

Organisation et inscriptions

Gen2Bio 2010, c'est le rendez-vous annuel des chercheurs de l'Ouest et des entreprises biotech organisé par Biogenouest : plus de 50 laboratoires de recherche en Bretagne et Pays de la Loire, près de 20 plates-formes technologiques, soit 2000 personnes dont 800 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.

Gen2Bio EXPO-Posters : Gen2Bio expose les recherches de doctorants en sciences du vivant de l'Ouest. Les posters présentent les travaux de thèse des doctorants dont le sujet est en rapport avec les thématiques de Biogenouest.

Chercheurs et industriels, ingénieurs et doctorants, acteurs de la valorisation... vous êtes tous invités à participer à cette journée !

La participation au congrès Gen2Bio 2010 est **gratuite** mais **l'inscription est obligatoire**.

Inscriptions : en ligne sur www.gen2bio.org (une seule adresse pour toutes les inscriptions).

Renseignements :

Christelle HAYS Tél. 02 23 23 45 85 - christelle.hays@biogenouest.org
Eric MATHIEU Tél. 02 41 72 86 17 - eric.mathieu@biogenouest.org

Infos pratiques

Gen2Bio 2010 se tiendra au **Palais du Grand Large** à Saint-Malo (35) - 1 quai Duguay-Trouin
Tél. 02 99 20 60 20

Gen2Bio 2010 est soutenu par :



Gen2Bio®

PROGRAMME

Gen2Bio 2010

*Les rencontres Biotech
organisées par Biogenouest*



www.gen2bio.org

SAINT-MALO | Palais du Grand Large
Mardi 30 mars 2010

*Du gène à l'écosystème,
Du laboratoire vers la société,
De l'ouest à l'Europe...*

PROGRAMME DES CONFÉRENCES

(Espace Lamennais)

8h30 : Accueil des participants

Animation : Xavier DEBONTRIDE, journaliste

9h00 **Allocution d'accueil :** Annie AUDIC, Région Bretagne et Marianne DESMEDT, déléguée régionale de l'Inserm Grand Ouest et présidente de Biogenouest
Présentation du projet européen ShareBiotech - *Céline QUÉRON*

9h10..... « Du gène à la fonction en glycobiologie marine : la chasse au trésor dans le génome de la flavobactérie marine *Zobellia galactanivorans* »
Mirjam CZJZEK, UMR 7139 « Végétaux marins et biomolécules », Station biologique de Roscoff

9h50..... « Analyse du transcriptome de jeunes germinations de *Medicago truncatula* sous stress hydrique »
Elisabeth PLANCHET, UMR 1191 « Physiologie moléculaire des semences », Université d'Angers

10h30..... **Pause-café**

11h00 ... « Les outils de la bio-informatique pour la protéomique à grande échelle : enjeux et défis »
Christophe BRULEY, Etude de la dynamique des protéomes », CEA Grenoble

11h40 ... « Ce n'est pas une image juste, c'est juste une image : mouvement et imagerie médicale »
Dimistris VISVIKIS, Inserm, LaTIM Brest

12h20 à 13h30 : **Buffet et visite de l'exposition commerciale**

13h30 ... « Recherche publique et innovation au cœur des nouveaux défis »
Corine GENÉT, Ecole supérieure de management, Grenoble

14h10 ... « De la cellule aux produits thérapeutiques : un exemple de stratégie de développement industriel »
Majid MEHTALI, Directeur général et Directeur scientifique, Vivalis S.A., Nantes

14h50 « Les Nanofitins comme alternative aux anticorps : du concept à la valorisation »
Olivier KITTEN, PDG d'Affilogic et Frédéric PECORARI, Chargé de recherche au CNRS, Directeur scientifique d'Affilogic

15h30..... **Pause-café**

16h00... « Nouveaux métiers en protéomique pour la production et la qualification de biomolécules »
Charles PINEAU, responsable de la plate-forme Protéomique haut débit, Rennes

16h40 ... « Grippe A/H1N1 et filière porcine »
Gaëlle KUNTZ-SIMON, Laboratoire national de référence Virus influenza porcins, Afssa Ploufragan

17h20... **Clôture de Gen2Bio 2010 : synthèse de la journée et perspectives**
par Xavier DEBONTRIDE et Michel RENARD, directeur de Biogenouest

17h45 : Fin de Gen2Bio 2010



ATELIERS TECHNOLOGIQUES

Sur inscription ♦ Voir programme en annexe ♦ En salles

► Les ateliers sont destinés à la fois aux entreprises et aux chercheurs. Ils ont lieu en parallèle des conférences. Durée d'un atelier : 35 minutes.

Technologies, applications, valorisation, transfert de technologie... autant de sujets que ces ateliers aborderont de façon concrète et interactive.

Attention ! Participation libre mais **pré-inscription obligatoire** sur www.gen2bio.org

ESPACES « BUSINESS »

Rencontrez vos prospects ou partenaires de demain !

► La recherche d'opportunités commerciales et technologiques est l'une des préoccupations des participants au congrès Gen2Bio. Pour vous permettre de rencontrer de façon efficace des prospects qualifiés ou de futurs partenaires, chercheurs ou entreprises, Biogenouest met à votre disposition des espaces « Business » privatifs et vous facilite l'identification de vos contacts.

BIO-CONNEXIONS



4^{ÈME} WESTERN BIO-CONNEXION : lundi 29 mars

En partenariat avec Buzz4bio ♦ Sur inscription

► Une soirée conviviale de réseautage biotech... dans la Cité Corsaire ! Le **lundi soir 29 mars**, veille de Gen2Bio, Biogenouest organise la 4^{ème} édition de sa **Western BIO-Connexion**, en partenariat avec Buzz4bio *by info veille biotech* et avec le soutien de Saint-Malo Agglomération.

Où ? Café/restaurant Extra Muros
Saint-Malo

Coût : 25 € (cocktail dînatoire)

Plus d'infos sur www.buzz4bio.com

Inscription sur www.gen2bio.org



Communauté
d'Agglomération
du Pays
de Saint-Malo

9h10 « Du gène à la fonction en glycobiochimie marine : la chasse au trésor dans le génome de la flavobactérie marine *Zobellia galactanivorans* »

Mirjam CZJZEK, Directrice de recherche au CNRS, UMR 7139 « Végétaux Marins et Biomolécules », Station Biologique de Roscoff

L'analyse du génome de la flavobactérie marine *Zobellia galactanivorans* (5,5 Mbp, 4738 gènes) a révélé un nombre impressionnant de glycosidases hydrolases (~120 gènes) ainsi que 70 sulfatases, impliqués dans la dégradation des polysaccharides d'algues. La plupart de ces gènes ne sont pas répartis au hasard dans le génome et sont organisés en groupes colinéaires suggérant l'existence d'opérons impliqués dans la dégradation de polysaccharides sulfatés complexes. L'analyse bio-informatique du contexte génomique de certaines familles de protéines nous permet d'identifier des candidats d'enzymes ayant de nouvelles activités ou spécificités de substrats. La conférence présentera la caractérisation biochimique et structurale détaillée d'une nouvelle classe d'enzymes, découverte par cette stratégie.

9h50 « Analyse du transcriptome de jeunes germinations de *Medicago truncatula* sous stress hydrique »

Elisabeth PLANCHET (UMR 1191 « Physiologie moléculaire des semences », Université d'Angers)

Les diverses contraintes environnementales, telles que le déficit en eau, peuvent engendrer des effets désastreux sur la croissance et le développement de la plante, et par conséquent sur le rendement des cultures. La germination et l'établissement de la jeune plantule sont des étapes cruciales dans le cycle de vie des plantes, cycle pendant lequel les plantes doivent adapter leurs programmes de développement et du métabolisme pour échapper aux divers stress environnementaux. Ainsi, dans le but d'étudier les effets d'un stress hydrique sur le métabolisme azoté de la légumineuse modèle *Medicago truncatula*, une analyse transcriptomique, à l'aide des puces Mt16KOLI1Plus, a été entreprise sur des racines de jeunes plantules. Deux génotypes de graines germées (Cv Jemalong A17 et Paraggio) ont été soumis à un agent osmotique (polyéthylène glycol (PEG) à -0.25 MPa) mimant le stress hydrique ou en présence d'eau (condition témoin) pendant 72h à l'obscurité ou en condition de photopériode (16h jour / 8h nuit). La classification hiérarchique de l'ensemble des gènes a révélé l'existence de 15 principaux groupes de gènes aux profils d'expression corrélés permettant de répondre aux différentes questions posées. L'effet majeur mis en évidence avec cette classification est la luminosité, puis le génotype et enfin la condition de stress. L'analyse statistique découlant de la comparaison des différentes conditions entre elles démontre clairement dans chaque situation la présence de gènes différentiellement exprimés. L'isolation de clusters de gènes corrélés est un atout majeur quant à l'attribution d'une fonction biologique bien précise de gènes candidats potentiellement impliqués dans l'adaptation du métabolisme, notamment azoté, des jeunes plantules soumises au stress hydrique.

11h00 « Les outils de la bio-informatique pour la protéomique à grande échelle : enjeux et défis »

Christophe BRULEY (Laboratoire « Etude de la dynamique des protéomes », CEA Grenoble, Inserm U 880)

Les développements technologiques et méthodologiques apparus ces dernières années ont conduit à la montée en puissance des analyses protéomiques dites quantitatives, permettant d'associer aux répertoires protéiques des notions d'abondance pour chaque protéine identifiée. Ce niveau d'information nouvellement atteint pose cependant un certain nombre de défis. Dans l'analyse de ces données quantitatives tout d'abord, où des méthodes d'analyses statistiques doivent permettre d'atteindre le degré de maturité atteint en transcriptomique tout en tenant compte des particularités liées aux analyses par spectrométrie de masse. Dans la bioanalyse des protéomes ensuite, par exemple en enrichissant le niveau d'informations associées aux données expérimentales ou encore par la formalisation d'hypothèses sur la structure et le type d'interactions mise en évidence expérimentalement. Enfin dans l'intégration dite multi-« omics » de différents types de données par exemple pour mettre en relation les interactions existant entre les différents acteurs moléculaires en réponse à une perturbation. Le débit actuel atteint en protéomique et le niveau de profondeur d'analyse d'échantillons complexes requièrent désormais la mise en place de méthodes d'analyse bio-informatiques robustes et fiables à ces différents niveaux d'information.

11h40 « Ce n'est pas une image juste, c'est juste une image : mouvement et imagerie médicale »

Dimistris VISVIKIS (Inserm, LaTIM Brest)

Les mouvements et les déformations dus à la respiration représentent un important challenge en imagerie médicale. La respiration génère un flou qui induit une diminution de la sensibilité et de la spécificité des techniques d'imagerie au niveau thoraco-abdominal. L'arrivée des modalités combinées a mis l'accent sur ces effets délétères du mouvement respiratoire. Alors que les machines hybrides (TEP/TDM, TEMP/TDM, et dans le futur TEP/IRM) facilitent en principe aujourd'hui la fusion des données anatomiques et des données fonctionnelles, les différences entre les conditions respiratoires d'acquisition des images anatomiques et des images fonctionnelles peuvent induire des artefacts significatifs diminuant non seulement la qualité des images mais également la précision sur des indices quantitatifs qui en sont dérivés. L'impact des effets négatifs des mouvements respiratoires en imagerie médicale ne concernent pas simplement les domaines diagnostiques mais également les applications thérapeutiques. Ils causent en effet des difficultés lors de l'acquisition des images, de la planification et de la délivrance du traitement en radiothérapie par exemple. Les incertitudes en résultant limitent la possibilité d'augmenter les doses à cause de la toxicité, alors qu'une augmentation des doses pourrait améliorer l'efficacité des traitements. La recherche dans le secteur de la détection et

de la correction des mouvements respiratoires pour des applications diagnostiques et thérapeutiques en imagerie médicale est en pleine mutation, et certaines avancées, en particulier dans le domaine des acquisitions synchronisées avec le mouvement respiratoire ont déjà vu le jour. Afin de synchroniser des acquisitions ou des traitements sur la respiration, un signal respiratoire du patient est enregistré pendant l'acquisition ou la session du traitement en ayant recours la plupart de temps à un détecteur externe. Malheureusement de telles acquisitions synchronisées sur la respiration ne représentent généralement qu'une première étape vers une solution qui vise ensuite à utiliser ces informations sur les mouvements respiratoires pour améliorer les résultats diagnostiques et thérapeutiques. Cette présentation aidera à mettre en perspective les outils aujourd'hui disponibles en clinique mais également de discuter les orientations futures dans le domaine diagnostique et thérapeutique.

13h30 « Professionnalisation des plates-formes »

Corine GENËT (Ecole supérieure de management, Grenoble)

Les acteurs, publics comme privés, conçoivent des stratégies de coopération pour développer de nouvelles compétences et avoir accès aux équipements nécessaires à une production scientifique de qualité. On assiste alors à un enchaînement de décisions stratégiques prises par des acteurs hétérogènes pour investir dans les plates-formes technologiques et organiser les coopérations. A partir d'une analyse comparative des modes de fonctionnement de six plates-formes en sciences de la vie, le processus de formation des modèles d'activité, i.e. formation de l'offre d'instrumentation est étudié. Une comparaison des logiques de formation de l'offre par les plates-formes ou de construction des réponses à la demande d'instrumentation émise par les chercheurs permet de préciser les conditions de validité et de survie des plates-formes. Sont ensuite discutées les frontières entre un modèle de gestion publique des plates-formes, fondé sur une politique volontariste d'offre d'équipements scientifiques aux chercheurs, et un modèle économique privé de gestion des plates-formes. Ce texte montre que c'est la difficulté à définir une demande et à jouer un rôle moteur vis-à-vis des offreurs qui conduit les promoteurs de ces plates-formes à proposer une offre qui peine souvent à trouver son public.

14h10 « De la cellule aux produits thérapeutiques : un exemple de stratégie de développement industriel »

Majid MEHTALI (Directeur général et Directeur scientifique, Vivalis S.A., Nantes)

Le développement commercial et industriel d'une société de biotechnologie repose sur une alchimie subtile et délicate entre de multiples composantes, dont les principales sont une équipe dirigeante expérimentée et soudée, un projet industriel ambitieux, tourné vers le client et constamment attentif au marché, une propriété intellectuelle solide, une science très exigeante et de qualité, un financement solide, des dépenses contrôlées et une stratégie de développement d'affaire claire, volontariste et parfois opportuniste. Réunir toutes ces composantes constitue bien évidemment une gageure. Au travers de l'exemple de la société VIVALIS, une stratégie de développement visant à minimiser les risques financier et scientifiques et à progressivement réunir les précieuses compétences et capacités requises au développement structuré d'une société de biotechnologie sera discutée. Cette stratégie repose sur la progressive constitution, par développement interne ou acquisition, d'un portefeuille de plateformes technologiques permettant de générer à court, moyen et plus long terme, un flux de revenus réguliers et croissants issus de licences octroyées à des sociétés pharmaceutiques clientes. Ces revenus sont investis dans la progressive constitution d'un socle industriel, dont notamment une unité de bioproduction pharmaceutique, permettant d'initier des programmes de découverte et de développement de produits propriétaires dans des domaines thérapeutiques en forte croissance. Ces produits seront développés jusqu'à un stade clinique de phase II, stade auquel ils seront ensuite également licenciés dans le cadre de partenariats avec l'industrie pharmaceutique.

14h50 « Les Nanofitines comme alternative aux anticorps : du concept à la valorisation »

Olivier KITTEN (PDG d'Affilogic et Frédéric PECORARI (Chargé de recherche au CNRS, Directeur scientifique d'Affilogic)

Nous avons développé dans notre laboratoire un système de génération de protéines affines alternatif aux anticorps : les Nanofitines. Celles-ci présentent des caractéristiques qui les rendent particulièrement attractives d'utilisation : stabilité, affinité, productivité notamment. Avec quelques exemples, nous montrerons qu'elles se comparent non seulement très bien aux anticorps sur des applications pilotes, mais qu'elles peuvent apporter des solutions là où les anticorps trouvent leurs limites. Ces résultats sont valorisés actuellement par deux demandes de brevet et ont servi de base à la création de l'entreprise Affilogic qui exploitera cette technologie.

16h00 « Nouveaux métiers en protéomique pour la production et la qualification de biomolécules »

Charles PINEAU (responsable de la plate-forme Protéomique haut débit, Rennes)

Les développements les plus récents de la protéomique, en particulier en spectrométrie de masse, ouvrent désormais ces approches à un large spectre d'études très appliquées et destinées au monde industriel. Après une présentation des technologies de protéomique disponibles à ce jour, des exemples d'applications, pour beaucoup non prévisibles il y a quelques années, seront abordés dans le domaine de la valorisation de co-produits, la production et la qualification de biomolécules, ou l'analyse réglementaire. L'auditeur pourra appréhender la puissance de ces nouveaux outils mais également comprendre les perspectives qu'ils ouvrent dans le domaine de la santé et de l'agroalimentaire.

16h40 « Grippe A/H1N1 et filière porcine »

Gaëlle KUNTZ-SIMON (Responsable du Laboratoire national de référence « Virus influenza porcins », Afssa Ploufragan)

Surveillance de la grippe chez le porc et l'étude des virus influenza porcins, problématique posée par le nouveau virus A/H1N1 pour la filière porcine (origines du nouveau virus, risque de contamination des élevages porcins, problèmes de santé animale et de santé publique inhérents...).

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 « Vauban »	Salle 2 « Lamennais 5 »	Salle 3 « Charcot »	Salle 4 « Bouvet »
9h50 Pause-café à 10h30	<p>1. « Les techniques de quantification absolue en protéomique » Avec l'utilisation en routine de technologies matures en protéomique, la découverte de protéines d'intérêt pour les équipes de recherche fait émerger le besoin de quantifier de manière absolue ces protéines candidates dans des échantillons biologiques variés. Plusieurs technologies se présentent comme une alternative à l'utilisation d'anticorps spécifiques.</p> <p><i>Protéome « Protéomique haut débit » Emmanuelle COM et Charles PINEAU</i></p>	<p>8. « Logol, outils et grammaire élaborés pour la recherche de motifs complexes dans les séquences » - Les participants assisteront à une présentation de cet outil et de ses capacités, ainsi qu'à une démonstration des fonctionnalités de modélisation du langage Logol grâce à un éditeur graphique.</p> <p><i>Plate-forme Bio-informatique Olivier SALLOU et Catherine BELLEANNÉE</i></p>	<p>15. « Apport de la microdissection laser à l'étude des mécanismes d'acclimatation des truites lors d'un transfert d'eau douce en l'eau de mer » - La truite arc-en-ciel a la capacité de réguler son homéostasie ionique lors du passage d'eau douce en eau de mer. Les ionocytes, qui représentent moins de 10% de la branchie, jouent un rôle clé dans les échanges transépithéliaux d'ions mais les mécanismes moléculaires mis en jeu restent mal connus. Nous expliquerons comment nous séparons les ionocytes par microdissection laser. Les ARN des cellules collectées sont extraits, vérifiés et amplifiés avant d'être analysés sur des puces à oligos Agilent.</p> <p><i>Exploration fonctionnelle « Histopathologie H²P² » - Alain FAUTREL (H²P²), Isabelle LEGUEN (Inra Scribe)</i></p>	<p>21. « Application des nouvelles techniques génomiques à la microbiologie et à la sécurité des aliments » - Cet atelier, animé par le pôle de compétitivité Valorial, présentera quelques exemples concrets d'applications.</p> <p><i>Pôle de compétitivité Valorial Florence POSTOLLEC, Chef de projet Recherche - Sécurité des aliments, ADRIA Quimper</i></p>
11h00	<p>2. « Illumina Infinium HD : technologie de production exhaustive de génotype de type SNP et CNV. Exemple dans le cadre de l'Hémochromatose héréditaire » Pour rechercher les facteurs de pénétrance de l'hémochromatose, une étude de production de génotypes et de recherche d'associations génotype-phénotype est réalisée sur une cohorte de 500 patients atteints de cette maladie. Cette présentation permettra d'illustrer la technologie Illumina utilisée et de décrire les perspectives qu'elle offre dans le domaine de la génétique et de la génomique intégrative.</p> <p><i>Génomique « Transcriptome » Tiphaine GODEFROY (Illumina, Inc.) et Régis BOUVET (Transcriptome Rennes)</i></p>	<p>9. « Caractérisation des effets de composés d'intérêt nutritionnel sur les grandes fonctions physiologiques du petit animal » Présentation d'un projet industriel sur les effets d'un composé nutritionnel sur les fonctions digestive et musculaire.</p> <p><i>Exploration fonctionnelle « Cardix » Corinne CADIOU et Philippe AUBERT</i></p>	<p>16. « Analyse d'images : le point sur les nouveaux équipements et technologies » Avec l'acquisition d'une station d'analyse d'images HCS, la plate-forme bénéficie d'une avancée technologique de première importance. Que va-t-elle apporter aux utilisateurs ? Une vraie révolution à découvrir. Les microsystèmes de cultures cellulaires : le point sur les technologies actuelles et leurs applications associées à l'analyse d'images. Exemple des micopatterns 3D.</p> <p><i>Exploration fonctionnelle « Imagerie-Puces à cellules » Christiane GUILLOUZO, Rémy LE GUÉVEL Avec la participation de Cellomics ThermoFisher et du Laboratoire Biopuce du CEA Grenoble</i></p>	<p>22. « Présentation du projet CEFBIOP, le Centre européen de formation à la bioproduction » - Atlanpole Biotherapies est l'instigateur du projet de formation CEFBIOP. En quoi ce projet répond-il à des problématiques d'avenir pour le secteur biopharma ? En quoi est-il porteur pour tous les acteurs d'un pôle de compétitivité ceux-ci provenant aussi bien de la recherche académique ou clinique, de la formation que d'horizons industriels ? Et vous, quels sont vos besoins de formation ?</p> <p><i>Pôle de compétitivité Atlanpole Biotherapies Réjane BIHAN et Didier PRIGENT, porteur du projet</i></p>
11h40	<p>3. « Plate-forme de séquençage haut débit : passé, présent, futur » L'atelier présentera la nouvelle offre de séquençage, tant au niveau des instruments, que de son fonctionnement et de son avenir. Les applications optimisées désormais accessibles au réseau des laboratoires Biogenouest et au domaine privé seront également exposées, ainsi qu'un premier bilan des projets accueillis et en attente.</p> <p><i>Génomique « Séquençage/génotypage » Philippe VANDENKOORNHUYSE</i></p>	<p>10. « Le regain d'intérêt des techniques BRET et HTRF dans le criblage pharmacologique » - Application de ces deux méthodes d'interaction protéine - protéine pour le criblage de molécules actives dans la thérapeutique anti-cancéreuse.</p> <p><i>Protéome « IMPACT » Fabien GAUTIER, IMPACT</i></p>	<p>17. « Développement et caractérisation de nanovecteurs synthétiques pour la vectorisation d'acides nucléiques et de principes actifs » Développement de vecteurs synthétiques et optimisation de formulations pour le transfert de gènes et de molécules thérapeutiques : synthèse, caractérisation physico-chimique, outils d'évaluation.</p> <p><i>Exploration fonctionnelle « Vecteurs de synthèse » SynNanoVect Tristan MONTIER</i></p>	<p>23. « Analyse du transcriptome de jeunes germinations de <i>Medicago truncatula</i> sous stress hydrique » - VEGEPOLYS, pôle de compétitivité du végétal présente une analyse transcriptomique à l'aide des puces Mt16KOLI1Plus, entreprise sur de jeunes plantules de la légumineuse modèle <i>Medicago truncatula</i> soumises à un stress hydrique modéré, ou en condition normale, durant 72h à l'obscurité ou en photopériode réalisée par l'UMR PMS.</p> <p><i>Pôle de compétitivité VEGEPOLYS Anis LIMAMI (université d'Angers) et Emmanuelle ROUSSEAU (VEGEPOLYS)</i></p>

Programme des Ateliers technologiques

	Salle 1 « Vauban »	Salle 2 « Lamennais 5 »	Salle 3 « Charcot »	Salle 4 « Bouvet »
13h30	<p>18. « Programme "Génomique intégrative" de Biogenouest » - Cet atelier a pour objectif de faire le point les méthodologies d'intégration de données en Génomique et sur le programme structurant de Génomique intégrative de Biogenouest.</p> <p><i>Nolwenn LE MEUR, Biogenouest</i> <i>Daniel BARON, plate-forme Puces à ADN de Nantes</i> (attention : permutation des ateliers 4 et 18)</p>	<p>11. « Etude de la relation entre la structure des composants du grain de blé et la qualité nutritionnelle et fonctionnelle de la farine » L'atelier présente un exemple d'application des outils de caractérisation multi-échelle de la plate-forme Biopolymères biologie structurale (BIBS).</p> <p>Analyse structurale et métabolomique « BIBS » <i>Hélène ROGNIAUX, Corinne RONDEAU, David ROPARTZ, Brigitte BOUCHET</i></p>	<p>4. « Présentation de l'offre en production de protéines recombinantes Intervention de collaborateurs présentant un projet commun » - L'atelier permettra aux laboratoires de connaître l'offre de services mis à leur disposition ainsi que les conditions d'accès. Un exemple d'application sera présenté par un utilisateur de la plate-forme.</p> <p>Protéome « Protéines recombinantes » <i>Laurent MARCHÉ</i> (attention : permutation des ateliers 4 et 18)</p>	<p>24. « Arronax: un équipement unique pour la production de radionucléides innovants destinés à la médecine nucléaire » - Le cyclotron Arronax est une plate-forme de production de radionucléides innovants pour la recherche en médecine nucléaire. C'est un équipement unique par sa puissance et ses caractéristiques qui lui permettent de produire la grande majorité des radionucléides utiles en médecine.</p> <p><i>Jean-François CHATAL, Conseiller scientifique au Cyclotron</i></p>
14h10	<p>5. « De la molécule au tissu, les potentialités de la RMN et l'IRM dans le domaine du végétal » - Cet atelier permettra d'aborder des aspects du métabolisme, de la mesure de l'état hydrique au niveau cellulaire, du suivi non invasif de l'état cellulaire des tissus, de la quantification de la fraction gazeuse à l'interface des cellule et de la quantification de l'architecture des végétaux en 3D.</p> <p>Exploration fonctionnelle « PRISM » <i>François MARIETTE, Maja MUSSE et Arnaud BONDON</i></p>	<p>12. « Génération d'anticorps monoclonaux par immunisation génique » - Présentation d'un partenariat entre la plate forme Anticorps monoclonaux PADAM et la société In Cell Art. Les projets issus de ce partenariat permet aux utilisateurs d'avoir accès au savoir-faire des deux partenaires.</p> <p>Protéome « Anticorps monoclonaux PADAM » <i>Josy FROGER et Yannic DANGER (PADAM), Bruno PITARD (In Cell Art)</i></p>	<p>19. « Méganucléases, Zinc-finger nucléases et autres nucléases... de nouveaux outils pour la Transgénèse » Présentation de ces nouveaux outils, intérêts et perspectives.</p> <p>Exploration fonctionnelle <i>Atelier commun aux plates-formes : « Transgénèse Rat » et « Centre de ressources Xénope »</i> <i>Ignacio ANEGON, Thierry MADIGOU</i></p>	<p>25. « Création de nouvelles variétés innovantes de chou-fleur et d'artichaut : apport des biotechnologies » - L'optimisation de la création variétale est l'une des préoccupations majeures de la filière légumière bretonne afin d'assurer la compétitivité des produits. L'atelier présentera les programmes développés à BBV, basés sur l'utilisation des biotechnologies, pour optimiser la sélection de nouvelles variétés performantes de chou-fleur et d'artichaut.</p> <p><i>Céline HAMON, Bretagne Biotechnologie Végétale</i></p>
14h50	<p>6. « Vers une nouvelle plate-forme métabolomique au sein de Biogenouest » La métabolomique est une science en pleine expansion. Un groupe de réflexion et de pilotage est en cours de constitution au sein du réseau Biogenouest, qui rassemble les diverses sensibilités de nos régions. L'atelier sera l'occasion d'une réflexion interactive sur cette structuration, et fera également le point sur les besoins en métabolomique.</p> <p>Atelier animé par <i>Yves MALTHIÉRY, Biogenouest</i></p>	<p>13. « Microscopie confocale fibrée (CellVizio) pour l'étude de fonctions biologiques <i>in vivo</i> » - Cette méthode d'analyse des tissus non invasive a été utilisée pour l'étude de la fonction de reproduction des gros mammifères : la visualisation des cellules de granulosa du follicule ovarien chez la jument et la visualisation des spermatozoïdes dans le tractus génital de la brebis après insémination ont été réalisées <i>in situ</i> par cette méthode.</p> <p>Atelier « Région Centre » <i>Nadine GÉRARD, INRA Nouzilly, UMR 6175</i></p>		<p>26. « La norme ISO 9001 comme outil de progrès : témoignages de plates-formes certifiées » - Des Responsables Qualité et Responsables de plates-formes Biogenouest apportent leur retour d'expériences sur la mise en place de la certification ISO 9001 au sein de leur structure et présentent l'objectif de cette démarche ainsi que son intérêt au quotidien.</p> <p><i>Daniel BOUJARD et Chantal PÉROT-BUSNEL (Centre de ressources Xénope), Emmanuelle COM (Protéomique haut débit)</i></p>
16h00	<p>7. « Production de vecteurs viraux et transfert de gènes <i>in vivo</i> » L'atelier présentera les différents vecteurs viraux produits (les technologies de production et leur caractérisation). L'intérêt de la plate-forme réside en sa capacité à permettre la conduite de projets depuis les phases initiales <i>in vitro</i> jusqu'aux phases d'évaluation dans des modèles de petits ou gros animaux (modèles félins, canins et primates), qui sera illustrée par des exemples d'injection dans des modèles de maladies génétiques.</p> <p>Exploration fonctionnelle « Vecteurs viraux » <i>Véronique BLOUIN</i></p>	<p>14. « Analyse Dynamique : apport de la vidéomicroscopie et atouts de la microscopie multiphotonique à l'étude du vivant » La plate-forme MRic s'articule autour de 4 plateaux techniques : microscopie à épifluorescence, microscopie électronique, microscopie multiphotonique et nanosims. Le nouveau vidéomicroscope à haute résolution spatiale et temporelle sera présenté, qui permet l'observation tridimensionnelle des cellules et organismes vivants. Les atouts de la microscopie multiphotonique à l'étude du vivant seront également exposés.</p> <p>Exploration fonctionnelle « microscopie Rennes imaging center (MRic) » <i>Stéphanie DUTERTRE, François TIAHO</i></p>	<p>20. « Les acteurs de Biogenouest dans Capbiotek » - Pour le développement économique des biotechnologies, la Bretagne a un programme : Capbiotek. L'atelier vise à analyser le rôle des plates-formes au regard du transfert de technologie et suggérer quelques pistes d'applications industrielles potentielles.</p> <p><i>Anne-Claude LEFEBVRE, CRITT Santé Bretagne et Gilbert BLANCHARD, CBB Développement</i></p>	<p>27. « D'HEMORGAN à HEMO2life : 2 ans de R&D pour un produit en transplantation d'organes » Le projet HEMORGAN, porté par la start-up HEMARINA et labellisé en 2007 par le Pôle Mer Bretagne, a été mené en partenariat avec deux laboratoires publics issus du CNRS et de l'Inserm. Il a permis de mettre au point la solution HEMO2life® à partir d'hémoglobine marine, qui permet d'améliorer considérablement les organes en attente de transplantation et devrait devenir incontournable dans les prochaines années.</p> <p>Proposé par le Pôle Mer Bretagne <i>Franck ZAL, société HEMARINA</i></p>

Pause-café à 15h30