

Solutions télémédicales fiables pour une vie plus sûre



Dossier de presse

jean-eric.lundy@vigilio.fr

Un diaporama de présentation ainsi que des illustrations en format haute définition peuvent être adressés par e-mail sur demande à :

caroline.carmagnol@wanadoo.fr

RESUME

La Télémédecine connaît un développement considérable au niveau international, avec une maturation progressive qui voit apparaître des segments cohérents (Médecine interventionnelle, prestations et services, infrastructures et réseaux de communication), une offre diversifiée qui privilégie les paramètres physiologiques (pouls, pression artérielle, SaO₂, glycémie...), de nombreux dispositifs expérimentaux non utilisables en pratique quotidienne, une évaluation clinique encore insuffisamment rigoureuse et une miniaturisation croissante des biocapteurs.

Dans un tel contexte, l'essor des patchs et des dispositifs implantables associé au développement de l'intelligence embarquée est une formidable opportunité pour les sociétés telles que VIGILIO qui ont fait de l'innovation en sante un axe majeur de leur développement.

Créée en 2005 par le Dr Jean-Eric Lundy, urgentiste à l'hôpital Cochin (Paris); VIGILIO S.A. a bénéficié du soutien de nombreuses structures d'aide à l'innovation.

*Après avoir mis au point un détecteur de chute destiné aux personnes âgées en partenariat avec l'UJF (Grenoble) et des industriels d'envergure internationale (Stalice, Intervox, QinetiQ, ITAV, Plastod, AEMtec...), une étude clinique du **Vigi'Fall**[®] en situation réelle d'utilisation est réalisée avec le soutien de l'Assistance publique des hôpitaux de Paris (AP-HP), du Conseil général de l'Essonne, du SAMU, du SDIS, de l'HPGM Les Magnolias et d'Europ Assistance.*

*Le soutien financier de la Commission européenne dans le cadre du 7[°]PCRD ayant permis de réaliser une version miniaturisée du **Vigi'Fall**[®], le lancement commercial est prévu pour octobre 2011. Des partenariats industriels et commerciaux ont été convenus avec Intervox, une marque du groupe Legrand, des échanges étant également en cours avec IBM dans le but de mettre au point d'une offre commune destinée aux hôpitaux, aux cliniques et aux maisons de retraite.*

*Membre du pôle de compétitivité **Minalogic** depuis mai 2010, la Société a ouvert le **Vigilio Innovation Center** et bénéficie d'un environnement porteur qui lui permet d'étoffer ses activités en mettant en œuvre une stratégie de gamme.*

LA TELEMEDECINE : UN ESSOR CONSIDERABLE

- *Les marchés de la Télémédecine (mobile Health, ou mHealth) connaissent une croissance annuelle supérieure à 10 % au niveau international depuis une dizaine d'années*
- *Le potentiel est considérable avec l'allongement de la durée de vie*
- *Les attentes consuméristes des patients stimulent le développement de solutions personnalisées et financièrement solvables*
- *La maturation de l'offre conduit à une segmentation cohérente :*
 - *Médecine interventionnelle (interventions d'urgence, maladies chroniques...)*
 - *Prestations et services (observance médicamenteuse, conseils, prévention...)*
 - *Infrastructures (communication des données, intégration, sécurité...)*
- *Très diversifiée, l'offre privilégie encore majoritairement les paramètres physiologiques (accélérométrie, fréquence cardiaque, pression artérielle, saturation sanguine en oxygène, tracés électrocardiographiques, glycémie...)*
- *De nombreux dispositifs expérimentaux ne peuvent être utilisés en pratique quotidienne en raison d'une ergonomie insuffisamment adaptée*
- *La validation des performances des dispositifs à travers des études cliniques rigoureuses est le plus souvent négligée*
- *La miniaturisation permet d'améliorer la portabilité des biocapteurs*
- *Les patchs et les dispositifs implantables connaissent un développement considérable*
- *Le développement de l'intelligence embarquée est une formidable opportunité*

VIGILIO S.A. : UNE VISION STRATEGIQUE

VIGILIO développe des solutions télémédicales fiables. Fondée en 2005 par le Docteur Jean-Eric Lundy, médecin urgentiste à l'hôpital Cochin, VIGILIO S.A. est basée à Evry. Après avoir mis au point un détecteur de chute destiné aux personnes âgées, la Société étoffe ses activités à travers des partenariats avec des acteurs d'envergure internationale et une stratégie de gamme.

VIGILIO « a pu évoluer grâce au soutien de l'ensemble des structures d'aide à la recherche et à l'innovation », selon son dirigeant, en ce sens qu'elle a bénéficié des différentes aides au développement qui permettent à des projets novateurs d'aboutir à des applications industrielles. VIGILIO S.A. a été créée avec le soutien de l'incubateur Paris Biotech Santé et de l'Assistance Publique des Hôpitaux de Paris (AP-HP).

Depuis, les partenariats se sont étoffés. La Jeune Entreprise Innovante, éligible au Crédit d'Impôt Recherche a reçu le soutien d'OSEO, de la région Ile de France, du Conseil général de l'Essonne et du fonds d'amorçage Scientipôle Capital. « Dans l'environnement des start-up traditionnelles, VIGILIO apparaît comme une exception. Membre d'OSEO Excellence mais également du pôle de compétitivité Minalogic, nous avons choisi Grenoble pour y installer notre R&D, notamment en raison des liens noués avec Minalogic. Le Vigilio Innovation Center a ainsi été créé au sein de la pépinière Biopolis en novembre 2009.

Vigi'Fall®



Vigi'Fall® : un détecteur de chute innovant et fiable

Basé sur un principe d'analyse contextuelle multidimensionnelle, le système repose sur un biocapteur radiocommunicant et a déjà donné lieu au dépôt de 2 brevets internationaux. « Vigi'Fall® comporte un patch qui se pose et que l'on oublie. Nous avons souhaité que le système trouve sa place dans une chaîne déjà existante, d'où les partenariats avec Europ Assistance, le SAMU et les pompiers ».

Comparativement aux dispositifs de première génération, peu fiables et générateurs d'alertes intempestives, les solutions développées par VIGILIO représentent un saut technologique majeur car elles sont basées sur un système expert de levée de doute qui permet d'éviter les fausses alertes. *« Afin d'assurer la commercialisation de notre dispositif dans des conditions optimales, nous mettons en place une étude clinique d'envergure. Cette étude est réalisée auprès de 200 personnes âgées à risque de chute avec le soutien de l'AP-HP, du Conseil général de l'Essonne et de l'HPGM Les Magnolias ».*

La recherche et développement du **Vigi'Fall**[®] s'est effectuée en collaboration avec l'UJF de Grenoble (Laboratoire TIMC-IMAG) et l'équipe biomatériaux du laboratoire LCPO (CNRS Bordeaux), les aspects industriels ayant été mis au point dans le cadre d'un partenariat avec Intervox, une marque du groupe Legrand.

Un accord est en outre sur le point d'être signé avec IBM afin de développer des réponses communes pour les hôpitaux, les cliniques et les maisons de retraite.

*« La détection des chutes est une première application. Ensuite, nous allons décliner le principe technologique du **Vigi'Fall**[®] sur d'autres thématiques telles que le monitoring de la température corporelle par exemple. A cet effet, notre partenariat avec le pôle de compétitivité Minalogic nous permettra d'accéder à un savoir-faire précieux, notamment vis-à-vis des aspects de miniaturisation embarquée ».*

FallWatch : un programme de recherche plein de promesses

La miniaturisation du Vigi'Fall[®] a été rendue possible grâce à la création à l'initiative de VIGILIO du Consortium européen FallWatch. Ayant débuté en 2009 et s'achevant en juillet 2011, il s'agit d'un programme de recherche avec un Consortium réunissant un groupe de PME high-tech : Intervox-BSE, leader dans le domaine de la sécurité des personnes et des solutions électroniques, Statice Santé, expert en transformation des biomatériaux et fabrication de dispositifs médicaux, Plastod, spécialiste des adhésifs médicaux, AEMtec, spécialiste en microélectronique, NanoCAT, expert en nanomatériaux et PMBL, qui fournit des piles hautes performances aux industries de la défense, à l'Agence Spatiale Européenne et à la NASA.

Plusieurs équipes de recherche académiques participent également au projet : le laboratoire TIMC-IMAG de l'Université Joseph Fourier, dont les travaux en matière de monitoring des paramètres de santé font référence, QinetiQ (Hampshire, UK) qui a contribué à des évolutions technologiques majeures incluant les piles au lithium, ITAV (Madrid, Espagne), qui fait autorité en matière de radiofréquences et le LCPO de l'Institut Carnot MIB (Bordeaux), dont les travaux sur les adhésifs et les polymères pouvant être utilisés en tant que biomatériaux sont largement reconnus.

Europ Assistance fait également partie du Consortium. *« Sa présence au sein de FallWatch s'explique par les enjeux liés à l'assistance aux personnes au niveau international ».*

Programme de recherche financé par la Commission européenne dans le cadre du 7^e PCRD, FallWatch a permis à VIGILIO de franchir un cap décisif dans son évolution. *« VIGILIO est le coordonnateur de FallWatch. Concrètement, ce projet nous a permis de financer la miniaturisation du **Vigi'Fall**[®] dans des conditions idéales. L'originalité de cette version miniaturisée reposera sur une électronique embarquée à la fois patchée et radiocommunicante, sur une autonomie accrue mais également sur une prise en compte de la fréquence cardiaque comme critère discriminant après une chute. Un tel dispositif est à ce jour sans équivalent au niveau international dans le domaine du monitoring des paramètres de santé chez les sujets dont l'état de santé nécessite une surveillance constante ».*

*« Lorsque FallWatch sera achevé, VIGILIO a d'ores et déjà prévu de poursuivre les développements obtenus sur **Vigi'Fall**[®] et sa version miniaturisée à travers un autre projet européen qui sera sa suite logique, cette fois dans le domaine du monitoring de la température corporelle ».*

Minalogic : un véritable accélérateur de croissance

Membre de Minalogic depuis mai 2010, VIGILIO bénéficie d'un environnement favorable à la poursuite du développement de ses activités. Cet environnement se traduit par la participation au groupe Micro-nanos dédié à l'innovation en santé, aux sessions de préparation au montage et à la labellisation de projets du FUI et à la possibilité de bénéficier de conseil, notamment en matière

d'accompagnement de projet, de Propriété intellectuelle et de contrats de consortium..

"Un point important doit également être souligné, à savoir la mise en relation ciblée avec des partenaires académiques ou industriels, ainsi que l'accès à des financements dans des conditions privilégiées".

Après une phase exploratoire probante avec une équipe de médecins hospitaliers, « *VIGILIO prépare ainsi en collaboration avec le CEA le lancement d'un ambitieux programme de recherche dans le domaine cardiologique avec le soutien d'OSEO* ».

En savoir plus : www.vigilio.eu

Dr JEAN-ERIC LUNDY : DES URGENCES MEDICALES A L'INNOVATION EN SANTE



Fondateur de VIGILIO S.A. en 2005, le Dr Jean-Eric Lundy, occupe les fonctions de Président-Directeur général depuis la création de la Société, avec une expérience de plus de 10 ans dans les technologies télémédicales et le développement des activités connexes. Préalablement à la fondation de Vigilio en 2005, il a occupé différentes fonctions cliniciennes et de management en tant que praticien, notamment dans le service des urgences de

l'hôpital Cochin (Paris). En 1999, il fut à l'origine du premier projet de réseau gériatrique francilien, Soins coordonnés à domicile, projet soutenu par la CPAM de Paris, l'AP-HP (hôpitaux Sainte Perrine, Bichat, Ambroise Paré et Bretonneau) et un groupe de généralistes parisiens. Jean-Eric Lundy a également participé au sein de l'AFNOR en tant qu'expert aux travaux de la commission nationale pour l'informatique de santé pour la norme européenne ENV 13606 de dossier de santé informatisé communicant.

Le Dr Jean-Eric Lundy est reconnu dans le domaine des technologies télémédicales. Il est co-inventeur de 4 brevets portant sur le traitement des données et les technologies des biocapteurs. Le Dr Jean-Eric Lundy est titulaire d'un diplôme de Médecine de l'Université de Paris et d'un MBA de l'ESSEC.