



**B4B-CONNECTION « BIOTECHS MARINES » :**  
**MERCREDI 28 MARS**  
**EN PARTENARIAT AVEC BUZZ4BIO ♦ SUR INSCRIPTION**

**INÉDIT !** Le **mercredi 28 mars**, au centre des congrès de Lorient, des rendez-vous d'affaires et des présentations d'entreprises compléteront idéalement le programme de Gen2Bio. La combinaison de ces deux journées permet aux participants d'optimiser leur visite à Lorient et de maximiser les bénéfices de ces rencontres.

**Tarifs :** consulter Buzz4bio. Tarifs préférentiels pour les entreprises de Bretagne et Pays de la Loire !

Plus d'infos sur [www.buzz4bio.com](http://www.buzz4bio.com)

**GEN2BIO 2012 EST ORGANISÉ AVEC LE SOUTIEN DE**



**GEN2BIO 2012**  
*La mer, nouvel espace de recherche et de développement technologique*

**Jeudi 29 mars 2012**  
**LORIENT - PALAIS DES CONGRÈS**

5<sup>ème</sup> édition

**Biogenouest** PROGRAMME

- Génomique (Genomics)
- Protéomique (Proteomics)
- Exploration fonctionnelle (Functional exploration)
- Bio-imagerie (Bioimaging)
- Analyse structurale et métabolomique (Structural and metabolomic analysis)
- Bio-informatique (Bioinformatics)

Gen2Bio

## CONFÉRENCES (AMPHITHÉÂTRE)

Journée animée par Estelle LABARTHE, journaliste, et co-animée par Jean-Paul CADORET, chercheur Ifremer, pour la matinale « Biologie marine ».

### MATINALE AUTOUR DE LA BIOLOGIE MARINE

- 9h00 Allocution d'accueil : *représentants Région Bretagne et Biogenouest*
- 9h10 « Ireland's National Marine Biotechnology Programme: Research, Development and Innovation through Marine Biotechnology »  
*Ilaria NARDELLO, Univ. Galway, coordinatrice nationale du programme Marine Biotechnology Ireland, Marine Institute, Oranmore, Co. Galway, Ireland*
- 9h50 « Les lipides d'origine marine pour amplifier la chimiothérapie des cancers »  
*Philippe BOUGNOUX, oncologue, unité « Nutrition, croissance et cancer » Inserm U921, CHU de Tours*
- 10h30 PAUSE-CAFÉ
- 11h00 « Caractérisation d'un gène déterminant majeur du sexe conservé chez les salmonidés »  
*Yann GUIGUEN, Directeur de recherche, équipe « Différenciation sexuelle et ovogenèse », Inra Scribe, Rennes*
- 11h40 « Investissements d'avenir : les projets du Grand Ouest dans le domaine marin »  
*Présentation de quelques projets bretons et ligériens retenus.*

### 12H20 À 13H30 : COCKTAIL DÉJEUNATOIRE ET VISITE DE L'EXPOSITION

- 13h30 « Drug discovery capacity within SULSA »  
*Stuart McELROY, Screening Scientist at the Drug discovery unit, University of Dundee, Scotland, UK*
- 14h10 « Le droit international et les biotechnologies marines »  
*Jean-Dominique WAHICHE, Enseignant en droit du patrimoine naturel et délégué à la valorisation de la recherche, Muséum national d'histoire naturelle, Paris*
- 14h50 « Produits thérapeutiques à base de cellules : paysage réglementaire pour la fabrication et la commercialisation »  
*Isabelle MINGAM, Responsable Affaires réglementaires ingénierie cellulaire, Laboratoires Génévrier, Antibes*
- 15h30 PAUSE-CAFÉ
- 16h00 « Business et biotechs marines : quelques exemples de réussites »  
*Franck ZAL (Hemarina), Anthony COURTOIS (Polymaris), Alexandre LEJEUNE (Algenics), Gwénaél BAUDIMANT (PhosphoTech)*
- 16h40 Clôture de Gen2Bio 2012 : *Michel RENARD, Directeur de Biogenouest*

17H00 : FIN DE GEN2BIO 2012

## ATELIERS THÉMATIQUES

SUR INSCRIPTION ♦ VOIR PROGRAMME EN ANNEXE

Les ateliers ont lieu en parallèle des conférences. Destinés à la fois aux chercheurs et aux entreprises, ils abordent de façon concrète des sujets variés : technologies, applications, valorisation, transfert de technologie... Les participants sont invités à interagir avec l'animateur pour apporter un témoignage, poser une question...

**ATTENTION :** pré-inscription obligatoire sur [www.gen2bio.org](http://www.gen2bio.org).

## ORGANISATION ET INSCRIPTIONS

Gen2Bio est le **rendez-vous annuel des chercheurs de l'Ouest et des entreprises biotech**. Il est organisé par Biogenouest, le réseau des plates-formes du Grand Ouest en sciences du vivant et de l'environnement : près de 70 laboratoires de recherche en Bretagne et Pays de la Loire, 20 plates-formes technologiques, soit 2000 personnes dont 800 chercheurs et enseignants-chercheurs.

Gen2Bio permet d'établir un contact direct avec les plates-formes et de mesurer l'avancée des travaux de recherche en sciences du vivant en France.

*Chercheurs et industriels, ingénieurs et doctorants, acteurs de la valorisation... cette journée vous est dédiée !*

**INSCRIPTION gratuite mais obligatoire :** en ligne sur [www.gen2bio.org](http://www.gen2bio.org).

### RENSEIGNEMENTS :

Christelle HAYS : Tél. 02 23 23 45 85 / [christelle.hays@biogenouest.org](mailto:christelle.hays@biogenouest.org)

Eric MATHIEU : Tél. 02 41 72 86 17 / [eric.mathieu@biogenouest.org](mailto:eric.mathieu@biogenouest.org)

## LIEU DU CONGRÈS

Palais des congrès  
Quai Mansion  
56100 LORIENT  
Tél. 02 97 84 94 94



[www.expo-congres.com/palais](http://www.expo-congres.com/palais) - rubrique « Plan d'accès »

Les ateliers durent 35 minutes et ont lieu en parallèle des conférences en amphi. Vous pouvez participer à 1 ou plusieurs ateliers (7 maximum).

**Attention :** Pour nous permettre d'organiser au mieux la journée, l'inscription aux ateliers est obligatoire.

	Salle 1	Salle 2	Salle 3	Salle 4
9h50  PAUSE-CAFÉ À 10H30	<p><b>1. « L'axe génomique, son contour, son offre actuelle et éléments prospectifs »</b> Cet atelier établira le panorama actuel de Biogenouest Génomique, indiquera l'offre de service offerte et donnera des éléments de sa politique de développement à court et moyen terme en terme d'applications nouvelles et d'instruments. <i>Axe Génomique Richard REDON et Philippe VANDENKOORNHUYSE</i></p>	<p><b>8. « ISA infrastructure : un environnement de gestion des métadonnées expérimentales »</b> Présentation de la suite logicielle « ISA software suite » et de son format « ISA-tab » pour la gestion des métadonnées issues d'expériences multi 'omics. <i>Axe Bio-informatique Cyril MONJEAUD, GenOuest, Rennes</i></p>	<p><b>15. « Biogenouest, le réseau des plates-formes du Grand Ouest en sciences du vivant et de l'environnement »</b> - Cet atelier présente l'organisation du réseau Biogenouest, ainsi que les modalités de fonctionnement de la vingtaine de plates-formes au sein des 6 axes technologiques. <i>Biogenouest Jocelyne LE SEYEC, animation scientifique et des plates-formes Biogenouest</i></p>	<p><b>22. « Application des méthodologies d'évaluation environnementale au développement de procédés »</b> - Présentation du contexte actuel et des principaux outils d'évaluation des impacts environnementaux. Exemple de l'Analyse du cycle de vie de filières de valorisation des sous-produits marins. <i>Atelier proposé par le pôle Valorial Elodie CESBRON, Ifremer Nantes</i></p>
11h00	<p><b>2. « Génotypage haut-débit : études d'association génétique et génétique des populations »</b> Cet atelier présente l'offre de service proposée par la plate-forme Génomique Santé de Rennes pour le génotypage pangénomique. La technologie Illumina Infinium sera présentée et illustrée dans le cadre de deux applications : (i) la recherche de polymorphismes génétiques associés à une pathologie humaine de surcharge en fer, et (ii) la détermination de l'origine populationnelle d'un individu. <i>Axe Génomique Marie DE TAYRAC</i></p>	<p><b>9. « Le projet e-Biogenouest : vers une biologie digitale ? »</b> Le nouveau projet fédérateur e-Biogenouest présenté dans cet atelier posera les fondations pour la mise en œuvre des outils de la e-Science pour les sciences du vivant dans le Grand Ouest. <i>Axe Bio-informatique Olivier COLLIN, GenOuest, Rennes</i></p>	<p><b>16. « Quantification de la stéatose hépatique chez la souris par spectroscopie de RMN <i>in vivo</i> et analyse d'images histologiques »</b> - L'atelier présente les interactions entre les plates-formes Prism, H<sup>2</sup>P<sup>2</sup> et l'UMR Inserm U991 autour d'outils méthodologiques développés pour la quantification des lipides hépatiques chez la souris. <i>Axe Bio-imagerie, atelier inter plates-formes Fanny NOURY, Pierre-Antoine ELIAT (Prism), Alain FAUTREL (H<sup>2</sup>P<sup>2</sup>), Bernard FROMENTY (Inserm U991)</i></p>	<p><b>23. « Capbiotek, un "Bio-Booster" pour la Bretagne, région naturellement biotechnologique... »</b> Présentation Capbiotek et de plusieurs actions phares menées dans le cadre du « Bio-booster ». <i>Atelier proposé par Capbiotek Gilbert BLANCHARD, Jocelyne LE SEYEC, Brian MONKS</i></p>
11h40	<p><b>3. « Approche méthylome Illumina - Production et analyse : exemple dans la recherche de biomarqueurs épigénétiques du glioblastome »</b> Cet atelier présente l'offre de service proposée par la plate-forme Génomique Santé de Rennes pour l'étude du méthylome. La technologie Illumina sera présentée et illustrée dans le cadre de son application à la recherche de biomarqueurs épigénétiques du glioblastome. <i>Axe Génomique Amandine ETCHEVERRY</i></p>	<p><b>10. « Plate-forme H<sup>2</sup>P<sup>2</sup> d'histopathologie : la qualité comme outil de management »</b> Après 5 ans d'existence, la plate-forme H2P2 d'histopathologie souhaite faire certifier en 2012 ses activités de Mise à disposition de matériel, Prestations de service et Recherche et Développement. Les étapes de ce projet, les bénéfices en interne, les avantages pour les utilisateurs ainsi que les outils mis en place sont présentés lors de cet atelier. <i>Véronique BLIN, Ingénieur Qualité (Biogenouest), Alain FAUTREL (H2P2)</i></p>	<p><b>17. « Transfert non viral de gènes dans les cellules en culture : revue des technologies d'électroporation et perspectives de transfection de cellules en osmolarité extrême »</b> Perspectives de transfert de gènes vers les cellules d'organismes d'eucaryotes pour lesquelles il n'existe pas de techniques de transfection, notamment les cellules issues d'organismes marins. <i>Exploration fonctionnelle « Vecteurs de synthèse SynNanoVect » Pascal LOYER (SynNanoVect)</i></p>	<p><b>24. « ULVANS, Ulves Valorisation Nutrition Santé : prolifération massive des macro-algues sur les côtes bretonne »</b> - Développement de nouvelles sources de matières premières pour la production d'aliments destinée à la nutrition animale (source naturelle de protéines, polysaccharides), de nouveaux produits en santé animale (immunologie - molécules biosourcées se substituant aux molécules chimiques), des engrais naturels, éliciteurs et des produits phytopharmaceutiques comme les herbicides, insecticides et les fongicides. <i>Atelier proposé par le Pôle Mer Bretagne Hervé BALUSSON et Anca Lucia LAZA-KNOERR (société Olmix)</i></p>

# Programme des Ateliers technologiques

	Salle 1	Salle 2	Salle 3	Salle 4
13h30	<p><b>4. « Fouille de données en protéomique: une aide à la sélection de protéines d'intérêt »</b> Les avancées technologiques récentes en spectrométrie de masse permettent de générer des volumes conséquents de données lors du décryptage de protéomes complexes. L'atelier présente les approches utilisables pour identifier les protéines d'intérêt et donner du sens à ces jeux de données importants.</p> <p><b>Axe Protéomique</b> Charles PINEAU (Plate-forme Protéomique)</p>	<p><b>11. « Fish &amp; Chips : un outil intégratif d'analyse de données transcriptomiques des espèces piscicoles »</b> - Cet outil permet de valider ses propres expériences, de développer des méta-analyses sur des thématiques variées (stress...) relatives à une cinquantaine d'espèces piscicoles.</p> <p><b>Axe Bio-informatique</b> Gérard RAMSTEIN, BIRD, Nantes</p>	<p><b>18. « Observation multi-échelles de biopolymères d'intérêt agro-alimentaire »</b> Après la projection d'un film réalisé par la Cité des Sciences et de l'Industrie, illustrant l'observation multi-échelles de matériaux issus de divers domaines (mer, santé, règnes animal et végétal), un échange sur les évolutions récentes et les nouvelles possibilités méthodologiques dans le domaine de la microscopie est proposé aux participants.</p> <p><b>Axe Analyse structurale et métabolomique « BiBS »</b> Brigitte BOUCHET, Camille ALVARADO (BiBS)</p>	<p><b>25. « Les succès du Grand Emprunt : focus sur le Labex "Immunothérapies Grand Ouest" »</b> Le Labex IGO vise à développer des immunothérapies innovantes et efficaces en oncologie et transplantation, depuis l'identification de nouvelles cibles jusqu'à la mise sur le marché avec des partenaires industriels. Ce projet associe partenaires bretons et ligériens.</p> <p><b>Atelier proposé par Atlanpole Biotherapies</b> Réjane BIHAN (Atlanpole Biotherapies) et Marc BONNEVILLE (CRCNA-UMR 892, porteur du projet Labex IGO)</p>
14h10	<p><b>5. « Développement d'anticorps monoclonaux à visée thérapeutique : étude de cas »</b></p> <p><b>Axe Protéomique « Padam »</b> Josy FROGER, Yannick DANGER (Padam)</p>	<p><b>12. « Exemples de projets menés sur la plate-forme d'imagerie MicroPICell »</b> - Deux utilisateurs témoignent de leur expérience de projets menés en collaboration avec la plate-forme : le premier évoquera les nouvelles approches pour l'étude des cellules endothéliales en microscopie et le second traitera de la mesure de l'activité immunologique par microscopie à fluorescence.</p> <p><b>Axe Bio-imagerie « MicroPICell »</b> Myriam ROBARD et Philippe HULIN (MicroPICell), Mathias CHATELAIS (UMR1064), Steven NEDELLEC (UMR892)</p>	<p><b>19. « Interactions université - entreprises : exemples choisis pour la mise au point de molécules pour le soin de pathologies du système nerveux central »</b> - Spécialisée dans la conception de molécules originales à visée pharmaceutique, l'équipe a développé et pérennisé de nombreuses interactions avec des firmes pharmaceutiques de renom. L'atelier expose les bénéfices mutuels de telles relations, via notamment l'étude d'un cas concret dédié à l'élaboration de molécules innovantes contre la maladie d'Alzheimer.</p> <p><b>Atelier proposé par la région Centre</b> Sylvain ROUTIER, Institut de Chimie Organique et Analytique, université d'Orléans</p>	<p><b>26. « Déchets ou co-produits ? »</b> Que faire avec les déchets et co-produits de la filière mer : panorama de la situation mondiale.</p> <p><b>Atelier proposé par Atlanpole Blue Cluster</b> Jean-Pascal BERGÉ, Ifremer Nantes</p>
14h50  PAUSE-CAFÉ À 15H30	<p><b>6. « Approches biophysiques pour l'étude des interactions moléculaires »</b> Spectropolarimétrie, spectroscopie de fluorescence et microcalorimétrie comme outils de caractérisation des paramètres d'interactions moléculaires</p> <p><b>Axe Protéomique « Impact »</b> Pierre WEIGEL et Cathy CHARLIER (Impact)</p>	<p><b>13. « Utilisation en imagerie préclinique et clinique de radioisotopes originaux produits par Arronax »</b> - Arronax (Accélérateur pour la recherche en radiochimie et oncologie à Nantes Atlantique) est un cyclotron capable de produire des radioisotopes innovants comme le cuivre-64 ou le rubidium 82 pour la recherche et le diagnostic en médecine nucléaire dans le domaine de la cancérologie ou de la cardiologie.</p> <p><b>Axe Bio-imagerie « Arronax »</b> Michel CHEREL, Inserm U892 - CRCNA</p>	<p><b>20. « Implication d'une plate-forme IBISA dans la validation pré-clinique en conservation d'organe pour la transplantation »</b> La mise à disposition d'outils pour valider des concepts et apporter des éléments d'ordre physiopathologique est une étape importante dans la conservation des organes en vue de leur utilisation en transplantation.</p> <p><b>Atelier proposé par la région Poitou</b> Charente, Thierry HAUËT, Directeur scientifique de la plate-forme IBISA « Chirurgie expérimentale Transplantation »</p>	<p><b>27. « Performances et limites de l'analyse métabolomique par RMN »</b> - Cet atelier présente les principales méthodes utilisées en RMN pour la métabolomique, les potentialités et limites des méthodes classiques, ainsi que l'intérêt d'approches plus récentes telles que la RMN 2D rapide. Illustration par des applications récentes en RMN des liquides, ainsi qu'en RMN HR-MAS pour l'étude d'échantillons hétérogènes.</p> <p><b>Axe Analyse structurale et métabolomique « Corsaire »</b> Patrick GIRAudeau, Ceisam/Univ. Nantes, Stéphane CERANTOLA, UBO Brest</p>
16h00	<p><b>7. « Présentation du service d'immunomonitorage pour la caractérisation de rats Transgéniques ou Knockout »</b> Applications à deux modèles : rats transgéniques pour le Bcl2 humain et rat Knockout pour les IgM de rats.</p> <p><b>Axe Exploration fonctionnelle « Transgenèse Rat »</b> Séverine MENORET, Anne-Laure ISCACHE (Trangenèse Rat)</p>	<p><b>14. « Le co-développement d'un outil de criblage : l'ovocyte de Xénope »</b> L'entreprise Biopredic International et la plate-forme académique CRB Xénopes collaborent pour transformer un outil de laboratoire en un système d'essai transportable, robuste et commercialisable, disponible pour les secteurs public et privé.</p> <p><b>Axe Exploration fonctionnelle « Transgenèse Xénope »</b> Christophe CHESNÉ (Biopredic International) et Christophe HÉLIGON (CRB Xénopes)</p>	<p><b>21. « High-content screening, la cellule dans tout ses états »</b> - Le criblage à haut débit par imagerie cellulaire HCS est un puissant outil auquel on recourt pour l'étude des voies biologiques, la sélection des molécules prometteuses et la validation des cibles thérapeutiques. Cet atelier présente un certain nombre d'approches et de méthodes d'imagerie informatisées.</p> <p><b>Axe Exploration fonctionnelle « ImpACcell »</b> Rémy LE GUEVEL (ImpACcell)</p>	<p><b>28. « Lipidomique : de la mer... à la santé »</b> La métabolomique est la description exhaustive de l'ensemble des métabolites d'un organisme. La lipidomique en est une sous-classe ciblant les lipides. L'atelier présente différents lipides quantifiables et les techniques d'analyse associées sous forme de trois exemples : profilage d'acides gras dans les algues ; voie du mévalonate et cellules cancéreuses ; la sphingolipidomique et le risque cardiovasculaire. L'influence de stress ou de pathologies sur les profils lipidiques sera montrée.</p> <p><b>Axe Analyse structurale et métabolomique « Corsaire »</b> Sophie GOULITQUER, MétaboMer Roscoff, Laurent CORCOS, Inserm Brest, Véronique FERCHAUD-ROUCHER, CRNH/IFR26 Nantes</p>