

Adresses de *Théorétiques*
revuethéoretique@gmail.com
06 BP 6295 Abidjan 06

© LE PAPHYRUS Éditions, Bouaké 2020

ISBN : 978-2-490574-09-4

ISSN : 2663 3132

Toute reproduction, quel que soit le procédé, est interdite sous peine de poursuites judiciaires.

Théorétiques

Revue africaine d'épistémologie

Vol 2 N°02 décembre 2020

Thème : LA TRANSITION NUMÉRIQUE EN AFRIQUE

Les revues scientifiques se rapportant à l'épistémologie sont rares en Afrique. La Revue Théorétiques a été mise au jour pour offrir un espace de publication aux chercheurs exerçant dans ce domaine. Elle vise ainsi à promouvoir la recherche épistémologique sur le continent. Opérant dans l'espace CAMES, sa ligne éditoriale s'inscrit dans les normes éditoriales établies par cette Institution. Théorétiques, Revue africaine d'épistémologie, se destine à publier des contributions originales en matière d'épistémologie *lato sensu*. Revue scientifique à comité de lecture, elle reçoit les contributions d'auteurs de tous horizons dont les réflexions contribuent au développement de la recherche sur les théories et pratiques du Savoir. Théorétiques, dirigée par une équipe de spécialistes, est affiliée à des organisations scientifiques telles que la Société Ivoirienne de Bioéthique d'Épistémologie et de Logique (SIBEL), la Chaire UNESCO de Bioéthique et le laboratoire Logiques, Savoirs, Rationalités (LSR) de l'Université Alassane Ouattara (Bouaké, Côte d'Ivoire).

LE PAPYRUS Éditions
info@lepapyrus.ci
(Côte d'Ivoire)

Remerciements

La rédaction de *Théorétiques*, Revue africaine d'épistémologie, remercie tous les contributeurs à ce numéro ainsi que les évaluateurs. Elle exprime sa reconnaissance envers les différents partenaires : Chaire UNESCO de Bioéthique, Société Ivoirienne de Bioéthique d'Épistémologie et de Logique (SIBEL), laboratoire Logiques, Savoirs, Rationalités (LSR) de l'Université Alassane Ouattara et Papyrus Éditions.

Directeur
Ignace YAPI

Rédacteur en chef
Antoine N'GUESSAN DEPRY

Rédacteurs en chef adjoints
Josué GUÉBO
Christian Kouadio YAO

Comité scientifique

- Charles Zacharie BOWAO, *Professeur*, Logique et Philosophie des sciences, Université Marien Ngouabi, Brazzaville, Congo
- Lazare Marcelin POAMÉ, *Professeur*, Philosophie de la technique et Bioéthique, Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire
- Pierre N'ZINZI, *Professeur*, Philosophie / Épistémologie, Université Omar Bongo, Libreville, Gabon
- Ignace YAPI, *Professeur*, Logique, Histoire et Philosophie des sciences, Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire
- Yaovi AKAKPO, *Professeur*, Philosophie / Épistémologie, Université de Lomé, Togo
- Ramses BOA TIÉMÉLÉ, *Professeur*, Philosophie et Épistémologie des sciences endogènes, Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire
- Antoine N'GUESSAN DEPRY, *Professeur*, Épistémologie et Histoire des sciences, Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire
- André Liboire M'BANI TSALA, *Professeur*, Bioéthique, Université de Dschang, Cameroun
- Noël N'Doumy ABÉ, *Professeur*, Anthropologie de la santé, Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire
- Ludovic Doh FIE, *Professeur*, Esthétique, Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire
- Aklesso ADJI, *Professeur*, Phénoménologie, Université de Lomé, Togo
- Michel Akissi GBOCHO, *Professeur*, Logique, Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire
- Emmanuel CRÉZOIT, *Professeur*, Médecine réparatrice, Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire

- Antoine TAKO, *Professeur*, Neurosciences, Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire
- Arsène KOBÉA, *Professeur*, Physique des particules, Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire

Comité de lecture

- Ramses BOA TIÉMÉLÉ, *Professeur*, Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire
- André Liboire M'BANI TSALA, *Professeur*, Université de Dschang, Cameroun
- Antoine N'GUESSAN DEPRY, *Professeur*, Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire
- Noël N'Doumy ABÉ, *Professeur*, Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire
- Abou SANGARÉ, *Professeur*, Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire
- Komi KOUVON, *Maître de Conférences*, Université de Lomé, Togo
- Auguste NSONSISSA, *Maître de Conférences (HDR)*, Université Marien Ngouabi, Brazzaville, Congo
- Stevens Gbaley BROU, *Maître de conférences*, Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire
- Lucien BIAGNÉ, *Maître de conférences*, Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire
- Josué GUÉBO, *Maître de conférences*, Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire

Comité éditorial

Christian Kouadio YAO, Josué GUÉBO, Lucien BIAGNÉ, Bernadette Adjoua DANGO, Bernard Yao KOUASSI, Simplicie Kouassi KOUAKOU, Faloukou DOSSO

TABLE DES MATIÈRES

Kouamé Hyacinthe KOUAKOU

De la résilience des savoirs endogènes africains à l'ère de la transition numérique 9-28

Tiasvi Yao Raoul AGBAVON

Douter de la transition numérique en Afrique : indices cartésien et bernardien..... 29-45

Christian Kouadio YAO

L'intelligence artificielle-sujet et l'avenir de l'humanité.....46-61

Léonce N'guessan Kouassi TANO

De la mutation technologique en Côte d'Ivoire : la contribution de la téléphonie mobile..... 62-84

L'intelligence artificielle-sujet et l'avenir de l'humanité

Christian Kouadio YAO*

Résumé

Le réalisme de l'intelligence artificielle a motivé le transfert des potentialités cognitives de l'homme à la machine pour la rendre sujet de son apprentissage et de la qualité de ses performances. L'enthousiasme que cela a suscité chez les technologues a, par contre, éveillé les inquiétudes des bioconservateurs quant à l'avenir de l'humanité. Il y a naturellement lieu de redouter une crise des paradigmes sociaux susceptibles de déboucher sur un possible soulèvement des machines douées d'une intelligence artificielle-sujet et capables d'anéantir l'humanité même si les hommes prétendent encore avoir le contrôle de leur création.

Mots-clés : humanité – intelligence artificielle – intelligence artificielle-objet – intelligence artificielle-sujet

Artificial intelligence-subject and the future of humanity

Abstract

The realism of artificial intelligence has motivated the transfer of cognitive potential from man to machine to make it the subject of his learning and the quality of his performance. The enthusiasm that this generated among technologists, on the other hand, aroused the concerns of bioconservatives about the future of humanity. There is of course reason to fear a crisis of social paradigms that may lead to a possible uprising of machines endowed with an artificial-subject intelligence and capable of destroying humanity even if men still claim to have control of their creation.

Key words : humanity – artificial intelligence – object artificial intelligence – subject artificial intelligence

*Enseignant-chercheur, Maître-assistant, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Introduction

L'Homme est une intelligence incarnée qui a su transférer, au début de la deuxième moitié du XXe siècle, quelques portions de ses compétences cognitives dans les ordinateurs pour s'aider à solutionner des problèmes intellectuels et mémoriels complexes. Il crée ainsi l'intelligence artificielle qui, progressivement et au prix du pragmatisme du jeu computationnel, est sortie de son modèle primitif pour seconder l'homme dans presque tous les domaines d'activité. Ce qui, conséquemment, a suscité un énorme enjeu de développement économique dans la Silicon Valley. Les grandes firmes comme Google, Apple, Facebook et Amazon ont commencé à affiner les capacités opérationnelles de l'intelligence artificielle à partir du modèle de la « structuration fine du cerveau » (D. Lecourt, 2006, p. 1066), en tenant compte de sa plasticité pour accroître son autonomie afin de la faire passer de l'intelligence artificielle-objet à l'intelligence artificielle-sujet. En effet, l'intelligence artificielle-objet est le profil d'intelligence traditionnelle dont sont dotées les machines programmées à exécuter des tâches spécifiques sous le contrôle de l'Homme. Ce qui diffère de l'intelligence artificielle-sujet qui, elle, est une sorte de neurobiologisation qui, selon Y. Le Cun (2019, p. 22) permet à la machine « d'accomplir des tâches généralement assurées par les animaux et les humains : percevoir, raisonner et agir. Elle est inséparable de la capacité à apprendre, telle qu'on l'observe chez les êtres vivants. » La capacité qu'à l'intelligence artificielle-sujet à agir de façon autonome, d'être plus performante que la précédente, et d'opérer librement des choix est une réalité qui émerveille les technogourous comme Raymond Kurzweil de Google et Yann Le Cun de Facebook. Les Hommes s'impressionnent des artifices de la machine apprenante au point d'en faire un modèle anthropologique qui tend à réduire leurs valeurs à celles du projet trans-posthumaniste. Au regard du pouvoir grandissant de la machine apprenante, l'intelligence artificielle-sujet ne sonnera-t-elle pas le glas de l'humanité ?

Le but principal de cette contribution est de montrer, à partir d'une approche analytico-critique, que l'intelligence artificielle peut être une rationalité utile à l'homme, à la seule condition de rester dans les limites d'une intelligence artificielle-objet. Aussi faudra-t-il montrer que, si l'intelligence artificielle-sujet se pose comme un modèle pour l'homme, il s'en suivra de graves contrastes éthiques liés à la création.

1. L'avènement de l'intelligence artificielle

Le cerveau est redevenu, en ce début du XXI^e siècle, le centre d'intérêt privilégié des scientifiques. Il fait suite à la conviction, en 1956, lors d'une école d'été, du jeune mathématicien John McCarthy avec ses amis Marvin Minsky, Nathan Rochester et Claude Shannon de doter les machines de capacités cognitives leur permettant de simuler les caractéristiques et le mode d'apprentissage de l'intelligence humaine. Une nouvelle orientation de la recherche scientifique venait ainsi de naître avec toutes les possibilités qu'elle pourrait offrir à l'homme de coefficienter les rendements de ses activités dans les domaines politique, économique, éducationnel et militaire. Le déchainement des passions qu'a suscité cette nouvelle réalité technoscientifique a annoncé, la course à l'automatisation du cerveau.

1. 1. De l'automatisation des muscles à celle du cerveau

La volonté manifeste pour l'homme de dompter la nature selon l'injonction cartésienne a favorisé une rationalité instrumentale qui a déclenché la révolution industrielle en 1750 en Grande-Bretagne pour se répandre dans le monde occidental le siècle suivant. Les innovations techniques qui ont été opérées dans le domaine agricole avec l'apparition des charrues perfectionnées, des semoirs, des moissonneuses et batteuses mécaniques ont permis la révolution sociale à travers le libéralisme économique qui a amplifié la production des richesses. Ces innovations techniques ont systématiquement automatisé les muscles des animaux et des humains par la création des machines motorisées pour combler les limites de leurs capacités physiques afin d'accroître la productivité industrielle.

Aujourd'hui, il y a manifestement un changement de paradigme : on est passé de l'automatisation des muscles à celle du cerveau, entendu par Y. Le Cun (2019, p. 38) comme l'organe le « plus mystérieux dans le monde vivant ». En tant que siège de la cognition, le cerveau est caractérisé par une plasticité, une malléabilité, une souplesse, une capacité d'adaptation et de généralisation qui font de lui l'appareil biologique le plus complexe du monde vivant. Malgré tout, les neurologues ont pu saisir globalement la structuration fonctionnelle du cerveau et ont permis, par-delà, aux mathématiciens de comprendre qu'à partir des algorithmes, on pouvait faire fonctionner les machines suivant le même mécanisme

de fonctionnement du cerveau. C'est d'ailleurs ce que soutenait le célèbre physicien théoricien et cosmologiste Stephen Hawking le 28 septembre 2013 dans *The Telegraph* en ces termes : « Je pense que le cerveau fonctionne comme un programme (...) ». Effectivement, les tests expérimentaux en neurologie ont permis dans une première approche, aux calculs algorithmiques de sérier les mécanismes de fonctionnement du cerveau pour permettre à la machine de les appréhender séparément et d'agir intelligemment, mais de façon spécifique dans la résolution des tâches. C'est pourquoi, par exemple, dans la chaîne du travail dans les usines qui emploient les robots, chaque automate est dotée d'une intelligence mécanique, entendu comme un programme spécifique lui permettant d'accomplir une tâche précise. C'est ainsi qu'opère l'intelligence artificielle-objet dans ses apports à l'exécution de tâches quotidiennes de l'Homme. L'enjeu que suscite l'utilisation des machines intelligentes est si grand que le politique y a porté un regard attentif. C'est, d'ailleurs, pourquoi le 1er septembre 2017, lors d'une conférence, Vladimir Poutine (Président de la République de la Russie) disait ceci aux étudiants russes : « Le leader en intelligence artificielle dominera le monde ». Une affirmation d'une forte intensité politique qui caractérise les intérêts qu'ont les États à développer l'intelligence artificielle dans les domaines politique, économique, éducationnel et militaire.

1. 2. L'intelligence artificielle au service de l'homme

Conscient que son enveloppe corporelle, est sujet aux maladies et aux affects qui peuvent amoindrir ses capacités de cognition, l'homme a créé l'intelligence artificielle pour s'aider à combler les limites de son intelligence. Le pouvoir innovant de cette nouvelle réalité technoscientifique a convaincu les mécènes, les bioprogressistes pour la plupart, à soutenir les recherches en intelligence artificielle. Aujourd'hui, même si les recherches se poursuivent encore, les résultats déjà acquis sont manifestes. La conséquence est que le quotidien des hommes est sans cesse rythmé par la forte présence des machines intelligentes. Le téléphone portable, par exemple, fait corps avec nous, au point où s'en séparer ne serait-ce qu'une seule journée devient, pour chacun de nous, un challenge presque impossible à relever. Le recours à l'intelligence artificielle dans les activités ludique, culinaire, politique, économique, militaire, etc. est une

évidence à laquelle on ne peut se soustraire. C'est pourquoi, les pays les plus puissants y investissent des sommes colossales d'argent pour espérer avoir le pôle de domination de ce secteur stratégique. La Chine et les États-Unis font la course en tête. Mais depuis peu, la France s'y est engagée avec une promesse de son président Emmanuel Macron d'investir une dizaine de milliards d'euros¹ pour booster les recherches en intelligence artificielle.

Les intérêts que suscite l'intelligence artificielle sont patents, au regard de sa capacité à simplifier le quotidien de l'homme dans tous les domaines d'activité, de décupler son rendement et son pouvoir de domination sur la nature. Elle assume pleinement sa vocation en tant qu'intelligence artificielle-objet, structurée par séquences pour permettre à l'homme, non seulement de connaître les équations du jeu cognitif de son cerveau, mais et surtout de le seconder dans les tâches depuis les plus simples jusqu'aux plus complexes. « Incontestablement, l'IA² lui (homme) permet d'accroître son double pouvoir de connaissance ou de domination d'une part, et d'améliorer sa qualité de vie d'autre part » (B. T. Della, 2019, p. 43). L'intelligence artificielle, telle que conceptualisée dans son modèle primitif, ne peut qu'être un objet qui ne fonctionne qu'à partir des orientations dont l'homme détient les commandes. É. Sadin (2013, p. 33) appréhende la fonction sociale de l'intelligence artificielle et conçoit que

C'est une nouvelle anthropologie qui plus largement s'instaure, par l'émergence d'une intelligence de la technique vouée à étendre nos facultés d'entendement, autant qu'à générer des modalités historiquement inédites d'appréhension du monde, que nous serions, nous êtres de chair, incapables de saisir à l'aide de notre seul esprit.

Les machines, bien qu'intelligentes, fonctionnaient sous la commande des hommes jusqu'à ce que la science pense à améliorer leurs fonctionnalités en leur dotant de potentialités innovantes capables de leur permettre de marcher sans le concours des hommes. Une sorte d'intelligence autonome calquée sur le modèle du cerveau humain pour permettre aux machines de devenir une intelligence artificielle-sujet.

1- <http://www.economiamatin.fr/news-intelligence-artificielle-etat-investir-10-milliards-euros>

2- IA signifie Intelligence Artificielle.

2. Vers une intelligence artificielle-sujet

La neurologie a montré que le cerveau humain est constitué d'un réseau important de neurones sensitifs et moteurs interconnectés qui interagissent par création, suppression ou modification de synapses pour favoriser l'apprentissage. La saisie de cette réalité biologique a motivé les chercheurs en intelligence artificielle à créer des machines capables de simuler le fonctionnement du cerveau pour ajouter, au déterminisme de leurs dispositions originelles, des capacités d'actions acquises de façon autonome. Ainsi, ils forgent chez les machines, des aptitudes d'apprentissage qui non seulement leur permettraient de s'affranchir de la dépendance que leur imposent les hommes, mais, et surtout de devenir « des automates dont l'intelligence pourrait dépasser celle de l'Homme. » (L. Alexandre, 2011, p. 27).

2. 1. La machine qui apprend à apprendre

La puissance du cerveau réside dans la plurifonctionnalité que lui confère sa plasticité. Le cerveau est de nature généraliste, souple, malléable, capable de s'adapter suivant la logique et le niveau de complexité de la situation qui se présente. C'est, d'ailleurs, ses capacités opérationnelles multiples qui le rendent autonome. Jusque-là, les machines, malgré leur puissance d'action, demeurent des automates voués, de façon inconsciente, à des tâches spécifiques dont le programme est inscrit dans leurs matrices de commandement. Ce sont, en somme, des scléroses qui ne peuvent agir que lorsque toutes les conditions qui régissent leur mécanisme de fonctionnement sont réunies et commandées de l'extérieur. Malgré les résultats spectaculaires que les machines produisent et qui, sans aucun doute, ont reconditionné et révolutionné tous les aspects de la vie en société, les technophiles souhaitent pousser d'un pas, leurs capacités opérationnelles en les rendant aptes à apprendre pour se rendre autonomes³. Le projet inaugural dans ce domaine fut l'œuvre savamment murie de Frank Rosenblatt de l'Université de Cornell. En 1957, le psychologue ukrainien a conçu le perceptron, la première machine apprenante inspiré de la théorie cognitive du psychologue et neuropsychologue

3- Informations tirées du site : <https://couleur-science.eu/?d=44>

canadien Donald Hebb. Le perceptron est un neurone formel⁴ muni d'une règle d'apprentissage qui permet de déterminer automatiquement les poids synaptiques de manière à séparer un problème d'apprentissage supervisé. Cette machine apprenante a réussi, après avoir subi une phase d'entraînement, à reconnaître les formes statistiques.

À la suite des exploits, bien que mitigés, de l'uni neuronal perceptron dû à sa marge de manœuvre restreinte, le début des années 1970 va connaître une explosion de la recherche en intelligence artificielle. L'objectif était d'améliorer le modèle primitif de l'intelligence artificielle en permettant aux machines d'apprendre à apprendre en se créant, de façon autonome, des séquences d'apprentissage profond. Dans cette perspective, les machines bénéficieront de nouvelles approches de construction plus complexes selon le schéma que décrit Y. Le Cun (2019, p. 20) : « Dans l'approche la plus en vogue de l'apprentissage-machine, on construit donc des réseaux de neurones artificiels dont la procédure d'apprentissage modifie les connexions entre ces derniers. » Il s'agit, en l'occurrence, pour les constructeurs de « machines intelligentes », de créer des systèmes mécaniques de neurones artificiels semblables à la texture biologique du cerveau dont la fonctionnalité engage un processus d'activités cognitives identiques à celui de l'homme. Les machines tendraient ainsi à se neurobiologiser, à s'humaniser, voire à aller au-delà des capacités physiques et cognitives de l'homme. L. Alexandre (2011, p. 28) pense que la machine intelligente « ira même plus loin : elle deviendra capable d'évoluer – ce que jusqu'à présent aucune machine ne peut faire – et aura les caractéristiques plastiques du cerveau. Cette dernière propriété est la plus importante, car elle échappe au déterminisme, qui est la marque des machines ». Est-ce un enthousiasme ou une inquiétude qu'exprime le chirurgien-urologue français ? Dans tous les cas, il est sans conteste que la machine a, aujourd'hui, évolué ; elle a atteint une dimension dont la subtilité est de plus en plus performante. En 2014, Amelia, l'employée digitale actuelle la plus « humaine » a été créée par la société informatique IPsoft. Cette super-employée, capable d'apprentissage profond, est en

4- Un neurone formel est une représentation mathématique et informatique d'un neurone biologique. C'est une unité élémentaire des réseaux de neurones artificiels dans lesquels il est associé à ses semblables pour calculer des fonctions arbitrairement complexes, utilisées pour diverses applications en intelligence artificielle.

réalité un programme informatique d'intelligence artificielle voué à effectuer des tâches utiles dans une entreprise, aussi bien que les salariés. Amelia est tellement performante que, depuis le 21 janvier 2020, à New York, l'avatar d'Amelia a été créé pour « refléter beaucoup mieux les capacités cognitives supérieures dont elle bénéficie, en tant que collaboratrice numérique la plus avancée du marché »⁵, indique Chetan Dube, le fondateur d'IPsoft.

De telles avancées technologiques, permettent de seconder l'humain dans ses tâches en lui évitant des contre-performances liées aux limites du cerveau.

2. 2. L'espoir d'une fin des limites du cerveau

Les théories évolutionnistes ont déconstruit le schéma que l'homme avait de sa constitution biologique. Ce dernier a compris que certains aspects de sa vulnérabilité tiennent du jeu de combinaisons des phénomènes vivants de la sélection naturelle dans laquelle il subit les accidents qui en résultent. Ces accidents sont pour la plupart des maladies, des malformations et autres dysfonctionnements que François Jacob appelle les « bizarreries » de la nature. Le biologiste et médecin français pense que « l'évolution, au contraire, reste loin de la perfection, comme l'a constamment répété Darwin qui avait à combattre l'argument de la création parfaite » (F. Jacob, 1981, p. 69). La nature, à en croire les craintes et les plaintes de l'homme, est un artisan « incompetent » dont la carte de combinaison biologique en faveur de l'évolution n'est qu'un ensemble de structures bricolées qui contrastent avec la logique de la perfection. Dans son fameux jeu du hasard, la sélection naturelle réduit le bien-être de l'homme, qui selon lui et en vertu de son privilège d'être le plus évolué de la création, devrait bénéficier des largesses de la nature. Malheureusement, ce n'est pas toujours le cas ; c'est pourquoi, L. Ferry (2016, p. 43), rapportait les propos de Max More en ces termes : « nous n'acceptons pas les aspects indésirables de notre condition humaine ». Car, un appareil biologique avec des défauts de constitution limite forcément la marge de manœuvre de son porteur et l'astreint à une qualité de vie mitigée.

5- <http://www.mynewsdesk.com/ipsoft/pressreleases/ipsoft-dote-amelia-dun-nouvel-avatar-tres-realiste-pour-en-faire-un-veritable-humain-virtuel-2962936>

Les arrangements aléatoires des composantes génétiques que façonne le croisement des éléments biologiques de reproduction débouchent parfois sur des malformations qui se répercutent sur la qualité de vie des individus après la naissance. Le cerveau, organe qui centralise les mouvements réfléchis du corps, est aussi exposé aux combinaisons parfois mal structurées de la sélection naturelle. On peut citer entre autres, l'hydrocéphalie, la microcéphalie. En plus, même quand la naissance débouche sur un cerveau biologiquement bien constitué et physiologiquement fonctionnel, l'influence environnementale ne lui garantit pas un état de performance linéaire. Aussi, les germes de la sénilité que portent les cellules qui composent le corps affaiblissent, au fil du temps, l'activité des organes vitaux, favorisant ainsi la vieillesse et amenuisant leur fonctionnalité.

La vulnérabilité de l'homme est, à certains égards, imputable à l'évolution qui en plus d'opérer à l'aveugle, associe souvent des composantes biologiques incompatibles ou encore influence négativement la croissance de certaines cellules de cognition. Les imperfections de l'évolution s'inscrivent-elles dans le plan divin ? Telle se formule la question, qui à l'origine, a favorisé des réponses qui ont motivé l'homme à se rebeller contre la nature. Dieu, Être parfait, ne peut créer la nature et la doter de composantes imparfaites. Il n'y a que le principe de liberté qu'Il a intégré en chaque élément de sa création qui favorise l'imperfection. Cela donne une possibilité à l'homme d'agir sur le déterminisme des phénomènes vivants afin de modifier leurs trajectoires pour aider la nature à faire des choix judicieux pour la bonne marche de l'évolution. Ainsi, les biotechnologies, à partir de la thérapie génique et l'eugénisme, ont permis à l'homme de reprendre les commandes de son évolution. Le rapprochement des techniques de la biologie pour rendre performantes les capacités physiques et intellectuelles de l'homme a inspiré les trans-posthumanistes dans leur projet d'automatiser et d'immortaliser le cerveau dans les machines afin de le débarrasser des affects pour le rendre autonome et presque éternellement serviable. C'est ce qui est en train d'être réalisé avec Amelia. Au-delà de l'engouement que suscite l'avènement des machine-hommes, se trame une réelle inquiétude de l'homme-biologique face à la montée des machines intelligentes.

3. L'avenir de l'homme face à l'intelligence artificielle-sujet

Les machines dotées d'intelligence artificielle ne sont ni plus ni moins que des tas de ferrailles en qui on a insufflé une intelligence programmée apte à leur permettre de poser des actes utiles et de réaliser des performances qui vont au-delà de celles de l'homme. Mais, quand on quitte le modèle primitif de l'intelligence artificielle pour permettre à la machine d'être sujet de ses actions ; il y a, à la fois, exultation et craintes raisonnables. Le danger est que l'intelligence artificielle-sujet n'a ni sens commun ni émotion ; elle est susceptible de s'imposer à l'homme comme un modèle de luxe qui accroît exponentiellement la qualité de vie. C'est cette modélisation effrayante de la machine qui met en crise les paradigmes sociaux.

3. 1. La crise des paradigmes sociaux

L'Homme a commencé, depuis l'avènement des théories évolutionnistes, à espérer mieux que les performances physiques et intellectuelles que lui concède son enveloppe corporelle. Ce qui, par conséquent, l'a progressivement détourné des schèmes de valeurs sociales admises comme modèles qui ont, jusque-là, concentré son attention et ses actions dans les limites de ses capacités. Il a suffi, pour lui, de se réjouir des exploits technoscientifiques pour faire de la machine, un modèle très applaudi. Il s'ensuit un renversement de l'échelle des valeurs sociales dans laquelle l'Homme, naguère modèle de la machine, devient obsolète ; cherchant désormais à devenir comme la machine. Il y a comme une sorte de subsumption de son entité biologique et des paradigmes sociaux sous les schémas archétypaux de la machine qui met en crise sa plénitude somatique et ontologique. C'est en cela que réside la crainte qui a raisonnablement amené T. Berthier (2018, p. 142-143) à penser que « le mythe d'une IA toute-puissante, prenant le pas sur l'homme et le dépassant peut venir heurter de plein fouet la plupart des convictions religieuses ».

Longtemps éprouvée par la révolution darwinienne qui a bouleversé l'ordre cosmogonique et bousculé, par-delà, la place centrale de l'Homme dans l'univers, la religion se trouve aujourd'hui, une fois encore, mise à rude épreuve par les révolutions biotechnologiques⁶ et l'intelligence ar-

6- L'eugénisme et la thérapie génique par exemple, tentent, à partir de l'intervention dans le patrimoine génétique, de déconstruire la désespérance face à la mort en prenant les commandes de l'évolution de l'espèce humaine.

tificielle. En effet, la religion, de par ses dogmes, n'a fait que surfer sur les besoins de confort et de réconfort de l'Homme en lui prescrivant un au-delà de la vie sur terre prometteur et constant. Ces virtualités ne satisfont pas immédiatement les besoins matériels des hommes contrairement au pragmatisme de l'intelligence artificielle qui rythme leur quotidien par des propositions de solutions concrètes à leurs problèmes. L'univers des algorithmes, si « parfait », repoussant l'inexactitude et la contradiction de la morale, de par la précision des calculs équationnels et informatiques, transformant les inquiétudes en état apaisant de l'esprit, ne peut que servir de modèle. C'est bonnement que l'intelligence artificielle-sujet détourne l'attention de l'Homme des valeurs sociétales vers l'enchantement des machines apprenantes. La course, sans concessions, à la possession des artifices technoscientifiques n'obéit qu'à sa propre morale en inadéquation avec la morale universelle. L'immixtion manifeste des États dans l'appropriation de l'intelligence artificielle la plus performante insinue des enjeux militaires. Cette autre crainte, aussi raisonnable que la première, éveille les inquiétudes de É. Sadin (2018, p. 22) à travers ces mots : « L'entrepreneur Elon Musk qui en 2017 avait rédigé, avec cent quinze industriels et ingénieurs, une lettre ouverte adressée aux Nations unies avançant que la course à la supériorité en IA des États-Unis pourrait être à l'origine d'une troisième guerre mondiale ». Effectivement, le taux de déploiement de l'intelligence artificielle dans les entreprises chinoises (84%)⁷ en 2019 est nettement au-dessus de celui des Américains (38%) qui entendent rapidement équilibrer la concurrence, voire la dominer. Il y a une sorte de concurrence préoccupante entre les grandes puissances qui tend à négliger la controverse éthique que pourrait générer la machine apprenante.

3. 2. L'intelligence artificielle-sujet : une controverse éthique

Le rapport entre l'Homme et l'intelligence artificielle-sujet se révèle source de contradictions au regard des nouvelles orientations que prennent les programmes sources et exécutables des machines. La « perfection » qu'intègrent progressivement les mécanismes cognitifs qui

7- <https://www.developpez.com/actu/243558/Rapport-La-Chine-devant-les-Etats-Unis-dans-la-course-pour-la-dominance-de-l-IA-l-UE-preoccupee-par-les-consequences-non-reglees-de-l-IA/>

commandent au fonctionnement des machines crée une intelligence artificielle de plus en plus sophistiquée et capable d'assumer des responsabilités auxquelles l'Homme, pour cause des limites de son enveloppe corporelle, ne pourrait jamais prétendre. Ce qui, naturellement, pourrait inverser les rôles entre l'Homme et la machine apprenante. Dans ce rapport dialectique, la machine pourrait prendre les commandes de la destinée humaine et agir au préjudice de sa survie. Ainsi, l'intelligence artificielle-sujet, produit de l'intelligence incarnée, serait capable de sortir de son automatisme originel et segmenté pour devenir le sujet de son devenir. Pourtant, à l'origine, l'Homme a créé la machine et lui a insufflé une intelligence spécialisée pour s'aider non seulement à combler les lourdeurs affectives de son intelligence, mais surtout de réaliser des tâches spécifiques. L'intelligence artificielle est, dans cette logique, un ensemble de données algorithmiques qui s'inscrivent dans les limites des programmes écrits par les hommes.

Mais, quand les fantasmes démiurgiques de l'inventeur ont commencé à définir une autre dimension à la machine intelligente : celle de lui permettre de s'autonomiser par des méthodes d'apprentissage spécialisées, il a commencé à naître des inquiétudes éthiques. Dans une première acception, il peut y avoir domination passive sans danger. La machine, doté d'une « intelligence faible » peut se montrer plus performante que l'Homme en le servant par la simulation « des facultés cognitives spécifiques comme la reconnaissance de la parole, la compréhension du langage naturel ou la conduite automobile » (J-G Ganascia, 2019, p. 59). Dans cette approche, la machine se rend serviable dans les limites de sa vocation sans exposer, d'une quelconque manière, l'Homme à la servitude. Il y a, certes, minimisation de danger dans ce premier niveau de rapport entre l'Homme et la machine, mais le contraste éthique que cela génère est que, l'Homme, au regard des performances impressionnantes de la machine apprenante, a tendance à la prendre pour modèle, foulant ainsi aux pieds, toutes les valeurs corporelle et ontologique qui le caractérisent. Une forme de modélisation qui pousse l'Homme à transiter vers une association de son entité biologique à l'objet technique pour des besoins de performance : c'est le transhumanisme qui engage, aujourd'hui, des possibilités d'une ouverture sur le posthumanisme.

Le contraste que crée le second niveau du rapport entre l'Homme et l'« intelligence artificielle forte »⁸, intelligence destinée à apprendre pour devenir sujet, non seulement capable de se prendre en charge toute seule, mais de susciter l'inquiétude d'une possible fin de l'humanité.

3. 3. La possible fin de l'humanité

En 1997, Garry Kasparov, le champion du monde russe au jeu d'échecs a été battu par Deep Blue, une machine intelligente américaine spécialisée dans le calcul par adjonction. En 2016, Alpha Go Zero, une intelligence artificielle a battu Lee Sedol, le Sud-Coréen champion du monde au jeu de Go. Deux évènements majeurs qui, à la réflexion, dépassent le simple cadre du ludique pour matérialiser les limites de l'intelligence humaine et le possible ascendant de la machine sur l'Homme. Quand on sait que de simples automates sont capables de battre l'Homme au jeu d'intelligence, cela amène raisonnablement à s'inquiéter sur l'avenir de ce dernier. Une crainte qui se trouve renforcée par le projet des technogourous d'intégrer, dans les programmes des machines, des dispositions intelligentes pour leur permettre d'apprendre à apprendre afin de leur permettre de s'autonomiser. Si ce projet se réalise, quel sera l'avenir de l'Homme dans un monde dominé par les machines aux capacités largement supérieures ? Une inquiétude questionnée qui donne de bonnes raisons de croire que « l'humanité est en danger. Écrire cela n'est pas faire du sensationnalisme à bon compte. C'est tirer rationnellement les conséquences des trajectoires technologiques et sociales actuelles. » (L. Alexandre, 2017, p. 272).

Le relent de la singularité technologique, à la lumière de la loi de Moore, s'explode en éclats de délire chez les technoprophètes qui pensent sincèrement que la vitesse à laquelle progresse l'intelligence artificielle lui permettra de dépasser l'intelligence humaine. C'est ce que rapporte L. Alexandre (2017, p. 56) : « Selon Ray Kurzweil – le gourou du trans-humanisme chez Google – une authentique IA dotée d'une conscience écrasant l'intelligence humaine devrait émerger dès 2045 et serait un milliard de fois plus puissante que la réunion de tous les cerveaux humains ».

8- Les expressions "intelligence artificielle faible" et "intelligence artificielle forte" sont employées par Jean-Gabriel Ganascia dans son livre *Intelligence artificielle, vers une domination programmée*.

Faut-il applaudir les futurs exploits de l'intelligence artificielle tels qu'annoncés par Ray Kurzweil ou s'en inquiéter ? Si la déclaration de Ray Kurzweil se concrétise, les humains cyborg ou hybride super puissants qui apparaîtront accepteraient-ils, à leur côté, l'existence d'une race faible et obsolète qu'est celle des humains ? Ne seront-ils pas tentés d'éliminer purement et simplement la race humaine ?

Ces hypothèses donnent de réelles raisons de croire que nous sommes en train de poser des actes qui pourraient mettre en cause notre existence sur terre. C'est certainement pourquoi J.-G. Ganascia (2017, p. 10) rappelle les propos publics de l'astrophysicien Stephen Hawking de décembre 2014 sur la BBC : « L'intelligence artificielle pourrait conduire à l'extinction de la race humaine ». L'informaticien et philosophe français s'inquiète des possibles irréversibilités des conséquences que pourrait engendrer l'intelligence artificielle forte. Pour lui, tout comme pour d'autres scientifiques prestigieux comme Max Tegmark, professeur de physique théorique au MIT⁹, Stuart Russell, professeur d'intelligence artificielle à l'université de Berkeley, Frank Wilczek, professeur de physique au MIT et Prix Nobel de physique, les machines apprenantes dans lesquelles ont été investies des sommes colossales d'informations seront imprévisibles et capables de se retourner contre nous. Ce serait un paradoxe vocationnel que de voir l'intelligence artificielle se détourner de sa mission primaire qui est de seconder l'Homme dans les tâches les plus complexes afin de l'aider à décupler ses performances. Mais, avec l'avènement de l'intelligence artificielle-sujet et de ses possibilités de se détourner des programmes établis, il y a possibilité d'assister à l'avènement de la crise existentielle de l'Homme.

Conclusion

L'intelligence artificielle est le pôle du numérique qui concentre les grands enjeux économique, politique et social de ce début du XXI^e siècle. Elle intègre, aujourd'hui, tous les domaines d'activité pour aider l'Homme à réaliser les tâches les plus simples jusqu'aux plus complexes. Les géants du web comme les GAFAs¹⁰ en ont fait l'assise de leurs fonctionnements

9- Massachusetts Institute of Technology

10- Acronyme désignant quatre des plus puissantes du monde de l'Internet. Ce sont Google, Apple, Facebook et Amazon.

en améliorant le modèle de l'intelligence artificielle classique pour la rendre plus apprenante, entreprenante et autonome. Ce projet, bien qu'encore embryonnaire dans sa phase de réalisation, n'a pas tardé à susciter chez les bioconservateurs, des inquiétudes éthiques qui mettent en jeu l'avenir de l'Homme face à la possibilité de création de machines hyper intelligentes, capables de s'autodéterminer. Il convient, cependant, de remarquer que malgré l'ardeur joyeuse que crée la machine apprenante, l'intelligence humaine est encore loin de lui avoir livré tous ses mécanismes de fonctionnement. Il n'y a donc pas à s'inquiéter, car « les machines fabriquées par l'intelligence artificielle ne possèdent pas, par elles-mêmes, la capacité de prendre le pouvoir sur l'espèce humaine et de le réduire à l'esclavage ; d'ailleurs, pour se prémunir de leurs dangers, il suffit de les débrancher. » (J.-G. Ganascia, 2019, p. 12).

Références bibliographiques

- ALEXANDRE Laurent, 2011, *La mort de la mort, comment la technomédecine va bouleverser l'humanité*, Paris, JCLattès.
- ALEXANDRE Laurent, 2017, *La guerre des intelligences, Comment l'intelligence artificielle va révolutionner l'éducation*, Paris, JCLattès.
- BERTHIER Thierry, 2018, « Il faut s'attendre à des détournements de systèmes autonomes » in *Intelligence artificielle, enquête sur ces technologies qui changent nos vies*, Paris, Flammarion.
- BILAL Enki, 2018, « On est entré dans un monde de science-fiction », in *Intelligence artificielle, enquête sur ces technologies qui changent nos vies*, Paris, Flammarion.
- DELLA Barthélémy Toumgbin, 2019, « L'ontologie sartrienne à l'épreuve de la singularité technologique : du statut de l'intelligence artificielle », *Théorétiques*, N° 01, Vol 1, p. 29-46, Bouaké, Le Papyrus Éditions.
- FERRY Luc, 2016, *La révolution transhumaniste, comment le technomédecine et l'uberisation du monde vont bouleverser nos vies*, Paris, Plon.
- GANASCIA Jean-Gabriel, 2017, *Le mythe de la singularité, faut-il craindre l'intelligence artificielle ?*, Paris, Seuil.
- GANASCIA Jean-Gabriel, 2019, *Intelligence artificielle, vers une domination programmée ?* Paris, Le Cavalier Bleu.

JACOB François, 1981, *Le jeu des possibles*, Paris Fayard.
LE COURT Dominique, 2006, *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, 4e éd., Paris, PUF.
LE CUN Yann, 2019, *Quand la machine apprend, la révolution des neurones artificiels et de l'apprentissage profond*, Paris, Odile Jacob.
SADIN Éric, 2013, *L'Humanité augmentée, l'administration numérique du monde*, Paris, Éditions L'Échappée.
SADIN Éric, 2018, *L'intelligence artificielle ou l'enjeu du siècle, anatomie d'un antihumanisme radical*, Paris, Éditions L'Échappée.

Mise en page : LE PAPHYRUS Éditions
Achévé d'imprimer en Côte d'Ivoire
3^e trimestre 2020
Dépôt légal N° 14931