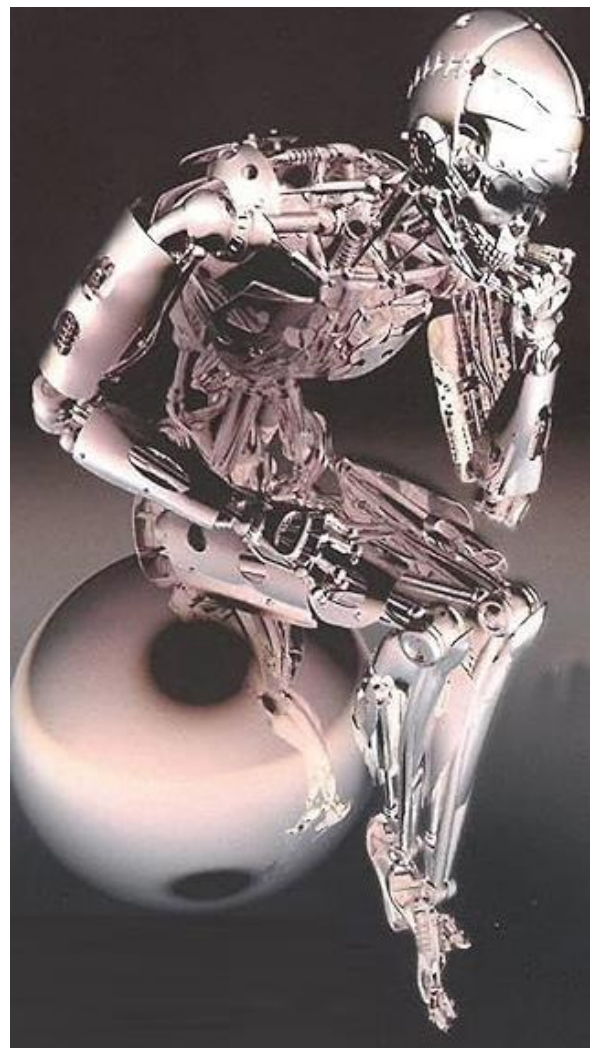


Rodolphe Gelin et Olivier Guilhem  
**L'intelligence artificielle, avec ou contre nous ?**  
**Le livre blanc de l'IA / Le livre noir de l'IA**



Présenté par Christophe Laussel  
Casa Books Edition 2023

Le livre que nous présentons ici s'intitule L'intelligence artificielle, avec ou contre nous ?, et a été écrit en 2020 par Rodolphe Gelin, expert en robotique et en intelligence artificielle, et Olivier Guilhem, spécialiste de l'intelligence artificielle et de nouvelles technologies, directeur juridique et risques chez SoftBank Robotics Europe et vice-président de l'association du droit des robots. Le livre aborde donc la question de l'intelligence artificielle, qui est un sujet qui a été beaucoup évoquée ces dernières années dans les médias, et qui inquiète, beaucoup de gens en ayant peur, d'autres lui étant plus favorable. Le livre aborde, dans 2 parties distinctes - "Le livre blanc de l'IA" et "Le livre noir de l'IA" - à la fois le côté positif de l'intelligence artificielle, et à la fois le côté négatif. Pour évoquer l'intelligence artificielle dans cette présentation, nous utiliserons les initiales « IA », par sens pratique.

## **I. Origine et types d'IA :**

### Origine :

L'IA est une nouvelle technologie qui prend sa source dans les ordinateurs. Elle permet à ces derniers d'être plus performants. Elle est le fruit de plusieurs siècles d'évolution. Les hommes ont toujours cherché à se faciliter des tâches difficiles pour eux, et ce à travers des inventions diverses au fil des millénaires, et notamment des inventions en lien avec les chiffres. Ainsi, les abaques ont été les premières machines permettant de calculer, au V<sup>e</sup> siècle avant J.-C. Puis vint le boulier, version portable des abaques, au II<sup>e</sup> siècle avant J.-C. On peut ensuite citer la règle à calcul au XVI<sup>e</sup> siècle, utilisé jusque dans les années 1980. Puis nous avons eu les calculatrices, puis les ordinateurs avec l'informatique, qui est la science des ordinateurs. En utilisant des 0 et des 1 pour calculer, elle automatise l'enchaînement d'un grand nombre d'opérations logiques pour, en partant d'informations que l'on a déjà, arriver à des informations qu'on souhaite obtenir. Cela a permis de réaliser beaucoup de choses. Mais l'informatique normale a ses limites, elle ne peut pas tout faire : elle est trop « figée », manque de flexibilité pour faire face à certaines situations. C'est là qu'entre en jeu l'IA. Pour faire une comparaison entre l'informatique normale et l'IA, en gros, avec l'informatique normale, on doit entrer une série d'actions, c'est à dire, les instructions que l'ordinateur suivra sont figées. L'IA, elle, crée elle-même cette série d'actions, en partant des règles et objectifs qu'on lui a programmés. On n'encode plus les actions qui seront exécutées, mais le raisonnement derrière, et cela ouvre un large champ d'applications possibles.

Les ordinateurs ont ainsi été utilisés pour faire autre chose que de traiter avec les chiffres. En lien avec cela, on peut notamment citer le traitement de textes, dans lequel est arrivé le correcteur orthographique, en lien avec l'écriture et non les chiffres, et ici une première forme d'IA. L'IA est aussi dans les jeux vidéo ou les jeux de dames ou d'échecs sur ordinateur, lorsque l'on joue « contre l'ordinateur ». Les hommes ont appris aux ordinateurs à savoir jouer avec les règles d'un jeu et être capables de proposer une infinité de combinaisons, pour pouvoir gagner contre l'humain ou lui proposer du challenge. Plus récemment, l'ordinateur a appris à traiter avec la voix et l'image. Il a appris à traiter avec le monde et à comprendre ce qu'on lui dit, montrant ainsi toujours plus de ces capacités qui ressemblent à ce qui est nommé, chez les humains, l'intelligence : c'est ce qu'on appelle

l'intelligence artificielle.

L'IA pourrait être capable de traiter nombre de problèmes dans le monde, qu'il est impossible de traiter par des humains, ou moins efficacement. Au quotidien, l'IA est déjà incluse dans de nombreux objets et apporte un sens pratique pour ses utilisateurs. Cependant, le fait qu'elle se retrouve justement dans énormément d'objets et d'applications informatiques aujourd'hui peut être aussi un danger pour la société, comme on le verra dans les parties suivantes de cette présentation.

Dans le livre, les auteurs mettent le doigt sur le fait que l'IA n'est pas vraiment de la vraie intelligence, car elle est incapable de s'adapter et de sortir du carcan de ce pour quoi elle a été programmée. Par exemple, l'IA qui joue contre les joueurs d'échecs n'est pas vraiment de l'intelligence, elle est juste capable d'essayer un grand nombre de coups et de retenir les meilleurs. Et même l'IA très avancée, dite en «réseau de neurones », qui se sert du grand nombre de données qu'elle a à sa disposition pour par exemple reconnaître un sujet dans une image, si elle est capable de donner de très bonnes réponses dans son domaine de spécialité, devient incapable d'en donner dès qu'on en sort. Pour les auteurs, l'intelligence est le fait de ses concepteurs humains, plutôt que de la machine elle-même.

### Les types d'IA :

Dans la fiction, les machines qui se « rebellent » contre l'être humain est une sorte de récit classique que l'on a souvent vu. Mais dans ces histoires sont rarement donnés les « moyens » qui poussent à agir ces machines. En d'autres termes, leur IA propre n'est que peu évoquée. L'œuvre d'Isaac Asimov (1920-1992), auteur reconnu de science-fiction, décrit des robots qui doivent se comporter suivant « les 3 lois » de la robotique.

Quelque chose comme cela se retrouve dans la réalité avec les modules d'IA qui fonctionnent suivant des règles qu'ils ne peuvent enfreindre, soumises par leurs concepteurs, c'est l'IA dite « symbolique » ou « système à base de règles ». Un des domaines phares de l'application de l'IA symbolique est celui du système expert. Il s'agit ici d'une catégorie d'IA qui met au jour une connaissance sans que celle-ci soit directement liée à des calculs. Une immense quantité d'informations est stockée dans la mémoire de l'ordinateur, ainsi que les règles pour en tirer des conclusions. Ce type d'IA est notamment utilisé en médecine où l'IA peut aider le médecin en proposant un diagnostic (le médecin ayant le mot final).

A l'inverse, l'IA dite « connexionniste », dont le représentant le plus connu est appelé «réseau de neurones» parce qu'il s'inspire des structures du cerveau humain, apprend au contact du monde sans qu'aucune règle lui soit donnée pour traiter les informations. Il y a par exemple l'apprentissage machine qui consiste à montrer à la machine des exemples de ce sur quoi elle doit opérer. Au début, elle fait des erreurs, mais plus on lui en montre, et moins elle fait d'erreur. Par ce procédé, une IA peut par exemple reconnaître si la personne sur une photo est un homme ou une femme. Cette technique est utilisée en reconnaissance d'images pour des résultats très probants.

Encore plus impressionnant, « l'apprentissage par renforcement » mime la méthode d'apprentissage des humains, via l'essai-erreur, avec récompense et punition. Utilisée par

exemple pour développer des automobiles dites « autonomes », cette technique associe le système à base de règles à celui de l'apprentissage machine. Mais cette IA connexionniste est encore loin de pouvoir apprendre complètement par elle-même.

Il est à noter que plusieurs IA peuvent fonctionner ensemble pour réaliser ce dont une seule serait incapable. Lorsque 2 réseaux de neurones sont mis en compétition, cela crée une émulation et les 2 réseaux s'améliorent. Cela nécessite du savoir-faire de l'humain, qui doit les superviser.

L'IA actuelle est l'IA « faible », c'est-à-dire qu'elle n'a pas conscience de ce qu'elle ne connaît pas et ne peut pas apprendre par elle-même sur des éléments qui lui sont inconnus. On parle d'IA « forte » pour une IA qui serait capable d'apprendre par elle-même, en en ayant une conscience. Mais ce type d'IA reste aujourd'hui une chimère. Certains pensent que lorsque les ordinateurs auront atteint une puissance supérieure au cerveau humain (cela s'appelle la « singularité »), de l'IA émergera alors une conscience, avec la peur que, lorsqu'elle n'aura plus besoin de lui, l'IA ainsi devenue autonome cherchera à se débarrasser des humains. Mais ce cas de figure n'est pas à l'ordre du jour, et selon les auteurs c'est très improbable que cela arrivera. Cependant, ils ne nient pas un certain risque que, arrivé à la singularité évoquée plus haut, nous ne soyons plus capables de contrôler l'IA.

## **II. Environnement, justice et sécurité :**

### L'environnement :

L'IA consomme beaucoup d'énergie. Selon une étude menée par la banque britannique HSBC, la consommation des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) est amenée à augmenter clairement d'ici 2030. Au fil des années, la demande en énergie de l'IA augmente cubiquement dans le temps. Elle nécessite toujours plus de serveurs et de centres de données. Pour économiser de l'énergie, les fabricants d'informatique ont rendu les puces produites de plus en plus petites. Cependant, nous arrivons actuellement à une limite de taille (3 nm) et donc, il y aura toujours plus besoin de centres de données pour assouvir les besoins en énergie de l'IA. Cela nous mène vers une impasse technologique et environnementale. Les centres de données doivent donc être optimisés pour qu'ils ne soient pas en trop grand nombre. Pour cela, on utilise des systèmes de refroidissement plus intelligents (grâce à une IA) et des puces plus performantes au fil des années. On peut aussi améliorer l'architecture des puces.

Il est donc vrai que le numérique consomme beaucoup. Ainsi, selon l'ARCEP, Autorité de Régulation des communications électroniques, des Postes et de la distribution de la presse, le numérique, dont fait partie l'IA, représente 3% des émissions de gaz à effet de serre dans le monde. Cependant, on peut s'interroger sur le fait que lorsque des chiffres sont donnés, il ne s'agit que de « numérique » en général, qui couvre un large spectre d'utilisations. On ne connaît donc pas les chiffres qui concernent précisément et uniquement l'IA.

Par ailleurs, actuellement, il y a nombre de projets autour d'une IA dite « verte ». En effet,

ces projets visent à utiliser l'IA en vue de mener des actions humanitaires et procéder à du développement durable.

Il y a les prévisions météo dans lesquelles joue un rôle l'IA, qui lui permettent de passer un cap en matière de précision et d'exactitude. Cela peut permettre à l'humanité d'être mieux préparée face au changement climatique. L'IA permet de beaucoup mieux repérer la pollution des plastiques dans les océans, ou encore de déterminer le niveau de pollution de l'air, identifiant ainsi qui sont les grands pollueurs et influençant leur comportement.

L'IA peut optimiser les ressources de mobilité dans une ville ou dans une région. Elle permet de gérer le réseau électrique, et de faire des économies d'énergie. Avec le dérèglement climatique, chaque année compte, et l'IA peut permettre de gagner du temps.

### La justice et la sécurité:

L'IA intervient au niveau de la justice, de la sécurité intérieure et de la défense, cela pose question et est sujet d'inquiétude. L'IA nécessite ici un accompagnement indispensable.

Tout d'abord, dans le domaine de la justice, il faut savoir qu'aujourd'hui, une IA qui jugerait quelqu'un n'existe pas et est illégale.

Ceci étant dit, nous savons que le fonctionnement de la justice prend beaucoup de temps. Avec l'IA (via des logiciels prédictifs), on peut estimer les issues probables d'une affaire et gagner du temps. Toutefois, ces outils de justice prédictive doivent faire l'objet d'une vigilance. En effet, en matière de justice prédictive, l'IA peut comporter des bases de données biaisées et donner une évaluation erronée de la potentialité de récidive d'une personne. L'IA peut ainsi malheureusement reproduire les biais humains suivant sa base de données. Cela s'aggrave par le fait que, comme on le verra plus loin dans la présentation, il est très difficile pour un humain de comprendre le raisonnement de l'IA, qui manque de transparence. Dans le cas de la justice, cela devient très problématique, les enjeux étant énormes (incarcération possible, etc.). Il faut donc constamment faire attention à la neutralité des bases de données de l'IA en matière de justice prédictive.

Au niveau de la sécurité intérieure, l'IA peut aussi jouer un rôle prédictif. Attention, il ne s'agit pas ici d'un système qui viserait à appréhender un criminel qui n'aurait pas encore commis un crime : c'est de la science-fiction et c'est illégal. C'est plutôt un logiciel qui anticipe le lieu et le moment où un crime va être commis. Ensuite, les policiers et gendarmes adaptent leurs déploiements préventifs en fonction des endroits identifiés. Un autre type d'IA peut aider à localiser (et ensuite contacter) des personnes qui peuvent être exposées ou participer à une fusillade. Il y a aussi la reconnaissance faciale et/ou vocale. A ce sujet, il y a évidemment des inquiétudes. Mais c'est, comme toujours, à l'homme que revient la liberté d'utiliser cet outil. S'il peut être utilisé à des fins néfastes, il peut aussi être utilisé pour du positif. En positif, on peut noter le fait de retrouver des personnes disparues ou de résoudre des affaires criminelles. En Europe, contrairement à la Chine ou les États-Unis, il y a toute une réglementation sur l'utilisation des données personnelles, dont les images faciales : la reconnaissance faciale pour identifier des personnes est interdite, sauf exception dans le cas d'une question d'intérêt vital, par exemple.

L'IA peut être capable de prédire à l'avance les épidémies et alerter. Cependant, cela nécessite beaucoup de données et de capteurs pour collecter ces données. Et le fait de

collecter ces données entraîne un risque de porter atteinte à la vie privée des personnes. On peut notamment citer la Chine et son "crédit social" qui est un outil de maintien de l'ordre, avec un totalitarisme numérique, via la surveillance à la fois dans le monde physique (caméras) et virtuel (traçage sur internet).

En matière d'IA et de défense extérieure se pose la question de l'éthique. La France a été une des premières puissances mondiales à saisir le sujet à bras le corps. Toujours au niveau de la défense extérieure, l'IA trouve son rôle notamment dans la protection contre les attaques « cyber » que peut subir l'État. Au niveau militaire, une des applications de l'IA est d'anticiper les actions des forces armées. Par contre, les « robots tueurs », qu'on appelle des systèmes d'armes létales autonomes, n'existent pas à ce jour, c'est un mythe. La France s'est clairement positionnée contre son développement, même si ce n'est pas le cas de tous les pays.

Plus globalement, il y a une nouvelle course à celui qui aura l'IA la plus performante. Et les nations dépendent technologiquement en matière d'IA des 2 puissances que sont les États-Unis et la Chine, posant le problème de la confiance.

### **III. L'humain et l'IA :**

La dernière partie de cette présentation revient sur une mise en relation fondamentale, celle de l'humain et de l'IA.

Tout d'abord, on peut dire que l'IA est capable de faire aussi bien voire mieux que l'humain, même des spécialistes, sur nombre de sujets, grâce à la quantité d'informations que l'IA peut traiter dans un laps de temps de plus en plus court. Elle sera bientôt capable de faire beaucoup mieux que l'homme en ce qui concerne la prévision, notamment en médecine, où pour détecter par exemple des pathologies, l'IA sera ainsi amenée à faire mieux que l'homme à cause des faiblesses de ce dernier. Ainsi, le spécialiste peut être fatigué d'une longue journée de travail ou bien avoir un biais de satisfaction, et ainsi commettre des erreurs. Erreurs que l'IA ne commettra pas (même si elle peut en commettre d'autres sur d'autres éléments, à cause de son biais de spécialisation).

Mais les auteurs estiment qu'on aura toujours besoin de l'homme, lorsque par exemple en médecine, il faut établir un pronostic difficile à annoncer, où il faut gérer les émotions du patient et faire preuve d'humanité.

Cependant, même au niveau émotionnel, les IA sont capables d'échanger et d'argumenter d'une certaine façon avec les humains: Via "l'affective computing" (informatique affective), l'IA va chercher à s'adapter aux attentes d'une personne et simuler des émotions, ce qui pose la question de la possibilité de la manipulation mentale potentiellement néfaste.

### Une IA pas infaillible :

L'IA, contrairement aux humains, reste neutre, impartiale. Elle reste objective, n'a pas la subjectivité de l'humain, ce qui peut rendre ses conclusions plus fiables, mais aussi être un défaut. Mais elle peut aussi avoir des erreurs d'identification, alors même qu'elle est souvent très confiante dans les réponses qu'elle donne, même lorsqu'elle commet des erreurs. Pour qu'elle soit plus fiable, l'IA devrait douter plus des réponses qu'elle donne. Cela devient critique par exemple lorsqu'il s'agit de véhicules autonomes, dont l'IA, si elle commet des erreurs, pourrait provoquer des accidents de la route.

### Un outil :

L'IA fait certes partie du domaine de la machine, mais c'est bien l'humain qui, en la programmant, est derrière et qui en a la paternité. Il l'utilise comme un outil. Par exemple, dans le domaine artistique, l'humain a toujours cherché à utiliser de nouveaux outils pour réaliser ses créations. Et cela vaut dernièrement pour l'IA. Elle est utilisée notamment pour la musique. Lorsqu'un robot « crée » une œuvre d'art, on ne peut pas vraiment dire qu'il en est le créateur autonome, car il a été programmé pour cela par un humain.

Comme on l'a vu, derrière l'IA reste toujours la main de l'homme qui la contrôle, pour le bien ou le mal, d'où la nécessité d'accompagner son évolution avec vigilance.

### Une IA pas toujours compréhensible:

Un problème majeur que l'IA pose est qu'il est difficile pour l'humain de comprendre le cheminement adopté pour réaliser la tâche ou donner l'information qu'elle a donnée. Elle n'a pas la capacité d'expliquer son raisonnement. Dans des domaines critiques comme la médecine ou le droit, il serait bon de connaître l'explication qui a poussé l'IA à émettre tel diagnostic ou tel jugement. Or, ce n'est pas le cas, et par ricochet, on a du mal à faire confiance à l'IA. En IA, plus un système est performant, et moins on comprend le chemin par lequel le système est arrivé à ses résultats.

L'IA a donc du mal à expliquer ses raisonnements, ou en tout cas ils sont trop compliqués pour les humains. Il y a alors un risque de renoncement de l'humain à essayer de comprendre l'IA. Mais il reste des découvertes à faire dans ce domaine. En effet, des chercheurs s'intéressent à l'explicabilité des IA. Une piste évoquée est liée aux neurosciences : une fois que l'on aura compris comment fonctionne le cerveau humain, on pourra transférer cette connaissance pour rendre les IA similaires aux cerveaux humains, et ainsi mieux les comprendre. Mais il faudra encore beaucoup de temps avant que cela n'arrive.

### L'IA, vecteur de liberté pour l'homme ?

Dans le livre, les auteurs prônent le fait que l'IA permet à l'humain d'avoir plus de liberté. En effet, elle peut effectuer des tâches rébarbatives qui prennent du temps aux humains. Ces derniers ont alors plus de temps pour faire autre chose. L'IA permet d'effectuer plus

de tâches qu'auparavant pour le même laps de temps donné. L'humain a alors la possibilité soit de travailler toujours plus, soit à l'inverse de réduire son temps de travail ou ne rien faire. Mais il garde son libre arbitre. Et l'IA reste un outil. L'IA n'est pas nécessairement au service d'une productivité à tout prix, c'est simplement un outil qui augmente la liberté de l'homme.

L'IA permet d'ailleurs aux hommes d'avoir plus de connaissances, de nouvelles connaissances, ce qui bénéficie à l'humanité dans sa quête de liberté.

Toutefois, si elle est une chance, l'IA est aussi un risque pour notre liberté et notre autonomie, et notamment à cause d'internet.

Lorsque nous surfons sur internet, tout ce que nous faisons est enregistré. Suivant sur quoi on clique, suivant ce que l'on « like », sur les réseaux sociaux et moteurs de recherche, l'IA et l'algorithme vont chercher à toujours nous proposer des choses qui assoient notre confort, qui nous « correspondent », pour nous faciliter notre vie quotidienne. Ainsi nous sommes toujours dans un environnement de personnes qui pensent comme nous, sans jamais que cela nous contrarie. Cela est bien sûr agréable, mais, de ce fait, on est éloigné de certains aspects de la réalité, on est dans notre bulle, et chacun campe sur ses opinions.

Sur le net, il y a le phénomène des influenceurs, des personnes qui sont suivies sur les réseaux par un plus ou moins grand nombre d'utilisateurs et qui peuvent influencer l'internaute qui les suit à acheter tel produit dont la marque est partenaire de l'influenceur ou à avoir telle opinion sur tel sujet. Cela peut être néfaste, surtout mais pas seulement pour des mineurs. Et l'IA est utilisée ici pour améliorer l'efficacité des instruments d'influence, comme avec "l'économie comportementale", qui consiste à inciter les gens à changer de comportement sans les y contraindre.

On peut créer de la désinformation, pour par exemple inciter à voter pour tel ou tel candidat à une élection. Est utilisée alors l'IA de ciblage.

Sur internet, l'utilisateur est souvent invité à noter toutes sortes de choses, comme les applications qu'il utilise, ou le restaurant dans lequel il a mangé. Ce faisant, l'IA qui est sous-jacente à cela peut mieux nous connaître et nous oriente dans nos « choix ». Et cela vaut pour énormément d'aspects du quotidien. De fil en aiguille, c'est toute notre vie qui peut être connue des algorithmes. Et cela peut être utilisé à des fins néfastes ou au moins problématiques. Par exemple, il y a le fameux système de notation de l'individu en Chine, qui conditionne l'accès à certains droits. Un citoyen chinois, s'il a une mauvaise note à ce système (on perd des points en faisant des actions « répréhensibles », comme par exemple traverser la route en dehors des passages piéton) pourra se voir refuser l'accès à certains services (comme par exemple le droit de voter ou de prendre l'avion ou le train).

Sur les réseaux sociaux, le fait que chaque action d'un utilisateur (ce dernier en ayant conscience) soit traitée, nous montre bien que l'IA dans ces cas-là restreint les libertés, c'est ce qu'on appelle du "panoptisme". Et cela se vérifie aussi dans la vie quotidienne, pas seulement sur internet : nous sommes surveillés 24h/24 par l'IA via les objets connectés, comme les caméras de surveillance.

In fine, cette technologie ouvre la porte à un monde où l'on n'a plus de sphère privée, plus



d'intimité. Son utilisation demande à être bien plus réglementée que ce qu'elle n'est aujourd'hui.

### Emploi et IA :

Il convient de nuancer l'idée reçue que l'arrivée de l'IA pourrait menacer l'emploi des gens. Ce n'est pas complètement le cas. Elle va certes prendre l'emploi de certains, mais en même temps en créer de nouveaux. Pour ce qui est de l'emploi et de l'IA, à l'heure actuelle, les études menées annoncent des résultats contradictoires. Certaines annoncent de mauvaises nouvelles pour l'emploi par rapport à l'IA, d'autres non. Mais il est très difficile de réaliser des études pertinentes de prospection sur l'IA à cause de la nature changeante de cette dernière, dynamique et évolutive. Elle est aussi universelle, concerne tous les pays, et aussi un grand nombre de métiers.

On peut tenter d'observer le passé pour essayer de prospecter sur le futur : la révolution industrielle n'a pas, à la longue, engendré de pertes d'emploi significatives, malgré les peurs qu'elle a suscité à ce niveau. Cependant, ce n'est pas exactement la même situation que lors de la révolution industrielle. Le bouleversement provoqué par les technologies modernes et l'IA est bien plus abrupt et plus rapide que lors de cet événement, ce qui rend plus difficile le défi de s'y adapter.

On ne sait pas quelle va être exactement l'évolution de l'IA dans les années à venir, si elle va stagner ou non, etc. En tout cas, elle est depuis le début des années 2000 en évolution constante, et son apport négatif sur l'emploi ne s'est pas (encore?) fait remarquer.

Au quotidien dans l'emploi, l'IA permet de soulager les employés des tâches répétitives et fastidieuses pour qu'ils fassent alors d'autres missions plus valorisantes. Les auteurs du livre pensent que les IA au travail seront utilisées au côté des humains, et non en remplacement de ces derniers.

Mais avec l'avancée rapide de l'IA, on peut craindre qu'à l'avenir l'humain ne soit plus qu'un simple « exécutant » de cette dernière. En tout cas, l'IA va à l'avenir forcément modifier la nature de l'emploi. Il faut espérer que l'homme y ait sa place. L'humain cherche à se réaliser, cherche du sens dans le travail. Le fait qu'il doive travailler sous la dépendance d'une IA laisse craindre que ce ne soit plus le cas avec cette dernière.

En conclusion, pour résumer le message que les auteurs transmettent, l'IA avec sa capacité de traiter énormément de données avec une certaine « autonomie », comporte des grandes chances pour l'humanité, mais aussi des risques considérables, et les deux sont exposés dans leur livre. Selon eux, il est important de la démystifier et d'acquérir les connaissances qui permettront de la maîtriser et l'utiliser pour le bien de nous tous, car, comme les créations qui l'ont précédée, l'IA reste un outil pour l'homme. Elle n'est pas animée par un but propre et conscient. De ce fait, les peurs sur le fait qu'elle prenne des décisions par elle-même sont à ce jour infondées. L'humain est celui qui la contrôle et l'encadre.

Gelin, Rodolphe et Guilhem, Olivier. L'intelligence artificielle, avec ou contre nous ? Le livre blanc de l'intelligence artificielle / Le livre noir de l'intelligence artificielle. Paris : La Documentation française 2020, 152 p./ 144 p. 8°.