



HAL
open science

Technologie et innovation totale: Pour une re-naissance de la tekhnè dans la Silver économie (Dernière version avant publication)

Vincent Rialle

► To cite this version:

Vincent Rialle. Technologie et innovation totale: Pour une re-naissance de la tekhnè dans la Silver économie (Dernière version avant publication). *Revue Politique et Parlementaire*, 2016, 1081, pp.69 - 77. hal-01620004

HAL Id: hal-01620004

<https://hal.science/hal-01620004v1>

Submitted on 20 Oct 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Technologie et innovation totale : Pour une re-naissance de la *tekhne* dans la Silver économie

(Dernière version avant publication)

Vincent RIALLE

Maître de conférence-praticien hospitalier émérite

Équipe Associée "Autonomie, Gérontologie, E-santé, Imagerie & Société"

EA n° 7407 AGEIS - Université Grenoble-Alpes

Référence de l'article :

V. Rialle. Technologie et innovation totale : Pour une re-naissance de la *tekhne* dans la Silver économie. *Revue Politique et Parlementaire*; 2016, vol. 1081:69-77.

Lien : <http://www.revuepolitique.fr/technologie-et-innovation-totale-pour-une-re-naissance-de-la-tekhne-dans-la-silver-economie/>

1 Défis et mission économique et sociale de la Silver économie

Si la politique est l'art du possible¹, la Silver économie (SE) semble en constituer un exemple en or. La dynamique qui l'a construite est celle d'un puissant besoin d'essor économique d'une part, croisé avec une dynamique très particulière d'autre part : celle du monde sanitaire, social et médico-social aujourd'hui absorbé, entre autres, par la question de la transition démographique.

Engagée dans diverses pratiques et une organisation générant lenteurs administratives, dépenses inutiles et inadaptations aux défis de notre temps, la dynamique de ce monde sanitaire, social et médico-social présente un besoin urgent de réforme, de changements de points de vue et d'innovations (1), comme le Comité des « sages » avait si bien abordé cette question dans son rapport (2). Avec la récente Loi n°2015-1776 relative à l'adaptation de la société au vieillissement (Loi ASV), dont ce rapport était une première étape, et dans un contexte d'intense encouragement à la créativité sociale, entrepreneuriale et technologique soutenant d'innombrables projets et initiatives, ces innovations apparaissent désormais par milliers. La Silver économie, « économie au service des âgés »² et « reconnue comme filière d'avenir, (...) est indéniablement le lieu d'un formidable foisonnement d'idées, discutées et échangées sans barrière ni cloisonnement : start-up, mutuelles, caisses de retraites, grands groupes, TPE, clusters,

¹ Selon Otto von Bismarck et Léon Gambetta.

² Sur une page d'information ministérielle : <http://social-sante.gouv.fr/affaires-sociales/personnes-agees/silver-economie/>

laboratoires de recherche... » selon le fervent éditorial, publié dans « L'annuaire de la Silver économie »³, signé par Madame la Secrétaire d'État chargée de la Famille, des Personnes âgées et de l'Autonomie Laurence Rossignol. De surcroît, « *l'innovation devra être totale*⁴, si l'on souhaite satisfaire les immenses besoins des 900 millions de personnes âgées dans le monde (et demain 2 milliards) » ajoutent les deux ministres signataires du Contrat de filière – Arnaud Montebourg, Ministre du Redressement productif et Michèle Delaunay, Ministre déléguée auprès de la Ministre des Affaires sociales et de la santé, chargée des Personnes âgées et de l'Autonomie – (3, p. 8). Grâce au développement fulgurant du « numérique » et à sa capacité « d'empouvoirement » d'une part croissante de la planète (4), notre société produit indiscutablement des foyers de très forte créativité. Concernant la France notamment, le développement social du numérique est favorisé par les pouvoirs publics et de nombreux partenaires financeurs (Fondations...) à travers quelques grands chantiers : Living Lab, Fab Lab, semaines de la science, crowdfunding, etc. Dans ce contexte les « innovations », dont un grand nombre touche plus ou moins directement les personnes âgées et se retrouvent donc dans la mouvance de la Silver économie, pleuvent littéralement. Ces innovations se montrent particulièrement attrayantes dans certains domaines tels celui de la vie collaborative (5) ou encore celui des villes intelligentes (6). Elles deviennent particulièrement salutaires dans les domaines de la santé et de l'accompagnement social (7). Étant donné les conditions extrêmement difficiles de leur pérennisation, la plupart de ces multiples innovations sont cependant éphémères et touchent un nombre restreint de personnes âgées, aidants et soignants : souvent le temps d'un passionnant projet financé par des fonds publics-privés et le plaisir, pour les plus méritants ou chanceux, d'être lauréat d'un « trophée du grand âge » ou autre distinction, et de briller quelques heures sous les projecteurs d'une « Silver night » populaire et parisienne. D'autres innovations, assez nombreuses également, sont « achetables » directement à un fournisseur à partir d'un site référencé. D'aucun peut ainsi, à condition d'en avoir les moyens car « la sécu » ne rembourse pas, acheter des services de téléassistance top niveau répondant à tout appel téléphonique à tout moment et pour toute raison, avec détection automatique de chutes, malaises, et autres « anomalies », certains dispositifs étant entièrement non filaires (fini le vieux bouton-poussoir stigmatisant pendu au cou de la personne âgée et souvent oublié au fond d'un tiroir !).

³ <http://www.silvereco.fr/annuaire-officiel-de-la-silver-economie-edito-de-laurence-rossignol/3132996>

⁴ C'est nous qui soulignons.

Au vu de cet ensemble de faits, susceptibles d'être confirmés par quelques simples recherches sur Internet et lectures de rapports, peut-on parler véritablement d'innovation au plein sens du terme ? En d'autres termes, est-il possible de discerner des innovations technologiques et de services réellement significatives vis-à-vis des 6 lourds défis qui pèsent sur notre système de santé et auxquels nous devons faire face d'une manière efficace et urgente ? Ces défis rappelons-le sont les suivants : l'accès aux soins, la transition épidémiologique et démographique, l'évolution des sciences et des techniques, le financement durable, la combinaison entre égalité de traitement et réponse personnalisée, et l'impact des différentes politiques publiques sur la santé collective et les inégalités sociales de santé (2, p. 7) ? Étant entendu, comme cela a été maintes fois répété, notamment par L. Rossignol⁵, que la SE fait partie à part entière de la Loi ASV.

Nous sommes encore véritablement loin du niveau d'innovation nécessaire. Telle est l'hypothèse que nous suggérons d'approfondir dans un premier temps et que nous argumenterons dans la partie 2 ci-après.

Afin de permettre à la Silver économie de devenir une voie d'avenir de l'humanité (8) qu'elle constitue, mais seulement en intention, dans sa définition de 2013, nous proposerons dans la partie 3 un regard nouveau sur la technologie, tel que nous l'offre l'étymologie de ce mot, afin que globalement puisse être accompli, par chaque acteur de la SE dans ses actions locales, le saut culturel, pédagogique et humain que requiert cette voie d'avenir.

2 La Silver économie – grandeur et difficulté de la mission

D'une Silver économie désirée...

Nous allons dans cette partie de l'article « visiter » de manière plus approfondie la Silver économie, telle qu'elle a été définie et se présente aujourd'hui, avant d'en relever, immédiatement après, les défauts.

Démarrée au printemps 2013 dans un bel élan gouvernemental ponctué par 2 dates principales – l'ouverture ministérielle le 24/04/13 et la signature également ministérielle du « Contrat de Filière Silver économie » (CFSE) le 12/12/16 - la Silver économie a rapidement conquis une part assez importante du monde socioéconomique ou, pour le dire dans les termes plus « tendance »,

⁵ Cf. L. Rossignol : « Cette filière, dont le périmètre très large englobe l'ensemble des politiques publiques, fait partie à part entière de ce projet de loi » (<http://www.lagazettedescommunes.com/245684/faire-de-la-france-le-leader-mondial-de-la-silver-economie-laurence-rossignol-secretaire-detat-chargee-de-lautonomie/>)

de « l'écosystème du mieux vivre ». Comme le soulignent les deux ministres initiateurs de la Silver économie cités précédemment, cet élan est d'autant plus remarquable qu'« à l'automne 2012, ce nom est encore inconnu... y compris des acteurs ! Il nous faut d'abord les trouver, les recenser, les répertorier, pour mieux les mettre en contact » (9, p. 4). De multiples indicateurs objectifs de cet élan initial sont apportés, dès décembre 2013, par le rapport "Retours d'enquête sur la filière « Silver Économie » : Premiers éléments" (10).

Deux sphères inter-reliées délimitent donc, en première approximation, les lignes de forces de cet écosystème : celle tout d'abord du développement industriel et commercial – portée par une forte volonté de redressement économique et de leadership international de la France -, celle tout aussi prégnante des « affaires sociales et de la santé », qui touche un champ immense et sensible : celui des nombreux défis sociétaux liés à « l'avancée en âge », à la « transition démographique », et que la récente Loi ASV a tenté de prendre à bras le corps.

Quatre ans environ après ses premiers pas la Silver économie garde tout son sens. Des travaux aussi experts que le Guide SilverEco (& Marché des Seniors) 2016⁶ (11) et ceux du syndicat professionnel "Syntec Numérique" (12) attestent, parmi de nombreux autres, de la place que cette mouvance occupe dans le monde et du rôle que pourrait y tenir la France, non seulement à travers ses produits mais aussi ses outils stratégiques tel celui de la normalisation (13).

Néanmoins, quelques facteurs de confusion quant à son unité et à l'unanimité suscitées par sa mise en place en 2013, ont placé la Silver économie un peu en arrière du plan de visibilité de 2013. Elle s'est en effet exprimée, mais indirectement et sans être toujours citée, au sein de vastes et récentes effervescences comme les « villes intelligentes » (5) ainsi que la vie et l'économie collaboratives (5).

Un certain essoufflement se perçoit également en filigrane de la médiatisation des événements de la SE, essoufflement dû à plusieurs facteurs qui ne sauraient être détaillés ici, mais le recours à une expression telle qu'« égoïsme participatif » par Jérôme Pignez, qui s'investit à fond dans cet « autre regard » nécessaire à l'essor de la SE, montre que tous les acteurs n'ont pas le quota de foi et de générosité que suppose une économie réellement au service des âgés comme se définit la SE. L'essoufflement se lit aussi dans la carence d'information relative à l'« Acte II de la filière Silver économie »⁷ tel que cet Acte avait été annoncé pour provoquer un effet de rebond :

⁶ www.silvereconomieleguide.com

⁷ <http://proxy-pubminefi.diffusion.finances.gouv.fr/pub/document/18/19779.pdf>

"Ce rendez-vous collectif est celui de la relance, de l'acte 2 de la création de cette filière" avait annoncé Laurence Rossignol⁸. Issu de la réunion de son Comité stratégique de filière du 29/09/15 (rassemblant notamment Emmanuel Macron, Ministre de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique et Gilles SCHNEPP, PDG de Legrand et vice-président du Comité de filière) voici plus d'un an, cet « Acte II » n'a toujours pas été suivi d'informations permettant de préciser cette relance.

Le grand nombre d'actions, d'initiatives, de rencontres et salons, de débats dans de multiples directions, etc., rend difficile la restitution aujourd'hui d'une photographie fidèle de ce qu'est devenu le mouvement de la SE. Cette abondance peut être par contre touchée du doigt par la seule consultation des sites www.silvereco.fr et www.france-silvereco.fr, membres de la Filière. Via une rubrique nommée « Repères » de www.silvereco.fr, on découvre une impressionnante quantité de documents, tous aussi intéressants à consulter les uns que les autres, mais de nature justement à donner le tournis au lecteur naïf venu découvrir la SE et tenter de s'y repérer. Cela d'autant que deux messages contradictoires peuvent y être perçus : celui de l'exaltation des vertus du « marché de la Silveréco » donnant une impression de nouvel Eldorado, et celui de l'extrême lenteur de démarrage concret de ce marché, lenteur ponctuée d'innombrables échecs de « start-ups ». Il demeure que le discours tenu par la SE, bien que tournant essentiellement autour du « business », anglicisme ayant désormais valeur d'étendard de cette mouvance, n'en est pas moins ouverte à la plupart des questions sociétales, jusqu'à les aborder en première instance lors d'événements spécifiques : la conférence inaugurale du salon « Silver Economy Expo » (Paris, 2016), par exemple, a pour titre : « Silver économie, concilier business et éthique », vaste problème mais seulement si l'on comprend ce qu'éthique veut réellement dire.

...à l'ambivalence et aux impasses

Le résultat global de cette aventure récente de la Silver économie se compose de deux facettes qui loin de s'annuler en moyenne s'alimentent au contraire l'une l'autre :

- celle d'une part du déploiement phénoménal de créativité et d'énergie vu plus haut, y compris financière,
- celle d'autre part d'un véritable dérèglement : comment se fait-il que de ce puissant mouvement n'émergent pas plus d'innovations technologiques et de services *actualisées*, c'est-à-dire testées puis intégrées dans les pratiques et la vie quotidienne des personnes âgées, de

⁸ <http://www.hospimedia.fr/actualite/articles/20150930-economie-l-acte-2-de-la-filiere-silver>

leurs aidants et des nombreux corps de métiers liés à la santé et à l'accompagnement social des personnes fragiles ? (Il en va certes différemment pour les « seniors actifs » et suffisamment aisés qui peuvent s'offrir les produits en ligne cités plus haut). Car le contraste, perçu par tout spécialiste de la question, est bel et bien là.

Ce contraste entre abondance et carence reçoit parfois une réponse élémentaire : ce n'est qu'une question de temps car de toute façon les besoins sont là, en forte croissance, et il faudra tôt ou tard y répondre en développant (a) le préventif carencé par rapport au curatif hégémonique et dispendieux, et (b) le marché techno-industriel car celui-ci regorge d'objets connectés, robots et micro- et nano-technologies à prix réduit, favorisant globalement ce préventif, qu'en l'état actuel des choses ni les professionnels de santé ou de soin social, ni le gouvernement, ni les familles ne seront capables de mettre en place sans ces technologies.

En outre, cette Silver économie n'est pas seulement dévolue à l'essor économique, au développement des services et à la création d'emploi. Elle est aussi porteuse d'un style de vie : le « style connecté ». Cette manière de vivre en étant entouré de capteurs de tous types ouvre effectivement des voies de progrès dans divers domaines (prévention des risques dus à la fragilité médicale, prise en charge sécurisée au domicile des malades chroniques, optimisation des coûts et des dépenses, création de réseaux sociaux de soutien, partage et entre-aide, vie collaborative, etc.). Elle produit également plusieurs effets pervers. La crainte de la sur-médicalisation de la personne âgée, maintes fois décrié, est peu à peu remplacé ou renforcé par celui de la robotisation des activités et de la vie privée de cette personne, par des robots managers, mais aussi des « robots compagnons », censés réaliser toutes sortes de tâches pénibles ou dangereuses, et aller jusqu'à aimer la personne ainsi accompagnée ! (14). Des organes artificiels, entend-on, viendront peu à peu habiter la personne fragile dans son corps jusqu'à la transformer en « cyborg », et iront jusqu'à nier sa mort même par transhumanisation. S'il y a beaucoup d'exagérations dans ces vues prospectives, elles n'en dénotent pas moins un « désenchantement du corps » par l'hybris technologique (15). Ces projections dans l'avenir, annoncées par certains comme inéluctables, n'étaient sans doute pas envisagées par les porteurs de la SE à partir de 2012. Mais aujourd'hui nul ne peut plus les ignorer⁹ et rester dans un débat naïf de marchés et de « business » sur fond de puissant « technology push » pour la Silver économie.

⁹ Cf. les débats public S³Odéon « Science, Santé, Société » des 12/09/15 et 03/09/16, journées d'échanges sur l'avenir de la santé : <http://www.s3odeon.fr>

La SE peut en outre être associée au syndrome de « technopénie »¹⁰ (16) qui se développe à grand pas, surtout chez les âgés, comme conséquence du développement du numérique. Enfin, la SE peut pâtir du rejet qu'inspire l'hyperpuissance du numérique et de la robotique lorsqu'elle est, comme on le sait, en grande partie entre les mains non pas d'une démocratie participative éclairée, mais entre celles de multinationales particulièrement éloignées des objectifs sociaux et de redressement économique des nations, et capables aujourd'hui de passer outre les juridictions et la fiscalité des États.

3 Science, art, métiers : redécouvrir la « technologie » pour l'âge et la vie

Pourtant, il demeure que la technologie peut aussi ré-enchanter le monde et les « silver-technologies » celui de la vieillesse (17). Pour cela, un véritable saut culturel doit être accompli, qui se lit déjà dans un nombre croissant d'ouvrages et de sites Internet (8, 18, 19). Ce saut culturel est celui par lequel, grâce à son sens retrouvé, le mot « technologie » réintègre la totalité de son potentiel, c'est-à-dire sa pleine efficacité économique, sociale et sanitaire et, pourquoi pas, sa poésie. Qu'en est-il de ce sens ? Le dictionnaire Petit Robert nous apprend que ce mot est emprunté en 1656 au grec tardif *tekhnologia* composé à partir des mots de *tekhnê* et *logos* et signifiant « traité ou dissertation sur un art, exposé des règles d'un art ». Le Dictionnaire de l'Académie française (8^{ème} édition, 1932-1935) le définit quant à lui comme « science, traité des arts en général »¹¹. Ainsi, cette notion d'« art » aujourd'hui si populaire et évocatrice de qualité (art du possible, art médical¹², art du soin, art de vivre...) a-t-elle été jadis partie intégrante du sens de « technologie ». Pourquoi ne pas la réveiller ?

Émile Littré, dans son Dictionnaire de la langue française (1872-77), donne la définition suivante de « technologie » : « explication des termes propres aux différents arts et métiers ». Qu'en est-il donc de cette notion de « métier » et des métiers dont le développement de la Silver économie « enclenchera une réelle valorisation et reconnaissance » (L. Rossignol)¹³ ? « Métier », mot dérivé

¹⁰ "On pourrait appeler « Technopénie », (de Technique : qui concerne l'application d'une science et de pénie : manque de (thrombopénie, pénurie, lymphopénie)) la déficience de celui qui n'a pas accès à ces « nouvelles technologies »" Dr Robert MOULIAS.

¹¹ Cf. notamment : <http://artflx.uchicago.edu/cgi-bin/dicos/pubdico1look.pl?strippedhw=technologie> ;

¹² étymologie : "Empr. au lat. *medicina* «art de guérir; remède, potion»" (Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales : www.cnrtl.fr/etymologie/médecine/0)

¹³ <http://www.lagazettedescommunes.com/245684/faire-de-la-france-le-leader-mondial-de-la-silver-economie-laurence-rossignol-secretaire-detat-chargee-de-lautonomie/>

de l'ancien français « mestier » (XIe s.) hérité du latin populaire « misterium » issu du latin classique « ministerium », signifie dans ses racines étymologiques : « besoin », « service », « office », « fonction »... Il donne par la suite en français moderne aussi bien les mots « ministère » que « métier »¹⁴.

Si l'on se résume, « technologie » abrite le terme *tekhnè* définissant une notion à trois riches composantes « science, art et métier » ; la troisième, celle des métiers, recèle en elle-même les notions de « besoin », « service », « fonction » et « ministère ». *Tekhné* redonne à la technologie la place qu'elle possède dans les sociétés depuis l'aube de l'humanité. Sa fonction de reliance saute aux yeux, non seulement dans l'usage planétaire de la téléphonie-visiophonie mobile et des objets connectés, mais aussi dans l'essor des métiers. Elle permet à des ingénieurs de « vivre » de manière anticipée, et non uniquement intellectuelle, les besoins réels des personnes et des métiers, de mieux cerner les effets attendus et de mieux comprendre les raisons des rejets possibles. Elle permet aussi à des chargés d'affaires de se décentrer des trivialités du business et de la recherche de marchés à très court terme pour comprendre et aimer le sens de leur mission, et sortir du « techno-rentabilo-push » décevant et éreintant. Aux clients potentiels, futurs usagers, personnes âgées, aidants et professionnels, elle permet de sortir des fascinations comme des craintes justifiées et des résistances de premiers niveaux. Enfin elle permet, à l'ensemble de la société, de développer les métiers, c'est-à-dire d'ouvrir les portes de l'avenir pour ceux qui entrent dans la « vie active » : métiers des secteurs sanitaires (médecins, infirmiers, kinésithérapeutes, ergothérapeutes...), sociaux (assistants sociaux, aides à domicile...), scientifiques (sciences humaines, ingénierie, ergonomie, communication...), esthétique (design), éthique (bien penser lois et bonnes pratiques), industriel et commercial (sciences et techniques du management et de la gestion,...), etc. Ainsi donc, sous l'apparence superficielle d'un mot sur-utilisé dans son sens trivial d'objet de haute technicité ou de domaine d'ingénierie industrielle, « technologie » recouvre un sens à la fois historique et une fonction de reliance particulièrement utile à notre temps de défis, d'urgences et de perplexité sur les chances d'aboutir et les voies à suivre.

Les clés de ce saut culturel sont avant tout l'éducation, la formation initiale et continue, au sein de chaque filière de formation ; mais la source première en est le débat public : les débats actuels sur l'avenir non seulement de la Silver économie, mais aussi de l'ensemble de la planète,

¹⁴ Cf. les nombreuses explications étymologiques de ce mot très polysémique. En particulier :

<http://www.cnrtl.fr/etymologie/métier>

se doivent de réintégrer sans tarder cette notion ouverte et inspirante de technologie dans sa forme première de *tekhnè*, déclinée éventuellement en *Silver-tekhnée* dans la Silver économie.

4 Conclusion

Si la Silver économie et les silver-technologies ont pour finalité de servir tous les âges et la vie (17), il lui faut trouver en elle, c'est-à-dire chez ses acteurs, la capacité d'accompagner et d'orienter une économie positive en cours de construction dans le monde et en France (20). Véritable revirement culturel face au suicide technologique mis en route par l'économie décadente actuelle, la conception de la *tekhnè*, mise en avant ici, propose à la fois une voie de résilience face aux difficultés et une voie de reliance entre ingénieurs, acteurs du monde industriel, professionnels de santé, d'accompagnement et de soin social, et aussi entre citoyens, personnes vieillissantes que nous sommes tous, à un âge plus ou moins avancé.

Remerciements

Merci à Christine Bigallet, Psychanalyste et Formatrice, pour sa relecture attentive.

Bibliographie

1. Bloch MA, Hénaut L. Coordination et parcours – La dynamique du monde sanitaire, social et médico-social Paris: Dunod; 2014.
2. Cordier A, Chêne G, Duhamel G, de Haas P, Hirsch E, Parisot-Lavillonnière F, et al. Un projet global pour la stratégie nationale de santé. 19 Recommandations du comité des « sages ». Rapport pour le Ministère des Affaires sociales, de la Santé et des Droits de la femme et pour le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche. Juin. 2013.
3. Ministère-des-Affaires-sociales-et-de-la-Santé. Contrat de filière Silver économie: Ministère des Affaires sociales et de la Santé (http://www.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Contrat_Silver_economie-MEP-9-12-2013-v6.pdf); 2013.
4. Thiulin B, Bonnet Y, Pa S, Kaplan D, Ekeland M, Peugeot V, et al. Ambition numérique : Pour une politique française et européenne de la transition numérique. Paris: Conseil national du numérique; 2015.
5. Rialle V. Vie collaborative - modes émergents. In: Aquino JP, editor. L'Officiel des Aînés, 3ème édition. Ministères de l'Etat français 2017. p. (sous presse).
6. Rialle V. Villes intelligentes sources d'inspiration. In: Aquino JP, editor. L'Officiel des Aînés - 3e édition: Ministères de l'Etat Français; 2017. p. (sous presse).
7. Rialle V. Les déterminants de la e-santé et le rôle de la formation : promouvoir le meilleur, empêcher le pire. Rééducation Orthophonique (thème "L'orthophonie-logopédie à l'ère du numérique") 2015;264:39-58.
8. Morin E. La Voie - Pour l'avenir de l'Humanité: Pluriel; 2016.
9. Bernard C, Hallal S, Nicolai JP. La Silver Économie, une opportunité de croissance pour la France: Commissariat général à la stratégie et à la prospective

http://www.ladocumentationfrancaise.fr/docfra/rapport_telechargement/var/storage/rapports-publics/134000825/0000.pdf); 2013.

10. Hallal S. Retours d'enquête sur la filière « Silver Économie » : Premiers éléments: Commissariat général à la stratégie et à la prospective (CGSP), Document de travail n° 2013-08, décembre 2013 (<http://tinyurl.com/l9ksvt2>); 2013.
11. Serrière F. GUIDE 2016 SILVER ECO : Marché des Seniors & Boomers: Frédéric Serrière (<http://www.silvereconomieguide.com>); 2016.
12. Syntec-Numérique. La révolution du bien vieillir - Comment le numérique transforme l'action sociale et accélère le développement de la Silver Economie: http://www.orange-business.com/files/media/blog/syntec_livreblanc-2015.pdf; 2015.
13. AFNOR. La normalisation, un outil stratégique pour la silver économie. Paris: AFNOR; 2015.
14. Tisseron S. Le jour où mon robot m'aimera. Paris: Albin Michel; 2015.
15. Alexandre L, Besnier JM. Les robots font-ils l'amour ? Le transhumanisme en 12 questions: Dunod; 2016.
16. Moulias R. La « Technopénie » : apparition d'un nouveau handicap. In: Bauchet J, Rialle V, editors. Science, morale et technologie dans la Silver économie : Recueil des textes scientifiques des JASFTAG 2014 : 4èmes Journées Annuelles de la SFTAG. Paris: SFTAG (<http://www.sftag.fr>); 2014. p. 17.
17. Billé M, Gallopin C, Polard J. Manifeste pour l'âge et la vie : réenchanter la vieillesse: Erès; 2012.
18. Rifkin J. Une nouvelle conscience pour un monde en crise, vers une civilisation empathique. Paris: Les Liens qui Libèrent (édition française, traduction de F. Chemla et P. Chemla); 2011.
19. Serres M. Petite poussette. Paris: Editions Le Pommier; 2012.
20. Attali J. Vivement après-demain ! Paris: Fayard; 2016.