



DOSSIER DE PRESSE

31.05
1^{er}.06 2013

Énergie - Mer - Biodiversité - Santé - Archéologie - Environnement

Le Printemps des Chercheurs

à Nice, place Garibaldi
& Maison des Associations

Expositions - Animations - Conférences

Entrée gratuite



Nice, le jeudi 16 mai 2013

Invitation presse

ÉVÈNEMENT

Le Printemps des Chercheurs



> **Un village des sciences : expositions, animations, conférences...**

Vendredi 31 mai et Samedi 1^{er} juin 2013

Place Garibaldi – Maisons des Associations – Nice

La Métropole Nice Côte d'Azur, la Ville de Nice et le Pôle d'Enseignement Recherche Sophia-Antipolis Nice (PERSAN) – qui regroupe l'ensemble des organismes de recherche publique et d'enseignement supérieur des Alpes-Maritimes – organisent le vendredi 31 mai et le samedi 1^{er} juin 2013, le Printemps des Chercheurs.

Véritable Village des Sciences, cette manifestation offre, au grand public, une fenêtre ouverte sur la recherche et sur les enjeux scientifiques de notre territoire en matière d'énergie, de biodiversité ou de santé, sur un mode pédagogique et participatif. Aujourd'hui, les organismes de recherche s'ouvrent de plus en plus vers le grand public en vulgarisant les sujets de recherche, les expériences... De même, l'administration communique davantage sur ses préoccupations territoriales qui croisent bien souvent les sujets de recherche scientifique comme la qualité de l'air ou l'énergie pour demain.

Après la journée du vendredi 31 mai, dédiée en priorité aux scolaires, le samedi 1^{er} juin sera le point d'orgue de cette manifestation qui ouvrira « ses portes », dès 10 heures, Place Garibaldi. L'objectif ? Donner ou redonner goût à la science, faire découvrir la vitalité de la recherche dans les Alpes-Maritimes et des travaux à la pointe de la technologie par le biais d'ateliers interactifs, de conférences, d'animations...

Un rendez-vous avec les sciences, gratuit et tout public, à ne manquer sous aucun prétexte !

•••PROGRAMME

Les conférences, les animations

Vendredi 31 Mai à 18h, conférence « **Cancer et vieillissement, où en est-on des connaissances ?** » présentée par Pr. Eric GILSON (IRCAN) et le Pr. Olivier GUERIN (UCOG PACA-Est)— *Réservation recommandée*

Samedi 1er Juin à 11h30, animation sur les méthodes et pratiques pour **préserver la biodiversité de la Méditerranée** présentée par le Directeur de l'Observatoire Océanologique de Villefranche-sur-Mer

Les visites

Vendredi 31 mai & samedi 1er juin, visite de la Crypte Archéologique de la Place Garibaldi. *Gratuit mais Réservation OBLIGATOIRE* sur www.printempsdeschercheurs06.fr

Les ateliers

Plus d'une vingtaine d'ateliers illustrant une grande variété de thèmes scientifiques, sont proposés au public sur la Place Garibaldi. Les stands sont regroupés par quartiers thématiques : **Energie, Biodiversité & mer, et Santé**

Quartier ENERGIE :

Production de biocarburant à partir de micro-algues - Green Stars (OOV - INRA - INRIA - ACRI) ➔ **Prospective, ville durable, véhicule électrique** (MINES ParisTech) ➔ **Energie comme moteur de l'Univers** (OCA) ➔ **Quelle énergie durable pour demain** (CRDP Académie de Nice - CNRS) ➔ **Plan Climat Energie Territoire** (NCA)

Quartier BIODIVERSITE / MER

Lutte biologique (INRA) ➔ **Ecureuil à ventre rouge** (MHNN) ➔ **Plantes envahissantes** (NCA - Ville de Nice) ➔ **Traceurs biologiques des stations d'épuration** (NCA) ➔ **Impacts de la pression urbaine sur l'environnement littoral** (ESPACE / UNS-CNRS) ➔ **Natura 2000** (NCA) ➔ **Contrat de Baie** (NCA) ➔ **Méduses** (OOV / UPMC-CNRS) ➔ **Acidifications océans - Prog Efoce** (OOV / UPMC-CNRS) ➔ **Tara Océan - Observation - Biodiversité du plancton** (OOV / UPMC-CNRS) ➔ **Biologie du développement : Fécondation d'oursins** (OOV / UPMC-CNRS) ➔ **Optique marine - Mon océan à moi** (OOV / UPMC-CNRS)

Quartier SANTE

Vieillesse ou Métabolisme (IRCAN – UCOG - PACA Est) ➔ **Mieux comprendre les mécanismes de la douleur** (IPMC / UNS-CNRS) ➔ **Séquençage de l'ADN : vers une médecine personnalisée** (IPMC / UNS-CNRS) ➔ **Téléphones portables - exposition aux ondes** (Inria) ➔ **Gestion du bruit / qualité de l'air et monitoring urbain** (NCA) ➔ **Lutte contre les chenilles processionnaires** (INRA)

Quartier Central

Excellence Labo azuréens - Résultats IA 06 (PERSAN) ➔ **Stand Laboratoire ODD** (NCA) ➔ **A la recherche de notre passé** (CEPAM - Ville de Nice)

•••HORAIRES

Vendredi 31 Mai

14h30 – 18h	Stands et ateliers ouverts à tous les publics
14h30 – 16h30	Accueil des scolaires (6 classes de lycées et collèges & 3 classes de primaire lauréat du concours « Protégeons la Mer »),
16h30 / 17h / 17h30	Visites de la crypte archéologique
18h	Conférence « Cancer et vieillissement »

Samedi 1^{er} Juin

10h – 18h	Stands et ateliers ouverts à tous les publics
11h30	Animation sur « Comment préserver la Méditerranée »
11h / 14h	Visites de la crypte archéologique

Plus d'infos : www.printempsdeschercheurs06.fr & www.nicecotedazur.org

Nous vous remercions par avance de votre présence et de l'écho que vous pourrez réserver à cette information.

CONTACTS PRESSE :

Métropole / Ville de Nice - Corinne Artusio – 04 97 13 50 06 – corinne.artusio@nicecotedazur.org
 Elodie Ching – 04 97 13 51 08 - elodie.ching@nicecotedazur.org

PERSAN – Pascale LIMOZIN – 06 20 30 02 32 – pascale.limozin@persan.asso.fr

PARTENAIRES :



Santé

CANCER ET VIEILLISSEMENT : ENJEUX DE RECHERCHE, ENJEUX DE SOCIETE, ENJEUX D'INNOVATION

Par l'IRCAN (Institut de Recherche sur le Cancer et le Vieillissement - UNS-CNRS-INSERM) et l'UCOG PACA-Est (Unité de Coordination en Onco-Gériatrie - CHU de NICE-CAL) dans le cadre des 10 ans du Cancéropôle PACA



Pour une population qui a la chance aujourd'hui de vieillir de plus en plus vieux, la problématique majeure reste le maintien de la santé et de l'autonomie, afin d'aborder cette étape de vie dans les meilleures conditions.

La conférence « **Cancer et vieillissement : enjeux de recherche, enjeux de société, enjeux d'innovation** » proposée par les Pr Eric GILSON de l'IRCAN (Institut de Recherche sur le Cancer et le Vieillissement) et le Pr Olivier GUERIN et le Dr. Eric FRANCOIS de l'UCOG PACA Est (Unité de Coordination en Onco-Gériatrie / CHU de Nice - CAL), s'adosse sur les travaux de recherche de l'IRCAN et de l'UCOG autour des nouvelles connaissances recensées des mécanismes du vieillissement et des dysfonctionnements produits durant le processus du vieillissement, connaissances essentielles pour définir une meilleure prise en compte à la prise en charge des personnes âgées.

Conférence interactive : **VENDREDI 31 MAI : 18H** – Amphi de la Maison des Associations
Public(s) : Tous publics

Biodiversité – Mer

COMMENT PRESERVER LA BIODIVERSITE EN MEDITERRANEE

Par l'Observatoire Océanologique de Villefranche-sur-Mer (CNRS-UPMC)

La mer méditerranée constitue une des mers les plus riches pour la biodiversité des espèces marines. Avec le changement climatique, la pression exercée par l'augmentation de la population le long du littoral méditerranéen, l'acidification croissante des océans, la présence d'espèces invasives, les scientifiques se retrouvent face à un véritable défi : comment préserver la biodiversité et la richesse des diverses espèces du plancton ?



Conférence interactive : **SAMEDI 1 JUIN 2013 : 11H30** – Place Garibaldi
Public(s) : Tous publics

QUARTIER ENERGIE

Energie

GREEN STARS : PRODUCTION DE BIOCARBURANT A PARTIR DE MICRO-ALGUES

Par UPMC/CNRS (LOV)-INRA-INRIA-ACRI-NCA-CG06-Région PACA



Dans le cadre des projets d'investissements d'avenir, le projet GREENSTARS est un des lauréats de l'appel à projet « Institut d'Excellence sur les Énergies Décarbonées ». Ce projet, focalisé sur la valorisation des micro-algues, étudie la possibilité de produire des biocarburants de troisième génération à partir de CO₂ d'origine industrielle, de déchets organiques et d'énergie solaire.



Stand – Posters – maquette : **VENDREDI 31 MAI – SAMEDI 1 JUIN 2013**

Public(s) : Tous publics – Lycées – Collèges (4° et 3°)

Energie

PROSPECTIVE, VILLE DURABLE ET VEHICULE ELECTRIQUE

MINES ParisTech - Mastère Spécialisé O.S.E (Optimisation des Systèmes Energétiques) dirigé par le Centre de Mathématiques Appliquées (CMA) de MINES ParisTech



Le Mastère Spécialisé O.S.E présentera des outils de prospective permettant l'étude des systèmes énergétiques au regard d'enjeux actuels et futurs. Deux points seront abordés en particulier : la ville durable, sujet d'étude de la promotion 2012 du MS O.S.E, et les véhicules électriques.

Stand – Posters – maquette : **VENDREDI 31 MAI – SAMEDI 1 JUIN 2013**

Public(s) : Tous publics – Lycées – Collèges (4° et 3°)

Energie

QUELLE ENERGIE DURABLE POUR DEMAIN ?

Par le CNRS et le CRDP de l'académie de Nice – Centre Régional de Documentation Pédagogique, l'ADEME, Universcience, l'IFPEN et la Région PACA



Combien consomme-t-on d'énergie par jour ? Quelle est la différence entre énergie fossile et renouvelable ? Où trouver de l'énergie ? Le solaire et l'éolien peuvent-ils remplacer le pétrole ? Quels sont les risques majeurs que fait courir notre consommation d'énergie à l'environnement et au climat ? Cette exposition, conçue pour les scolaires, centres culturels, médiathèques, cherche à donner des réponses aussi claires que possible à ces questions.

<http://energiepourdemain.fr/>

Stand – Expositions : **VENDREDI 31 MAI – SAMEDI 1 JUIN 2013**

Public(s) : Tous publics – Lycées – Collèges (4° et 3°)

Energie

L'ENERGIE COMME MOTEUR DE L'UNIVERS

Par OCA – Observatoire de la Côte d'Azur



L'Observatoire de la Côte d'Azur présentera un de ses sujets de recherche, à savoir la contribution de la matière sombre et de l'énergie sombre dans la formation des structures de l'Univers. Nous aborderons la lutte entre l'expansion, la gravité, l'énergie sombre, etc...au travers d'un atelier pédagogique ludique (type jeux de l'oie) et de posters.

Stand – Posters – Ateliers : **VENDREDI 31 MAI – SAMEDI 1 JUIN 2013**

Public(s) : Tous publics – Lycées – Collèges (4° et 3°)

Energie

PLAN CLIMAT ENERGIE TERRITOIRE (PCET)

Par La Métropole Nice Côte d'Azur (Direction Environnement et Energie)

Présentation du Plan Climat Energie Territorial (PCET) avec les grands enjeux sur l'ENERGIE de NCA et exposition sur le changement climatique

Stand – Posters – Ateliers : **VENDREDI 31 MAI – SAMEDI 1 JUIN 2013**

Public(s) : Tous publics

Biodiversité

LUTTE BIOLOGIQUE

Par l'INRA – Institut National de Recherche Agronomique : Pôle santé des plantes



La lutte biologique, définie comme l'utilisation d'organismes vivants, appelés auxiliaires, pour empêcher ou réduire les pertes ou dommages causés sur les cultures par des organismes nuisibles, est une méthode de protection des cultures utilisable en alternative ou en complément d'autres pratiques. Animations : jeu de cartes aimantées, observations sous microscope, boîtes d'entomologiste, maquette de paysage.

Stand – Posters – Ateliers : **VENDREDI 31 MAI – SAMEDI 1 JUIN 2013**

Public(s) : Tous publics – Lycées – Collèges (4^e et 3^e)

Biodiversité

PLANTES ENVAHISSANTES ET ACTIONS ZERO PESTICIDE

Par la Ville de Nice : Direction des Espaces verts et Maison de l'Environnement



Les espèces envahissantes sont la deuxième cause de perte de biodiversité, immédiatement après la perte ou disparition des habitats dans le monde. Elles sont donc étudiées avec attention à l'échelle nationale par l'INRA et le conservatoire de la Biodiversité. Localement, elles sont combattues par la Ville de Nice et la Métropole Nice Côte d'Azur par des actions d'arrachage et des actions de sensibilisation. Mais au-delà de cette action emblématique, c'est bien une politique globale de protection de la biodiversité et des ressources qui s'est mise en place à Nice autour des objectifs suivants : abandonner l'usage

des produits pesticides et herbicides qui nuisent à la santé de l'homme et à la biodiversité, favoriser les plantes méditerranéennes et mellifères, lutter biologiquement contre les ravageurs, ou encore économiser l'eau d'arrosage.

Stand – Posters – Animation : **VENDREDI 31 MAI – SAMEDI 1 JUIN 2013**

Public(s) : Tous publics - Lycées – collèges (4^{ème} et 3^{ème})

Biodiversité

L'ECUREUIL A VENTRE ROUGE : UNE ESPECE INVASIVE DANS LES ALPES-MARITIMES

Par le Musée d'Histoire Naturelle de la ville de Nice



Originnaire du Sud-Est de l'Asie, l'écureuil à ventre rouge a été introduit au Japon, en Argentine, aux Pays-Bas, en Belgique, et maintenant en France où un particulier aurait relâché quelques individus sur le Cap d'Antibes. Cet écureuil cause de nombreux dégâts et il est suspecté d'entrer en compétition avec l'écureuil roux natif. Il est considéré comme une espèce invasive.



Actuellement, un programme de science participative vient d'être lancé par le MHN de Nice, en collaboration avec le Muséum national pour l'observation des 3 espèces : Ecureuil roux, écureuil de Corée, et écureuil à ventre rouge

Stand – Posters – Animation : **VENDREDI 31 MAI – SAMEDI 1 JUIN 2013**

Public(s) : Tous publics

Environnement

TRACEURS BIOLOGIQUES DES STATIONS D'EPURATION

Par La Métropole Nice Côte d'Azur (Direction de l'Assainissement)



Les protozoaires, bactéries et filaments observés dans les ouvrages biologiques des stations d'épuration (boues activées et lits bactériens) permettent des déductions tangibles sur le mode de fonctionnement (ou de dysfonctionnement des sites). NCA développe depuis 20 ans cette spécialité qui consiste à utiliser les micro-organismes aux meilleures fins de dépollution possible de déchets humains d'une part et de réglage des installations d'autre part.

Animation avec supports photos, planches explicatives et microscopie par binoculaire.

Stand – Posters – Ateliers : **VENDREDI 31 MAI – SAMEDI 1 JUIN 2013**

Public(s) : Tous publics – Lycées – Collèges (4° et 3°)

Biodiversité - Environnement

IMPACTS DE LA PRESSION URBAINE SUR L'ENVIRONNEMENT LITTORAL

Par l'UMR ESPACE - Etude des Structures, des Processus d'Adaptation et des Changements de l'Espace - (UNS-CNRS)



Le milieu marin proche du littoral est directement soumis à des pressions émanant des zones terrestres voisines, notamment urbanisées. Il est alors important de comprendre quels sont les éléments qui perturbent le plus les animaux et les végétaux marins. Les stations d'épuration ou bien les ports sont-ils à l'origine du mauvais état de certaines de nos côtes ? Dans quelle mesure une ferme aquacole ou une zone fortement urbanisée va-t-elle faire disparaître les Posidonies ?

Par ailleurs, les diagnostics territoriaux menés par les collectivités locales nécessitent de pouvoir mesurer les pressions urbaines sur l'environnement littoral et évaluer leurs impacts. La recherche, actuellement conduite en collaboration avec l'Observatoire Homme-Milieu Littoral Méditerranéen du CNRS, a pour objectif de produire un indice de pression urbaine sur l'environnement côtier. Cette pression, définie comme étant la sensibilité des espaces naturels et agricoles à subir la croissance urbaine, est non seulement dépendante de l'état de l'occupation du sol (densité urbaine) d'un lieu donné et des réserves foncières disponibles mais aussi de l'attractivité exercée par ce lieu.

Le stand présentera des supports exposant les problèmes en jeu et les méthodes permettant de cartographier l'étendue des dégradations, ainsi que des résultats d'analyse spatiale et de modélisation en 2D et en 3D permettant de comprendre ces phénomènes.

Stand – Posters – Ateliers : **VENDREDI 31 MAI – SAMEDI 1 JUIN 2013**

Public(s) : Tous publics – Lycées – Collèges (4° et 3°)

Biodiversité - Environnement

NATURA 2000

Par La Métropole Nice Côte d'Azur (Direction Environnement et Energie)



Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels protégés : le stand présentera les 13 sites « natura 2000 » présents sur le territoire de la Métropole Nice Côte d'Azur ainsi que les actions engagées plus précisément sur trois de ces sites (site Vallons obscurs, Site Brec d'Utelle, Site Gorges de la Vésubie et du var, monts Vial et férion). Exposition complétée par des pierres et photos des sites.

Stand – Posters – Ateliers : **VENDREDI 31 MAI – SAMEDI 1 JUIN 2013**

Public(s) : Tous publics – Lycées – Collèges (4° et 3°)

Biodiversité - Environnement

CONTRAT DE BAIE

Par La Métropole Nice Côte d'Azur (Direction Environnement et Energie)



Le contrat de Baie d'Azur est une démarche volontariste qui concerne les 10 communes littorales d'Antibes à Cap d'Ail et les bassins versants associés (Brague, Loup, Cagne, Var, paillons). Son objectif est de mettre en place, sur une bande côtière de 70 kilomètres, une gestion collective et équilibrée du patrimoine littoral et marin grâce à la réalisation d'un plan d'actions quinquennal d'une centaine de projets relatifs au maintien et à l'amélioration de la qualité des eaux, à la préservation de l'environnement, l'organisation des usages et la sensibilisation entre 2012 et 2017.

Une exposition présente la démarche contrat de baie et les différents peuplements sous marins devant les côtes de la Métropole. Présentation du livre « Dans les profondeurs de la Baie des Anges, une aventure naturaliste de la surface à 200 m de fond » de Laurent BALLESTA - ouvrage réalisé grâce au soutien de NCA.

Stand – Posters – Ateliers : VENDREDI 31 MAI – SAMEDI 1 JUIN 2013

Public(s) : Tous publics

Biodiversité – Mer

MEDUSES

Par l'Observatoire Océanologique de Villefranche-sur-Mer (CNRS-UPMC)



L'Observatoire océanologique de Villefranche-sur-Mer et ACRI informent les usagers, sur les sites web <http://jellywatch.fr> & <http://www.medazur.obs-vlfr.fr>, pour prédire l'arrivée des méduses sur les plages comme on établit un bulletin d'alerte météo. Mais anticiper les allers et venues de la méduse star de Méditerranée, *Pelagia noctiluca*, cnidaire urticant et carnivore supérieur, s'avère très compliqué. Pour appréhender son comportement, il faut

étudier tous les aspects biologiques (cycle cellulaire, mode de reproduction, chaîne alimentaire, etc.).

Plusieurs programmes de recherche sollicitent la participation active des citoyens autour des thématiques liées à l'environnement et la biodiversité. Ces projets donnent l'occasion à tous de contribuer à la surveillance de l'environnement en élaborant des bases de données permettant d'améliorer les connaissances scientifiques et/ou d'optimiser les solutions techniques de gestion de ce milieu. L'observation de méduses reportées par le public permet aux scientifiques d'affiner leurs modèles mathématiques auxquels s'ajoutent les expérimentations en laboratoire sur la biologie et le cycle de vie des méduses.

Ce projet permet pour la première fois de simuler en mode prévisionnel la distribution des essaims et de valider les prévisions d'échouage par une surveillance hauturière et littorale des méduses dans les eaux du département basée sur le volontariat des usagers de la mer à l'image du réseau côtier déjà en construction (<http://meduse.acri.fr> mis en place par la société ACRI-ST de Sophia Antipolis).

Stand – Posters – Ateliers : VENDREDI 31 MAI – SAMEDI 1 JUIN 2013

Public(s) : Tous publics – Lycées – Collèges (4° et 3°)

Biodiversité – Mer

ACIDIFICATION DES OCEANS



Par l'Observatoire Océanologique de Villefranche (CNRS-UPMC)

Aujourd'hui, l'eau de mer absorbe chaque jour 25 millions de tonnes de CO₂. Une des conséquences de ce phénomène est l'acidification de l'océan, dont les effets peuvent s'avérer très importants sur la croissance, la reproduction et la survie de nombreuses espèces marines.

Dans la Rade de Villefranche les scientifiques s'intéressent aux effets de ce

processus d'acidification aussi bien sur la communauté planctonique de la colonne d'eau, via le programme Européen MedSeA que sur le fond marin de la rade par le programme eFOCE financé par BNP Paribas. Ces deux expériences de grandes ampleurs font parties des plus importantes expériences *in situ* réalisées ces dernières années.

Dans le cadre de MedSeA, neuf structures expérimentales conçues par le Laboratoire d'Océanographie de Villefranche (CNRS/UPMC) ont été déployées dans la rade de Villefranche, durant les mois de février et mars 2013 (<http://medseavillefranche2013.wordpress.com>) : une expérience sur un mois pour étudier les effets sur la structure et le fonctionnement de la communauté planctonique de la Rade.



Le programme eFOCE s'occupera de suivre les effets de l'acidification sur la communauté et le métabolisme de l'herbier de Posidonies. Un an de développement des structures sous-marines suivi d'un an d'étude par des scientifiques du monde entier.

Légende : Photo © A. Sallon, LOV/OOV, vu de dessous d'un groupe de 3 mésocosmes lors d'une expérience menée en baie de Calvi en juin/juillet 2012.

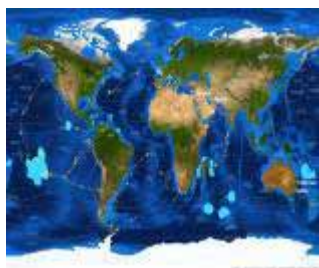
Stand – Posters – Ateliers : VENDREDI 31 MAI – SAMEDI 1 JUIN 2013

Public(s) : Tous publics – Lycées – Collèges (4° et 3°)

Biodiversité – Mer

PLANCTONS / TARA OCEAN

Par l'Observatoire Océanologique de Villefranche-sur-Mer (CNRS-UPMC)



Expédition « Tara Oceans » : Débutée à Lorient en septembre 2009, « Tara Oceans » est une expédition de 2 ans et demi, sur presque tous les océans de la planète. Durant son périple, cette expédition scientifique, soutenue par le CNRS, aura effectué 115 000



kilomètres autour du globe et plus de 130 stations de prélèvements pour échantillonner le plancton et étudier les récifs coralliens. Pendant ce temps, dans les labos, l'aventure continue pour étudier la multitude d'échantillons récoltés. L'objet de l'expédition « Tara Oceans » reste l'étude du monde méconnu des écosystèmes planctoniques marins depuis les virus jusqu'aux larves de poissons, ainsi que certains écosystèmes coralliens.

Projet Investissement d'Avenir « Océanomics », qui vise à promouvoir l'exploitation rationnelle et durable du plancton océanique.

Stand – Posters – Ateliers : VENDREDI 31 MAI – SAMEDI 1 JUIN 2013

Public(s) : Tous publics – Lycées – Collèges (4° et 3°)

Biodiversité – Mer

ATELIERS DE BIOLOGIE MARINE (OBSERVATION D'EMBRYONS DE L'ŒUF A LA LARVE)

Par l'Observatoire Océanologique de Villefranche-sur-Mer (CNRS-UPMC)



La Biodiversité en live : Grâce à des postes de microscopie interactifs, les visiteurs peuvent voir des embryons d'animaux marins se développer devant leurs yeux. Des aquariums montreront les animaux adultes utilisés par les chercheurs de l'Observatoire dont l'oursin et l'ascidie. Les scientifiques expliqueront leur cycle de vie, leur intérêt et leur utilisation dans leurs recherches.



Les recherches sur les cellules des invertébrés marins, qui ont des similitudes avec les

mammifères mais sont plus simples et plus accessibles, contribuent à comprendre des problèmes de santé humaine tel le cancer, l'infertilité, et les myopathies.



Fécondation d'oursins : Les participants pourront observer les adultes, les larves et les embryons et voir en live le développement de ces animaux dans leurs 1eres heures de vie. Ils pourront comprendre comment ces organismes se forment de l'œuf, cellule unique, à la larve qui est composée de milliers de cellules et de tissus différents.



Ensuite, ce petit animal planctonique fait une métamorphose et deviendra bien plus tard la forme adulte que les pêcheurs et nageurs connaissent bien.

Stand – Posters – Ateliers : **VENDREDI 31 MAI – SAMEDI 1 JUIN 2013**

Public(s) : Tous publics – Lycées – Collèges (4° et 3°)

Biodiversité – Mer

ROBOTIQUE MARINE : « MON OCEAN ET MOI »

Par l'Observatoire Océanologique de Villefranche (CNRS-UPMC)



Présentation du projet « mon océan et moi » par l'équipe. Un des objectifs de ce projet, labellisé par l'Unesco, est de favoriser une collaboration entre les mondes scientifiques et éducatifs pour élaborer une méthode de sensibilisation des élèves à l'environnement marin. Au travers d'une telle sensibilisation, les intervenants souhaitent également initier une conscience du rôle du « Grand Bleu » dans notre vie quotidienne et du respect qu'il mérite.

Associée à ce projet, l'initiative « adopt a float » est basée sur l'idée qu'une classe puisse adopter un robot sous-marin de type flotteur profileur et le suivre pendant son voyage scientifique. Le trajet du flotteur peut amener les élèves dans une zone océanique (p.ex. en Méditerranée ou en Atlantique Nord) et, en temps réel, les faire participer aux observations collectées par cet engin et aux recherches qui y sont associées. L'élaboration d'un « prototype », qui a été d'abord testé « localement » dans quelques collèges des Alpes Maritimes permet maintenant un élargissement de la communauté « mon océan & moi »

Stand – Posters – Ateliers : **VENDREDI 31 MAI – SAMEDI 1 JUIN 2013**

Public(s) : Tous publics – Lycées – Collèges (4° et 3°)

QUARTIER SANTE

Santé

VIEILLISSEMENT OU METABOLISME

Par l'IRCAN (Institut de Recherche sur le Cancer et le Vieillissement - UNS-CNRS-INSERM) et l'UCOG PACA-Est (Unité de Coordination en Onco-Gériatrie - CHU de NICE-CAL) dans la cadre des 10 ans du Cancéropole PACA



Pour une population qui a la chance aujourd'hui de vieillir de plus en plus vieux, la problématique majeure reste le maintien de la santé et de l'autonomie, afin d'aborder cette étape de vie dans les meilleures conditions.

Dans ce but, les travaux de recherche de l'IRCAN et de l'UCOG PACA Est / CHU de Nice-CAL, cherchent à comprendre au plus près les mécanismes du vieillissement d'une part, et d'autre part, les dérégulations qui associent

le vieillissement au cancer. Ces études, combinant biologie fondamentale et médecine, permettent une meilleure compréhension des mécanismes communs au vieillissement et au cancer, révélant notamment le rôle important que joue le stress, qu'il soit lié à l'environnement, au mode de vie ou à sa propre physiologie. Ces études permettront de mieux traiter les cancers et des maladies liées à l'âge, comme certaines formes de diabète, d'insuffisance rénale ou encore de maladies cardio-vasculaires.

Stand –Ateliers : **VENDREDI 31 MAI – SAMEDI 1 JUIN 2013**

Public(s) : Tous publics – Lycées – Collèges (4° et 3°)

Santé

MIEUX COMPRENDRE LES MECANISMES DE LA DOULEUR

Par l'IPMC – Institut de Pharmacologie Moléculaire et Cellulaire (UNS – CNRS)



Pour développer de nouveaux médicaments contre la douleur, il est d'abord nécessaire de mieux comprendre les mécanismes mis en jeu. Les canaux ioniques, ces protéines capables de générer des courants électriques dans la membrane des cellules, sont apparus comme des acteurs importants de la douleur et font l'objet des études menées à l'Institut de Pharmacologie Moléculaire et Cellulaire (IPMC) de Sophia Antipolis. Les chercheurs de l'IPMC utilisent en

particulier des composés naturels présents dans les venins de certains animaux (serpents, araignées...) pour explorer le rôle de ces canaux.

Maquette - Stand –Ateliers : **VENDREDI 31 MAI – SAMEDI 1 JUIN 2013**

Public(s) : Tous publics – Lycées – Collèges (4° et 3°)

Santé

SEQUENÇAGE DE L'ADN : VERS UNE MEDECINE PERSONNALISEE

Par l'IPMC – Institut de Pharmacologie Moléculaire et Cellulaire (UNS – CNRS)



Les techniques de séquençage évoluent continuellement et la diminution drastique du temps et du coût du séquençage du génome humain sont en train de faire évoluer la médecine, en proposant le concept de médecine personnalisée.

Comment la connaissance de notre propre génome peut-elle révolutionner la façon de choisir une thérapie adaptée ? Quelles sont les techniques associées et quand y aurons-nous accès ? Quels sont les dangers éthiques de cette pratique ?

Nous tenterons de répondre à ces questions sur ce thème.

Maquette - Stand –Ateliers : **VENDREDI 31 MAI – SAMEDI 1 JUIN 2013**

Public(s) : Tous publics – Lycées

Santé / Environnement

PROTEGER LES HOMMES ET LES FORETS DES CHENILLES PROCESSIONNAIRES

Par l'INRA – Institut National de Recherche Agronomique (unité UEFM)



Les chercheurs Inra mènent des recherches appliquées sur la protection des forêts et des arbres contre les chenilles défoliatrices. Les solutions expérimentées sont des stratégies alternatives aux traitements chimiques pour contrôler la chenille Processionnaire du Pin tout en respectant l'environnement : les pièges à phéromones contre les papillons adultes mâles, les pièges à chenilles lorsque qu'elles sont en procession, la prédation par les mésanges ou d'autres organismes antagonistes.

Maquette - Stand –Ateliers : **VENDREDI 31 MAI – SAMEDI 1 JUIN 2013**

Public(s) : Tous publics – Lycées – Collèges (4° et 3°)

Santé / Environnement

EXPOSITION AUX ONDES ELECTROMAGNETIQUES DES TELEPHONES

Par Inria – Institut National de Recherche en Informatique et Automatique



Le projet de recherche « kidpocked » porte sur l'analyse de l'exposition des enfants aux ondes électromagnétiques due à l'utilisation des téléphones portables.

Les 20 dernières années ont vu les moyens de communication sans fil prendre une place centrale dans l'activité humaine. Aujourd'hui les utilisateurs de téléphones portables sont près de 4 milliards dans le monde. Cette tendance est renforcée par la croissance de nouveaux systèmes sans fil qui utilisent également des ondes électromagnétiques. De nombreuses questions relatives aux interactions des ondes avec la personne accompagnent cette progression.

Aujourd'hui grâce aux améliorations des capacités informatiques, l'évaluation du DAS (Débit d'Absorption Spécifique) local et global peut être menée à l'aide de simulations. Cependant ces évaluations sont confrontées au nombre très restreint de modèles numériques 3D d'êtres humains (moins de 15 et seulement 3 modèles d'enfant) et au manque d'outil permettant de les déformer pour obtenir des postures réalistes. Dans ce contexte, les objectifs du projet KidPocket sont de disposer de nouveaux fantômes d'enfants et d'outils pour déformer les modèles afin d'étudier l'exposition aux nouvelles technologies et nouveaux usages.

Maquette - Stand –Ateliers : **VENDREDI 31 MAI – SAMEDI 1 JUIN 2013**

Public(s) : Tous publics

Santé / Environnement

GESTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT, QUALITE DE L'AIR ET MONITORING URBAIN

Par La Métropole Nice Côte d'Azur (Direction de l'Environnement et de l'Energie)

Exposition de cartographies du bruit, démonstration d'une mesure acoustique avec sonomètre expert-Visualisation du site internet expérimental de cagnes sur mer de monitoring urbain environnemental (données en temps réel de capteurs urbains).



Démonstration d'un véhicule électrique MIA équipé de capteurs « air-bruit-température » dont les données sont géo localisées et transmises par GSM en temps réel sur un site web.

Démonstration - Stand –Ateliers : **VENDREDI 31 MAI – SAMEDI 1 JUIN 2013**

Public(s) : Tous publics - Lycées – collèges (4° et 3°)

ESPACE CENTRAL

Recherche

EXCELLENCE DES LABORATOIRES AZUREENS

Par PERSAN – Pôle Enseignement Recherche Sophia Antipolis Nice



Les laboratoires azuréens se sont distingués en matière de recherche scientifique, notamment lors de la 2e vague de l'appel à projets du Grant Emprunt pour la sélection nationale des Laboratoires d'excellence et des Instituts d'Excellence sur les Energies Décarbonées, en particulier dans le domaine de la biologie et des sciences et technologies de l'information et de la communication. Cette exposition illustre les modes de sélection des projets Investissement d'Avenir et présente quelques uns des principaux résultats des laboratoires et équipes de recherche azuréennes.

Exposition : **VENDREDI 31 MAI – SAMEDI 1 JUIN 2013**

Public(s) : Tous publics

Archéologie

A LA RECHERCHE DE NOTRE PASSE

Par le CEPAM – Cultures Environnements Préhistoire Antiquité Moyen âge (UNS-CNRS) et la Ville de Nice



L'étude de l'évolution des sociétés humaines et de leurs relations avec l'environnement depuis la préhistoire jusqu'aux périodes récentes est un vaste domaine de recherche qui nécessite la coopération entre des champs disciplinaires très variés. Dans ce domaine, la recherche scientifique s'étend en effet du terrain de fouilles jusqu'aux analyses en laboratoire, en



passant par l'étude des documents historiques et des vestiges biologiques. A travers une approche à la fois pédagogique et ludique, des chercheurs du CEPAM (Cultures & Environnement, Préhistoire, Antiquité, Moyen Âge) présenteront les différentes thématiques développées par le laboratoire et feront découvrir les divers métiers qui s'y rattachent.



Ce sont les fouilles archéologiques préventives, liées à la construction du tramway, qui ont permis de dégager les vestiges, très bien conservés, d'un ensemble fortifié autour de la porte Pairolière (XIV^e-XVII^e siècles). Ces vestiges sont conservés dans la Crypte Archéologique Pairolière, qui est une immense salle souterraine de 2000 m² située sous la place Garibaldi, comparable à la crypte du Louvre notamment en ce qui concerne son intérêt scientifique,

historique et patrimonial et ses aménagements à destination du grand public

Maquette - Stand –Ateliers : **VENDREDI 31 MAI – SAMEDI 1 JUIN 2013**

Public(s) : Tous publics – Lycées – Collèges (4^o et 3^o)

Développement Durable

LES MISSIONS DE L'OBSERVATOIRE DU DEVELOPPEMENT DURABLE

Par La Métropole Nice Côte d'Azur - Laboratoire de l'Observatoire du Développement Durable



Avec plus de 100 ans d'expérience en analyses et d'études en environnement, l'observatoire du développement durable est le laboratoire de la Métropole dont les missions principales sont la protection de l'Environnement et de la Santé Publique. Exposition montrant la diversité des missions de l'Observatoire du Développement Durable de la Métropole Nice Côte d'Azur et la richesse des partenariats : par exemple le CHU (Centre

Hospitalier et Universitaire de Nice) et un laboratoire de l'Université Nice Sophia Antipolis (ECOMERS).

Animation - Exposition : **VENDREDI 31 MAI – SAMEDI 1 JUIN 2013**

Public(s) : Tous publics

PARTENAIRES

PERSAN, Pôle Enseignement Recherche Sophia Antipolis Nice, regroupe les organismes publics de recherche et d'enseignement supérieur des Alpes-Maritimes (UNSA, INRIA, INRA, CNRS, OCA, ENSMP, INSERM, OOV, EURECOM, CSTB, SKEMA). Son objectif est de promouvoir les sites universitaires et scientifiques des Alpes-Maritimes dans leur dimension de pôles compétitifs à l'échelle internationale.



Parmi ces activités de diffusion de Culture Scientifique, PERSAN est coordinateur pour les Alpes-Maritimes de la Fête de la Science, et porte depuis 2010 l'opération « **Printemps des Chercheurs** » sur les Alpes-Maritimes.

Site Web : <http://www.persan.asso.fr>

La Métropole Nice Côte d'Azur – La Ville de Nice



La Direction Environnement et Energie

La Direction Environnement et Energie de la Métropole Nice Côte d'Azur est organisée autour de 3 missions principales :

- Développer les projets relevant de ses compétences à savoir : protection des éco systèmes , analyses et protection de la qualité des eaux, lutte contre la pollution de l'air et des nuisances sonores et contre les émissions de gaz à effet de serre, gestion et production d'énergie sur les sites métropolitains, préventions des risques naturels et technologiques et mise en place de la démarche de Développement durable de la Métropole,
- Apporter une expertise technique et opérationnelle aux projets développés par Nice Côte d'Azur dans les domaines de l'environnement et du Développement Durable,
- Etablir et suivre les indicateurs d'état de l'environnement de Nice Côte d'Azur par une observation du territoire Métropolitain au moyen de méthodes scientifiques.

Parmi les dossiers et projets phare de la Direction Environnement et Energie :

- L'AGENDA 21 métropolitain,
- Le rapport Développement Durable,
- l'adoption d'une convention de partenariat avec l'Education Nationale permettant à des classes des écoles primaires de bénéficier d'actions pédagogiques sur les thèmes de la biodiversité, de l'eau, de l'énergie,
- Les études, animation et gestion de 13 sites Natura 2000,
- L'élaboration du Plan Climat Energie Territoire,
- La labellisation CIT'ERGIE,
- Le Plan de prévention du bruit dans l'Environnement,
- un projet innovant de monitoring urbain,
- La mise en place du Contrat de Baie,
- Le Plan de prévention des risques naturels et technologiques : élaboration et suivi,
- les analyses physico chimiques et microbiologiques des eaux,
- Le développement de partenariats scientifiques avec l'Université Sophia Antipolis et le CHU,

La Direction de l'Assainissement, de l'Hydraulique et du Pluvial de la Métropole

Ses missions essentielles sont relatives au suivi des exploitations des installations d'épurations des eaux usées de la Métropole Nice Côte d'Azur (46 au total dont les 3 plus importantes sont Nice, Cagnes-sur-Mer et Saint-Laurent-du-Var) en terme de qualité de traitement, de travaux de rénovation voire de remplacement et les marchés publics afférents.

A ce titre, de grands projets sont en cours de réalisation sur les sites de Saint Martin Vésubie, Isola 2000, Cagnes-sur-Mer, Vence ou Levens par exemple.

Les réseaux d'assainissement unitaires ou séparatifs font aussi partie de la gestion au quotidien (qualité de collecte, travaux de raccordements divers) de la Direction ainsi que l'assainissement non collectif (traitements individuels des EU).

De grands objectifs Qualité se surajoutent avec la réglementation des rejets industriels dans les réseaux, le traitement des eaux pluviales, le suivi des impacts des effluents traités en milieux naturels ou encore la partie assainissement des permis de construire.

La direction est divisée en 10 services : Est et Montagne, Ouest, Nice, Etudes Générales, GSE (gestion des stations d'épurations), SPANC et DAHPS pour le non collectif, l'hydraulique et le pluvial, Marchés Publics, bureau financier, bureau administratif et programmation de ce dernier, sans oublier la cellule expertise ni la démarche Qualité.

La Direction Adjointe des Espace Verts de la Ville de Nice

La Direction Adjointe des Espaces Verts gère 330 hectares d'espaces sur 1476 sites d'intervention comprenant 165 Parcs et Jardins, dont la Colline du Château 17 hectares et 57 hectares de Forêts,

La qualité de fleurissement est récompensée par le Label National 4 Fleurs décerné à la ville de Nice et renouvelé en 2011 avec une production de 400 000 plantes à massifs par an.

Nous avons un Jardin Botanique de conservation et de développement des collections végétales classé Jardin Remarquable avec une collection labélisée en agaves et sauges.

Pour l'agrément du public nous avons 55 Aires de jeux comprenant 210 structures de jeux ainsi que 99 Bassins et Fontaines sur 64 sites différents

Le patrimoine végétal est diversifié avec 25 000 Arbres et palmiers dont certains uniques en France.

Nos objectifs sont de réaliser une gestion écologique de nos espaces verts avec 70 % des surfaces d'espaces gérés en Zéro Phyto et de limiter la consommation d'eau avec mise en place d'une Gestion Technique Centralisée permettant 30% d'économie d'eau.

La Direction Adjointe Environnement, Energie renouvelable et Mer - Maison de l'Environnement de la Ville de Nice

La Maison de l'Environnement de la Ville de Nice est une structure dédiée à la sensibilisation à l'environnement et au développement durable. Elle sensibilise chaque année 20.000 personnes dont 10.000 scolaires.

Les activités proposées sont très variées : conférences, manifestations, animations, expositions, ressource documentaire multimédia en prêt, journées d'actions éco-participatives, passeport de l'ECOLier dans les écoles de Nice et de la Métropole.

En outre elle dispose d'un Espace Info Energie pour le conseil en économies d'énergie et énergies renouvelables, ainsi que d'un jardin potager et d'une ruche.

Enfin, elle organise chaque année le concours des Trophées de l'Environnement qui propose à tout niçois ou groupe de niçois, petits ou grands, un soutien financier pour mettre en œuvre un projet d'amélioration du cadre de vie, de protection de l'environnement ou encore de sensibilisation.

La ville de Nice dispose ainsi d'une structure dynamique, qui a su également développer de nombreux partenariats et notamment avec le secteur associatif local.

L'Observatoire de Villefranche sur Mer représente un lien unique de pluridisciplinarité avec 2 laboratoires reconnus par le CNRS dédié à la biologie cellulaire, à l'océanologie pélagique, biologique, biochimique, physique et chimique.



Le **Laboratoire de Biologie du Développement** (BioDev - CNRS UMR 7009) est essentiellement orientée vers l'étude du développement avec plusieurs grandes thématiques : mobilité cellulaire, division cellulaire, déterminants du développement, organisation et réorganisation des oeufs, signaux calciques, régionalisation de l'embryon, mise en place des axes embryonnaires, régulation de gènes, spécification et différenciation des cellules, induction embryonnaire.



Le domaine de compétence **Laboratoire d'Océanographie de Villefranche/Mer** (LOV - CNRS UMR 7093) est l'océanographie pélagique dans ses divers aspects biologiques, chimiques et physiques. La thématique générale porte sur la compréhension et l'estimation des processus mono et multidisciplinaires qui interviennent dans le milieu marin et sur l'estimation des grands cycles biologiques et biogéochimiques.

Site Web : <http://www.obs-vlfr.fr/>

Institut National de la Recherche Agronomique : Créé en 1946, l'Institut national de la recherche agronomique est un établissement public à caractère scientifique et technologique, placé sous la double tutelle des ministères chargés de la Recherche et de l'Agriculture.



Les missions de l'INRA :

- oeuvrer au service de l'intérêt public tout en maintenant l'équilibre entre les exigences de la recherche et les demandes de la société ;
- produire et diffuser des connaissances scientifiques et des innovations, principalement dans les domaines de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement ;
- contribuer à l'expertise, à la formation, à la promotion de la culture scientifique et technique, au débat science/société.

Le site de recherche de Sophia-Antipolis : Inauguré en mai 2004, le nouveau complexe de recherche de plus de 9000 m² est le cœur d'un centre qui accueille aujourd'hui 225 agents permanents, parmi lesquels plus d'une centaine de chercheurs. Il regroupe des équipes de l'INRA, de l'Université de Nice Sophia-Antipolis et du CNRS qui ont constitué le Pôle Santé des Plantes. Il a pour but de réduire la dépendance de l'agriculture à l'égard de la phytoprotection chimique, tout en préservant sa compétitivité. C'est une exigence forte opposée par les nouvelles réglementations nationale et européenne sur les pesticides.

Ce nouveau pôle constitue un potentiel important dans le domaine de la santé des plantes et leurs relations avec l'environnement. Les projets scientifiques sont principalement organisés autour de deux axes :

- l'adaptation des organismes dans les agrosystèmes et l'environnement ;
- l'étude de systèmes de culture dans une perspective de production intégrée et d'une agriculture durable.

Avec ce nouveau pôle, l'INRA ambitionne, en partenariat avec les entreprises de biotechnologie du site, de développer le Pôle Biologie-Santé sur Sophia-Antipolis.

Site Web : www.paca.inra.fr

L'Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique (INRIA) entreprend des recherches dans le domaine des Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication (STIC), plus généralement dans ceux de l'informatique et des mathématiques.



Installé depuis 1983 au cœur d'une des plus importantes technopoles européennes, le centre de recherche INRIA Sophia Antipolis - Méditerranée regroupe, aujourd'hui sur ses sites de Sophia Antipolis, Marseille et Montpellier, environ 500 personnes dont près de 400 scientifiques réparties au sein de 35 équipes de recherche dont plus de la moitié en partenariat avec des EPST, des universités et grandes écoles. Le centre se donne comme priorités scientifiques : communication et calcul omniprésents (systèmes et réseaux) ; médecine et biologie numériques ; modélisation, simulation et interaction avec le monde réel.

Véritable moteur de la recherche en STIC, l'INRIA Sophia Antipolis - Méditerranée joue un rôle important dans l'écosystème « formation-recherche-industrie » de Sophia Antipolis à travers son rôle dans le campus STIC et dans l'animation scientifique de la technopole par sa présence active dans les principaux clubs et associations du département (PERSAN, Telecom Valley, Club Hi Tech, Club des Dirigeants, Fondation Sophia Antipolis) et de la région PACA.

L'INRIA Sophia Antipolis - Méditerranée accentue, avec ses partenaires, la communication scientifique en s'attachant à promouvoir la culture scientifique auprès des jeunes et d'un public non spécialiste. Il est notamment à l'origine d'une initiative « Science participative » visant à mettre en place des partenariats entre des chercheurs et des enseignants et élèves des établissements scolaires des Alpes Maritimes.

Site Web : www.inria.fr/sophia

L'Observatoire de la Côte d'Azur (OCA) est un établissement public de recherche fondamentale et appliquée dans le domaine des sciences de la Planète et de l'Univers et des sciences connexes. Il est lié par convention à l'Université de Nice-Sophia Antipolis (UNS). Environ quatre cent cinquante personnes travaillent en son sein, chercheurs ou personnels relevant des métiers d'appui de la recherche. Il regroupe quatre laboratoires dénommés ARTEMIS, Cassiopée, Fizeau et GéoAzur et une unité de services dénommée Galilée. Actuellement, les diverses activités se déroulent sur sept sites : le Mont Gros à Nice, siège social et site de l'ancien Observatoire de Nice, Roquevignon et le Plateau de Calern, dans la région de Grasse, sites de l'ancien CERGA, les campus Valrose et Sophia Antipolis de l'UNS, Villefranche-sur-Mer et Rustrel (près d'Apt).



Les recherches menées à l'OCA s'étendent de l'astronomie et de l'astrophysique et des géosciences, théoriques, observationnelles ou instrumentales, à la physique et aux mathématiques appliquées, dans leurs relations avec la mécanique des fluides ou le traitement du signal et des images par exemple, ou enfin à l'histoire des sciences et à l'inventaire et l'analyse du patrimoine. L'OCA est également impliqué dans des « grands projets » concernant des instruments au sol ou dans l'espace.

Site Web : <http://www.oca.eu/>

MINES ParisTech, établissement de Sophia Antipolis. Recherche, formation de doctorants et de masters spécialisés.



- Participation régulière à la Fête de la Science. Liens privilégiés avec le Lycée International de Valbonne.
- Domaines de compétences : Physique et mécanique des matériaux. Énergétique. Mathématiques Appliquées. Développement durable. Planification énergétique Science du risque. Modélisation numérique.
- Recherche finalisée en relation avec les innovations du monde industriel.
- Implication dans la Fête de la Science pour faire découvrir les activités de nos chercheurs à des élèves, des étudiants et au grand public

Site Web : <http://www.sophia.mines-paristech.fr/>

L'Institut de Pharmacologie Moléculaire et Cellulaire (IPMC) est une Unité mixte de recherche (UMR 7275) entre le Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) et l'Université de Nice Sophia Antipolis (UNS), installée au cœur du parc scientifique de Sophia-Antipolis, près de Nice.



Créé en 1989 par Michel Lazdunski, Médaille d'Or du CNRS en 2000, il est dirigé depuis 2004 par Pascal Barbry. Le laboratoire dispose de 8.000 m² d'espaces de recherche, et réunit 200 personnes réparties autour de 18 équipes de recherche. Ces équipes sont appuyées par des services communs mettant en oeuvre différents équipements technologiques de très haut niveau.



Les neurosciences, la pharmacologie, la biologie cellulaire, la biochimie, la biologie structurale, la biologie intégrative, et la génomique fonctionnelle représentent autant d'axes de développement des programmes de recherche de l'institut.

Les travaux menés par les chercheurs de l'IPMC illustrent bien plusieurs tendances fortes de la recherche récente en biologie, dont les implications sur notre représentation du monde peuvent être importantes.

En cherchant à donner du sens aux énormes quantités de données acquises en imagerie, en génétique, en biochimie ou en physiologie, il s'agit pour eux d'être mieux capables de rendre compte du fonctionnement normal et pathologique de notre organisme, et éventuellement, de développer de nouvelles stratégies thérapeutiques.

Les chercheurs de l'IPMC s'intéressent à plusieurs fonctions-clés de l'organisme, liées à des pathologies humaines (touchant aussi bien le système nerveux, que les systèmes cardio-vasculaire ou immunitaire, les tissus épithéliaux,...). Au travers de ces approches fondamentales, l'élaboration de nouveaux traitements contre les maladies neuro-dégénératives -Alzheimer, Parkinson-, les accidents vasculaires cérébraux, la dépression, la douleur, les maladies cardio-vasculaires et respiratoires, l'hypertension, ou les maladies inflammatoires peut être entreprise.

Il s'agit enfin d'enrichir notre représentation de l'individu, en intégrant dans de nouveaux modes de représentation les multiples interactions qu'il a avec son environnement.

Le développement ambitieux de ces programmes de recherche a été reconnu de façon particulièrement éloquente en 2011 et en 2012 avec l'attribution par le programme « Investissements d'Avenir » de 3 « labex » et d'une infrastructure biotechnologie/santé. Ces programmes doivent permettre de développer sur notre territoire des fondations solides pour développer la médecine de demain.

L'IPMC est clairement un acteur majeur de la recherche biomédicale azurienne et souhaite faire partager pendant le printemps des chercheurs quelques unes des dernières avancées réalisées par ses équipes.

Site Web : www.ipmc.cnrs.fr/

Le Cancéropôle PACA, né en 2003 sous l'impulsion du premier Plan Cancer en coordination avec l'Institut National du Cancer et soutenu par le Conseil Régional Provence Alpes-Côte d'Azur, s'est posé **comme partenaire des équipes et des projets dédiés à la recherche en cancérologie en région PACA**, avec pour objectif



de structurer et animer les équipes scientifiques et médicales régionales, de la recherche fondamentale à la recherche clinique. Fédérant les forces vives de la région, le Cancéropôle PACA représente un poids dans le paysage régional scientifique au niveau scientifique et économique avec près de 180 équipes impliquées dans la lutte contre le cancer.

A l'occasion des 10 ans du Cancéropôle PACA (2003-2013), le Cancéropôle PACA organise une série d'évènements à l'attention du grand public avec pour objectif de donner un point de vue réaliste de l'avancée des recherches au cours de ces 10 dernières années, prendre l'initiative pour s'interroger, interpeller le Grand Public, avoir une vision globale de l'attente de notre société.



Site Web : www.canceropole-paca.fr

L'IRCAN, le tout nouvel **Institut de Recherche sur le Cancer et le Vieillessement de Nice**, a vu le jour en janvier 2012 au cœur du pôle hospitalo-universitaire Pasteur de Nice.



L'IRCAN, dirigé par le Pr Eric Gilson, est affilié à l'Université de Nice, au CNRS, à l'Inserm, au centre de lutte contre le cancer Antoine Lacassagne et au Centre Hospitalier Universitaire de Nice. Les recherches menées à l'IRCAN sont résolument novatrices, car elles cherchent à comprendre les mécanismes biologiques unissant le vieillissement et les cancers, avec une attention particulière portée sur le rôle joué par le stress, qu'il soit lié à l'environnement, au mode de vie ou à sa propre physiologie. Ces études permettront de mieux traiter les cancers de différentes origines tissulaires et des maladies liées à l'âge, comme certaines formes de diabète, d'insuffisance rénale ou encore de maladies cardio-vasculaires. En particulier, de nouveaux tests de prévention, de diagnostic et des nouveaux médicaments sont à espérer. Une première pour mettre en phase des questions fondamentales de la biologie moderne avec le véritable problème de société et de santé public, que pose le vieillissement de la population mondiale.

Pour une population qui a la chance aujourd'hui de vivre de plus en plus longtemps, la problématique majeure reste le maintien de la santé et de l'autonomie, afin d'aborder cette étape de vie dans les meilleures conditions.

Les travaux de recherche de l'IRCAN visent précisément à comprendre au plus près les mécanismes du vieillissement et les dérégulations qui sont à l'origine des cancers de différentes origines tissulaires, de certaines formes de diabète, de l'insuffisance rénale, de maladies neuro-dégénératives et de maladies cardio-vasculaires.

Ces études devront aboutir à de nouveaux tests de diagnostic et de mises au point de stratégies thérapeutiques pour traiter les cancers de différentes origines tissulaires et contrecarrer la dégénérescence des organes liée au vieillissement et au stress environnemental.

L'IRCAN va donc permettre d'augmenter le rayonnement international de la ville de Nice dans le domaine de pointe que constitue la recherche biomédicale sur le cancer et le vieillissement.

Site web : www.ircan.org

Depuis 2004, l'**Unité de Coordination Onco-Gériatrique (UCOG PACA-Est)**, située à l'Hôpital de Cimiez, Pôle de Gériatrie, est destinée à développer une action coordonnée et synergique des ressources gériatriques et de cancérologie, au sein du bassin de soin PACA-Est, impliquant le Centre Hospitalier Universitaire de Nice (CHU), le Centre de Lutte contre le cancer de Nice (CAL) et les réseaux gériatriques (CRONOSS (réseau gériatrique de Nice), RESOP 06, réseau EHPAD recherche) et de cancérologie (ONCAZUR/ONCOPACA-Corse). Ce réseau rassemble tous les établissements de soins entre Menton et Saint-Tropez, soit entre 6000 et 8000 patients/an.



Le Professeur Olivier GUERIN, Pôle de Gériatrie CHU de Nice, assure la coordination générale de l'UCOG PACA-Est. Le Docteur Eric FRANCOIS, Pôle de Médecine, est le deuxième coordonnateur pour le versant Oncologique au Centre Antoine Lacassagne Nice.

Les objectifs de l'UCOG PACA-Est sont nombreux : mieux adapter les traitements des patients âgés atteints de cancer par des décisions conjointes oncologues-gériatres ; promouvoir la prise en charge des patients âgés atteints de cancer dans la région PACA-Est afin de la rendre accessible à tous ; contribuer au développement de la recherche en onco-gériatrie et soutenir la formation et l'information en onco-gériatrie.

L'UCOG PACA-Est est placée sous la responsabilité du Dr Rabia BOULAHSSASS qui a pour mission d'améliorer la prise en charge des patients âgés atteints d'un cancer. L'équipe est mobile. Elle assure des consultations avancées sur tous les sites du Centre Hospitalier Universitaire de Nice et du Centre Antoine Lacassagne, sur demande des praticiens (oncologues, spécialistes d'organes) pour évaluer les patients de plus de 70 ans, atteints d'un cancer au moment de la prise de décision thérapeutique. Les patients sont également reçus

en consultation à l'hôpital Cimiez, Pôle Gérontologie, et l'équipe peut aussi organiser des hospitalisations de jour pour les patients les plus fragiles.

Le territoire niçois a également la chance d'avoir depuis janvier 2012 un grand centre international de recherche sur le Cancer et le Vieillissement, dirigé par le Pr. Eric GILSON, l'IRCAN (Institut de Recherche sur le Cancer et le Vieillissement de Nice).

En savoir + sur l'UCOG :

<http://www.oncopaca.org/fr/professionnels/prises-en-charge-specifiques/oncogeriatric>
<http://www.e-cancer.fr/soins/prises-en-charge-specifiques/oncogeriatric/les-15-upcog>

Le CEPAM, Cultures Environnements Préhistoire, Antiquité Moyen âge, laboratoire mixte de recherche associant le CNRS et l'Université Nice-Sophia Antipolis, développe des recherches autour de la connaissance des sociétés du passé, de leurs modes de fonctionnement, de leur évolution et de leur relation à l'environnement. Les archives exploitées sont très diversifiées et s'étendent des biomarqueurs moléculaires aux textes anciens, en passant par les archives biologiques, géologiques et culturelles.



Il s'agit d'un pôle de recherche interdisciplinaire dans les champs croisés des Sciences de l'Homme et de la Société, des Sciences de la Vie et de la Terre et de la Chimie, qui associe anthropologues, préhistoriens, ethno-archéologues, archéologues, historiens, naturalistes et chimistes.

L'activité scientifique est mise en œuvre au sein de quatre équipes :

- **Préhistoire et Ethnoarchéologie : systèmes techniques, espaces sociaux, transferts.** Étude des populations préhistoriques et ethnohistoriques à travers des approches technologiques, tracéologiques, ethnoarchéologiques, pétrographiques et physico-chimiques.
- **Gestion des Ressources Naturelles, Environnements et Sociétés.** Développement des recherches autour des bio-restes (archéobotaniques et archéozoologiques) afin d'étudier la gestion des ressources et des environnements par les sociétés du passé.
- **Dynamique des Peuplements et des Paysages.** Appréhension des relations des sociétés à l'espace par la mise en œuvre de compétences en archéologie spatiale, géomatique, géoarchéologie, anthropologie biologique et paléo-démographique.
- **Monuments, Textes, Images dans les sociétés anciennes et médiévales.** Étude des monuments, des textes et des images dans les sociétés anciennes et médiévales à partir des sources écrites, figurées et archéologiques.

Le laboratoire comporte également huit plateaux techniques sur lesquels s'appuient les différentes équipes de recherche. Ces plateaux ont pour objectifs l'acquisition, la structuration, la gestion et l'édition de données, ainsi que l'expérimentation, la caractérisation et la datation des archéomatériaux.

Dans un souci de valorisation culturelle et scientifique, le CEPAM s'inscrit dans une démarche de participation de plus en plus active aux différentes manifestations visant au partage des savoirs avec le grand public.

Site Web : <http://www.cepam.cnrs.fr/>

L'UMR ESPACE (Etude des Structures des Processus d'Adaptation et des Changements de l'Espace) est une Unité Mixte de Recherche multi-sites qui associe le CNRS et des laboratoires de trois universités : Aix Marseille Université, Avignon et Nice Sophia Antipolis.



L'UMR ESPACE conduit des recherches en géographie, environnement et aménagement, et inscrit son projet dans le champ de l'Analyse Spatiale. Son objet premier d'étude concerne les interrelations espace-environnement-société analysées du point de vue spatial, c'est-à-dire en recherchant en quoi les caractères de l'espace participent à l'organisation des territoires, comment certains mécanismes sont freinés, accélérés ou

infléchis par des situations spatio-temporelles particulières, et quelles sont les possibles réponses du système spatial aux facteurs de changement. Le laboratoire ESPACE appartient au courant de la Géographie Théorique et Quantitative, dont la finalité des recherches est d'appréhender les systèmes complexes au moyen d'un ensemble de méthodes, parmi lesquelles figurent l'Analyse Spatiale et la modélisation. ESPACE est reconnu pour sa recherche fondamentale innovante à retombées opérationnelles et menée en interaction avec la société civile.

ESPACE est rattaché à deux instituts du CNRS, l'Institut National des Sciences Humaines et Sociales et l'Institut National Ecologie et Environnement. Il est membre de l'Observatoire Homme-Milieu « Littoral méditerranéen », créé en 2012, et à ce titre partenaire du Labex « Dispositif de Recherche Interdisciplinaire pour les Interactions Hommes-Milieus » (DRIHM) porté par le Réseau des OHMs.

Les thématiques majeures traitées concernent les espaces urbains, les littoraux méditerranéens, les mobilités, l'eau, l'air, l'érosion, les incendies de forêt, les espaces touristiques et de loisirs. Les problématiques portent sur les risques (naturels, urbains, sanitaires), la pollution atmosphérique, les processus de métropolisation, la littoralisation, la gestion intégrée et la durabilité des territoires, les questions de santé, la géoprospective et la géogouvernance. Les espaces privilégiés sont les espaces circum méditerranéens et Europe, à différentes échelles.

Site web : <http://www.umrespace.org/>

Le Muséum d'Histoire Naturelle de Nice. Sous l'influence du célèbre scientifique, Antoine Risso (1777-1845), fondateur d'une véritable tradition naturaliste niçoise, le Muséum d'Histoire Naturelle est créé à partir des travaux de recherche et des collections de Jean Baptiste Vérany (1800-1865). En 1846 il fait don de son musée à la ville : ainsi est né le premier musée municipal de Nice (place Saint François dans le Vieux-Nice). Après un voyage d'étude en Amérique du Sud ses collections s'enrichissent d'importantes séries d'oiseaux exotiques. Il est par la suite l'un des pionniers pour l'étude des céphalopodes. Ses découvertes dans ce domaine lui donnent une renommée internationale. Un autre savant niçois, Jean Baptiste Barla (1817-1896), constitue une collection privée tout à fait originale. Barla étudie la flore locale et s'intéresse aux poissons du littoral niçois. Il est surtout connu pour la création d'un ensemble unique de 6800 aquarelles et de 7000 moulages de champignons. En 1863 il accueille dans ses propres locaux le musée de Vérany. Les œuvres des deux naturalistes sont désormais réunies en un même lieu (emplacement de l'actuel Muséum). Dans ces mêmes locaux, le 28 octobre 1864, Napoléon III décore Jean Baptiste Vérany de la Légion d'Honneur. En 1896, par testament, Jean Baptiste Barla lègue à la ville de Nice ses bâtiments, toutes ses collections et sa bibliothèque.



Les missions de l'établissement. Depuis tous les types de collections dans les trois branches de l'Histoire Naturelle et leur documentation correspondante connaissent un enrichissement considérable. Aujourd'hui, le Muséum est riche d'un patrimoine de plus de 1 200 000 spécimens ; il est en constante augmentation. Une bibliothèque de près de 80 000 livres est consultable sur rendez-vous. Instrument de la connaissance de la biodiversité, témoignage de la richesse mais aussi de la fragilité des milieux naturels, le Muséum a aussi pour vocation de valoriser ces trésors afin de sensibiliser le public à l'importance de la protection de l'environnement naturel. Le pôle Collections et Recherche est le plus mal connu alors qu'il représente une somme de travail considérable. Les tâches principales se déclinent en 4 volets : *Conserver* ce patrimoine dont certaines pièces ont près de 200 ans. *Etudier* les collections et réactualiser leur nomenclature en fonction de l'évolution du savoir. *Enrichir* par la collecte dans la nature de spécimens nouveaux. *Diffuser* par la mise en réseau informatique, la numérisation des documents, la publication de revues spécialisées

Site web : <http://www.mhnn.org/>

Le CRDP de l'académie de Nice, Centre régional de documentation pédagogique, est l'antenne académique du SCÉRÉN, éditeur public sous tutelle du ministère de l'Éducation nationale. Acteur clé du paysage éducatif français, il conçoit, **édite et diffuse des ressources pédagogiques**, favorise l'épanouissement des arts et de la culture à l'école et contribue au développement des usages des technologies dans l'enseignement, accompagne les collectivités territoriales dans leurs projets pour l'École, conformément aux grandes orientations de la politique éducative.



Site Web : www.cndp.fr/crdp-nice

Tous Chercheurs est une association régie par la loi 1901, créée par des chercheurs, qui propose une nouvelle approche des sciences, fondée sur l'idée que tout citoyen peut, quel que soit son âge, réfléchir, expérimenter et apprendre à raisonner en science s'il est guidé par un chercheur qui lui transmet directement son savoir.



L'originalité de Tous Chercheurs est de faire travailler en partenariat étroit les centres de recherche, d'une part, avec les lycées et collèges, les associations de malades, et le grand public d'autre part, au sein de formations à la démarche scientifique par l'expérimentation. Tous Chercheurs est propriétaire de la marque déposée "Printemps des Chercheurs" qui était auparavant la propriété de l'école de l'ADN à Marseille.

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