

Édito

Pour son premier numéro de la nouvelle année, le GDR s'intéresse aux technologies de la santé et de l'autonomie, avec un panorama sur les grands enjeux et perspectives de la recherche en France et en Europe, des protocoles sur la robotique d'assistance et une réflexion économique sur les géront'innovations. Le Laboratoire Lorrain de Sciences Sociales (2L2S) et ses travaux sur le vieillissement sont présentés dans la rubrique Labo.

Rappelons le besoin de poursuivre les travaux de recherche sur ce que les Anglo-saxons appellent le Long-term care (LTC) labour force ; autrement dit, les soignants non familiaux des personnes âgées dépendantes. Ces études soulignent un grand recours à des travailleurs étrangers, souvent en situation irrégulière, en général non qualifiés, mal payés, partageant peu de la culture des personnes dont ils doivent s'occuper. Au Japon, peu enclin à faire appel à une main-d'œuvre étrangère, la raison principale des recherches sur les robots personnels est la prise en charge des personnes âgées. Ailleurs, comme en France, ces technologies se développent dans le « non-dit absolu ». Il y a là un énorme chantier pour les SHS. Enfin, signalons que le deuxième appel à projets de l'Initiative européenne de programmation conjointe « More Years, Better Lives » porte sur la dynamique des modèles de protection sociale. Les projets doivent être déposés avant le 11 avril 2016.

Alors bonne et fructueuse année à tous.

Jean-Marie Robine et Marie-Ève Joël

Focus Enjeux et perspectives de la recherche autour des technologies de la santé et de l'autonomie

Catherine Gucher, Maître de conférences en sociologie (HDR), UMR PACTE, Université Pierre Mendès France, Grenoble - Directrice de la Structure Fédérative de Recherche Santé Société

Au sein de la Structure Fédérative de Recherche Santé Société (SFR Santé Société) à Grenoble, médecins, psychologues du travail, juristes, politistes, sociologues et chercheurs en STAPS sont réunis autour de projets associant des acteurs locaux.

Dans le contexte mondial du vieillissement des populations et d'affaiblissement des États Providence européens, les politiques d'accompagnement de l'allongement de la durée de vie intègrent désormais les développements technologiques comme supports complémentaires des systèmes d'aide et de soin. La nouvelle économie des technologies de la communication se prolonge à travers le développement du secteur MEDTECH, c'est-à-dire des technologies pour la santé.

Dès les années 1990, quelques précurseurs (notamment le Pr A. Franco, gériatre et le Pr M. Frossard, économiste) envisageaient en France, les modalités et conditions d'un étayage technologique des offres de services et de soins destinées aux personnes âgées. La création du Centre National de Référence sur les technologies de la santé et de l'auto-

nomie (CNR santé), issu de l'appel à projets de Bercy lancé fin 2008, visait la création d'un centre pour valoriser les technologies, les compétences et les activités sur la thématique « Santé à domicile et autonomie ». Relié à quatre pôles territoriaux de développement des technologies (Toulouse, Nice, Grenoble et Limoges), il donnait le signal de la constitution d'un nouveau réseau d'acteurs - centres relais et centres experts - engagés dans un double objectif : développer et promouvoir de nouvelles technologies du soin et de l'autonomie, et développer des processus évaluatifs pour en garantir la pertinence. Plus récemment, le lancement de la Silver Économie et la transformation du CNR, devenu en décembre 2014 France Silver Eco, constituent un appel à la création d'un marché dont la cible principale est la population des retraités et personnes âgées.

Sommaire

▶ FOCUS 1/3

Enjeux et perspectives de la recherche autour des technologies de la santé et de l'autonomie, par C. Gucher

▶ LABO 3/4

Laboratoire Lorrain de Sciences Sociales (2L2S)

▶ INFO + 4/6

La robotique sociale d'assistance dans l'accompagnement des personnes âgées
Les géront'innovations au service des personnes âgées et de la croissance économique ?

▶ QUESTIONS À 7/8

Basudeb Chaudhuri

▶ RELAIS 9

▶ AGENDA 10

Quelques références

Caradec V. (1997). *Usage des technologies et vieillissement : une grille de lecture familiale et identitaire*. Rapport pour la MiRe et la Cnav.

Caradec V. (1999). L'usage des technologies par les personnes vieillissantes. *Retraite et société*, 26, p. 8-25.

Gucher C. (dir.), Revil H., Mollier A., Benoit A.-M. (2014). *Les technologies de l'autonomie et de la santé : entre progrès et régressions. Support pour le Bien vieillir et/ou transformation des formes d'accompagnement et de prise en charge*. Rapport de recherche IRES-CGT, 07-2014, 205 p. En ligne sur [URL : <http://www.sfr-sante-societe.net/images/rapports-recherche/2014-recherche-technologies-sante-autonomie.pdf>]

Gucher C. (dir.), Billaud S., Mollier A., Dubois M., Cimar L., Benoit A.-M., Robert A.-G., Vuillerme N. V2T, *Vieillesse Travail Technologies*. Contrat de recherche AGIR-PEPS UGA, 2015-2016, en cours.

Jouet J. (2003). Technologies de communication et genre. Des relations en construction. *Réseaux*, 4(120), p. 53-86.

Mallein P. et Toussaint Y. (1994). L'intégration sociale des technologies de l'information et de la communication : une sociologie des usages. *TIS*, 6(4), p.315-335.

Proulx S. (1994). Les différentes problématiques de l'usage et de l'utilisateur. Dans A. Vitalis (éd.), *Médias et nouvelles technologies. Pour une sociopolitique des usages*. Rennes : Éditions Apogée, p. 149-159.

Dans ce contexte en tout premier lieu, ingénieurs et technologues, se sont positionnés afin de produire et, secondairement, de mettre sur le marché, des produits dits « innovants » dont la finalité consiste à soutenir l'activité humaine de soins et de services, et plus récemment à s'inscrire comme supports à des logiques préventives, d'anticipation du vieillissement ou d'adaptation de ses conditions. Les sciences humaines et sociales sont restées longtemps relativement peu engagées dans ce domaine de recherche, même si certains travaux fondateurs, notamment centrés sur les usages, constituent une base heuristique pour les travaux à mener aujourd'hui.

À Grenoble, du fait de l'antériorité de ce domaine de recherche, de l'engagement des acteurs industriels, des chercheurs et des collectivités territoriales, les enjeux multiples du développement de ces technologies font l'objet de travaux, au sein de la Structure Fédérative de Recherche Santé Société (SFR Santé Société). Les recherches développées sont soutenues par la dynamique intellectuelle de ce creuset mettant en lien, dans une approche pluridisciplinaire, des chercheurs de disciplines différentes inscrits dans des laboratoires divers, et les représentants de la société civile tels qu'associations de patients, collectivités territoriales, ARS, Carsat, etc.

Au sein de l'axe *Vieillesse, Longévité, Autonomie*, la SFR Santé Société conduit **des recherches dans trois domaines**.

Le premier concerne **l'acceptabilité et les usages des technologies** par les populations auxquelles elles sont destinées. Trois résultats essentiels des travaux peuvent être dégagés des enquêtes empiriques menées :
- l'acceptabilité et l'appropriation varient selon le degré d'autonomie et de maîtrise dont les personnes disposent vis-à-vis de ces technologies ;
- les médiations humaines (familiales et professionnelles) sont indispensables pour garantir l'acceptation et l'appropriation ;

- l'usage se développe en référence au sens de l'usage, inscrit dans la continuité du parcours de vie des individus et en lien avec la recherche de continuité identitaire.

Le deuxième domaine concerne le renouveau de la « **fabrication des politiques publiques** » à partir des projets de développement de nouveaux services reposant sur des technologies de la santé et de l'autonomie. Nous avons pu établir que de nouveaux processus, de nouvelles configurations d'acteurs, de nouveaux espaces de discussions et de débats, se développent avec la création de réseaux socio-techniques. Ce sont également de nouvelles formes d'expertise qui s'invitent dans le débat des politiques médico-sociales, des médiations et des traductions nouvelles, et l'hypothèse d'une esquisse de « gouvernement par le marché » devra être creusée.

Dans ce domaine de l'action publique, les sphères sanitaire et social semblent se rapprocher, voire s'interpénétrer sous l'effet du développement de dispositifs technologiques d'aide et de soins. Les enjeux de coordination entre acteurs et de délimitation des frontières et légitimités d'intervention sont redéfinis en termes juridiques et éthiques, à travers les formes informatisées de transmission d'information (dossier médical personnel - DMP - ou encore dossiers médico-sociaux partagés). Cependant, les supports technologiques de coordination n'apparaissent ni toujours pertinents, ni toujours efficaces aux yeux des différents membres des collectifs de travail.

Le troisième domaine concerne **l'évolution des pratiques et des référentiels**, voire des identités professionnelles en lien avec l'utilisation de technologies de soins et de communication. Nous nous intéressons aux actes professionnels, aux dynamiques interactionnelles au sein des collectifs de travail et aux formes de communication et de coopération, notamment à travers

des outils tels que les dossiers médico-sociaux partagés, en cours d'élaboration dans certains dispositifs comme les réseaux de soins coordonnés.

Qu'il s'agisse des interventions de proximité, dédiées aux personnes en situation de dépendance, ou au niveau méso ou méta des dispositifs institutionnels, le développement de projets fondés sur des outils technologiques contribue à une refonte essentielle des systèmes d'actions : médiation technologique des actes de soins, déplacement des responsabilités, redéfinition des référentiels

qui sous-tendent l'agir, etc. Il soulève à tous les étages des questionnements éthiques et juridiques qui concernent les droits et la considération des usagers, mais aussi l'évolution de l'éthique sociétale et politique face aux vulnérabilités.

Sur l'ensemble de ces axes, une approche pluridisciplinaire est développée au sein de la SFR Santé Société et les dimensions juridiques et éthiques constituent un support transversal d'analyse de l'émergence d'un secteur, de produits et de pratiques sociales et professionnelles renouvelées. ■

Pour en savoir +

Les laboratoires impliqués dans la SFR Santé Société sont l'UMR PACTE (GTR *Organisations et marchés* et GTR *Questions sociales et inégalités*), le LIP (Laboratoire interuniversitaire de psychologie et plus spécifiquement l'équipe TSCO de psychologie du travail), le Centre de Recherches Juridiques et l'UMR TIMC - IMAG (équipe THEMAS Techniques pour l'Évaluation et la Modélisation des Actions de Santé), ainsi que l'EA AGEIS (Âge, e-santé).

<http://www.pacte-grenoble.fr/>

<http://www.sfr-sante-societe.net/fr/>

<http://www.medtech.fr>

Quelques références

Balard F. (2015). Old Age: Definitions, Theory, and History of the Concept. Dans James D. Wright (ed.), *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (2nd edition, 17, p. 178-181). Oxford: Elsevier.

Balard F. (2008). État des lieux sur les aides techniques et gérontechnologies. *Soin Gérontologie*, 74, p. 18-20.

Balard F. (coord.). Longévité, immortalité ? *Gérontologie et société* (à paraître).

Jovelin E. et Wolff V. (2015). L'accompagnement social et sanitaire des personnes âgées immigrées. *Hommes et migrations*, 1(1309), p. 97-104.

Voléry I. et Legrand M. (2012). L'autonomie au grand âge : corporisation du vieillissement et distinctions de sexe. *SociologieS*. En ligne sur [URL : <http://sociologies.revues.org/4128>]

Viriot-Durandal J.-P., Raymond E., Moulaert T., Charpentier M. (dir.) (2015). *Droits de vieillir et citoyenneté des aînés. Pour une perspective internationale*. Québec : Presses de l'Université de Québec.

Labo Laboratoire Lorrain de Sciences Sociales (2L2S)

Frédéric Balard, Emmanuel Jovelin, Marie-Pierre Julien, Hervé Levilain, Hervé Marchal, Jean-Philippe Viriot-Durandal, Ingrid Voléry
Sociologues et anthropologues, Université de Lorraine

Actuellement dirigé par Lionel Jacquot, le Laboratoire Lorrain de Sciences Sociales (2L2S) rassemble des enseignants-chercheurs en SHS (sociologie, anthropologie, économie, philosophie, art et esthétique) travaillant sur deux axes articulés : l'étude des transformations du travail et du

politique, et celle de la culture et des urbanités.

À l'intersection de ces deux thématiques, la réflexion sur le vieillissement s'est développée dans le cadre d'un groupe de recherche spécialisé sur la santé, les âges et le genre (SAGE).

1. Catégorisations institutionnelles et politiques de la vieillesse

Partant d'une sociologie de l'expertise et de l'action publique, l'équipe étudie les catégorisations expertes et institutionnelles de la vieillesse et les référentiels des politiques gérontologiques (grille AGGIR, « accès aux droits » des personnes âgées). Deux dimensions sont plus particulièrement éclairées : la globalisation et la standardisation des politiques du vieillissement (internationalisation des

mesures du « vieillissement réussi » et de la « fragilité », labellisation par l'OMS de protocoles tels que les « villes amies des aînés ») ; la prise en compte des populations âgées dans la définition de ces politiques. Ces analyses sont ensuite mises en perspective par des recherches questionnant les expériences de la vieillesse et de la longévité d'un point de vue anthropologique.

2. Les cadres sociaux de la vieillesse : genre, migration et classe sociale

L'accent est d'abord mis sur les caractères ethnocentrés et genrés des normes occidentales du vieillissement.

En effet, toutes les sociétés de la planète ne mesurent pas le vieillissement à l'aulne des pertes

corporelles et nombre de femmes n'ont jamais connu les investissements extra-domestiques et la maîtrise de leur cadre de vie jugés nécessaires au « vieillissement actif ». Les chercheurs étudient, par ailleurs, les cadres sociaux qui enserment les vécus de la vieillesse. Par exemple, des récits biographiques de travailleurs âgés migrants per-

mettent d'examiner la complexité des variables façonnant les expériences de la vieillesse en migration, et de mesurer la spécificité de l'intervention sociale auprès de ces publics âgés (programmes de recherche du Ministère de l'intérieur et du Ministère des affaires sociales du Congo Brazzaville). D'autres travaux explorent les dimensions sexuées

tant des politiques publiques ciblant le grand âge que des expériences ordinaires du vieillissement. Y sont considérées les manières dont les parcours migratoires et le genre s'articulent à des effets de classe sociale pour déterminer des oppressions et des émancipations spécifiques.

3. L'expérience du vieillir

Au-delà de ces déterminismes sociaux, les expériences spécifiques de la vieillesse sont également prises en compte à travers deux dimensions centrales : la santé/la longévité et les corps vieillissants. Les recherches compréhensives menées interrogent plusieurs des enjeux gérontologiques actuels tels les parcours de soins des personnes âgées et la question de l'intégration des services, le vécu de

la maladie d'Alzheimer et de la fragilité, la fin de vie ou encore la longévité (du point de vue de la santé, du corps et du genre). Ces recherches s'inscrivent dans des projets pluridisciplinaires : MEDICAMP (parcours de soins en zones rurales isolées), HADOM (fin de vie dans le cadre de dispositifs d'hospitalisation à domicile) ou SUICIDAGE (causes et motifs du sursuicide des personnes

très âgées). L'équipe est également attentive à la manière dont le corps vieillissant est pris en compte dans les espaces scientifiques, professionnels ou sociaux et aux « techniques du corps » accompagnant le vieillissement. C'est dans cette perspective que le 2L2S développe depuis quelques années des recherches sur les technologies du vieillissement.

4. Les technologies de mesure, d'assistance et de prévention du vieillissement : perspectives historiques et anthropologiques

À l'instar de la sociohistoire des dispositifs de prévention et de surveillance des âges, l'équipe interroge les enjeux politiques et éthiques logés au cœur des « gérontechnologies » (robotique d'assistance ou de surveillance médicale) et des situations dans lesquelles elles sont convoquées. Dans le sillage de l'anthropologie des cultures matérielles, elle étudie également les logiques d'utilisation complexe à l'œuvre (du côté des

personnes âgées, de leur entourage et des professionnels), plutôt que leur proximité-distance aux représentations que les concepteurs de ces instruments peuvent avoir des besoins des utilisateurs âgés. La réflexion conduite fait l'objet d'un partenariat étroit avec des acteurs locaux associatifs, institutionnels et économiques (programme « 36 mois de plus à domicile » ; projet SAILOR - Santé, Autonomie et Innovation en

Lorraine ; programme Fight against Heart-Failure). ■

Pour en savoir +

<http://2l2s.univ-lorraine.fr/>

<http://www.fhu-cartage.com/>

Info + La robotique sociale d'assistance dans l'accompagnement des personnes âgées

Maribel Pino, Psychologie cognitive (PhD), Hélène Kerhervé, Psychologie clinique (PhD), Anne-Sophie Rigaud, PU-PH, médecin gériatre et psychiatre
Living Lab LUSAGE, Hôpital Broca (APHP) et EA 4468 (Université Paris Descartes)

Les **robots sociaux d'assistance** sont des systèmes capables de fournir une aide à la réalisation de certaines activités (déplacements, tâches domestiques, monitoring de l'état de santé, stimulation, vie sociale) et d'interagir naturellement avec l'utilisateur par différents moyens :

la voix, les gestes, l'interprétation des émotions, etc. Ces robots peuvent être de véritables assistants pour les personnes âgées, et pour celles en situation de handicap physique ou cognitif. Ils visent à compenser, dans une certaine mesure, les pertes d'autonomie fonctionnelle

et à améliorer le bien-être psychologique de l'utilisateur (Mordoch et al., 2013). Ils peuvent prendre un aspect humanoïde, de machine ou encore ressembler à un animal (cf. Figure 1).

Au laboratoire **LUSAGE**, nous étudions depuis plusieurs années

Quelques références

Granata, C. *et al.* (2013). Robot services for elderly with cognitive impairment: Testing usability of graphical user interfaces. *Technology and Health Care: Official Journal of the European Society for Engineering and Medicine*, 21(3), p. 217-231.

Mordoch, E. *et al.* (2013). Use of social commitment robots in the care of elderly people with dementia: A literature review. *Maturitas*, 74(1), p. 14-20.

Pino, M. *et al.* (2015). "Are we ready for robots that care for us?" Attitudes and opinions of older adults toward socially assistive robots. *Frontiers in aging neuroscience*, doi: 10.3389/fnagi.2015.00141.

Wu, Y. H. *et al.* (2011). Robotic agents for supporting community-dwelling elderly people with memory complaints. Perceived needs and preferences. *Health informatics journal*, 17(1), p. 33-40.

Wu, Y. H. *et al.* (2012). Designing robots for the elderly: appearance issue and beyond. *Archives of gerontology and geriatrics*, 54(1), p. 121-126.

Wu, Y. H. *et al.* (2014). The attitudes and perceptions of older adults with mild cognitive impairment toward an assistive robot. *Journal of Applied Gerontology*, doi: 10.1177/0733464813515092.

l'usage de ces robots pour l'accompagnement des personnes âgées à domicile ou en institution. Dans ce cadre, nous avons deux objectifs. D'une part, il s'agit de **contribuer au développement d'une offre de robotique d'assistance éthique et répondant véritablement aux besoins des utilisateurs finaux** par le biais de projets collaboratifs avec des industriels et des laboratoires académiques du secteur de la robotique. D'autre part, nous visons à mieux **comprendre les facteurs qui déterminent l'acceptabilité de ces outils et leur intégration dans le parcours de soins et d'accompagnement** des personnes âgées, y compris l'étude de leur impact clinique, organisationnel, médico-économique et social.

Dans le cadre de différents projets de R&D collaboratifs auxquels nous avons participé entre 2007 et 2015 (QuoVadis, CompanionAble, ROBADM, PRAMAD, ROBIN), nous avons étudié dans quelle mesure la robotique d'assistance pourrait répondre aux besoins de personnes âgées, en bonne santé ou atteintes de troubles cognitifs (maladie d'Alzheimer et maladies apparentées) ainsi que de leurs aidants, via des focus groupes, des questionnaires, des entretiens et des ateliers participatifs. Nous avons également conduit des expérimentations en conditions contrôlées (Living Lab) et naturelles (domicile, institution) visant à évaluer l'utilisabilité et l'acceptabilité de ces outils. Les usagers potentiels des solutions robotiques sont invités au Living Lab, individuellement ou en groupe, pour manipuler les robots, au stade de prototype ou dans leur version commercialisée. Les expérimentateurs proposent à chaque participant une série de tâches à réaliser avec le robot. Nous observons ensuite quels sont les freins qui émergent en termes de manipulation, de compréhension, ou encore d'acceptabilité de la technologie. Ces évaluations font appel à des méthodes d'analyse quantitatives et qualitatives issues de différentes disciplines (sciences humaines telles que l'ergonomie cognitive, la neuropsychologie, la sociologie, mais aussi des sciences de l'ingénieur).

Les résultats de nos travaux ont mis en évidence des différences entre les besoins perçus par la personne malade (être autonome au quotidien) et ceux identifiés par l'aidant familial (garantir la sécurité du proche malade). Les évaluations ont pointé également l'importance de plusieurs déterminants de l'adoption des robots : 1) la flexibilité et l'évolutivité de l'offre de services en fonction des différents stades de la maladie, 2) l'accessibilité des interfaces en fonction des capacités sensorielles, cognitives et motrices de l'utilisateur, 3) l'esthétique du robot et les possibilités de l'intégrer dans l'environnement physique et humain de l'utilisateur, 4) les questions éthiques telles que la crainte de la stigmatisation ou du remplacement de l'humain, et 5) les aspects économiques liés à l'acquisition de ces dispositifs (location *versus* achat) ainsi que les possibilités de financement.

Figure 1 : exemples de robots sociaux d'assistance



Kompaï (Robosoft)

© Vincent Duporqué, Robosoft



Pepper (Aldebaran et SoftBank)

© Photouzou.jp



Nao (Aldebaran)

© Wikimedia Commons



Hector (Projet Companionable)

© Humanoides.fr



Paro (AIST Japon)

© Cédric Maizieres, Inno3Med

Actuellement, les conditions d'implémentation des robots constituent pour notre équipe un axe de recherche à part entière. En particulier, nous expérimentons dès le premier trimestre 2016 les robots *Paro* et *Nao* dans le cadre des soins courants aux patients de l'Unité Cognitive et Comportementale de l'Hôpital Broca. En cas de résultats positifs, nous évaluerons ensuite l'efficacité des robots à moyen et long termes, aux plans clinique et médico-économique, et en conditions réelles d'usage. ■

Pour en savoir +

www.lusage.org

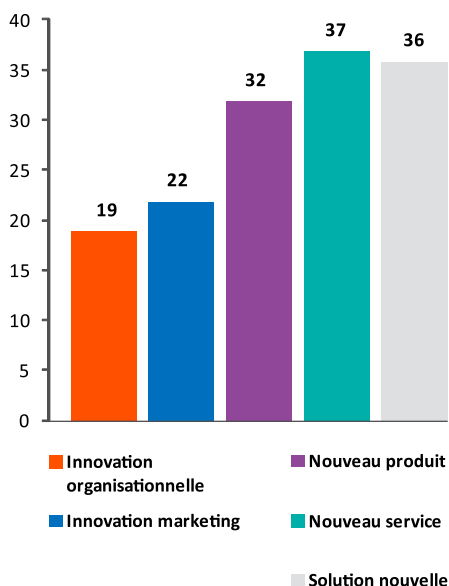
Contact : lusagelab@gmail.com

Info + Les géront'innovations au service des personnes âgées et de la croissance économique ?

Blandine Laperche, Maître de conférences en économie (HDR),
Université du Littoral Côte d'Opale (ULCO)
Centre lillois d'études et de recherches sociologiques et économiques
(Clersé UMR8019)
Directrice scientifique du Réseau de Recherche sur l'Innovation (RRI)

L'étude « Vieillesse et géront'innovations » menée par le Réseau de Recherche sur l'Innovation (RRI, 2015, 2016) a comporté une enquête auprès des acteurs de la Silver Valley et une étude documentaire sur plusieurs technologies et domaines d'application. Elle a mis en évidence des formes variées d'innovations, non limitées à la technologie. En particulier, 70,6 % déclarent proposer des « solutions » associant produits, services, nouvelle méthode commerciale et nouvelle organisation (cf. Graphique 1 ci-dessous).

Types d'innovations développées dans la Silver Valley (RRI, 2015)



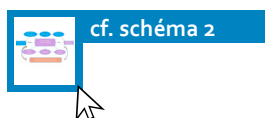
Ce résultat nous a amenés à proposer le terme de géront'innovations, défini comme « la mise en œuvre d'un produit (bien ou service ou une combinaison de ceux-ci) ou d'un procédé nouveau ou sensiblement amélioré, d'une nouvelle méthode de commercialisation ou d'une nouvelle méthode organisationnelle au profit des personnes âgées fragiles et/ou dépendantes ».

Le schéma 1 représente sous la forme d'un « arbre de l'innovation », les champs scientifiques, les technologies clés et les domaines couverts par les géront'innovations.



Les géront'innovations peuvent agir sur le bien-être des populations vieillissantes mais constituent aussi un nouveau champ d'investissement générateur de croissance économique (cf. schéma 2).

D'un côté, elles ont des perspectives de croissance élevée du fait des risques générés par le vieillissement. Les adaptations à la société, les situations d'invalidité et de dépendance, ainsi que les maladies, ont un coût social élevé et impactent notamment la productivité du travail des actifs. La science et la technologie sont ainsi sollicitées pour développer ou adapter les technologies existantes aux besoins des personnes âgées, renouvelant l'offre et stimulant la croissance économique. D'un autre côté, les géront'innovations peuvent contribuer à l'amélioration de la santé des personnes âgées et favoriser leur intégration dans la vie sociale. Ainsi, le vieillissement de la population apparaît-il comme une source d'opportunités pour soutenir une croissance tant quantitative que qualitative, dans le contexte d'une transition vers une « Silver Économie ».



Quelques références

Boutillier S., Chagnon P., Djellal F., Ingham M., Laperche B., Picard F., Reboud S., Tanguy C., Uzunidis D. (2015). *Vieillesse de la population et géront'innovations*. Rapport final du RRI en partenariat avec la Chaire Transitions Démographiques, Transitions Économiques. [URL : <http://rri.fr.univ-littoral.fr/wp-content/uploads/2015/08/RapportFinalSilver310815.pdf>]

RRI (2016). *Géront'innovations. Trajectoires d'innovation dans une économie vieillissante*. Peter Lang : Bruxelles. [URL : <http://www.peterlang.com/index.cfm?event=cmp.ccc.seitenstruktur.de-tailseiten&seitentyp=series&pk=41702>]

Ces perspectives se heurtent néanmoins à des blocages limitant leur usage et réduisant les perspectives de rentabilité des investissements. Ils sont autant d'enjeux auxquels la Silver Économie doit faire face. **Les enjeux technologiques** concernent le fonctionnement des produits et leur interopérabilité.

Les enjeux éthiques et psychologiques sont liés à la « résistance au changement » et à l'acceptation des nouvelles technologies. La meilleure connaissance du marché des seniors et la solvabilité de la demande sont au cœur des **enjeux économiques**. L'étude du RRI ouvre des pistes de réflexions destinées à y répondre. ■

Pour en savoir +

<http://2ri.eu>

La Silver Valley (<http://www.silvervalley.fr>) est un cluster regroupant les acteurs privés et publics de la Silver Économie, avec pour objectif de créer les conditions favorables au développement du marché dédié aux seniors. L'enquête menée auprès des acteurs de Silver Valley du 15 décembre 2014 au 10 février 2015 a concerné le profil des entreprises, le type d'activités développées, les ressources et les stratégies d'innovations mises en œuvre ainsi que les atouts et les freins à la diffusion des géront'innovations.

Questions à ... Basudeb Chaudhuri, Coordinateur du Point de contact national défi sociétal 6, Horizon 2020

Maître de conférences hors classe en économie, Université de Caen Normandie
Chargé de mission InSHS-CNRS



© B. Chaudhuri

Quels sont les grands enjeux des recherches menées en France et en Europe sur les technologies destinées aux personnes âgées, à moyen et long termes ?

Dans le champ des technologies destinées aux personnes âgées, les grands enjeux de recherche sont d'augmenter ou d'améliorer leur bien-être, leur santé psychique et physique, leur liberté, mobilité et autonomie, non seulement quand elles sont âgées, mais tout au long du processus de vieillissement. Plusieurs appels à projets européens d'Horizon 2020 du défi sociétal 1 (*Health, demographic change and well-being*) sont orientés vers cet objectif. Par exemple, l'appel à projets *Personalised coaching for well-being and care of people as they age* (SC1-PM-15-2017), encourage le développement d'un « coaching virtuel » personnalisé utilisant des environnements TIC « intelligents », un ensemble de données physiologiques et comportementales et de nouvelles modalités d'accès interactives (avec des systèmes combinant robotique, environnement domestique et interactivité entre patient et personnel soignant, par exemple). L'utilisation efficace de ces technologies nécessite de nombreuses

interactions, accompagnements et formations, en intégrant notamment les utilisateurs finaux, en « bout de chaîne », dès la conception des produits et des services, c'est-à-dire en amont. Ceci renvoie au concept de « co-création par les parties prenantes » (*stakeholders*).

Selon cette approche, au cours du 4^e Forum national de la Culture Scientifique, Technique et Industrielle qui s'est tenu le 18 mars 2015 à Paris, différents experts ont montré la façon dont les professions médicales au Royaume-Uni sont allées plus loin que la France dans l'intégration des patients dans la chaîne (le processus) de traitement, à partir de plusieurs exemples d'interventions et de traitements médicaux. Cette dynamique comparative relève de l'étude et de l'adaptation des « bonnes pratiques » (*best practice*), ce qui est aussi l'un des objectifs de l'Europe de la recherche.

J'attire une attention particulière aussi sur le programme de coopé-

ration entre l'Europe et le Japon, *EU-Japan cooperation on Novel ICT Robotics based solutions for active and healthy ageing at home or in care facilities* (SC1-PM-14-2016), portant sur les solutions robotiques pour un vieillissement actif et en bonne santé dans des environnements variés (maison, EHPAD, etc.). Les Japonais sont reconnus comme leader mondial de la robotique, et l'Europe dans son ensemble peut vraiment profiter de cette collaboration, aussi bien sur le plan de la recherche-innovation que sur celui du développement des services. Ces projets ciblent le développement de nouvelles solutions personnalisées axées sur les interactions humain-robotique et visent une amélioration de la modularité, de l'interactivité, de la fiabilité et du coût des technologies.

L'ensemble de ces projets montre l'importance de la mobilisation des sciences humaines et sociales dans toutes leurs dimensions.

Comment les SHS peuvent-elles pleinement participer aux recherches concernant la santé et développer des collaborations interdisciplinaires ?

Je pense que les appels à projets européens du défi sociétal 1, constituent un domaine d'avenir qui peut intéresser à long terme l'ensemble ou, du moins, un grand nombre de chercheur(e)s en SHS, bien au-delà du cercle des spécialistes en économie de la santé ou en sociologie de

la santé par exemple. Pensons notamment aux domaines de recherche ouverts par l'analyse des données (y compris les *big data*) et des environnements socio-économiques, en particulier les interfaces sciences-technologies-sociétés. Ils sont issus de collabo-

rations entre sciences médicales (sciences cognitives, neurosciences, pharmacie, médecine) et SHS, qui traitent des comportements et des interactions complexes. Ces champs de recherches interdisciplinaires en émergence offrent également des opportunités aux jeunes cher-

cheur(e)s car ils sont des créneaux porteurs où la demande sociétale, à l'échelle de l'Europe, rencontre les priorités stratégiques de la recherche et de la compétitivité européenne.

Une collaboration plus importante entre les grands organismes et les laboratoires de recherche universitaires et hospitaliers, ainsi qu'avec des partenaires privés est possible, grâce aussi bien aux financements européens qu'aux financements nationaux orientés par des choix prioritaires. Pour les chercheur(e)s, la possibilité de passer du secteur public au secteur

privé, y compris à travers la participation dans des start-up, est une piste d'innovation non seulement technique et scientifique, mais aussi sociale, permettant d'expérimenter des formes de collaboration plus souples et d'apporter de la nouveauté dans l'évolution des carrières. Le domaine de la santé est très bien positionné pour bénéficier de ces évolutions institutionnelles, tout comme les TIC, les sciences cognitives ou d'autres domaines à l'interface des sciences, des technologies et des défis sociétaux.

Les SHS peuvent être proactives par rapport aux sciences et technologies

dans le domaine de la santé et proposer des collaborations en amont pour une prise en compte globale des enjeux sociaux, économiques et politiques dans le développement des projets. L'investissement des SHS en tant que « fournisseurs de services » au bout d'une chaîne de cycle de R&D ne serait en effet ni souhaitable du point de vue du développement des SHS, ni très valorisant comme perspective, en particulier pour des jeunes chercheur(e)s qui souhaitent s'investir dans de nouveaux terrains transdisciplinaires.

Quel est le meilleur moyen de développer un partenariat interdisciplinaire en SHS ?

Comme précisé ci-dessus, les pôles universitaires et les laboratoires d'excellence en France ont un rôle primordial dans la structuration de la recherche interdisciplinaire. Les grands réseaux existants doivent faciliter la prise de nouveaux contacts pour développer des partenariats, en faveur notamment des jeunes chercheur(e)s. Les incitations individuelles et collectives, par la prise en compte de l'innovation et de la prise de risques dans les projets interdisciplinaires, sont essentielles pour inciter les partenariats interdisciplinaires. Au Royaume-Uni, le système REA (*Research Assessment Exercise*) incite l'effort vers l'interdisciplinarité, vers la recherche de fonds européens et privés, et les grandes institutions britanniques (Oxford, Cambridge, Imperial College, UCL) jouent un rôle clé comme pôles d'excellence avec une capacité d'attraction à l'échelle mondiale. En Allemagne, des organisations telles que la Max-Planck Society jouent le

même rôle structurant en appui au système universitaire.

L'interdisciplinarité en SHS et le développement des partenariats ne peuvent pas être un objectif purement individuel. Dans la pratique, la recherche est un projet collectif, et l'organisation institutionnelle de la recherche doit tenir compte des mutations en cours afin que le « gigantisme » des projets à l'échelle européenne ne devienne pas un repoussoir pour les chercheur(e)s sur le plan individuel. Le renforcement des cellules Europe et des cellules de montage de projets européens au sein des établissements universitaires et de recherche, doit faire partie intégrante de la préparation institutionnelle nécessaire pour permettre à la communauté des chercheur(e)s de se concentrer sur son « cœur du métier » et d'être épaulée par ses institutions pour la gestion des projets. ■

Pour en savoir +

Portail français Horizon 2020

<http://www.horizon2020.gouv.fr/>

Réseau Points de Contacts Nationaux

[URL : <http://www.horizon2020.gouv.fr/cid74103/le-reseau-des-points-contact-nationaux.html>]

Programme de travail Défi sociétal 1, Horizon 2020

[URL : http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2016_2017/main/h2020-wp1617-health_en.pdf]

Programme de travail Défi sociétal 6, Horizon 2020

[URL : http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2016_2017/main/h2020-wp1617-societies_en.pdf]

Texte de l'appel à projet SC1-PM-15-2017

[URL : <http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/topics/3069-sc1-pm-15-2017.html>]

Texte de l'appel à projets SC1-PM-14-2016

[URL : <http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/topics/2433-sc1-pm-14-2016.html>]

Journées d'informations sur les opportunités pour les SHS dans le programme Horizon 2016-2017

[URL : <http://www.horizon2020.gouv.fr/cid95531/mise-en-ligne-presentations-de-la-journee-nationale-opportunités-pour-les-s.h.s.-dans-horizon-2020.html>]

Brèves

Gérontologie et société, revue pluridisciplinaire dédiée au vieillissement, dispose d'un [site internet](#). L'accès à la collection et les abonnements sont gérés sur le portail des revues scientifiques en sciences humaines et sociales [Cairn](#).

Le prochain numéro de *Retraite et société* sera consacré au compte personnel de prévention de la pénibilité. Ce nouveau dispositif a suscité des débats sur le contenu de la notion de « pénibilité », le bien-fondé de sa prise en considération par les systèmes de retraite, la faisabilité ou les difficultés d'évaluation des expositions, les évaluations possibles du nombre de personnes concernées. L'objectif est ici d'enrichir la compréhension des enjeux du C3P, qu'il s'agisse du « compte » lui-même ou de sa place dans les politiques sociales. Sortie prévue : février 2016.

Le rapport de la Cartographie de la recherche sur le vieillissement en sciences humaines et sociales en France est paru. Pour le consulter, rendez-vous [sur le site](#).

Fruit de rencontres et d'échanges animés par le Réseau d'étude international sur l'âge, la citoyenneté et l'insertion socio-économique (RÉIACTIS), l'ouvrage collectif [Droits de vieillir et citoyenneté des aînés. Pour une perspective internationale](#), sous la direction de Jean-Philippe Viriot Durandal, Émilie Raymond, Thibault Moulaert et Michèle Charpentier, est paru dans la collection « Problèmes sociaux et interventions sociales » des Presses Universitaires du Québec.

Madame Magda Tomasini vient d'être nommée directrice de l'Ined où elle va remplacer Madame Chantal Cases qui représentait l'Ined au Bureau du GDR depuis sa création. Nous tenons à la remercier vivement pour son indéfectible soutien et souhaitons la bienvenue à la nouvelle directrice de l'Ined.

Relais

Appels à projets

2^e appel à projets du Joint Programming Initiative « More Years, Better Lives » (JPI MYBL)
Welfare, Wellbeing and Demographic Change: Understanding Welfare Models.

Date limite de soumission : 11 avril 2016

[+ d'infos](#)

Préannonce du 2^e appel à projets du programme européen Active and Assisted Living (AAL)

Thème de l'appel : *Living well with dementia. The contribution of ICT to integrated solutions for enabling the wellbeing of people living with dementia and their communities.*

Lancement prévu : fin février 2016

[+ d'infos](#)

Ligue Européenne Contre la Maladie d'Alzheimer (LECMA) - Vaincre Alzheimer

Les subventions LECMA-Vaincre Alzheimer sont destinées aux universités et aux institutions de recherche (EPST et EPSCP).

Date limite de soumission de la lettre d'intention : 7 mars 2016

[+ d'infos](#)

Fondation Plan Alzheimer

AAP 2016 : Vers l'Homme

Date limite de soumission de la lettre d'intention : 8 février 2016

[+ d'infos](#)

Conseil régional d'Île de France
Soutien aux équipes scientifiques pour l'acquisition de moyens expérimentaux - SESAME (équipement mi-lourd)

Date limite de soumission :

15 mars 2016

[+ d'infos](#)

Ville de Paris

Appel à projets « Emergence(s) »

Date limite de soumission :

15 mars 2016

[+ d'infos](#)

IReSP

Sur la base de données de l'IReSP, retrouvez les prochains appels à projets 2016 :

Handicap et perte d'autonomie - session 7

Prévention 2016

Services de santé 2016

[+ d'infos](#) ■

Agenda

EN FRANCE...

17 février 2016

Attention fragile ! Lien Social, Habitat, Situations de Fragilité dans la ville innovante de 2030 (LISOHASIF 2030)

À Paris - Conférence de clôture du projet de recherche-action (n°ANR-12-SOIN-006-001), organisée par l'IMRI Cercle de l'innovation, Fondation Paris-Dauphine

+ d'infos

11 mars 2016

Le non humain : quel rôle dans le «vieillir» aujourd'hui ?

À Paris - Journée d'étude organisée par le réseau de jeunes chercheurs en sciences humaines et sociales VieillesseS & Société

+ d'infos

17 mars 2016

La nouvelle loi sur la fin de vie : 10 ans de débat

À Paris - Colloque organisé par l'EHESP

+ d'infos

Du 6 au 7 avril 2016

Parcours Santé des aînés

À Montpellier - 3^e congrès francophone Parcours de Santé des PAERPA

+ d'infos

Du 7 au 8 avril 2016

CIPEG - Congrès Interdisciplinaire des professionnels en gériatrie

À Montpellier

+ d'infos

19 mai 2016

Journée scientifique des cohortes Constances et Gazel

À Paris - organisée par l'UMS 011 Inserm-UVSQ

+ d'infos

Du 2 au 3 juin 2016

33^e Journées de Microéconomie Appliquée (JMA 2016)

À Besançon - organisées par le Centre de REcherches sur les Stratégies Économiques (CRESE)

+ d'infos

Du 8 au 10 juin 2016

13^e Réunion francophone sur la maladie d'Alzheimer et les syndromes apparentés (RFMASA)

À Lyon - organisée par le Centre Mémoire Ressources Recherche de Lyon

+ d'infos

Du 7 au 9 septembre 2016

Épidémiologie et Santé Publique

À Rennes - VII^e Congrès international d'Épidémiologie ADELFF-EPITER

+ d'infos

Du 28 au 30 septembre 2016

Sustainable Humanity - 10th World Conference of Gerontechnology

À Nice - organisée par l'International Society of Gerontechnology

+ d'infos

Du 6 au 7 octobre 2016

Personnes âgées et Transmission

À Schoelcher - 26^e Rencontres gérontologiques organisées par l'Association martiniquaise pour la promotion et l'insertion de l'âge d'or (AMDOR)

+ d'infos

Du 11 au 12 octobre 2016

International Congress on e-Health Research - ICEHR 2016

À Paris - Utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) en épidémiologie et recherche médicale

+ d'infos

...ET AILLEURS

1^{er} semestre 2016

Penser les vieillesse : grandes décisions et petits arrangements avec le temps

À Bruxelles - Cycle de séminaires organisé par le Centre de Diffusion de la Culture Sanitaire, Université Libre de Bruxelles

+ d'infos

Du 8 au 10 juin 2016

Determinants of Unusual and Differential Health Expectancy

À Vienne - 28^e rencontre scientifique de REVES (Réseau espérance de vie en santé)

+ d'infos

Du 19 au 22 juin 2016

Good ageing - better society

À Tampere - 23th Nordic Congress of Gerontology

+ d'infos

Du 28 juin au 1^{er} juillet 2016

World Congress on Active Ageing

À Melbourne - organisé par l'International Coalition for Ageing and Physical Activity

+ d'infos

Du 13 au 16 juillet 2016

Know the Ropes - Balancing Costs and Quality in Health Care

À Hambourg - Conférence organisée par l'European Health Economics Association (EuHEA)

+ d'infos

Du 4 au 6 septembre 2016

Cross-cutting Informal Care and Professional Primary Care

À Riga - European forum for primary care

+ d'infos

Du 4 au 7 octobre 2016

Caring for older people : how can we do the right things right ?

À Rotterdam - 5^e congrès européen de sciences infirmières

+ d'infos

Du 31 octobre au 2 novembre 2016

Excellence in dementia research and care

À Copenhague - 26^e Conférence d'Alzheimer Europe

+ d'infos ■

ISSN 2274-3901

Lettre d'information du GDR *Longévité et vieillissements* – Directrice de la publication : Pascale Breuil, Cnav – Rédacteurs en chef : Marie-Ève Joël, Jean-Marie Robine – Chef de projet du GDR : Hélène Trouvé – Coordinatrice : Marianne Séguy – Réalisation : Studio Graphique, Cnav – Crédits photo : LUSAGE Living Lab, Vincent Duporqué, Robosoft, Wikimedia Commons, photozou.jp, humanoides.fr, Cédric Maizieres, Inno3Med, Basudeb Chaudhuri – Production : Cnav.

Diffusion sur abonnement auprès de CnavParisRecherchevieillesse@cnav.fr. Retrouvez le GDR *Longévité et vieillissements* sur le [site du GDR](#).