



Full Length Research Paper

Intelligence artificielle et l'auto suivi du patient, regard du sociologue.

Ablakpa Jacob AGOBE ^{1*}, Koffi Gnamien Jean-Claude KOFFI ¹¹Université Félix Houphouët-Boigny, Département de Sociologie – Abidjan, Côte d'Ivoire

Received July 2023 – Accepted October 2023

*Corresponding author. jacobagobe@yahoo.fr

Author(s) agree that this article remain permanently open access under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 International License.

Résumé :

Recourir à l'intelligence artificielle pour assurer une plus grande personnalisation de la prise en charge du patient et une meilleure gestion des ressources humaines et matérielles peut sembler une opportunité à ne pas manquer. C'est un outil que les décideurs du milieu hospitalier doivent s'approprier afin de favoriser une meilleure humanisation du parcours de soins. Mais il faut tenir compte des nouveaux enjeux éthiques et des conflits de valeurs que cette technologie engendre (Muhlenbach Fabrice, 2021). Ce texte analyse les perceptions des acteurs des nouveaux paradigmes qu'intègre l'intelligence artificielle dans le domaine médical et les conséquences de l'auto suivi du patient dans un contexte de sous-développement. L'étude s'est réalisée à Abidjan. Elle s'est déroulée du 3 juin 2023 au 18 juin 2022 inclus auprès d'une quinzaine (15) de personnes. Il s'agit entre autres, des spécialistes de santé et des patients admis dans les services de santé modernes. L'étude est essentiellement qualitative. Plusieurs techniques en l'occurrence la recension documentaire et les entretiens semi-directifs ont été mobilisées dans cette recherche afin d'obtenir un faisceau de données disponibles, accessibles et conformes à l'objet d'étude. Ce qui nous a permis d'aboutir au résultat suivant : La robotisation de la médecine engendre de l'enthousiasme dans la prise en charge du patient, mais également les acteurs développent beaucoup d'idéologies de scepticisme face à une technologie ressentie comme envahissant et liberticide dans la prise en charge médicale.

Mots clés : Intelligence, Artificielle, Autocontrôle, Patient, Regard, Sociologue.**Cite this article:**Ablakpa Jacob AGOBE ^{1*}, Koffi Gnamien Jean-Claude KOFFI (2023). Intelligence artificielle et l'auto suivi du patient, regard du sociologue. Revue RAMReS – Sci. Appl. & de l'Ing., Vol. 5(1), pp. 25-31. ISSN 2630-1164.**1. Introduction**

Les résultats des travaux d'I. Ekene Johnpaul (2018) ont montré que la question de l'intelligence artificielle en général a déjà fait l'objet de nombreuses analyses. L'auteur par exemple souligne que certaines discussions sur l'intelligence artificielle (IA) en Afrique ont porté sur la signification de l'IA et ses conséquences sur l'emploi car une disparition des emplois traditionnels devient fort probable. Cependant, pour l'auteur peu ont pris conscience qu'au cours des dernières années, il y a eu de nombreuses innovations nées grâce à l'intelligence artificielle. D'autres travaux ont porté sur les implications, généralement positives, de l'intelligence artificielle sur la santé, l'éducation et la sécurité, mais peu d'entre eux ont considéré les dangers imminents de l'exclusion sociale face au développement rapide et perturbateur de l'IA sur un continent qui lutte encore pour l'inclusion sociale de plus de 77% de sa population qui a moins de 35 ans. Si

le potentiel de l'IA et les possibilités de son application dans plusieurs secteurs en Afrique restent à débattre, son lien avec les défis actuels des jeunes sur le continent présente des zones grises qui nécessitent une attention particulière. Au regard de ces constats, l'auteur examine les mystères entourant l'IA et le développement des jeunes comme un sujet de débat. Dans cette même dynamique, E. Eugène C. (2018) en indique que l'intelligence artificielle en tant que « grand mythe de notre temps » est souvent présentée comme une formidable occasion à saisir en termes d'économie de la connaissance. Pour l'auteur, ses contributions dans les domaines de la robotique, de la médecine sont déjà très considérables. Et pourtant de véritables inquiétudes et risques s'observent dont les suppressions d'emplois avec les robots, la perte d'humanité devant la boîte noire. Selon l'auteur, les algorithmes nous gouvernent et décident à notre place. Où vont la raison humaine et l'éthique notamment en

Afrique avec ces technologies ? Pour élever les nouveaux de la santé, tous les concepteurs dans le domaine n'ont qu'un mot à la bouche : l'intelligence artificielle. Mais pas n'importe laquelle ; l'heure est maintenant au « cognitive computing ».

A l'opposé de ces auteurs, M. Gabriel (2018) fait remarquer que les techniciens ont en effet réussi à mettre sur pied des machines capables de comprendre de façon autonome le langage naturel humain, de l'interpréter, de l'assimiler. Mais cette intrusion de la technologie dans le domaine médical suscite des craintes. Pour l'auteur, la fascination pour les nouvelles technologies ne doit pas nous faire oublier un point essentiel : à savoir que soigner ne se résume pas seulement à produire du savoir, ni à l'accumuler, ni à le perfectionner ; il s'agit plus fondamentalement d'humaniser les options thérapeutiques et diagnostiques. Ce qu'annonce cette intelligence artificielle c'est plutôt une nouvelle forme de dialogue entre l'homme et la machine et non la disparition de l'un au profit de l'autre.

Le projet des pionniers de l'intelligence artificielle dite « symbolique » (McCarthy, Minsky, Shannon, cités par G. Adèle, 2020) est de doter la machine d'une capacité de raisonnement. Pour l'auteure, l'intérêt est porté sur le processus cognitif et l'acquisition de connaissances plutôt que sur le comportement humain. Selon cette approche, la cognition (qui constitue l'ensemble des états mentaux) n'est pas réductible au simple niveau neuronal. Selon G. Adèle (idem), Ce nouveau courant emprunte une approche computationnelle : il utilise la métaphore de l'ordinateur pour affirmer que l'esprit humain constituerait un système de traitement d'information. À la différence de la métaphore neuronale connexionniste, il ne suffit pas d'identifier le processus élémentaire du raisonnement, mais d'établir les règles de représentations internes qui abritent les connaissances en tant que telles et de les modéliser pour pouvoir les insérer dans le programme informatique afin qu'il ait accès au monde réel.

Enfin, les travaux d'Y. Kouadio Christian (2020) montrent que les systèmes de santé en Afrique rencontrent beaucoup de difficultés organisationnelles. Le personnel de santé en déficit, est régulièrement confronté au manque d'infrastructures et de matériels médicaux. Les maladies tropicales y prospèrent et influent négativement le taux de mortalité. Les nouveaux paradigmes qu'intègre l'intelligence artificielle dans le domaine médical peuvent, en dépit des difficultés, aider l'Afrique à combler le déficit d'infrastructures sanitaires, de personnels de santé et réduire la distance et le coût d'accès aux soins. L'auteur présente la portée sociale de l'intelligence artificielle appliquée à la médecine et des avantages dont pourrait profiter l'Afrique comme alternative aux difficultés organisationnelles de son système de santé.

Toutefois, malgré les réflexions sur les nouveaux schèmes de pensées qu'intègrent l'intelligence artificielle et les constats, les pratiques médicales traditionnelles et les perceptions de la thérapie moderne sont tenaces et le changement s'effectue lentement même dans l'imaginaire des acteurs pour qui les changements de la robotisation de la médecine sont

historiquement et relativement récents dans les pays sous-développés. Sur cette base, les données qualitatives indiquent l'écart qui subsiste entre les dispositions éthiques à propos de la prise en charge des patients et la situation de la robotisation de la médecine. Toutefois l'on note le franchissement d'une ligne de démarcation des pratiques médicales traditionnelles et des perceptions par une catégorie d'acteurs en dépit des relations spécialistes de santé-patients marquées par la domination d'un savoir scientifique autant dans les sphères de santé publiques que privées. Comment l'intelligence artificielle impacte l'auto suivi du patient ? Quelles sont les perceptions des acteurs des nouveaux paradigmes qu'intègre l'intelligence artificielle dans le domaine médical et les conséquences de l'auto suivi du patient dans un contexte de sous-développement ? Quelles sont les conséquences liées à la robotisation dans le rapport spécialiste de santé/patient ? L'objectif de cette étude est d'analyser les perceptions des acteurs des nouveaux paradigmes qu'intègre l'intelligence artificielle dans le domaine médical et les conséquences de l'auto suivi du patient dans un contexte de sous-développement

En nous appuyant, sur la théorie des attentes (expectancy theory) de V. Victor (1932) nous considérons que les employés vont choisir d'adopter des comportements ayant le plus de chances d'apporter les résultats souhaités. L'individu décide d'investir son énergie (motivation) dans une tâche qui lui permettra d'atteindre le résultat escompté. Cette théorie repose sur trois concepts : 1. La « valence » (V) : C'est la valeur, positive ou négative, que l'on attribue aux résultats possibles de ses actions ou de sa performance. À quel point les résultats ont de la valeur pour l'individu ? À quel point le niveau de performance a-t-il de la valeur pour l'individu ? Dans le cadre des nouveaux paradigmes qu'intègre l'intelligence artificielle dans le domaine médical, par exemple, l'important pour certains acteurs peut être de relever le niveau de la qualité de la prise en charge des patients à travers la robotisation du système médical et d'avoir le temps de s'auto suivre médicalement, pour d'autres cela permettrait de gérer certaines pathologies chroniques efficacement. Ces préférences sont mesurables sur une échelle de -10 à +10 ; 2. L'« instrumentalité » (instrumentality) (I) : C'est la probabilité qu'un certain niveau de performance entraîne les résultats escomptés. Est-ce que la performance est corrélée avec le résultat ? Cette probabilité est mesurable sur une échelle de 0 à 1 ; 3. L'« attente » (expectancy) (E) : L'effort investi dépend des attentes de l'individu quant à sa capacité d'atteindre le niveau de performance visé avec l'énergie à sa disposition. Est-ce que l'effort mobilisé aboutit au niveau de performance visé ? Cette valeur est mesurable sur une échelle de 0 à 1 (V. Victor, op.cit.).

G. Adèle (op cit) a montré que les fondements de l'intelligence artificielle en tant que discipline scientifique se sont construits sur une nouvelle vision du monde omnisciente appelé modèle informationnel dont la cybernétique est le tributaire. Pour l'auteur, il est question de promouvoir un modèle théorique qui

englobe tous les aspects du monde et pouvant expliquer tous les phénomènes.

Les sciences classiques s'appuyaient jusqu'ici sur une méthode analytique linéaire introduite par Descartes de décomposition des éléments de la nature afin de comprendre le fonctionnement du monde (Breton 1995, 108 cités par G. Adèle (2020). Enfin, G. Adèle (idem) fait remarquer que si Norbert Wiener et al. 1948) conserve le même objectif de conquête de la nature, pour lui la méthode cartésienne qu'il appelle « fonctionnelle » doit faire place à la méthode « comportementale ». C'est la relation des objets entre eux et leurs interactions avec l'environnement sur lesquelles nous devrions focaliser notre analyse et non pas sur la propriété spécifique de chacun de ces objets. Autrement dit, c'est la transmission de l'information (l'interaction) qu'il pense essentielle à considérer et non pas le support matériel servant à la transmission (la propriété de l'objet). Ainsi, tout s'explique soudainement par le biais de la compréhension d'un processus global pour toute entité. Dès lors, que les propriétés internes sont négligeables, mais que seul le mécanisme absolu est pris en considération, on peut alors se permettre de reconnaître l'œuvre d'une même sorte d'abstraction en l'intelligence humaine et en l'intelligence artificielle par exemple dans le domaine de la santé.

2. Matériels et méthodes

L'étude s'est réalisée à Abidjan. Elle s'est déroulée du 3 juin 2023 au 18 juin 2022 inclus auprès d'une quinzaine de personnes. Il s'agit entre autres, de cinq (5) spécialistes de santé et de dix (10) patients admis dans les services de santé modernes. La présente étude a été essentiellement qualitative. Plusieurs techniques ont été mobilisées dans cette recherche afin d'obtenir un faisceau de données disponibles, accessibles et conformes à l'objet d'étude. A cet effet, nous avons opté pour deux techniques de collectes des données : la recension documentaire et les entretiens semi directifs. Sont éligibles à cette étude, les spécialistes de santé et les patients en quête de performance thérapeutique. Les données recueillies auprès des acteurs sus évoqués ont été analysées sous les prismes de la méthode dialectique et de l'individualisme méthodologique de Karl Popper (1956). Selon la dialectique, pour étudier totalement un phénomène social, il convient de prendre en compte quatre lois ou postulats :

La loi du mouvement, qui stipule que rien n'est immuable et que tout phénomène social est en mouvement. Ce postulat nous a permis dans le cadre de cette étude, d'appréhender l'organisation sociale des acteurs sociaux en occurrence les spécialistes de santé dans l'organisation et l'administration des soins.

La loi de l'interaction, qui observe que tout influe sur tout, tout est dans le tout, et qu'il faut toujours replacer les faits sociaux et leurs éléments dans leurs contextes. Cette loi nous a permis de comprendre la nature des conflits qui existent entre les spécialistes de soins et les patients pendant l'épisode de la prise en charge.

La loi de la contradiction qui avance que le mouvement est déterminé par son dynamisme interne, mais s'engage sous l'effet des forces qui luttent en son

sein, parce qu'il y a contradiction entre toute chose. L'objet de cette étude tel qu'il se présente relève plusieurs aspects : sociaux, économiques, idéologiques et culturels parfois contradictoires. De ce point de vue, saisir les contradictions entre la nécessité de l'approche thérapeutique classique ou traditionnelle et les perceptions des acteurs des acteurs des nouveaux paradigmes qu'intègre l'intelligence artificielle dans le système de soins de santé permet d'apprécier les différents enjeux associés à cette nouvelle technique médicale (intelligence artificielle) par les acteurs.

La loi du bon qualitatif, qui dit que les phénomènes acquièrent dans leurs évolutions, des caractéristiques et des qualités qui n'ont rien avoir avec les circonstances ou les bases de départ. Ce postulat dialectique, nous a permis d'apprécier les actions des différents acteurs au niveau de l'administration des soins de santé. Pour conclure, la méthode dialectique a relevé les contradictions et les enjeux des nouveaux schèmes de pensées qu'intègre l'intelligence artificielle dans la prise en charge des patients dans les pays sous-développés. La combinaison de la méthode dialectique et de la théorie de Popper ont permis de comprendre les impacts de l'introduction de l'intelligence artificielle dans le système de santé moderne.

3. Résultats

3.1. Caractéristiques Perceptions constructivistes des acteurs des nouveaux paradigmes qu'intègre l'intelligence artificielle dans le domaine médical.

3.1.1. Intelligence artificielle : Que disent les spécialistes de santé au sein de cette nouvelle configuration ?

Les résultats des travaux de G. Adèle (2020) ont montré que l'intelligence artificielle est un déterminisme technologique selon laquelle l'individu n'a d'autre choix que de s'adapter pour enfin se conformer aux bouleversements qu'entraînent les technosciences. Pour l'auteure, cette idéologie technocratique est entretenue par un modèle occidental dominant qui permet difficilement d'entrevoir au-delà de cette configuration épistémique d'une évolution adaptative de la technique. G. Adèle (idem), c'est donc au nom du progrès, en tant qu'amélioration de la condition humaine par le biais de la technique, qu'est permis le développement de l'intelligence artificielle, comme bien des technosciences avec elle. Ces dernières font le plus souvent leur apparition au sein du domaine de la santé. Ce propos illustre : « La science médicale est évolutive. En tant qu'agent de santé, nous devons nous adapter aux nouvelles techniques de communications et de prise en charge dans le domaine de la santé moderne. La médecine moderne est importée de l'occident. Elle a fait ses preuves avec les outils classiques aujourd'hui révolus. Il nous appartient de se conformer à l'intégration de l'intelligence artificielle dans le domaine médical dans l'intérêt des patients ou des personnes vulnérables ou fragilisées par

les pathologies » (Y.E, Abidjan, le 4 juin 2023, à 15 h)

C'est dans cette même veine qu'explique : « Dans le passé, l'accouchement par voie haute ou la césarienne était difficilement acceptée par une femme en attente d'un enfant quand bien que, ce type d'accouchement était soit conseillé par un spécialiste de santé après les complications seraient liées à l'accouchement par voie basse. Cette peur était simplement liée aux risques énormes que subissaient la plupart des femmes qui accouchaient par voie basse. Aujourd'hui, pratiquement, avec l'avancée de la science médicale, ses souvenirs douloureux sont qu'un passé même s'il reste encore beaucoup à faire. Alors pour ma part, l'introduction de l'intelligence artificielle dans le domaine médical n'est qu'un gain pour le corps médical mais surtout pour les patients dans leurs prises en charge efficace pour qu'ils recouvrent la guérison » (A.K, Abidjan, le 4 juin 2023, à 16 h 30).

Il ressort de ces propos des acteurs que le caractère sacré des soins et de la prise en charge des patients permettent de légitimer toute avancée médicale. C'est donc dans cette dynamique que se développe l'intelligence artificielle en science médicale pour accompagner les efforts de l'homme et poser des diagnostics plus précis pour une prise de qualité, le suivi des patients à distance et les traitements personnalisés. L'avènement de l'intelligence artificielle constitue à cet effet un intérêt immédiat pour l'individu fragilisé.

Par ricochet, un médecin néphrologue témoigne en ces mots : « Personnellement, je trouve que comme toute découverte scientifique, l'intelligence artificielle a un avantage notable pour le corps médical d'une part car, elle faciliterait d'être certainement précis sur les résultats des diagnostics médicaux ou de prévenir certaines pathologies. Mais, mon inquiétude, est que cette nouvelle machine qu'est l'intelligence artificielle ne fonctionnerait pas sans que l'homme spécialiste lui introduise des données ou des fonctions qui ne seraient sans doute aucun à l'origine du bon fonctionnement de ce nouveau "homme" c'est-à-dire l'intelligence artificielle qui ferait correctement le travail de l'être humain. Mais là, encore, on pourrait s'interroger sur la qualité et la fiabilité des informations numérisées à détecter telle ou telle maladie ou à prévenir les pathologies ? Alors, le doute reviendrait encore constamment dans l'esprit des gens dans la prise en charge qui sort désormais de la chaleur humaine » (K.K, Abidjan, le 10 juin 2023, à 18h).

En nous appuyant sur les résultats des travaux de G. Adèle (2020) : « L'information est donc associée à des symboles qui ont une réalité matérielle et une valeur sémantique de représentation qu'il convient de maîtriser afin de donner à la machine des capacités abstraites et logiques. Il s'agit alors de mettre en avant la complexité des processus cognitifs de l'être humain qui ferait de lui une espèce à part. La simulation des processus cognitifs au sein de la machine doit donc être fondée sur ce qui fait la caractéristique de l'Homme et ce qui l'élève parmi les autres ; c'est-à-dire sa capacité de manipuler des représentations symboliques de hauts

niveaux lui permettant de résoudre des problèmes d'une grande complexité. Le courant cognitiviste, et donc les chercheurs en intelligence artificielle symbolique, conçoit ainsi l'intelligence comme la capacité de résoudre des problèmes par la manipulation de symboles ».

Au regard de l'introduction de l'intelligence artificielle dans le domaine médical, la variable la plus valorisée et irréductible de l'agent ou de l'acteur est sa capacité à résoudre les problèmes en général mais dans le cadre de cette étude de la médecine.

A cet effet, il faudrait comprendre que la représentation de l'introduction de l'intelligence artificielle dans le domaine de la santé est socialement construite en fonction des cadres épistémologiques. Selon G. Adèle (idem), l'analyse des différentes définitions de l'intelligence sont aussi nombreuses et diverses que les conceptions du monde dans lesquelles elles sont formulées. Pour l'auteure, aucune n'est univoque puisque toutes dépendent des représentations spécifiques à chaque société résultant des valeurs mises en avant au sein de celle-ci. Au sein de l'approche constructiviste, l'intelligence est comprise comme un phénomène social dont la construction historique et collective devrait être analysée en explorant les fondements psychosociaux des représentations qui lui sont associées (Mugny et Carugati 2009, 163 cité par G. Adèle, 2020).

Il conviendrait d'étudier le concept d'intelligence par le biais de la perspective constructiviste qui consiste donc à analyser par quels processus s'établit la construction symbolique d'une certaine conception de la réalité. Ainsi, au regard des représentations sociales, l'intelligence artificielle constitue un programme informatique doté de fonctions et mécanismes que les chercheurs en intelligence artificielle vont appeler « intelligence » sous le couvert d'une représentation communément acceptée dans un univers épistémologique bien spécifique tel que la santé.

3.1.2. Prise en charge médicale : à la croisée des regards posés sur les pratiques médicales classiques et les nouveaux paradigmes qu'intègre l'intelligence artificielle.

Trouver des terrains d'entente entre deux pratiques médicales ayant des cadres opérationnels théoriques et pratiques différents, voire divergents, suscite des débats passionnants et passionnés. Les agents de santé développent des idéologies d'adaptation et de modernisation du système de santé qui restent attachées à une vision du monde ou de la science médicale utilisant des techniques plus modernes adaptées pour la prise en charge des patients mais surtout de prévenir certaines pathologies chroniques.

En effet, le nouveau choix sur lequel porte désormais la pratique médicale, a été toutefois de s'accorder celui de ne pas faire fi de l'intelligence artificielle en posant un diagnostic médical mais surtout d'être plus précis à soigner mais à prévenir les pathologies chroniques. Les pratiques classiques et participatives en santé ont été abandonnées au profit de l'intelligence artificielle dans les pays développés cette distanciation qui transparaît

désormais dans la structuration d'ensemble de la prise en charge médicale et qui doit s'adapter dans les pays sous-développés. C'est le regard que les acteurs portent des nouveaux paradigmes qu'intègre l'intelligence artificielle du domaine de la santé dans une approche déterministe. Ce propos illustre : « La médecine évolue avec l'apparition des nouvelles pathologies. Ainsi, se mettent en place des paradigmes de contrer ces pathologies qui bouleversent toute une vie. Les pratiques médicales anciennes ont suffisamment de limites face à ces nouvelles pathologies. Nous, spécialistes de santé sont souvent débordés par les patients. Il faille trouver un système aussi rapide et efficace qui nous permettrait de gagner en temps mais surtout de poser un diagnostic plus précis pour une prise en charge de qualité des patients. De ce fait, je trouve le recours à l'intelligence artificielle comme un 'ouf' de soulagement pour les spécialistes ou agents de santé. Pour ma part, réfuter l'hypothèse de l'introduction de l'intelligence artificielle dans le système de santé, c'est refuser le développement. Mais surtout, on serait aussi responsable de façon indirecte de la faible prise en charge des pathologies émergentes » (O.D, Abidjan, le 11 juin 2023, à 13h).

3.2. Conséquences de l'auto suivi du patient à l'air de l'intelligence artificielle dans un contexte de sous-développement.

3.2.1. Enjeux éthiques de l'intelligence artificielle dans la prise en charge des patients.

Recourir à l'intelligence artificielle pour assurer une plus grande personnalisation de la prise en charge du patient et une meilleure gestion des ressources humaines et matérielles peut sembler une opportunité à ne pas manquer. C'est un outil que les décideurs du milieu hospitalier doivent s'approprier afin de favoriser une meilleure humanisation du parcours de soins. Mais il faut tenir compte des nouveaux enjeux éthiques et des conflits de valeurs que cette technologie engendre (M. Fabrice, 2020).

Pour Thomas Denise et al. (2022), l'intelligence artificielle voulant reproduire au plus près ce qui est considéré être l'intelligence humaine, s'est adaptée spontanément aux qualités et normes les plus valorisées (et donc constituant l'intelligence) d'une société en constante mouvance provoquant des divergences quant à l'approche de recherche à adopter. Pour les auteur(e)s, on cherche à travers l'intelligence artificielle à reproduire artificiellement ce qu'on pense caractériser le concept d'intelligence. L'intelligence artificielle en tant que produit social dévoile une reconfiguration de la relation des spécialistes de santé avec les patients. En tant que productrices de nouvelles réalités sociales, l'intelligence artificielle engendre dans sa mise en application un bouleversement de l'auto suivi du patient. Ici, le patient est désormais au centre de la prise en charge médicale. Cet argumentaire étaye : « L'arrivée de l'intelligence artificielle permettrait au malade admis dans un service de santé

moderne de s'autocontrôler. On sortirait dans l'approche traditionnelle où seul le médecin fait tout le travail. L'intelligence artificielle est comme une approche participative du malade d'aider aussi le spécialiste de santé d'être efficace et objectif dans le diagnostic médical. Dans le cas des maladies chroniques comme le cancer et autre, à partir de l'intelligence artificielle, le diagnostic est précis et le suivi du malade se fait aisément » (C.Y, Abidjan, le 10 juin 2023, à 14h).

Au regard de ces constats, l'intelligence artificielle pourrait permettre de modéliser les flux des patients dans un hôpital, d'étudier les questions de proximité entre les services, d'optimisation des parcours internes, voire de résoudre des problématiques de flexibilité dans le système de santé.

Ces résultats corroborent avec ceux des travaux de T. J. Cécile et G. Nina, (2019) qui indiquent que le secteur de la santé et en premier lieu les hôpitaux, sont particulièrement concernés par l'innovation technologique apportée par l'intelligence artificielle. Pour les auteures, le développement d'outils intégrant de l'intelligence artificielle a vocation notamment à améliorer la prévention, rendre plus fiables les diagnostics et choix de traitements et faciliter l'observance. Pour les hôpitaux, il s'agit également d'améliorer la gestion des flux, diminuer les dépenses et, surtout, améliorer la relation entre patient et soignant. L'accès aux données de santé et leur traitement sont essentiels pour faire progresser l'intelligence artificielle.

3.2.2. Intelligence artificielle entre mythe et réalité dans la prise en charge des patients.

Au-delà de ses atouts techniques indiscutables, l'intelligence artificielle fait émerger de nouveaux dilemmes éthiques. Elle interroge en particulier l'autonomie du médecin dans la décision médicale. Est-ce un appui, un atout ? Une limitation ou une contrainte ? Et plus profondément, qu'en est-il du soin en tant que relation intersubjective ? En réponse à ces questions que soulève l'introduction de l'intelligence artificielle à l'hôpital, François Langevin fait remarquer qu'il existe de nombreux problématiques liés au recours de l'intelligence artificielle dans le domaine de la santé, à commencer par celles liées à l'éthique. Concernant les systèmes d'intelligence artificielle manipulant de grande quantité de données, il est important de pouvoir clairement comprendre les méthodes de recueil, le traitement des données et leur utilisation. Pour l'auteur, par exemple, pour les outils de "Deep Learning", les solutions utilisées doivent être supervisées par une validation humaine en dernière étape. D'autres problématiques concernent la cybersécurité, un sujet très sensible pour les hôpitaux, où les outils d'intelligence artificielle sont devenus incontournables, mais pas ceux du "Deep learning", car accessibles maintenant en libre accès et donc aux hackers mal intentionnés de toutes sortes. Enfin, la question de la fracture numérique est étroitement liée à l'accès à l'intelligence artificielle donnant un avantage aux très grands groupes privés ou publics grâce aux

volumes de données à disposition. Une grande évolution des métiers de l'hôpital est à prévoir, tant au niveau médical que paramédical, en redessinant le périmètre des gestes quotidiens, des qualifications et des effectifs. C'est à juste titre qu'illustre un agent de santé en ces termes : « Les pays du tiers en particulier la Côte d'Ivoire est en manque d'infrastructures de santé publiques ou privées pour une prise en charge efficace des patients. Le flux des malades est très dense. Alors, le recours à l'intelligence artificielle soulagerait tout le monde, d'une part à accroître l'efficacité des prestataires de soins ou les spécialistes de soins et d'autre part, permettrait une couverture totale de la prise en charge et efficace des malades » (K.D, Abidjan, le 12 juin 2023, à 16h).

Ceci passe par la nécessité des établissements de santé d'avoir conscience des atouts techniques de l'intelligence artificielle. Les constats susmentionnés indiquent que l'approche de l'intelligence artificielle par les acteurs varie en fonction des cultures et de la sensibilité de chacun. Cette analyse se rapproche ainsi des travaux de Justin-Éric Boileau Ilona Bois-Drivet Hannes Westermann Jie Zhu (2022) montrant que l'intelligence artificielle se démarque par son caractère proactif dans la construction des connaissances. Comme technologie, l'intelligence artificielle se démarque par son caractère proactif dans la construction des connaissances (...). Pour les auteurs, au milieu de cette effervescence, un contexte pandémique a propulsé le potentiel de l'intelligence artificielle à l'avant-plan, de la détection du virus au développement des vaccins, en passant par les applications de traçage comme outils de contrôle de la propagation de la pandémie. L'analyse « intelligente » des données de masse permettent également de mieux comprendre et de prévoir les effets et complications de la maladie en fonction de l'âge, du sexe, des antécédents médicaux ainsi que d'autres caractéristiques biomédicales des personnes infectées.

4. Conclusion

Les résultats ici présentés, rendent compte des perceptions de quinze (15) acteurs des nouveaux paradigmes qu'intègre l'intelligence artificielle dans le domaine médical et les conséquences de l'auto suivi du patient dans un contexte de sous-développement. Tout d'abord en tant qu'une contribution à l'émergence des nouvelles pathologies par la lutte contre les inégalités sociales en matière de soins, l'analyse démontre que la prise en charge des patients dans les hôpitaux est culturellement enracinée dans sa perception longtemps vécu et accepté de médecine basée que sur des pratiques traditionnelles (Seul l'homme détecte le mal et soigne le mal). Cependant, la création des nouveaux paradigmes qu'intègre l'intelligence artificielle dans les hôpitaux tend à inverser cette tendance par la promotion de nouveaux paradigmes plus dynamisant dans la prise en charge et la prévention des pathologies émergentes.

Face aux flux des malades dans les hôpitaux et l'émergence des nouvelles pathologies, l'intelligence artificielle, cette technologie encore en construction pourrait ainsi amorcer une révolution d'étudier les questions de proximité entre les services,

d'optimisation des parcours internes, voire de résoudre des problématiques de flexibilité dans le système de santé, pour une meilleure expression collective et pacifique des idées et des opinions. Ces résultats présentent un renouvellement d'approche de changement dans la prise en charge et la prévention des pathologies qui s'effectue lentement mais sûrement dans l'imaginaire des acteurs. Ce que démontrent les résultats des travaux de Gabriel MALKA (2018) montrant que pour élever les nouveaux de la santé, tous les concepteurs dans le domaine n'ont qu'un mot à la bouche : l'intelligence artificielle. Mais pas n'importe laquelle ; l'heure est maintenant au « cognitive computing ». Les techniciens ont en effet, réussi à mettre sur pied des machines capables de comprendre de façon autonome le langage naturel humain, de l'interpréter, de l'assimiler. Autrement dit, pour l'auteur, ces appareils « pensent » grave à l'intelligence artificielle basée sur des algorithmes mais qui imite la déduction humaine. Le propos de l'auteur s'est intéressé aux différentes applications qui permettent d'aider les médecins qui n'arrivent plus à suivre l'évolution scientifique des pathologies, tant ils sont submergés par les données. Enfin, l'auteur a montré que cette intrusion de la technologie dans le domaine médical suscite des craintes. Va-t-on assister comme certains le pressentent, au remplacement des médecins par la machine ? Mais la fascination pour les nouvelles technologies ne doit pas nous faire oublier un point essentiel : A savoir que soigner ne se résume pas seulement à produire du savoir, ni à l'accumuler, ni à le perfectionner ; il s'agit plus fondamentalement d'humaniser les options thérapeutiques et diagnostiques. Ce qu'annonce cette intelligence artificielle c'est plutôt une nouvelle forme de dialogue entre l'homme et la machine et non la disparition de l'un au profit d l'autre

REFERENCES

- AYACHE, A. D., YUVAL, N. H. et O'NEIL, C. (2020). Nouvelle enquête sur l'intelligence artificielle : Médecine, santé, technologies : ce qui va changer dans nos vies. Flammarion.
- BIBAUT, J-. (2019). Comment réguler l'Intelligence Artificielle en Médecine. Le Figaro, 2 mai 2019. <https://sante.lefigaro.fr/article/comment-reguler-l-intelligence-artificielle-en-medecinefig-page>.
- DURKHEIM, E. (1890-1900). LEÇONS DE SOCIOLOGIE, Cours de sociologie dispensés à Bordeaux entre 1890 et 1900, Site web : http://www.uqac.quebec.ca/zone30/Classiques_des_sciences_sociales/index.html
- DESSIE, B. (2018). Comment former la main-d'œuvre de l'IA en Afrique ? - Solutions et expériences en FORUM SUR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE EN AFRIQUE Université Mohamed VI Polytechnique, Benguérir, Maroc 12-13 décembre 2018, https://fr.unesco.org/sites/default/files/participants10_12_fr.pdf
- EZIN E., C. (2018). Intelligence humaine vs intelligence artificielle : où va la raison humaine ? In FORUM SUR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE EN AFRIQUE Université Mohamed VI Polytechnique, Benguérir, Maroc

- 12-13 décembre 2018, https://fr.unesco.org/sites/default/files/participants10_12_fr.pdf
- FEMME ACTUELLE. (2020). L'intelligence artificielle peut-elle remplacer un vrai médecin ? La réponse d'un spécialiste. *Femme Actuelle*, 24 avril 2020. <https://www.femmeactuelle.fr/sante/santepratique/lintelligence-e-artificielle-peut-elle-remplacer-un-vrai-medecin-la-reponse-dun-specialiste-2094202>.
- GHIRINGHELLI, A. (2020). Intelligence Artificielle : impacts des représentations sociales de la notion « d'intelligence » sur le secteur de la santé, *REVUE MÉDECINE ET PHILOSOPHIE*, Disponible sur : http://medecine-philosophie.com/wp-content/uploads/2021/01/6_Ghiringelli-1.pdf
- IKWELLE, E., J. (2018). L'intelligence artificielle en Afrique et la peur de l'exclusion sociale in *FORUM SUR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE EN AFRIQUE* Université Mohamed VI Polytechnique, Benguérir, Maroc 12-13 décembre 2018, https://fr.unesco.org/sites/default/files/participants10_12_fr.pdf
- MALKA, G. (2018). La médecine du futur et le futur du médecin, in *FORUM SUR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE EN AFRIQUE* Université Mohamed VI Polytechnique, Benguérir, Maroc 12-13 décembre 2018, https://fr.unesco.org/sites/default/files/participants10_12_fr.pdf
- MONDIN, C. et DE MARCELLIS-WARIN, N. (2020). Cités par BOILEAU, J-E, BOIS-DRIVET, I., WESTERMANN, H., ZHU, J. (2022). Rapport sur l'épistémologie de l'intelligence artificielle (IA), Disponible sur : https://cyberjustice.openum.ca/files/sites/102/VfinaleLABCJ-E%CC%81piste%CC%81mologie-de-IIA_v2-1.pdf
- MUHLENBACH, F. (2020). Enjeux éthiques de l'intelligence artificielle en santé. *SOINS CADRES*, n° 123, 22-26, <https://www.em-consulte.com/article/1409059/enjeux-ethiques-de-l-intelligence-artificielle-en>
- POURQUOI DOCTEUR. (2018). L'intelligence artificielle va-t-elle rendre les médecins obsolètes ? » www.pourquoidoctor.fr, 8 novembre 2018. <https://www.pourquoidoctor.fr/Articles/Questiond-actu/27379-L-intelligence-artificielle-va-t-elle-rendremedecins-obsolete>
- RIALLE, V. (1996). L'intelligence artificielle et sa place dans les sciences de la cognition, *Bulletin de l'Association Française de l'Intelligence Artificielle*. n° 26, pp. 8-12, <https://www.univ-montp3.fr/miap/ens/ESEEC/Documentation/TD2/BulletinAFIA.pdf>
- SOUODOPLATOFF, S. (2018). *L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE : L'EXPERTISE PARTOUT ACCESSIBLE À TOUS*, Fondation pour l'innovation politique.
- THOMAS, D., Divay, S., DOS SANTOS, M., FOURNIER, C., GIRARD, L., Luneau, A. (2022). Pratiques de coopération en santé. Regards sociologiques, IRDES (Institut de recherche et documentation en économie de la santé), Paris.
- THEARD, J.C. et GOSSE, N. (2019). Hôpital 4.0 & IA : les défis juridiques. *TECHNIQUES HOSPITALIERES*, vol. 74, n° 776, 61-64. 28 réf, <https://www.techniques-hospitalieres.fr/article/2082-hopital-40-ia-les-defis-juridiques.html>
- VROOM, V. H. (1995). *Work and motivation*, Jossey-Bass Publishers, ISBN 978-0-7879-0030-4 et 0-7879-0030-3, <https://www.worldcat.org/fr/title/work-and-motivation/oclc/30812728>
- WIENER, N., LE ROUX, R., VALLEE, R. et VALLEE, N. (1948). *La cybernétique information et régulation dans le vivant et la machine*. Paris : Éd. Du Seuil.
- YAO, K. C. (2020). *INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET SYSTÈMES DE SANTÉ EN AFRIQUE*, <https://www.nzassarevue.net/admin/img/paper/18.%20YAO%20Kouadio%20Christian.pdf>.