



ALLIANCE
pour le génie
BIOLOGIQUE
ET MÉDICAL

Concours *TECHNOLOGIES
MÉDICALES INNOVANTES*
2008

Vigi'Fall™

1^{er} détecteur de chute intelligent
pour personnes âgées dépendantes

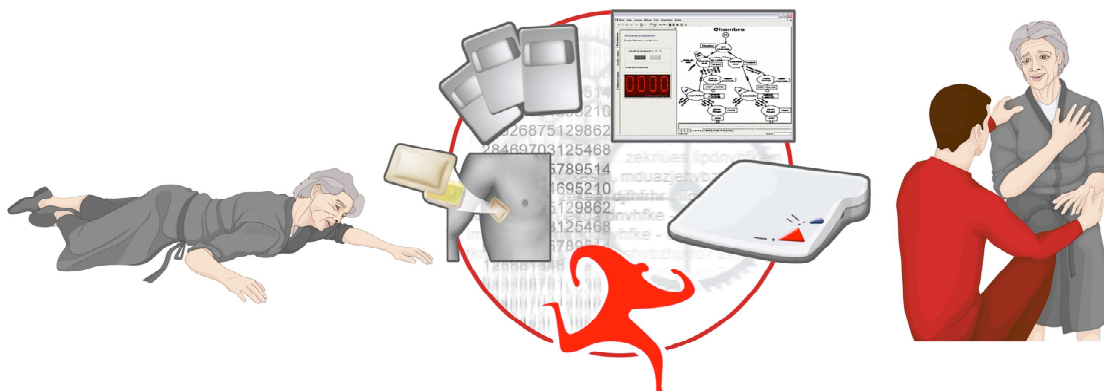


VIGILIO S.A. a été fondée en juin 2005 par un médecin urgentiste (Dr J.E. Lundy) en partenariat avec une équipe de recherche spécialisée en domotique de santé (laboratoire TIMC-IMAG, UJF Grenoble), l'Assistance publiques des hôpitaux de Paris (APHP) et un groupe industriel leader de la téléassistance aux personnes (Intervox -BSE).

Ayant déjà déposé 2 brevets, VIGILIO S.A. met au point et développe des solutions télémédicales fiables pour la santé et la sécurité des plus fragiles.

1^{er} détecteur de chute intelligent pour personnes âgées dépendantes, le **Vigi'Fall™** détecte les chutes suivies de l'impossibilité de se relever chez les personnes vivant seules ou en institution.

Le caractère innovant du **Vigi'Fall™** repose sur un principe d'analyse contextuelle multidimensionnelle qui n'a aucun équivalent au niveau international.



Vigi'Fall™

Vigi'Fall™ : "Un concentré de technologie et d'innovation"

Le **Vigi'Fall™** est constitué d'un **capteur de chute** accélérométrique porté en permanence par la personne sur la partie latérale du thorax et maintenu au moyen d'un patch adhésif. Il comporte également des **capteurs fixes de mouvement** équipant le domicile, capteurs basés sur le principe de la détection volumétrique par infrarouge. A partir des informations contextuelles fournies par le capteur nomade et les capteurs fixes, un **logiciel de levée de doute** hébergé dans un boîtier local analyse la situation avant d'émettre une alerte éventuelle en la comparant à différents scénarios de référence.

En cas de chute avérée suivie d'une impossibilité pour la personne de se relever ou d'appeler les secours, une alerte est immédiatement transmise vers un call-center. Un protocole d'intervention est alors déclenché, qui permet d'alerter un proche (voisin, famille ...) ou les pompiers.

L'avantage majeur du principe conceptuel d'analyse contextuelle multidimensionnelle est de permettre de distinguer certaines situations banales de la vie courante de chutes qui peuvent avoir des conséquences dramatiques.

Comparativement aux dispositifs de première génération, peu fiables et générateurs d'alertes intempestives, le **Vigi'Fall™** représente un saut technologique majeur.

Marché du Vigi'Fall™

Le **Vigi'Fall™** cible les personnes âgées, marché à très forte croissance. La croissance démographique du troisième âge s'accompagne d'une forte prévalence des chutes, l'incidence annuelle passant de 30 % à partir de 65 ans à 50 % à partir de 80 ans. Le marché cible mondial est estimé à plus de 50 millions de personnes à risque de chute et le marché français à 800 000 personnes sur les segments des personnes âgées isolées (500 000) et celui des personnes âgées vivant en EHPAD (300 000).

Populations plus particulièrement exposées

Bien que numériquement le moins important, le groupe des personnes fragiles et dépendantes est la cible privilégiée car celle comprenant les sujets les plus à risque de chutes. De très nombreux sujets sont en outre incapables de se relever seuls après une chute au sol, avec des conséquences majeures sur le plan fonctionnel et psychologique.

Des facteurs de risque bien connus

Ces facteurs ont une influence cumulative à partir de 80 ans, qu'il s'agisse de l'âge, de l'altération des fonctions cognitives, de la prise de médicaments psychotropes ou d'antécédents de chute.

Un marché mondial en pleine croissance

Si l'on retient la fréquence moyenne d'une chute chaque année chez 50 % des 110 millions de personnes âgées de plus de 80 ans dans les pays développés, le marché mondial peut être estimé à plus de 50 millions de personnes.

Vigi'Fall™ répond

- à un véritable problème de santé publique, avec une mortalité élevée (plus de 30 morts chaque jour en France) et un coût global particulièrement élevé pour la collectivité en raison des nombreuses hospitalisations :

Si l'on retient, parmi les 4 000 000 de chutes survenant chaque année en France chez les plus de 65 ans, les 10 % de chutes qui sont suivies d'une hospitalisation, le coût revient en effet à 6 Md€, **soit environ le niveau du déficit de l'Assurance maladie**, le coût d'une chute suivie d'une hospitalisation étant estimé, selon différents travaux, à 15 000 euros

- à des besoins non satisfaits de détection des chutes suivies d'une immobilisation prolongée avec impossibilité de se relever seul (immobilisation prolongée laissant des séquelles lourdes et souvent fatales) ce qui permet :

- D'accroître la prévention en évitant les situations d'immobilisation prolongée après les chutes
 - De traiter les personnes plus rapidement
 - De diminuer les risques et les complications d'une chute
 - D'améliorer la qualité de vie des personnes
 - De permettre l'intervention rapide des secours.

- à la nécessité d'éviter les alertes intempestives qui découlent fréquemment de dispositifs peu fiables, ce qui a pour conséquence d'inquiéter inutilement l'entourage des personnes âgées vivant seules, mais également de solliciter l'intervention des secours (pompiers, SAMU...) dans des situations qui ne le nécessitent pas.

Concours AGBM TECHNOLOGIES MEDICALES INNOVANTES 2008

Contact dans l'entreprise : jean-eric.lundy@vigilio.fr

Site internet : www.vigilio.eu