



## PROVADEMSE, une nouvelle plateforme d'innovation technologique dans les domaines des ECOTECHS et des CLEANTECHS.

La plateforme PROVADEMSE - Procédés Propres Valorisation Dépollution Matières Premières Secondaires, Effluents, Energie - labellisée par le pôle de compétitivité AXELERA, est un centre de compétences et de ressources mutualisées au service des éco-entreprises innovantes dans les domaines stratégiques des ECOTECH/ CLEANTECH, et plus particulièrement de la gestion durable des déchets, ressources en eau, matières premières et énergie dans les milieux fortement anthropisés (industriels et urbains).

La plate forme constitue un outil de transfert vers le monde économique des activités de recherche et de formation de **9 organismes publics de recherche**, membres de l'un ou des deux GIS<sup>1</sup> ENVIRHONALP et EEDEMS : INSA Lyon, ENTPE, BRGM, CSTB, ENSMSE, UJF, G-INP, CNRS, UCBL.

### Une mise en place stratégique

PROVADEMSE a été retenue dans le cadre du 1<sup>er</sup> appel à projets « plateforme d'innovation », lancé par l'Etat en octobre 2008. destiné à favoriser la mise

en œuvre d'équipements structurants au sein des pôles de compétitivité. La plate-forme a également reçu le soutien de la Région Rhône Alpes, de la DRRT et de la Communauté Européenne dans le cadre de de l'appel à Projets « Plates-formes Technologiques Rhône-Alpes

PROVADEMSE privilégie le développement de technologies et de procédés innovants, applicables notamment en milieu industriel et répondant aux impératifs de développement durable. Axelera ainsi que les industriels partenaires et clients sont intégrés aux instances de pilotage de cette nouvelle plateforme.

La plateforme met à disposition des entreprises des compétences de haut niveau, en termes de R&D, de formation et d'expertise dans le domaine de la gestion et de la réduction des déchets et des effluents gazeux ou liquides, à travers notamment des techniques innovantes de dépollution et de production de nouvelles énergies, mais également dans le domaine de la veille et de l'aide à la décision pour la mise en place d'éco-stratégies.

Il faut savoir que la Région Rhône-Alpes tout comme les collectivités

territoriales, le Grand Lyon et Grenoble Métropole, ont placé les ECOTECHS et les CLEANTECHS au cœur de leurs stratégies de soutien du développement économique et plus globalement de leur politique du Développement Durable. Les plateformes technologiques sont au cœur de cette dynamique d'innovation participant à la fois au rapprochement recherche industrie, à la modernisation des équipements des centres de compétences, à une meilleure utilisation des équipements structurants pour l'innovation technologique par les entreprises et la communauté scientifique, tout en étant des outils accélérateurs de projets de R&D.

### Des compétences et des services

#### ECOTECH : Procédés de traitement et valorisation pour préserver l'environnement

La notion d'écotechnologie recouvre à la fois les dispositifs de lutte contre la pollution en aval mais aussi les technologies « intégrées » réduisant les émissions de polluants, les procédés de production économes en énergies et en ressources, les systèmes d'optimisation pour la gestion des émissions et des ressources. L'enjeu est de contribuer

à la préservation des ressources, à la réduction des émissions polluantes avec des approches curatives et préventives ainsi qu'à la maîtrise des risques environnementaux.

- Biotechnologies - Bioénergies : traitement biologique anaérobie et aérobie
- Traitements physicochimiques: décantation, membranes, photocatalyse
- Procédés d'oxydation avancée : ultrasons et micro-ondes
- Traitements thermiques : incinération, pyrolyse, gazéification
- Confinement / Stockage : transfert, optimisation, méthanisation
- Élaboration et évaluation de matériaux innovants à partir de MPS (Matière Première Secondaire)

#### CLEANTECH : Procédés propres : optimisation, contrôle et simulations pour développer des procédés innovants

Le terme CLEANTECH désigne une méthode de fabrication ou un procédé industriel innovant et performant qui utilise le plus rationnellement possible les matières premières et / ou l'énergie tout en réduisant la quantité et/ou la toxicité des effluents produits. Par

**CALIBRATION CHECK**

- Contrôle de la qualité de l'étalonnage
- Contrôle de l'état de l'électrode
- Contrôle de l'intégrité des solutions tampons

**CONFORME USP 645**

**GAMME "EXPERTS" HI 4000 QUALITÉ SCIENCE & RECHERCHE**

- Design élégant ergonomique
- Technologie de pointe
- Écran graphique et port USB
- Utilisation intuitive

**6 EN 1 POLYVALENT**

**Garantie 5 ANS**

**Support technique en France**

**Conseil et Assistance**

**Pour en savoir plus :**  
[www.hanna-france.com](http://www.hanna-france.com)  
[info@hannafr.com](mailto:info@hannafr.com)  
 Tél. 03 88 76 91 88

**HANNA instruments**  
Le Savoir Mesurer

**afaq ISO 9001**  
Qualité  
ANIMA CERTIFICATION

Depuis 1978, nous développons et fabriquons avec le concours de nos clients des instruments de mesure physico-chimiques et analytiques conçus pour être à la portée de tous, à la hauteur de toutes les exigences et adaptés au plus grand nombre d'applications.



conséquent, les CLEANTECHS constituent le segment préventif des écotechnologies.

- Optimisation de procédés couplant écoulements (liquide, gaz) et transferts (chaleur, masse, réactions chimiques ou biochimiques...)
- Développement de simulations multi-physiques et multi-échelles
- Bioproduits et bioénergies issus du bois
- Rhéologie et caractérisation de fluides complexes
- Contrôle optimal de procédés et supervision

**AIDE À LA DÉCISION : Evaluation des impacts economico-environnementaux et validation des éco-stratégies**

**Le CR2i prend forme...**

Le Centre de Recherche et d'Innovation Industrielle (CR2i) est une structure de support à l'innovation dans le domaine de la santé qui présente plusieurs caractéristiques clés :

- Un positionnement à l'interface du diagnostic, de la thérapie et des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) pour industrialiser des solutions innovantes de traitement/suivi au service du patient
- Une structure regroupant des projets innovants, des plateaux technologiques, des services et une équipe de haut niveau
- Un ancrage fort dans les tissus recherches et médico-économiques locaux
- Une ambition internationale à travers les partenariats et les marchés visés

Cenouveau Centre initié par Eurobiomed et son groupe de travail diagnostic Euromediag a pour ambition de devenir en 5 ans une structure facilitatrice pour la mise au point industrielle de solutions innovantes à destination des patients et des professionnels de santé pour une meilleure médecine personnalisée et ambulatoire.

Le CR2i est une structure pluridisciplinaire permettant le développement d'innovations à la convergence du diagnostic, de la thérapie et des TIC et dont les pathologies ciblées sont les maladies chroniques et les maladies multifactorielles. Il vise ainsi à répondre aux grands enjeux de la médecine de demain : améliorer la prise en charge des patients à l'hôpital et « hors les murs » (personnes âgées, malades chroniques et personnes isolées) tout en contribuant à améliorer l'efficacité économique du système de santé français.

Pour atteindre ses objectifs, le CR2i a d'ores et déjà fixé les éléments directeurs de sa stratégie. Il articule ainsi ses activités autour de 3 défis technologiques :

- Validation clinique de biomarqueurs jusqu'à leurs applications industrielles
- Mise au point d'outils de diagnostic auprès du patient
- Développement d'une plateforme de supervision médicale, de pilotage et monitoring à distance

Trois groupes de travail (Grands groupes, TPE-PME-ETI, Recherche)

- Évaluation environnementale des procédés et des scénarii (mesure et modélisation des émissions, transferts et impact éco-toxicologique et sanitaire...)
- Développement et application de méthodes d'analyses multicritères d'aide à la décision - Intelligence Territoriale -

**Les services proposés par Provademse pour répondre aux besoins des industriels :**

**Expertise scientifique :**

- Analyse scientifique et technique des demandes industrielles
- Montage et suivi de projets R&D (ex. validation d'écotechnologies échelle labo et pilote)

travaillent à déterminer les grandes lignes de l'orientation du CR2i. Quatre autres groupes de travail s'attellent à définir le contenu des plateaux technologiques :

- Informatique (IBM, LIRMM, EMA...)
- Chimie (Pôle Balard, sanofi aventis...)
- Biologie ( Cezanne, CisBio, Skuldtech, IGF...)
- Biocapteur (Horiba, IES, LIRMM, Indatech...).

Ayant répondu à l'AMI (Appel à Manifestation d'intérêt) de l'Appel à Projet PFMI (Plateformes Mutualisées d'Innovation), le CR2i aujourd'hui rentre dans une seconde phase, celle de la création d'une association de préfiguration dont l'assemblée Générale se tient le 28 février à l'Hôtel d'Agglomération de Montpellier et dont l'objet sera la préparation du dossier et la mise en place de la future plateforme CR2i.

Ni hôtel d'entreprises, ni incubateur, le Centre de Recherche et Innovation Industrielle a pris de l'ampleur et devrait être opérationnel dans le courant de l'année 2011. Le CR2i se veut être un projet d'envergure internationale, en réponse à des enjeux majeurs de santé publique avec la mise en place de projets scientifiques, collaboratifs et translationnels à vocation industrielle impliquant de nombreux industriels et ayant un ancrage territorial avec les appuis des collectivités et universités environnantes. Ainsi, il sera un lieu de rencontres pour les industriels, les partenaires institutionnels, la recherche académique et la recherche clinique au niveau européen.

Son ouverture européenne et mondiale est en cours grâce à la mise en place du cluster Européen du diagnostic médical initié par Euromediag : European Diagnostic Alliance (EDC-Alliance) lancé en décembre 2010 et qui se réunira à Montpellier les 6 et 7 juillet lors de la première Euromediag International convention (EIC 2011), qui y sera organisée sous l'égide d'Eurobiomed et Euromediag.

MH

**Pour en savoir plus, contactez :**

Chargé de mission CR2i  
Tel : +33 0981130175  
E-mail : cr2i@eurobiomed.org

- Veille normative et réglementaire
- Prestations analytiques-métrieologie biophysico-chimique et écotoxicologique

**Expérimentation :**

- Conception et réalisation de pilotes spécifiques,
- Intervention sur démonstrateurs et sites industriels
- Analyse et interprétation des résultats
- Dimensionnement, conception, modélisation

**Accompagnement :**

- Recherche de partenaires industriels et académiques
- Ingénierie de projet
- Aide au transfert technologique
- Formation continue à la carte
- Accompagnement d'incubation.

Implantée sur le campus LyonTech La Doua à Villeurbanne et sur le campus de Saint-Martin d'Hères à Grenoble, PROVADEMSE, portail unique d'entrée pour les industriels, s'oriente prioritairement vers la R&D au service de la compétitivité des entreprises. INSAVALOR, filiale de l'INSA de Lyon, est l'opérateur technique et financier de PROVADEMSE.

GIS : Groupement d'Intérêt Scientifique

MH

**Contact :**

Jacques MÉHU, Directeur  
Cendrine DUBUISSON, Chargée de mission  
Tél. : +33 (0)4 72 43 81 85  
E-mail : contact@provademse.com  
Site : <http://www.provademse.com>

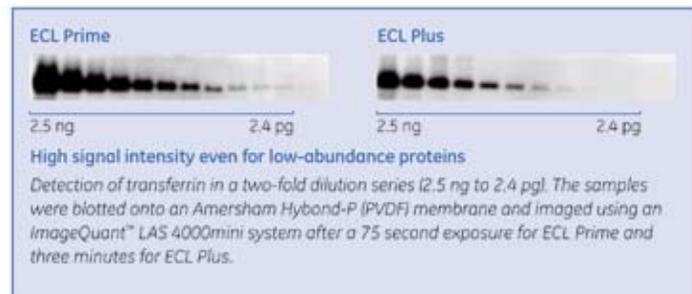


GE Healthcare  
Life Sciences

More bands  
for your buck

Now you can see more on every Western blot you do, because our new generation of detection reagent operates with superior levels of sensitivity, signal intensity and stability than Amersham™ ECL™ Plus ever could. Whether you use film or a CCD imager, try it and see what your technique can really achieve.

Welcome to ECL Prime.



Find out more about Amersham ECL Prime at:  
[www.gelifesciences.com/eclprime](http://www.gelifesciences.com/eclprime)



GE, imagination at work and GE monogram are trademarks of General Electric Company. Amersham, ECL, and ImageQuant are trademarks of GE Healthcare companies.