**L'intelligence artificielle finira-t-elle par remplacer les psychiatres ?**

**The British Journal of Psychiatry (2019)**

(Page 1 of 4. doi: 10.1192/bjp.2019.245)

Le scénario d'une "prise de contrôle par l'intelligence artificielle" imagine que l'intelligence artificielle (IA) devienne la forme d'intelligence dominante dans le monde, rendant les humains superflus. Ici, une neuroscientifique computationnelle (Janaina Mourão- Miranda) et un psychiatre (Justin Taylor Baker) suggèrent que la psychiatrie en tant que profession est relativement sûre, tandis que les psychiatres Christian Brown et Giles William Story prédisent que les robots vont prendre le contrôle de l'asile.

**Aruments Pour :**

**1-** Il n'est pas contestable d'affirmer que l'IA va transformer les aspects techniques de la psychiatrie. Par exemple, la technologie des smartphones permet de capturer des données riches, longitudinales et multimodales, dont l'analyse promet une amélioration considérable de la caractérisation des maladies et de leurs trajectoires. Il semble alors probable que la maîtrise technique des ordinateurs en matière de diagnostic et de planification des traitements dépassera bientôt celle des humains.

**2-** Il existe de bonnes raisons de penser que les gens puissent établir des liens thérapeutiques avec les agents d'IA. Par exemple, l'esprit humain déduit naturellement les émotions et l'intentionnalité à partir de points de données limités, et se sent à l'aise, voire empathique, avec des objets peu animés. Il est prouvé que les gens peuvent être plus honnêtes avec les ordinateurs qu'avec les humains. Le clinicien intelligent dans l'application pourrait même favoriser la confiance en indiquant avec précision les intervalles de confiance de ses propres prédictions. Si l'on ajoute à cela la création de modèles hautement contextualisés des pensées et des comportements d'une personne, il semble très probable que les gens percoivent volontiers un clinicien intelligent comme véritablement bienveillant et compréhensif. Si elle dispose de suffisamment de données, l'IA du futur pourra construire un modèle suffisamment profond des réponses d'une personne pour que sa compréhension de celle-ci surpasse celle de son psychiatre.

**3-** Si les psys en silicone sont moins chers et aussi efficaces que les psychiatres humains, ils pourraient trouver un emploi de masse par simple demande économique. De manière plus positive, l'IA promet des avantages considérables pour les patients. Plutôt que d'enfermer des individus complexes dans des catégories de diagnostic et de leur administrer des traitements basés sur des directives génériques, l'IA offre des soins véritablement individualisés. En outre, contrairement aux parcours de soins extrêmement fragmentés auxquels les patients sont actuellement soumis, un clinicien personnel de l'IA serait disponible plus ou moins partout (des soins primaires au service d'hospitalisation), à tout moment (du berceau à la tombe, de nuit comme de jour). Au fil du temps, la confiance des patients pourrait être gagnée et maintenue, au lieu d'être brisée à chaque transfert.

**Arguments Contre :**

**1-** D'un point de vue technique, l'IA doit encore relever de nombreux défis. Actuellement, la qualité (et la quantité) des données disponibles pour entraîner les modèles d'IA en psychiatrie est très limitée, en partie à cause d'hypothèses non testées, voire invalides, sur la structure de la maladie mentale. À titre d'exemple, la performance des modèles d'IA diagnostiques basés sur la neuro-imagerie a tendance à diminuer lorsque la taille des échantillons augmente, ce qui indique que les modèles ne sont pas performants pour de grands échantillons très hétérogènes. Une raison importante de ce manque de clarté dans ces études axées sur l'utilisation de l'IA pour le diagnostic est l'ampleur de la comorbidité en psychiatrie et les limites des classifications catégorielles actuelles. Par conséquent, il est très peu probable que les systèmes d'IA réussissent à résoudre n'importe quelle tâche de diagnostic, car les psychiatres sont souvent en désaccord et il n'y a donc pas de vérité de base pour mesurer les performances du modèle.

**2-** En outre, l'IA est très différente de l'intelligence humaine. Les systèmes d'IA obtiennent souvent de mauvais résultats lorsqu'ils sont confrontés à des données très différentes des données d'apprentissage ou à une nouvelle tâche (différente de celle pour laquelle ils ont été formés). Il est extrêmement difficile pour un système d'IA de faire des prédictions précises lorsqu'il est confronté à des modèles inhabituels ou à de nouvelles tâches. (Par exemple, un "psychiatre IA" ne saurait pas quoi faire si un patient présente un comportement complètement différent de tous les comportements qu'il a "vus" auparavant.

Dans de telles situations, un psychiatre humain est capable de prendre en compte un ensemble d'observations beaucoup plus large et pertinent pour le monde réel, puis de s’appuyer sur sa propre base de connaissances idiosyncrasique pour contextualiser ces observations, en appliquant une solution instantanée qui optimise mutuellement plus que le résultat du traitement). Cette capacité de l'intelligence humaine à faire appel au "bon sens" en cas de besoin, et à un sens inhabituel en cas de besoin particulier (c'est-à-dire celui des spécialistes avec leurs données de formation uniques), signifie que les humains resteront presque certainement essentiels pour gérer et interagir avec des cas psychiatriques même relativement simples dans un avenir prévisible.

**3-** Les systèmes d'IA auront besoin de données plus nombreuses et de meilleure qualité que celles qui existent actuellement pour résoudre toute tâche clinique réelle à laquelle les psychiatres sont confrontés. Pour la plupart des points du flux de travail de la psychiatrie moderne (par exemple, l'évaluation initiale, l'établissement d'une relation de travail basée sur la confiance, le diagnostic différentiel, le choix du traitement et les effets secondaires), les systèmes d'IA ont besoin de données plus nombreuses et de meilleure qualité que celles qui existent actuellement. Par conséquent, pour réussir véritablement l'IA contextualisée - capable de fournir des soins nuancés à des personnes complexes et évolutives dans des environnements complexes et évolutifs - ces systèmes auraient besoin de données provenant de centaines, voire de milliers de patients et de psychiatres, recueillies au cours de dizaines de rencontres répétées, et combinées à des méthodes normalisées d'évaluation des résultats observés pour valider toute relation découverte de manière autonome afin d'établir la confiance dans l'algorithme.

**4-** Et quelle que soit la sophistication de ces systèmes, la psychiatrie consistera toujours à établir un lien avec un autre être humain pour l'aider à intégrer tous les signaux contradictoires qu'il reçoit et à faire les meilleurs choix pour sa situation de vie. Une grande partie de la santé mentale consiste à traiter des problèmes difficiles et embarrassants que les gens n'admettent souvent pas, même à eux-mêmes, et qu'ils ne commencent à comprendre qu'au fur et à mesure que des professionnels qualifiés exposent des couches successives de sens et de données. En outre, De nos jours, les cliniciens s'appuient rarement sur des systèmes de diagnostic catégoriques stricts, car ils savent déjà qu'il faut traiter des constellations de symptômes et éviter les profils d'effets secondaires qui se recoupent avec des problèmes de la vie réelle tels que le coût et l'accès aux soins.

**Discussion (pour/contre) :**

Après tout, de nombreuses personnes recherchent une interaction humaine indirecte pour soulager leur souffrance, y compris des coachs et des thérapeutes en ligne (Crisis Text Line, 7cups, Woebot, etc.), et il existe clairement un marché pour ces plateformes pour de nombreuses personnes qui ne peuvent ou ne préfèrent pas chercher à se faire soigner par des moyens conventionnels. Mais encore une fois, sur la base de la phénoménologie sous-jacente de la dépression et d'autres troubles psychiatriques graves, **le contact en personne continuera à représenter la meilleure pratique clinique** pour la grande majorité des interactions psychiatriques, et que malgré les nombreuses formes alternatives passionnantes de prestations de soins conçues pour améliorer l'accès et standardiser la qualité, les humains continueront à être privilégiés par rapport aux alternatives moins directes et moins humanisantes.

Étant donné que nous soutenons que les humains en détresse seront toujours mieux servis par des interactions significatives avec d'autres humains, nous ne pouvons ignorer le potentiel des technologies immersives comme la réalité virtuelle pour faciliter les interactions humaines à distance. Avec les capacités de réalité virtuelle intégrée aux appareils de communication modernes, les technologies immersives ont une résonance culturelle de plus en plus forte.

**En conclusion,** bien que, dans un sens étroit, nous maintenions notre affirmation selon laquelle les psychiatres humains ne seront jamais remplacés par l'IA, les avancées techniques fournies par l'IA transformeront inévitablement de nombreux aspects de la psychiatrie, notamment dans l'identification de nouveaux biomarqueurs et d'approches de la stratification des patients, ce qui conduira probablement au développement de nouvelles thérapies plus efficaces.

Dr EL OUMARY Omar

Service de psychiatrie

CHU Agadir

Mars 2021