INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET MÉDECINE

Balises pour une éthique du respect de la dignité humaine.

Bernard Ars, M.D., Ph.D.

L'Intelligence Artificielle est une avancée technologique considérable. Elle transforme les sciences, mais aussi les sociétés. Il s'agit d'une réelle mutation de civilisation.

Son impact est gigantesque sur le « vivre ensemble », le Droit et la Culture et particulièrement sur la Médecine qui a dans son champ d'action la Vie Humaine et la préhension du corps humain.

TERMINOLOGIE

L'I.A. peut être définie comme un dispositif technique procédural, comportant 3 composants:

- la **collection de données**, la plus importante possible;
- l'**élaboration d'algorithmes,** c. à d. de séquences d'instructions, de calculs, selon un processus défini, aboutissant à une solution, simulant des fonctionnalités humaines; et enfin
- le **traitement de ces données par ces algorithmes**, en vue d'obtenir très rapidement un résultat le plus exact possible.

Dans le mot « Intelligence Artificielle », il y a une méprise terminologique

« Intelligence » signifie FACULTÉ de comprendre et de connaître et

fait intervenir **Raison** et **Volonté**.

Or, dans l'I.A., il n'y a qu'une simulation de l'esprit humain, techniquement réduite à un mécanisme !

Mais, une **simulation** de la réalité n'est pas la réalité !

Simuler le cerveau humain par un calcul, n'est pas produire de la pensée

Calculer n'est pas comprendre ! Associer n'est pas connaître ! Corréler n'est pas expliquer !

.

D'où vient l'expression « Artificial Intelligence » ?

Elle a été utilisée pour la première fois par John McCarthy durant l'été 1956, lors d'une réunion fondatrice à l'Université de Dartmouth dans le New Hampshire, aux États-Unis. Cette expression renvoie à un **programme de recherche**:

celui de reproduire, de simuler les facultés humaines comme le raisonnement, le calcul, l'apprentissage, la mémorisation, la conceptualisation, la prise de décision, etc. … à partir

- d'algorithmes implémentés sur des « machines » ET
- de « langages de programmation » qui traduisent formellement ces algorithmes.

PANORAMA DES USAGES DE L'I.A. DANS LE MONDE MÉDICAL:

L'I.A. envahit les activités médicales des praticiens, des spécialistes hospitaliers, des gérants d'institutions de soins, des responsables politiques de santé publique, ainsi que des chercheurs.

L'I.A. promet de nous libérer des tâches rébarbatives, afin de permettre de nous concentrer sur celles dites à plus haute valeur ajoutée.

En médecine curative,

l'I.A. **coordonne** les processus de diagnostic et de traitement, et « accompagne » le médecin, mais aussi le malade, dans l'application et le contrôle de ceux-ci.

L'I.A. reconnaît et **interprète** très finement les images médicales, particulièrement en dermatologie, en radiologie et en ophtalmologie.

Quant à la gestion hospitalière, copiée sur celle des grandes entreprises commerciales, avec sa minimisation des frais et maximalisation des profits, l'I.A. se réalise pleinement.

Le personnel humain d'accompagnement des malades est remplacé par des robots d'assistance, pilotés par l'Intelligence Artificielle.

En santé publique,

.

l'I.A. peut rendre service aux différents agents en poste, là où il y a un accroissement incontrôlé de la bureaucratie, ainsi que des pressions juridiques et économiques quant à la traçabilité des actes médicaux et à la responsabilité médicale.

En recherche médicale,

la capacité de l'I.A. à apprendre automatiquement un ensemble de règles à partir de données, ce que l'on appelle l'apprentissage profond des mégadonnées, permet l'extraction de corrélations, utiles certes, mais « corrélation » ne signifie évidemment pas cause.

CONSÉQUENCES DE L'INTRODUCTION DE L'I.A. EN MÉDECINE:

POSITIVES POUR LE MÉDECIN

- **Robots** spécifiques d'aide au diagnostic et à la prise de décision thérapeutique, à son exécution et à son suivi; ainsi qu'un
- instrument référent de **protection médico-légale** standardisée.

POSITIVES POUR LE PATIENT

Disponibilité immédiate d'informations.

Mais l'information n'est pas la compréhension et encore moins la responsabilité.

NÉGATIVES POUR LE MÉDECIN

Réduction de la relation interpersonnelle en une connexion purement technique [1,2] - Deux exemples

En psychothérapie,

espace par excellence où la relation médecin-malade constitue « l'instrument » de thérapie, sans autres formes techniques, les I.A. et notamment des robots conversationnels se fondant sur ChatGPT, se substituant aux médecins psychothérapeutes, risquent de suggérer des solutions thérapeutiques non appropriées, voire inhumaines.

.

Les conseils donnés par ces « machines » peuvent se révéler catastrophiques pour les personnes psycho-labiles.

Les données mobilisées par ChatGPT et d'autres I.A. génératives de plus en plus performantes peuvent contenir des solutions radicales, des solutions recommandées sur le réseau par des personnes non-formées ou mal intentionnées, elles peuvent receler des biais éthiques particuliers discriminatoires, voire même l'absence totale d'éthique.

L'agent conversationnel n'est pas un « autre » être humain. C'est une **machine-outil** !

La **machine** ne pense pas, elle calcule. La **machine** ne ressent pas, elle mouline. La **machine** n'a pas de conscience ni de sens moral, elle compile des données, des datas.

En consultation médicale plus habituelle,

le processus fonctionnel avec l'I.A. consiste à passer le plus rapidement possible d'une activité à une autre, d'une personne à l'autre, sans jamais approfondir le contact personnel, et **sans jamais se donner « le temps » et du « temps »** pour entrer en empathie avec le patient. C'est ce qui annihile le sens que le médecin donne à sa vocation professionnelle.

L'I.A. uniformise, standardise et accélère notre rapport au temps et à l'espace.

D'autre part, le patient qui trouve un diagnostic via ChatGPT risque de le croire supérieur à celui du médecin. Il peut ainsi penser que ce dernier n'est plus indispensable.

Ne s'agit-il pas ici d'une réelle marchandisation de la relation humaine ?

NÉGATIVES POUR LE PATIENT

Disparition du « vis-à-vis humain »,

de la véritable sensation humaine, de cette perception de l'autre par nos cinq sens, indispensable dans la démarche de « guérison ».

.

D'un point de vue plus **neurophysiologique** [3], que ce soit la vue, l'ouïe, le goût ou l'odorat, l'exercice de chaque sens fait apparaître deux éléments:

d'une part, **la détermination de la sensation**, c. à d. le rouge d'une couleur, la douceur d'un contact, l'aigu d'un son, … et

d'autre part, le « sentir de cette sensation ».

Le sentir doit se sentir soi-même. C'est dans ce sentir soi-même que la conscience de soi donne un sens. C'est tout l'être, le corps, la chair, lieu à la fois de réceptivité et d'activité, qui parle au travers de l'expérience sensible.

Et **par la médiatisation de l'I.A.**, par **cet écran** intermédiaire entre le corps du malade et celui du médecin, la relation vraie est estompée, elle est voilée.

Elle ne va plus au-delà de ce qui est déterminé par les processus, les règles.

Il n'y a plus de place pour le gratuit, l'inutile, pour le temps offert pour écouter ce que le patient a **à dire de sa vie** et pas seulement de sa maladie, de son état pathologique.

Selon Lévinas [4]**, la rencontre du visage de l'autre est un fondement de l'éthique:**

« L'infinie transcendance du visage de l'autre ! ».

Le visage appelle à une responsabilité.

Quand je regarde quelqu'un dans les yeux - pas son image pixélisée - je suis interpellé au plus profond de ma vie … je lui laisse ainsi la place pour qu'il puisse être devant moi.

L'I.A., quant à elle, prend la place de l'autre, elle en capte les données, elle **voit ce qu'elle peut en retirer** …

La relation humaine, quant à elle, refuse de prendre la place de l'autre, elle le laisse être ce qu'il est et en préserve le **mystère**. La relation de soin vise à protéger la liberté du patient et à lui donner un espace pour qu'il puisse dire son ressenti, sa souffrance, ses espoirs, …

.

De ce point de vue, il y a une **très grande différence** entre l'enregistrement de données venant du patient par l'I.A. **et** l'écoute attentive du médecin.

Une I.A. capte, mais n'écoute pas. L'écoute demande une attitude centrée sur l'autre, déployant une empathie, une bienveillance, une compréhension que la machine ne peut pas fournir.

RELATION MÉDECIN-MALADE TRANSFORMÉE

Il y a une **distinction terminologique entre**

la **connexion** qui est le lien entre deux objets génériques et

la **relation** qui est le lien entre deux sujets humains, laquelle est déterminée par leur expérience personnelle, à travers leurs 5 sens, et laquelle évolue continuellement en fonction de nouvelles expériences.

La relation médecin-malade repose sur ce que Paul Ricœur [5] nomme **le pacte de soin**, dont les **3 piliers** fondamentaux sont :

- la confiance,
- la reconnaissance d'une compétence techno-scientifique,
- la prise en compte du contexte global.

La confiance est fondée sur le secret médical et le consentement libre et éclairé

Le malade se confie à son médecin non seulement parce qu'il attend un diagnostic et un traitement, mais parce qu'il lui confie sa vulnérabilité.

L'I.A. excelle dans le traitement des données, mais elle **échoue à comprendre les émotions**, les ambiguïtés et les non-dits.

Le dialogue entre le médecin et son malade est certes fait de paroles, mais surtout de regards, de gestes et de silences: autant d'éléments qu'un algorithme ne peut interpréter !

De plus, face à la **collecte massive** de données médicales et à la **circulation sans visage** de ces données dans notre monde, **QUID de la confidentialité ?**

La confiance, pilier du pacte de soin, est fragilisée !

.

La reconnaissance d'une compétence techno-scientifique au médecin justifie la confiance accordée à son diagnostic et à ses décisions

Or, bien que l'I.A. puisse traiter des quantités incalculables de données, affinant de la sorte le diagnostic, et puisse aussi parfois détecter des pathologies invisibles à l'œil humain, l'I.A. réduit insidieusement la fonction du médecin à celle d'un **opérateur de données**.

De plus, saisir et vérifier les informations numériques consomment également du temps au détriment du temps du « colloque singulier ».

La **considération du malade** pour son médecin réside pour beaucoup, dans l'écoute, ainsi que dans la compréhension empathique de ses angoisses et de ses attentes implicites. Et lorsque la guérison n'est plus techniquement possible, comme c'est le cas des patients en soins palliatifs, la compétence du médecin **est celle** de soulager, **d'accompagner** et d'être présent jusqu'au dernier moment.

La prise en compte du contexte global devient problématique

La médecine s'inscrit dans un environnement humain, familial, professionnel, social, économique et même sociétal.

La décision médicale implique des biais !

Un algorithme peut calculer le risque et le coût d'un traitement, mais il ne peut pas décider du sens de la vie d'une personne, ni du Bien Commun.

Comme le disait déjà Jacques Ellul [6], il y a plus d'un demi-siècle,

« La technique transforme en machine tout ce qu'elle touche ».

BALISES SUSCEPTIBLES DE FONDER UNE ÉTHIQUE CONCRÈTE DE L'I.A. EN MÉDECINE [7]

Notre **responsabilité éthique** réside dans la prise en compte du respect de la dignité de la personne humaine et du bien commun, lors de la CONCEPTION et de l'UTILISATION de cette I.A.

.

En quoi consiste la dignité de la personne humaine ? Il s'agit du principe selon lequel toute personne ne doit jamais être traitée comme un objet ou comme un moyen, mais toujours comme une fin en soi, un être que je dois traiter comme égal à tout autre, un être que je dois respecter dans son autonomie.

Deux objectifs primordiaux sont à atteindre:

- La lutte contre la réduction de l'Intelligence Humaine à l'I.A. et
- L'introduction de la réalité actualisée de la personne humaine dans la relation médecin-malade et dans la recherche médicale.

Lutte contre la réduction de l'Intelligence Humaine à l'I.A.

I. **Penser** que tous les paramètres de la relation « médecin-malade », toute l'intelligence d'une situation, puissent être réduits à des facteurs formels (des nombres, des bits) gérés par des règles prescrites, des algorithmes, et de plus sur base de données récoltées dans le **PASSÉ**, est une illusion et constitue une grave imprudence. La personne humaine ne peut être réduite à des profils numériques. Ses données ne doivent pas être rendues publiques sans son consentement.

Contrairement à l'I.A. qui s'appuie sur des algorithmes prédéfinis,

l'Intelligence Humaine permet la capacité de « comprendre », de « prendre avec », le monde, dans sa globalité. Mais pour comprendre, il ne faut pas réduire le réel à un objet de traitement logique et calculateur qui relie des symboles ou des nombres, il faut aussi l'accueillir sans réduction.

L'intelligence Humaine est très riche via de nombreux biais.

L'expérience vécue dans le corps intervient: nous pensons avec notre corps.

Au centre de la personne humaine, siège de nos sentiments et de nos intentions,

le discernement rationnel dialogue avec la volonté. De là, émerge le courage !

Ceci est une impossibilité pour la machine !

De plus, contrairement à l'I.A. qui est formelle, algorithmique, **l'Intelligence humaine** peut sortir du « formel », des règles prescrites; peut sortir des dilemmes, des impasses, … ce qui signifie la créativité.

.

II. **En science biomédicale,** jusqu'à présent, la recherche d'une vérité que nous savons provisoire, nécessitait d'être étayée par des hypothèses, des théories et des expériences critiques de validation.

Actuellement, l'Intelligence Artificielle permet de MODÉLISER des systèmes complexes comme par exemple, le fonctionnement du cerveau.

Ce qui est recherché par la modélisation, ce sont des **CORRÉLATIONS** qui prédisent parmi les paramètres en interaction et **NON les CAUSES** des phénomènes qui expliquent et dès lors sans avoir accès aux mécanismes profonds du système [8].

Autrement dit, **c'est prévoir sans comprendre !** Soyons-en conscients !

Introduction de la réalité actualisée de la personne humaine dans la relation malade-médecin et dans la recherche médicale

I. Ici, il s'agit avant tout **d'avoir la volonté**, une intention déterminée, le courage de considérer l'I.A. comme une assistance, une aide au diagnostic et à la prise de décision thérapeutique, ainsi qu'à son contrôle; mais **jamais comme un substitut du jugement du médecin.**

L'I.A. doit rester un instrument, non un interlocuteur !

L'I.A. médicale n'est pas une « intelligence », mais un outil d'assistance.

La relation entre le médecin et son malade ne peut se réduire à des paramètres standardisés.

Le médecin n'est pas une machine à soigner ou une **« boîte noire qui produit automatiquement des réponses à des questions posées par le patient-client ».**

Humain, le médecin est aussi celui qui écoute, qui comprend, qui manifeste une réelle compassion et **qui invente des gestes qui redonnent confiance et espérance dans la Vie.**

Le médecin, dans sa relation avec son malade, crée un lien qui va beaucoup plus loin que la simple connexion technique visant à résoudre un problème.

.

Par analogie à ce que **Ricœur** [5] disait à propos du magistrat: **le médecin est celui qui humanise le soin.** Certes, le médecin applique des protocoles, s'appuyant sur des algorithmes, MAIS qui n'est jamais seulement cela, car la médecine n'est pas seulement l'exécution d'un ensemble de techniques**, c'est le vécu d'une relation en chair et en os.**

Le défi pour les médecins face à l'emprise de l'I.A. dans leur domaine est de **ne pas demeurer fascinés** par une technologie, ayant certes une efficacité technique et ponctuelle, par sa vitesse et par son exactitude à résoudre certains problèmes, **mais de concevoir et montrer que l'Humain n'est pas l'objet d'un problème à résoudre,** de paramètres à optimiser, **MAIS une réalité riche et profonde** qui, ne se réduisant pas à des standards, ne peut être approchée seulement par des calculs, mais par et dans une **r relation attentive à son mystère**, accueillante à son vécu, à sa souffrance. **L'I.A. ignore le mystère .** Or, l'expérience du mystère est une caractéristique exclusive de la conscience humaine. Le mystère protège ce qui est trop sensible pour ne pas être blessé douloureusement ou détruit par la réalité trop crue de la raison.

Nous pouvons reprendre ici la **distinction entre « problème » et « mystère »** mise en évidence par l'existentialisme chrétien [9]. L'I.A. résout très bien des problèmes et mieux que l'humain souvent ! beaucoup plus vite, aussi !

L'I.A. traite les choses formellement, « syntaxiquement », mais il lui échappe la nécessaire « sémantique », la compréhension profonde du sens, tellement importante pour saisir ce que le patient dit et veut.

L'intelligence humaine est capable de cette saisie de la profondeur, de cette « méta- physique » des êtres et des personnes par-delà ce qu'elles nous en montrent dans l'expérience sensible.

Un système d'I.A. peut s'auto-détruire, mais **l'I.A. ne peut pas « donner sa vie »,** car elle n'a pas de vie comme telle **et** elle n'a rien à perdre étant sans aucune conscience et sans profondeur métaphysique.

.

Il n'y a en elle que du « physique ». Son autodestruction ne détruit que des composants matériels. Le « don de sa vie » est un don qui engage bien plus que le matériel, c'est un don de toute la profondeur de l'être.

II. Quant à la seconde balise, en ce qui concerne la **recherche médicale**, je dirai très brièvement que l'I.A. permet des biais interdisciplinaires constructifs pour une meilleure compréhension de notre humanité. Mais, **ce qui constitue un défi,** c'est de ne pas connecter l'I.A. à la stupidité humaine, car l'humain est hélas aussi diaboliquement complexe et totalement imprévisible.

En guise de conclusion générale

Non seulement par le discernement rationnel, mais aussi par la volonté, **donnons-nous, face à l'Intelligence Artificielle, le courage et l'autorité de préserver les droits du MYSTÈRE, par une Anthropologie de la Profondeur !**

Références

1. Lambert D., « Que pensez de … ? La robotique et l'Intelligence Artificielle », 140 pp., 2019, Fidélité édit., I.S.B.N.: 978-2-87356-829-0.
2. Ars B., « Medicine: Restorative or Transformative ? », 226 pp., 2023, Kugler Publ., I.S.B.N.: 978-90-6299-296-6.
3. Damasio A., « Sentir et Savoir », 240 pp., 2023, Odile Jacob édit., I.S.B.N.: 978-2-7381-5460-6.
4. Lévinas E., « Totalité et Infini », 346 pp., 1990, Poche édit., I.S.B.N.: 13-978-2253053514.
5. Ricœur P., « Soi-même comme un autre », 424 pp., Dimensions édit.+Le juste 2, Seuil, 2001. I.S.B.N.: 978-2020299725.
6. Ellul J., « La Technique ou l'enjeu du siècle », Arnaud Colin, 1954.
7. Ars B., « The Meaning of Medicine: The Human Person », 194 pp., 2001, Kugler Publ., I.S.B.N.: 90-6299 183 1.
8. Magnin Th., « Penser l'humain au temps de l'homme augmenté », 300 pp., 2017, Albin Michel édit., I.S.B.N.: 978-2-226-32659-1.
9. L'existentialisme chrétien repose principalement sur la conception de la religion chrétienne, selon Søren Kierkegaard qui avance que l'univers est fondamentalement paradoxal et que son plus grand paradoxe réside dans la transcendante union entre Dieu et l'homme en la personne de Jésus-Christ.

.