

Appel à articles - Numéro thématique

Les impacts des nouvelles technologies sur les systèmes de santé

Audrey Bécuwe, Maitre de Conférences HDR, CREOP EA-4332, Université de Limoges

Clémence Thébaut, Maitre de Conférences, OMIJ, Université de Limoges

Les nouvelles technologies d'intelligence artificielle permettent de combiner différents outils et ressources, qui, ensemble, offrent des perspectives nouvelles, dans de nombreux domaines appliqués. On relève notamment :

- la disponibilité de données massives sur les comportements individuels qui résulte à la fois de la dématérialisation des échanges entre les acteurs et du développement des objets connectés ;
- le développement de techniques nouvelles pour les analyser (data mining) ;
- le perfectionnement des techniques de compréhension du langage naturel qui permettent d'extraire de l'information à partir de données non structurées et qui simplifie l'utilisation pour l'utilisateur (possibilité d'effectuer des requêtes au moyen d'un agent conversationnel ou chatbot).

La combinaison de ces outils et de ces ressources permet à la fois de produire de nouvelles informations et de nouveaux usages de ces informations.

L'objet de cet appel à contributions est d'étudier les différents impacts des nouvelles technologies sur les systèmes de santé, que l'OMS définit comme « la somme de toutes les organisations, des personnes et des activités dont l'objectif principal est de promouvoir, de restaurer ou de conserver la santé » (OMS, 2000). Elles sont en effet susceptibles de modifier les modes de communications et la nature des informations échangées entre les différents acteurs, qu'ils s'agissent d'organisations du secteur sanitaire et médico-social, de médecins, d'industriels ou encore d'associations de patients.

L'OMS définit la santé connectée (appelée aussi santé numérique) comme un ensemble d'activités et de composantes (applications mobiles, en passant par les objets connectés ou bien encore le dossier médical personnalisé) ayant recours à des moyens électroniques pour délivrer des informations, des ressources et des services en lien avec la santé (WHO, 2016). Elle englobe à la fois (liste non exhaustive) :

- La télémédecine (domotique, maintien à domicile, etc.)
- La télésanté (télésurveillance, réseaux sociaux, etc.)
- La télé-réhabilitation
- M-santé (objets connectés, etc)

- Systèmes d'information en santé (Hôpital numérique, implantation des TIC – voir Grosjean et al., 2007)
- Les robots en chirurgie
- Au-delà de l'e-santé, d'autres contributions sont attendues - contributions pouvant porter par exemple sur l'exploitation de bases de données massives en santé (big data, Barillot et al., 2017).

En France, la stratégie nationale sur la e-santé a fait l'objet de nombreuses discussions (Conseil national de l'Ordre des médecins, 2015 cité par Menvielle et alii, 2016) avant d'être plus précisément formalisée¹.

Au-delà de la variété des objets, trois niveaux d'analyse principaux sont possibles et à la source de questionnements aussi divers que complémentaires :

- Au niveau macro - Quels critères retenir pour évaluer l'efficacité de ces nouvelles technologies ? Face à l'augmentation de la demande des soins, à une offre disparate sur le territoire et à un effectif de spécialistes qui tend à diminuer, les nouvelles technologies peuvent-elles constituer une réponse adéquate aux enjeux des systèmes de santé ? Etc.
- Au niveau méso - Comment se mettent en place de nouvelles formes de coopération au sein d'un territoire donné? Comment s'organise la prise de décision multi-acteurs ? Etc.
- Au niveau micro, plusieurs dimensions peuvent être retenues par les chercheurs :
 - o Une dimension stratégique : A l'image du CHU de Rennes, sous quelles conditions une innovation technologique de rupture peut-il constituer un axe stratégique d'un projet d'établissement ? Quelles stratégies peuvent être mobilisées par les organisations (Houy, 2014) ? Au-delà de la théorie de l'innovation disruptive appliquée au domaine de la santé (Christensen, 1997, cité par Claveranne et alii.), quel(s) cadre(s) théorique(s) permettent de comprendre l'innovation dans le domaine de la santé ? Comment mesurer la création de valeur pour les parties prenantes ? Les nouvelles formes de partage des connaissances sont-elles intégrées dans des systèmes de knowledge management ? Quel modèle économique pour les communautés virtuelles de patients tels que PatientsLikeMe (cité par Laubie, 2011) ou Carenity ?, Etc.
 - o Une dimension organisationnelle : Comment dépasser les barrières à l'innovation (Attewell (1992, Tanriverdi, Iacono (1999) ? Quels processus permettent aux acteurs organisationnels de s'approprier cette innovation technologique ? Quels jeux de pouvoir sont à l'œuvre ? Quelles formes peuvent prendre des projets d'intelligence artificielle à l'échelle d'un établissement de santé (Heudel, 2017) ? Etc.
 - o Une dimension humaine : Quelles représentations ont les acteurs des nouvelles technologies implémentées au sein des organisations ? Comment façonnent-elles

¹ La stratégie nationale e-santé 2016-20 prévoit de donner la priorité à l'investissement dans les outils de coordination des prestataires de soins et au développement de solutions informatiques intégrées qui simplifieraient les procédures pour les patients et l'application des directives médicales pour les professionnels de santé.

les compétences et rôles des professionnels (Esterle, 2011) ? Quels nouveaux métiers émergent, quels sont les contours des fonctions d'intermédiation ? Quelles évolutions de la relation patient-soignant sont conséquentes à l'utilisation des technologies par les patients (Broom, 2005, Menvielle et alii., 2016)? Les technologies induisent-elles l'empowerment des patients (Calvillo et alii., 2013) ? Comment se coordonnent les acteurs (Franchistéguy-Couloume I., 2017)? Quels sont les enjeux éthiques des big data en santé (Béranger, 2017) ?

Références bibliographiques :

Attewell, P., 1992, « Technology diffusion and organizational learning: The case of business computing », *Organization Science*, vol. 3, p. 1-19.

Artificial Intelligence and Life in 2030, 2016, *Standing Committee, Barbara J. Grosz (Chair)*, Stanford University, September 9.

Barillot E., Hupé P., 2017, « Les Big data en oncologie : de la recherche fondamentale à des applications au bénéfice du patient », *Annales des Mines -Réalités industrielles 2017/1*, février, p. 15-18.

Benhamou S., Janin L. (rapporteurs), 2018, Intelligence artificielle et travail, *France Stratégie*.

Béranger J., 2017, « Chapitre 1. De l'étude des risques à la traduction des enjeux éthiques des Big Data en santé », *Journal international de bioéthique et d'éthique des sciences*, 2017/3 (Vol. 28), p. 15-25.

Broom A., 2005, « Virtually Healthy : The Impact of Internet Use on Disease Experience and the Doctor-Patient Relationship », *Qualitative Health Research*, vol. 15, no. 3.

Calvillo J., Roman I., Roa LM, 2013, « How technology is empowering patients? A literature review », *Health Expectations*, 18, 643-652.

Christensen C.M., 1997, « The innovator's dilemma : when new technologies cause great firms to fail », *Harvard Business School Press*, Boston, Mass.

Claveranne J.P., Pascal C., Mick S., 2013, « Editorial : L'innovation ou l'apocalypse », *Management & Avenir Santé*, 2013/1, n°1, p. 5-10.

Esterle L., Mathieu-Fritz A., Espinoza P., 2011, « L'impact des consultations à distance sur les pratiques médicales. Vers un nouveau métier de médecin ? », *Revue française des affaires Sociales*, 2011/2, p. 63-79.

Franchistéguy-Couloume I., 2017, « La e-santé : menaces ou opportunités pour les organisations de santé ? », *Journal de gestion et d'économie médicales*, 2017/4 (Vol. 35), p. 135-136.

Grosjean S., Bonneville L., 2007, « Logiques d'implantation des TIC dans le secteur de la santé », *Revue française de gestion*, 2007/3, 172, p. 145-157.

Heudel P.E., Durand T., Blay J.Y., 2017, « Projets d'intelligence artificielle à l'échelle d'un établissement de santé : l'exemple du centre Léon Bérard », *Revue française des affaires sociales*, 2017/4, p. 133-140.

Houy T., 2014, « L'innovation stratégique sur un marché régulé. Le cas des technologies pour la santé », *Revue française de gestion*, 2014/6, 243, p. 13-31.

Laubie R., 2011, Le patient connecté ou les métamorphoses de la santé, *L'Expansion Management Review*, 2011/4, n°143, p. 24-31.

Menvielle L., Menvielle W., Audrain-Pontevia A-F., 2016, « Effets de la fréquence d'utilisation des communautés virtuelles de patients sur la relation patients-médecins », *Journal de gestion et d'économie médicales*, 2016/8, Vol. 34, p. 431-452.

Meskó B., Drobni Z., Bényei E., Gergely B., Györfy Z., 2017, « Digital health is a cultural transformation of traditional healthcare », *Mhealth*, 3: 38.

WHO, 2016, *From Innovation to Implementation : eHealth in the WHO European Region*. Copenhagen: World Health Organisation.

Steinhubl SR, Muse ED, Topol EJ., 2015, «The emerging field of mobile health ». *Science translational medicine*. 2015;7(283):283rv3. doi:10.1126/scitranslmed.aaa3487.

Calendrier :

- **30 avril 2019** : date limite de soumission des résumés
- **30 septembre 2019**: acceptation finale

Les résumés et les textes sont à envoyer à :

- **Audrey Becuwe et Clémence Thebaut** (audrey.becuwe@unilim.fr et clemence.thebaut@unilim.fr)

Marché & organisations sur Cairn :

<https://www.cairn.info/revue-marche-et-organisations.htm>