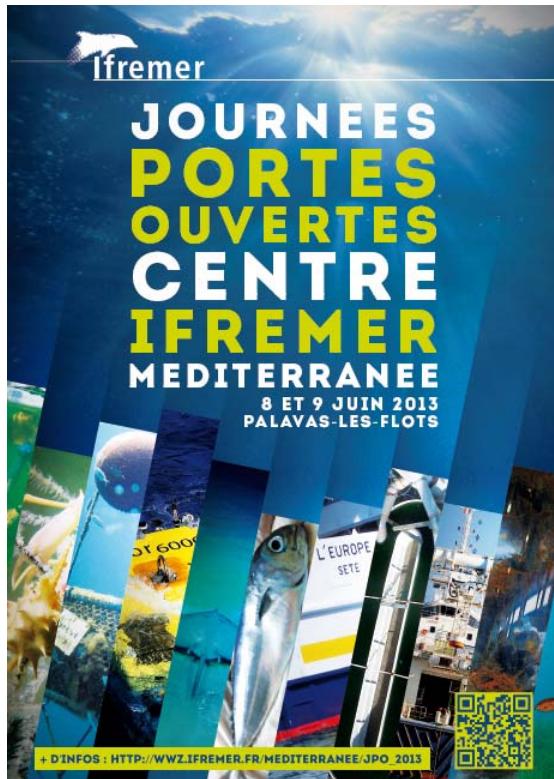


Journées Portes Ouvertes de l'Ifremer à Palavas-les-Flots : Découvrir les sciences marines

**Samedi 8 et dimanche 9 juin 2013, de 9h à 19h
Vendredi 7 juin réservé aux groupes scolaires**



Avec la participation



Coldep



Les Journées Portes Ouvertes de l'Ifremer ont reçu le label



Sommaire

Communiqué de presse	page 3-4
Les ateliers animés – découvrir les sciences marines de manière ludique....	page 5-8
Les conférences grand public	page 9-10
Les Journées de la Mer et la Journée Mondiale des Océans : Deux labels de prestige pour les Journées Portes Ouvertes de l'Ifremer	page 11
Informations pratiques	page 12
Les partenaires	page 13-15



Station Ifremer de Palavas-les-Flots © DR



Journées Portes Ouvertes de l'Ifremer à Palavas-les-Flots : Découvrir les sciences marines

Les samedi 8 et dimanche 9 juin, de 9h à 19h, auront lieu les Journées Portes Ouvertes de l'Ifremer à Palavas-les-Flots, près de Montpellier. Le vendredi 7 juin sera réservé à l'accueil des groupes scolaires. 500 élèves de la région avec leurs professeurs sont attendus (inscriptions closes). C'est une belle occasion pour découvrir de façon privilégiée les ateliers scientifiques animés par les chercheurs.

Le temps d'un week-end, la station expérimentale d'aquaculture de Palavas-les-Flots sera transformée en véritable laboratoire à ciel ouvert. L'objectif de ces journées est de faire découvrir au plus grand nombre, petits et grands, les activités scientifiques et technologiques menées à l'Ifremer, en particulier en Méditerranée.

Ateliers interactifs, conférences grand public, simulateur de robotique, exposition photographique, librairie de la mer, pôle « formations et métiers »... Les visiteurs auront l'embarras du choix sur trois sites différents !

Découvrez l'Ifremer à Palavas-les-Flots

Tout au long de la manifestation, des stands seront animés par les ingénieurs, techniciens et chercheurs de l'Ifremer en Méditerranée : de la pisciculture aux campagnes halieutiques menées tous les ans en Méditerranée, en passant par les énergies renouvelables marines, toutes les thématiques de recherche de l'Institut seront abordées. Une Librairie de la Mer avec de nombreux ouvrages des éditions Quae, fondées par 4 instituts de recherche (Ifremer, Cirad, Inra, Irstea) sera ouverte au grand public. Des séances dédicaces avec des auteurs se tiennent tout au long du week-end.

Focus sur les métiers de la mer

Un Pôle « Formations et métiers de la mer », animé par le service Ressources Humaines de l'Ifremer, accueillera les parents et leurs enfants. L'objectif ? Faire découvrir les différentes filières qui mènent aujourd'hui aux métiers d'ingénieurs, de chercheurs et de techniciens dans le domaine marin.



© Ifremer / Olivier Dugornay

Par ailleurs, les visiteurs pourront admirer l'exposition photographique « Sciences bleues, couleurs Outre-mer ». Des portraits de chercheurs et techniciens en exercice, technologies utilisées, espèces marines... Cette exposition propose au grand public de découvrir les activités de l'Ifremer en Outre-mer.

Une trentaine de photographies permettent une sensibilisation aux problématiques environnementales et une mise en lumière de l'implication d'hommes et de femmes au service des sciences marines.

Prenez les commandes du robot sous-marin *Victor 6000*

Vous avez toujours rêvé de piloter un mastodonte des mers et de faire une virée sous-marine ? Le simulateur de robotique SimuROV vous attend à Palavas. Développé par l'Unité « Systèmes Sous-Marins » de l'Ifremer à la Seyne-sur-Mer, en collaboration avec la société Prolexia, ce simulateur ludo-pédagogique, mêlant technologie et sciences sous-marines, vous propose de plonger avec le robot télé-opéré Victor 6000 sur le canyon sous-marin du Var, au large de Nice.

Trois partenaires de l'Ifremer seront présents à l'Ifremer de Palavas :

- Le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Cirad), dont une équipe est hébergée sur le site Ifremer ;
- La société Coldep, qui présentera une colonne à dépression comme outil de purification de l'eau, de production et de récolte de micro-algues ;
- A l'occasion de la Journée Mondiale des Océans, l'aquarium Mare Nostrum de l'Agglomération Montpellier viendra présenter son aquarium mobile le 8 juin à l'Ifremer de Palavas. L'objectif : faire découvrir aux enfants les animaux du littoral languedocien : étoiles, oursins, holothuries, roussettes... Des passeports « Citoyens de l'Océan » seront également distribués aux enfants.

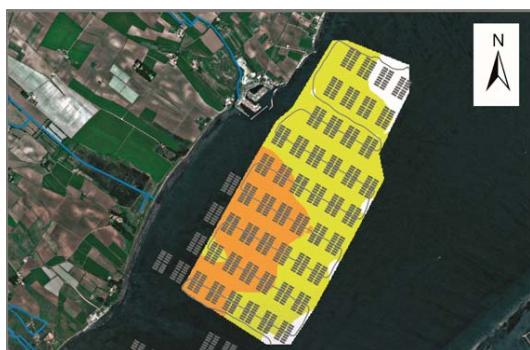
Assistez aux conférences au cinéma Nautilus de la ville de Palavas

Les 8 conférences grand public avec des chercheurs de l'Ifremer se tiendront dans la salle de cinéma Nautilus, en plein cœur de Palavas-les-Flots. Entrée libre. Consultez le détail des conférences: http://www.ifremer.fr/mediterranee/JPO_2013/Conferences-grand-public

Les ateliers animés – découvrir les sciences marines de manière ludique

Au sein de la station expérimentale d'aquaculture de Palavas, des ateliers permettront la découverte de manière ludique des sciences marines et des lagunes méditerranéennes.

L'environnement marin : recherche et surveillance



© Ifremer | LER-LR

À l'interface entre la terre et la mer, les lagunes abritent des écosystèmes riches et diversifiés. Dans la région Languedoc-Roussillon, 40 000 hectares de lagunes s'étalent sur une bande côtière d'environ 200 km de long. Elles sont le théâtre d'activités telles que la pêche et la conchyliculture et représentent un atout touristique, conjuguant à la fois un intérêt écologique et économique.

Le rôle de l'Ifremer est de mieux comprendre le fonctionnement de ces écosystèmes afin de fournir aux gestionnaires ainsi qu'aux professionnels exploitants des outils d'aide à leur préservation. L'atelier aura pour objectif de faire découvrir la richesse des milieux lagunaires et d'attirer l'attention sur leurs fragilités et leurs complexités.

Le public pourra également découvrir le Réseau de Suivi Lagunaire, les travaux de l'Ifremer sur les mortalités massives d'huîtres creuses sur le bassin de Thau, l'amélioration des connaissances sur le captage naturel d'huître creuse à travers le programme Pronamed et aussi le système de données hydrologiques géoréférencées Easyfish (<http://wwz.ifremer.fr/lern/Moyens/Outils/Easyfish>).

Les ressources halieutiques : campagnes, instrumentation, méthodologies

Les chercheurs de l'Unité de Recherche Halieutique de la station Ifremer de Sète sensibiliseront le public à la démarche scientifique dans le domaine de la pêche. L'atelier permettra ainsi de découvrir des techniques utilisées par les scientifiques telles que l'ichtyométrie (mesure des poissons) et la sclérochronologie (pour déterminer l'âge des poissons).



© Ifremer | Erick Buffier

A l'aide de la maquette du navire côtier *L'Europe*, les scientifiques expliqueront les techniques de chalutage et d'acoustique, utilisées pour les deux campagnes annuelles menées en Méditerranée : MEDITS pour les espèces démersales (dorade, merlu, merlan, morue ...) et PELMED pour les petits poissons pélagiques (sardine, anchois ...)

La Méditerranée, berceau des engins sous-marins de l'Ifremer



© Ifremer | Michel Gouillou

Basée au Centre de La Seyne-Sur-Mer, l'Unité « Systèmes sous-marins » développe et maintient en conditions opérationnelles, les systèmes d'exploration sous-marins de l'Ifremer. Parmi eux, le robot téléopéré *Victor 6000* et le sous-marin habité *Nautile*, célèbre pour avoir exploré l'épave du *Titanic* en 1985, ou encore pour être intervenu en 2002 pour colmater les fuites de l'épave du pétrolier *Prestige*. Ces engins sont capables de plonger à 6000 mètres de profondeur.

Le public est invité à découvrir les maquettes des engins autonomes et du sous-marin habité *Nautile*. Les ingénieurs mettront ainsi en valeur leurs capacités d'exploration et d'immersion. Une maquette d'un des navires océanographiques hauturiers de l'Ifremer, *L'Atalante*, complétera également le stand consacré à la technologie marine et sous-marine.

Prenez les commandes de *Victor 6000* !

Ce jeu, mêlant technologie et sciences sous-marines, vous propose de plonger, avec le robot télé-opéré *Victor 6000*, sur le canyon sous-marin du Var, au large de Nice.

A l'aide de la manette de jeu et des indications à l'écran, tentez de découvrir 5 cibles caractéristiques de ce milieu en moins de 3 minutes...

Quand le joueur capture un objet, une fiche pédagogique lui permet d'en savoir plus sur les avalanches sous-marines, les cétacés, les coraux blancs, les déchets, les poulpes et les congres, les éponges, les étoiles de mer, les gorgones Callogorgia, l'histoire de la Méditerranée, ou encore les requins.

Ce simulateur de robotique a été conçu par les ingénieurs de l'Unité « Systèmes sous-marins » du Centre Ifremer Méditerranée (La Seyne-sur-Mer) et la société seynoise Prolexia : <http://www.prolexia.fr/>

A votre joystick : 3, 2, 1, plongez !

Développement durable de l'aquaculture marine



© Ifremer | Béatrice Chatain & Maqali Linas

Depuis 1974, les scientifiques de l'Ifremer à Palavas contribuent au développement d'une pisciculture responsable, en partenariat avec de nombreuses institutions nationales et européennes.

Leur objectif est d'optimiser les systèmes de production par l'amélioration des performances animales en conditions d'élevage (physiologie, amélioration génétique, éthologie) et des technologies (systèmes de recirculation et d'alimentation, traitement et valorisation des rejets).

Les principales espèces étudiées sont le loup en métropole, l'ombrine et le platax en Outre-Mer.

Les chercheurs ont aussi relevé les grands défis de l'Europe : domestication du thon rouge (projet Selfdott), intégration de l'institut d'excellence de valorisation des microalgues (GreenStars) et de la plate-forme européenne d'excellence pour la recherche et l'expérimentation aquacole (AquaExcel). Au travers de ses infrastructures de R&D, la plate-forme de Palavas constitue le « noyau dur » des recherches piscicoles de l'Institut. À ce titre, elle contribue à l'appui scientifique des structures R&D d'Outre-Mer.

Les micro-algues au cœur du développement durable

Temps fort de ces Journées Portes Ouvertes, un atelier dédié aux micro-algues. Les chercheurs présenteront leurs dernières innovations issues des laboratoires. Ils illustrent par exemple comment réduire le CO₂ des fumées industrielles par des micro-algues.

Mais aussi

L'Aquamobile de Mare Nostrum à l'Ifremer de Palavas



© Mare Nostrum

Libre aux visiteurs de poursuivre les découvertes à l'Aquarium Mare Nostrum, à une vingtaine de minutes en voiture.

Fortement investi dans la Journée Mondiale des Océans samedi 8 juin à Montpellier, l'Aquarium Mare Nostrum sera partenaire des Journées Portes Ouvertes de l'Ifremer à Palavas. Venez découvrir l'Aquamobile. Cet aquarium original permettra à chacun de se familiariser avec les petits animaux du bord de mer du Languedoc Roussillon : étoile, oursin, holothurie, roussette...

Les visiteurs auront la possibilité d'observer et de toucher ces animaux avec les commentaires des animateurs.

Les recherches du CIRAD (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement) menées sur le site de Palavas



© Cirad

La valorisation des macro-algues est étudiée en relation avec l'épuration des eaux et l'alimentation des animaux en aquaculture. Les algues ont la capacité de purifier l'eau des polluants organiques dissous que sont les nitrates et les phosphates. Ces derniers sont rejetés massivement par les élevages intensifs, terrestres ou aquatiques, et ils peuvent causer des développements incontrôlés d'ulves responsables de marées vertes.

Les algues peuvent être cependant cultivées dans des bassins spécifiques destinés au traitement des eaux de pisciculture intensive. L'absorption par les ulves des nitrates et des phosphates s'accompagne d'un enrichissement de ces algues en protéines dont la teneur peut atteindre celle du soja (environ 40% de la matière sèche).

Une étude est en cours pour évaluer la valeur nutritive des ulves incorporées dans un granulé destiné à nourrir des muges ou mulets ; la farine d'ulve est utilisée en remplacement du tourteau de soja. Les muges sont des poissons a priori

intéressants au niveau du régime alimentaire (omnivore), de la tolérance vis-à-vis de la qualité de l'eau (salinité, température) et de la qualité de la chair (absence d'arêtes intramusculaires).

La société Coldep



© Coldep | Julien Jacquoty

Coldep est une jeune société innovante qui propose notamment des solutions efficaces et économiques dans le domaine du traitement de l'eau. Durant les Journées Portes Ouvertes, les équipes de Coldep présenteront un système de colonne à dépression comme outil de purification de l'eau et de production et récolte de micro-algues. Coldep présentera également les innovations liées aux systèmes d'élevage en poissons de recirculation.

Les conférences grand public

Ces conférences grand public d'une trentaine de minutes permettront d'aller plus loin dans la découverte des activités menées en sciences marines par l'Ifremer.

Ces conférences auront lieu dans la salle de cinéma Nautilus (200 places), en plein cœur de la ville de Palavas-les-Flots, Boulevard Joffre, à côté de l'Hôtel de Ville

Entrée libre, sans inscriptions, dans la limite des places disponibles.



© Ifremer | Patricia Gonthier

Samedi 8 juin



© Ifremer | Henri Farrugio

11H00 - Les lagunes méditerranéennes

Emmanuelle ROQUE D'ORBCASTEL

Responsable du laboratoire "Environnement Ressources Languedoc Roussillon" à l'Ifremer de Sète.



© Ifremer | Béatrice Chatain / Maqali Linas

14h00 - La recherche piscicole : Pour quoi ? pourquoi ? comment ?

Béatrice CHATAIN

Directeur de l'Unité Mixte de Recherche Ifremer –Cirad (à la station Ifremer de Palavas-les-Flots). « Intensification raisonnée et écologique pour une pisciculture durable »



© Ifremer | Stéphane Lesbats

15h30 - La face cachée de la Méditerranée

Gérard RIOU

Directeur du Centre Ifremer Méditerranée.



© Ifremer

17h00 - Des hommes, des poissons... et des micro-algues

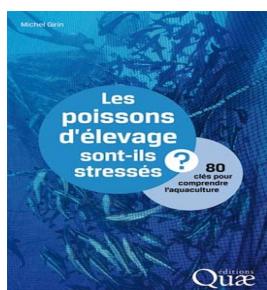
Cyrille PRYZBYLA

Ingénieur de recherche au sein de l'Unité "Biologie des Organismes Marins Exploités" de la station Ifremer de Palavas-les-Flots.

20h30 - Projection du documentaire « Océans »

La mairie de Palavas-les-Flots organise la projection du documentaire "Océans" de Jacques Perrin.

Dimanche 9 juin



© Ifremer | Quae

11h00 - Les poissons d'élevage sont-ils stressés ?

Michel GIRIN

Docteur ès sciences, ayant consacré 24 ans de sa vie professionnelle à l'aquaculture. Séance dédicace de son livre.



© Ifremer | SSM

14h00 - La famille des engins sous-marins opérationnels de l'Ifremer

Vincent RIGAUD, Directeur de l'Unité "Systèmes Sous-Marins", Centre Méditerranée à la La Seyne-sur-Mer.



© Panittica Pugliese & Massimo Caggiano

15h30 - De la pêche à la domestication du thon rouge

Denis COVES

Chef de projet "Pisciculture marine d'outre-mer", Station Ifremer de Palavas-les-Flots



© Ifremer

17h00 Historique et état de la pêcherie du thon rouge

Sylvain BONHOMMEAU

Chercheur halieute de l'Unité "Halieutique Méditerranée", station Ifremer de Sète.

Les Journées de la Mer et la Journée Mondiale des Océans : deux labels de prestige pour les Journées Portes Ouvertes de l'Ifremer

Les Journées Portes Ouvertes de l'Ifremer se déroulent les 8 et 9 juin 2013. A ces dates, deux événements de sensibilisation à l'environnement marin et sous-marin, seront organisés en France et dans le Monde entier : les Journées de la Mer et la Journée Mondiale des Océans. L'Ifremer s'associe naturellement à ces deux opérations autour de la mer et de ses enjeux.

Les Journées de la Mer



Organisées par le Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie, les Journées de la Mer ont lieu chaque année début juin pour sensibiliser le grand public aux richesses maritimes.

Cette année, le thème retenu « Pêche responsable et cultures marines », est au cœur des activités des unités scientifiques « Halieutique » et « Aquaculture » implantées à Sète et Palavas.

Site web des Journées de la Mer : <http://www.agissons.developpement-durable.gouv.fr/Pecher-responsable-et-cultures>

La Journée Mondiale des Océans



La Journée Mondiale des Océans, célébrée le 8 juin, a été initiée en 1992, lors du Sommet de la Terre des Nations Unies à Rio de Janeiro, au Brésil.

Sensibiliser les enfants et leurs parents sur la protection de la biodiversité, la lutte contre les pollutions marines, la réflexion autour des changements climatiques, la mobilisation pour une meilleure gestion des ressources marines, tels sont les objectifs de cette journée planétaire.

Aquariums, centres de culture scientifique et technique, musées, institutions du réseau « Océan mondial », dont l'Ifremer est membre actif, vont se mobiliser sur les cinq continents pour célébrer les océans.

Dans ce cadre, les Journées Portes Ouvertes de l'Ifremer à Palavas se dérouleront sous le label de la Journée Mondiale des Océans, avec la possibilité d'obtenir, pour les enfants, le Passeport « Citoyen de l'Océan ».

Site web :

- « World Oceans Day »: <http://fr.worldoceanday.org/>
- Réseau Océan Mondial : <http://www.worldoceannetwork.org/FR/accueil.htm>

Informations pratiques

Les Journées Portes Ouvertes auront lieu les samedi 8 et dimanche 9 juin 2013 de 9h à 19h (dernières entrées à 18h30) à la station expérimentale d'aquaculture de Palavas-les-Flots.

L'entrée est libre et gratuite (stationnement sur le parking situé 200 mètres avant la station Ifremer).

La journée du vendredi 7 juin est réservée à l'accueil des groupes scolaires (complet).

Toutes les informations relatives aux Journées Portes Ouvertes sont disponibles sur http://www.ifremer.fr/mediterranee/JPO_2013

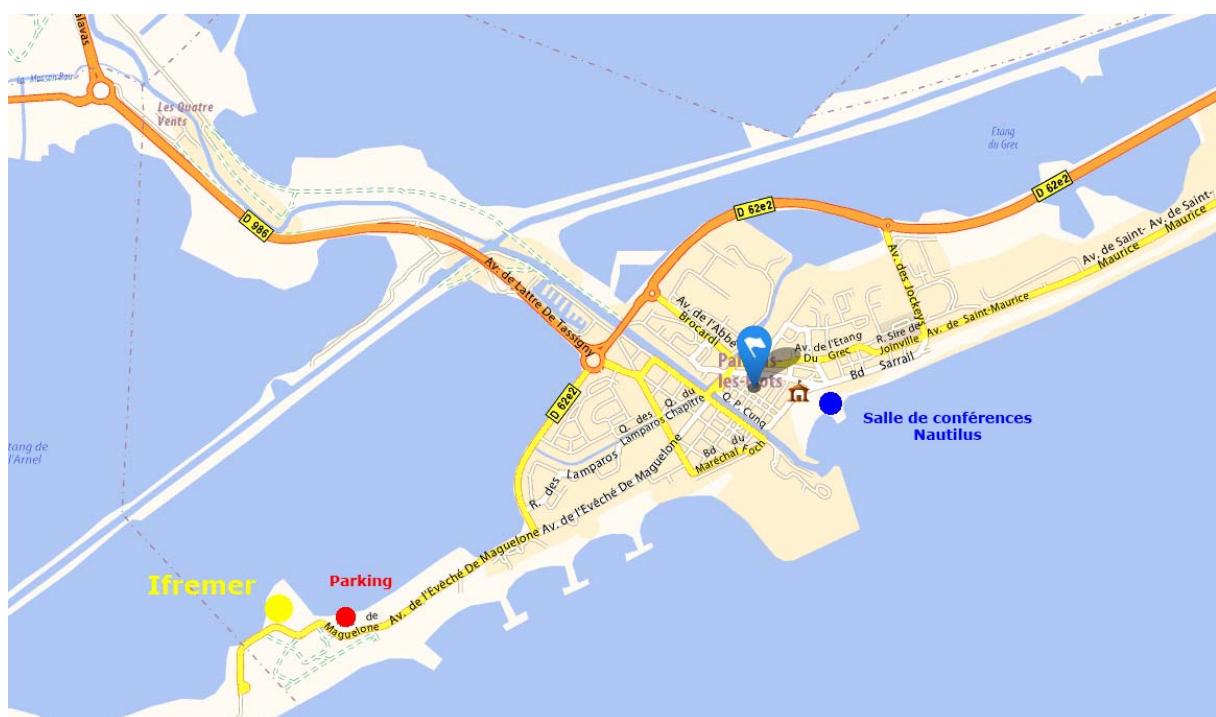
Accès à la station :

Chemin de Maguelone - 34 250 Palavas-les-Flots

Position GPS : 43°31'N - 3°54'E

> Gare de Montpellier : www.gares-en-mouvement.com/gare.php?gare=frmpl

> Aéroport de Montpellier : www.montpellier.aeroport.fr/



Localisation de la station Ifremer de Palavas-les-Flots

Le Cirad



Le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Cirad) est un centre de recherche français qui répond, avec les pays du Sud, aux enjeux internationaux de l'agriculture et du développement.

Etablissement public à caractère industriel et commercial, le Cirad est placé sous la double tutelle du Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, et du Ministère des Affaires étrangères et européennes.

En partenariat avec les pays du Sud dans leur diversité, le Cirad produit et transmet de nouvelles connaissances, pour accompagner leur développement agricole et contribuer au débat sur les grands enjeux mondiaux de l'agronomie.

Organisme de recherche finalisée, le Cirad établit sa programmation à partir des besoins du développement, du terrain au laboratoire, du local au planétaire.

Ses activités relèvent des sciences du vivant, des sciences sociales et des sciences de l'ingénieur appliquées à l'agriculture, à l'alimentation et aux territoires ruraux.

Le Cirad s'engage au plus près des hommes et de la Terre sur des défis complexes et évolutifs : sécurité alimentaire, intensification écologique, maladies émergentes, devenir des agricultures des pays du Sud.

Site web : <http://www.cirad.fr/>

Coldep



Coldep est une jeune société innovante dont les activités sont constituées d'ingénierie et d'études techniques permettant d'apporter des solutions efficaces et économiques dans le domaine du traitement de l'eau à travers le développement de son procédé innovant de colonne à dépression.

Ce procédé a fait l'objet de deux dépôts de brevet, déposés conjointement par l'Ifremer et l'INSA de Lyon. Il s'agit d'un outil multifonctionnel, économique en énergie et particulièrement efficace pour dégazer et purifier l'eau.

Coldep se positionne ainsi sur les marchés de la purification de l'eau, de la récolte de micro-algues et du traitement et de la biosécurité des élevages aquacoles. Ces marchés, en plein développement, ont un potentiel considérable.

La société Coldep a la volonté de devenir en trois ans, référent en matière de traitement de l'eau de mer.

Site web : <http://www.coldep.com/>

Palavas-les-Flots, une ville entre mer et nature



Palavas-les-Flots est à la fois un village de pêcheurs et une station balnéaire. La cité offre autant de lieux de découverte où curiosités rythment avec plaisirs : des grandes balades au Parc du Levant, face à la Redoute de Ballestras (fortin de 1743), la visite du musée Albert Dubout, le dessinateur qui a croqué la Ville sous son meilleur profil ; le musée J.A. Rudel qui invite le visiteur à plonger dans l'histoire des pêcheurs du Grau de Ballestras ; ou bien encore la vue du haut du Phare de la Méditerranée, avec son pont promenade.

Palavas-les-Flots est aussi une ville d'eau avec avant tout, la Mer Méditerranée et ses longues plages de sable fin ; le canal du Lez qui traverse le cœur du village. Là où le poisson à peine déchargé des bateaux est vendu le matin, là aussi où les joutes s'affrontent les soirs d'été. De l'eau toujours avec les étangs et leurs écosystèmes classés NATURA 2000 et RAMSAR, offrent des balades magnifiques et insoupçonnées.

Enfin, Palavas-les-Flots est synonyme de fête permanente, entre férias, feux d'artifice, parc d'attraction, Casino prestigieux, ou encore de nombreuses manifestations culturelles et musicales. La station vit, et fait profiter ceux qu'elle reçoit, des joies d'une ville épicurienne !

La Méditerranée sait se faire accueillante, Palavas-Les-Flots vous invite à la découvrir.

Site web : <http://www.palavaslesflots.com/>

L'Aquarium Mare Nostrum de Montpellier Agglomération



Inauguré le 15 décembre 2007, l'aquarium Mare Nostrum de Montpellier Agglomération s'est agrandi en avril 2011 avec l'ouverture d'une extension. Informer, divertir, faire rêver, mais aussi sensibiliser à la préservation de l'environnement en présentant au public près de 400 espèces et 30 000 animaux marins, Mare Nostrum allie scénographie et pédagogie.

Avec cette extension de surface d'exposition d'environ 800m² (2 300m² de parcours au total, soit environ 2h30 de visite), l'aquarium de Montpellier Agglomération est une nouvelle fois à la pointe de l'innovation avec un concept d'exposition encore unique en France. À présent, au moyen de surfaces entièrement modulables et interactives, il peut accueillir des expositions thématiques spectaculaires et attractives, afin d'inciter concrètement à la conservation et à la gestion du patrimoine et des ressources marines. Après seulement cinq ans d'existence, l'aquarium Mare Nostrum est devenu le 1er lieu de visite touristique payant de la région Languedoc-Roussillon.

Un outil d'éducation en perpétuelle évolution

De nouveaux projets pédagogiques sont régulièrement pensés puis proposés au public, en fonction des besoins recensés dans les établissements scolaires du territoire de Montpellier Agglomération et du Département, des centres de vacances ou auprès du grand public. C'est ainsi un programme très riche d'animations destinées aux groupes et aux particuliers qui est développé par l'aquarium Mare Nostrum de Montpellier Agglomération.

Site web : <http://www.montpellier-agglo.com/marenostrum>

L'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (Ifremer)



L'Ifremer contribue, par ses travaux et expertises, à la connaissance des océans et de leurs ressources, à la surveillance du milieu marin et du littoral et au développement durable des activités maritimes. À ces fins, il conçoit et met en oeuvre des outils d'observation, d'expérimentation et de surveillance, et opère la majeure partie de la flotte océanographique française pour l'ensemble de la communauté scientifique.

Créé en 1984, l'Ifremer est un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC), placé sous la tutelle conjointe des trois ministères de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, de l'Écologie, du Développement durable, du Logement et des Transports, et de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire.

Avec ses 26 implantations en métropole et outre-mer, il compte environ 1600 salariés dont trois-quarts de personnel scientifique et technique. L'Ifremer travaille en réseau avec la communauté scientifique française, et de nombreux organismes partenaires à l'étranger.

Les travaux de l'Ifremer couvrent des champs très divers et permettent une production scientifique intégrée. Structurés en 10 axes à l'horizon 2020, ils couvrent biodiversité, halieutique, aquaculture, environnement et écosystèmes, biotechnologies, géosciences, ressources minérales et énergétiques, océanographie physique et opérationnelle, technologies marines et sous-marines, opération de la flotte hauturière et côtière, banques de données physico-chimiques et biologiques.

Site web : <http://www.ifremer.fr>