy-de-Lôme.

« Les intervenants sont des chercheurs ou des enseignants. Ce sont des conférences ouverte à tous et accessibles », indique Guillaume Minier, professeur de

physique au lycée Dupuy-de-Lôme et coorganisateur de ce Printemps des sciences en partenariat avec le CCSTI et l'Union des professeurs de physique et chimie.

Les fleurs, la cuisine le soleil...

Dès jeudi, on commence par « La physique en fleurs » par Pierre Emmanuel Durand de l'UBS. Ce maître de conférences en physique présentera plusieurs phénomènes s'opérant au sein du monde végétal en les illustrant de différents travaux de recher-

che récents explorant l'interface entre physique et botanique.

Suivront ensuite (le jeudi 15 mars) : « De la nature au laboratoire » par Chrystèle Dufau, docteure en chimie, enseignante à l'UBS; le lundi 19 mars « La gastronomie moléculaire » par Cécile Davesne, professeure de chimie au lycée Dupuy-de-Lôme, le jeudi 29 mars « L'analyse de Fourier » par Hervé Chuberre, enseignant à l'Enssat Lannion (qui s'adresse plus particulièrement aux étudiants de 1^{er} cycle et classe préparatoires scientifiques).

Enfin, le jeudi 5 avril « Sous le souffle du soleil » par Carine Briand, docteure en astrophysique, directrice adjointe du laboratoire d'Études spéciales et d'instrumentation en astrophysique à l'observatoire de Paris.

> Pratique

Cycle de conférences à partir de jeudi, à l'Amphithéâtre Paul Ricœur, 4 rue Jean le Coutaller (Lycée Dupuy-de-Lôme).

Toutes les conférences sont gratuites, débutent à 20 h et se poursuivent par les questions des auditeurs.

L'Europe, la pêche et les pêcheurs, on en parle

La politique européenne de la pêche est revue tous les dix ans. Quels sont les enjeux de la réforme en cours ? Un débat est organisé sur ce thème ce vendredi 23 mars.

Entretien



Guy Danic, président du centre de culture scientifique, technique et industrielle (CCSTI) de Lorient.

À quoi sert une politique commune de la pêche en Europe ?

C'est l'outil de gestion de l'Union européenne pour aménager la pêche et l'aquaculture. Pourquoi cette politique ? Tout part d'un constat, dès 1983 : les espèces marines sont mobiles ! Parce qu'il bouge, le poisson est considéré comme un bien commun aux différents pays de l'Union. Et qui dit bien commun, dit une gestion commune (les quotas par exemple), des règles communes (les contrôles, la mise en marché...) et des aides financières communes. Tous les dix ans cette politique est évaluée et réformée.

Quels objectifs la réforme en cours poursuit-elle ?

La réforme de la politique commune de la pêche part d'un constat simple, voire simpliste : les navires européens capturent trop de poissons pour que les stocks puissent se renouveler. Il y aurait donc atteinte à l'écosystème marin et nous ne serions pas dans l'objectif de développement durable. Deux objectifs sont fixés par la proposition de réforme : un, restaurer les stocks de poissons pour garantir aux citoyens européens des approvisionnements stables et sains ; deux, permettre au secteur de la pêche d'assurer sa propre rentabilité, sans subvention, et développer l'emploi dans les zones côtières.



L'avenir de la pêche lorientaise, française et européenne se joue à Bruxelles.

La réforme est contestée par les pêcheurs bretons...

Pour atteindre ces objectifs, la Commission européenne a proposé des mesures : ne plus rejeter en mer les espèces non commercialisables ; la mise en place d'un rendement maximal durable, c'est-à-dire un seuil de captures à ne pas dépasser ; et la création de concessions de pêche transférables, c'est-à-dire la possibilité pour les armateurs de vendre et d'acheter des quotas. Nombre de pêcheurs et d'élus du littoral, pas seulement en Bretagne, les contestent.

Quels sont leurs arguments ?

Ne plus rejeter en mer, facile à dire ! Mais comment conserver à bord et ramener à terre tout ce qui n'est pas commercialisable pour en faire de la farine. C'est agir au mépris de la sécurité des équipages - il en va de la stabilité des bateaux - et des espèces qui consomment ces rejets (les crustacés par exemple). Les pêcheurs bretons, eux, prônent et utilisent des engins de pêche sélectifs. Quant au rendement maximal

durable, c'est un objectif irréaliste sans des données scientifiques fiables sur les stocks. En outre, le problème des stocks chevauchants, quand plusieurs espèces vivent dans une même zone de pêche, n'est pas traité par la Commission. Enfin, instaurer des concessions de pêche transférables aboutirait à une financiarisation de la pêche, au profit des entreprises les plus riches capables d'acheter les quotas. Partout où cela a été mis en place ça a été la fin de la pêche artisanale.

La ressource en poisson est-elle menacée ou pas ?

De l'avis même de l'Union européenne, 40 % au moins des stocks exploités manquent de données scientifiques fiables, faute de programmes de recherche suffisants dans toute l'Union. Le recueil de données est insuffisant pour bâtir des avis scientifiques solides et non sujets à caution donc à contestations.

Le poisson ne devient-il pas un produit de luxe ?

C'est toujours ce que l'on entend mais cela n'empêche pas, malgré une demande plus forte que l'offre, les chutes de cours et les invendus avec en corollaire la destruction de poissons débarqués. C'est le système du marché qui est à réformer. Rappelons aussi que 60 % des besoins de l'Union européenne en produits de la mer sont couverts par l'importation.

Recueilli par
Charles JOSSE.

Table ronde ouverte au public, organisée par le CCSTI et le Cercle de la mer. Les intervenants : Alain Cadec, député européen ; Monique Pariat, de la Commission européenne ; Yves Foëzon, de l'organisation Pêcheurs de Bretagne ; Olivier Le Nézet, président du comité des pêches du Morbihan et de Bretagne ; Alain Biseau, biologiste des pêches, Ifremer.

Vendredi 23 mars, de 14 h à 19 h, Cité de la voile, entrée libre. Tél. 02 97 84 87 37.

Inzinzac-Lochrist

Les maternelles des Lucioles au port de pêche



Dans le cadre de l'opération S-Eau-S Littoral, les élèves de moyenne section grande section des M. Kerbellec, des Lucioles, ont visité, jeudi, le port de pêche de Lorient. Guidés par Annaïg Le Port, ils ont découvert les équipements, les bateaux, les techniques de pêche, le déchargement et la vente du poisson à la criée. Pendant qu'un groupe visitait l'usine

de mareyage Lechat marée, l'autre observait les poissons et crustacés à la poissonnerie Moulin où les particuliers peuvent venir faire leurs achats. L'après-midi, les élèves ont participé à des ateliers et des jeux autour de la biologie du poisson à l'école de Merville (les différentes espèces de poissons, la chaîne alimentaire marine...).

Comment passer des vacances au goût iodé

Le centre de culture scientifique, technique et industrielle (CCSTI) propose de découvrir les activités de la rade, du port de pêche ou de l'aire de réparation navale. Embarquement !

La marée du jour

Partez à la rencontre des professionnels et découvrez le parcours du poisson de la mer à l'assiette dans l'un des plus grands ports de pêche français, Keroman. La gestion de la ressource, les techniques de pêche et le travail du mareyage n'auront bientôt plus de secrets pour vous ! Chaque jeudi la visite se termine par une dégustation de langoustines au Bar des Flots. Et, le mercredi, les lève-tôt seront récompensés et pourront assister à la vente informatisée.

Visite à 9 h 45 les mardis, jeudi et vendredi ; à 5 h 30 le mercredi (sauf le 1^{er} mai).

La rade aux 3 000 navires

Un aller-retour en batobus, une petite visite de chantier naval et une lecture de paysage vous feront voyager dans l'univers portuaire et découvrir la richesse et la diversité des activités maritimes de la rade. D'un navire à l'autre se dévoilent les entreprises et les hommes, qui, forts de leurs savoir-faire, forgent l'identité maritime du pays de Lorient.

Visites à 14 h 15 les mardis 10, 17 et



Le bassin d'essai des engins de pêche, à la station Ifremer.

24 avril.

Et pourtant, il flotte !

Chalutiers, ferries, voiliers, vedettes à passagers... l'anneau de Keroman, encore appelé slipway, est un théâtre où transitent de nombreux navires révélant les métiers et secrets de la construction et de la réparation

navales. Mais qu'est-ce qu'un bateau ? Au pied de l'un des élévateurs à bateaux les plus puissants d'Europe, découvrez les principes universels de la navigation, les innovations marquantes et les particularités des matériaux. La visite se termine au chantier de rénovation du thonier à voiles, le Biche.

Visites à 14 h 15 les jeudis 12, 19 et 26 avril et le 3 mai.

À Ifremer, visite inédite !

Au cœur même de la station de recherche de Lorient, spécialisée dans le domaine de la pêche, le CCSTI présentera les travaux des scientifiques de l'Ifremer, l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer. Expérimentez les engins de pêche dans le bassin d'essais et découvrez les techniques pour une pêche innovante et plus responsable.

Le vendredi 20 avril, à 15 h.

Tarifs, réservations

Les visites ont lieu du 10 avril au 4 mai.

Tarifs : 5,40 € plein tarif ; 2,70 € tarif réduit (étudiants, demandeurs d'emploi, moins de 18 ans), gratuit moins de 4 ans. À noter : + 1,30 € pour « la Rade aux 3 000 navires » ; + 3,50 € pour la dégustation « la marée du jour ». Durée des visites : 2 heures, taille des groupes limitée, départ sous réserve d'un nombre suffisant de participants ; Réservation obligatoire, dans les offices de tourisme du pays de Lorient : tél. 02 97 84 78 00.



offre à voir une grande diversité de navires.



Visiter le port de pêche et découvrir le parcours du poisson, de la mer à l'assiette.

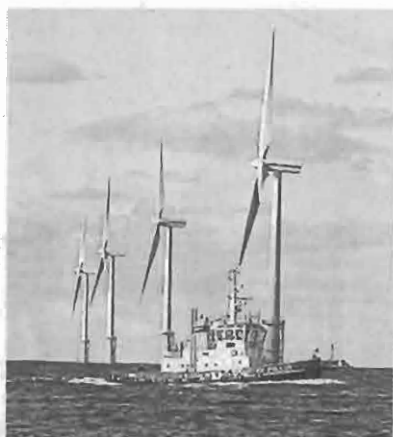
Lorient

Lorient en bref

« Quel droit pour les énergies marines ? »

Les énergies marines sont au cœur de la conférence publique organisée, lundi, par le centre de culture scientifique, technique et industrielle (CCSTI) de Lorient dans le cadre du nouveau rendez-vous, les Lundis de la mer. L'État français organise le développement des énergies marines renouvelables. L'élan est donné, mais il est nécessaire à présent d'établir un cadre juridique stable à cette activité naissante. À qui appartiennent les ressources énergétiques marines ? Quels sont les droits pouvant être exercés sur le sol de la mer territoriale ? Quels sont les droits de propriété des développeurs sur leurs parcs en mer ? L'invitée du CCSTI : Séverine Michalak, de l'Institut universitaire européen de la mer de Brest.

Lundi 23 avril, de 18 h 30 à 20 h,

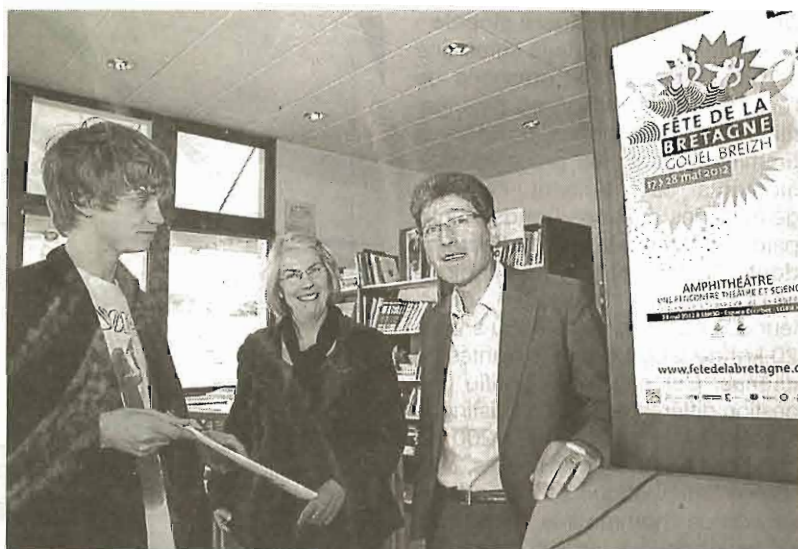


Éoliennes en mer.

salle des conférences à l'étage du bâtiment la Thalassa (quai de Rohan, 1, boulevard Adolphe Pierre). Entrée libre. Tél. 02 97 84 87 37.

A la croisée des sciences et du théâtre

La pièce *Amphithéâtre* est inspirée d'une rencontre avec une immunologiste. A voir dans le cadre de la fête de la Bretagne.



Etienne Caillebotte, stagiaire au CCSTI a travaillé sur la préparation du spectacle présenté par Dominique Petit, directrice du CCSTI et Michel Cabaret, directrice de l'Espace des sciences de Rennes.

Trois questions à...

Dominique Petit, directrice du CCSTI/Maison de la Mer et Michel Cabaret, directeur de l'Espace des sciences de Rennes.

Le projet part d'une rencontre entre une scientifique et un auteur de théâtre ?

D'abord chercheur à l'Inserm (institut national de la santé et de la recherche médicale), Karin Tarte quitte Montpellier pour Rennes afin de monter sa propre équipe de recherche. Elle dirige aujourd'hui le service immunologie de l'hôpital de Rennes, s'intéressant aux lymphomes, les cancers des ganglions. Scali Delpeyrat a joué au théâtre. Il a tourné dans des films... La chercheuse et l'auteur ont fait jaillir ce projet commun.

Quelle est donc l'idée centrale de la pièce *Amphithéâtre* ?

Proposer une création originale permettant de découvrir les sciences autrement, par un rapprochement inédit entre les arts, les sciences et les technologies... Le texte est mis en lecture par un collectif de comédiens issus de la compagnie parisienne « Le sens des mots ». Il a été présenté au festival d'Avignon.

La coopération entre l'Espace des sciences et le CCSTI se renforce ?

Une amitié forte unit les deux structures, qui travaillent déjà sur des expositions depuis des années. L'une est forte de 50 salariés. A Lorient, l'autre plus modeste, est composée de cinq CDI et trois stagiaires.

Mercredi 23 mai, à 18 h 30 à l'Espace Courbet. Durée une heure puis rencontre avec le public. Gratuit. Réservations au 02 97 84 87 37.

Les enfants apprécient les produits de la terre et de la mer

Première édition de Terre-Océan, place Glotin. Les producteurs agricoles et maritimes présentent leur savoir-faire derrière le palais des congrès, jusqu'à ce samedi soir.



Des poussins de chair d'un jour nés la veille au stand de la coop UJL-Ambé.

« Regardez tous ces légumes. Je les ai ramassés, hier, pour vous les présenter. » Au stand de l'association des maraîchers du Morbihan, le producteur se fait pédagogue devant les petits élèves de Sainte-Marie-Pie X. Un peu plus loin, les ostréiculteurs montrent les naissains de la taille d'un ongle qui, trois ans plus tard, deviendront les huîtres que l'on déguste. Là encore, le jeune public a apprécié et n'a pas hésité, certains pour la première fois, à en goûter.

Les enfants jouent le jeu et reconnaissent les tomates parmi les salades, les radis ou les concombres. La manifestation Terre-Océan a démarré hier. Une initiative des producteurs de la terre comme de la mer. Objectif : la mise en valeur des produits locaux. La visite s'organise autour de plusieurs pôles : le végétal, l'animal vivant, la dégustation, la pêche et la conchyliculture. Terre-Océan se poursuit aujourd'hui.

Samedi 9 juin, de 10 h à 18 h, place Glotin, derrière le palais des congrès, avec repas fermier le midi. Entrée libre.



Les élèves attentifs aux explications données sur la pêche.



La poissonnerie du CCSTI.



La jument Tchou-Tchou de Clotilde-Carmot.



Jacques Carer et les producteurs ostréiculteurs de la Ria d'Étel présentent leur métier et leurs produits.



Terre-Océan, c'est aussi des jeux pour les enfants.

UT 23/06/12

Keroman. Port en fête ce week-end

Pour la 6^e année consécutive, le port de pêche ouvre ses portes au public ce week-end. Une édition exceptionnelle sur deux jours, en lien avec la Volvo Ocean Race.



Ce week-end, Keroman port en fête prend ses quartiers sur l'aire de réparation navale. Photo d'archives Le Télégramme.

Si vous n'avez jamais arpenté l'aire de réparation navale du port de pêche, c'est le moment où jamais.

Samedi et dimanche, Keroman port en fête prend ses quartiers sur l'aire de réparation navale, pour être au plus près de l'autre grande fête, du port de pêche, la Volvo Ocean Race.

Le port de pêche ouvrira à nouveau ses portes au grand public. Près de 20.000 spectateurs sont attendus sur les quais de Keroman.

Au programme, visite du port, des bateaux de pêche, découverte des produits de la mer, dégustation de langoustines, vente de

poissons à la criée, expositions photos, projection de films, ateliers pédagogiques, recettes de cuisine par les chefs lorientais, animations pour les enfants, concerts...

Aujourd'hui à 19 h, le traditionnel dîner de la mer (800 couverts) aura lieu sous la criée. Il sera animé par les chants de marins des Djiboujep.

Aujourd'hui de 12 h à 19 h

Village maritime avec espace restauration (moules-frites, langoustines, fish & ships) ; visite guidée de l'aire de réparation navale (14 h 18 h) ; bassin avec maquettes de bateaux de pêche télécom-

mandées ; exposition photo de Xavier Dubois ; jeu mystère à la découverte des activités de Keroman ; exposition du CCSTI ; projection de film ; conférence-débat sur les produits de la mer (15 h) ; étal géant de poissons ; recette de cuisine avec la participation de chefs lorientais (15 h le Yachtman, 18 h le Poulpe) ; concerts et animations musicales : Entre terre et mer (chants de marins, rock), Nymphonic Orchestra (fanfare de rue), Diboudjep (chants de marins).

Dimanche de 10 h à 19 h

Visite des bateaux de pêche ; visite guidée de l'aire de réparation

navale (11 h à 18 h) ; brocante de la mer ; village maritime avec espace de restauration ; jeu mystère à la découverte des activités de Keroman ; conférence-débat sur la pêche durable (14 h) ; 11 h : démonstration de cuisine par le CFA (Centre de Formation des Apprentis) ; recettes de cuisines avec des restaurateurs lorientais (15 h Le Victor Hugo, 16 h 30 Le Pic) ; à 16 h : démonstration d'hélicoptère ; 18 h : grande vente à la criée ; atelier peinture avec Catherine Raoulas ; concert et animations musicales : Les Gabiers d'Artimon, les matelots du vent, Tri Martelod Brass Band.

Lorient. Volvo Ocean Race et Keroman port en fête



Réplique d'une frégate corsaire malouine de 1745, l'Étoile du Roy est amarrée au port de pêche aujourd'hui et demain.

Lorient se colore d'une double fête maritime, mariage de la voile et de la pêche,

aujourd'hui et demain sur le site de la base de Keroman, dans le cadre de la Volvo

Ocean Race (course à la voile autour du monde en équipage qui fait étape à Lorient jusqu'au 1^{er} juillet) et de la manifestation Keroman port en fête.

Riche programme

Près de 20.000 spectateurs sont attendus sur les quais de Keroman. Au programme : visite du port, des bateaux de pêche et d'un atelier de marée, découverte des produits de la mer, dégustation de langoustines, vente de poissons à la criée, exposition de peintures et de photos, projections de films, ateliers pédagogiques, cuisine, activités artistiques, parcours scientifique, animations pour les enfants, conférences et concerts... Une démonstration d'héli-

treuillage aura lieu dimanche à 16 h.

Réplique d'une frégate corsaire malouine de 1745, l'Étoile du Roy est amarrée au port de pêche aujourd'hui et demain. Elle se déplacera ensuite au port de plaisance jusqu'à mercredi. Visites tous les jours de 10 h à 12 h 30 et de 14 h à 18 h 30 (17 h mercredi). 6/3 €, 15 € en famille. 06.70.50.53.03.

Au port de Keroman, samedi de 10 h à 20 h (22 h au village de la Volvo Ocean Race) et dimanche de 10 h à 19 h. Entrée libre sauf le repas de la mer samedi soir sous la criée (12/6 € sur réservation au 02.97.84.78.00) avec Djiboujep (chants de marins). www.volvoceanracelorient

INZINZAC-LOCHRIST

Deux classes de la Forgerine découvrent la rade



Durant trois lundis consécutifs au mois de juin, les élèves des classes de CE1-CE2 d'Anne Horel et les CE2-CM1 d'Olivier Gabory de l'école publique de Lochrist La Forgerine ont découvert la rade de Lorient dans le cadre d'une classe portuaire animée par le Centre de culture scientifique, technique et Industrielle (CCSTI) de

Lorient. Au programme : découverte du port de pêche, la criée, un atelier de marée, observation sur la rade grâce au bateau-bus, ateliers scientifiques dans les locaux du CCSTI. Cette classe portuaire, en grande partie financée par l'amicale laïque, a permis aux enfants de découvrir leur environnement proche.

*

1

02/07/12

Lanester

Découvrir la rade, son histoire et son patrimoine

Après une première édition à succès l'été dernier, la ville et ses partenaires renouvellent les croisières dans la rade. Deux thématiques sont proposées : la construction navale et le patrimoine.

100 personnes par sortie

La formule des croisières découverte dans la rade, inaugurée l'été dernier, a trouvé son public. Cent personnes en moyenne ont participé à chacune des trois sorties proposées. La ville et ses partenaires, réédite et étoffe l'initiative. Cette fois, de juin à septembre, ce sont neuf promenades qui seront mises en place, à partir de la base des sous-marins.

Histoire et patrimoine

Un guide conférencier du service Animation de l'architecture et du patrimoine de la ville de Lorient racontera les épopées maritimes et les faits historiques qui ont façonné ce territoire et son littoral, depuis le XVII^e siècle jusqu'à aujourd'hui. En remontant l'histoire de Lorient et Lanester à bord d'un bateau de la compagnie Escal'Ouest, les « croisiéristes » passeront notamment devant Port-Louis et sa citadelle, Larmor-Plage et le Kernevel, Locmiquélic, la base des sous-marins, le pôle course au large, le port de plaisance et DCNS.

Visites les 24 juin, 25 juillet (en anglais uniquement), 9 et 22 août, 23 septembre.

Science et industrie

Frégates multimitions, voiliers de luxe et bientôt ferry électrique : la rade est le berceau de bien des navires. A l'origine, il y avait la Compagnie des Indes, puis l'arsenal. Aujourd'hui, c'est DCNS, STX... L'histoire de la rade est intimement liée à celle de la construction navale. Une animatrice scientifique de la Maison de la mer expliquera les techniques de construction, le savoir-faire des chantiers. Sans omettre une actualité moins



La rade, Locmiquélic au premier plan, Lorient et Lanester.

souriante : la liquidation d'Alliaura Marine, chantier spécialisé dans la plaisance de luxe.

Visites les 18 juillet, 1^{er} et 15 août, 9 septembre.

Informations et réservations

Tous les départs se feront à 15 h, de la base des sous-marins, près de la Cité de la voile. Chaque croisière dure 1 h 45. Tarifs : 14,50 € pour les plus de 18 ans (plein tarif) ; tarif réduit 8 € (entre 4 et 18 ans) ; tarif famille 29 € (2 adultes et un enfant) ; gratuit pour les moins de 4 ans.

Informations et réservations à l'office de tourisme du pays de Lorient au 02 97 84 78 00.



L'été dernier, une moyenne de 100 personnes a pris le départ de chacune des croisières découverte.

Visitez le bassin d'essais d'Ilfremer



Le bassin pour tester les maquettes d'engins de pêche.

Avec le centre de culture scientifique, technique et industrielle, visitez le cœur même de la station de recherche de l'Ilfremer à Lorient. On vous présentera les travaux des scientifiques de l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer. **Expérimentez les engins de pêche dans le bassin d'essais et découvrez les techniques pour une pêche innovante et plus responsable.**

Réservation obligatoire : visite

les vendredis 20 juillet, 10 août et 14 septembre, à 15 h. **Tarifs :** 5,40 € plein tarif ; 2,70 € tarif réduit (étudiants, demandeurs d'emploi, moins de 18 ans) ; gratuit moins de 4 ans. **Durée :** 2 heures. Taille des groupes limitée. Départ sous réserve d'un nombre suffisant de participants.

Renseignements, réservations et règlements dans les offices de tourisme du pays de Lorient : 02 97 84 78 00.

À faire. Chantiers navals : découverte de la rade

Durant tout l'été, l'office de tourisme du pays de Lorient, la compagnie Escal'Ouest et la Ville de Lanester proposent des croisières de découverte de la construction navale.

Carole Boussion, la médiatrice scientifique du CCSTI-Maison de la mer, fera découvrir la richesse des activités maritimes.



Lancées l'an passé, ces croisières de découverte de la construction navale dans le pays de Lorient avaient attiré 300 personnes sur les trois rendez-vous.

Neufs départs cette année
Les organisateurs sont passés à la vitesse supérieure, proposant

désormais neuf départs avec deux types de commentaires : l'un centré sur la construction navale et l'autre sur l'histoire et le patrimoine.

Après une croisière mercredi 25, destinée au public de langue anglaise sur l'histoire, Carole Boussion, la médiatrice scientifi-

que du CCSTI-Maison de la mer (Centre de culture scientifique, technique et industrielle), fera découvrir la richesse des activités maritimes, les innovations et savoir-faire déployés au sein des entreprises et chantiers navals principalement lanestiériens.

> Pratique

Départ mercredi, à 15 h, de la base des sous-marins de Lorient. Durée : 1 h 40. Tarifs : de 8 € à 14,5 €. Forfait famille à 29 €. Réservations auprès de l'office de tourisme, tél. 02.97.84.78.00.

À Ifremer, vivez votre premier coup de chalut

Fête de la Science. C'est le rendez-vous des animations qui font aimer la science aux petits comme aux grands. C'est aussi l'occasion de visiter des lieux d'habitude fermés au public.



Au village des sciences, les ateliers ludiques.

Visiter le bassin

Visiter le bassin d'essais des engins de pêche, à la station Ifremer (rue François-Toullec), c'est une chance (samedi et dimanche, entre 14 h et 17 h). L'équipement a totalement été rénové l'an dernier : c'est une piscine de 20 m de long, remplie de 180 m³ d'eau (douce), dans laquelle les technologues immergent les maquettes de chaluts. Un courant artificiel permet de reproduire les conditions de pêche.

Consommer moins

Plus le chalut est fluide dans l'eau, moins le moteur du chalutier est sollicité pour tracter le filet, moins il consomme de gazole. À l'heure du pétrole cher, chaque économie de carburant est substantielle. Très ludique d'observer cela derrière la vitre du bassin d'essais. Assez esthétique aussi.

Pêcher mieux

Améliorer la sélectivité de l'engin de pêche compte aussi. Le but : préserver la ressource en poisson tout en garantissant la rentabilité du bateau. Le bon équilibre. C'est ainsi que les chaluts à langoustine ont été grésés de mailles plus grandes, qui laissent échapper les petits poissons et les petits crustacés. Le technicien d'Ifremer explique cela très bien.



Visiter le bassin d'essais des engins de pêche, à la station Ifremer, une chance ! Ici avec les élèves de 3^e du collège Anita-Conti.

Quel âge ce poisson ?

Autre découverte proposée par Ifremer : calculer l'âge d'un tacaoud ou d'un merlu. Comment ? En lui ôtant l'os interne de l'oreille : cet os s'appelle l'otolith. Une coupe transversale et, hop, sous le microscope. Une strie vaut un an. Sauf pour le merlu. Le biologiste vous dira tout.

Le village des Sciences

Un village des Sciences a planté son chapiteau en face d'Ifremer, sur l'esplanade de la Cité de la Voile. On y découvre une multitude d'animations gratuites, pour petits et grands, orchestrées par le centre de culture scientifique, technique et industrielle de Lorient, le CCSTI. Près d'une

vingtaine d'ateliers, interactifs : jouer avec le vent, capter l'énergie du soleil et cuisiner, le plancton, les ondes sous-marines, les énergies marines renouvelables, etc.

À voir en ville

On pourra visiter : la chaufferie au bois du Moustoir (samedi, à 14 h et à 15 h 30) ; le musée sous-marin (dimanche, de 14 h à 18 h) ; ID-Mer (valorisation des produits de la mer, samedi à 15 h, réserver au tél. 02 97 21 19 80) ; la Cité de la Voile (samedi et dimanche, de 10 h à 19 h).

Le jour de la nuit

Le but : sensibiliser le public à la

pollution lumineuse et, enfin, pouvoir admirer un vrai beau ciel étoilé. Expo, concerts, contes et légendes, conférences à l'hôtel Gabriel et à l'enclos du port. Samedi, de 20 h jusqu'à minuit.

Entrée gratuite

Programme complet à télécharger sur : www.ccstilorient.org.

Sciences en fête. Fricassée de molécules au menu



Pourquoi le homard change-t-il de couleur quand on le plonge dans l'eau bouillante ? Réponse dans l'atelier de cuisine moléculaire.

Présenté pour la deuxième année consécutive, l'atelier de cuisine moléculaire associe la toque de chef et la blouse blanche. Fabrice Azemar, doctorant au LBCM de l'UBS, présente le menu.

Qu'appellez-vous cuisine moléculaire ?

C'est une étude et une présentation de tous les mécanismes et phénomènes de transformation qui surviennent quand on cuisine des aliments... Ce domaine de recherche a été inventé dans les années 90 par un physicien d'Oxford, Nicholas Kurti, et un physico-chimiste français, Hervé This.

Que met-on dans cette marmite pour la faire bouillir ?

On peut y mettre un homard par exemple... Même si on ne va pas en cuisiner un lors de ces ateliers. Simplement, on va étudier la façon dont l'animal va changer de couleur lorsqu'on le plonge dans l'eau bouillante. La molécule responsable de ce changement se nomme l'astaxanthine, contenue dans la carapace. C'est d'abord un problème de perception : il faut se rappeler qu'une molécule, ce n'est pas figé, c'est toujours en mouvement. Chez le homard, cet-

te molécule est associée à un complexe protéique qui modifie sa longueur d'onde d'absorption de la lumière et donne sa couleur bleue au homard vivant. S'il est bien dans son environnement, le homard garde cette couleur. Quand on le plonge dans l'eau, cette molécule s'agit et bouge dans tous les sens, ce qui se traduit vers un changement de la carapace en rouge-orange.

On peut aussi parler du goût de bouchon du vin. Grâce à des tests, on a pu déterminer quelle molécule donnait ce goût. En reproduisant ces tests, le producteur peut savoir si cette molécule se retrouve dans ses fûts ou uniquement dans le bouchon... Ce qui évite, pour le second cas, de jeter toute la production.

Vos ateliers permettent-ils de devenir un meilleur chef ?

Je ne sais pas si ça aide, mais il faut sans doute aimer la cuisine pour étudier ses mécanismes. La gastronomie moléculaire participe en tout cas au progrès de la connaissance culinaire et de la cuisine.

Demier atelier de cuisine moléculaire, demain, à 9 h.

UBS. Les sciences en opération séduction

L'heure de la rentrée a sonné depuis un petit moment. Jouant les (légers) retardataires, les pages campus reprennent cette semaine le chemin des amphis avec, pour commencer, un arrêt sur la Fête de la science.

La science se lâche cette semaine et invite les Lorientais à la fête.



Un petit robot lance ses roues télé-guidées entre une forêt de jambes. Amusés, les lycéens apprécient et se passent les commandes sur l'écran qui pilote le mini-bolide. À quelques mètres de là, ce sont les petits scientifiques qui découvrent un système de GPS embarqué qui pourrait bientôt sauver des vies en mer. Plus tard, une expérience sur les molécules met en émoi les papilles des cuistots à éprouvettes...

« La Fête de la science est une occasion pour l'UBS d'ouvrir ses portes et de montrer que la science n'a pas cette image triste et austère qu'on peut parfois lui prêter », explique Marianne Bedel, en charge de l'animation de ces journées. « On est parti d'un constat : il y avait pas mal d'offres pour les primaires, pour les collégiens, mais peut-être quelques carences pour

les gens un peu plus âgés. On est allé dans cette direction à l'UBS et on a ciblé les lycées ».

1.300 apprentis scientifiques

Cette semaine, l'UBS a embarqué pour cette sixième édition, en organisant des animations et activités à destination des classes de lycées et du grand public. « Pendant quatre jours, 40 classes, soit plus de 1.300 lycéens, vont participer aux différentes activités proposées ». La communauté scientifique de l'UBS s'est mobilisée pour offrir un programme abondant de nombreux domaines scientifiques, des sciences humaines aux sciences exactes. L'objectif : contribuer à développer une science conviviale et citoyenne, proche de tous, en favorisant une approche ludique et interactive. « L'objectif de cette manifesta-

tion est de donner le goût de la science et de motiver les jeunes aux carrières scientifiques ».

Le cap est fixé, avec une thématique, comme le rappelle Marianne Bedel : « Au niveau de la recherche, on est très ancré dans le territoire et il y a un lien particulier, évident à la mer ». Des ateliers autour de la navigation sont ainsi présentés, avec notamment un atelier de maths ou encore la conception de GPS autour de cette thématique.

Les sciences en mal d'amour ?

La manifestation se veut ludique et invite tous les curieux à pousser les portes de la fac de sciences. Elle a aussi un autre objectif : depuis quelques années, un certain désamour semble avoir gagné les bacheliers. Les classes et amphis ne se sont pas vidés. Loin de là. Mais les

demandes d'étudiants sont sans doute moins nombreuses en première année, sans qu'une cause soit clairement identifiée.

« Il y a en effet un phénomène qu'on a pu remarquer ces dernières années. Parmi les élèves de terminale qui se dirigent vers un bac scientifique, il est assez étonnant de constater que, diplôme en poche, près de 50 % des bacheliers délaissent ensuite les sciences... C'est d'autant plus dommage que les sciences offrent beaucoup de débouchés et surtout, qu'il y a de la demande », rappelle Marianne Bedel. Pas de panique pour autant : la courbe, qui avait légèrement plongé ces dix dernières années, aurait retrouvé le chemin des hauteurs : « On a en effet constaté un retour cette année ». Une tendance que la Fête de la science ne devrait pas infléchir.

> Sur l'agenda

UN FORUM DE LA VALIDATION DES ACQUIS DE L'EXPÉRIENCE À L'UBS

Dans le cadre des 10 ans de pratique de la VAE (validation des acquis de l'expérience), l'Université de Bretagne-Sud organise un Forum de la VAE, le vendredi 19 octobre à la Faculté SSI, rue Coat Saint-Haouen.

Lors de ce forum, le public pourra rencontrer les acteurs et les professionnels de la VAE afin de connaître la procédure et les moyens de financements. D'anciens diplômés viendront témoigner de leur démarche et de leur ressenti tout au long de leur parcours. À 15 h 30, une conférence sera donnée par Gilles Pinte, vice-président Formation tout au long de la vie, sur le thème : « 10 ans de la VAE : bilan et perspectives ».

PRÉPARER LE TOEIC LISTENING & READING À L'UBS

Il reste encore des places pour participer aux cours de préparation au TOEIC qui se dérouleront du 15 au 30 novembre à l'Université de Bretagne-Sud, à Lorient. Le Test of English for International Communication (TOEIC) s'adresse à des candidats de niveaux intermédiaire et avancé qui souhaitent valider leurs compétences en anglais. La préparation a pour but de familiariser le candidat au format du test (questions à choix multiples), ainsi qu'au contenu.

Du 15 au 30 novembre sur le site de l'UBS. Six heures par semaine, pour un total de douze heures. Le nombre de participants est limité à douze (minimum quatre personnes). 105 € (étudiant et demandeur d'emploi), 125 € (individuel), 155 € (entreprise). Contact : centre de Langues de l'UBS, 02.97.87.29.19 ; email : clubs@univ-ubs.fr

UNE MINISTRE SUR LE CAMPUS

La ministre des Droits des femmes et porte-parole du gouvernement, Najat Vallaud-Belkacem, sera présente demain sur le campus. Dans le cadre de l'opération « Porte à porte, les rencontres de la porte-parole », visant à la décentralisation de la parole du gouvernement sur le terrain, la ministre désire rencontrer les personnels et étudiants de l'UBS, ainsi que des lycéens pour présenter le bilan du gouvernement et faire un point sur ses actions. Un temps de parole dédié au débat prolongera cette présentation.

Les rencontres de la porte-parole se dérouleront dans l'amphithéâtre du bâtiment Sciences 2, à partir de 14 h 30.

Des plantes carnivores à l'électronique embarquée...

Pendant une semaine, l'Université de Bretagne-Sud a élaboré un programme très diversifié : des expériences en direct, des animations, des rencontres et conférences entre chercheurs et public, des expositions, des ateliers scientifiques.

On retiendra notamment une exposition, « Le Laboratoire de Merlin », organisée à la bibliothèque universitaire sur le thème de l'énergie. Elle comprend neuf maquettes (notre photo) qui peuvent être manipulées par les élèves afin de découvrir la physique ; ouverte au grand public jusqu'au 26 octobre, de 8 h 30 à 18 h 30, du lundi au vendredi.

Aujourd'hui

L'université des sciences propose aujourd'hui, de 13 h 30 à 14 h 15, différents thèmes, conférences et ateliers (ouverts aux lycéens, aux étudiants, mais aussi au grand public) : « Les éponges : animaux, végétaux... Présentent-elles un intérêt pour l'homme ? » ; « C'est dans l'air » ; « Un peu de topologie » ; « Biofilms : des cités bactériennes » ; « Environnements profonds (film) » ; « Pierre, ciseaux, papier... Venez construire un pont ! » ; « L'électronique et la mer ».

De 14 h 30 à 15 h 15 : « Biofilms : des cités bactériennes » ; « C'est dans l'air » ; « Environnements profonds (film) » ; « Mise



La Fête de la science se poursuit jusqu'à vendredi à l'université des sciences.

en examen d'un maître de la science : Euclide » ; « L'électronique et la mer » ; « Un peu de topologie » ; « Pierre, ciseaux, papier... Venez construire un pont ! ».

De 15 h 30 à 16 h 15 : « Navigation à l'estime et trigonométrie » ; « Pierre, ciseaux, papier... Venez construire un pont ! » ; « C'est dans l'air » ; « L'électronique et la mer » ; « Biofilms : des cités bactériennes » ; « Environnements profonds (film) » ; « Plantes carnivores ? ».

Demain

De 9 h à 9 h 45 : « Peintures marines antialgues... » ; « La cuisine moléculaire » ; « Pierre,

ciseaux, papier... Venez construire un pont ! » ; « L'électronique et la mer » ; « SYNFA (film) » ; « Déchets plastiques et pollutions marines (film) » ; « Bicomposites et smart sensing ».

De 10 h à 10 h 45 : « L'électronique et la mer » ; « Pierre, ciseaux, papier... Venez construire un pont ! » ; « SYNFA (film) » ; « Smarts plastics : vers des composites actifs » ; « Déchets plastiques et pollutions marines (film) » ; « Bicomposites et smart sensing » ; « La cuisine moléculaire ».

De 11 h à 11 h 45 : « SYNFA (film) » ; « La cuisine moléculaire » ; « Pierre, ciseaux, papier... Venez construire un pont ! » ;

« L'électronique et la mer » ; « Bicomposites et smart sensing » ; « Déchets plastiques et pollutions marines (film) » ; « Des matériaux composites pour construire des bateaux de course ».

De 13 h 30 à 14 h 15 : « Déchets plastiques et pollutions marines » ; « Des molécules dans nos émotions ? » ; « La biodiversité marine source de chimiodiversité » ; « Bicomposites et smart sensing » ; « Les couleurs et les odeurs » ; « L'électronique et la mer » ; « Pierre, ciseaux, papier... Venez construire un pont ! ».

De 14 h 30 à 15 h 15 : « La biodiversité marine source de chimiodiversité » ; « Des molécules dans nos émotions ? » ; « L'électronique et la mer » ; « Des matériaux composites pour construire des bateaux de course » ; « Bicomposites et smart sensing » ; « Pierre, ciseaux, papier... Venez construire un pont ! » ; « Les couleurs et les odeurs ».

De 15 h 30 à 16 h 15 : « Pierre, ciseaux, papier... Venez construire un pont ! » ; « Bicomposites et smart sensing » ; « Les couleurs et les odeurs » ; « L'électronique et la mer » ; « Des molécules dans nos émotions ? » ; « La biodiversité marine source de chimiodiversité » ; « Smarts plastics : vers des composites actifs ».

AURAY Concert Omar Sosa & Plaza Mayor présentent « Percussive Rituals » (jazz caribéen). Samedi à 20 h 30 à l'Athéna. 19, 10/15, 90 €. 02.97.56.18.00. BADEN Conférence « La peinture italienne de la Renaissance : une fenêtre s'ouvre sur le monde » par Aurore Macario, historienne de l'art. Samedi à 15 h, salle Gilles Gahinet. Gratuit. 02.97.57.14.99. CAMORS Vide-greniers Dimanche de 9 h à 18 h, salle de Lann-Mareu. 1 €, gratuit - 12 ans. 06.64.69.36.69. LANESTER Concert Percussions Rhizome (musique contemporaine). Samedi à 20 h 30 au Théâtre des 2 Rivières. Gratuit. 02.97.81.37.38. LARMOR-BADEN Projection documentaire En présence du réalisateur, projection du film « La République ». Samedi de 20 h 30 à 23 h, salle des Alizés. Gratuit. 02.97.01.36.11. LORIENT Théâtre « La Faculté » de Christophe Honoré et Eric Vigner. Samedi à 19 h 30 au CDD. De 25 à 13 €, 10 € - 14 ans. 02.97.83.01.01. Sortie découverte « Le jour de la nuit ». Observation du ciel pour attirer	l'attention sur la pollution lumineuse, animations, récits, conférences... Samedi à 20 h à l'enclos du port. Gratuit. Fête de la Science Ateliers, expériences, visites, conférences sous chapiteau. Samedi et dimanche de 14 h à 18 h, esplanade de la Base de sous-marins. Gratuit. PLOUGOUMELIN Soirée théâtre « Touche pas à ma salle » par la Cie Rohmanescène. Samedi à 20 h 30, salle Roh Mané. 4/2 €. Concert Clarisse Lavanant (chanson). Dimanche à 16 h en la chapelle Saint-Thuriau. Libre participation. PLUNÉRET Randonnée « Un Automne Autrement ». Découverte de l'estuaire et de la vallée du Sal, dégustation d'huîtres. Samedi à 13 h 30 au départ de Sainte-Avoie. Adulte, 10/12 € ; enfant 5/6 €. 06.30.17.43.81. Fest-deiz Avec Ar Men Du, Le Guennec et les sonneurs Ros-nario-Guguin. Dimanche à 14 h 30 au restaurant scolaire. 5 €. 02.97.56.39.89. PONTIVY Ohhh la vache ! Foire agricole avec plus de 450 animaux sur le thème « Produire et consommer local », marché, animations... Samedi et dimanche de 10 h à 18 h, parc des expositions. Entrée libre. 02.97.25.34.00. RIANTEC Journée à thème Les Jardiniers du Riant 2012. Expo-vente de plantes	 et aibustes. Dimanche de 9 h 30 à 17 h 30, château et parc de Kerdurand. Gratuit. SAINT-NOLFF Spectacle « Le songe d'une nuit d'été » de Shakespeare par la Troupe Jan Verkade et la troupe Noalven. Samedi à 20 h 30, salle Kervel. 4 €. 06.03.96.63.92. SARZEAU Fest en Morc'h Fête du cochon. Dimanche à 12 h 30, salle des fêtes de Brillac. 20 €. 02.97.41.71.76. SARZEAU Lecture « Mathilde » de Véronique Olmi par la Cie du Théâtre de l'Echange. Samedi de 15 h à 16 h au château de Susicino. 8/10 €, 6 € - 12 ans. 02.97.41.91.91. VANNES Opéra « Le Comte Ory » de Gioachino Rossini par l'Ensemble Matheus. Samedi à 20 h 30 au Théâtre Anne de Bretagne. 27/21 €. 02.97.01.62.00.
---	---	--

> Si on sortait

Aujourd'hui

CONCERTS. À Lanester. Percussions Rhizome, à 20 h 30, au théâtre des Deux-Rivières. Les percussionnistes de l'ensemble Rhizome entraînent le public dans le sillage de leur univers sonore, tour à tour poétique et humoristique, se nourrissant aussi de l'énergie dégagée par le geste du battement affirmant ainsi une expression théâtrale. Gratuit. Tél. 02.97.81.37.38 ou nathalie.embarcadere@wanadoo.fr

« Cabaret », à 20 h 30, à l'espace Jean-Vilar. À travers des textes de Cocteau, des chansons de Fréhel, Jeanne Moreau, Brigitte Fontaine, Boris Vian, « Mitsou » incarne une femme d'aujourd'hui, aussi attachante qu'imprévisible, drôle et sexy, à la recherche de l'homme idéal, idéalement riche : un millionnaire. Tarifs : 12 €, 5 €, 8 €, 9 €. Contact : tél. 02.97.76.01.47.

À Lorient. Die Idiots (rock'n'roll, ex-Dum dum Boys), à 21 h, au Galion, 2, rue Florian-Laporte. Ces « idiots » proposent un electro-rock dévergondé construit sur les cendres des terribles Dum Dum Boys. Tarif : 5 €. Contact : jean-baptiste.pin@orange.fr

THÉÂTRE. À Lorient. « La Faculté », de Christophe Honoré et Eric Vigner, à 19 h 30, au CDD. Après « La Place royale », de Comeille et « Guantanamo », de Frank Smith, « La Faculté » est le troisième volet d'une trilogie autour de la jeunesse et la liberté. Une pièce intime, sociale, politique et contemporaine qui met en lumière les contradictions de l'adolescence et des fonctionnements sociaux. Tarifs : 25 €, 20 € réduit, 13 € super-réduit, 10 € moins de 14 ans. Contact : Théâtre de Lorient, tél. 02.97.83.01.01 ou billetterie@letheatredelorient.fr

FÊTE DE LA SCIENCE. À Lorient. De 14 h à 18 h, sur l'esplanade de la base des sous-marins, ateliers, expériences, visites, conférences. Le village des sciences propose des ateliers ludiques de pratique scientifique, sous un chapiteau de 600 m², pour expérimenter, manipuler et découvrir les sciences sur le thème : « L'énergie durable pour tous ». Gratuit. Contact : CCSTI-Maison de la mer, tél. 02.97.21.19.80 ou fetedelascience@ccstilorient.org. Lire ci-contre.

LE JOUR DE LA NUIT. À Lorient. À 20 h, au pied de la tour de la découverte. Gratuit. Contact : Ville de Lorient, service environnement, tél. 02.97.35.32.73. Lire page suivante.

Concert. François Corbier demain chez Mamm Kounifl



Corbier sera dimanche chez Mamm Kounifl.

Auteur-compositeur-interprète, François Corbier a commencé sa carrière en cabaret, de l'Écluse à l'Olympia.

Après quatorze ans de télévision aux côtés de Dorothée, il reprend sa guitare, écrit de nouvelles chansons et poursuit sa

route de chansonnier folk-blues. Résistance à la morosité ambiante, résistance aux idées reçues, résistance à la vulgarité, résistance aux bons sentiments, aux patrons, à l'ordre, à l'ennui font de lui non un clown, mais un poète humoriste.

Un peu folk, un peu blues, un peu variété, chansons fleuves de huit minutes, ou flash de dix secondes, Corbier propose un spectacle destiné à celles et ceux qui savent encore se servir de leurs oreilles.

À Locmiquélic
François Corbier, demain, à partir de 16 h 30. Entrée : 10 €, chez Mamm Kounifl, au 2, rue Léon-Blum. Tél. 02.97.33.92.37.

Découverte. Tous les petits secrets de la science

À l'occasion de la Fête de la science, la BSM a imaginé un « Village » éphémère : 17 ateliers ludiques et pratiques qui dévoilent tous les mystères de la nature.

Animés par des experts, des professeurs, des étudiants... les 17 ateliers de la base des sous-marins sont ouverts tout le week-end. Leur ambition : la vulgarisation du savoir et des hautes technologies scientifiques.

Au programme

« Produire de l'énergie et l'utiliser » : découvrir un grand nombre de techniques de production d'énergies à partir du bois.
« Du vent dans les voiles » : comment un voilier avance-t-il contre le vent ?
« Capter et utiliser l'énergie solaire » : fabriquer soi-même



Pourquoi la lumière qui nous entoure est vieille d'au moins 10.000 ans ? Pourquoi le scorpion d'Australie ne peut-il pas s'empêcher de grimper encore et toujours ? La mante religieuse mange-t-elle vraiment son partenaire ?

son capteur solaire c'est possible !

« Cuisiner à l'énergie solaire » : venez découvrir les fours solaires, leurs enjeux et leur fonctionnement.

« Faites le plein d'énergie » : un moment pour s'amuser, tester ses connaissances et se documenter.

« Petites et grandes ondes pour voir sous les mers » : comprendre le principe des ondes sonores.

« L'atelier du vent » : ateliers pédagogiques et ludiques de construction de cerfs-volants ou de mini-éoliennes.

« Cap sur les énergies marines renouvelables ! » : le fonction-

nement d'une éolienne, d'une hydrolienne, d'une machine houlomotrice...

« Fluor et phosphorescence au quotidien » : qu'est-ce que la photoluminescence ?

« Quelles énergies pour demain ? » : venez découvrir les énergies de notre futur.

« Il y a de l'énergie dans le plancton » : comment le plancton se transforme en pétrole.

« Vers des véhicules basse consommation ! » : un atelier pour réfléchir, en groupe, aux facteurs qui influencent la consommation en carburant de nos voitures.

« Les insectes : mi-démons mi-merveilles » : découverte

du monde mystérieux des arthropodes...

« La lumière du soleil nous est contée » : comprendre la production de la lumière du jour au cœur du soleil.

« L'île de la négociation » : jeu de plateau coopératif.

« Transforme toi-même l'énergie ! » : peut-on créer de l'énergie ?

À Lorient
Fête de la science, village des sciences à la BSM. L'Espace de projection de clips vidéo sur les sciences. Ouvert aujourd'hui et demain. Gratuit de 14 h à 18 h.

Culture. Gouel War'l Leur à Amzer Nevez

Le centre Amzer Nevez accueille aujourd'hui le Gouel War'l Leur. Cette fête mettra en valeur les traditions bretonnes : costumes et danses, avec de nombreux cercles celtiques. Les cercles connaîtront les résultats du championnat de Bretagne de danse bretonne.

Le marché aux costumes

Le Gouel War'l Leur propose au public de découvrir les spécialités de la Confédération que sont la danse et le costume traditionnel. En illustre exemple, le « marché aux costumes » avec la présence de brocanteurs et collectionneurs. Ils présenteront leurs trésors. Brodeurs et couturiers présenteront leurs savoir-faire. La journée sera axée sur



Le cercle de Saint-Malo, vainqueur 2011.

l'échange et l'information par le biais d'expositions, de démonstra-

tions de repassage de coiffes et la présence de spécialistes. À 21 h, le

grand fest-noz final clôturera la journée, avec Syz-Denis, Pétillon-Riou-Le Goff, Frères Dréan, David-Huguel, Allot-Le Hir, Maina Cavellec, Willy Pichard, Robic-Guillarme... Les résultats du championnat de Bretagne de danse bretonne seront annoncés à 23 h pendant le fest-noz, où les cercles connaîtront les résultats finaux de l'évaluation continue effectuée par le collège des visionneuses. La chorégraphie, le port du costume, la musique et les techniques de danses sont les bases de ce classement.

À Floemeur
Aujourd'hui, au centre Amzer Nevez, de 9 h à 18 h. Entrée libre. Fest-noz à partir de 21 h.



Photo: Aurélien Banphun, Quintin

VANNES

Salon Générations 2012

Plus de 13 ateliers répartis dans le grand hall du parc Chorus proposent des initiations, découvertes en arts du cirque, danse, massage, jonglage, activités sportives et d'éveil pour les tout-petits mais aussi pour les adolescents comme l'atelier jonglage, le cirque et l'initiation à la capoeira. Sur ce salon, le public découvrira des animations autour des loisirs créatifs ou éducatifs ainsi que des aires de jeux avec la participation de Playmobil sur 130 m². À voir également, un espace jeux vidéo, des spectacles, notamment de tissu aérien avec le Centre Équilibres (notre photo) et des animations déambulatoires en continu.

Samedi de 10 h à 19 h et dimanche de 10 h à 18 h au parc Chorus. Entrée libre.



PAYS DE MONCONTOUR

Les Chic'Anes

L'association Nos amis, nos ânes aux grandes oreilles de la région de Moncontour organise une grande fête de l'âne dans tous ses états. Deux lieux ouvrent leurs portes ce week-end :

Le Breuil d'en Haut, en Plémy, propose des démonstrations de conduite d'ânes et passages d'obstacles, des promenades en calèche et des balades à dos d'âne bûché.

La Tenue Cahet, en Quesoy, invite à des promenades en calèche, un atelier orfèvrerie et de parage, et une expo de matériel agricole d'antan.

Gérard Goré et son âne Martin livreront quelques contes en gallo à 15 h, 16 h et 17 h samedi à Plémy et dimanche à Quesoy.

Samedi et dimanche de 14 h 30 à 18 h à Plémy (Le Breuil d'en Haut) et à Quesoy (La Tenue Cahet). 2 €, 5 € en famille pour les deux sites.

Pontivy. Ohhh la vache !

Plus de 450 animaux sont présentés en concours à ce salon agricole morbihannais. Petits et grands peuvent y découvrir les coulisses de l'élevage à travers de nombreuses animations ludiques. Le thème de la foire est « Produire et consommer local ». Un marché de produits locaux est d'ailleurs installé en extérieur.

Samedi et dimanche de 10 h à 18 h au parc des expositions. Entrée libre. 02.97.25.34.00.



Photo d'archives François Destec

Bretagne. Fêtes d'automne

Les couleurs rouge et or et les senteurs de l'automne se propagent à travers les vergers et les bois. C'est le temps des cueillettes et des célébrations gourmandes. Voici quelques rendez-vous bretons du week-end.



Photo Claude Piguet

Le Gouray (22) :

Saveurs d'automne

Samedi : découverte des champignons avec une balade de 5-6 km en forêt de Boquen pour les observer, les reconnaître et les identifier. Départ de Saint-Brieuc (13 h 30, place Octave-Brilleaud, covoiturage) ou au Gouray (14 h, place de la Mairie). Prévoir chaussures de marche et panier. Gratuit. Dimanche de 14 h à 18 h : exposition des champignons récoltés la veille ainsi que de pommes, poires, châtaignes, noix, noisettes... Possibilité de visite de la Miellerie Vivier (fléchage de la salle). Entrée libre.

Saint-Péver (22) :

sortie champignons

Pour apprendre à les reconnaître. Samedi à 9 h au départ de la ferme du Bois-Meur. 3 €, gratuit -12 ans (possibilité de déjeuner sur réservation au 06.20.57.44.15).

Brasparts-Saint-Rivoal (29) :

pommes, miel et champignons

Expositions et animations dimanche à l'intérieur et à l'extérieur, de 10 h à 18 h, à la Maison Cornec, à Saint-Rivoal (où se trouve le verger conservatoire), et à la salle municipale de Brasparts pour le rendez-vous miel et champignons. 5 € avec accès aux deux sites, gratuit -18 ans. Animations, exposi-

tions, artisanat et produits du terroir. Restauration sur place.

Landerneau (29) :

fête des pommes

Expo-vente d'une quarantaine de variétés. Avec concours de tartes aux pommes, dégustations de jus et cidres. Dimanche de 14 h à 19 h, place Saint-Thomas. Entrée libre. 02.98.21.42.82.

Loctudy (29) : couleurs

et saveurs d'automne

Exposition de champignons, artisanat et fabrications diverses en lien avec la saison automnale (cidre, choucroute, lambig, miel, confitures, volailles...) et rencontre avec des artistes peintres. Samedi et

dimanche de 10 h à 18 h au manoir de Kerazan.

3 €, gratuit -12 ans.

Plabennec (29) :

fête de la pomme

Expo-dégustation-vente de pommes anciennes, visite du verger, conseils, démonstration de pressage, jeux et exposition de dahlias. Samedi et dimanche de 10 h à 18 h au verger de Locmaria. 2 €. 06.60.24.44.85.

Bretagne. Fête de la science

Expériences, expositions, conférences, spectacles, ateliers, portes ouvertes... Plus de 3.000 animations gratuites sont organisées dans toute la France. Cette 21^e édition nationale se déploie dans les quatre coins de la Bretagne. Notre sélection.

Hillion (22) : Découverte de la biodiversité et du ciel étoilé.

Samedi dès 20 h 30

à la Maison de la baie.

02.96.76.61.57.

Pleumeur-Bodou (22) : le Radôme fête ses 50 ans. Village des sciences. Samedi et dimanche de 14 h à 18 h

sur le parc du Radôme.

Ploufragan (22) : un village des sciences, sur le thème « Énergie durable pour tous » est en place à l'Espace des sciences et métiers (ESM). Un film en 3D sur les énergies des véhicules du futur y est projeté et de nombreuses expositions animées sont proposées.

Samedi et dimanche de 14 h à 18 h à l'Espace des sciences et métiers.

(ZooPôle). 02.96.76.61.57.

Brélès (29) : « Le jour de la nuit », expositions, contes, conférences et observations au télescope et aux jumelles.

Samedi à 20 h 30

au château de Kergroadez.

Brest (29) : village des sciences avec animations ludiques.

Samedi de 10 h à 18 h

et dimanche de 14 h à 18 h

à la faculté des sciences et techniques.

Quimper (29) : observation du ciel et balades célestes à l'aide de télescopes mis à disposition.

Samedi dès 20 h 30

dans la plaine du Moulin-Vert.

Roscoff (29) : portes ouvertes à la station biologique (biologie marine), rencontre avec les chercheurs et ateliers.

Dimanche de 14 h à 18 h, place Georges-Teissier.

Saint-Pol-de-Léon (29) : portes ouvertes à Vegenov (experts du végétal), visites des laboratoires, films, ateliers thématiques.

Dimanche de 10 h à 18 h



Photo B.

à Penn ar Prat.

Cesson-Sévigné (35) : plus de 40 stands constituent le village des sciences.

Samedi et dimanche de 14 h à 19 h, salle Paul Janson.

Lorient (56) : ateliers ludiques de pratique scientifique sous chapiteau au village des sciences.

Samedi et dimanche de 14 h à 18 h à la Maison de la Mer, sur l'esplanade de la Base des Sous-Marins.

à Penn ar Prat.

Lorient (56) : « Le jour de la nuit », animations, expositions, rencontres et concerts pour découvrir le ciel étoilé du Pays de Lorient. Samedi à 20 h à l'hôtel Gabriel et à l'endos du port.

De nombreux événements sont géolocalisables sur mobile

www.fetedelascience.fr/mobile

www.letelegramme.com

CAUDAN

Îlot Câlin. Semaine du goût sur le thème de la mer

Les enfants du multi-accueil L'îlot câlin de Caudan ont participé, toute la semaine, à des ateliers organisés pour la Semaine du goût. L'objectif était de faire découvrir aux tout-petits des saveurs qu'ils ne connaissent pas et de les leur faire apprécier. Cette année, ces ateliers avaient pour thème les produits de la mer. Le programme mis en place, très varié, permettait aux enfants de belles découvertes : alternance d'ateliers cuisine (rillettes de sardines et un taboulé de la mer), lecture et dessin, dégustations (saumon fumé et de la sauce à l'aneth et crevettes, pain de seigle et beurre salé). Le temps fort de la semaine avait



lieu mardi : six enfants de 2 ans et demi, accompagnés de trois professionnelles du multi-accueil, se sont rendus sur le port de pêche de Lorient pour une visite guidée. Ils ont pu y voir les chalutiers, visiter un atelier de filetage et conditionnement de poissons pour finir par la poissonnerie Moulin marée, où le petit groupe a été très bien accueilli. Les enfants se sont montrés très intéressés et ont beaucoup apprécié cette sortie éducative.

Les enfants se sont montrés très intéressés par les explications qui leur ont été données.

CAUDAN

Semaine du goût : les plus petits testent leurs papilles



Les enfants pendant la visite du port de pêche, ont découvert un ensemble d'activités liées à la mer, ici un atelier de ramandage de filet de pêche et celui de filetage et de conditionnement de poisson.

Dans le cadre de la semaine du goût qui se déroule jusqu'à vendredi, les responsables du service multi-accueil de Caudan proposent depuis le début de la semaine, aux enfants différents ateliers de cuisine sur le thème des produits de la mer et des sorties. Lundi, les petits ont participé à un atelier cuisine avec la préparation et la dégustation de rillettes de sardines. Mardi, six enfants âgés de 2 ans 1/2 accompagnés de 3 professionnels du multi-accueil, ont visité le port de pêche de Lorient. À la clé, découverte des chalutiers, d'un atelier de filetage et de conditionnement de poisson pour finir par un détour à la poissonnerie. Au déjeuner de mercredi, une dégustation

de saumon fumé à la sauce à l'aneth a enrichi les papilles des bambins.

Aujourd'hui jeudi, un atelier peinture, les petits poissons dans l'eau, attend les jeunes participants et la préparation avec dégustation d'un taboulé de la mer.

Pour boucler cette semaine du goût, vendredi, une nouvelle dégustation de fruits de mer et un atelier découverte sur les poissons, crustacés, coquillages complètera la semaine du goût. Un papa poissonnier s'associera à la semaine du goût en apportant un crabe, des langoustines, des bigorneaux, une occasion pour faire le plein de découvertes.

of
18/10/12

Embarquez avec les circuits portuaires du CCSTI

À chaque vacance, les animateurs du centre de culture scientifique, technique et industrielle nous font découvrir, avec pédagogie, l'économie et les savoir-faire portuaires.



La criée de Keroman.

La marée du jour

Partez à la rencontre des professionnels et découvrez le parcours du poisson de la mer à l'assiette dans l'un des plus grands ports de pêche français. La gestion de la ressource, les techniques de pêche, le système des ventes et le travail du mareyage n'auront bientôt plus de secrets pour vous. Dégustation le jeudi 8 novembre (langoustines ou poisson selon arrivages).

Visites à 9 h 45, du mardi au vendredi pendant les deux semaines de vacances (sauf le 1^{er} novembre). Rendez-vous à l'entrée du port de pêche, boulevard Louis-Nail.

La rade aux 3 000 navires

Un aller-retour en batobus, une petite visite de chantier naval et une lecture de paysage au sommet du fort de Pen Mané vous feront voyager dans l'univers portuaire et découvrir la richesse et la diversité des activités maritimes de la rade. D'un navire à l'autre se dévoilent les entreprises et les hommes, qui, forts de leurs savoir-faire, forgent l'identité maritime du pays de Lorient.

Visites à 14 h 15, les mardis 30 octobre et 6 novembre. Rendez-vous quai des Indes, devant l'embarcadere des batobus.

Et pourtant, il flotte !

Chalutiers, ferries, voiliers, vedettes à passagers... l'anneau de réparation navale de Keroman, encore appelé



Chalutiers, ferries, voiliers, vedettes à passagers... tous les types de navires passent sur l'anneau de réparation navale de Keroman.

slipway, est un théâtre où transitent de nombreux navires, révélant les métiers et secrets de la construction et de la réparation navale. Mais qu'est ce qu'un bateau ? Au pied de l'un des élévateurs à bateaux les plus puissants d'Europe (une capacité de levage de 650 tonnes), découvrez les principes universels de la navigation, les innovations marquantes et les particularités des matériaux.

Visites à 14 h 15, les mercredis 31 octobre et 7 novembre. Rendez-vous à l'entrée de l'anneau de Keroman, rue de l'Ingénieur Verrière.

À la station Ifremer

Au cœur même de la station de recherche spécialisée dans le domaine de la pêche, les médiateurs du CCSTI vous présenteront les travaux des scientifiques de l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer - l'Ifremer - concernant la technologie des pêches. Expérimentez les engins de pêche dans le bassin d'essais et découvrez les techniques pour une pêche innovante et plus responsable.

Visite le vendredi 9 novembre à 15 h, rue François-Toullec.

Réservation obligatoire

Tarifs : 5,40 € plein tarif ; 2,70 € tarif réduit (étudiants, demandeurs d'emploi, moins de 18 ans) ; gratuit moins de 4 ans. + 1,30 € pour la visite « la Rade aux 3 000 navires » (soit 6,70 € tarif plein et 4 € tarif réduit). + 3,50 € pour la dégustation (visite du jeudi). Durée des visites : 2 heures. Taille des groupes limitée. Départ sous réserve d'un nombre suffisant de participants.

Renseignements et réservations dans les offices de tourisme du pays de Lorient : tél. 02 97 84 78 00.

Quand les poissons remontent vers le nord

Les lundis de la mer. Les conséquences en mer du changement climatique : tel est le thème de rentrée choisi par le CCSTI (1).



Aquarium de Vannes

Le baliste commun est une espèce d'origine tropicale qui s'est acclimatée sur nos côtes. Ici, à l'aquarium de Vannes.

Entretien

Olivier Le Pape, professeur, responsable du laboratoire d'écologie halieutique à Agrocampus Ouest, Rennes.

Augmentation des températures, acidification, ce sont les effets du réchauffement climatique sur les milieux océaniques. À quel point la côte atlantique est-elle concernée ?

Comme les autres parties de l'océan mondial, les côtes de l'Atlantique vont se réchauffer, surtout en surface dans un premier temps, et s'acidifier. Les niveaux d'évolution vont être pour les côtes françaises de Manche et d'Atlantique du même ordre que les niveaux d'évolution estimés au niveau planétaire. Soit +2 à 3° C environ d'ici 2100 pour les températures de surface, comme les températures de l'air, et une baisse de PH [le degré d'acidité] de l'ordre de 0,3.

Quelles sont les conséquences pour les espèces marines ?

Avant tout une remontée vers les pôles des espèces qui réagissent pour maintenir leur gamme thermique. En mer, ils vont migrer vers des zones anciennement trop fraîches qui deviennent idéales.

Certaines sont-elles plus sensibles que d'autres ?

Les animaux proches de leur limite de répartition vont réagir de façon plus visible. Ainsi, les limandes ont déserté le golfe de Gascogne et la plie (ou carrelet) et la crevette grise se raréfient. Mais le bar et le rouget se développent jusqu'en mer du Nord.

En voit-on qu'on ne rencontrait pas auparavant ?

Bien sûr, le baliste est notamment un exemple en Bretagne, moins marquant néanmoins que le barracuda en Méditerranée.

Peut-on imaginer l'impact pour la pêche professionnelle et l'économie littorale ?

Quantitativement non mais qualitativement oui. Avec des changements dans les espèces capturées, ce qui est déjà le cas en lien avec l'évolution rapide de la répartition des ressources.

Recueilli par
Charles JOSSE.

Ce soir. Conférence animée par Olivier Le Pape, 1^{er} étage de la capitainerie (ex-Thalassa), avant-port de plaisance. 18 h 30, entrée libre. Tél. 02 97 84 87 37.

(1) centre de culture scientifique, technique et industrielle.

> A savoir

DANS LES ASSIETTES DES ÉCOLIERS

Carottes bio râpées, riz cantonnais, gouda, pomme cuite, chocolat.

CONFÉRENCE. LE BON ÉTAT ÉCOLOGIQUE DU MILIEU MARIN AUJOURD'HUI AUX LUNDIS DE LA MER

Une fois par mois, le CCSTI/Maison de la Mer propose une conférence-débat, les « Lundis de la mer ». L'occasion, pour le public, de débattre avec des chercheurs ou des experts de questions relatives à la pêche maritime, à l'industrie navale et au littoral. Aujourd'hui, Patrick Camus, biologiste et coordonnateur à l'Ifremer, traitera du thème : « Milieu marin : être ou ne pas être en bon état écologique ? » De 18 h 30 à 20 h, dans la salle des conférences à l'étage du bâtiment situé 1, boulevard Adolphe-Pierre. Entrée libre.

Renseignements : CCSTI/Maison de la Mer ; tél. 02.97.84.87.37.

Conférence : le bon état, ou pas, du milieu marin

Une mer saine, propre et productive, un bon fonctionnement des écosystèmes marins et un usage durable des biens et services associés... Tels sont les objectifs de la directive européenne pour le milieu marin. Elle impose l'atteinte ou le maintien d'un « bon état écologique ».

Comment peut-on y parvenir ? C'est la question à laquelle Patrick Camus répondra lundi à l'invitation du centre de culture scientifique, technique et industrielle (CCSI), qui

organise les lundis de la mer.

Patrick Camus est biologiste et coordonnateur à l'Ifremer pour la mise en œuvre de la directive, de son vrai nom directive cadre stratégie pour le milieu marin (DCSMM).

Lundi 10 novembre, de 18 h 30 à 20 h, salle à l'étage du bâtiment (ex-Thalassa) situé 1, boulevard Adolphe-Pierre (avant-port de plaisance). Entrée libre. Tél. 02 97 84 87 37.

Voir, visiter

Milieu marin : être ou ne pas être en bon état écologique ?

Conférence. Une mer saine, propre et productive, un bon fonctionnement des écosystèmes marins et un usage durable des biens et services associés : tels sont les objectifs de la « Directive cadre stratégie pour le milieu marin » qui impose un « bon état écologique ». Comment peut-on y parvenir ? Lundi 10 décembre, 18 h 30, boulevard Adolphe-Pierre, salle Thalassa, 1er étage. Gratuit. Contact :

02 97 84 87 37, contact@ccsti-lorient.org



Le CCSTI/Maison de la Mer est soutenu par les collectivités territoriales :

*Lorient Agglomération, La Ville de Lorient, la Région Bretagne,
le département du Morbihan*

L'association est également financée par :

*le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (DRRT),
Universcience, la SEM de Lorient Keroman.*

*Elle bénéficie du soutien du Rectorat d'académie de Rennes par la mise à disposition
d'un professeur relais.*



universcience

