SENS-INNOV conçoit, développe et industrialise des systèmes de détection rapides des polluants

La société SENS-INNOV, basée à Rennes, a tout juste six mois d'existence, et déjà quatre distinctions à son palmarès. Au cœur de son actualité ; le lancement de son premier produit : le Senso+, analyseur électrochimique portatif pour la détection de métaux lourds.

L'occasion pour nous de vous présenter cette jeune entreprise spécialisée dans la conception et le développement de dispositifs de diagnostic rapides pour le contrôle de process industriels et les applications environnementales...

Le soutien de Rennes Atalante et déjà quatre distinctions...

La société SENS-INNOV est née en novembre 2008 sous l'impulsion d'Olivier LAVASTRE, chercheur au sein de l'UMR Sciences Chimiques du CNRS-Université de Rennes 1, et de Stéphane BURBAN, ingénieur des Mines. Leur idée ? Concevoir et développer des solutions de détection et de diagnostic rapides des polluants sur des matrices telles que l'eau et l'air.

SENS-INNOV entend ainsi commercialiser deux types de capteurs :
- l'un, portable, permettant un diagnostic ponctuel sur un échantillon prélevé sur site (Senso+) ;
- le second, intégré dans une installation fixe, pour l'analyse de flux en continu (études en cours).

Parallèlement, l'Entreprise développe des prestations de service pour un diagnostic en laboratoire.

Créée à Rennes, la société SENS-INNOV a bénéficié du soutien de Rennes Atalante dans le cadre de l'incubateur Emergys, pour la réalisation de son étude de marché, l'élaboration de son business plan et la définition de sa structure juridique. Son équipe a déjà été primée à trois reprises en 2008 : lors du concours de la Création d'entreprise innovante du Ministère de la Recherche (catégorie « Emergence »), aux Cré'Acc 2008 (catégorie « Création innovante ») et par le réseau Bretagne Entreprendre. Elle a en outre été récompensée par le concours Crisalide 2009, organisé par Créativ et soutenu par la CCI de Rennes, un concours qui vise à stimuler les initiatives des PME dans le domaine des éco-activités, et dont elle s'est vu attribuer le prix « Eco-technologies , prix remis par la Caisse des dépôts et des consignations ».

SENS-INNOV réunit aujourd'hui quatre personnes et peut également compter sur les conseils de plusieurs industriels qu'elle a invités pour rejoindre son Comité stratégique. L'entreprise est installée depuis quelques mois dans un ensemble de bureaux et de laboratoires d'environ 80 m², sur le campus universitaire de Beaulieu au sein de l'Université de Rennes 1. Elle a par ailleurs signé avec cette dernière un contrat de licence exclusive relatif au brevet de son premier capteur électrochimique...

L'équipe SENS-INNOV
(de gauche à droite : Stéphane Burban , Céline Baudet, Jonathan Thiévin, Olivier Lavastre)

Un nouveau capteur électrochimique portatif : le Senso+...

Premier né de la R&D Sens-Innov, le Senso+ est un analyseur portable pour la détection rapide des métaux dans l'eau. Son originalité repose sur l'utilisation de languettes à usage unique, munies de capteurs électrochimiques.
Trempées dans la solution à analyser et connectées à un boîtier électronique, ces languettes fonctionnent selon le principe de l'analyse électrochimique des composés par voltamétrie. Actuellement, les capteurs développés permettent la détection des métaux lourds : plomb, cuivre, cadmium...
Bientôt introduit sur le marché, le Senso+ est distribué en exclusivité sur la France par la société FONDIS ELECTRONICS.

... et des services analytiques pointus

Parallèlement à la mise au point et à l'industrialisation de ses premiers systèmes de diagnostic rapides, l'équipe SENS-INNOV a su développer toute une gamme de services analytiques. Elle met en œuvre dans ce domaine son solide savoir-faire et profite d'un accès privilégié au parc instrumental de l'Université de Rennes 1. « *Nous offrons ainsi aux industriels la possibilité de bénéficier d'équipements de pointe tels que le NanoSIMS [spectrométrie de masse à ions secondaires] qui permet d'obtenir des images sélectives à des échelles naométriques*», explique Stéphane BURBAN, dirigeant de SENS-INNOV. « *Grâce au NanoSIMS et en complément par exemple d'une analyse par MEB (microscopie électronique à balayage), nous proposons des expertises pointues sur des surfaces et aspects inférieurs au micron.. »*. SENS-INNOV dispose entre autres d'une station HPTLC – Camag (High Performance Thin Layer Chromatography) qui lui permet de répondre aux analyses qualitatives des mélanges liquides les plus complexes et récurrents.

Aujourd'hui, la France ; demain, l'Europe...

Tant pour la commercialisation de ses capteurs de polluants que pour son activité de services, le marché visé par SENS-INNOV est tout d'abord national. Mais toute l'Europe, soumise à des réglementations de plus en plus strictes, est bel et bien concernée par l'expertise et les produits novateurs de SENS-INNOV. « *Notre ouverture à l'international est programmée pour 2010* », précise M. BURBAN.

Quatre secteurs sont plus particulièrement intéressés par Senso+, et plus largement par les capteurs de polluants mis au point par SENS-INNOV : il s'agit des professionnels de l'eau potable, des industriels du traitement de surface, des fabricants d'appareils en contact avec des produits alimentaires et de l'industrie des boissons, avec ou sans alcool.
« *Nos prestations de service s'adressent quant à elles en premier lieu aux PME et aux centres de recherche industriels ne disposant pas en interne des moyens nécessaires à ces analyses* », souligne M. BURBAN. « *Nos clients sont tout autant des chimistes, que des aciéristes (composition et étude des alliages), des verriers, des lunetiers, ou même des spécialistes de la microélectronique tels que des concepteurs de cartes à puces... Nous pouvons également répondre, notamment en HPTLC Camag, aux besoins des industries agri ou agro-alimentaires en matière de surveillance qualité des process...* ».

Au cœur des objectifs de SENS-INNOV : développer sous trois ans, à hauteur de

20 % de parts de marché en France, la distribution de ses détecteurs portables de métaux dans l'eau, et lancer d'ici fin 2010 la commercialisation de stations de surveillance en continu basées sur la même technologie. « *Nous souhaitons aussi, dans le domaine de la prestation de services, engager de nouveaux accords de partenariat avec des industriels* », poursuit Stéphane BURBAN.

En terme de développement produits, SENS-INNOV travaille à concevoir et industrialiser de nouvelles stations fixes, étendant ainsi son offre à toute la palette de détection des métaux dans l'eau. « *Sur le même concept technologique, nous avons l'ambition de développer à partir de 2010-2011 la détection d'autres polluants et dans d'autres milieux que dans l'eau* », ajoute le Président de SENS-INNOV.« *Pour nous, les clés de succès sur le marché des capteurs tiennent en trois points : une R&D active et pluridisciplinaire (mécanique, physique, chimie, électronique, informatique) ; des activités de Recherche dissociées du bureau d'études, et l'intégration de l'utilisateur final, tant en amont (analyse des besoins...) qu'en aval (retours terrains, service après-vente)* ».

D'ici à 2011, SENS-INNOV a prévu le recrutement de 8 à 9 personnes ; « *des collaborateurs de profils très différents, et notamment des compétences en électronique et en vente, pour renforcer la complémentarité de l'équipe...* », conclut Stéphane BURBAN.

S. DENIS

Contact :
Stéphane BURBAN, Président de SENS-INNOV
Email : contact@sens-innov.eu
Tel : 02.23.23.56.30
Email : stephane.burban@free.fr
Web : www.sens-innov.eu

En Bref ... En Bref...

Medicago et Genopole® signent une convention de partenariat pour la production de vaccins contre la grippe en France

Medicago Inc. (MDG à la Bourse de croissance TSX), société de biotechnologie spécialisée dans la mise au point de vaccins très efficaces à coût abordable, fondés sur des technologies de fabrication exclusives et sur des particules pseudo-virales (PPV), et le bioparc Genopole® (Evry, France), ont annoncé en juillet qu'ils ont signé une convention de partenariat en vue de construire une unité de production commerciale en France où l'on fabriquera des vaccins contre la grippe saisonnière et pandémique.

Medicago et Genopole® sont convaincus que cette unité pourrait compléter les infrastructures de production de vaccins contre la grippe existant déjà en France, en offrant une capacité de production rapide de vaccins antigrippaux, avant l'arrivée de la première vague d'une pandémie. Cette convention s'appuie sur l'étude de faisabilité annoncée en juillet 2008, étude qui a été achevée avec succès cette année et qui a permis d'évaluer la viabilité technicoéconomique d'une installation de production de nouveaux vaccins en France.

Genopole® et Medicago collaboreront en vue d'établir une unité de production commerciale sur le site de Genopole® à Évry, en France. Cette unité s'appuiera sur les technologies de fabrication à base de plante ProficiaMC et de vaccins PPV de Medicago. La nouvelle installation permettra dans un premier temps de produire des vaccins contre la grippe pandémique et saisonnière, puis à long terme, pourrait être utilisée pour fabriquer un éventail varié de vaccins et autres produits liés à la biodéfense. La construction de cette installation dépendra de la réussite par Medicago de son essai clinique de Phase I avec son vaccin pandémique contre la grippe H5N1 et du niveau d'engagement des Autorités compétentes françaises pour soutenir cette technologie émergente.
« *Nous sommes fiers de collaborer avec Genopole en vue de contribuer éventuellement au renforcement des infrastructures du secteur de la santé de la France* », a déclaré Andy Sheldon, président et chef de la direction de Medicago. « *Cette collaboration est conforme à notre stratégie consistant à exporter notre solution rapide et économique pour la fabrication de vaccins antigrippaux afin de permettre aux pays de produire leurs propres vaccins sur leur propre territoire. Notre technologie à base de plante ProficiaMC offre un système que l'on peut adapter facilement et dont les coûts en matière d'infrastructures et d'investissements sont beaucoup moins importants que ceux des systèmes de production traditionnels.* »
« *Nous sommes ravis de collaborer avec Medicago pour promouvoir une technologie innovante de fabrication à base de plantes non transgéniques et fort prometteuse pour le développement de vaccins plus efficaces* », a déclaré Pierre Tambourin, Directeur Général de Genopole®. « *Cette nouvelle installation permettra de renforcer le leadership de notre bioparc en matière d'innovation et de bioproduction au profit de la santé en offrant des capacités de fabrication uniques à la France et à l'Europe.* »

À propos de Genopole® d'Evry
Premier bioparc français dédié à la recherche en génétique et aux biotechnologies, Genopole® rassemble des laboratoires de recherche privés et publics, des entreprises de biotechnologies ainsi que des formations universitaires (Université d'Evry Val d'Essonne). Avec 20 laboratoires de recherche sur le campus et un portefeuille de 69 entreprises de biotechnologies, l'innovation à visée thérapeutique est au coeur des préoccupations des acteurs de Genopole®. Son objectif : favoriser le développement de la recherche en génomique, post-génomique et sciences associées et le transfert de technologies vers le secteur industriel, développer des enseignements de haut niveau dans ces domaines, créer et soutenir des entreprises de biotechnologies.

Medicago
Médicago s'est donné pour mandat de fournir des vaccins très efficaces et abordables reposant sur ses technologies exclusives de particules pseudo-virales et de fabrication. Medicago met au point des vaccins à particules pseudovirales visant une protection contre une pandémie de grippe H5N1; pour ce faire, elle fait appel à un système d'expression transitoire qui produit des antigènes de vaccins recombinants dans des plantes non transgéniques. Cette technologie a le potentiel d'offrir des avantages en matière de vitesse et de coûts par rapport aux technologies concurrentes. Elle pourrait permettre de produire un vaccin prêt pour les tests en près d'un mois après l'identification et la réception des séquences génétiques d'une souche pandémique. Cette rapidité de production permettrait de vacciner la population avant que la première vague d'une pandémie ne frappe et de fournir de grandes quantités de vaccins sur le marché mondial. ***Pour de plus amples renseignements*** : www.medicago.com.

Ce communiqué contient des énoncés de nature prospective qui reflètent les attentes actuelles de Medicago en ce qui a trait à des événements futurs. Ces énoncés prospectifs sont assujettis à certains risques et incertitudes. Les résultats réels pourraient différer considérablement de ceux prévus. Medicago décline toute obligation de mettre à jour ces énoncés prospectifs.