Dr Robot, à votre service : l'intelligence artificielle en matière de santé

26 juin 2018

Auteurs

Eric Lavallée

Associé, Agent de marques de commerce Associé, et Avocat

Isabelle P. Mercure

Associée, Associée directrice (bureau de Sherbrooke) Associée, et Avocate

Les technologies d'intelligence artificielle sont extrêmement prometteuses en matière de santé[1]. En explorant, croisant et comparant une quantité phénoménale de données[2], l'IA permet aux chercheurs d'avancer plus rapidement et à moindre coûts[3] et aux médecins de faciliter la prise de décision relative au diagnostic, au traitement et au choix de prescription.

L'intégration de l'IA dans le domaine de la santé peut prendre diverses formes[4] :

- La gestion des dossiers médicaux électroniques (ex : Omnimed)
- Les soins directs aux patients afin d'améliorer la prise de décisions relatives aux diagnostics, pronostics et aux choix de méthodes thérapeutiques
- L'intégration en matière de suivi et de prise de médicaments (ex : Dispill)
- L'exécution de chirurgies et d'examens robotisés
- Les soins indirects aux patients tels que :
  - Optimisation du déroulement des opérations
  - Meilleure gestion des stocks à l'hôpital

Des applications dans les soins à domicile, où des appareils portables et des capteurs serviront à évaluer et à prédire les besoins des patients.

Veiller à la protection du public, des innovateurs et de leurs clients

Quelque soit la forme qu'emprunte l'implantation de l'IA dans le domaine de la santé au Québec, comme toute innovation, nous devons nous adapter et veiller à la protection du public, des innovateurs et de leurs clients.

Copyright (c) Lavery, de Billy, S.E.N.C.R.L. - L.L.P.

Qu’est-ce qu’un innovateur?

Un innovateur est un développeur, fournisseur ou encore distributeur qui intervient dans le développement et la commercialisation de produits dotés d’intelligence artificielle.

1 - La protection des innovateurs

L’avenir des soins de santé résidant dans une intégration accrue de l’IA, les innovateurs se doivent d’être bien accompagnés et protégés, ce qui veut dire d’avoir en main tous les moyens utiles à la protection de leurs droits, notamment en matière de propriété intellectuelle.

> **Au moment de développer leurs produits** : ils doivent s’assurer d’obtenir les garanties et engagements nécessaires de leurs partenaires afin de pouvoir faire respecter leurs droits advenant l’appropriation de leur technologie par un tiers.
> **Au moment de commercialiser leurs produits** : en ayant pris le soin de bien protéger leurs droits, ils éviteront des poursuites ou des réclamations, qu’elles soient en matière de violation de brevet ou autre.

De plus, si la solution technologique proposée implique que les données recueillies, transmises ou analysées soient conservées et mises en commun ou encore qu’elles soient partagées avec différents intervenants, ils devront notamment s’assurer de protéger les renseignements personnels des patients conformément aux lois et règlements applicables[5] et de veiller à ce que ces données ne soit pas utilisées à des fins commerciales. À défaut, un innovateur **pourrait se voir retirer sa certification** par le ministère de la Santé et des Services sociaux.

Pour en savoir plus sur la protection des innovateurs, nous vous invitons à consulter l’article : *Intelligence artificielle : les obligations contractuelles au-delà de l’expression à la mode*.

2 - La protection des clients (acheteurs de solutions en intelligence artificielle)

Plusieurs limites sont intrinsèques au fonctionnement de l’intelligence artificielle : la priorisation de la quantité de données recueillies versus la qualité de celles-ci, les erreurs systémiques reproduites et amplifiées[6] et les erreurs humaines dans l’entrée même des données sur lesquelles vont s’appuyer les professionnels et chercheurs.

Ainsi, les innovateurs devront s’assurer de bien avertir leurs clients des limites et risques liés à l’utilisation de leurs produits afin de se protéger contre d’éventuelles réclamations.

> Ils devront donc faire preuve d’objectivité dans la façon dont ils représenteront leurs produits. Par exemple, des termes comme « banque de données intelligentes » devraient être utilisés plutôt que « systèmes de diagnostic ». Ce choix de mots évitera d’une part d’éventuelles poursuites en responsabilité civile et d’autre part de se faire reprocher d’enfreindre la *Loi médicale* en exerçant un acte réservé aux médecins[7].

L’innovateur devra également conclure un contrat avec son client qui soit clair et détaillé à l’égard de l’utilisation, de l’accès et du partage des données recueillies dans les dossiers médicaux électroniques (« DME »).

3 - La protection du public (réglementation du Collège des

Copyright (c) Lavery, de Billy, S.E.N.C.R.L. - L.L.P.

médecins du Québec)

Tout produit intégrant des technologies d'IA doit permettre aux médecins de respecter leurs obligations à l'égard de la constitution et du maintien d'un DME. Ces obligations sont comprises à l'article 9 du projet de règlement du Collège des médecins, lequel devrait entrer en vigueur dans un avenir rapproché et rendre obligatoire l'utilisation des DME.[8]

Le Collège entend également y spécifier que l'utilisation des données recueillies ne peut servir « *à d'autres fins que le suivi et le traitement des patients*[9] ». La Direction des enquêtes du Collège a également récemment averti ses membres que les outils technologiques dont ils se servent « *doivent être exclusivement utilisés dans le cadre de leurs fonctions, c'est-à-dire la dispensation des soins*[10] ».

La position actuelle du Collège des médecins et du Ministère de la Santé est qu'il est interdit de commercialiser les données contenues dans les DME et ce, même s'ils elles ont été rendues anonymes. De plus, et selon le Dr Yves Robert, secrétaire du Collège, même si les données partagées sont anonymes, elles ne peuvent être utilisées ni pour favoriser un produit, tel un médicament moins cher pour une compagnie d'assurance, ni pour influencer le choix des médecins dans leur prise de décision[11].

La Direction des enquêtes a également tenu à rappeler à ses membres leur obligation déontologique d' « *ignorer toute intervention d'un tiers en vue d'influer sur l'exécution de ses devoirs professionnels au préjudice de son patient, d'un groupe d'individus ou d'une population*.[12] »

---

1. L'utilisation de *Big Data* aurait pour effet de créer plus de 300 milliards $USD en valeur, dont le deux tiers en réduction de dépenses : *Big Data Analytics in Healthcare*, BioMed Research International, vol. 2015, Article ID 370194; voir également *Top health industry issues of 2018*, PwC Health Research Institute, p. 29.
2. Le consortium américain Kaiser Permanente détient environ 30 pétaoctets de données, soit 30 millions de gigaoctets, et en recueille quotidiennement 2 téraoctets.
3. *Mining Electronic Records for Revealing Health Data*, New York Times, 14 janvier 2013.
4. Pour des exemples d'intégration de l'IA en matière de santé au Canada, voir *Défi en vue : Intégrer les technologies de la robotique, de l'intelligence artificielle et de l'impression en 3D dans les systèmes canadiens de soins de santé*, octobre 2017.
5. Voir notamment l'Art. 20 du *Code de déontologie des médecins*, RLRQ c. M-9, r. 17 et la *Loi sur la protection des renseignements personnels dans le secteur privé*, RLRQ c P-39.
6. Voir *Lorsque l'intelligence artificielle est discriminatoire*.
7. *Loi médicale*, RLRQ c. M-9, art. 31.
8. Art. 3 du projet de règlement.
9. *Id.,* Art. 9, par. 9.
10. *L'accès au dossier médical électronique : exclusivement pour un usage professionnel*, Direction des enquêtes du Collège des médecins du Québec, 13 février 2018.
11. Marie-Claude Malboeuf, « Dossiers médicaux à vendre », *La Presse.ca*, 2 mars 2018.
12. *Accès au dossier médical électronique par les fournisseurs*, Direction des enquêtes du Collège des médecins du Québec, 29 mai 2017, citant l'article 64 du *Code de déontologie des médecins*, préc. note 12.

Copyright (c) Lavery, de Billy, S.E.N.C.R.L. - L.L.P.