

Cahier 13

Les Entretiens Albert-Kahn

Laboratoire d'innovation publique

Bien vieillir
dans vingt ans
Imaginer
et construire
les solutions
du futur

Sommaire

Les Entretiens Albert-Kahn Laboratoire d'innovation publique <i>Patrick Devedjian</i>	2
Introduction <i>Patrick Devedjian</i>	4
Situation démographique dans vingt ans : quelles conséquences pour les conditions de vie des personnes âgées ? <i>Alain Parant</i> <i>Bénédicte de Kerprigent</i> <i>Emmanuelle Mary</i>	8
TIC, domotique, robotique : opportunités et limites <i>Amandine Brugière</i> <i>Patrick Malléa</i> <i>Raja Chatila</i> <i>Pierre-Antoine Chardel</i>	30
Gérontotechnologies : quel modèle de développement ? <i>Alexis Normand</i> <i>Alexis Westermann</i> <i>Rodolphe Gelin</i> <i>Marc Bourquin</i>	46
Perspectives et conclusion <i>Franck Vincent</i> <i>Daniel Courtès</i>	60
Synthèse prospective <i>Carine Dartiguepeyrou</i>	68
Biographie des intervenants	72
Programme de la rencontre	78

Les Entretiens Albert-Kahn

Laboratoire d'innovation publique

Les Entretiens Albert-Kahn sont nés de la volonté de susciter la réflexion sur la mondialisation et de renouveler les formes de l'action publique. Nos différences font notre richesse : comment faire en sorte de mieux valoriser nos singularités tout en permettant une coexistence heureuse ? Tel est l'un des questionnements qui guide mon action.

La mondialisation dessine de nouveaux horizons, elle impacte l'ensemble des secteurs et est en train de donner naissance à une nouvelle économie, de nouveaux usages, de nouvelles formes du vivre-ensemble dans l'espace public. Cette révolution est avant tout culturelle, et nous sommes souvent désarmés face aux bouleversements qu'elle entraîne. C'est pourquoi j'ai souhaité préserver à la fois un espace et du temps dédiés à la réflexion prospective au sein du Conseil général des Hauts-de-Seine : c'est dans cet esprit qu'ont été créés les Entretiens Albert-Kahn en octobre 2012.

Laboratoire d'innovation publique, les Entretiens Albert-Kahn ont pour objet de réfléchir aux « futurs souhaitables » et de proposer des expérimentations de nouvelles formes de politique publique. C'est un lieu que j'ai voulu résolument en avance de phase, libre d'échanges, pour nourrir les confrontations de manière décroisée. La projection à dix ans facilite les échanges non partisans entre des participants venus de tous les horizons : élus, administrateurs du territoire, entrepreneurs, responsables associatifs, artistes et intellectuels.

Il y a un siècle, Albert Kahn lui-même avait eu, bien avant l'heure, l'intuition profonde que comprendre les cultures au niveau planétaire était indispensable pour se développer économiquement, socialement, culturellement, et créer un monde en paix. Il invitait chez lui des philosophes comme Henri Bergson ou des poètes comme Rabindranath Tagore, d'autres personnalités telles que Romain Rolland, Thomas Mann, Anna de Noailles, Manuel de Falla, mais aussi des industriels comme André Michelin, Marcel Dassault ou Antoine Lumière, des scientifiques comme Paul Appell ou Jean Perrin. Il soutenait financièrement des rencontres entre décideurs pour préparer le monde de demain.

Aujourd'hui, c'est dans cette même demeure historique, située à Boulogne-Billancourt en lisière des superbes jardins Albert-Kahn, que sont établis les Entretiens. Nous y abordons les thématiques importantes et variées pour l'avenir du Département. Les *Cahiers des Entretiens Albert-Kahn* permettent de restituer les échanges et de partager avec un plus grand nombre le foisonnement et la diversité d'idées.

Nous avons la chance de vivre dans une démocratie. Il est de notre responsabilité de la faire respirer en entretenant le débat public et en réhabilitant le temps long. Un nouveau monde se construit : à chacun d'entre nous d'en être co-créateur en « *gardant*, comme le disait Albert Kahn, *les yeux grands ouverts devant la mobilité des faits* ».

Patrick Devedjian

Député et Président du Conseil général
des Hauts-de-Seine

Introduction

Patrick Devedjian

Quels seront, dans vingt ans, les conditions de vie et les besoins des personnes âgées ? Comment leur autonomie s'organisera-t-elle ? Avec quels outils technologiques ?

C'est la vaste réflexion que nous lançons aujourd'hui, en partenariat avec les Entretiens Albert-Kahn, le laboratoire d'innovation publique du Conseil général. Je remercie les experts, les chercheurs et les entreprises qui ont bien voulu participer à la conférence et contribuer à ce *Cahier*.

Depuis sa création il y a 50 ans, notre Département s'est construit sur une volonté forte : être un Département proche, solidaire, innovant. Il a su accompagner les profondes mutations de ce territoire, sans attendre que le changement se fasse pour lui. Et en matière sociale il continue d'innover, comme il le fait dans d'autres domaines (la culture ou l'aménagement du territoire par exemple). Ces progrès, ces innovations, les personnes âgées en ont besoin et en auront encore plus cruellement besoin demain.

Le vieillissement de la population et la question de la dépendance sont des enjeux majeurs de société auxquels nous devons nous préparer pour les décennies à venir. Dans les Hauts-de-Seine, le maillage étroit de services que nous avons tissé a permis d'améliorer la dignité et les conditions de vie de nos aînés. Cette année, le Conseil général consacre 161 millions d'euros à l'autonomie des personnes âgées :

- près de 16 000 personnes sont bénéficiaires de l'APA (l'aide personnalisée à l'autonomie), pour un budget de 68 millions d'euros ;
- 2 700 personnes bénéficient de l'aide sociale à l'hébergement ;
- 254 services d'aide à domicile interviennent chez les personnes âgées.

D'autre part, les Hauts-de-Seine ont été pionniers dans la lutte contre la maladie d'Alzheimer, en créant le « Diagnostic précoce de la maladie d'Alzheimer » (DPMA 92). 30 000 tests ont ainsi été réalisés depuis la mise en place du dispositif en 2006.

Le Département est également à l'origine de l'Institut des Hauts-de-Seine, acteur essentiel de prévention, de loisirs et d'accompagnement, notamment avec le forum itinérant « Giga Senior ».

Depuis près de dix ans, le Conseil général propose aussi une allocation pour les familles hébergeant leur ascendant (AFHA). Il nous est apparu essentiel de soutenir et d'encourager aussi les proches qui hébergent un parent âgé. C'est un choix courageux qui permet de rompre l'isolement et de différer l'entrée en établissement spécialisé.

À l'heure où le projet de loi relatif à l'adaptation de la société au vieillissement est en discussion au Parlement, notre Département souhaite aujourd'hui réaffirmer deux principes qui lui sont chers :

- d'une part le libre choix des personnes de rester ou non à domicile ;
- d'autre part trouver les solutions permettant au plus grand nombre de nos aînés de rester le plus longtemps chez soi. C'est un souhait que nous partageons tous, je crois.

Cette matinée de réflexion prospective est aussi l'occasion de vous annoncer le lancement de deux nouveaux projets portés par le Département.

D'abord un appel à projets d'EHPAD à domicile, qui sera lancé dès 2015, en partenariat avec l'Agence régionale de santé. Pour ceux qui ont besoin d'une attention quotidienne, le système de prise en charge actuel nous semble trop « binaire », avec d'un côté le maintien à domicile et de l'autre l'admission en EHPAD. Alors pourquoi ne pas chercher à unir les atouts du domicile et la qualité des soins en EHPAD ? C'est ce que nous voulons réaliser avec cette expérimentation départementale, qui fera émerger un projet résolument moderne et numérique au service de la personne âgée et de sa famille.

Second projet : la création d'un comité d'experts pour le développement des technologies destinées aux personnes âgées. Aujourd'hui, des solutions technologiques existent pour retarder l'entrée en établissement, mais leur diffusion à grande échelle reste difficile. C'est pourquoi je souhaite rassembler, dès 2015, des experts de différents horizons (des chercheurs, des entreprises, des acteurs publics et associatifs) pour impulser une vraie dynamique dans ce domaine. C'est un sujet qui me tient à cœur, car il est à la fois porteur de développement économique et d'innovation sociale.

L'échelon départemental est un acteur familier, un acteur de proximité, un acteur innovant. Petite enfance, retour à l'emploi, handicap, personnes âgées... En matière sociale, qui est notre cœur de métier, nous intervenons à toutes les étapes de la vie. Ce rôle social est d'autant plus fort aujourd'hui que la crise accentue les difficultés.

À un moment où l'argent public se raréfie pour toutes les institutions publiques, le Département des Hauts-de-Seine a fait le choix de poursuivre et même d'accroître son rôle en matière sociale, en y consacrant près de 60 % de son budget de fonctionnement, soit 746 millions d'euros en 2014.

Pour nous, chaque administré, chaque famille est un cas particulier. Soyez assurés que nous continuerons d'agir dans ce sens, en travaillant avec l'ensemble des acteurs : État, villes, associations, entreprises, à la construction de solutions personnalisées, humaines et innovantes.

Patrick Devedjian
Député et Président du Conseil général
des Hauts-de-Seine

Situation démographique dans vingt ans : quelles conséquences pour les conditions de vie des personnes âgées ?

Alain Parant
Bénédicte de Kerprigent
Emmanuelle Mary

Le vieillissement démographique constitue aujourd'hui un formidable défi auquel la société française va fatalement devoir faire face, avec retard et dans un environnement socio-économique peu propice.

La France : une exception démographique toute relative

Des naissances encore nombreuses... mais moins que naguère et de plus en plus tardives. On observera déjà que, pour aussi élevée qu'elle soit actuellement, la fécondité française n'en est pas moins un tiers plus faible que dans les années d'après-guerre. Pondérée par l'effectif des femmes en âge de procréer, la fécondité donne des générations qui ne comptent plus que 764 000 individus en moyenne depuis 1975, contre 842 000 de 1946 à 1974¹.

Toutes choses égales par ailleurs, par le simple jeu du renouvellement des générations, la population féminine en âge de procréer va forcément décliner. Combiné à une baisse de la population féminine en âge de procréer, le maintien de la fécondité à son niveau actuel ne peut qu'induire une baisse de la natalité future et, par voie de conséquence, de l'excédent naturel.

Nonobstant son intensité, la fécondité française tend à être, comme dans les autres pays, de plus en plus tardive, se produisant en moyenne légèrement au-delà de 30 ans, approximativement au même âge que durant les années 1916-1919, lorsque le calendrier des naissances s'étirait pour fait de première guerre mondiale. Cette tendance à une constitution de plus en plus tardive des descendance trouve son explication première dans l'allongement de la durée des études et les difficultés de plus en plus vives d'insertion professionnelle et d'accès au logement des jeunes adultes. Elle soulève la question de l'accroissement des risques d'infécondité définitive, subie (physiologique) ou volontaire, des couples et, avec elle, celle du maintien durable du niveau de la fécondité.

Une population vieillissante

Le vieillissement démographique de la France est un processus très ancien. Aux effets du déclin de la fécondité amorcé dès la seconde moitié

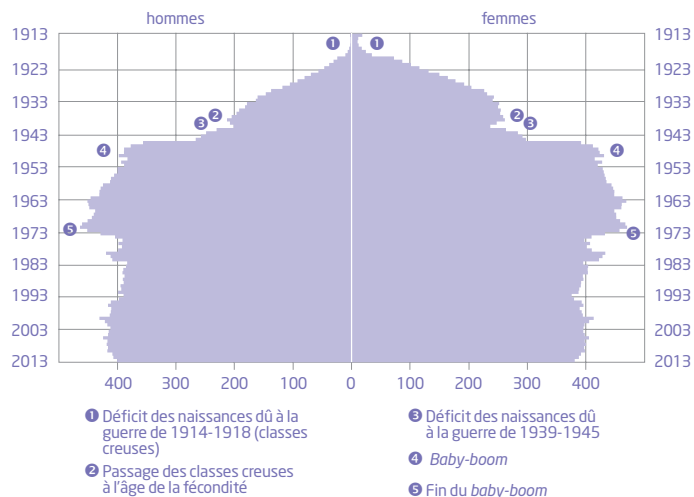
(1) Effectifs annuels moyens de naissances à comparer également aux 692 000 des années 1920-1945 et aux 438 000 des années 1915-1919.

du XVIII^e siècle se sont progressivement mêlés, à compter du milieu du XX^e siècle, les effets de l'allongement du calendrier de la mortalité, l'immigration ayant *a contrario* un effet légèrement rajeunissant.

Depuis la fin de la deuxième guerre mondiale, la croissance des effectifs ayant été substantiellement plus rapide au sommet de la pyramide des âges qu'à la base, la proportion de jeunes a diminué quand les proportions de personnes plus âgées ont augmenté. De 1946 à 1974, durant le *baby-boom*, la proportion de jeunes de moins de 20 ans s'est ainsi élevée de 29,5 % à 32,1 % ; elle est aujourd'hui retombée à 24,4 %. Sur la même période, la proportion de personnes âgées de 60 ans ou plus a progressé de 16 % à 18,4 % et 24,4 % ; celle des personnes âgées de 80 ans ou plus a grimpé de 1,4 % à 2,4 % et 5,8 %.

En dépit d'une assise relativement large, la pyramide des âges de la France métropolitaine au 1^{er} janvier 2014 - qui illustre combien le XX^e siècle a été un siècle de profondes perturbations démographiques - trahit cette tendance ancienne au vieillissement et laisse présager son renforcement marqué au cours des prochaines décennies (figure 1).

Figure 1
France métropolitaine, 2014.
Pyramides des âges
(au 1^{er} janvier)

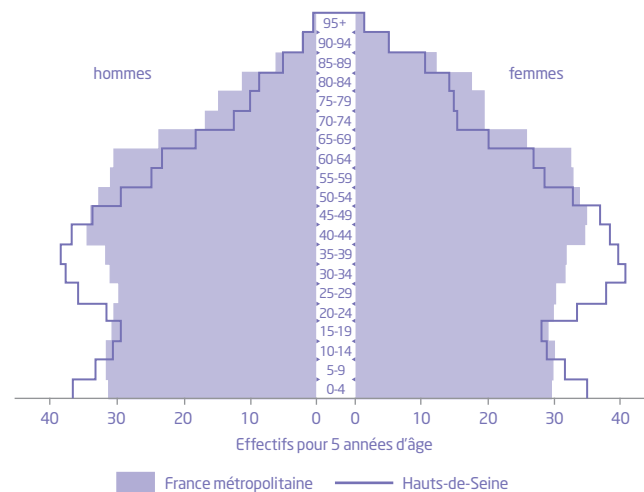


Source : Insee

Une population très inégalement répartie sur le territoire

La tendance au dépeuplement de la campagne française profonde et à l'extension concomitante des mégapoles et de leur proche périphérie s'est accompagnée d'une ségrégation croissante de l'espace en fonction de l'âge, les zones plus densément peuplées affichant, en règle générale, un moindre vieillissement comme en atteste la comparaison des structures par âge actuelles du département des Hauts-de-Seine et de la France métropolitaine (figure 2).

Figure 2
France métropolitaine,
département des Hauts-de-Seine, 2013.
Pyramides des âges comparées
(au 1^{er} janvier ; pour 1 000 personnes dans chaque population)



Source : Insee

France 2034 : l'avance en âge du *baby-boom*

Les projections de population réalisées par l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) pour la France métropolitaine à l'horizon 2060, à partir d'une estimation par sexe et par âge de la population au 1^{er} janvier 2007, n'échappent pas à la critique. En dépit de jeux d'hypothèses sur les trois composantes du système très nettement

tirés vers le haut, elles n'en fournissent pas moins d'utiles repères pour l'action politique et offrent même plusieurs certitudes :

- en raison d'une très nette augmentation du nombre de décès, liée à l'arrivée des survivants des générations du *baby-boom* dans les âges de forte mortalité, l'accroissement naturel va décroître. Sous la double hypothèse d'une fécondité abaissée à 1,8 enfant par femme et d'un excédent migratoire minimal (50 000 entrées nettes), il pourrait même devenir négatif dès la fin des années 2030 ;
- indépendamment de l'origine - naturelle ou migratoire - de l'augmentation future de population totale, celle-ci va, comme par le passé, bénéficier très inégalement aux différents groupes d'âge. La tendance à la croissance par le sommet de la pyramide des âges va se poursuivre (tableau 1). En 2034, alors que la population des moins de 20 ans pourrait être en régression, la première génération du *baby-boom* fêtera son 88^e anniversaire et la dernière son 60^e ;
- en 2034, la pyramide des âges de la population française métropolitaine présentera un profil caractéristique - indépendamment de la variante envisagée - d'un vieillissement plus accusé (figure 3).

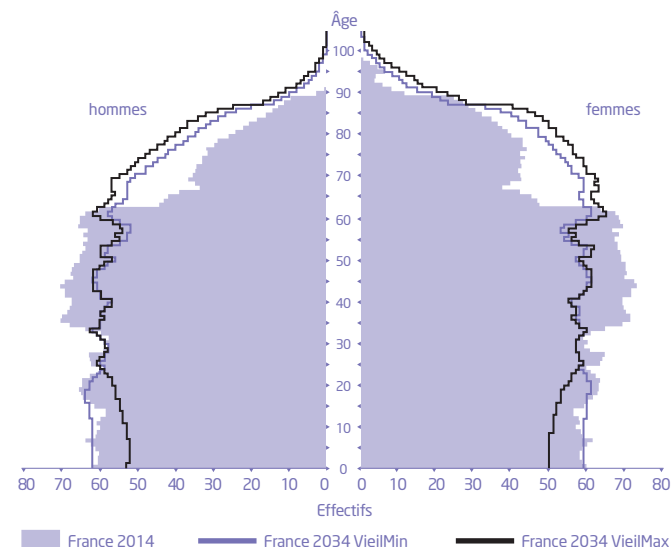
Âge	Estimation 2014	Projection 2034	
		VieilMin	VieilMax
Total tous âges	100,0	100,0	100,0
0-19 ans	24,4	VieilMin	24,4
		VieilMax	21,0
60 ans ou plus	24,4	VieilMin	28,9
		VieilMax	32,2
80 ans ou plus	5,8	VieilMin	7,8
		VieilMax	9,4
90 ans ou plus	1,0	VieilMin	1,4
		VieilMax	2,0

Source : Insee, Projections de population 2007-2060 pour la France métropolitaine, 2010.

Tableau 1
France métropolitaine, 2014-2034.
Population totale estimée et projetée selon
deux variantes contrastées de vieillissement
(au 1^{er} janvier)

Âge	Estimation 2014	Projection 2034		Variation 2014/2034
		VieilMin	VieilMax	
Total tous âges	63 928 608	71 587 443	67 477 902	12
0-19 ans	15 606 407	VieilMin	17 453 494	12
		VieilMax	14 147 622	-9
60 ans ou plus	15 593 610	VieilMin	20 688 964	33
		VieilMax	21 704 610	39
80 ans ou plus	3 711 711	VieilMin	5 566 737	50
		VieilMax	6 362 909	71
90 ans ou plus	665 157	VieilMin	1 012 126	52
		VieilMax	1 354 739	104

Figure 3
France métropolitaine, 2014-2034.
Population totale estimée et projetée selon deux variantes
contrastées de vieillissement, pyramides des âges comparées
(au 1^{er} janvier ; pour 10 000 personnes dans chaque population)



Le vieillissement démographique générateur de ruptures

Le choc démographique auquel la société française se trouve désormais pleinement confrontée pourrait remettre en question tout autant certains acquis de la protection sociale que le rôle et le sort dévolus demain aux plus âgés.

Vieillesse démographique et protection sociale

Jusqu'à présent, les effets économiques propres – observés en réponse à la seule variation de la structure par sexe et par âge – du vieillissement démographique sur le système français de protection sociale ont été relativement faibles. Contrairement à une opinion, trop couramment et très longtemps répandue, qui tenait ce phénomène pour le principal responsable de la dégradation des comptes sociaux observée dans les années 1970 et 1980, alors que cette dernière trouvait son origine première dans le processus de généralisation-extension de la couverture sociale et dans une crise économique plus longue et sévère que prévu par les analystes. Cette faible incidence du vieillissement démographique s'explique, entre autres, par la très longue montée en charge du système de protection sociale et par l'augmentation de la population active (*baby-boom*, participation accrue des femmes au marché du travail, immigration des Trente Glorieuses) qui a conséquemment entraîné une répartition sur un nombre plus élevé de cotisants de l'effort social de la Nation.

Le pouvoir « gris » : le risque démocratique ?

L'avance en âge des générations du *baby-boom* dans un corps électoral qui, par ailleurs, va connaître un renouvellement moins rapide par sa base va automatiquement conférer aux seniors un poids de plus en plus important. De leur représentation électorale plus forte pourrait découler un contrôle et un pouvoir d'autant plus accrus sur les agendas et les politiques futures mises en œuvre que serait revu à la hausse leur engagement politique : participation électorale simple (exercice du droit de vote), participation politique active (engagement revendicatif : pétitions, manifestations), intégration dans les structures politiques (partis, gouvernement).

Le vieillissement démographique dans son environnement

Configurés au lendemain de la deuxième guerre mondiale, les systèmes socio-économiques des pays les plus développés sont plus particulière-

ment articulés sur deux piliers : l'emploi, et, à un degré à peine moindre, la famille. En France, plus encore que chez la plupart des pays partenaires et concurrents, l'emploi est en panne et cette situation contribue à la dualisation de la société. Quant à la famille, elle connaît, comme ailleurs, depuis une quarantaine d'années, de très profondes altérations qui confortent la montée de l'isolement. C'est dans cet environnement, également caractérisé par une très inégale répartition spatiale des hommes et des âges – un environnement en rupture et un environnement de ruptures – que va s'accroître le vieillissement démographique.

L'emploi en panne

Le système français de protection sociale – qui mêle, étroitement, fonctions d'assistance et fonctions d'assurance – se caractérise par un mode de financement majoritairement tributaire de l'emploi, les cotisations sociales finançant pratiquement les deux tiers des dépenses totales.

Grand est malencontreusement l'hiatus, depuis les années 1970, entre l'évolution de la population active et celle de la population effectivement au travail. Malgré l'incontestable embellie constatée sur le marché du travail à la fin des années 1990, les politiques d'emploi mises en œuvre en France depuis une quarantaine d'années n'ont pas empêché le chômage d'exploser : de moins de 3 % de la population active en 1970, à plus de 12 % en 1996 et plus de 10 % actuellement. Quant au taux global d'emploi (proportion de la population d'âge actif – 15-64 ans – effectivement occupée), qui reflète mieux que le taux de chômage l'intensité du recours au facteur travail dans une population, il est parmi les plus faibles enregistrés dans les pays de niveau de développement économique comparable (63 %, contre 70-75 %).

La dualisation de la société

Entre les privilégiés – au regard, plus particulièrement, de l'instruction et de la formation, de l'emploi et des revenus, de la santé – et les plus défavorisés, le fossé tend à se creuser.

- **Les exclus de l'instruction.** Diverses sont les enquêtes qui témoignent d'une certaine « démobilisation scolaire », de décrochages et d'échecs plus ou moins définitifs. Les sorties précoces du système scolaire ne constituent certes pas une nouveauté, mais elles s'inscrivent dans un contexte relativement nouveau de scolarisation longue de la jeunesse française. De ce fait, elles marginalisent et stigmatisent beaucoup plus profondément qu'hier.

- **Les exclus de l'emploi.** De 6 à 7 millions, tel est vraisemblablement le nombre de personnes aujourd'hui activables – jeunes ou moins jeunes, non-diplômées ou très qualifiées – en France. Alors que les réformes des retraites mises en œuvre depuis 1993 imposent aux actifs des durées d'affiliation désormais plus longues pour pouvoir bénéficier de droits entiers (plutôt que vraiment pleins) à retraite, la déprime du marché du travail et la multiplication des exclus, plus ou moins durables, de l'emploi portent en germe le risque d'une remontée du nombre de personnes âgées allocataires du Fonds national de solidarité. Alors qu'une des plus remarquables réussites sociales des quatre dernières décennies a été de ramener leur proportion de quelque 90 % à 10 % de la population âgée de 65 ans ou plus.

- **Les exclus de la santé.** La Camarde ne fauche pas avec la même hâte les hommes et les femmes, les ouvriers et les cadres ou membres des professions libérales, les ruraux et les citadins. Dans la lutte contre la mort, d'importantes réserves de progrès existent. Le pari le plus communément fait aujourd'hui est celui d'un allongement de la vie à un pas rapide. Une telle progression implique de notoires avancées scientifiques dans le traitement des cancers et des maladies dégénératives, des investissements lourds dans le secteur de la recherche et dans l'amélioration des plateaux techniques. Elle a un coût d'autant plus élevé qu'elle implique également que les acquis de santé ne soient pas remis en question, par exemple, par l'émergence ou la ré-émergence de maladies infectieuses (en relation avec une amplification des échanges migratoires et/ou un relâchement dans le domaine de la prévention). Le risque inhérent à un tel scénario est celui de l'émergence d'une médecine à deux vitesses : « À chacun sa santé ». Les privilégiés quant à leur emploi, leurs revenus, leur patrimoine ou leur état de santé, qui pourront toujours se prendre (ou se faire prendre) largement, sinon totalement, en charge, seront de plus en plus privilégiés au regard de la mort. Les autres – les titulaires de faibles revenus, les exclus et les dépendants médicaux lourds – qui ne pourront que partiellement, sinon pas du tout, dépenser pour leur santé auront des espérances de survie plus réduites. Jusqu'à un certain point, et sous réserve que la « fracture sociale » ne s'élargisse pas au-delà du seuil collectivement supportable, la cohabitation des deux groupes n'entravera pas la progression rapide des durées de vie moyennes. Un autre cheminement de la mortalité future, synonyme de progrès moins rapides, pourrait être envisagé. Fondé sur une réorientation des valeurs (éthique, dignité de la personne humaine) et des préférences collectives de la société dans le domaine de la santé et sur une volonté active de privilégier la réduction des inégalités devant la mort plutôt qu'une quête de vie toujours plus longue bénéficiant

à une fraction de plus en plus réduite de personnes, un mot d'ordre pourrait le résumer : « La santé : un patrimoine collectif ».

Bien d'autres formes d'exclusion gangrènent aujourd'hui la société française, comme celle qui consiste à ne pouvoir disposer d'un toit et d'un « chez-soi ». Jusqu'à présent, elles se sont développées sans qu'il en résulte un très grave affrontement social, mais il serait paradoxal que le relatif calme ambiant perdure. Les tendances à l'œuvre, de toutes les façons, hypothèquent l'avenir.

Les altérations du modèle familial

La famille a, jusqu'ici, joué un rôle au moins aussi important que l'emploi dans la structuration de la société française. En relation toutefois avec divers facteurs, d'ordre démographique (altération de l'institution mariage et montée concomitante de la divortialité, deux tendances que l'on peut qualifier de lourdes) ou d'ordre socio-économique (dissociation quasi générale des lieux de production et de reproduction, mobilité géographique et professionnelle, amélioration des conditions et du niveau de vie des personnes âgées), elle tend à devenir plus « incertaine² ».

En coupe transversale, le modèle familial « traditionnel » demeure encore très largement majoritaire. Il n'en reste pas moins que : le besoin ne se fait plus aussi impérativement sentir d'être marié pour vivre en couple ou pour avoir des enfants³ ; la mise en couple (cohabitation ou mariage) est beaucoup moins qu'autrefois perçue pour durer ; le cycle matrimonial, par un effet de *zapping*, se complexifie.

Alors que les générations – au sens sociologique du terme – sont plus nombreuses à coexister, il apparaît également qu'elles cohabitent moins fréquemment, la tendance s'accompagnant d'une montée de la solitude plus particulièrement visible chez les jeunes adultes et les personnes âgées.

Au lendemain de la canicule d'août 2003, lorsque les morts s'entassaient par centaines dans les morgues et les chambres froides improvisées, d'aucuns se sont étonnés qu'autant de cadavres ne soient pas réclamés par leurs familles. Force a bien été de constater que de nombreux morts n'avaient plus ou pas de famille ou bien une histoire familiale extrêmement

(2) Roussel Louis, *La famille incertaine*, Paris, Odile Jacob, 1989.

(3) Quelque 45 % des naissances interviennent aujourd'hui en France hors mariage, contre 7-8 % dans les années 1960.

compliquée. La question se pose de savoir dans quelle mesure la substitution d'une solidarité organique (articulée sur quelques principes communs et garantie par la puissance publique ou le marché) à une solidarité mécanique (fondée sur une communauté d'affections, d'expériences, de buts, d'obligations, de valeurs morales, sur des réseaux denses et des rapports interpersonnels réguliers) peut aussi produire indifférence, égoïsme et perte du « goût des autres ».

Le vieillissement démographique, un cas d'école pour la volonté politique

Les alertes sont données, les diagnostics et thérapies doctement établis dans d'innombrables livres blancs, rapports, articles. Pourtant, le vieillissement démographique se pose toujours en France comme un redoutable défi. Le temps n'est, à l'évidence, pas encore venu d'une large subordination du principe de plaisir au principe de réalité. En lieu et place d'amples et vigoureuses actions de communication, de sensibilisation aux enjeux du futur, d'explications sur les dangers du *statu quo*, les faux prétextes et les illusions prospèrent, entretenant les fuites en avant.

Faux prétexte et illusion : la croissance économique. Quand elle s'avère trop faible, elle justifie toutes les mesures, y compris les plus contraires aux intérêts collectifs à long terme. Mais lorsqu'elle se fait plus forte, à défaut d'être réellement pérenne, elle entretient l'illusion que l'on peut se dispenser de décider, voire dilapider le surplus au profit d'intérêts immédiats et au détriment des provisions qu'il faudrait constituer pour l'avenir.

Faux prétexte et illusion : le retournement démographique. On nomme ainsi le phénomène de relève dans les âges d'activité professionnelle des générations du baby-boom par les générations moins nombreuses nées depuis 1975. Le retournement démographique permet de détourner l'attention de la relève en cours au sommet de la pyramide des âges : celle des générations peu nombreuses de la première guerre mondiale et de l'entre-deux-guerres par les générations du baby-boom. Il laisse surtout à croire que le problème du chômage et de l'emploi se règlera mécaniquement ; ce d'autant plus sûrement et rapidement que le vieillissement de la population constitue un formidable gisement d'emplois. Faux prétexte et illusion : le vieillissement de la population pourrait bien, lui aussi, y prétendre.

Tandis que certains, en 2001, tentant de prévenir contre une rapide montée en charge de l'APA, s'inquiétaient de constater une absence de financement pérenne, d'autres s'efforçaient de rassurer en mettant en avant l'énorme gisement d'emplois induit par le dispositif ; des emplois par centaines de milliers et non délocalisables. On table plus raisonnablement aujourd'hui sur 50 000, la prise en charge de la dépendance s'avérant très exigeante en main-d'œuvre très professionnelle, sinon très qualifiée ; une main-d'œuvre qu'il faut être capable d'attirer et conserver, donc de rémunérer en conséquence par des prélèvements sur la richesse créée, pour l'essentiel, par les secteurs d'activité exposés à la concurrence internationale.

Pour privilégier la seule dimension positive du vieillissement démographique - la valeur ajoutée générée par l'activité économique accompagnant le phénomène -, on vante désormais la Silver économie. Outre la question de savoir quelle population et quelle demande elle est censée satisfaire et couvrir, la Silver économie pose la double question de la nature et de l'organisation de la production. Face au vieillissement, une stratégie peut être de rendre les biens et services accessibles à tous (design pour tous), une autre de développer des produits accessibles spécifiquement aux personnes âgées ou dépendantes (design pour plus), l'une et l'autre présentant des avantages et limites selon le type de produit ou service considéré. Une autre approche, qui n'est pas non plus exempte de freins et d'enjeux, consiste à concevoir de nouveaux produits de façon participative en faisant le lien entre les acteurs du champ de la santé et de la solidarité, les industriels et les consommateurs (design avec tous). Cette approche impose de raisonner en termes de filière, de concevoir la Silver économie comme un écosystème dans lequel la réponse à un besoin (santé, mobilité, sécurité, loisir, ...) pour une catégorie donnée de clients va définir un « bouquet de services », un « bouquet de solutions » spécifique. En fonction du client, un même besoin pourra être traité différemment.

Pour considérer le marché des services et des nouvelles technologies, si le spectre des services et des bouquets dédiés aux personnes âgées et dépendantes est large, la logique économique contraint cependant à le structurer en vue de le rendre économiquement rentable. L'obligation d'offrir des bouquets de services tout en assurant l'interface entre les multiples intervenants requiert une automatisation des flux d'informations entre acteurs, étroitement dépendante du développement des infrastructures numériques (maison intelligente, internet des objets) et

de technologies clés (domotique, robotique, M-Health, téléassistance, télésurveillance, télémédecine, ...). Sauf soutien abusif, prohibé par Bruxelles, l'État est légitime à intervenir pour faire émerger et développer une Silver économie, source de bien-être général amélioré, l'idée sous-jacente étant qu'il faut déployer des offres de biens et de services en direction des seniors les plus aisés, les économies réalisées par la solvabilisation « par le marché » permettant ensuite à l'État de redéployer son soutien aux seniors financièrement plus vulnérables. Encore faut-il à l'État mobiliser sur la question du vieillissement un nombre plus important d'acteurs (communication, sensibilisation), renforcer l'efficacité de l'offre (labellisation, normalisation, développement d'infrastructures, mobilisation de l'épargne, financement) et celle de la demande (facilitation des pratiques de consommation et d'épargne des personnes les plus âgées), définir l'horizon à partir duquel la Silver économie deviendra réalité, les modalités de transformation des mentalités des multiples acteurs impliqués, l'imbrication des diverses stratégies à mettre en œuvre...

Le vieillissement démographique : durablement, un cas d'école pour la volonté politique !

Alain Parant
Démographe

L'Institut des Hauts-de-Seine a été créé en 1994. Il est financé par le Conseil général. Il a comme objectifs prioritaires de mettre en place des programmes pilotes humanitaires et sociaux au service du bien-être des populations, qui viennent appuyer ou compléter les missions obligatoires conduites par le pôle Solidarités... ainsi au fil des années, nous nous sommes particulièrement engagés dans le domaine de la prévention, de l'éducation et de la solidarité pour accompagner distinctement : les enfants malades, les collégiens, les femmes monoparentales et les femmes migrantes, les personnes handicapées... et enfin les seniors, les personnes âgées.

Dans ce domaine plus particulièrement, nous organisons des forums itinérants dans les communes du département, pour encourager le vieillissement actif des seniors. Ce dispositif regroupe sur un lieu unique plus d'une cinquantaine de stands, qui abordent tous les thèmes de la santé et de la vie quotidienne et qui sont spécifiques à ces tranches d'âge. Nous organisons également plusieurs modules de dépistages gratuits qui rencontrent un succès grandissant. Avec les années nous accueillons de plus en plus de visiteurs, en moyenne 700 à 800 personnes par manifestation voire plus dans certaines communes.

D'autre part pour lutter contre la solitude et l'isolement social des personnes âgées, particulièrement sensible à certaines périodes de l'année... la période estivale et pendant les périodes de Noël... nous proposons des animations sociales et culturelles, des visites et des spectacles dans les établissements médicaux et les maisons de retraite du département. Nous accompagnons ainsi plus de 10 000 seniors et personnes âgées par an, été comme hiver, et cela depuis plus de vingt ans.

Il faut le dire et le souligner, quand nous sommes sur le terrain, nous vivons un singulier décalage entre la bonne conscience collective et médiatique... l'inconscient individuel qui repousse l'idée même de la vieillesse... et cette réalité du terrain souvent brutale.

On veut tous vivre le plus longtemps possible mais personne ne veut être vieux et encore moins seul !

C'est ce que nous constatons tous les jours. Aujourd'hui notre société exalte les vertus de la longévité mais quand nous sommes en première ligne sur le terrain, nous ne pouvons que constater les effets d'une époque qui pratique l'exclusion graduelle de l'âge avec toutes les conséquences qui en découlent aujourd'hui... et qui en découleront dans vingt ans.

Il est vrai que quand on lit les projections démographiques, il est difficile de parler du bien- vieillir dans vingt ans ! Oui ces publications font peur ; mais c'est important d'être tous collectivement vigilants sur ce qui nous attend, et après ce qui s'est passé lors de la grande canicule du mois d'août 2003, d'être doublement attentifs. En 2003, personne ne nous avait annoncé une telle catastrophe humanitaire. À cette époque nous avons enregistré une surmortalité en un mois de 11 000 morts en France et de 910 dans les Hauts-de-Seine.

C'était certes il y a dix ans et aujourd'hui les personnes âgées sont hydratées et encadrées par les équipes soignantes ou communales. Et dans vingt ans ce sera encore mieux. Et bien non, dans vingt ans ce sera pire quand on voit ce qui se passe de nouveau aujourd'hui, au mois d'août, dans les communes désertes de notre département. La mobilisation a perdu la mémoire et sa flamme. Les personnes âgées vivent chez elles de plus en plus nombreuses et elles sont de plus en plus seules. Internet et Skype n'ont rien réglé. La solitude est toujours là, mais dans les familles, on sauve les apparences en se donnant bonne conscience. Alors que pour nous, un appel n'a jamais remplacé une visite ou une semaine de vacances en famille. Dans ces vies abandonnées de l'été, que de confessions, que de vies se racontent, que de honte exprimée, d'ennui et de désœuvrement. C'est la pire facette de la vieillesse, où l'espérance de vie fait place à la désespérance de vie. C'est la pire des solitudes, où la désespérance de vie est de n'avoir personne à qui confier sa propre solitude ! La majorité de ces personnes sont des femmes.

En 2014, 20 % des suicides concernent des personnes de plus de 75 ans en France.

Voici quelques chiffres de notre département qui vous montre le poids de ces vies en solo et en solitude sur les 118 000 personnes âgées qui ont plus de 75 ans :

- 51 000 personnes vivent seules ;
- 30 000 personnes sont en situation d'isolement relationnel (moins de 5 contacts par mois, toutes relations confondues - rapport 2014 de la Fondation de France).

Avec un recul de vingt ans d'expériences, je ne vois pas comment la situation peut s'arranger. Pire, dans vingt ans, avec l'augmentation des populations de plus de 75 ans, la solitude va devenir le grand fléau de notre siècle. Un fléau qui va décupler avec la baisse des montants des retraites et l'augmentation des maladies chroniques. Car les années de vie gagnées en bonne santé seront en baisse.

La France est première en Europe pour l'espérance de vie, mais elle est seulement en neuvième position pour l'espérance de vie en bonne santé. Voilà des perspectives peu réjouissantes pour notre avenir et pour une espérance de vie qui ne fait qu'allonger des vies de précarité et de maladie. Bien sûr, il ne faut pas rester sur cette analyse trop pessimiste du vieillissement.

La perte d'autonomie ne concerne pas tout le monde : 17 000 personnes sont dépendantes - 14,4 % de la population de plus de 75 ans -. Des chiffres qui viennent nous rappeler que nous sommes confrontés à toutes les formes et à toutes les problématiques du vieillissement, et à l'importance de l'accompagnement du vieillissement actif pour 86 % des personnes de plus de 75 ans. Et pour 85 % des plus âgés, ils souhaitent continuer à vivre chez eux et à y mourir.

Dans les années à venir, les enjeux d'un vieillissement réussi vont se jouer sur l'amélioration de cet accompagnement de la vie quotidienne active à domicile, en synergie avec celle qui accompagne la dépendance.

La société ne favorisant pas de vraie réflexion autour de la vieillesse active et autonome, c'est important d'apporter d'autres perspectives au cours de cette matinée... de nous donner ainsi l'opportunité de porter un nouveau regard sur la vieillesse, sur l'âge... qui aura en plus le mérite de limiter les coûts de la dépendance.

Et si l'âge devenait un atout et si l'espérance de vie gagnée prenait tout son sens pour le bien de l'humanité ?

Avec l'arrivée plus précisément des premières générations seniors, celle dite des babyboomers, certes déjà identifiées pour leurs comportements à risque (alcool, tabac, sédentarité, obésité), mais déjà surnommées les *silvers surfers* grâce à leur implication dans l'innovation technologique.

« Personne ne veut être vieux... cela on l'a compris, mais tout le monde veut vieillir jeune » .

Vu le monde croissant qui fréquente nos forums, nous avons bien perçu que pour cette catégorie de population qui ne bénéficie pas de campagne de prévention (la campagne du cancer du col de l'utérus s'arrête à 65 ans), la santé et l'hygiène de vie tiennent une place importante.

Tout senior, dans les vingt ans à venir, peut découvrir par lui-même les moyens de rester jeune... en dehors des produits et des traitements anti-âge, des avancées de la thérapie génique et les découvertes des plus grands généticiens moléculaires...

Des chercheurs américains de l'université de San Francisco ont prouvé qu'avec une bonne alimentation, de l'exercice journalier, marcher trente minutes par jour, en prenant soin de son corps, en gardant un esprit toujours en alerte et en se rendant utile aux autres, permettaient non seulement de prévenir le vieillissement mais aussi de rajeunir son corps ! Bien plus que le capital génétique, tout est désormais une question de mode de vie. Nous découvrons par là aussi que nous avons entre nos mains les clés de notre propre longévité.

Dans les années à venir, engager une politique en faveur du vieillissement actif ne peut se faire sans l'organisation de campagnes de prévention ciblées, campagnes qui apporteront toutes les clés pour vivre en forme et assureront une meilleure qualité de vie aux seniors en prolongeant leur autonomie.

C'est à nous, partenaires privés et publics, d'accompagner la vieillesse autrement, en établissant de nouvelles relations de proximité avec ces nouvelles générations de seniors, qui veulent donner un sens aux 25-30 ans de vie qui leur restent à vivre. Il est temps d'imaginer leur contribution créative, leur contribution d'utilité sociale et intergénérationnelle, participative et contributive. Il est important de répondre à leurs attentes de vivre chez eux, hors de toute quête jeuniste, avec des aspirations de bien-être physique, intellectuel et moral. Vieillir chez soi, cela doit bientôt signifier que pour chaque senior, il peut encore progresser et croire à son avenir, l'espérance au fond du cœur !

Les fruits de cette matinée sont évidents... Nous ne pouvons que remercier ses organisateurs et en particulier Carine Dartiguepeyrou et Franck Vincent... nous voilà autorisés à être des visionnaires, créatifs et imaginatifs... qui ne veulent pas passer à côté de ce qui fait la tristesse et la noblesse de la vieillesse... ou l'amélioration du bien-être des personnes âgées doit passer par l'avancée des nouvelles technologies... mais où l'humain doit garder son caractère indispensable.

Nous sommes un certain nombre à avoir fait à la fois le pari de l'innovation, des nouvelles technologies, et de l'humain, pour imaginer dans les années à venir la création d'un dispositif centralisé d'écoute et d'accompagnement, de prévention et de services, à forte contribution

intergénérationnelle, qui doit répondre au problème de l'isolement social et du maintien dans la vie active du plus grand nombre.

Alors bien vieillir dans vingt ans c'est lorsqu'on se réjouira d'avoir plus de 85 ans, quand on vivra l'âge comme une libération et non comme une malédiction.

Bénédicte de Kerprigent
Directrice générale de l'Institut des Hauts-de-Seine

Je vais vous parler de mes lecteurs, plus précisément de mes lectrices, parce que *Pleine Vie* s'adresse plutôt à des femmes. Je travaille pour ce mensuel depuis presque dix-huit ans et j'ai pu voir au cours de ces années l'évolution des « seniors ». Les « seniors » regroupent en fait des gens de 55 ans, qui sont donc encore actifs, et des gens de 80, 85 ans et plus. Il est vrai que l'âge n'est pas un critère. C'est ce qu'on peut remarquer chez nos lecteurs : la majorité des gens, jusqu'à 70, voire 75 ans, mais parfois jusqu'à 80 ans sont excessivement actifs, ont des « emplois du temps de ministres », ils s'occupent de leurs petits-enfants, de la vie de la cité, ils sont souvent très engagés dans la vie de la cité, la vie associative - quelle association pourrait vivre sans les seniors ? Puis il y a une cassure après 80, 85 ans dans le meilleur des cas, où commencent vraiment les problèmes de santé et de dépendance.

On a souvent tendance à dire 75 ans, mais cet âge recule un peu d'après ce que nous pouvons en voir. Mais effectivement, tout dépend de la vie qu'ils ont menée avant : quand on est ouvrier, quand on est agriculteur, c'est souvent plus compliqué de bien vieillir que quand on a été dans un bureau ou qu'on est CSP+.

Ce que je remarque surtout, c'est que ces baby-boomers, que nous appelons « papy-boomers », ont inventé leur vie. Ce sont ceux qui ont vécu et participé à 68, ou qui ont bénéficié de toutes ces avancées. Ils ont inventé une nouvelle façon de vivre toute leur vie, depuis l'après-guerre, dans leurs rapports à la famille, dans leurs rapports aux amis, leur sexualité, et aujourd'hui, ces seniors veulent aussi inventer de nouvelles façons de vivre leur retraite. Ils mettent à profit tout leur savoir, leur argent, leurs relations pour inventer de nouvelles façons de vivre. On l'a dit tout à l'heure, le souhait de tout le monde est de vieillir chez soi le plus souvent possible et le plus longtemps possible. Certes, c'est enviable pour tout le monde, avec un petit bémol, la solitude. Pour beaucoup, nous allons vieillir seules, nous les femmes, c'est une réalité démographique. Beaucoup de femmes vont vieillir toutes seules. De plus, on voit l'explosion des familles, des couples, un grand nombre de divorces, donc même des hommes vont vieillir seuls.

Un des enjeux majeurs, que nous traitons souvent dans *Pleine Vie* : comment rompre cette solitude ? Jusqu'à 70, 75 ans, voire un peu plus, on ne souffre pas trop de solitude, surtout en ville, ou même dans les petites et moyennes villes, voire de gros villages. Il y a des associations, on est très engagé. Et plus on a été engagé dans sa vie, plus on l'est à la retraite. Tant qu'on est engagé dans la vie de la cité et dans la vie associative, il n'y a pas de souci. Mais il arrive un jour où même les

associations vous mettent un peu au ban. Et à partir du moment où on n'a plus ce lien social commencent les difficultés. Tant qu'on a une vie sociale riche, on vieillit mieux. Même si on a des pépins de santé, on les aborde d'une meilleure façon que si on est seul. C'est pourquoi selon moi, la solitude est un des grands enjeux de l'avenir, comment rompre la solitude. Dans le bénévolat, on voit les jeunes seniors visiter les anciens. On voit aussi la création de beaucoup d'associations de seniors pour les plus âgés.

Quand je disais par exemple que les seniors réinventent leur façon de vivre, ce que je note depuis quelques années, c'est la multiplication des cohabitats. Le premier cohabitat que j'ai visité est à quelques rues d'ici, dans le vieux Nanterre. Ce sont des personnes de 60 ans qui ont décidé il y a quelques années d'acheter une maison et de la partager. Chacun sa chambre, plutôt une belle chambre, et toutes les autres pièces en communauté. Mais chacun vit comme il le souhaite. Ce n'est pas une communauté, ce ne sont pas des hippies qui auraient décidé de se relancer dans la vie à plusieurs, même si certains ont pu vivre ce genre de vie quand ils avaient vingt ans.

Les motifs d'aujourd'hui pour vivre à plusieurs ne sont pas les mêmes. Lorsque j'ai commencé à travailler sur ce sujet dans les années 1998, 2000, je pouvais compter les cohabitats sur les doigts de mes deux mains. L'an dernier, j'ai refait une étude, un gros dossier, et aujourd'hui, il y a un peu plus de 400 cohabitats en France. C'est très peu par rapport à ce qui existe dans les pays du Nord, l'Allemagne, la Suède, la Norvège, et même la Belgique, où ce type d'habitat partagé représente jusqu'à 20 % du parc immobilier. Chez nous, c'est un chiffre très petit mais en augmentation, et je pense que c'est quelque chose qu'il faudrait multiplier. Il y a beaucoup de types de cohabitats. On n'est pas obligés de vivre tous ensemble dans la même maison. Ce qui se fait de plus en plus, ce sont des appartements, des petites maisons dans un lieu commun, une espèce de lotissement que les gens vont construire eux-mêmes. Souvent, ils sont à l'origine du projet, ils font construire à plusieurs, c'est moins cher (jusqu'à 15 % moins cher que de faire construire une maison individuelle). Ensuite, la mutualisation du garage, de l'atelier, du jardin, de pièces à vivre, du chauffage, de l'électricité, de l'eau va permettre de réduire énormément les coûts d'usage.

La plupart des personnes que j'ai rencontrées étaient très souvent des personnes seules, des femmes seules, qui avaient de toute petites retraites et qui, par ce moyen, pouvaient rompre la solitude, savaient qu'elles pouvaient compter sur leurs voisins en cas de soucis. Si elles se

cassent une jambe, le col du fémur, il y a quelqu'un à côté qui vient vous visiter, vous faire vos courses, vous faire à manger. Et vous, demain, vous rendrez service à une autre personne ! C'est très important économiquement pour tous ces seniors, de pouvoir vivre dans un lieu agréable, et non pas un petit studio, d'avoir une pièce de vie commune où la plupart se rencontrent une fois par semaine ou une fois par mois, cela dépend vraiment des cohabitats. Garder ce lien social, payer un petit peu moins la facture.

Je voulais vous faire part de ce genre d'habitations partagées, qui sont en train de se multiplier, et je pense que beaucoup de communes devraient les aider. Certaines villes font partie d'un réseau qui a décidé d'aider ce genre d'habitat partagé en préemptant certains terrains, puisque toute la difficulté est là, en France, nous avons des lois drastiques. En préemptant donc certains terrains pour pouvoir aider des groupes à construire, à monter un projet et à vivre dans un habitat partagé. Cet habitat, d'ailleurs, n'est pas forcément partagé que par des seniors. Les seniors aiment aussi vivre avec les plus jeunes, et c'est tant mieux, car les plus jeunes leur apportent autre chose.

Dans le nord de la France, il y a les béguinages, qui viennent de la Belgique et des pays nordiques. Très souvent, des familles avec enfants s'installent avec des personnes âgées qui rendent des services en gardant les enfants, pendant que les plus jeunes rendent des services aux personnes âgées. Il y a aussi des projets qui se montent, dont un en Vaux-en-Velin, de seniors qui ont construit leur cohabitat, chacun chez soi, mais avec une salle commune et un appartement - vide pour l'instant, car ils ont 65, 70 ans, ils sont en bonne santé. Mais cet appartement vide est là pour le jour où ils auront besoin d'une aide, d'une auxiliaire de vie ou d'une infirmière, et c'est un appartement pour une famille, dans l'idée qu'un jour viendra s'y installer quelqu'un qui pourra les aider à mieux vivre et à rester le plus longtemps possible dans cette habitation.

Nous avons parlé de la domotique. Il est certain que c'est quelque chose d'important, quelque chose qui va tous nous aider. J'ai appris que je faisais partie de cette cible des baby-boomers puisque je suis née en 1970. Cela va nous aider, certes, mais rien de remplace l'humain, et cela, nous le voyons chez nos lecteurs tous les jours. Ceux qui nous appellent sont seuls, ils veulent nous parler, parfois pendant une demi-heure, une heure, parce que certains n'ont personne à qui parler. Les enfants peuvent être loin, voire à l'étranger, les petits-enfants aussi. Quand ils ont leur famille à proximité, c'est beaucoup plus simple. Mais ce n'est pas le cas de tout le monde, et il y a un certain nombre de seniors qui n'ont

pas de famille, qui n'ont pas eu d'enfants, et ceux-là, on les oublie bien souvent. Ils n'ont pas d'aide de proximité.

Ce qu'on remarque beaucoup chez nos lecteurs qui ont entre 65 et 75 ans, à la différence de leurs parents, cette génération appelée « génération pivot » et ce n'est pas pour rien, c'est qu'ils ont au-dessus d'eux des parents qui sont encore en vie, plus âgés, qui souvent commencent à être dépendants ou sont très dépendants, et ces seniors ont de l'autre côté leurs enfants et leurs petits-enfants qui, par ces temps de crise, ont besoin d'eux. Les gens de cette génération sont vraiment pris en sandwich, ils doivent aider et leurs parents et leurs enfants. Ce qu'ils nous disent le plus souvent, c'est qu'ils ont vraiment des difficultés dans cette jungle. C'est une vraie jungle : chaque Département ou chaque Région a sa façon de faire, il est extrêmement compliqué parfois, quand on n'habite pas dans le même département que son parent d'obtenir des aides, des auxiliaires de vie. Comment faire pour avoir le droit à l'EHPAD ? Comment obtenir les aides financières ? C'est véritablement une jungle, et il est très difficile de trouver du temps, des moyens pour aider des parents vieillissants qui eux, n'ont pas forcément les moyens d'avoir une auxiliaire de vie.

Et cela va aller de mal en pis, on ne peut être que pessimistes sur ce point. Nos enfants seront obligés, plus ou moins, de s'occuper de nous. Je pense qu'il est grand temps de prendre cela en considération pour faciliter toutes les démarches. On le sait, l'administration française est un labyrinthe qui n'aide pas nos seniors dans toutes leurs démarches, et c'est beaucoup de tracasseries pour eux. Mais j'ai quand même bon espoir parce que je crois que les jeunes générations en sont conscientes. On sait aujourd'hui que, malheureusement, et les jeunes seniors le savent, ils ne peuvent compter que sur eux ou presque. En tous cas, ils sont obligés de compter sur eux pour ces trente années qui leur restent à vivre. Donc c'est nous, plus jeunes, qui traçons la voie d'un bien-vieillir autrement et certainement plus solidaire.

Emmanuelle Mary

Chef de rubrique du magazine *Pleine Vie*

Tic, domotique, robotique : opportunités et limites ?

Amandine Brugière
Patrick Malléa
Raja Chatila
Pierre-Antoine Chardel

« *Pluslonguevie, l'innovation par et pour tous les âges* »

La recherche-action menée entre 2008 et 2010 est née de questionnements sur les conséquences du croisement de deux phénomènes sociétaux majeurs : l'allongement de la durée de la vie d'un côté, et l'hyper-connexion des individus et de la société de l'autre. Qu'est-ce que les pratiques technologiques transforment dans les manières de communiquer, de se soigner, d'être en lien, de se divertir, de travailler, d'être actif dans l'avancée en âge ? Que nous disent en filigrane les technologies sur les modes de vie émergents ? Comment faire en sorte que les technologies interviennent du côté de la solution plutôt que des problèmes ? Telles étaient les questions posées en amont de la recherche-action.

Un grand nombre d'experts des problématiques du vieillissement et des technologies sont venus exposer leurs analyses, leurs questionnements, leurs projets en cours. Cet article rend compte des principales analyses avancées.

Vieillesse et nouvelles technologies : un rendez-vous manqué

C'est d'abord sous l'angle du « manque » et de la perte d'autonomie que les services technologiques à destination des seniors se sont développés. Il s'est agi de mettre les technologies au service de la santé défaillante, du manque d'aide à domicile, des relations sociales distendues, mais aussi de rendre « accessible » l'univers de l'Internet et des contenus et échanges dématérialisés à des personnes qui n'en verraient pas l'utilité.

Les échecs commerciaux enregistrés et la non-appropriation par les publics ne sauraient s'expliquer par une seule problématique financière (coût d'accès, modèle économique). Ils pointent un positionnement relativement malaisé des services technologiques vis-à-vis des problématiques des vieillesses ordinaires. Plusieurs ornières sont à éviter.

La rupture générationnelle

La première ornière consiste à croire - faussement - que les seniors ne s'intéressent pas aux nouvelles technologies et ne savent pas les utiliser. Les générations qui n'ont pas connu l'informatisation au travail ou à la maison sont des populations spontanément moins équipées. Mais l'équipement ne conditionne pas à lui seul l'usage : qui peut s'exercer chez les enfants, dans le cadre d'une activité associative, dans un espace public numérique... Plusieurs autres facteurs viennent le pondérer comme la catégorie socio-professionnelle (PCS), le niveau de revenu, l'emploi exercé auparavant, la présence d'autres personnes dans le foyer, le lieu d'habitation, etc. Dans l'appropriation ou la résistance aux technologies, beaucoup de facteurs sont en jeu : en particulier une familiarité ou une continuité avec des expériences passées, ainsi que des habitudes de vie et de pensée. Le rejet des technologies quand il s'exerce, est moins celui de la technique que la crainte d'altérer un équilibre, des routines, une certaine représentation du monde. D'où l'importance de l'entourage, du réseau relationnel qui participe à donner du sens à la technique. La valeur d'un usage est avant tout un « construit social ». Elle s'élabore dans une interaction signifiante aux autres, dans les effets perçus après coup dans la vie sociale de tous les jours. C'est pour cela que les usages se développent particulièrement dans « l'imitation » (aux proches), car celle-ci change la perception de la complexité et augmente la confiance en soi.

La fausse piste des interfaces simplifiées

La deuxième fausse piste consiste à considérer que les usages des seniors sont plus « simples » et qu'ils nécessiteraient des interfaces simplifiées. Or dès lors qu'ils sont équipés/connectés⁴, les seniors ont des usages comparables à la moyenne de la population, voire plus importants pour l'e-mail, l'accès aux portails publics, l'information sur la santé, les services bancaires et boursiers. Leurs usages sont légèrement inférieurs à la moyenne pour le jeu, le téléchargement de films et de

(4) Source CREDOC, 2010 enquête « Les conditions de vie et les aspirations des Français : la diffusion des technologies de l'information dans la société française »

musiques, l'e-commerce, la pratique des communications instantanées même si la visioncommunication devient courante entre petits-enfants, enfants et grands-parents éloignés. Aux États-Unis les pratiques s'étendent sans distinction d'âge. Les seniors sont aussi présents sur Facebook que les adolescents⁵.

Dans ces conditions pourquoi les interfaces simplifiées à destination des seniors se sont-elles tant développées (Ordissimo, Magui, E-Sidor...)? Ordinateur simplifié et bridé, téléphone à grosses touches... Ces dispositifs n'ont pas rencontré massivement le public senior comme escompté, mais plutôt des publics rencontrant des difficultés ou handicaps spécifiques (visuel, gestuel...). Adressant l'outil plutôt que l'usage et l'apprentissage, ces premières innovations ont peu exploré les changements en cours dans la dynamique du vieillissement. Malgré la recherche de simplicité tactile, ces offres restreintes ont maintenu une vision de la vieillesse comme une moindre capacité à faire, à apprendre, à interagir.

Le développement symptomatique des « gérontechnologies »

La troisième ornière consiste à réduire les technologies à un rôle d'assistance médicale et sociale. Certes les besoins en ce domaine existent, les applications sont nécessaires étant donné le coût de la santé. Et les potentialités technologiques sont tout à fait incroyables : capteurs de mouvement, mesure, analyse et diffusion des paramètres physiologiques, miniaturisation des prothèses et des médicaments⁶.

Mais le champ de la télé-assistance et des gérontechnologies, voire de la télémédecine, se développe trop souvent en produisant des dispositifs de gestion et de rationalisation des risques au prix d'une surveillance permanente. Le danger d'un tel positionnement serait de déresponsabiliser des individus déjà fragilisés, de les enfermer dans une dépendance anxigène aux équipements (et derrière ces derniers aux systèmes de soins) et finalement d'aller à l'encontre de la dignité et du libre choix humain. Il est au contraire important d'utiliser les technologies pour faciliter des stratégies d'adaptation plus humaines, invitant à négocier les obstacles plutôt qu'à les supprimer. Réussir à préserver l'autonomie sans produire de nouvelles formes de dépendance. Il n'y a pas d'âge ni de seuil de dépendance qui empêchent de penser le rôle de la technologie pour l'autonomie. On pourrait éviter

(5) Étude Nielsen blog.nielsen.com/nielsenwire/online_mobile/six-million-more-seniors-using-the-web-than-five-years-ago/

(6) Voir les rapports Alcimed CNSA et celui de Vincent Rialle sur les technologies nouvelles susceptibles d'améliorer les pratiques gérontologiques et la vie quotidienne des malades âgés et de leurs familles.

au moins quatre effets déviants qui produisent de nouvelles formes de dépendances :

- substituer la technologie à l'humain ;
- placer les individus sous surveillance ;
- sur-simplifier et infantiliser ;
- supprimer les obstacles plutôt qu'aider à les négocier.

La grande dépendance ou le handicap physique majeur sont en outre des états spécifiques du vieillissement qui ont peu à voir avec la vie sociale, culturelle, familiale de la majorité des seniors d'aujourd'hui.

Les technologies jouent un rôle de révélateur des représentations ambivalentes, voire négatives, de la vieillesse que nos sociétés de la longévité portent en elles. Il ne tient qu'à nous de faire qu'elles soient du côté de l'*empowerment* des individus, augmentant leurs capacités, leur prise sur le monde, leurs liens aux autres... sur un mode choisi.

Pour une troisième vie connectée et reliée ?

Le véritable défi lancé par la société de la longévité est celle du lien social. L'arrêt de l'activité professionnelle et l'insertion dans une autre activité, le départ des enfants, les déménagements de « confort » ou de « contrainte », la réduction progressive du cercle familial élargi, un divorce⁷ ou le décès du conjoint, contribuent à faire évoluer en profondeur les sociabilités avec l'âge, et à les restreindre progressivement à l'univers familial (quand il existe). En 2005 la France comptait 8,5 millions de personnes seules, dont 3 millions âgées de plus de 65 ans, soit 30 % des ménages. Avec l'individualisation des modes de vie, les recompositions familiales, l'éclatement géographique, l'isolement est peut-être le principal cinquième risque encouru par la société. Or les réseaux et les technologies numériques offrent des outils pour soutenir des formes de sociabilité et accompagner la mobilité, sociale, culturelle, physique...

Communiquer, échanger, se relier

Si les événements de vie modifient les sociabilités, celles-ci évoluent aussi imperceptiblement avec la diversification des modes et supports de communication (synchrone / asynchrone, message instantané, visio, photo).

(7) Selon l'INED, le taux de divorce des plus de 60 ans a augmenté de 28 % chez les femmes et de 39 % chez les hommes durant les dix dernières années.

Les possibilités d'anonymisation des échanges sur certains réseaux ou au contraire « l'éditorialisation de soi » sur d'autres sont des moyens de communiquer « autrement » selon le type de message, le degré de proximité relationnelle ou géographique avec le / les interlocuteurs⁸.

La multiplication des modes de communication ne remplace pas les échanges en face à face. Mais de nombreuses études depuis le début de l'Internet grand public indiquent que plus on a d'interactions avec d'autres personnes en face à face, plus on a d'interactions virtuelles, et réciproquement. Les échanges numériques alimentent des relations bien réelles, de proximité. Au point que beaucoup de réseaux sociaux se développent aujourd'hui sur des critères géographiques, voire micro-locaux, au niveau d'un quartier, d'un immeuble. C'est le cas de services comme Onvasortir.fr (partager des activités), Maresidence.fr (rencontrer ses voisins, connaître la vie de son quartier), ou encore Voisin-Age.fr (rencontrer des personnes seules, isolées). Loin d'être synonyme de déterritorialisation ou d'abolissement des distances, ce type de réseaux sociaux de quartiers anime la vie locale, organise et médie les échanges entre voisins. Ces dispositifs s'enrichissent souvent d'informations locales associatives, publiques (mairies), culturelles et des commerçants, voire de petites annonces et d'échanges de services.

Une importance accrue des « liens faibles »

Avec les échanges en réseau, c'est une importance nouvelle aux liens « faibles » qui est donnée. Si les 150 contacts que développent en moyenne les internautes sur les réseaux sociaux ne sont pas à proprement parler des « amis », ils n'en sont pas moins des contacts activables à des moments précis. Surtout, mis bout à bout, ils alimentent des échanges quotidiens et augmentent le sentiment d'appartenance à une communauté relationnelle. De même que le boulanger, le facteur et autres « médiateurs » deviennent des opérateurs de liens sociaux de proximité, les liens faibles des réseaux fonctionnent un peu de la même façon, dans un espace géographique nouveau, qui s'hybride naturellement au quotidien des seniors. Ce sont ces amis d'amis qui vous envoient des informations en tout genre, ou ces internautes, fidèles ou ponctuels, qui commentent vos « posts », « statuts », ou blogs. Les seniors tenant quotidiennement un blog avouent être tenus par cette cristallisation des nouveaux réseaux relationnels.

(8) Voir à ce propos les travaux de Laurence Ledouarec et Vincent Caradec (université de Lille) sur l'usage du téléphone mobile entre grands-parents, enfants et petits-enfants.

Les vieillesse ordinaires sont surtout le temps des activités « choisies » : continuer à apprendre, à être stimulé, être au cœur de relations inter et intragénérationnelles, s'occuper de soi. Au cœur de ce nouvel âge, le numérique peut contribuer à rendre l'individu plus actif pour s'exprimer, choisir, s'informer, se coordonner avec d'autres, découvrir et partager ses centres d'intérêt. Il offre la possibilité de faire des rencontres, de décider par soi-même de ses stratégies d'actions, de déplacements ou de loisirs. Ce potentiel de « capacitation » offre une réponse directe à la nécessité de favoriser chez les personnes âgées une autonomie et une capacité à agir physiologiques mais aussi sociales.

Amandine Brugière

Directrice de programme à la FING,
l'association pour la Fondation Internet
Nouvelle Génération

Lorsque nous pensons innovation, nous pensons progrès technologiques et filières industrielles. Or, l'idée même de l'innovation n'est autre qu'un concept qui permet, grâce à la popularisation d'un service, d'apporter de nouveaux possibles au plus grand nombre. Le processus d'innovation prôné aujourd'hui ne peut s'envisager, dans le secteur de la santé et de l'autonomie, sans un changement voire une réelle transformation du comportement de la société française. En effet, si nous souhaitons répondre aux enjeux du vieillissement, il nous faut avant tout identifier et comprendre les nouveaux besoins qui sont en train d'apparaître afin de créer et de proposer de nouvelles solutions.

Bien que l'être humain ait la faculté du libre-arbitre et gère lui-même son propre bien-être au quotidien, bien que nous sachions tous que nous risquons, à un instant « t » de notre vie, d'être confrontés aux aléas liés au vieillissement, nous continuons à « ré-agir » au moment où un problème apparaît.

Cette prise de conscience tardive ainsi que les conséquences engendrées par une situation non anticipée (hospitalisation, perte d'autonomie, isolement, logement inadapté...) ne cesseront d'être tant que nous n'intégrerons pas nos réflexions professionnelles respectives dans un processus commun de recherche de solutions.

Il est là essentiel de comprendre que les technologies, à l'exemple de la domotique, mises à la disposition du grand public, sont des outils extraordinaires qui ne prennent leur sens et pourraient enfin permettre le "plus" qu'ils promettent, qu'après avoir été inscrits et intégrés dans un processus global, autrement dit un dispositif mis en place entre un problème exposé, la recherche de solutions, la solution.

Forts des avancées de la recherche dans le domaine scientifique et médical, forts de nouveaux savoirs, forts de nouveaux moyens, nous nous devons d'anticiper les situations liées au vieillissement et pour cela, initier une nouvelle culture collective afin d'éviter ce qui pourrait être évitable.

Si nous savons que l'avancée en âge s'accompagne d'un état de fragilité et de la survenue d'aléas dont nous connaissons aujourd'hui les conséquences, nous savons également que la proposition d'un outil technologique comme la domotique ne suffit pas à résoudre la brutalité de la réalité liée au vieillissement.

Pour nous tous, professionnels et citoyens, il s'agit peut-être là de déterminer précisément les objectifs à atteindre afin de répondre de manière adaptée aux enjeux du vieillissement. Nous devons cibler les nouveaux comportements qui sont en train d'apparaître, étudier les nouveaux besoins qui en résultent et proposer des services innovants où la technologie s'intègre au quotidien.

Patrick Malléa
Directeur, Stratégie, Innovation, Grands Comptes
pour la société ACCELIS

Nous avons commencé la matinée en nous posant la question : qu'est-ce qu'un senior ? Je n'ai pas la réponse, mais j'ai un indice : regardons autour de nous, c'est nous tous. Un senior, ce n'est pas quelqu'un de différent, à part, exclu de la société parce qu'il porte l'étiquette « senior ». C'est nous tous. Nous naissons seniors en puissance et, petit à petit en grandissant, nous le devenons de plus en plus et nous apprenons à maîtriser notre « séniorité ».

Je ne dis pas cela comme une anecdote. Je crois véritablement, quand nous parlons de technologies et de robotique dans le contexte de cette journée, qu'il ne faut pas penser aux aides ou aux robots, ou à l'assistance technologique exclusivement pour les seniors, pour les personnes âgées, comme par exemple, le téléphone avec les gros chiffres. Il faut penser à nous, à nous tous : j'aimerais bien avoir moi-même un robot chez moi. Je ne suis pas encore tout à fait senior, mais pas loin, dans la terminologie classique, mais si un jour je suis seul chez moi et que j'ai un assistant, un robot avec moi depuis très longtemps, depuis l'âge de 20 ans, 30 ans ou 40 ans, ce sera une chose banale quand je serai âgé. Je serai familier avec son fonctionnement et je n'aurai pas besoin de m'adapter à lui, il n'aura pas besoin de s'adapter à moi, il sera déjà là, je saurai l'utiliser et il saura m'accompagner.

Il faut inverser la logique et voir la technologie d'assistance robotisée comme quelque chose de présent dans notre vie quotidienne et non pas comme quelque chose dont nous avons besoin à un moment donné de notre vie comme une aide particulière.

Si l'on pense, par exemple, à l'isolement : les personnes âgées reçoivent des visites de temps en temps, mais entre les visites, elles sont seules et elles resteront seules ; mais il n'y a pas que les personnes âgées qui restent seules par moment. Tout le monde se retrouve seul de temps en temps, à n'importe quel âge. Quand vous êtes seul, que faites-vous ? Vous trouvez un moyen de vous amuser, de passer le temps. Passer le temps, ce n'est pas seulement regarder la télévision en absorbant n'importe quoi, c'est aussi agir. Surtout agir. Si j'ai chez moi un robot avec lequel j'agis et j'interagis, un robot compagnon, j'aurai un moyen technologique de m'occuper - je ne parle pas ici d'interactions humaines, c'est un sujet central, mais ce n'est pas le sujet ici -, je romprai mon isolement d'une certaine façon. Avoir ce robot chez moi est aussi d'ailleurs un formidable attracteur pour ceux qui n'en ont pas parce qu'ils voudront venir le voir, jouer avec lui : mes petits-enfants ne viendront pas juste pour goûter à la confiture que je prépare, mais aussi pour jouer avec le robot !

Il ne faut pas considérer la technologie uniquement orientée vers les personnes âgées. De quels moyens technologiques disposons-nous ? Heureusement que nous disons « dans vingt ans » dans l'intitulé de cette journée. Car les technologies que nous considérons aujourd'hui, celles sur lesquelles nous faisons des recherches, mettent bien vingt ans à arriver sur le marché, et c'est bien pour cela que nous sommes concernés aujourd'hui en tant que chercheurs.

Qu'est-ce qu'un senior, malgré tout, par rapport à une personne qui n'est pas désignée comme senior ? On pense tout de suite à la dépendance, parce qu'il y a la dépendance physique : avec l'affaiblissement physique, on a besoin d'une aide physique. Deuxième dépendance, la dépendance intellectuelle, parce qu'on a aussi des symptômes de démence sénile, etc. La technologie peut apporter à ces personnes dépendantes une aide, et non pas une réponse.

Nous travaillons, par exemple, sur des déambulateurs intelligents qui permettent à la personne non seulement de se déplacer, mais aussi de se lever parce qu'ils peuvent exercer une certaine force pour relever l'appui et positionner correctement la personne. C'est une sorte de robot qui a des capteurs, des moyens d'interagir physiquement avec la personne, qui est motorisé, qui peut mieux guider la personne dans son déplacement. Ce n'est qu'un appareil qui peut être utilisé par une personne qui a des difficultés à se déplacer, mais ce n'est pas suffisant. Ces technologies peuvent arriver sur le marché relativement rapidement, elles sont en cours de maturation.

Mais le robot compagnon est l'objectif technologique et scientifique sur lequel nous travaillons. Il s'agit de comprendre comment un robot, qui est une machine, qui a des moyens de perception, d'action, de décision, de déplacement, peut interagir facilement et naturellement avec les êtres humains. Il faut pour cela que le robot comprenne les êtres humains, qu'il sache que ce qu'il a en face de lui est un être humain, avec des caractéristiques propres, c'est-à-dire quelqu'un qui a des capacités de perception particulières, qui peut prendre des objets dans un certain espace, qui n'entend pas forcément à très grande distance, qui, quand il se déplace, se déplace à une certaine vitesse, qui n'aime pas qu'on l'approche de trop près, etc.

Travailler sur la robotique, c'est donc aussi modéliser, comprendre les actions des humains, pour permettre aux robots de mieux s'adapter à eux, de mieux les comprendre, de mieux interagir avec eux par la parole, par le geste, par l'action pour effectuer des activités conjointes. Le robot

doit s'adapter aussi à l'individu particulier avec lequel il agit, apprendre à connaître ses préférences, ses manières de se déplacer. Dans le cadre de la domotique, le robot peut être un élément d'un système qui doit pouvoir détecter un comportement inhabituel non seulement pour lancer une alerte, mais pour intervenir éventuellement lui-même.

Ce sont des sujets sur lesquels sont menés plusieurs travaux de recherche. Dans vingt ans, ces travaux auront abouti à des produits opérationnels. Nous travaillons non seulement dans le domaine de la recherche dans les universités, dans les laboratoires, mais aussi avec des industriels pour que ces recherches aboutissent à une réalité utile.

Une autre question soulevée est celle de l'éthique : quand on met une machine, un robot capable de perception, de décision et d'action en présence d'un être humain, et en particulier d'un être humain qui a une certaine dépendance, la première question éthique que l'on se pose est celle de la dignité humaine : en quoi la présence de cette machine et son utilisation peut-elle augmenter ou réduire le sentiment de dignité ? Je n'ai pas de réponse à cette question, c'est une question dont la collectivité doit s'emparer et à laquelle il faut réfléchir. Mais comparons, par exemple, cette situation à celle où une personne apporte de l'assistance à une personne âgée, à une personne dépendante. Le fait que ce soit une machine pourrait permettre d'augmenter le sentiment de dignité, parce que la personne dépendante devient plus autonome en utilisant une machine, elle n'est pas obligée de compter sur quelqu'un à qui elle est obligée de demander un service. Elle maîtrise la machine, le robot, et cela lui donne un certain sentiment de contrôler la situation qui n'est pas celui qu'elle a avec une autre personne. Il ne s'agit pas de remplacer l'assistance humaine par une machine. Mais dans certaines situations, le fait que l'aide vienne d'un autre être humain gêne énormément, alors que si l'on est autonome, ce sentiment est réduit. Ce qui signifie que le fait d'avoir une machine peut non seulement apporter plus d'autonomie, mais aussi augmenter le sentiment de dignité.

Un autre sujet lié à l'éthique est le respect de la vie privée, car le robot sera capable de collecter des données, des images sur la personne assistée. Ces données doivent être protégées et gérées dans un cadre juridique approprié.

Nous avons aussi parlé d'acceptabilité qui est un vrai sujet, bien que je n'aime pas trop ce terme parce qu'il donne l'impression qu'on cherche à forcer les gens. De fait, il s'agit de ne pas poser cette question trop tard. Prenons l'exemple de l'iPhone : tout le monde a envie d'acheter un

iPhone, d'avoir cet objet technologique. La question de son acceptabilité ne se pose pas. Pour le robot il faut suivre la même démarche : il faut donner l'envie de l'avoir. Pour cela, il ne faut pas que robot soit quelque chose d'imposé ni qui soit associé à la compensation d'une limitation ou d'une dépendance. Au contraire. Il faut en avoir envie. Pour cela, il faut qu'il ait des capacités intéressantes : j'en ai envie parce que c'est utile et ludique à la fois. Il ne faut pas voir ces technologies uniquement sous l'angle de l'aide et de l'assistance, et c'est justement possible, parce qu'il est relativement aisé d'inclure une diversité de capacités attirantes dans un objet qui, à l'origine, est destiné à l'assistance.

Quant à la question de la solvabilité et des problèmes économiques : dès lors que l'on se pose la question de l'acquisition de ces objets non pas par les seniors, mais par l'ensemble de la société, les jeunes et les moins jeunes, le marché deviendra beaucoup plus large et l'accès à la technologie beaucoup plus aisé financièrement car la filière sera celle du grand public.

Raja Chatila

Directeur de recherche au centre national
de la recherche scientifique (CNRS)

J'énoncerai pour commencer ce que signifie, de mon point de vue, l'expérience éthique dans le contexte de l'innovation numérique. Tout d'abord, elle nous invite à intégrer le fait que ce qui est technologiquement possible, voire fascinant d'un point de vue scientifique, n'est pas toujours humainement ni socialement souhaitable. Il convient à partir de là d'identifier un certain nombre de valeurs qui sont susceptibles d'encadrer ou d'orienter l'expansion des technologies, idéalement en amont de leur conception. Le développement de l'ère du numérique est en ce sens directement concerné par une réflexion sur la signification que nous souhaitons attribuer à notre vie individuelle et collective. Cela, même si les problèmes que les nouvelles technologies sont susceptibles d'induire d'un point de vue éthique sont difficiles à cerner dans une époque hypermoderne où les progrès technoscientifiques sont le plus souvent jugés comme nécessairement bénéfiques.

Dans le contexte plus spécifique du développement de la robotique et de la domotique, le défi éthique s'avère d'autant plus délicat. Il s'agit en effet d'évaluer des dispositifs qui sont en principe conçus pour favoriser le bien-être et le confort, en permettant à des personnes dépendantes de conserver, voire de reconquérir, un certain niveau d'indépendance. Cette démarche est *a priori* fidèle à quelques grands idéaux philosophiques de la modernité, parmi lesquels l'autonomie du sujet ainsi que le respect de la dignité des personnes. Or par rapport à ces idéaux, un certain nombre de questions se posent malgré tout.

Premièrement, le développement de la robotique et de la domotique nous incite à nous questionner sur l'expérience même de la reconnaissance (des personnes). D'un point de vue existentiel, nous éprouvons de la reconnaissance dans l'échange et la parole vive, par le regard d'autrui. Or si certaines médiations technologiques permettent de pallier l'absence (si l'on songe à certains robots personnels et domestiques), elles ne sauraient constituer une réponse à une demande affective qui touche le sentiment d'être soi. Car comme l'écrivait Martin Buber : « Je m'accomplis au contact du *Tu*, je deviens *Je* en disant *Tu* »⁹. Autrement dit, je demeure un sujet dès lors que je me sens reconnu dans un échange direct avec un autre. Cette richesse de l'interlocution étant rappelée, l'enjeu d'une approche éthique consiste en outre à évaluer le sens de l'agir dans des environnements connectés. Est-ce que la multiplication de systèmes dits « intelligents » dans nos environ-

(9) Martin Buber, *Je et Tu*, Présentation inédite de Robert Misrahi, Avant-propos de Gabriel Marcel, Préface de Gaston Bachelard, Paris, Aubier, 2012, p. 44.

nements domestiques sera nécessairement créatrice de sens pour des personnes vulnérables ou dépendantes ? En posant cette question, je songe en particulier à des environnements où l'automatisation serait telle qu'elle ne donnerait plus la possibilité à une personne de reprendre la main sur des systèmes (si l'on se réfère par exemple à des systèmes qui accentuent la surveillance des personnes au travers de capteurs disposés un peu partout dans un appartement ou une maison). Or quel que soit le degré de bienveillance qui est susceptible d'organiser la mise en place de ces systèmes, ne doit-on pas envisager que des personnes souhaitent, à un moment donné, y échapper en affirmant un droit à la déconnexion ? Derrière cela, c'est la question du libre-arbitre qui est en jeu : comment par conséquent créer des systèmes qui soient en mesure de respecter le fait qu'un individu a parfois besoin d'opacité ? Ce problème se pose par rapport aux nombreux dispositifs qui s'organisent autour de la gestion des informations personnelles, dans la mesure où comme l'avait justement exprimé Hubert Bouchet, « on sait que l'être humain ne fonctionne que grâce à une alternance d'ombre et de lumière, et donc grâce à l'existence d'une opacité nécessaire. (Or) les techniques permettent de le mettre en permanence en pleine lumière, ce qui revient à l'empêcher de vivre. La nature elle-même nous enseigne que les êtres vivants ne peuvent pas vivre en permanence en pleine lumière »¹⁰.

La question du respect de la sphère privée ou subjective est d'autant plus délicate à traiter, tant d'un point de vue théorique que pratique, qu'elle n'affecte pas tout le monde de la même façon, ni avec la même intensité. Certains travaux en anthropologie montrent très justement cela : nous ne vivons pas tous de la même façon la proximité ou le regard d'autrui. Chaque culture a en effet sa manière de concevoir les conditions de l'échange et les frontières de l'intime¹¹. La perception que nous avons de ces expériences est au fond hétérogène et devrait pour cette raison imposer des évaluations qui tiennent compte d'un certain pluralisme des valeurs. Les concepteurs des maisons connectées - étant donné le risque de voir se développer des technologies de plus en plus intrusives - devront intégrer ces dimensions relatives au respect des différences.

Plus globalement, un grand défi éthique sera d'éviter une mise en place systématique des systèmes auprès des personnes dépendantes, cela

(10) Hubert Bouchet, « Cybersurveillance dans l'entreprise », *Terminal*, Automne-hiver 2002-2003, N°88, p. 25.

(11) Cf. Edward T Hall, *La Dimension cachée*, traduit de l'anglais (États-Unis) par Amélie Petita. Postface de Françoise Choay, Paris, Editions du Seuil, 1971.

au nom de la valorisation des subjectivités et de leur singularité, des différences qui font que nous sommes des êtres humains. Il conviendra donc de trouver un équilibre entre l'autonomie des agents techniques et celle des personnes. L'autonomie de la personne humaine entendue dans sa complexité devra rester un objet de soin et d'attention spécifiques, en continuant d'être envisagée au-delà de tout réductionnisme technologique, qui consisterait à vouloir tout résoudre par le fait technique. S'il est indispensable à l'humanité, étant donné que « nous sommes des être prothétiques » (comme le rappelle Bernard Stiegler en commentant le mythe de Prométhée¹²), les systèmes techniques ne sauraient constituer à eux seuls un horizon de sens. C'est la raison pour laquelle nous devons inlassablement nous tenir attentifs aux valeurs qui définissent l'être humain. Nous pourrions à cet égard rappeler que si les technologies numériques peuvent contribuer au bien-être des personnes en situation de dépendance, ce sont d'abord des subjectivités et leur complexité qui sont en jeu dans cette dynamique. Une réflexion sur les conditions d'appropriation de systèmes techniques de plus en plus automatisés devra être ouvertement menée. Car comme l'a écrit le philosophe des techniques Gilbert Simondon, l'ensemble des machines doit toujours supposer l'homme comme interprète vivant des machines les unes par rapport aux autres : « Loin d'être le surveillant d'une troupe d'esclaves, l'homme est l'organisateur permanent d'une société des objets techniques qui ont besoin de lui comme les musiciens ont besoin du chef d'orchestre »¹³. Dans une telle perspective, et compte tenu du développement présent et futur de la domotique et des technologies numériques dans nos espaces privés, un enjeu éthique de premier ordre sera de concevoir des interactions où les usagers seront, autant que possible, en situation de participation cognitive et intellectuelle, et où l'exercice du libre-arbitre demeurera aussi entier que possible.

Pierre-Antoine Chardel

Philosophe de formation, professeur de philosophie sociale et d'éthique à Télécom École de Management

(12) Bernard Stiegler, *Philosophe par accident. Entretiens avec Elie During*, Paris, Galilée, 2004.

(13) Gilbert Simondon, *Du mode d'existence des objets techniques*, Paris, Aubier, 1989, p. 11.

Gérontechnologies : quel modèle de développement ?

Alexis Normand
Alexis Westermann
Rodolphe Gelin
Marc Bourquin

Le Centre National de Référence Santé-Autonomie est une association qui regroupe l'ensemble des intervenants du secteur de la e-santé et de la nouvelle Silver économie :

- entreprises ;
- collectivités territoriales ;
- assureurs, mutuelles, instituts de prévoyance ;
- universités, organismes de recherche, pôles de compétitivité ;
- professionnels, usagers, fédérations et syndicats sanitaires et médico-sociaux.

À ce jour, il regroupe près de 100 adhérents, dont un grand nombre de sociétés et d'institutions prestigieuses telles qu'Orange Healthcare, Docapost (Groupe La Poste), Legrand, Sanofi, Pasteur Mutualité, CHUs de Nice, Toulouse et Montpellier, CR Midi-Pyrénées, CG 67, CG 06, Covéa, Silver Valley, la Fédération Hospitalière Française, la FEHAP,... ainsi que des entités et des organismes dédiés comme Autonom'Lab ou Link Care Services.

En tant que référent national au services des territoires, son objectif est de fédérer l'ensemble du secteur de la Silver économie, en l'animant et en agissant sur l'offre et la demande de façon à positionner la filière française en Europe et à l'international. Dans ce cadre, son rôle est de supporter l'innovation, de référencer et de labelliser les solutions proposées et de les implémenter en favorisant leur diffusion. En cela, il dispose du soutien du secrétariat d'État chargé de la Famille, des Personnes âgées et de l'Autonomie ainsi que de celui du ministère de l'Économie. Il se positionne ainsi comme un acteur incontournable de l'innovation au service de la santé, voire plus généralement du bien-être, et du vieillissement. En effet, au-delà des missions qui lui ont été confiées dans le contrat de filière Silver économie, signé en décembre 2013, le CNR Santé-Autonomie vise à structurer et développer un écosystème générateur de valeur et... d'emplois (non délocalisables).

La démarche pragmatique de Bluelinea, adhérent du CNR Santé-Autonomie

Au départ, rien ne prédestinait la société Bluelinea à s'occuper des défis liés au vieillissement de la population. Cette entreprise a été fondée en 2006 avec l'objectif initial de faciliter l'appropriation des nouvelles technologies par les soignants. En tant que dirigeant du principal éditeur français de systèmes d'information cliniques hospitaliers, j'avais constaté le besoin d'une plus grande ergonomie des solutions proposées afin de les rendre plus conviviales et attractives pour les personnels médicaux.

C'est à la suite de l'enlèvement de deux bébés à la maternité de Montfermeil qu'est né le bracelet RFID (Radio-fréquence) BlueTag, fixé à la cheville d'un nourrisson, qui prévient non seulement le rapt, mais également l'échange, et qui équipe, aujourd'hui, une trentaine de maternités en France. Or, un bébé est un être vulnérable, tout comme une personne âgée...

Aussi, très rapidement, avons-nous été sollicités pour mettre au point un dispositif de localisation des malades atteints de la maladie d'Alzheimer. Afin de prévenir les aidants en cas d'errance de leur proche, nous avons été logiquement conduits à compléter l'offre BlueGard par un service de téléassistance 24/7 à partir de notre propre centre d'appels dédié.

En nous intéressant au contexte du domicile des patients fragiles, nous nous sommes alors aperçus de l'absence de coordination des différents intervenants - aides-soignants, infirmières, livreurs d'oxygène, porteurs de repas, kinésithérapeutes... - et avons eu l'idée de mettre en œuvre un cahier de correspondance électronique. Celui-ci, situé au domicile, est basé, non pas sur une tablette qui nécessite une formation des utilisateurs, mais sur un stylo électronique BluePen qui permet d'envoyer des annotations manuscrites en pdf vers une plateforme de suivi, consultable à distance, sachant que tout le monde sait *a priori* se servir d'un stylo et faire des croix sur un formulaire papier.

Ayant ainsi relié le domicile à une plateforme, il était évident de mettre à profit ce lien et lui adjoindre des objets connectés assurant une fonction de « sentinelle » destinée à avertir l'intervenant pertinent d'un problème potentiel. L'offre BlueHomeCare s'est ainsi enrichie, au-delà du bracelet de géolocalisation, et comprend aujourd'hui la balance Withings pour la prévention de la dénutrition, le tensiomètre de la même marque pour le suivi du rythme cardiaque, un bracelet de détection

de chute, et un thermomètre de mesure de la température en continu. D'autres dispositifs, tels que le glucomètre ou le pilulier sécurisé pour l'observance médicamenteuse seront prochainement proposés pour un véritable service « à la carte » de télé-suivi en temps réel.

Enfin, l'association du savoir-faire de la société, d'une part, en terme de téléassistance et, de l'autre, en matière d'appel infirmière, adossée à son expérience dans le domaine des plateformes de suivi, a débouché sur le concept novateur d'« EHPAD à Domicile ». Celui-ci permet aux EHPAD de rayonner dans une proximité géographique en fournissant aux patients, à leur domicile, des services et des soins de qualité comparables à ceux dont ils bénéficieraient en établissement. L'avantage de cette solution est triple : les patients peuvent ainsi demeurer chez eux, ce qu'ils souhaitent à une écrasante majorité, le coût des prestations devient plus abordable et les investissements, notamment immobiliers, des EHPAD sont maîtrisés.

Cette démarche pragmatique, qui s'apparente à celle d'un *Living Lab*, nous a appris que les dispositifs technologiques n'ont d'intérêt que dans la mesure où ils sont intégrés à un service, lequel doit répondre de façon complète à un besoin précis, et faire abstraction du seul aspect technique.

Financement et collectivités territoriales

Hérité des mesures sociales prises au lendemain de la Libération, lorsque l'espérance de vie ne dépassait que de quelques années l'âge de départ à la retraite, le financement du secteur médico-social a été globalement abandonné au bénévolat local. En revanche, le domaine médical a bénéficié d'une attention qui a valu, à la France, à la fin des années 90, de se situer au firmament mondial. En dépit de l'évolution, pourtant éminemment prévisible, de la pyramide des âges, les pouvoirs publics ne se sont pas véritablement souciés des conséquences du vieillissement de la population pas plus d'ailleurs que du problème des retraites, encore que ce dernier ait bénéficié récemment, sous la contrainte, d'aménagements provisoires.

Aujourd'hui, le domaine du financement du secteur médico-social en France est paradoxal. Alors que les dépenses de santé représentent 240 Md€, soit 11,7 % du PIB, dont 180 Md€ sont gérés autoritairement par la CNAM, celles liées à la dépendance se situent à 24 Md€ et sont réparties entre une multitude de structures.

D'une part les bénéficiaires (une personne ou un foyer) se voient doter de dispositifs ou de services qui leur sont prescrits par divers organismes indépendants les uns des autres (CCAS, CLIC, MAIA, HAD, SSIAD, SAP, ...), sans aucune concertation, autre qu'une bonne volonté occasionnelle.

Le financement, lui, est fragmenté entre une pléthore d'acteurs financiers (assureurs, banques, mutuelles, caisses de retraite et de prévoyance, CNSA, CNAM...), ou territoriaux (mairies, conseils régionaux, conseils généraux, communautés de communes,...) avec des règlements ou des directives émanant d'entités centrales (DGOS, DGS, ARS,...). Tant les patients que les familles sont légitimement perdus dans la complexité de cette jungle administrative, et d'autant plus que persiste l'idée que tout ce qui concerne la santé doit être gratuit.

Aussi, le rôle des collectivités territoriales doit être de mettre en place un guichet unique, à l'instar de ce qui a été fait dans le cadre du chômage avec Pôle Emploi. À cet égard, le niveau du département semble le mieux adapté pour une action efficace, le Conseil général devenant un soutien privilégié du vieillissement et de l'autonomie.

Pour sa part, Bluelinea a opté pour un modèle économique s'adressant aux particuliers et aux collectivités, basé sur un abonnement « à la carte », comparable à celui des opérateurs de téléphone, mais sans aucune période d'engagement minimal. Ses équipements et services sont ainsi mis à la disposition des patients en fonction de leurs besoins propres et contribuent également à soulager les aidants. Car on oublie souvent que les dispositifs basés sur la technologie bénéficient d'abord aux aidants familiaux, car ceux-ci s'épuisent souvent les premiers.

D'où la nécessité, certes, de protéger les patients et d'assister les soignants mais aussi d'accompagner les aidants en leur permettant, eux aussi, de « bien vieillir ».

Alexis Wastermann
Cofondateur de Bluelinea
et administrateur du Centre national
de référence Santé et Autonomie

Permettez-moi de vous remercier pour cette opportunité que vous me donnez de présenter la vision de Withings, ce que nous faisons, à quoi servent nos objets, pourquoi on les utilise et quelles sont leurs applications pour le sujet qui nous occupe aujourd'hui, le vieillissement.

Withings est une entreprise des Hauts-de-Seine dont le siège est situé à Issy-les-Moulineaux créée en 2008. Nous venons des télécommunications. Un des fondateurs de Withings avait inventé la Livebox. C'est important de le souligner car cela explique l'attention extrême que nous mettons sur l'expérience utilisateur. Nous voulons que nos produits soient simples à utiliser pour le grand public, ce qui est une nouveauté en santé. À partir du moment où le grand public a commencé à être équipé de *smartphones* avec des applications mobiles, les ingénieurs de Withings se sont posé la question de savoir quels objets ils allaient pouvoir connecter à ces applications mobiles et à quoi cela allait servir.

Nous sommes arrivés un peu par hasard dans le domaine de la santé lorsque nous nous sommes aperçus qu'un pèse-personne, par exemple, est un objet du quotidien que tout le monde utilise déjà, mais qu'il y a une vraie plus-value à le connecter pour pouvoir enregistrer ces informations de façon simple et construire automatiquement des historiques de mesures sous forme de graphiques enrichis. Toute la vision de Withings est là ; essayer de faire des objets du quotidien et d'en améliorer l'usage, les rendre plus utiles pour la santé via la connexion à un smartphone. Notre pèse-personne vous donne une courbe de poids, notre tensiomètre vous permet de suivre dans la durée votre tension artérielle et d'échanger facilement avec votre médecin. Cette montre, le Withings Activité ressemble à une montre normale, avec des aiguilles, mais elle est connectée et à chaque fois que je marche, elle enregistre mon nombre de pas et envoie toutes ces données sur mon *smartphone*. Je peux ainsi suivre l'évolution de mon activité, et me coacher pour aller plus loin.

J'insiste un petit peu sur le fait que nous venons des télécoms parce que cela explique beaucoup de choses sur ce que nous voulons apporter en termes de changement dans la gestion de sa santé. Tout notre focus est de rendre l'expérience de l'utilisateur la plus simple possible. Il ne faut pas que ce soit des objets de télémédecine compliqués à installer, qui puissent être suivis uniquement par un professionnel de soins. L'objectif est d'en faire des objets grand public. La santé n'est pas seulement l'affaire des malades et des médecins. C'est une préoccupation du quotidien. Nous voulons permettre à chacun de s'approprier des outils autrefois réservés à la médecine. C'est pour cela que je préfère parler

de e-santé que de télémédecine. À quoi ces données servent-elles ? Nous proposons d'abord des outils de prévention. De la prévention, les usages nous font basculer vers la détection précoce, voire parfois en télémédecine. C'est pourquoi nos objets peuvent être pertinents pour la prise en charge du vieillissement. Tout commence par la mesure. Nous considérons qu'on ne peut pas améliorer un comportement si on ne le mesure pas. Il y a un certain nombre de comportements de santé que nos objets permettent de mesurer, le poids, la tension, l'activité, qui vont initier chez nos utilisateurs une boucle de motivation. La mesure suscite une prise de conscience : je suis en surpoids, j'ai une tension artérielle élevée, je ne marche pas assez, etc. Derrière, tout le travail de nos développeurs est de permettre, via notre application, non seulement d'avoir un tableau de bord des données, mais aussi des outils de coaching pour vous aider à perdre du poids, à marcher plus, pour vous rappeler de mesurer votre tension. Un des aspects intéressants de ce que nous faisons est que nous sommes capables d'extraire des statistiques agrégées anonymes sur toutes ces données et de vérifier nos hypothèses, et de mesurer un impact positif dans le temps. C'est ainsi que nous nous apercevons que, plus les gens se pèsent sur nos pèse-personnes, plus ils perdent du poids ! Ce sont peut-être les plus motivés qui perdent le plus. Si nous prenons par exemple ce bracelet, nous nous apercevons que les gens qui le portent toute une année finissent par marcher 15 % de plus qu'au début.

Nous allons un peu plus loin : avec notre application, vous pouvez partager vos données avec des amis, vous pouvez entrer en compétition. On s'aperçoit que plus vous partagez vos données avec quelqu'un, plus vous marchez. Nous mesurons donc des améliorations sur certains comportements. Les études scientifiques vous montreront que plus les gens marchent, plus ils sont en bonne santé. Plus vous perdez du poids, plus vous diminuez votre risque de maladies chroniques. On mesure les effets significatifs de l'activité physique sur la mortalité, même à partir de 50 ans.

Pour les personnes déjà atteintes de maladies chroniques ou malades, l'avantage d'avoir des solutions numériques, et l'exemple d'une société comme Bluelinéa l'illustre, c'est que ces informations peuvent être échangées avec des experts, des prestataires de services, des gens qui vont développer à partir de ces simples données. Notre métier n'est que de fournir des données et un peu de coaching. Cependant, beaucoup de services peuvent se développer dès lors qu'un utilisateur accepte de partager ses données avec un tiers. Nous rendons possible l'utilisation des données par des services de santé. L'intégration est en train de

devenir encore plus simple parce que sur tous les nouveaux téléphones Apple, il y a une application appelée « Santé », où toutes ces données peuvent s'agréger. Apple est en train d'aller voir tous les prestataires de dossiers médicaux électroniques conséquents dans le monde, qui ont des millions de dossiers de patients - ils ont un peu plus de succès que le DMP en France -. Ils rendent ainsi possible le partage de données très facilement. Si vous vouliez envoyer des données de poids ou de tension à votre médecin ou être assisté, il y a dix ans, vous pouviez le faire, mais c'était complexe et technique. Aujourd'hui, il suffit de savoir télécharger trois applications mobiles. C'est évidemment une rupture technologique et une rupture de coûts. Ce ne sont pas des choses qui n'existaient pas, mais ce sont des choses qui sont devenues extrêmement simples. Cela donne la possibilité de créer tout un écosystème des services autour du suivi des personnes.

Alexis Normand

Responsable du développement des activités Santé
chez Withings

L'idée d'utiliser des robots pour aider des personnes âgées à rester autonomes plus longtemps est née, d'abord au Japon, devant le constat que le nombre de personnes âgées augmentait et que le nombre de personnes disponibles pour s'occuper d'elles diminuait. S'il était possible d'avoir une assistance humaine à temps plein pour veiller sur les personnes en situation de perte d'autonomie, la question de la robotique d'assistance ne se poserait pas. Mais même dans notre pays, où la démographie n'est pas encore aussi préoccupante qu'au Japon, on a bien vu avec les effets de la canicule de 2003 que trop de personnes âgées restaient seules trop longtemps. Se ralliant à la position de médecins, de gériatologues et d'une manière générale des aidants, Aldebaran pense qu'il vaut mieux une assistance robotisée plutôt que pas d'assistance du tout et reconnaît que cela ne remplacera jamais une assistance humaine.

Quand elle a été créée par Bruno Maisonnier en 2005, la société Aldebaran avait pour vocation de fournir des robots humanoïdes qui deviendraient des compagnons domestiques, prêts à distraire et à aider le plus grand nombre. C'est ainsi qu'est né Nao, un robot humanoïde de 58 cm de haut. Le marché du grand public est celui que tous les roboticiens visent, car il est gigantesque, mais avant de pouvoir atteindre ce public exigeant (car il a bien d'autres sources de distraction et des besoins d'assistance limités), les robots peuvent répondre, à relativement court terme, aux attentes des personnes qui vieillissent et de ceux qui les entourent. Ce glissement de destination du produit arrive régulièrement : les usages vont recycler des technologies qui n'avaient pas été imaginées pour cela. Les smartphones sont un excellent exemple de détournement des usages. À l'origine, c'est un téléphone qui est ensuite devenu un support pour la musique, pour le jeu puis un objet connecté qui donne accès à une infinité de services. Aujourd'hui des services de e-santé apparaissent sur nos téléphones. Ils n'ont pas été créés pour ça mais leur technologie leur permet d'offrir un moyen de suivre son activité, son alimentation, son poids, sa tension... Et leur diffusion, auprès des personnes fragiles qui ont besoin de ce suivi et qui ne représentent qu'un marché réduit, est possible car les smartphones ont été produits en quantité colossales pour le marché du divertissement.

Avant de travailler chez Aldebaran, je travaillais au Commissariat à l'Énergie Atomique où je développais, avec d'excellents roboticiens, des robots d'assistance aux personnes handicapées. Mais ces robots ne dépassaient jamais le stade du prototype car leur industrialisation, pour les rendre fiables et abordables, nécessitait un investissement trop important pour qu'une PME s'y risque et pour atteindre un marché trop réduit pour qu'une grande entreprise s'y intéresse. En partant chez

Aldebaran, j'avais le sentiment de trahir un peu la cause de la robotique d'assistance au profit de la robotique de divertissement mais j'ai compris bien vite qu'il serait probablement plus rapide de transformer un robot de divertissement diffusé en très grande série en un robot d'assistance que de trouver des investisseurs et un modèle économique pour vendre des robots spécifiquement conçus pour les besoins des personnes en situation de perte d'autonomie. C'est un autre aspect du « design for all » : c'est vrai qu'un robot qui aide une personne handicapée pourra aussi être utile à une personne valide mais il est vrai aussi qu'un robot fait pour le plus grand nombre (surtout si sa forme humanoïde ne le contraint pas à un usage unique) pourra aussi être utile à des personnes ayant des besoins spécifiques.

Voilà pourquoi nos robots sont loin, et le resteront encore longtemps, de pouvoir remplacer une assistance humaine. Ils pourront, avec les capacités dont nous aurons réussi à les doter, être des « bouche-trous » dans l'agenda d'une personne seule pour essayer de la distraire, de veiller sur elle et de s'assurer qu'elle ne s'isole pas de plus en plus. Le robot pourra rappeler à la personne de penser à s'hydrater quand il fait chaud, de prendre ses médicaments. Il pourra également la stimuler cognitivement en discutant avec elle sur des sujets simples ou en jouant avec elle à des jeux de mémoire ou de réflexion. On envisage de l'utiliser aussi comme un coach sportif qui montre des mouvements que la personne devra imiter. Le robot pourra vérifier que la personne est aussi active qu'à son habitude et prévenir son entourage si ce n'est pas le cas.

Il faut bien reconnaître que spontanément l'accueil d'un robot d'assistance par les personnes âgées est assez froid. L'idée de parler avec une machine, de partager son environnement avec une grosse mécanique compliquée et d'en devenir dépendant ne les réjouit pas. Mais quand on leur présente un robot comme Nao, petit, tout en rondeur, qui parle avec une voix sympathique, leur perspective change complètement. L'allure du robot projette dans leur esprit que cette machine n'est pas une menace mais un petit compagnon sympathique avec lequel elles ont naturellement envie d'interagir. Ce sont elles alors qui demandent ce que le robot peut faire et imaginent de nouveaux usages. Ce sont des résidents d'un EHPAD qui nous ont suggéré que le robot pourrait servir d'intermédiaire entre deux personnes qui ne se parlent pas mais dont les conversations avec le robot auront révélé des points d'intérêt commun.

D'une manière générale, les applications que nous développons sont des réponses à des demandes faites par les utilisateurs. Aldebaran n'a pas la prétention de savoir, spontanément, ce qui est bon pour les

personnes âgées. C'est en discutant avec les médecins, les ergothérapeutes et l'entourage des patients que nous définissons les services que doit rendre le robot. Toutes ces personnes, qui savent ce qu'est la vie quotidienne avec une personne âgée, voient très bien comment le robot peut les aider dans leur quotidien, pour partager le travail entre la machine et eux, garder pour eux la partie intéressante du travail et confier au robot les parties plus pénibles, comme la répétition, les choses pas toujours très valorisantes pour les aidants, les soignants, les infirmiers. Bien sûr, certaines personnes sont inquiètes a priori quand on leur parle de robots, car elles voient une menace pour leur emploi. Mais, généralement, quand elles voient les robots en action, d'une part elles constatent que le niveau de la technologie est encore loin de pouvoir menacer leurs compétences et, d'autre part elles imaginent elles-mêmes les tâches dont elles pourraient se soulager grâce au robot. En intégrant, au plus tôt, les personnes âgées et leur entourage, on améliore l'acceptabilité du robot et la pertinence des services qu'il rendra.

Par exemple, un responsable d'Europ Assistance est venu nous voir quand nous montions le projet collaboratif Romeo2 qui associe dix-huit partenaires pour développer l'assistance robotisée grâce à un financement de la BPI. Il nous a expliqué que les colliers médaillons dont ils équipent leurs assurés pour qu'ils puissent contacter une assistance en cas de besoin ne sont pas toujours portés ou qu'ils déclenchent parfois de fausses alertes. Si le robot pouvait être un complément pour vérifier que la personne porte son collier ou bien vérifier qu'elle n'est pas tombée alors que le collier a cru détecter une chute, cela leur serait très utile. D'autres mutuelles nous ont confirmé ce besoin.

Tout cela confirme bien qu'un robot qui n'était pas fait spécifiquement pour les personnes âgées est utilisable même par et pour des personnes âgées aujourd'hui. Quand nous, nous serons âgés, nous adorerons utiliser des tablettes, des robots, etc. Mais dès aujourd'hui, quand une personne de quatre-vingts ans voit Nao et trouve ça amusant, c'est une victoire pour nous. Cela signifie que nous avons réussi à faire disparaître la technologie sous une forme d'un objet amusant avec lequel on a du plaisir à partager son environnement. Et si, sous cette apparence plaisante, se cache un objet qui en plus peut rendre des services, le succès de la robotique sera complet.

Rodolphe Gelin

Directeur de la recherche Aldebaran Robotics

Je vais sans doute vous faire un petit peu moins rêver que les intervenants précédents, parce qu'en tant que régulateur et financeur en lien avec les collectivités territoriales, les conseils généraux, sur le sujet des personnes âgées et en particulier celles en perte d'autonomie ou en risque de perte d'autonomie, nous avons des préoccupations qui sont à la fois de regarder comment utiliser les technologies, mais aussi, il faut bien le dire, des préoccupations sociales et économiques. Il faut regarder comment rassembler les deux regards. Ce que les usagers recherchent, c'est d'élargir leurs possibilités de rester à leur domicile le plus longtemps possible et également, à l'intérieur de ce domicile, de continuer à disposer de communication et d'interaction avec le reste de la société. Telles sont les préoccupations des usagers et de leurs proches. Quelles sont les préoccupations, au regard des gérontotechnologies, des institutions : c'est de constater que nous sommes confrontés à un défi considérable, nous l'avons évoqué, avec les évolutions démographiques qui sont manifestement dans une augmentation forte des besoins dans les quinze à vingt ans à venir, mais pas dans une augmentation forte des moyens dont nous disposons. Il n'y a pas de réduction des moyens. Je profite de cette occasion pour dire que, contrairement à ce qui est dit parfois, la France ne réduit pas les ressources qu'elle consacre à la santé et au maintien de l'autonomie, simplement ces moyens ne vont pas évoluer à la hausse comme ils l'ont fait dans le passé. Or, dans le même temps, les besoins augmentent. Il y a trois mille personnes dépendantes supplémentaires chaque année en Île-de-France, et cela va continuer à augmenter chaque année de la sorte. C'est beaucoup moins que le nombre de personnes très âgées, parce que l'espérance de vie sans incapacité progresse, mais c'est trois mille personnes de plus. Et, il faut le dire très clairement, nous n'avons pas la possibilité de créer trois mille places nouvelles par an.

L'enjeu est de voir comment ces gérontotechnologies peuvent permettre de retarder l'entrée dans une institution de type EHPAD et aussi de réduire les durées d'hospitalisation. Ces hospitalisations très fréquemment entraînent qualitativement des pertes d'autonomie et des décompensations chez les personnes tout en générant des coûts très considérables pour la collectivité. Ces nouvelles technologies, qu'il s'agisse de domotique, des équipements qui permettent une suppléance physique (aider à faire des gestes) ou une suppléance psychique (maintenir des capacités cognitives des personnes qui sont notamment atteintes de la maladie d'Alzheimer), ou qu'il s'agisse d'outils qui permettent de maintenir la communication, toutes ces technologies sont de nature à permettre à la fois un gain qualitatif et de générer des économies très substantielles.

Je voudrais insister sur la question du gain qualitatif et de l'économie : il ne s'agit en aucun cas de considérer que, dans une maison de retraite, on va mettre des robots pour faire les toilettes, par exemple. Je pense que nous y sommes tous radicalement opposés. En revanche, aider avec des technologies nouvelles les personnels à ne pas se briser le dos, il faut le promouvoir. De la même manière, nous n'allons pas remplacer le contact humain, y compris pour les personnes atteintes d'Alzheimer, cela dit, il existe dorénavant des robots de forme humanoïde ou animale qui semblent pouvoir améliorer, réduire les troubles du comportement et améliorer le maintien des capacités cognitives.

Avant de dire rapidement ce que l'ARS essaie de faire dans cet axe-là, je voudrais insister sur des préconditions pour le déploiement rapide permettant de passer d'expérimentations multiples à une généralisation. À rebours peut-être de ce qui a été dit au cours de la matinée, je pense qu'une certaine normalisation de ces outils technologiques est nécessaire. Non pas pour ne pas tenir compte des besoins forcément divers des différentes personnes et des différents contextes, mais tout simplement parce que cette normalisation est indispensable pour réduire les coûts (aujourd'hui ces outils coûtent quand même très cher) et pour permettre l'émergence d'une vraie maintenance. Souvent, ça ne marche pas très longtemps. Qu'il s'agisse de domotique, de bêtes volets roulants ou de dispositifs de détection de chute, au bout de six mois ils ne marchent plus et il n'y a souvent pas grand monde pour venir les réparer. Et ils ne servent plus à grand chose. Si nous normalisons ces outils, nous ferons émerger une vraie offre de maintenance. Si l'on compare avec une automobile, c'est facile de la faire réparer et c'est extrêmement fiable. Quand j'étais enfant, je voyais tout le temps des voitures avec le capot ouvert. On n'en voit plus tellement. C'est parce qu'on en a produit des millions et on a resserré de plus en plus la technologie, et de plus, il y a des moyens de maintenance très forts. De fait, on peut compter en permanence sur ces outils. Il faut en arriver au même niveau de sécurité ; si on veut que ces gérontotechnologies soient réellement appliquées, il faut qu'elles fonctionnent de manière quasiment permanente. Pour aider à cela, il y aura des questions de normes qui relèvent de l'État, de règlements techniques, mais ce que peut faire l'Agence et ce que nous faisons, c'est de systématiser les aides, notamment dans les établissements pour personnes âgées dépendantes, sur ces outils technologiques. Par exemple, de subventionner jusqu'à 80 % les dispositifs qui permettent de détecter les chutes, ou les dispositifs qui permettent de faciliter les toilettes (des rails). Tous ces dispositifs sont subventionnés massivement. Il ne s'agit absolument pas de remplacer le personnel, mais de permettre que la personne puisse concentrer son action là où l'interaction humaine est la plus utile.

Deuxième exemple, c'est la volonté de généraliser la télémédecine pour permettre à toutes les personnes en maison de retraite en Île-de-France (70 000 personnes aujourd'hui, presque 80 000 en comptant les unités de soins de longue durée), d'ici la fin de la décennie, de bénéficier de la télémédecine, c'est-à-dire l'accès à des consultations de spécialistes ou des consultations des urgences sans se déplacer, dans un objectif de gain économique (éviter les transports sanitaires), mais surtout faciliter l'accès effectif à des spécialistes et améliorer la qualité de vie pour éviter des déplacements inutiles. Cela dit, ces subventions ne suffiront pas. Tout ne pourra pas être financé par la puissance publique. Je pense qu'il faut que les assurances, les mutuelles, généralisent et fassent le préfinancement de ces dispositifs par le biais de petites cotisations mensuelles demandées aux personnes assurées (toutes les personnes qui ont des mutuelles et à tous les âges de la vie) pour que, au moment où le besoin se fera sentir, les personnes puissent réellement bénéficier de ces progrès technologiques de manière plus solidaire que ce n'est le cas aujourd'hui, et surtout de manière plus généralisée.

Pour finir sur une note positive qui me semble très importante, parce que nous avons un système de solidarité développé, parce que nous avons des filières technologiques dans le domaine des gérontotechnologies de très haut niveau, je crois que demain, l'une des manières de dire que le vieillissement et la protection sociale ne sont pas que des coûts, c'est qu'ils peuvent devenir de formidables vecteurs d'exportation vers des pays émergents, Chine, Inde, dans lesquels ces problématiques du vieillissement se posent aussi et où, aujourd'hui, il n'y a rien en termes de gérontotechnologies. Là où un pays comme la France peut sans doute apporter beaucoup, c'est d'abord parce qu'il y a un savoir-faire technologique, mais aussi parce qu'il y a un savoir-faire social sur la prise en charge des personnes en perte d'autonomie, et cela peut devenir un vivier très intéressant d'exportations pour le pays.

Marc Bourquin

Directeur du pôle Médico-social
à l'Agence régionale de santé d'Île-de-France

Perspectives et conclusion

Franck Vincent
Daniel Courtès

Je représente ici un acteur souvent vilipendé lorsque l'on parle d'innovation et de proximité, qui est l'administration. J'appartiens à l'administration départementale, et je ne suis pas tout seul : il y a à peu près trois mille personnes au Conseil général des Hauts-de-Seine qui tous les jours travaillent sur les questions de solidarité. Les personnes qui sont en perte d'autonomie, qui vieillissent, nous les voyons tous les jours, nous faisons partie des quelques services, avec certaines associations et l'Institut des Hauts-de-Seine, ce dernier pour ce qui concerne les « seniors actifs », qui sont à leur contact direct et quotidien. Quand nous revenons de visites à domicile, nous faisons des constats très précis sur les attentes et les besoins des personnes âgées, auxquels, il faut être très lucide, nous n'avons pas forcément tous les moyens de répondre. Nous gérons des crédits destinés à financer des prestations normées, l'allocation personnalisée d'autonomie, et nous ne faisons pas ce que nous voulons, c'est l'argent du contribuable, la loi nous dit quoi en faire. Ce n'est pas toujours très satisfaisant, même si cela contribue à améliorer le quotidien de près de seize mille personnes dans le département si j'inclus celles qui vivent en établissement.

Notre propos ce matin était d'essayer de réfléchir ensemble pour aller bien au-delà de ces solutions standardisées, de ces solutions limitées qui, finalement, touchent très peu de gens, par rapport au nombre de personnes âgées dans le département, et de s'interroger pour savoir si nous n'avions pas toutes les raisons d'aller beaucoup plus loin et d'en faire beaucoup plus. Le Conseil général des Hauts-de-Seine, et c'est une chance, nous en donne la possibilité, et nous allons, grâce à vous, pouvoir travailler dans ce sens.

Je remercie très sincèrement toutes les personnes qui sont intervenues ce matin, qui nous ont offert matières à réflexion extrêmement utiles et dont je peux vous assurer que nous saurons tirer les fruits, en continuant à vous associer à nos réflexions et à nos actions.

Notre rôle au Conseil général est d'être un acteur de cet accompagnement des personnes vieillissantes, mais c'est surtout d'être un fédérateur. Notre mission est de faire travailler ensemble tous ceux qui, sur le territoire, et ils sont très nombreux, concourent au bien-vieillir. J'ai même apporté une petite liste de ces acteurs :

- 36 CCAS ;
- 12 cliniques ;
- 14 coordinations gérontologiques ;
- 4 réseaux gérontologiques ;
- 4 MAIA ;
- 150 services d'aide à domicile ;
- 28 services de soins infirmiers à domicile ;
- 12 hôpitaux ;
- 107 établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes ;
- 7 unités de soins de longue durée ;
- 44 établissements hébergeant des personnes âgées encore valides ;
- 15 consultations mémoire ;

et je ne compte pas les centaines, les milliers de professionnels du social ou du soin, puisque, dans ce domaine-là, les deux sont très fortement articulés, puisque nous devons faire face aux besoins globaux des personnes.

Notre travail est de faire travailler tout ce monde ensemble ; c'est aussi de faire en sorte que toutes ces personnes sortent de leur domaine d'intervention très particulier et de créer la possibilité de nouvelles collaborations, entre elles, mais également de nouvelles collaborations entre tous ces réseaux de professionnels et les réseaux informels. On n'arrivera pas à faire face au problème du vieillissement si on se retourne toujours uniquement et exclusivement vers les pouvoirs publics. Ce n'est pas possible. C'est un problème de la société, et c'est la société qui doit changer son regard sur ces questions-là si l'on veut être efficace.

Nous avons besoin de réfléchir en associant non seulement tous les professionnels, on le sait, on connaît bien le schéma de l'autonomie, mais en regardant ce que ceux qui ne sont pas des professionnels et qui sont beaucoup plus nombreux à agir en faveur des personnes qui vieillissent peuvent nous apporter.

Il y a vraiment un enjeu important pour l'avenir, de remarier les solidarités institutionnelles et les solidarités naturelles, familiales, de proximité

- nous avons parlé des aidants familiaux -, qui aujourd'hui ne sont pas suffisamment valorisées et prises en compte dans les dispositifs d'accompagnement. Ensuite, il faudrait que l'on simplifie le parcours du combattant, parce que l'on ne sait pas qui fait quoi, à qui s'adresser, etc. Cela peut être le travail du Conseil général de mettre en place une information claire, uniforme et synthétique. Nous le faisons déjà et nous le ferons encore mieux demain. Enfin, nous pouvons montrer qu'il est possible d'intégrer dans notre action des acteurs qui aujourd'hui travaillent dans leur coin pendant que nous, nous travaillons dans le nôtre, qui sont donc tous ces chercheurs, toutes ces entreprises qui nous ont présenté leurs réflexions et leurs réalisations.

Sur les gérontechnologies, comme sur toute chose, il ne faut pas avoir un raisonnement binaire, ce n'est pas tout bon ou tout mauvais. Une chose peut être la meilleure ou la pire, cela dépend de l'usage qu'on veut en faire. La question est de savoir ce qu'on veut faire de ces technologies, et ce n'est pas à nous de le définir, c'est aux personnes âgées elles-mêmes de nous dire : « moi, je veux ça, parce que ça m'est utile, mais ça, je n'en ai pas besoin ».

Nous avons parlé tout à l'heure du médaillon de télé-alarme, ou du médaillon détecteur de chute. Effectivement, j'ai cru à un moment qu'il allait nous apporter une bouffée d'oxygène pour aider les personnes à domicile, et en fait, cela nous a fait dépenser de l'argent, parce que nous l'avons tous financé en pensant que c'était moderne, que c'était bien, et finalement, certes cela crée un sentiment de sécurité, surtout pour la famille et a pu dans quelques cas faciliter l'intervention des secours, mais nous avons toujours autant de personnes qui chutent, parce que ce n'est pas le médaillon qui empêche les personnes de chuter, et nous avons toujours autant de personnes isolées puisque ce n'est pas le médaillon qui crée du lien social... Il faut faire très attention avec tout cela. J'ai entendu dire que, ce qu'il fallait faire, c'était de réfléchir au service qu'on allait apporter, créer de la sécurité, créer du confort. C'est dans ce sens-là que nous devons travailler, d'autant plus que, même si j'ai retenu que M. Bourquin nous a promis des financements, et c'est tant mieux, l'argent public est extrêmement rare. Donc à part amorcer des projets, ou financer des innovations, ce que nous pouvons faire, il ne faut pas trop compter aujourd'hui sur l'argent public pour faire des choses nouvelles.

Je trouve que les gérontechnologies apportent un plus énorme, mais elles ne seront pleinement utiles que lorsque les personnes âgées auront compris à quoi elles peuvent leur servir, lorsqu'elles verront qu'elles leur sont utiles et à ce moment-là, il n'y aura plus de problème

de financement puisque le marché se créera tout seul. Aujourd'hui, personne ne vient demander un financement pour acheter sa télé, parce qu'on sait à quoi ça sert et on en a besoin. Demain, si personne ne vient demander un financement public pour équiper son domicile de dispositifs qui lui sont utiles, on aura gagné la partie !

Pour aller un peu plus loin dans les Hauts-de-Seine, nous voulons faire deux choses que le Président a annoncées : premièrement, mettre en place des interfaces entre tous les acteurs, en créant ce comité d'experts qui va associer les professionnels des gérontechnologies et tous ceux qui travaillent auprès des personnes âgées. Nous avons beaucoup de choses à nous apporter les uns aux autres.

La deuxième chose est de commencer à expérimenter les décloisonnements, à expérimenter l'utilisation des gérontechnologies dans l'accompagnement du quotidien à travers le projet d'EHPAD à domicile, qui va faire l'objet d'un appel à projets sur lequel nous devons travailler avec nos partenaires de l'ARS, puisqu'il y aura un cofinancement Conseil général et Assurance maladie sur ce dossier, comme d'ailleurs pour tous les projets d'accompagnement des personnes âgées.

Ce sera le chantier de l'année 2015 et j'espère que nous pourrons associer dans cette expérimentation de nombreux acteurs des gérontechnologies des Hauts-de-Seine, puisque nous en avons beaucoup qui sont très innovants, très actifs, et très rafraîchissants. Nous n'oublions pas, surtout, que nous travaillons pour des personnes humaines et que, avant de parler financement, de parler normes ou innovation, nous devons d'abord parler humanité.

Franck Vincent

Directeur général adjoint du pôle Solidarités
au Conseil général des Hauts-de-Seine

Mesdames, mesdemoiselles, messieurs, cette matinée aura été riche, riche avec les intervenants. Et moi qui suis un « sixty », puisque j'ai plus de soixante ans, je fais partie des personnes qui voudraient « bien vieillir » dans les vingt ans qui vont venir. D'avoir écouté toutes les personnes qui sont passées à cette tribune était pour moi très important et enrichissant.

Cette conférence est un succès dans la mesure où vous étiez plus de 250 participants ce matin. Cela veut dire l'intérêt du sujet traité et la qualité des intervenants qu'il convient de remercier d'avoir accepté de consacrer une matinée à nous faire part de leurs innovations et de leurs réflexions. Un grand merci à eux.

En ce qui me concerne, le thème choisi, « Bien vieillir dans vingt ans », c'est imaginer et construire les solutions du futur. Et cela s'inscrit pleinement dans les orientations du Schéma pour l'autonomie.

Sachez que le Schéma de l'autonomie n'était pas confectionné, il y a une dizaine d'années, de cette façon. Il y avait tout d'abord un schéma départemental consacré aux personnes âgées et à la gérontologie et un plan quinquennal sur le handicap. Cette année, au travers de ce schéma, nous avons voulu regrouper le handicap et les personnes âgées. Ce schéma a été arrêté au mois de mars 2014 par le président.

Il comporte trois axes :

- simplifier le parcours de vie ;
- améliorer la qualité de l'offre des services ;
- contribuer à l'épanouissement des personnes dans leur environnement.

Ce schéma est encadré par 17 orientations stratégiques et 50 fiches d'action pour améliorer la prise en compte de toutes les dimensions de la question du vieillissement dans notre département.

Comme le disait M. Bourquin de l'ARS, pour s'occuper des personnes handicapées et des personnes âgées, il faut du financement. Le social représente plus de 60 % du budget de fonctionnement de notre Conseil général. Ceci regroupe deux sommes : 160 millions sont affectés aux personnes âgées et 165 millions pour les personnes handicapées. Il est important d'ajouter que ces deux budgets sont en perpétuelle augmentation par rapport aux autres budgets. Je considère que c'est un besoin pour les personnes âgées et les personnes handicapées.

Alain Parant l'a rappelé tout à l'heure, la part de la population touchée par ces politiques dans le département est faible, elle représente 5 % des plus de 60 ans (il y a environ 320 000 personnes âgées de plus de 60 ans dans le département, qui compte environ 1 500 000 habitants). Il y a environ 7 % de personnes qui bénéficient des services du Conseil général pour perte d'autonomie. Après la perte d'autonomie, ces personnes entrent en EHPAD.

Ce sont des efforts très importants. Ils ne sont cependant pas suffisants pour prendre en compte la problématique du vieillissement dans sa globalité. En effet, se pencher sur cette problématique, c'est, certes, venir en soutien des personnes dites dépendantes et de leurs aidants, mais c'est aussi favoriser la prévention. Cela a été dit ce matin, mais il est important de le répéter. Ce sont des acteurs essentiels de l'adaptation de notre société au vieillissement.

Les innovations présentées ce matin montrent que des solutions techniques nouvelles existent, déjà nombreuses et remarquablement pensées pour s'adapter aux attentes des seniors. Toute la question est désormais de leur donner un cadre pour qu'elles puissent se développer et toucher le plus grand nombre de personnes.

Le Département ne peut pas agir tout seul. Certes, il est chef de file de l'action sociale, il peut cependant montrer la voie, ou les voies. Trois pistes sont tracées désormais :

- continuer à favoriser l'activité des seniors et à cultiver le lien social et les solidarités naturelles, au travers notamment de l'action de l'Institut des Hauts-de-Seine – on vous en a vanté les mérites, et Dieu sait que cet Institut, au niveau humanitaire, humain, au travers de sa directrice, représente pour les personnes âgées quelque chose d'essentiel dans le département ;
- expérimenter des solutions de soutien innovantes, grâce à l'expérimentation de l'EHPAD à domicile ;
- poursuivre la réflexion sans relâche avec tous les professionnels dans le cadre du groupe de suivi du Schéma, mais également grâce au comité des experts en gérontechnologies que nous souhaitons mettre en place.

Le quatrième point qui sort droit de mon cœur : adopter une approche du bien vieillir plus en amont que nous le faisons actuellement, et ce dès 40 ou 45 ans. Il est important de lier le physique et l'intellect de chacun. Nous voyons pour l'instant, en bas des bureaux, des tours, des personnes habituées à fumer, mais nous pourrions leur installer des

outils pour faire pendant cinq minutes un peu d'exercice physique. J'ai une montre qui m'affiche le nombre de pas que j'ai fait ; nous devrions normalement marcher pendant près d'une demi-heure pour avoir un bel équilibre, et je crois que nous ne le faisons pas, et pourtant, c'est une préparation à bien vieillir.

Mon père était dans l'administration, dans le secteur militaire ; à 55 ans, il a été mis à la retraite. À 55 ans, il n'avait rien préparé. À cette époque, il y a trente ou quarante ans, et cela a bien évolué, il s'est installé sur son divan pour regarder la télé et lire son journal. Entre 55 ans et 82 ans quand il est parti, il était quasiment dans le même état au niveau mental. Il n'avait pourtant rien préparé, mais à l'époque, on ne préparait pas la retraite. Aujourd'hui, beaucoup d'efforts sont faits et je souhaite que, dans vingt ans peut-être, le petit robot m'accompagne, il y aura eu sûrement beaucoup d'évolutions d'ici-là !

Daniel Courtès

Conseiller général du canton de Courbevoie Nord
délégué aux personnes âgées, à la dépendance
et aux personnes handicapées

Synthèse prospective

Carine Dartiguepeyrou

Anticiper, anticiper, anticiper... à tous les âges de la vie. La vieillesse s'anticipe, c'est une adaptation à tous les paliers de la vie : de la retraite qui parfois donne naissance à une seconde vie active, à la vie vieillesse versus la dépendance. La population française vieillissant, les besoins financiers et humains dédiés aux personnes âgées continueront de s'accroître. Les coûts d'hospitalisation sont importants et couplés à cela, les personnes âgées préfèrent en grande majorité rester chez elles le plus longtemps possible d'où la nécessité d'améliorer l'univers quotidien de ces personnes à commencer par chez elles.

Les lieux et modes de vie ont besoin d'être plus évolutifs et de favoriser l'interaction intergénérationnelle (Emmanuelle Mary). L'alimentation et l'exercice, le lien social, toutes les petites disciplines quotidiennes participent du bien-être des personnes âgées (Bénédicte de Kerprigent). La présence, voire la compagnie d'un robot à la maison s'anticipe (Rodolphe Gelin).

Sur les 118 000 personnes âgées de plus de 75 ans que compte le département des Hauts-de-Seine, seules 17 000 sont dépendantes (Bénédicte de Kerprigent). La question des seniors ne peut être abordée d'un seul bloc. Il y a donc différents niveaux et graduations entre un senior en forme et socialement voire professionnellement actif, et un senior dépendant. La catégorisation de « retraité », au sens de « se retirer », est quelque part désuète et dé-corrélée d'une réalité des modes de vie.

Cette matinée permet, en outre, de lever un certain nombre d'*a priori* et de préjugés parmi lesquels : la natalité relativement dynamique en France ne permettra pas à elle seule de contrebalancer le vieillissement de la société (Alain Parant), Internet n'est pas réservé aux seules jeunes générations (Amandine Brugière), la communication à distance et les appareils ne pallient pas au besoin de proximité et de contacts physiques (Bénédicte de Kerprigent, Amandine Brugière, Alexis Normand). Le dynamisme de la Silver économie ne peut à lui seul combler les insuffisances publiques (Alain Parant), la famille et les aidants, que l'on estime à 8 millions en France, constituent encore un relais d'entraide et de solidarité vis-à-vis des seniors. Ces acteurs ne sont pas assez pris en compte par les systèmes d'aide et d'accompagnement (Franck Vincent), etc.

Les intervenants ont exposé une série de propositions très concrètes. Parmi celles-ci, favoriser des technologies pour maintenir l'autonomie des personnes âgées qui souhaitent rester à domicile et aider les aidants, exiger une palette d'outils numériques qui fonctionnent voire qui ont fait l'objet d'une normalisation (Marc Bourquin), coordonner les acteurs financiers en visant un guichet unique (Alexis Wastermann), etc.

Nos débats qui ont donné grande place aux gérontotechnologies, à la réflexion sur l'utilisation des robots, des systèmes d'aide et de monitoring à distance, nous permettent de circonscrire les conditions nécessaires pour faire de ces outils et moyens un plus de l'aide à domicile des seniors. On comprend mieux que les questions ne sont pas si binaires que cela, faut-il ou non utiliser les nouvelles technologies, mais plutôt : comment traiter de la reconnaissance de l'homme par les robots (Pierre-Antoine Chardel) ? Comment éviter une mise en place systématique des systèmes technologiques auprès des personnes dépendantes (Pierre-Antoine Chardel) ? Comment aborder la dignité et le respect de la vie privée des seniors (Raja Chatila) ? Ce n'est pas au robot d'approprier l'humain, c'est à l'humain de le faire. Mais alors comment permettre un tel paradoxe alors que le robot est encore perçu et pensé comme une substitution à l'homme ?

Même si les expériences passées n'ont pas toujours été réussies (Patrick Malléa, Franck Vincent), elles ont à être reconsidérées (Alexis Wastermann, Marc Bourquin, Franck Vincent, Daniel Courtès). Imaginer les solutions de demain, c'est remettre l'éthique au cœur de la recherche et de l'action. C'est aussi remettre en perspective les moyens financiers et humains dont la France dispose. La France a la chance de disposer de savoir-faire technologique, mais aussi d'un savoir-faire social sur la prise en charge des personnes en particulier en perte d'autonomie (Marc Bourquin). Il est apparu important aux yeux des participants à la conférence d'investir dans la formation des professionnels de la santé et de gérontologie pour aussi maximiser les chances de succès des aides à distance.

De là, la nécessité de faire en sorte que l'action publique puisse faire travailler tous les acteurs du « bien-vieillir » ensemble. C'est une des ambitions du Département (Franck Vincent, Daniel Courtès). Parvenir à rester à l'écoute des évolutions socioculturelles, de les anticiper pour mieux y répondre. Enfin, réformer la gouvernance pour intégrer la dimension évolutive propre à ces tendances. Le vieillissement est déjà une réalité et dans ce contexte la réforme nationale des retraites et des grands équilibres macro-économiques en France bien qu'inévitable et urgentissime, tarde à se faire (Alain Parant).

L'heure n'est plus au deuil de notre modèle passé de solidarité, il est bien à la définition des nouveaux contours d'un modèle d'avenir, innovant, prenant en compte les réalités actuelles démographiques, économiques et sociales. Il est à imaginer des futurs souhaitables avec l'ensemble des acteurs concernés. Le Département continuera d'y contribuer :

- en restant innovant et en avance de phase comme il l'a été, par exemple, sur le « Diagnostic précoce de la maladie d'Alzheimer » (DPMA 92), le forum itinérant « Giga Senior » animé par l'Institut des Hauts-de-Seine ou l'allocation pour les familles hébergeant leur ascendant (AFHA) etc. ;
- en mettant ses convictions au service de la proximité et de la solidarité.

Carine Dartiguepeyrou
Secrétaire générale
des Entretiens Albert-Kahn

Biographie des intervenants

Marc Bourquin, diplômé de l'École Nationale de la Santé Publique et de Sciences-Po Paris, a pris ses fonctions en tant que directeur du Pôle Médico-social à l'Agence régionale de santé d'Île-de-France dès son ouverture en 2010. Auparavant, après avoir exercé successivement des postes de directeur d'hôpitaux de 1995 à 2001, il est nommé à la DHOS, en 2002 en tant que chargé de mission sur la réforme de la tarification des établissements pour personnes âgées dépendantes. Puis durant 2 années, il intègre la CNSA comme responsable du Pôle Allocation Budgétaire, de 2005 à 2007. En septembre 2007, il devient le conseiller technique de Valérie Létard, secrétaire d'État à la Solidarité, en charge des établissements et services médico-sociaux. Il rejoint ensuite, en juillet 2009, le cabinet de Nora Berra, secrétaire d'État chargée des Aînés comme directeur adjoint.

Amandine Brugière a rejoint la FING en 2008, pour co-animer le programme PlusLongueLaVie.net, puis « Habitants connectés » et « Partage des données publiques ». Elle a travaillé avant cela pendant quatre ans en tant que consultante au sein du cabinet de conseils Proposition sur l'évolution des stratégies publiques liées à la dématérialisation des procédures, dans le cadre d'une thèse CIFRE avec l'université de Paris X Nanterre. Avant cela elle a été, pendant trois ans, chef de projet chez British Telecom / Fluxus, et dans l'édition chez Gallimard / Bayard Presse. Elle s'intéresse particulièrement à l'innovation sociale et numérique, et à l'édition numérique.

Pierre-Antoine Chardel est philosophe de formation, docteur de l'École des Hautes Études en Sciences Sociales et titulaire d'un PhD de l'université Laval (Canada), habilité à diriger des recherches de l'université Paris Descartes (Sorbonne), professeur de philosophie sociale et d'éthique à Télécom École de Management (la *Business School* de l'Institut Mines-Télécom) où il est responsable de l'équipe de recherche « Éthique, Technologies, Organisations, Société » (ETOS). De 2008 à 2013, il a été chercheur au Centre de recherche « Sens, Éthique, Société » (CERSES), UMR 8137 CNRS / université Paris Descartes. Depuis janvier 2014, il est directeur adjoint du Laboratoire Sens et Compréhension du Monde Contemporain (LASCO), université Paris Descartes / Institut Mines-Télécom. Derniers ouvrages : *Zygmunt Bauman. Les illusions perdues de la modernité*, Paris, CNRS Éditions, 2013 ; *Politiques sécuritaires et surveillance numérique* (dir.), Paris, CNRS Éditions, 2014 ; *Écologies sociales. Le souci du commun* (dir. avec B. Reber), Lyon, Parangon, 2014.

Raja Chatila est directeur de recherche au CNRS, directeur de l'Institut des systèmes intelligents et de robotique (Isir) à l'université Pierre-et-Marie Curie à Paris. Il coordonne le Labex « Smart » portant sur les interactions « humain - machine » dans le monde numérique. Raja Chatila a précédemment dirigé le Laas-CNRS à Toulouse. Ses domaines de recherche portent sur la robotique autonome et la robotique cognitive et interactive, avec des applications dans les domaines de la robotique de service, de l'exploration planétaire, de la robotique aérienne ou de la robotique personnelle. Il est auteur de 140 publications sur ces sujets. Il est membre de la Commission de réflexion sur l'éthique de la recherche en sciences et technologies du numérique d'Allistene (Cerna), président de la IEEE Robotics and Automation Society, et Fellow IEEE.

Rodolphe Gelin est diplômé de l'École des Ponts et Chaussées en 1988 et titulaire d'un DEA d'Intelligence Artificielle de l'université de Paris VI. Depuis décembre 2008, il est responsable des projets collaboratifs chez Aldebaran. Il a piloté les équipes d'Aldebaran dans plusieurs projets collaboratifs nationaux et européens. Il est notamment à la tête du projet Romeo2 qui regroupe 18 partenaires français, industriels et universitaires, pour la mise en œuvre d'un robot de grande taille pour l'assistance aux personnes âgées. Rodolphe Gelin est l'auteur des ouvrages *Robot, ami ou ennemi ?* et *Comment la réalité peut-elle être virtuelle ?*.

Bénédicte de Kerprigent est une femme de terrain engagée dans le domaine social et humanitaire en France et à l'étranger depuis plus de 20 ans. En 1992, elle fonde l'Institut des Hauts-de-Seine, association loi 1901 financée par le Département des Hauts-de-Seine, qui a pour mission de proposer des politiques de prévention et de solidarité dans les domaines de la santé, du social et de l'éducation. Femmes, adolescents, personnes âgées et seniors bénéficient chaque année de programmes d'accompagnement qui répondent aux nouveaux besoins des populations, aux demandes des collectivités et des associations départementales. Depuis 2005, l'Institut des Hauts-de-Seine a développé des programmes innovants en direction des personnes âgées du département pour lutter contre la solitude et l'isolement social, en proposant des actions qui favorisent le vieillissement actif des seniors autonomes à domicile.

Patrick Malléa est ingénieur en production et robotique de formation, titulaire d'un doctorat de l'École des Mines de Paris sur la « performance durable en santé, Patrick Malléa rejoint en 2002 la Direction de la recherche clinique et de l'innovation du Centre Hospitalier Universitaire de Nice pour élaborer la politique d'innovation des pôles hospitaliers. En 2009, il intègre le Pôle de Compétitivité Mondial Solutions Communiquantes Sécurisées (SCS) afin de prendre en charge les projets Santé du pôle, puis en juin 2010 il est nommé directeur du développement du Centre national de référence santé à domicile et autonomie (CNR Santé). De 2012 à août 2014, Patrick Malléa occupe les fonctions de directeur général du CNR Santé. En septembre 2014, il est nommé directeur Stratégie, Innovation, Grands Comptes pour la société ACCELIS basée à Sophia Antipolis.

Emmanuelle Mary est journaliste, chef de service Société au magazine *Pleine vie*, mensuel à destination des seniors. Historienne de formation, elle s'est spécialisée depuis quelques années dans l'intergénération et les questions liées au grand âge.

Alexis Normand est responsable du développement des activités Santé chez Withings. Diplômé d'HEC et de Sciences-Po, il a travaillé précédemment en réforme de politique publique dans les pays du Golfe, notamment sur les systèmes d'assurance maladie, dans l'industrie en France, et participe régulièrement aux travaux d'un *think tank* français sur les questions de e-santé.

Alain Parant est démographe, chercheur à l'Institut national d'études démographiques (Ined) et proche collaborateur du groupe Futuribles International. Associé à divers travaux de réflexion prospective menés sous l'égide d'institutions nationales et internationales, publiques ou privées, il axe plus particulièrement ses recherches sur les évolutions structurelles des populations (origine et diffusion du vieillissement démographique, conséquences socio-économiques à moyen-long terme, adaptation des sociétés).

Franck Vincent a opté pour le social après des études de commerce (HEC-Paris) et de droit public. Il est depuis septembre 2013 directeur général adjoint, responsable du Pôle Solidarités du Département des Hauts-de-Seine. Le pôle Solidarités, qui regroupe plus de 3 000 agents départementaux est chargé de la mise en œuvre des politiques sociales décidées par le Conseil général, dont l'autonomie constitue un des premiers volets, aux côtés de la protection de l'enfance et de l'adolescence, de l'insertion, de l'accompagnement des plus démunis. « Chef de file » des actions en faveur des seniors, depuis la prévention des conséquences du vieillissement jusqu'au soutien des moins autonomes et de leurs proches, le Département contribue, grâce aux aides qu'il peut dispenser et à ses pouvoirs de régulation pour veiller à la qualité et à la fiabilité des solutions proposées.

Alexis Wastermann a créé Bluelinea avec Laurent Levasseur et se consacre depuis à développer cette entreprise dédiée à la prise en charge à domicile de personnes vulnérables au moyen de dispositifs simples faisant appel aux technologies de l'information et de la communication. HEC de formation, il est administrateur du Centre National de Référence Santé et Autonomie, des syndicats professionnels LESISS et ASIPAG, ainsi que du *cluster* Soliage et membre fondateur du Forum Living Labs Santé Autonomie.

Programme de la rencontre du 10 octobre 2014

10h -13 h

Introduction

Patrick Devedjian

Situation démographique dans 20 ans : quelles conséquences pour les conditions de vie des personnes âgées ?

Alain Parant

Bénédicte de Kerprigent

Emmanuelle Mary

Tic, domotique, robotique : opportunités et limites ?

Amandine Brugière

Patrick Mallaé

Raja Chatila

Pierre-Antoine Chardel

Gérontechnologies : quel modèle de développement ?

Alexis Westermann

Rodophe Gelin

Alexis Normand

Marc Bourquin

Conclusion

Franck Vincent

Daniel Courtès

Les *Cahiers des Entretiens Albert-Kahn* restituent et prolongent les échanges qui se sont tenus à la maison historique d'Albert Kahn à Boulogne.

Les Entretiens Albert-Kahn organisés par le Conseil général des Hauts-de-Seine s'inscrivent dans le sillon tracé par Albert Kahn (1860-1940) et trouvent leur inspiration dans les cercles de réflexion qu'il avait encouragés.

Ils cherchent à promouvoir le décloisonnement et à favoriser un dialogue non partisan entre les différents acteurs (politiques, économiques, académiques, syndicalistes, associatifs, spirituels, etc.) de manière à aider les décideurs à se forger leur propre représentation du monde.

Les Entretiens Albert-Kahn mettent en avant ce qui rassemble, plus que ce qui divise, l'humanité sur notre planète. Ils abordent une variété de sujets qui concernent directement l'action publique et la gouvernance, la diversité culturelle, les solidarités et le cadre de vie.