



Expérimentations financées en matière d'aides techniques entre 2007 et 2012

Annick Martin

Directrice scientifique adjointe de la CNSA

Partenariat avec l'Agence Nationale de la Recherche

- 2 programmes concernant le financement des aides techniques
 - TecSan : Technologie pour la santé et l'autonomie (depuis 2007)
 - AAL : Ambient Assisted Living (programme européen 2007 -2013)

Technologies pour la santé et l'autonomie (TecSan 2008)

- **MIRAS** : Robot avec interaction multimodale pour l'assistance à la déambulation / Robert MILLET
- **NAVIG** : Navigation Assistée par Vision embarquée et GNSS, un dispositif de suppléance pour les malvoyants et les non-voyants / Christophe JOUFFRAIS
- **PALLIACOM** : Communicateur multimodal pour la palliation et l'augmentation alphabétique et logographique de la communication écrite et orale / Maryvonne ABRAHAM

Projet Miras - TecSan 2008



Robot avec interaction multimodale pour l'assistance à la déambulation :

Le déambulateur « intelligent » a pour objectif d'aider la personne à se lever et à se déplacer.

[Film Miras](#)

Projet Navig - TecSan 2008

Développement d'un dispositif d'aide au déplacement pour les personnes non voyantes.

Le parcours de la personne est préalablement défini notamment en utilisant des bases de données cartographiques disponibles. Lors du déplacement, l'environnement est scruté à l'aide d'une caméra. Cela permet la reconnaissance des rues, des bâtiments, etc. Les données sont transmises en temps réel à l'utilisateur en information sonore pour l'aider à se déplacer.

Définition des besoins et tests : partenariat avec l'Institut des Jeunes Aveugles (IJA) de Toulouse.

Pour être mis sur le marché ce dispositif sera miniaturisé pour être adaptable à des lunettes.



Films projet Navig

- Films Navig

Technologies pour la santé et l'autonomie (TecSan 2009)

- **Home Care** : Projet applicatif de surveillance « indoor » de patients atteints de la maladie d'Alzheimer / Daniel ESTEVE
- **Robadom** : Impact d'un robot « majordome » à domicile sur l'état psychoaffectif et cognitif de personnes âgées ayant des troubles cognitifs légers / Anne-Sophie RIGAUD

- **Eye-pilot** : *Développement d'un système Souris+clavier oculaire / Georges LAMY AU ROUSSEAU*
- **Agathe** : *Outil Adaptable, paramétrable et évolutif pour la Génération d'Applications THÉrapeutiques personnalisées de rééducation cognitive /Daniel MARSON*
- **Sweet-Home** : *Sweet-Home / Philippe ROBERT*

Technologies pour la santé et l'autonomie (TecSan 2010)

- **Cirido** : Un Compagnon Intelligent Réagissant au Doigt et à l'Œil / Saida BOUAKAZ

Technologies pour la santé et l'autonomie (TecSan 2012)

- **VHIPOD** : Véhicule individuel de transport en station debout auto-équilibré pour personne handicapée avec aide à la verticalisation/ Olivier REMY-NERIS
- **TROUVE** : Technologie de Recherche des objets Usuels le lieu de ViE / Serge REINGEWIRTZ
- **EOL** : Eye On-Line : Poursuite Dirigée pour écrire avec le regard / Jean LORENCEAU
- **MAAMI** : Maladie d'Alzheimer et Apprentissage Moteur Implicite / France Mourey

TecSan 2012

TROUVE : Technologie de Recherche des Objets Usuels sur le lieu de ViE (TecSan)

- Technologie d'assistance à la recherche des objets usuels (« baguette de sourcier ») : les objets importants (clés, lunettes, prothèses dentaires...) pourront être marqués et "tracés" par la personne en perte d'autonomie à l'aide d'une antenne directionnelle.
- L'interface multimodale (voix, son, lumière, vibration...) peut être adaptée aux capacités cognitives et mnésiques et aux préférences de l'utilisateur (association de séquences musicales et de séquences d'actions).

Exemple de projet de recherche retenu en 2012

AAP TECSAN ANR

VHIPOD : Véhicule individuel de transport en station debout auto-équilibré pour personne handicapée avec aide à la verticalisation

- Entre le déambulateur et le fauteuil roulant, avec aide au passage assis-debout, à partir de n'importe quel siège ou surface d'assise.
- Particulièrement adapté aux hémiplésiques, qui ne peuvent utiliser les systèmes de déambulateurs (absence d'appui du côté atteint)

Programme européen assistance à la vie autonome (AAL) avec l'ANR

L'objet du programme AAL 169 est de développer et de mettre en œuvre des solutions innovantes reposant sur des technologies de l'information et de la communication au profit des personnes âgées. Par "solutions" on entend des produits, systèmes ou services qui apportent des réponses à des besoins identifiés des utilisateurs.

Les projets soutenus par le programme AAL sont transnationaux, collaboratifs et co-financés par les agences de financement des pays partenaires et par la Commission Européenne.

En 2008

- **Programme européen assistance à la vie autonome (AAL) « Prévention et gestion des conditions chroniques faisant appel aux technologies de l'information et de la communication » :**
3 projets avec un partenaire français

Résultats appel à projets AAL - call 1

- **HERA**, Home services for specialised elderly assisted living / Université Paris Descartes (24 months)
- **PAMAP**, Physical activity monitoring for ageing people / Université technologique de Compiègne (24 months)
- **DOMEO**, Domestic Robot for elderly assistance / CHU Toulouse, Institut systèmes intelligents et de robotiques, Robosoft (36 months)

AAL avec l'ANR call 2

Programme européen assistance à la vie autonome (AAL)

Thématique de 2009

- « Les Technologies de l'information et de la communication **au service des interactions sociales** des personnes âgées » :
- **5 projets** avec un partenaire français

Résultats appel à projets

AAL call 2

- **HOPES** Help and social interaction for elderly On a multimedia Platform with E-Social best practices / Schoen Christian, Krivitzky Alain, Ricard Jean-Michel, Krzentowski Roland
- **FoSIBLE** Fostering Social Interactions for a Better Life of the Elderly / Lewkowicz Myriam, Dejardin Philippe
- **SeniorChannel** An interactive digital television channel for promoting entertainment and social interaction amongst elderly people / Tesoriere Stephane, Rost Bruno
- **Paelife** Personal assistant to enhance the social life of the seniors / Abrantes Pedro, Hewson David
- **ALIAS** Adaptable ambient living assistant / Troncy Raphael

HOPES : AAL 2009

- Objectif : **favoriser les interactions sociales des personnes âgées** grâce aux technologies de l'information et de la communication.
- Début en **2010**, produit pilote attendu début **2013**, commercialisation sur le marché européen prévue en **2015**.
- **Premier réseau social européen** fonctionnant sur le modèle du web 2.0, c'est-à-dire avec une participation des utilisateurs à la création de contenus et une interaction entre eux.
- Les PA, et éventuellement leurs aidants, pourront **partager leur expérience et leur connaissance sur des problèmes du quotidien qu'ils ont pu dépasser** : questions de sécurisation et d'adaptation du logement, problèmes de mobilité, d'accessibilité, de mémoire, difficultés à participer à des activités de loisirs, à conserver des relations sociales...
- Hopes s'appuie sur un consortium de partenaires issus de différents pays (France, Royaume-Uni, Allemagne, Italie, Finlande) et qui appartiennent au monde de la recherche, de l'industrie informatique, ou de l'accompagnement des usagers.

AAL en partenariat avec l'ANR call 3

Programme européen assistance à la vie autonome (AAL)

En 2010

- Programme européen assistance à la vie autonome (AAL) « Les Technologies de l'information et de la communication **au service de l'autonomie et participation des personnes âgées dans la société auto-service** » :
- **6 projets** avec des partenaires français

Résultats appel à projets AAL - call 3

- **ENTRANCE** : ENabling elderly people TRAVel and iNternet acCEss/ Dr. José Lozada
- **HOST** : Smart technologies for self service to seniors in social housing / Xavier Deloche (fr)
- **LILY** : Advanced Support for Independent Living; Human LifeCycle Approach in Senior Housing / Dr. Veikko Halonen
- **NACODEAL** : Natural communication device for assisted living / Maite Cobo
- **STIMULATE** : Sustainable E2 Mobility Services for Elderly People / Kush Wadhwa
- **vASSIST** : Voice Controlled Assistive Care and Communication Services for the Home / Manfred Tscheligi

AAL en partenariat avec l'ANR call 4

Programme européen assistance à la vie autonome (AAL)

❖ En 2011

- Programme européen assistance à la vie autonome (AAL) « Mobilité » : **6 projets** avec des partenaires français

Résultats appel à projets AAL - call 4

- **ALICE** : Assistance for Better Mobility and Improved Cognition of Elderly Blind and Visually / Dr. Davorka Šel
- **Mobility Motivator** : A motivating game-like environment for the promotion and monitoring of mobility and cognitive skills amongst elderly people / Dr. Marie-Madeleine Bernard (fr)
- **T&Tnet** : Travel & Transport solutions through emotional-social NETWORKING / Víctor Sánchez
- **I'CityForAll** : I'CityForAll - Age Sensitive ICT Systems for Intelligible City For All / Sylvie Sevestre Ghalila
- **ASSISTANT** : Aiding SuSustainable Independent Senior TrAvellers to Navigate in Towns / Dr. Stefan Parry Carmien
- **MyGuardian** : A Pervasive Guardian for Elderly with Mild Cognitive Impairments / Inmaculada Luengo

AAL en partenariat avec l'ANR call 5

❖ En 2012

La thématique du 5ème AAP était « Solutions basées sur les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) pour l'(auto)-gestion des activités quotidiennes de personnes âgées à domicile ». » **7 projets avec des partenaires français**

Résultats appel à projets AAL - call 5

- **ACCESS** : Assisting Carers for CooperativE Services to Seniors / Hervé JEAN – (France)
- **TOPIC** : The Online Platform for Informal Caregivers / Hilda Tellioglu - (Autriche)
- **SONOPA** : SOcial Networks for Older adults to Promote an Active life / Richard Plumbridge (UK)
- **MOTION** : Remote Home-Physical Training for Senior / Jean-Pierre Savary - (France)
- **Care4balance** : Care for balancing informal care delivery through on-demand multi-stakeholder service design / Ann Ackaert - (Belgique)
- **MEDiATE**: Collaborative and interMEdiating solution for managing Daily Activities for The Elderly at home / Djamel Khadraoui - (Luxembourg)
- **NITICS**: Networked InfrasTructure for Innovative home Care Solutions / Angelo Consoli -(Suisse)