

**SciencesPo**

CHAIRE SANTÉ

**CONTRIBUTIONS :  
PROPOSITIONS ET  
REFLEXIONS POUR LA  
DIFFUSION DES  
PROCEDES  
D'INTELLIGENCE  
ARTIFICIELLE EN SANTE  
FEVRIER 2023**

## Contribution : Propositions et réflexions pour la diffusion des procédés d'intelligence artificielle en sante

**Docteur Jean-Baptiste MALDENT, chirurgien cervico-facial et ORL, médecin du sommeil.**

L'intelligence artificielle (IA) en médecine est une formidable opportunité afin d'améliorer non seulement la qualité des soins mais également l'accès à ceux-ci. Cependant, on identifie plusieurs éléments bloquants quant à la bonne diffusion de cette technologie.

Dans un premier temps il y a un actuellement deux problèmes structurels : L'accès au numérique et l'illectronisme.

En effet, même si cet obstacle devrait être réglé dans les années qui viennent, 700 000 français soit un peu plus de 10% de la population ont un problème d'accès au numérique en particulier dans les campagnes. J'ai été élu pendant 18 ans de la commune de Bouges le château dans l'Indre et le sentiment de nos compatriotes ruraux est déjà celui d'un abandon quant aux services publics et en particulier l'accès à la santé. Proposer des solutions innovantes comme l'IA alors que l'accès structurel n'est pas possible ne participerait qu'à renforcer ce sentiment d'abandon voir de défiance. Il faut donc insister auprès des pouvoirs publics de notre pays qui se réclame d'un universalisme sur la nécessité de développer un réseau en 4G ou un réseau satellitaire et par la fibre maillant tout le territoire y compris les zones rurales et les départements d'outre-mer afin de ne pas créer d'inégalités à l'accès aux nouvelles technologies en général et à l'IA en santé en particulier. En revanche l'IA permet de proposer une offre et une compétence technique de façon égalitaire à un territoire si celui-ci est bien sûr bien connecté. Posons donc comme postulat qu'il est de la responsabilité de l'Etat français de garantir sur l'ensemble du territoire l'égalité d'accès de traitement et d'accès aux soins de qualité.

De plus, les générations les plus âgées, qui sont celles qui nécessitent le plus d'accès aux soins, ont souvent une difficulté à s'approprier l'outil informatique. Il s'agit de l'illectronisme. Il faut insister sur la nécessité impérative de renforcer le nombre des espaces publics numériques et des "médiateurs numériques" afin que même nos concitoyens les plus âgés ou les moins éduqués puissent avoir un accès égal et ubiquitaire à l'informatique afin de ne pas laisser cette génération laissée pour compte.

En tant que médecin, il est également très important de proposer des outils qui garantissent une sécurité à la fois technique sur la science médicale et également numérique sur les données personnelles de santé. En effet, nous avons vu avec la crise de la COVID-19 l'important sentiment de défiance d'une partie de la population à propos de nouvelles techniques ou technologies de soins (vaccin recombiné) ou aux nouveaux médicaments. Nombre de nos concitoyens se posent la question de la sécurité du process. Il faut donc être extrêmement pédagogue quant au principe de fonctionnement utilisant l'IA. L'idée n'étant pas d'expliquer les algorithmes qui sont incompréhensibles pour la plupart des personnes mais d'exiger des concepteurs d'avoir une information claire, intelligible et transparente sur le fonctionnement de leur application. Je pense

qu'en pratique, les patients, en particulier et les citoyens en général peuvent accepter beaucoup de choses à condition d'avoir un accès facile à une information claire, intelligible et transparente. Ainsi cette obligation doit être opposée à toute entreprise qui souhaite développer un outil utilisant l'IA dans la santé dans notre pays. En découle aussi la sécurisation des données. Sachant que de nos jours les cyberattaques sont de plus en plus régulières, les usagers attachent beaucoup d'importance à la sécurisation de leurs données personnelles en particulier leurs données de santé. Il faut donc de fait que les 2 aspects : sécurité des données et explication des process soient garanties de façon systématique aux citoyens par une structure institutionnelle de contrôle et de régulation comme l'agence numérique de santé par exemple. Il semblerait logique que les industriels proposant des solutions d'IA soient systématiquement agréés par cet organisme à la vue d'un cahier des charges éthique, technique, de normes de sécurité informatique clairement définies. Il faut à tout prix éviter un usage sauvage sans process organisé avec par exemple des offres sur des sites internet non labellisés qui pourrait créer une anxiété chez les patients (imaginons par exemple des sites où vous rentrez les données de votre biologie et qui vous donnent un pourcentage de risque de cancer.) Ainsi, comme tout examen médical, il faut que les résultats d'un procédé relevant de l'IA soient expliqués au patient par un professionnel de santé. Se pose alors le problème de la place du médecin et du soignant par rapport à l'IA du point de vue empathique avec la réponse aux préoccupations et à l'anxiété du patient. Rappelons aussi le principe de liberté du patient afin qu'il puisse accéder selon son choix à un médecin et ou un établissement de soins. On insiste aussi sur le danger d'une récupération par la Corporation des assurances des données anonymisées qui conduirait à créer des modèles grâce à la puissance de l'IA qui exclurait le potentiel client malade ou avec des antécédents médicaux d'une adhésion.

Alors qu'en France l'innovation rime en général avec complication plutôt qu'avec simplification ; il faut, pour une adhésion des professionnels, la création d'outils simples permettant de gagner et de dégager du temps médical utile (TMU). L'IA peut permettre de focaliser la matière grise sur la plus-value médicale et de gagner en efficacité. Il existe des algorithmes travaillant plutôt sur la sensibilité (cas des examens de dépistage) ou sur la spécificité (cas des examens de diagnostic). Par exemple ; grâce au logiciel d'intelligence artificielle de dépistage, on gagne une sensibilité majeure des tests, de plus l'intelligence artificielle est plus rigoureuse et ne se fatigue pas. Mais au décours de ces tests de dépistages il est souhaitable que le patient voie malgré tout un professionnel de santé pour éviter toute frustration ou défiance par manque d'informations. N'oublions pas que le meilleur système de soins consiste en un humain qui soigne un autre humain. En revanche, peut se poser également un problème d'augmentation de travail médical car nombre de patients ne sont pas dépistés ou sont sous médicalisés actuellement, ainsi, l'apport du dépistage de l'IA peut créer plus de demandes d'accès au système de soin. De plus, il existe un risque de "sur screening" inadéquat qui peut générer du stress et de l'anxiété pour le patient, du TMU gaspillé, un coût médical inutile et qui peut détourner le patient avec un adressage artificiel non probant.

Par contre, il est important de valoriser le modèle économique pour les professions de santé qui utilise l'IA de façon vertueuse. En effet, si sur un test de dépistage l'IA montre un test normal, il n'y a pas de consultation médicale et si l'examen est anormal il y a une interprétation de l'anomalie détectée par l'IA à distance. Il y a donc une perte du volume d'interprétation (les examens normaux) pour le praticien et une valorisation de son expertise à mettre en valeur. N'oublions pas qu'une IA permet potentiellement de répondre à une question mais ne la posera pas.

Il est du devoir des professionnels de santé de réfléchir comment certains outils techniques peuvent être utilisés dans un parcours de soins afin d'en simplifier l'usage, la mise en place et de proposer les bonnes règles déontologiques. Ils vont devoir adapter leur formation initiale et continue au rythme de ces mutations technologiques. Elles peuvent permettre également de comprendre des processus trop complexes pour le cerveau humain et d'améliorer les performances en recherche en particulier (définition de la forme d'une protéine par exemple). L'IA permet également la compréhension de phénomènes biologiques inexpliqués jusqu'à maintenant et de nouvelles données médicales, par exemple la relation entre le fond d'œil et les facteurs de risque cardiovasculaires.

Le développement de cette technologie nécessite la création de bases de données propres et fiables et il y a déjà une course à celle-ci. Il ne faut pas sacrifier la masse d'information à une problématique éthique. Ne perdons pas de vue qu'il s'agit d'une compétition mondiale et que les géants du numérique américains sont très en avance.

En synthèse, on retient que l'intelligence artificielle est une opportunité de proposer une compétence technique de façon égalitaire sur tout le territoire national à condition d'avoir un accès internet pertinent. Cet outil permet de focaliser le TMU sur la plus-value médicale et de gagner en efficacité si l'on pose la bonne question à l'IA. Enfin en recherche, l'IA permet de comprendre des processus que l'intelligence humaine ne comprend pas. L'intérêt des soignants est de dégager du TMU, une potentielle source de revenus, mais leur adhésion ne se fera que si les solutions sont simples et sécurisées.