



**Les laboratoires de recherche aquitains représentés au
Salon Européen de la Recherche et de l'Innovation, SERI**

Paris Expo, les 5, 6 et 7 juin 2008

www.aquitaine-valo.fr



En partenariat avec l'UPPA



- *Du 5 au 7 juin 2008 se tiendra à Paris le SERI (Salon de Européen de la Recherche et de l'Innovation). Aquitaine Valo, le service de valorisation de la recherche de l' « Université de Bordeaux » en partenariat avec l'Université de Pau et Pays de l'Adour y participera.*
- *Unique représentant Aquitain, ce service du PRES (Pôle de Recherche et d'Enseignement Supérieur) « Université de Bordeaux » qui regroupe les 4 universités de Bordeaux, l'ENSCP, l'ENSEIRB, l'ENITA et Sciences Po Bordeaux, aura pour mission de promouvoir les innovations sorties des laboratoires académiques bordelais et palois.*

Sommaire

<i><u>Zu'est ce que « Aquitaine Valo » ?</u></i>	<i>p3</i>
<i><u>Le communiqué</u></i>	<i>p4</i>
<i><u>Le stand « Academic Techno Transfer »</u></i>	<i>p5</i>
<i><u>Un prototype pour tester les antibiotiques :</u></i>	<i>p6</i>
<i><u>Zu'est ce que la Valvométrie ?</u></i>	<i>p7</i>
<i><u>Une molécule photoactivable :</u></i>	<i>p8</i>

Qu'est ce que Aquitaine Valo ?

Lancé fin 2005 avec le soutien de l'ANR, Aquitaine Valo est devenu fin 2007 service unique de Valorisation de la recherche de « l'Université de Bordeaux » également connu sous le nom de Pôle de Recherche et d'Enseignement Supérieur (PRES), en partenariat avec l'UPPA.

Véritable interface entre le monde industriel et le monde de la recherche universitaire, Aquitaine Valo est un acteur majeur dans le domaine de l'innovation et du transfert de technologie (contrats partenariaux, brevets, licences, création d'entreprises innovantes...) au cœur de notre région. En charge de la valorisation de la recherche des laboratoires académiques des 4 Universités Bordelaises, 3 écoles d'ingénieurs (ENSCP, ENSEIRB, ENITA) et Sciences Po Bordeaux, Aquitaine Valo répond aux missions suivantes :

- ✓ Diffusion de la culture de la valorisation au sein des laboratoires, pour sensibiliser la communauté scientifique locale aux problématiques de Propriété Intellectuelle et de la valorisation en général,
- ✓ Détection et accompagnement de projets innovants, pour identifier les recherches technologiquement transférables et économiquement valorisables,
- ✓ Veille technologique et concurrentielle, afin d'assurer une meilleure maîtrise de la Propriété Intellectuelle,
- ✓ Évaluation des coûts des projets de recherche, rédaction, négociation des contrats avec les partenaires socio-économiques,
- ✓ Gestion de la Propriété Intellectuelle des établissements (brevets, logiciels, savoir-faire, ...),
- ✓ Financement de projets à fort potentiel de valorisation (afin de transformer l'idée scientifique en application) au travers d'un fonds de maturation
- ✓ Structuration et promotion de l'offre de savoir-faire académique régionale
- ✓ Marketing technologique auprès de partenaires industriels régionaux, nationaux et internationaux

Contact presse :

Pascal Barthoumieux

stag.communication@aquitaine-valo.fr

05.57.57.92.08

Contact offres technologiques: Christian Massus

c.massus@aquitaine-valo.fr

05.57.57.95.06

Le communiqué

Du 5 au 7 juin 2008 se tiendra à Paris le SERI (Salon de Européen de la Recherche et de l'Innovation), Aquitaine Valo le service de valorisation de la recherche en Aquitaine y participera. Unique représentant aquitain, cet organe du PRES (Pôle de Recherches et Enseignement Supérieur) aura pour mission de promouvoir les innovations sorties des laboratoires universitaires bordelais et palois.

Le SERI ouvrira cette année ses portes à la Porte de Versailles à Paris Expo hall 5. Cette quatrième édition, riche de plus de 300 exposants étalés sur 15000 m², compte bien dépasser les 25000 visiteurs. **Aquitaine Valo sera le seul représentant aquitain** sur cette édition, avec pour mission de défendre l'innovation scientifique de nos centres de recherche régionaux. Il partagera un stand avec 5 autres dispositifs régionaux mutualisés de valorisation sous le nom d' « Academic Techno Transfer », pour défendre le transfert de technologie et la valorisation des compétences académiques en région. L'Aquitaine ne fait pas office de lanterne rouge de l'innovation, bien au contraire : elle gère plus de **400 contrats annuels** avec des partenaires socio-économiques régionaux, nationaux et internationaux pour un montant annuel de 12 Millions d'euros.

Aquitaine Valo mettra en avant sur le salon **une dizaine d'offres de technologies**, dont certaines sont à la recherche de partenaires industriels. Parmi elles, on trouve :

- un prototype qui permet d'étudier *in vitro* l'activité d'antibiotiques en simulant les paramètres connus chez l'homme. Le but de cette technologie étant d'optimiser la posologie des médicaments et leurs applications.
- une technique appelée « valvométrie », développé par un chercheur d'Arcachon, qui utilise une manière très novatrice de surveiller la pollution : l'étude du comportement (ouverture- fermeture) de bivalves (huîtres, moules, bénitiers, ...) qui permet jour après jour de suivre leur état de santé ainsi que l'évolution de la qualité de l'eau.
- une nouvelle technologie en chimie reposant sur une molécule photoactivable capable, en présence de lumière naturelle comme artificielle, de transformer l'oxygène de l'air (ou de l'eau) en oxygène réactif et qui, par nature, oxydéra sélectivement des polluants organiques ou détruira par oxydation certains microorganismes.

Ces trois innovations, ainsi qu'une dizaine d'autres, défendrons donc les couleurs de la région au SERI. Quant à l'absence d'offres de savoir-faire dans le domaine des sciences humaines et sociales, elle sera très certainement palliée l'année prochaine...

Contact presse :

Pascal Barthoumieux

stag.communication@aquitaine-valo.fr

05.57.57.92.08

Contact offres technologiques: Christian Massus

c.massus@aquitaine-valo.fr

05.57.57.95.06

Le stand « Academic Techno Transfer »

Réunis pour la première fois sur un stand commun, les 14 dispositifs français de valorisation de la recherche, mis en place par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, avec le soutien financier de l'ANR, seront représentés au salon SERI sous le nom « Academic Techno Transfer ».

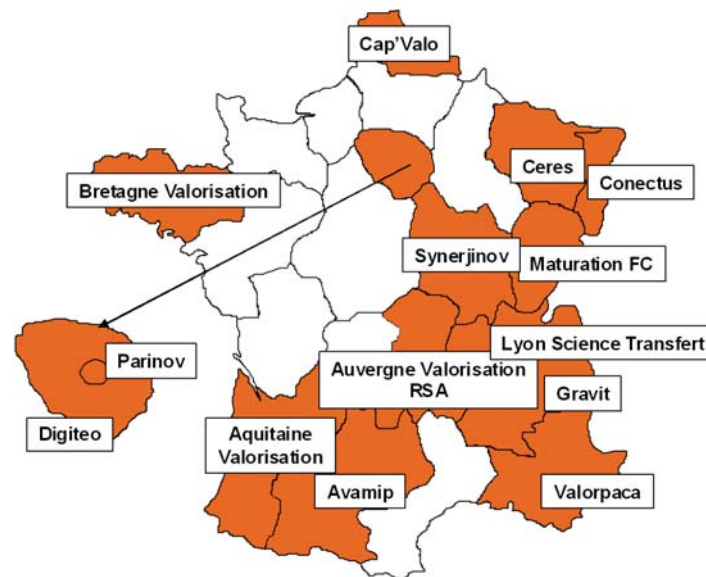
Six d'entre eux seront physiquement présents sur le stand afin de défendre l'innovation scientifique des centres de recherche de chaque région :

- Auvergne Valo
- Avamip
- Aquitaine Valo
- Ceres
- Lyon Sciences Transfert
- Valor PACA

Academic Techno Transfer en quelques chiffres...

- ✓ plus de **100 salariés** (en ETP),
- ✓ un potentiel d'environ **50 000 chercheurs** sur la moitié des universités et écoles
- ✓ environ **15 M€ de budget consolidé** (pour 4 M€ de dotation ANR)

Au travers de ces dispositifs, la Recherche publique s'affirme aujourd'hui comme un vecteur majeur du développement économique par l'innovation, à l'échelle régionale, nationale et internationale.



RDV jeudi 5 Juin à l'Agora du salon SERI (14 à 15 h) :

- Présentation et bilan de l'ensemble des dispositifs, par Philippe Gorry, Directeur d'Aquitaine Valo
- Témoignages d'industriels (Protomed, Amikana...) vers qui des innovations ont été transférées à partir des labos universitaires, par le dispositif Valor PACA



Contact presse :

Pascal Barthoumieux

stag.communication@aquitaine-valo.fr

05.57.57.92.08

Contact offres technologiques: Christian Massus

c.massus@aquitaine-valo.fr

05.57.57.95.06

Un prototype pour tester les antibiotiques :

Le prototype permet d'étudier *in vitro* l'activité d'antibiotiques en simulant leurs concentrations plasmatiques ou tissulaires au contact de germes en fonction du temps.

Le modèle automatisé, entièrement piloté par ordinateur permet de :

- ✓ Réguler les débits entrant et sortant du compartiment central par rétro-contrôle ;
- ✓ Simuler un même profil cinétique (plasmatique ou tissulaire) dans les compartiments central et périphérique, et permettre une meilleure maîtrise des concentrations au contact du germe à étudier ;
- ✓ Simuler différentes modalités d'administration unique ou répétée (peros, perfusion, IV flash, IM) ;
- ✓ Simuler différentes phases de la cinétique : absorption, distribution, élimination.

Partant de paramètres connus chez l'homme, cet outil permet de faire varier les conditions d'administration à la recherche d'optima en :

- ✓ déterminant les concentrations d'antibiotique nécessaires à l'obtention d'une activité maximale ;
- ✓ définissant des conditions d'apparition minimale de mutants à ces concentrations.

Les données obtenues sont les suivantes :

- ✓ Détermination des paramètres pharmacocinétiques des courbes simulées et comparaison à des données de référence ;
- ✓ Détermination des paramètres pharmacodynamiques: C_{max}/CMI , SSC/CMI , $\Delta \log UFC/ml$, $SSCDB$, $IE...$;
- ✓ Histogramme de répartition des niveaux de résistance en fonction du temps ;
- ✓ Numération bactérienne.

Possibilité d'interview avant et pendant le salon

Possibilité de tournage pendant le salon

Contact presse :

Pascal Barthoumieux

stag.communication@aquitaine-valo.fr

05.57.57.92.08

Contact offres technologiques: Christian Massus

c.massus@aquitaine-valo.fr

05.57.57.95.06

Qu'est ce que la Valvométrie ?

Valvométrie (mesure de l'activité des valves de mollusques) est une technique qui permet d'enregistrer les réactions d'huîtres, de moules, de bénitiers, etc, face aux changements de la qualité de l'eau dans laquelle ils vivent.

Quand l'animal est soumis à une perturbation, il réagit, s'adapte ou subit un « stress ». Il se ferme alors anormalement, s'ouvre en permanence ou est perturbé jusqu'à modifier ses rythmes biologiques de fermeture / ouverture. Cas extrême, il meurt et ses valves se bloquent en position ouverte. Le suivi du comportement de bivalves permet donc de rendre compte jour après jour de leur état de santé et au-delà, de l'évolution de la qualité de l'eau.

La modification de l'environnement aquatique peut donc être détectable très rapidement par l'analyse des profils de fermeture / ouverture des valves caractérisés par exemple par:

- ✓ Le rythme journalier de fermeture/ouverture
- ✓ L'apparition ou la disparition de micro-fermetures,
- ✓ Les durées et/ou nombre de fermetures, etc.

Par exemple une huître ou une palourde d'eau douce (*Corbicula*) qui se ferme peu ou pas, qui présente de nombreux mouvements de micro-fermeture est un animal perturbé.

L'enregistrement des données s'effectue sur un échantillon de 16 mollusques, au rythme d'une mesure toutes les 0.1 secondes. Une électronique de haute précision et fiabilité, plus une analyse mathématique en ligne, permettent une description et des analyses particulièrement complètes. Arcachon

Ces données sont télé-transmises du monde entier, a priori toutes les 24 h, au centre d'analyse de la Station Marine d'Arcachon, France, via les réseaux GPRS & internet. Tout où partie des résultats, analysée sous formes graphiques didactiques, est publié dans l'heure qui suit sur un site web dédié: http://www.domino.u-bordeaux.fr/molluscan_eye/

Contact presse :

Pascal Barthoumieux

stag.communication@aquitaine-valo.fr

05.57.57.92.08

Contact offres technologiques: Christian Massus

c.massus@aquitaine-valo.fr

05.57.57.95.06

Une molécule photoactivable :

Une molécule photoactivable est capable, en présence d'une lumière de s'activer chimiquement.

L'intérêt de cette molécule c'est qu'elle transforme l'oxygène de l'air (ou de l'eau) en oxygène réactif. Ce dernier peut ensuite oxyder sélectivement des polluants organiques ou détruire par oxydation certains microorganismes.

De façon plus détaillée, cette molécule originale, fonctionne selon le schéma suivant :

Elle est activée par des longueurs d'ondes allant de 400 à 450 nm. En présence d'oxygène, elle génère une forme réactive dite oxygène singulet. Ce dernier peut dégrader les polluants, particulièrement des dérivés soufrés (sulfures, disulfures) ou des microorganismes (l'activité bactéricide a été validée sur E. Coli en solution aqueuse par un laboratoire spécialisé dans ce type d'analyses). Son vieillissement observé est lent : molécule fonctionnelle au delà de 5 cycles

Un simple lavage nettoie et régénère la molécule

Cette molécule, ni soluble, ni volatile, présente l'avantage d'être greffable sur divers types de supports rigides ou souples comme l'argile, des polymères, des fibres textiles, du verre...

Cette nouvelle molécule et ses dérivés peuvent être utilisés pour le traitement des eaux, des polluants atmosphériques et des odeurs ainsi que la destruction des microorganismes. Les produits finis intégrant cette technologie peuvent couvrir des domaines très vastes : le bâtiment (verres et ciments photoactifs), textiles et fibres techniques à haute valeur ajoutée pour des secteurs très variés (industrie, transport, médical, sports et loisirs, aménagement de la maison), éco-industrie (fabricants de purificateurs d'air et désodorisateurs).

Photos disponibles

Possibilité d'interview et de tournage avant et pendant le salon

Contact presse :

Pascal Barthoumieux

stag.communication@aquitaine-valo.fr

05.57.57.92.08

Contact offres technologiques: Christian Massus

c.massus@aquitaine-valo.fr

05.57.57.95.06