

unapl

UNION NATIONALE
DES PROFESSIONS LIBÉRALES

NOVEMBRE 2021



—
Les
Guides
Pratiques
Unapl
—

**QUEL CADRE EUROPÉEN
POUR UNE ÉTHIQUE
DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ?**
LA CONTRIBUTION
DES PROFESSIONS
LIBÉRALES

unapl
EDITIONS

« Jamais l'intelligence humaine ne sera aussi importante qu'à l'ère du digital et de l'automatisation ».

Kami Haeri, avocat (barreau de Paris).

Sommaire

INTRODUCTION.....	5
RETOUR SUR UN CONCEPT MOUVANT.....	11
SANTÉ, MÉDECINE ET INTELLIGENCE ARTIFICIELLE.....	14
LE DROIT, LES AVOCATS ET L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE.....	17
LES ARCHITECTES ET L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE.....	19
LES PROFESSIONS LIBÉRALES, LES DONNÉES ET L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE.....	23
TRAVAUX PRÉPARATOIRES AU PARLEMENT EUROPÉEN : « Une intelligence artificielle axée sur l'homme et développée par l'homme ».....	31
PROPOSITION DE RÈGLEMENT DE LA COMMISSION EUROPÉENNE ENCADRANT LES APPLICATIONS DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (21.04.2021).....	36
LA POSITION DU COMITÉ ECONOMIQUE ET SOCIAL EUROPÉEN.....	39
QUELS PRINCIPES ÉTHIQUES POUR UNE IA DANS LA SANTÉ ?.....	42
ANNEXES : ETHIQUE DU NUMÉRIQUE EN SANTÉ, LES RECOMMANDATIONS DU CNOM, 20 JUIN 2018.....	44

***Remerciements à Sandra VIARD,
Chargée de mission affaires européennes à l'UNAPL***



AU PLUS PRÈS DES PROFESSIONNELS

L'arrivée de la nouvelle économie numérique dans le champ des professions libérales apparaît autant comme une opportunité, en facilitant notamment le travail collaboratif, que comme un facteur

de risques menant à la déréglementation accrue et à l'ubérisation. Dans le même temps, le paysage législatif et réglementaire reste mouvant, imposant de nouvelles normes d'exercice. Enfin, la croissance économique très ralentie, impose aux professionnels de se challenger en permanence pour conserver leurs marchés et en développer de nouveaux. Ce contexte impose, plus que jamais, aux professions libérales de faire preuve d'agilité et d'adaptation. La formation professionnelle continue apparaît ainsi la ressource à privilégier pour s'adapter sans retard à ces multiples évolutions.

Depuis 28 ans, le **FIF PL** accompagne les professionnels libéraux dans leur démarche de formation professionnelle continue. Créé à l'initiative de l'UNAPL et animé par les professionnels, via leurs organisations membres de cette confédération, le **FIF PL** réajuste en permanence ses critères de prise en charge afin de répondre, de façon précise et en temps réel, aux besoins des professionnels.

Ainsi, afin de répondre à l'attente du plus grand nombre, le **FIF PL** a développé la prise en charge de formations propres à chaque profession, qu'elles soient de longue durée ou plus courtes, qu'elles soient essentielles ou à distance en e-learning. Il contribue également à l'installation et à la reprise d'entreprise, aux formations de participation à un jury d'examen ou de VAE. En 2020, quelque 177 500 professionnels libéraux ont ainsi été pris en charge par le **FIF PL**, ce qui représente 4,2 millions d'heures de formation continue. Ces chiffres attestent de la bonne adéquation des dispositifs de prises en charge au regard des besoins des professionnels.

L'objectif permanent du **FIF PL** est de rester concrètement au plus près des attentes des professionnels. Les adaptations sont constantes. Ainsi, pour faciliter le dépôt des demandes de prise en charge et leur suivi, mais aussi pour accélérer le temps de traitement, le **FIF PL** a totalement dématérialisé des procédures. Celles-ci se font désormais en ligne en quelques clics et sans aucun papier. C'est rapide, simple et efficace.

Je vous invite à visiter notre site : www.fifpl.fr, afin de découvrir nos prises en charge et de déposer votre demande en quelques clics. Le FIF PL est l'outil des professionnels libéraux géré par vos organisations professionnelles.

Philippe DENRY
Président du FIF PL

CRITÈRES DE PRISE EN CHARGE 2021 DES PROFESSIONS

Dans la limite du budget de la profession.

Validées au Conseil de Gestion du 26 novembre 2020		Modalités 2021
Professions n'ayant pas accès à la trésorerie	Plafond annuel de prise en charge	1 200 €
	Plafond journalier de prise en charge	300 €
Professions ayant accès à la trésorerie	Plafond annuel de prise en charge	750 €
	Plafond journalier de prise en charge	250 €
	% d'accès à la trésorerie	150 %
	Montant minimum d'accès à la trésorerie	120 000 €

PRISES EN CHARGE 2021 SUR FONDS SPÉCIFIQUES

Dans la limite des fonds disponibles de ces fonds spécifiques,
hors budget annuel des professions.

Formation de longue durée	Prise en charge plafonnée à 70% du coût réel de la formation, limitée à 2 500 € par professionnel pour les formations cœur de métier <ul style="list-style-type: none"> Limitée à une prise en charge tous les 3 ans. 100 heures de formation minimum. Thèmes de formation entrant dans les critères de prise en charge 2021 de la profession concernée.
Participation à un jury d'examen ou de VAE	Prise en charge plafonnée à 200 € par jour, limitée à 2 jours par an et par professionnel
Aide à l'installation et à la création ou reprise d'entreprise	Prise en charge plafonnée à 250 € par jour, limitée à 5 jours par an et par professionnel <ul style="list-style-type: none"> Fourniture d'un justificatif d'inscription à l'INSEE mentionnant le numéro Siret et le code NAF du participant. Dans le cas où le demandeur de prise en charge n'est pas encore installé en libéral, ce dernier doit fournir une attestation sur l'honneur stipulant qu'il suit cette formation en vue d'une future activité libérale.

INTRODUCTION

Dans un dialogue du film *Blade Runner* de 1982, Rachel, une « répliquante », c'est-à-dire un robot humanoïdes doté d'intelligence, qui travaille pour une entreprise qui fabrique d'autres « répliquants », demande à Deckard, un chasseur de primes qui gagne sa vie en éliminant les répliquants incontrôlables :

« *Alors, il paraît que vous ne trouvez pas notre travail «bénéfique»* ».

Ce à quoi il répond :

« ***Les répliquants sont comme les autres machines, ils sont ou bénéfiques ou nocifs. S'ils sont bénéfiques, ce n'est pas mon problème.*** »

(Cité dans le rapport de la commission des affaires juridiques du Parlement européen du 8 octobre 2020 sur un cadre d'aspects éthiques en matière d'intelligence artificielle).

Le cynisme professionnel affiché par le personnage de Deckard ne peut être une option. Encore moins une réponse.

Si l'intelligence artificielle nourrit les scénarios de science-fiction les plus échevelés, mais aussi les plus effrayants, il ne semble pas qu'elle soit encore en mesure de défier réellement l'humanité dans son principe et existence. Il n'en reste pas moins que ses applications au quotidien ne sont pas sans conséquences et appellent à une réponse politique et éthique de toutes les parties-prenantes.

Les professions libérales sont conscientes des potentialités que représentent les technologies de l'intelligence artificielle en termes de **bien-être, d'intérêt général des citoyens** et de **compétitivité des entreprises européennes**, mais elles estiment tout autant nécessaire de contrôler et de réduire les risques inhérents à celles-ci, notamment en matière de **droits fondamentaux**.

Comme rappelé par le Parlement européen, le déploiement et l'utilisation de l'intelligence artificielle (également dénommée « IA ») sont « le fait de l'être humain », et comme tels, « les choix qui en sont faits, devraient déterminer les avantages potentiels de ces technologies pour la société ».

Le développement de ces technologies devrait toujours être **au service des êtres humains et non l'inverse, et viser à améliorer le bien-être et la liberté individuelle**.

Comme le rappelle le rapport de Cédric Villani¹, doit résider, au cœur du développement de l'IA, la nécessité de mettre en œuvre **une complémentarité qui soit « capacitante » en ce qu'elle permet de « désautomatiser » les tâches humaines.**

En ce qui concerne les professionnels libéraux, cela signifie que l'IA leur permettra de leur dégager du temps pour se concentrer davantage sur ce qui fait le cœur de leur métier : la prise en compte du particulier, de la singularité de chaque situation propre au client / patient, la capacité à élaborer une stratégie, à choisir entre plusieurs alternatives la solution la plus adaptée au contexte ...

Les professions libérales ne souhaitent pas minimiser les dangers du recours non maîtrisé à ces technologies : surveillance de masse, police prédictive, justice prédictive, violations des droits de la défense, mais aussi déshumanisation de la relation au patient et dérives en matière de santé.

Elles souhaitent rappeler à cet égard que la question de la maîtrise des risques potentiels inhérents à l'IA autonome dépasse la stricte sphère de la technologie. Elle est du ressort **de l'éthique et de la loi. Une réflexion politique approfondie doit être menée pour qu'en toutes circonstances, l'humain puisse interrompre unilatéralement le fonctionnement autonome d'une IA.**

Les professions libérales, dont les activités couvrent des domaines où les risques sont considérables pour les droits fondamentaux (justice, santé, notamment), entendent ainsi participer à la réflexion sur la nature du prochain cadre réglementaire de l'IA pour une utilisation conforme aux valeurs et principes de l'Union européenne et respectueuse des droits des individus et des citoyens.

En tant qu'entreprises soucieuses d'innovation et de compétitivité, elles demandent de pouvoir bénéficier d'un accès facilité et accru aux technologies de l'IA. Elles ont été ainsi à l'initiative d'une étude commandée par le Comité Economique et Social Européen intitulée « Développer l'utilisation de l'IA dans les micro- et petites entreprises », qui prend en compte, en particulier, le secteur des entreprises libérales (secteurs juridiques et comptables), achevée et publiée en juin 2021.

Le 19 février 2020, la Commission européenne a présenté deux initiatives pour la réglementation numérique à venir : un livre blanc sur l'intelligence artificielle

1. *Donner un sens à l'intelligence artificielle, pour une stratégie nationale et européenne*, 2018.

et un règlement définissant une stratégie de la donnée. Elle a ainsi défini deux priorités : **construire un numérique « responsable » et « digne de confiance » pour conserver sa souveraineté.**

De fait, comme l'explique le politologue Zaki Laïdi, la puissance européenne provient non de la force mais du pouvoir d'édition de la norme². La norme conduit à la puissance et donc à la souveraineté. La présidente Ursula Von der Leyen souhaite fonder la stratégie européenne en matière numérique sur cette conviction. Il s'agit notamment de construire une approche coordonnée au niveau européen « relative aux **implications humaines et éthiques de l'intelligence artificielle** ».

Ursula Von der Leyen s'est, à plusieurs reprises, exprimée pour souligner que les données et l'IA sont les « *ingrédients de l'innovation* » et « *peuvent nous aider à trouver **des solutions aux enjeux sociétaux actuels, que ce soit dans le domaine de la santé, de l'agriculture, de la sécurité ou de l'industrie manufacturière*** ».

L'UE vise à **encadrer l'utilisation des « mégadonnées » ou Big Data**, qui représentent des flux de données si volumineux qu'ils dépassent les capacités d'analyse humaine et nécessitent l'utilisation d'outils très puissants pour être interprétés et utilisés. Ces données sont essentielles à l'innovation en matière d'IA et à la création de richesse.

L'utilisation massive des données doit être compatible avec la **protection de la vie privée**, objectif hautement affiché par l'Union.

La stratégie européenne mise en place englobe des domaines aussi variés que la cybersécurité, les infrastructures critiques, la formation numérique, les compétences, la démocratie et les médias et entend refléter les valeurs européennes d'équité, de diversité, de confiance. Elle passera par la création d'un marché unique des données et de marchés de données sectoriels- dont la santé -, ce qui devrait permettre de faciliter, mais aussi de sécuriser le partage des données.

Le 21 avril 2021, la Commission européenne a publié une proposition de règlement visant à encadrer les applications d'IA pour en minimiser les risques, notamment d'un point de vue éthique. Après le RGPD, c'est la seconde fois que l'UE prend les rênes d'un leadership visant à imposer, sur son territoire, à tous les acteurs, qu'ils soient européens ou non, le respect de normes éthiques

2. *La norme sans la force : l'énigme de la puissance européenne*, 2005. 2018.

et de sécurité en matière numérique. L'identification biométrique y est exclue, sauf exceptions.

La gouvernance de l'IA est un projet profondément humain, elle dessine les contours du monde que nous voulons construire. L'IA a un impact déjà considérable dans nos vies quotidiennes, mais est amenée à y prendre une part toujours croissante. Que voulons-nous au juste ?

La présente étude s'efforce de nourrir le débat et d'apporter certaines réponses, à partir des convictions et exigences que souhaitent exprimer ici les professions libérales.

***Nota Bene** : Les professions libérales sont conscientes de l'importance de l'enjeu de l'IA d'un point de vue écologique et environnemental. Les professionnels du secteur « Technique et cadre de vie », dans lequel les technologies de l'IA peuvent apporter des solutions innovantes en matière de développement durable, sont particulièrement concernés dans le quotidien de leurs activités par les problématiques de la transition écologique, qui constitue l'objectif-phare de la Commission européenne affiché par la présidente Ursula Von der Leyen. Si l'aspect écologique est indissociable de l'approche éthique développée dans le présent document, il semble qu'il mérite une étude en soi et ne sera pas abordé dans le présent document.*

POURQUOI UN CADRE AU NIVEAU EUROPÉEN EST-IL NÉCESSAIRE ?

Le cadre de droits et de devoirs en matière d'IA doit absolument être partagé par tous les États membres de l'Union européenne car une succession de réglementations nationales sans référence commune pourrait entraîner une rupture du marché unique et entraver les efforts collectifs déployés pour occuper une position dominante dans le domaine technologique au niveau mondial.

À terme, la création d'une agence européenne, telle que le souhaite le Parlement européen, chargée de suivre l'évolution de cette réglementation permettra d'**harmoniser le cadre juridique et technique** mis en place dans chacun des États membres.

Bien plus, l'instauration d'un cadre éthique relatif à l'IA au niveau de l'Union offrirait une valeur ajoutée en ce qui concerne **la promotion de l'innovation sur le marché intérieur**.

L'instauration d'un cadre réglementaire de l'Union axé sur les valeurs de l'Union au sens des traités représenterait ainsi une **valeur ajoutée** qui conférerait à l'Europe un **avantage concurrentiel unique** et contribuerait notablement **au bien-être et à la prospérité des citoyens et des entreprises de l'Union** tout en stimulant le marché intérieur.

Aussi est-il important, dans le cadre d'une **approche différenciée basée sur les risques** (renforcement progressif des obligations juridiques en fonction du niveau de risque identifié), de garantir **une application uniforme du système de classification de ceux-ci et des obligations juridiques y afférentes** afin de garantir des **conditions de concurrence équitables** entre les États membres.

Dans le livre blanc sur l'IA publié en février 2019, la Commission européenne a annoncé qu'elle ambitionnait d'attirer dans l'Union **200 milliards d'investissements publics et privés dans le domaine de l'IA au cours des dix prochaines années**.

Interfimo

PARTENAIRE ET FINANCIER DES PROFESSIONS LIBÉRALES

RETROUVEZ TOUTE L'ACTUALITÉ D'INTERFIMO
ET DE VOTRE PROFESSION SUR NOTRE PAGE **LINKEDIN**.

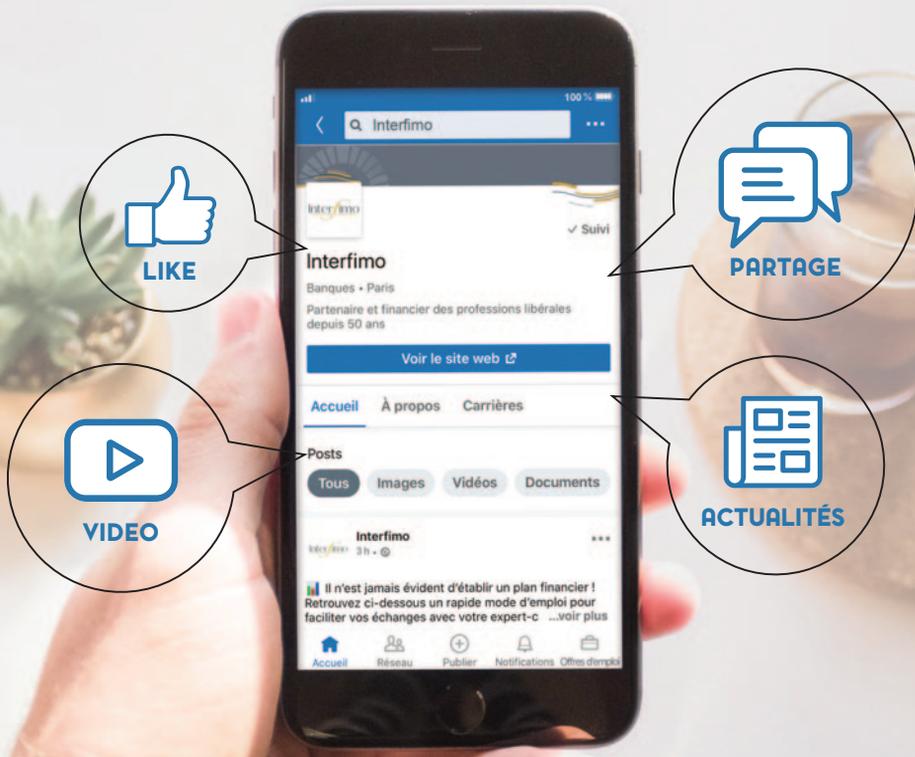


Photo by Ben Koide on Unsplash

Pour accompagner nos clients dont l'activité se trouve impactée,
nous avons mis en place un dispositif de soutien exceptionnel
complétant nos solutions de financement habituelles.
Vous en trouverez les principales mesures sur interfimo.fr.

www.interfimo.fr
www.linkedin.com/company/interfimo



RETOUR SUR UN CONCEPT MOUVANT

L'intelligence artificielle porte en elle l'ambition de mieux comprendre comment fonctionne la cognition humaine pour la reproduire et créer ainsi des processus cognitifs comparables à ceux de l'être humain.

Contrairement à ce qui est souvent supposé, l'IA n'est pas une technologie nouvelle, ni même récente. Certains la font même remonter aux années 40. En dépit de certains échecs et de nécessaires désillusions, les limites de ce qu'on croyait pouvoir n'être le fait que d'humains n'en finissent pas d'être repoussées.

Si l'expression a été conçue il y a plus de soixante-dix ans, elle semble recouvrir des réalités très différentes qui ont évolué au fil du temps. Il paraît néanmoins acquis que les progrès enregistrés dans la puissance de calcul, la maîtrise des données de masse, ou les techniques de l'apprentissage machine ont décuplé les capacités des systèmes automatisés, au point que certains s'affirment convaincus que prochainement l'intelligence artificielle pourra dépasser l'intelligence humaine.

L'intelligence artificielle est entrée depuis quelques années dans une nouvelle ère, du fait, en particulier, de l'essor de l'apprentissage automatique.

Le développement des techniques d'apprentissage profond (deep learning) permet aux machines de commencer à surpasser les performances des meilleurs experts humains dans des domaines comme la reconnaissance visuelle, l'analyse documentaire ou la traduction.

L'innovation s'attaque désormais à reproduire les trois grandes catégories de tâches cognitives : la perception de l'environnement, la compréhension d'une situation et la prise de décision.

Pour autant, l'immense majorité des tâches de compréhension et de décision réalisées par les humains reste hors de portée des systèmes actuels en intelligence artificielle. Aucun véhicule autonome n'est aujourd'hui capable d'anticiper une situation de conduite « non apprise », alors qu'il s'agit d'une tâche banale pour un être humain.

3. cf. ci- après le rapport intégrant un projet de règlement du d'octobre 2020.

Il peut être utile de se référer à la définition de l'intelligence artificielle proposée par le Parlement européen pour encadrer l'usage de l'IA³, et qui rejoint celle de la Commission européenne dans son nouveau cadre réglementaire de l'IA d'avril 2021 :

« Un système qui est soit fondé sur des logiciels, soit intégré dans des dispositifs matériels, et qui fait preuve d'un comportement intelligent, notamment en collectant et traitant des données, en analysant et en interprétant son environnement et en prenant des mesures, avec un certain degré d'autonomie, pour atteindre des objectifs spécifiques ».

Les applications dans la vie quotidienne en sont nombreuses - véhicules (plus ou moins) autonomes, chatbots sur les sites de vente en ligne, discussion avec son téléphone portable, via SIRI, Google Assistant-, de même que les applications professionnelles (calculs de risque bancaire ou assurantiel, prédiction dans le domaine marketing, etc), laissant penser à une diffusion encore accrue à un horizon très rapide au sein de notre quotidien.

Pour l'instant ces applications restent « **mono-tâche** ». Ainsi, les IA qui marquent régulièrement les esprits en battant les champions au jeu de go ou aux échecs ne sont entraînées que pour cela et ne savent pas faire autre chose. D'où leur classification sous le terme d'**IA faible** (ou ANI, pour Artificial Narrow Intelligence), versus une **IA générale, ou forte** (AGI, Artificial General Intelligence), qui serait capable de résoudre des problèmes variés, **à l'instar de l'intelligence humaine** ...

Il faut toujours rappeler que si **l'intelligence artificielle** a en effet la **capacité de travailler considérablement plus vite et sur des volumes de données incommensurablement supérieurs**, c'est sur une tâche bien précise, bien délimitée. **Le cerveau humain conserve la suprématie quand il s'agit de raisonner, d'analyser son environnement, de communiquer.**

La compréhension des différences entre les mécanismes d'apprentissage des machines et ceux des humains est fondamentale.

Avec les algorithmes d'apprentissage, les données massives (ou big data) forment le soubassement des technologies actuelles d'intelligence artificielle.

L'apprentissage machine et les techniques d'apprentissage profond ont d'autant plus de chances de donner des résultats qu'ils sont abondamment nourris de « data », alliées bien sûr à des moyens de calcul puissants, puisqu'il s'agit d'entraîner les algorithmes à classer, reconnaître, comparer et finalement apprendre et modéliser en exploitant le potentiel de ces données.

Notant que **les données constituent les actifs essentiels au développement de l'IA**, le Conseil national du numérique est allé jusqu'à affirmer que « *la valeur créée par l'intelligence artificielle provient des données nécessaires à l'apprentissage bien plus que de l'algorithme, dont les développements se font de manière ouverte (en open source)* ». D'où **l'enjeu essentiel de leur maîtrise**.

Il n'en reste pas moins que le **terme de big data**, même s'il est maintenant largement utilisé, n'a pas toujours une définition précise et stabilisée. Il décrit, en effet, à la fois les **caractéristiques des données (volume, variété, vitesse) et leurs techniques d'analyse et de traitement**.

SANTÉ, MÉDECINE ET INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

La santé est l'un des secteurs où les technologies de l'intelligence artificielle sont les plus prometteuses pour améliorer le bien-être de citoyens. Si les risques sont considérables et devront être maîtrisés pour aller plus avant, les bénéfices en matière de prévention, de traitement et de contrôle des maladies devraient leur être supérieurs.

Il est reconnu que l'IA permet une **prise en charge davantage personnalisée** des patients, en accroît également la **sécurité, grâce à un appui renforcé à la décision médicale et une meilleure traçabilité**.

Elle permet de **mieux détecter les symptômes** et de faire un **suivi prédictif du déploiement d'une maladie**, d'exploiter les résultats des examens (biologie médicale, imagerie médicale ...) de soumettre de nouvelles hypothèses de diagnostic et de formuler **des propositions thérapeutiques plus personnalisées**.

En matière de dépistage et de diagnostic, les algorithmes et l'intelligence artificielle représentent un apport essentiel pour l'aide à la décision et à la stratégie thérapeutique.

Les avancées de l'IA en santé dépendent de la capacité à croiser des quantités massives de données pour mettre en évidence des corrélations qui ensuite font l'objet de recherches médicales. En santé, les sources de ces données sont particulièrement nombreuses et variées. La production de données est en augmentation exponentielle sous l'effet de la **multiplication des objets connectés et des fonctionnalités embarquées par les smartphones**. La simple fonction de géolocalisation peut d'ailleurs fournir matière à exploitation dans le champ de la santé.

Le potentiel des usages de ces données massives apparaît immense : il va de la recherche à la vigilance (pharmacovigilance, veille sanitaire), en passant par le développement d'outils de pilotage de l'offre de soins ou de solutions d'optimisation de la relation patient-médecin.

Le big data en santé présente l'intérêt de renouveler les méthodes **en matière de recherche et d'épidémiologie** notamment et porte l'ambition de mettre au jour de **nouvelles vérités scientifiques**.

ATTENTION !

Une large part des données en santé présentent la particularité d'être **directement ou indirectement identifiantes**, ce qui signifie qu'elles exigent le **recueil du consentement des personnes et le recours à des systèmes d'information sécurisés**.

Dans ce monde de l'exploitation des données massives, il importe de souligner l'importance de la **protection des données personnelles de santé**, c'est-à-dire du secret dont elles sont couvertes.

Les professions libérales de santé rappellent que le respect des secrets des personnes est la **base même de la confiance que celles-ci leur portent**. Il faut donc mettre cette **exigence éthique dans le traitement massif des data lors de la construction des algorithmes**.

L'IA et la robotique peuvent également amener des **améliorations considérables dans le contrôle des dispositifs médicaux et faciliter le travail quotidien des professionnels de la santé**.

La robotique symbolise le plus souvent les applications de l'IA en chirurgie aux yeux du grand public: ainsi les techniques mini invasives permettent de développer les interventions chirurgicales en ambulatoire. Les fameux « robots chirurgiens » restent en fait pilotés par la main de l'homme, tout en lui offrant plus de précision et de dextérité. La robotique peut s'appliquer cependant à d'autres disciplines médicales : pour réaliser des échographies à distance, pour assurer la manipulation de cathéters lors d'interventions d'angioplastie tout en évitant l'exposition aux rayons X, ou encore pour automatiser la stimulation magnétique transcrânienne ...

Aujourd'hui, ce sont les progrès de l'imagerie qui transforment le plus radicalement les pratiques chirurgicales. Elles contribuent à l'apparition d'une **chirurgie personnalisée**, où chaque patient sera doté de son avatar virtuel, de son « jumeau numérique ». En facilitant la modélisation des organes en trois dimensions, elles aident le chirurgien à planifier la stratégie opératoire, à se préparer en répétant son geste sur une maquette 3D ou un clone virtuel de l'organe. Il en découle des interventions complexes facilitées, avec des gestes techniques plus précis, plus sûrs et moins invasifs, des complications et douleurs post-opératoires réduites ...

Si, dans un avenir proche, l'IA pourra devenir le **complément indispensable d'aide à l'activité des médecins et leur permettre de disposer de plus de temps pour se concentrer sur la complexité de chaque patient pris individuellement**, elle n'est pas près, pour autant, de remplacer les professionnels, car elle ne fournit **aucune capacité d'explication des causes de ce qu'elle observe**.

ATTENTION !

Le Conseil de l'Ordre des médecins a rappelé que la médecine comportera toujours une **part essentielle de relations humaines**, quelle que soit la spécialité, et qu'elle ne pourra jamais s'en remettre aveuglément à des « décisions » prises par des algorithmes dénués de **nuances, de compassion et d'empathie**.

Rien ne pourra remplacer non plus, a-t-il ajouté, une transgression partagée entre le médecin et son patient, parce que c'est son choix et aussi parce que c'est ainsi que progressent les sciences et la médecine.

LE DROIT, LES AVOCATS ET L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

La pratique du droit se voit bouleversée par la possibilité nouvelle d'une automatisation de toute une strate de celui-ci, correspondant à la couche à plus basse valeur ajoutée.

Il est possible de citer, en la matière, des outils comme « Case Law Analytics », par exemple, qui est une solution mathématique permettant d'estimer les chances de réussite d'un procès, le montant des indemnités escomptées, et même les arguments les plus à même d'influer sur la décision des juges. Concrètement, cette intelligence artificielle (IA) fait travailler un millier de « juges virtuels » possédant chacun son raisonnement propre.

En France, on comptait, en 2019, entre 200 et 300, selon les sources, de start-up du droit, ou « legaltech », qui proposent des services de rédaction d'actes, d'audit de contrats, mais aussi des services qu'on appelle de « justice prédictive », permettant d'anticiper, à partir d'une grande masse de données et par un jeu d'algorithmes, l'issue d'un litige.

Alors que ce type d'innovation découlant des technologies de l'IA suscitait, il y a encore quelques années, dans la profession, un sentiment proche de la grande peur de l'an mille », à en croire l'avocat Kami Haeri⁴, - celle-ci y voyait à tort « l'annonce des prémices de sa disparition », nombreux sont les avocats aujourd'hui qui considèrent qu'il n'est pas raisonnable de « nager à contre-courant » de l'histoire et que ces outils d'aide à la décision peuvent leur apporter un **avantage concurrentiel certain**.

Il apparaît, en effet, inutile de rivaliser avec l'IA pour rédiger un bail commercial ou un contrat de confidentialité, réaliser un audit d'acquisition ou faire une recherche documentaire : celle-ci fera toujours plus vite et mieux. Non seulement le **gain de temps** induit par l'automatisation des tâches les plus élémentaires et les plus fastidieuses est en soi appréciable, mais la **fiabilité et la sécurité juridique** qui s'ensuivent acquièrent un niveau inégalé. Là est le véritable progrès.

4. Rapport sur « L'avenir de la profession d'avocat », 2017.

Bien sûr, l'écueil majeur est celui du juge ou de l'avocat qui en viendrait à appliquer stricto sensu les réponses de l'IA. Le risque serait alors de basculer vers une **justice « machine », standardisée**, où les décisions tendraient à s'uniformiser par le **pouvoir prescriptif des algorithmes**. La justice traite de situations vécues toutes différentes. Il ne faudrait pas que ces nouveaux outils la détournent de ces **singularités**.

En réalité, sauf à imaginer que l'intelligence artificielle pourra dépasser un jour l'intelligence humaine, il n'y a aucun risque pour que la machine se substitue à l'avocat. L'avocat expérimenté, lui, conservera sa valeur ajoutée. **Car si les algorithmes peuvent décrire la jurisprudence, ils ne sont pas capables d'élaborer une stratégie. C'est là leur limite.** « L'IA donne des réponses simplistes, souligne ainsi Christiane Féral-Schuhl, la présidente du Conseil national des barreaux. L'avocat est capable de dire : "Toute la jurisprudence est contre nous, mais j'ai une idée pour l'inverser, parce que la loi ou le contexte a changé, ou parce que personne n'a pensé soulever tel argument." »

Sans compter que le savoir-faire de l'avocat est aussi dans **l'écoute, la confiance, le conseil personnalisé, la compréhension des histoires individuelles**.

LES ARCHITECTES ET L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

L'avènement du Building Information Model (BIM), ancêtre de l'intelligence artificielle, a déjà révolutionné le processus de construction en réduisant considérablement le temps de celle-ci et en accroissant sa précision.

Avec l'intelligence artificielle, les architectes sont désormais en mesure de créer des **maquettes 3D**, de développer leur plan d'architecte avec des précisions inimaginables. L'IA intervient également dans l'exploration des **échelles d'expérimentation**, notamment pour la réalisation des plans, des élévations, des structures et perspectives.

L'intelligence artificielle permet à l'architecte **d'avancer plus rapidement** dans ses travaux, en lui offrant la possibilité de mettre sur pied des conceptions qui étaient impossibles à réaliser à l'époque des croquis.

Plus précisément, dans le domaine de l'architecture, l'intelligence artificielle prend la **forme de modélisations statistiques en vue de faire de la conception**. La recherche porte sur les moyens de relever des défis de conception et de simulation inédits par le **traitement d'opérations complexes**. Ainsi, le **design computationnel** est d'ores et déjà capable de générer différents scénarios de projet.

Pour les architectes, l'intérêt de l'intelligence artificielle réside dans la capacité de l'outil à traiter et à mettre en perspective quasi instantanément des milliers de données parfois contradictoires. À partir du programme du maître d'ouvrage et des contraintes du projet, elle est capable de générer une **variété considérable d'options avec à chaque fois un niveau de performance identique**.

Grâce aux algorithmes, l'architecte s'affranchit des contraintes de coûts et de temps liées à la conception et à l'évaluation des différentes variantes du projet. L'intelligence artificielle simule à l'infini avec un coût marginal.

En phase de conception, il sera possible de travailler très en amont du projet sur des scénarios intégrant **les meilleures solutions d'implantation par rapport aux règles d'urbanisme**. L'intelligence artificielle peut par exemple produire différents scénarios à partir de la combinaison de contraintes d'ensoleillement,

d'acoustique mais aussi de vues ou d'optimisation de surface. Les perspectives sont aussi prometteuses pour une **production architecturale et urbaine à l'empreinte environnementale la plus faible possible**.

Si la pertinence de l'outil vient spontanément à l'esprit **pour la conception de structures sophistiquées**, l'intelligence artificielle laisse aussi voir des potentialités intéressantes pour la conduite des **projets moins « complexes »** qui constituent l'essentiel de la production architecturale : ainsi, par exemple, la production de plans d'aménagement de locaux commerciaux à partir d'une charte d'implantation ou le dessin de places de parking en sous-sol d'un bâtiment.

L'intelligence artificielle peut intervenir également dans le **cadre d'une rénovation**. Elle permet de modéliser des villes entières détruites par les guerres ou des catastrophes naturelles. De plus, elle se sert des images prises en vue aérienne par les drones, afin d'utiliser les **algorithmes** pour analyser les différents visuels devant permettre sa **reconstitution**.

Le Machine learning, ce processus où la machine développerait de façon autonome ses propres propositions grâce à l'apprentissage, relève encore aujourd'hui de la prospective. En architecture, c'est encore l'homme **qui édicte les règles, fait varier les algorithmes**, et garde donc le **contrôle de la procédure sur la machine**.

Dans un avenir immédiat, l'intelligence artificielle n'automatisera donc pas la production de l'architecte. Elle va, au contraire, l'assister pour donner naissance à une **conception hybride entre celle de l'Homme et la machine**.

Plusieurs expériences ont démontré qu'en conception, le professionnel reste plus performant pour produire des variantes de logements selon différents programmes.

La principale faiblesse de la machine est de ne pas savoir arbitrer entre des solutions identiques. Elle ne sait pas traiter du cas particulier, une compétence qui caractérise le métier d'architecte. Elle se limite à proposer des typologies sans savoir les singulariser.

À l'inverse, l'architecte s'imprègne du lieu, contextualise les solutions pour apporter à chaque fois une réponse adaptée au site et aux demandes du client.

Certains risques appellent toutefois à la vigilance :

- La question des droits d'auteur et de la propriété intellectuelle :

La production automatisée de plans issus du **Generative design** soulève des questions sur le **respect par les éditeurs de logiciels de la propriété intellectuelle et du droit d'auteur des architectes**. Selon le principe du Generative design, la machine doit compiler des milliers de plans réalisés par l'Homme avant de pouvoir produire de façon autonome ses propres plans. Plus elle pourra puiser dans un nombre de plans important pour alimenter son processus d'apprentissage, plus les plans générés seront pertinents par rapport au programme. Comment dans ce contexte s'assurer que droits d'auteur et propriété intellectuelle soient bien respectés ? Que les architectes, auteurs des plans, soient bien rémunérés par les éditeurs de logiciels ? L'intelligence artificielle se nourrit de données.

- La question du périmètre d'activités des architectes.

Certaines missions réalisées aujourd'hui par l'architecte pourraient aussi demain lui échapper diminuant d'autant le volume d'affaires des agences. Des maîtres d'ouvrage pourraient recourir à des logiciels pour réaliser eux-mêmes des **études de faisabilité ou des plans d'aménagement à partir de projets de bureaux ou de logements livrés en plateaux**.

Mais pour la grande majorité des projets, la plus-value de l'architecte demeurera intacte. Il devrait rester incontournable dans son rôle de **médiateur de contraintes qu'elles soient esthétiques, techniques, économiques, sociales, ou environnementales**, et dans lesquelles tout projet doit s'insérer.

Quels que soient les scénarios, les architectes se doivent d'être acteurs de l'intelligence artificielle en étant **associés aux recherches des éditeurs de logiciels**.



Vos partenaires pour vos formations en création d'entreprise
Fondé en 1998, le réseau des **ORIFF-PL** et l'**ONIFF-PL**
vous offrent des formations à la création,
gestion et développement d'une entreprise libérale.

Envie de créer une entreprise libérale ? Nouvelles professions sous le statut libéral ?
Créez.

Que vous soyez en phase de réflexion, en cours de rédaction de votre business plan ou en développement, le réseau des ORIFF-PL et de l'ONIFF-PL vous aide à réaliser votre projet en partenariat avec le fonds interprofessionnel de formation des professions libérales (FIF PL) et avec les instances régionales du développement économique (selon les régions).

Pour les formations avant la création d'entreprise, la prise en charge est de maximum 5 jours par an sur un plafond de 250 € par jour de formation. Exemple de formations pour les porteurs de projets : « 5 jours pour entreprendre en libéral » ou « L'auto-entreprenariat / droits, obligations et opportunités de passage en micro ou réel ».

Pour les formations après la création d'entreprise, la prise en charge est de maximum 2 jours par an sur un plafond de 250 € par jour de formation. Exemple de formation pour les professionnels libéraux installés : « La comptabilité de A à Z pour les professionnels libéraux assujettis et non assujettis à la TVA » ou « Comment estimer ses prestations / Valoriser et justifier ses honoraires », etc.

oniffpl
OFFICE NATIONAL D'INFORMATION, DE FORMATION
ET DE FORMALITÉS DES PROFESSIONS LIBÉRALES

N'hésitez pas à contacter les Maisons des professions libérales
en régions et départements. Toutes les coordonnées sur oniffpl.fr

LES PROFESSIONS LIBÉRALES, LES DONNÉES ET L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Tout en les enrichissant par le nécessaire recul dont elle jouit désormais sur des travaux effectués il y a près de six mois, l'UNAPL souhaite reprendre ici les développements qui étaient les siens et qui ont constitué la position du Conseil Européen des professions libérales (CEPLIS) adressée au mois de juin 2020 aux Institutions européennes :

« A l'heure où la Commission européenne a exposé sa stratégie pour l'avenir numérique de l'Europe⁵, les professions libérales (...) souhaitent appuyer une telle initiative visant à la fois à créer un marché unique des données, en particulier des données industrielles et sectorielles, indispensables pour alimenter et former les applications d'IA, pour en faciliter la circulation et le partage et anticiper les grandes lignes d'un encadrement réglementaire de l'IA afin que les principes éthiques de protection de l'individu continuent à être pleinement garantis par le droit européen.

Consciente que l'Europe s'est laissée distancée sur le terrain des données personnelles et ne peut se permettre, sauf à devenir une « colonie numérique » des géants chinois ou américains, de rater le virage de l'IA, la Commission européenne n'en développe pas moins une stratégie centrée sur l'humain en mettant les préoccupations éthiques au cœur de sa réflexion. Les professions libérales s'en félicitent, sûres que l'adoption et la diffusion de standards élevés de protection en matière de données, tels que le prévoit le RGPD, sont des atouts, et non des obstacles, dans la course mondiale à l'IA. La stratégie européenne de l'IA doit, en effet, capitaliser sur un niveau toujours mieux adapté de protection de l'individu au fur et à mesure du développement des applications. Elle pourra opportunément s'appuyer sur la grande sensibilité et l'effervescence de la réflexion d'acteurs de plus en plus nombreux quant aux conséquences éthiques de l'IA. Les professions libérales souhaitent apporter leur pierre à l'édifice, elles dont l'exercice est intimement sous-tendu, en permanence, par un questionnement éthique inhérent à leurs activités.

5. Communication de la Commission « Une stratégie européenne pour les données » et Livre blanc « Intelligence artificielle : une approche européenne axée sur l'excellence et la confiance », publiés le 19 février 2019.

D'emblée, il importe de préciser qu'il serait réducteur de se concentrer uniquement sur la protection des données personnelles. Toutes les données, et pas seulement celles à caractère personnel, doivent faire l'objet d'une protection, tant il est vrai que l'IA repose aussi bien sur le traitement à grande échelle de données industrielles issues de l'internet des objets et que ses applications correspondantes peuvent avoir un impact sur certains groupes de population et, par conséquent, sur les individus eux-mêmes.

Les technologies de l'IA, dont les applications sont particulièrement prometteuses en santé, dans le domaine des transports, de la défense/sécurité, l'écologie, doivent être au **service de l'individu et de la société tout entière**. Elles doivent bénéficier à tous, sans quoi elles manqueraient leur cible.

Les professions libérales sont persuadées que, loin de les mettre à mal, l'IA, à condition qu'elle soit correctement maîtrisée, peut servir à activer nos droits fondamentaux, activer le lien social, renforcer les solidarités.

Elles souhaitent insister, par conséquent, sur l'importance d'éviter les biais sexistes et discriminatoires qui répètent et grossissent les discriminations existantes. Ces biais seraient la meilleure façon de détruire toute confiance des citoyens à l'égard des techniques de l'IA.

L'exigence élémentaire de démocratie ainsi que le respect des droits fondamentaux supposent de garantir que les grandes et petites décisions prises à l'aide des technologies de l'intelligence artificielle ne le seront pas à la suite de formules mathématiques obscures et inaccessibles.

Garder une maîtrise collective sur l'usage de nos données, éviter toute forme de gouvernementalité algorithmique ou de surveillance généralisée, se garder de la prolifération d'analyse prédictive aux conséquences particulièrement dangereuses pour nos droits individuels et collectifs (en matière de santé, de justice, notamment !), préserver les processus décisionnels et de bonne gouvernance constituent des **enjeux humains, éthiques et démocratiques fondamentaux**.

Ces enjeux recèlent des défis scientifiques d'envergure qu'il importera de remporter : **réduire l'opacité des algorithmes**, assurer, dans la mesure du possible, leur « **explicabilité** » ainsi que la **traçabilité de leur raisonnement**.

La compréhensibilité, la transparence, l'obligation de rendre des comptes et la responsabilité doivent être des caractéristiques essentielles de l'intelligence artificielle développée et utilisée au sein de l'Union européenne.

Les professions libérales estiment qu'il est primordial de s'assurer de la transparence des algorithmes et de pouvoir **retracer le moment où survient une éventuelle difficulté afin de permettre une intervention en temps utile par des experts.**

A fortiori, lorsque la prise de décision touche à la vie ou à la mort, comme en médecine, notamment, la transparence revêt une importance essentielle. Les algorithmes opaques (« black box ») qui prennent des décisions inexplicables sont inacceptables.

Dans leurs différents secteurs d'activité, les professions libérales sont nombreuses à avoir intégré les techniques de l'IA dans le quotidien de leurs pratiques afin d'automatiser les actes les plus simples ou tout simplement courants, mais aussi pour apporter une réponse plus précise plus adaptée, moins invasive, à leurs patients (pour les professionnels de santé). Si elles permettent de dégager plus de temps pour les professionnels afin que ceux-ci puissent se concentrer sur les tâches à haute valeur ajoutée, sur la complexité de chaque cas ou dossier pris individuellement, ces technologies recouvrent aussi des champs où les risques pour les droits individuels sont particulièrement élevés (santé, droit, en particulier).

Une IA digne de confiance repose d'abord sur une protection adéquate de la vie privée et des données fournies, ainsi que sur la maîtrise, pour chacun, de ses données personnelles. Cet enjeu, qui requiert une vigilance constante, résonne avec une particulière acuité pour les professions libérales qui, sauf exception, sont tenues au secret professionnel et connaissent la valeur de cette obligation déontologique. Les données personnelles sont aujourd'hui démultipliées par l'usage de différentes applications ou objets connectés et peuvent être utilisées à des fins marchandes sans que les personnes en aient la moindre idée. Les objets connectés nous obligent à réexaminer les principes et règles du consentement des personnes. Les dispositions en ce sens du RGPD devront être certainement approfondies.

Les professions libérales souhaitent rappeler l'importance, **pour les citoyens et les patients**, d'être en mesure de **maîtriser les données à caractère personnel** les concernant.

Elles souhaitent rappeler l'importance d'**une interprétation uniforme au sein de l'UE en la matière, telle qu'apportée par le Règlement Général de protection des données de mai 2016.**

En particulier, elles pointent le fait que le **droit à l'oubli**, prévu à l'article 17 du Règlement précité, et le **droit d'obtenir une explication**, prévu à l'article 22 de ce même règlement ; réclament, pour leur bon respect, une vigilance et une attention particulières dans le cadre d'application de l'IA à haut risque.

En outre, les entreprises de professions libérales sont particulièrement attachées à **la construction au niveau européen d'un espace numérique ouvert, libre, stable et sécurisé où les droits de l'homme et les libertés fondamentales ainsi que l'état de droit** s'appliquent pleinement. L'élaboration et la mise en œuvre de normes liées à la sécurité des données, même si elles sont contraignantes, ne peuvent que se renforcer au fur et à mesure que la cybercriminalité venant de personnes ou d'entités, augmente.

Les professions libérales soulignent la nécessité que les considérations éthiques relatives à la protection de la vie privée irriguent le développement même des algorithmes d'IA dès leur conception (**éthique « by design »**). **Un pont doit être instauré avec ceux qui conçoivent les programmes d'IA afin que les questions éthiques soient présentes au moment même de la conception de ceux-ci et influent sur eux**. L'éthique doit être intégrée dans la formation des ingénieurs eux-mêmes, leur permettant de se poser les bonnes questions au regard de la protection des droits fondamentaux.

De façon générale, les professions libérales soulignent l'importance de mettre l'accent, comme souhaite le faire la Commission européenne, sur les **compétences et l'éducation des citoyens aux enjeux de l'IA**. Elles attirent l'attention sur la nécessaire mise en place d'actions de sensibilisation et de conscientisation afin que **les citoyens soient tout à fait conscients de leurs droits à obtenir des explications en ce qui concerne le traitement de leurs données, que celles-ci soient personnelles ou pas**.

Une IA digne de confiance, c'est aussi une IA soumise au contrôle humain, qui préserve l'autonomie humaine. Là est la proposition majeure de la Commission européenne aux yeux des professions libérales, elles dont l'exercice tout entier n'a de sens qu'en tant qu'il repose sur la valeur fondamentale d'indépendance, comprise d'abord au sens intellectuel du terme. C'est à cette seule condition que l'IA sera libératrice, et non pas aliénante. **L'enjeu est bien de réussir la complémentarité - et non la substitution ! - entre l'homme et la machine**, le dernier mot devant rester au premier.

Plus il y a d'IA, plus l'intervention humaine est nécessaire. En santé, l'IA ne pourra jamais se passer de la connaissance et de l'expérience médicale du professionnel. Le cerveau humain doit conserver la suprématie, étant seul capable de raisonner, d'analyser et d'éprouver la capacité d'empathie, qui,

rappelons-le, est une puissante aide à la décision et représente une plus- valeur certaine par rapport à une décision qui serait prise par algorithmes. **L'IA est un outil et est d'autant plus efficace qu'elle vient en appui d'un jugement subjectif, émotionnel. La prise de décision appartient à l'humain. De fait, il ne peut y avoir de responsabilité de l'IA.**

L'intelligence humaine doit être là pour vérifier, valider les résultats produits par les systèmes intelligents. **Une responsabilité accrue, celle de contrôler, vérifier la « machine », doit être reconnue à l'intelligence humaine⁶.** C'est à cette condition que sera préservée la nécessaire confiance en l'IA ainsi que, pour ce qui est des professions libérales, la nécessaire confiance entre le professionnel et son client ou patient.

Un système de contrôle doit être prévu permettant de remédier aux possibles erreurs des décisions automatisées, de même qu'en de tels cas, **un système de recours pour les consommateurs.**

La question complémentaire de la responsabilité, valeur et principe déontologique cardinal pour les professions libérales, apparaît, on le voit, essentielle. De nouveaux enjeux autour de celle- ci apparaissent. La Commission européenne évoque ainsi les difficultés à « établir les responsabilités » devant « l'opacité des décisions, la complexité, l'imprévisibilité et le comportement partiellement autonome de l'IA »... Quel sens peut revêtir la notion de responsabilité découlant de décisions prises en s'appuyant sur les résultats produits par des machines auto- apprenantes ? Un champ immense de réflexion s'ouvre en la matière. Il apparaîtrait nécessaire d'examiner la part des différentes responsabilités : celle du professionnel dans ses usages de l'aide à la décision, mais aussi celle des concepteurs des algorithmes quant à la fiabilité des data utilisées et les modalités de leur traitement informatisé.

6. Ainsi en France, le projet de loi sur la révision des lois bioéthiques, qui devait être voté à l'été 2020, en particulier son article 11, entend assurer la possibilité d'auditer les algorithmes et le respect des principes de transparence de ces derniers, c'est à dire la garantie humaine, et la traçabilité, nécessaires au développement de l'intelligence artificielle. En effet, lors d'un acte de soin, le professionnel de santé devra informer le patient en cas d'utilisation d'un traitement algorithmique de données massives pour des actes à visée préventive, diagnostic ou thérapeutique, lorsqu'il communique les résultats de ces actes. Il devra également informer le patient des « modalités d'action » du traitement de données. Enfin l'article prévoit l'intervention du professionnel de santé pour réaliser l'adaptation des paramètres du traitement et rappelle ainsi l'importance de l'intervention humaine dans le fonctionnement de l'intelligence artificielle. En outre, la traçabilité des actions d'un tel traitement algorithmique et des données utilisées dans le cadre de ce traitement sera assurée et les informations qui en résultent seront accessibles aux professionnels de santé concernés.

Les professions libérales sont conscientes qu'une réflexion de leur part est à mener de façon constante sur l'adaptation de leur déontologie à ré-affirmer dans un monde numérique. Plus que jamais, une éthique de la vigilance s'impose. Celle-ci, loin d'être une norme a priori et immuable, ne peut être réductible à une morale ou à une doctrine, elle doit être comprise comme un principe d'action leur permettant de respecter les valeurs et principes qui sont les leurs. Elle doit être évolutive et faire l'objet de questionnements constants et d'adaptations renouvelées de leur déontologie.

L'IA impose de revoir les cursus et le contenu de formation des professionnels libéraux. De façon générale, la transformation numérique de leur environnement et de leurs activités renouvelle en profondeur les enjeux du développement professionnel continu (aspects liées à la protection de la vie privée et des données, de la cybercriminalité, etc). Les professionnels doivent être formés à l'utilisation des algorithmes. Sans viser à devenir un jour experts de l'IA, les professionnels libéraux devront être formés aux rudiments de la programmation. La responsabilisation des concepteurs de programme d'IA par rapport aux problématiques du secteur libéral, laquelle est à encourager, ne pourra que s'en trouver accrue. En même temps, l'enjeu de leur formation initiale et continue sera d'y renforcer les questionnements éthiques et déontologiques. Dans un monde qui se technicise, où l'enseignement devient de plus en plus scientifique, l'empathie et la responsabilité sociale doivent prendre de plus en plus de valeur.

Aussi les professions libérales ne peuvent que se féliciter de l'orientation affichée en faveur de l'accès à l'IA des PME, mais elles tiennent à préciser que les efforts doivent être également axés sur les plus petites entreprises, notamment les micro-entreprises libérales. Les PME et les microentreprises qui souhaitent utiliser la technologie de l'IA doivent être soutenues dans leur réflexion stratégique afin d'être capables de mieux préciser leurs attentes et besoins, d'identifier les acteurs permettant d'y répondre, sachant que des acteurs de moindre envergure que les géants internationaux sont souvent porteuses de solutions plus adaptées. Les enjeux en termes d'investissements financiers mais aussi de formation et de recrutement sont particulièrement importants.

Le renforcement des pôles d'innovation numérique devrait aider en ce sens les entreprises libérales qui le souhaitent. Le futur fonds d'investissement pilote dans le domaine de l'IA et la chaîne des blocs - à hauteur prévue de 100 millions d'euros - devrait soutenir financièrement un tel objectif ».

Les professions libérales rappellent que **l'accès aux données pour les PME** est un élément essentiel de la croissance de l'économie numérique et veulent souligner, à cet égard, que **l'interopérabilité des données, en limitant les effets**

de verrouillage, joue un rôle essentiel pour garantir des conditions de concurrence équitables dans le marché unique numérique.

Les professions libérales entendent promouvoir la **responsabilité numérique des entreprises d'un point de vue éthique** : celles-ci devraient être encouragées à devenir **proactives**. Une plateforme pourrait être mise en place au niveau européen leur permettant de partager leurs expériences en matière de numérisation éthique et de mieux coordonner leurs actions et stratégies.

Au mois de février 2021, le Comité Economique et Social européen a adopté en plénière un avis sur les « *Professions libérales 4.0* » (rapporteur Rudolph KOLBE, ex- président du CEPLIS et président de l'organisation autrichienne des ingénieurs), disponible à partir du lien suivant :

<https://www.eesc.europa.eu/fr/our-work/opinions-information-reports/opinions/professions-liberales-40>

En quelques mots :

- Les **applications numériques** ne doivent pas être considérées **comme un substitut ou une concurrence**, mais comme **une aide, un outil permettant d'élargir la fourniture des services**.
- L'exigence de la **protection des données à l'égard d'un tiers** est posée avec force (cf. logiciel Autodesk et le **pillage des données** chez les architectes).
- **La création de nouvelles professions libérales** devrait être rendue possible par la digitalisation et encouragées sur la base des critères énoncés dans le **Manifeste de Rome** (CESE, décembre 2017).

La numérisation et les applications de l'IA imposent :

- de **revoir la déontologie des professions libérales : il y a, en effet, nécessité d'élargir les règles déontologiques aux aspects techniques liés à l'IA**.
- de s'interroger sur ce qu'il reste de la **confiance** dans la relation patient/client avec le professionnel. Comment préserver cette confiance à l'ère digitale ?
- de **mieux associer les professions libérales aux enjeux techniques** tels que la **sécurité et la qualité des données, la protection des données personnelles** => exigences nouvelles en termes de **formation et compétences**.

Enfin, la numérisation des services, y compris libéraux, pose la **question de la notion même de réglementation professionnelle et du cadre national dans laquelle celle-ci s'insère**. Quel contrôle, en effet et par qui ?



CPR-PL

COMMISSION PARITAIRE RÉGIONALE
DES PROFESSIONS LIBÉRALES

UNAPL-CFDT-CFE-CGC-CFTC-CGT-CGT-FO



TRAVAUX PRÉPARATOIRES AU PARLEMENT EUROPÉEN :

« Une intelligence artificielle axée sur l'homme et développée par l'homme »

Il est parfois utile de rappeler certaines évidences. Concernant notre sujet, le Parlement européen rappelle ainsi très opportunément que les **principes éthiques communs** ne sont efficaces que lorsqu'ils sont également **inscrits dans le droit** et que les parties responsables de la garantie, de l'évaluation et du contrôle de la conformité sont identifiées.

Dans un rapport du mois d'octobre 2020⁷, le Parlement européen propose ainsi un **projet de règlement fixant les principes éthiques relatifs au développement, au déploiement et à l'utilisation de l'intelligence artificielle**.

Le Parlement européen a affiché de longue date sa volonté d'être pionnier dans la mise en place, sur le plan juridique, d'un « **seuil éthique** » destiné, comme il l'explique, d'une part, à **protéger les citoyens européens** des éventuelles difficultés engendrées par cette évolution technologique, d'autre part, à apporter **une valeur ajoutée en matière de confiance** à l'égard de l'intelligence artificielle européenne dans le monde.

Etant donné la forte asymétrie existant entre, d'une part, ceux qui utilisent les technologies d'IA et, d'autre part, ceux qui interagissent avec elles et qui y sont soumis, le Parlement européen considère que **la confiance des citoyens à l'égard de l'IA** ne peut être obtenue que grâce à un **cadre « éthique par défaut et éthique dès la conception »** qui garantisse que tout système d'IA mis en service respecte et applique pleinement les traités, la charte et le droit dérivé de l'Union.

Le Parlement européen appelle ainsi à une **approche humaniste** en matière de développement technologique, reflétant les **valeurs et principes européens** inscrits dans la charte des droits fondamentaux.

7. Rapport sur « un cadre d'aspects éthiques en matière d'intelligence artificielle », commission des Affaires juridiques.

Le nouveau cadre devra protéger **la dignité humaine, l'autonomie et l'auto-détermination des individus**, éviter qu'ils subissent des préjudices, promouvoir **l'équité, l'inclusion et la transparence**, éliminer les biais et les discriminations, garantir que les technologies servent leurs utilisateurs plutôt qu'elles ne visent à les remplacer ou à décider à leur place, et viser en définitive à **accroître le bien-être de tous les humains**.

Cette réglementation devrait se baser sur une **approche basée sur les risques, en renforçant les exigences et garanties en proportion des risques encourus**. Tout en prévoyant des mesures de contrôle à tous les stades de cette technologie très complexe qu'est l'IA, la nouvelle réglementation devrait notamment intégrer des mesures de prévention pour les **technologies considérées comme étant « à haut risque »**, c'est-à-dire lorsque des **externalités négatives** sont susceptibles d'être générées et/ou lorsque des **données sensibles nécessitant une protection particulière** sont utilisées.

Une telle réglementation devrait s'appliquer, insiste le Parlement européen, non seulement à l'intelligence artificielle développée en Europe, mais également à **quiconque entend opérer au sein de l'Union**.

Le Parlement européen prévoit, pour la bonne application des règles, un rôle de **coordination au niveau de l'Union de la Commission et/ou des institutions, organes et organismes compétents de l'Union** qui pourraient être désignés dans ce contexte, ainsi qu'une **certification européenne de conformité éthique**.

Les aspects suivants apparaissent particulièrement importants pour les professions libérales et dignes d'être développés ci-après :

- **Protection de la vie privée et des données à caractère personnel**

Le cadre juridique actuel de l'Union en matière de protection de la vie privée et des données à caractère personnel devra s'appliquer pleinement à l'IA et faire l'objet d'un suivi et d'un contrôle réguliers.

Les principes de protection des données et de la vie privée, tels notamment qu'énoncés par le règlement général de la protection des données (RGPD) peuvent utilement être rappelés : exigences de proportionnalité, de nécessité et de limitation des données, droit de s'opposer au profilage, droit de contrôler l'utilisation de ses propres données, droit de recevoir une explication relative à une décision fondée sur le traitement automatisé, respect de la vie privée dès la conception, ...

Le Parlement européen invite la Commission à proposer des **mesures de traçabilité des données**, en tenant compte à la fois de la légalité de l'acquisition des données et de la protection des droits des consommateurs et des droits fondamentaux, dans le plein respect du droit de l'Union, notamment en matière de protection des données, de la vie privée, des droits de propriété intellectuelle et des secrets d'affaires.

En réponse à la question de la Commission européenne concernant la question du recours à la technique de la **reconnaissance faciale** par les autorités publiques, le Parlement européen souligne :

- que son **utilisation doit toujours**

- **être rendue publique et être proportionnée, ciblée, limitée à des objectifs spécifiques et limitée dans le temps dans le respect de la législation de l'Union,**
- **tenir dûment compte de la dignité et de l'autonomie humaine, ainsi que des droits fondamentaux énoncés dans la Charte.**

- que les critères et les limites de cette utilisation doivent être soumis à un **contrôle juridictionnel** et à une **surveillance démocratique** et tenir compte de ces incidences psychologiques et socioculturelles sur la société civile.

• **Droit à explication et droit de recours contre des décisions prises à partir d'algorithmes**

En complément de la nécessité de transparence des algorithmes, le Parlement européen insiste sur l'importance d'un **droit à l'explication** lorsque des personnes font l'objet d'une prise de décision fondée sur ceux-ci.

Les consommateurs doivent être dûment informés, en temps utile et d'une manière standardisée, précise et accessible :

- **de l'existence et du raisonnement qui sous-tendent les systèmes algorithmiques, ainsi que des résultats qui peuvent en découler,**
- **de la façon de joindre un être humain disposant de pouvoirs de décision,**
- **et de la manière dont les décisions du système peuvent être contrôlées, contestées efficacement et corrigées.**

Le Parlement européen insiste sur l'importance de s'assurer que les individus disposent de **recours effectifs**. Il invite les États membres à veiller à la mise en place de procédures et de mécanismes de réévaluation accessibles, abordables, indépendants et effectifs, qui permettent de **garantir l'examen humain impartial de toutes les réclamations faisant état d'atteintes aux droits des citoyens, et notamment aux droits des consommateurs ou aux libertés civiles**, qui découleraient de l'utilisation de systèmes algorithmiques, qu'elles soient imputables à des acteurs du secteur public ou du secteur privé.

- **Contrôle, supervision humaine et responsabilité**

Les technologies d'intelligence artificielle à haut risque, doivent être développées, déployées et utilisées de manière à garantir une **supervision humaine complète à tout moment**.

Elles sont développées, déployées et utilisées de manière à **permettre aux humains de reprendre le contrôle total si nécessaire**, notamment en modifiant ou en désactivant ces technologies.

Le Parlement européen estime qu'il est nécessaire que les législateurs réfléchissent à la **question complexe de la responsabilité** et que celle-ci, quelle que soit l'application de l'IA, devrait toujours **incomber à une personne physique ou morale**.

En particulier, le Parlement européen insiste pour que **l'IA ne se substitue jamais à l'humain lorsqu'il s'agit de rendre des décisions de justice**.

A NOTER EN MATIÈRE DE JUSTICE ET DROITS FONDAMENTAUX

le Parlement européen rappelle que les décisions telles que la libération sous caution ou le sursis, qui sont prononcées devant un tribunal, ainsi que les décisions fondées uniquement sur un traitement automatisé, qui produisent des effets juridiques à l'égard de la personne intéressée ou qui l'affectent de manière conséquente, doivent systématiquement comporter une part significative d'évaluation et d'appréciation humaines.

Secteurs à haut risque :

- Emploi
- Éducation
- Soins de santé
- Transports
- Énergie
- Secteur public (asile, migration, contrôles aux frontières, système judiciaire et services de sécurité sociale)
- Défense et sécurité

Usages ou finalités à haut risque :

- Recrutement
- Notation et évaluation des étudiants
- Affectation de fonds publics
- Octroi de prêts
- Commerce, courtage, fiscalité, etc.
- Traitements et procédures médicaux
- Processus électoraux et campagnes politiques
- Décisions du secteur public ayant une incidence importante et directe sur les droits et obligations des personnes physiques ou morales
- Conduite automatisée
- Gestion du trafic
- Finance, banque et assurance
- Systèmes militaires autonomes
- Production et distribution d'énergie
- Gestion des déchets
- Contrôle des émissions

(source : rapport du Parlement européen précédemment cité)

PROPOSITION DE RÈGLEMENT DE LA COMMISSION EUROPÉENNE ENCADRANT LES APPLICATIONS DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (21.04.2021)

« En matière d'intelligence artificielle, la confiance n'est pas un luxe mais une nécessité absolue. En adoptant ces règles qui feront date, l'UE prend l'initiative d'élaborer de nouvelles normes mondiales qui garantiront que l'IA soit digne de confiance »

(Margrethe Vestager, vice-présidente exécutive de la Commission européenne, commissaire à la Concurrence et au Numérique).

Le 21 avril 2021, la Commission européenne a publié une proposition de règlement visant à encadrer les applications de l'intelligence artificielle.

La proposition de cadre réglementaire horizontal englobe tout système d'IA affectant le marché unique, que le fournisseur soit basé en Europe ou non.

Conformément aux lignes directrices de 2019 édictées par le groupe d'experts de haut niveau mobilisé par la Commission européenne (GEHN), le champ d'application de la proposition ne se limite pas au « *machine learning* », mais englobe des techniques plus anciennes (possibilité de systèmes hybrides) : les systèmes auto-apprenants ou « *machine learning* », les systèmes logiques « appliquant un raisonnement aux connaissances » et les systèmes statistiques.

La définition proposée à l'article 3, 1) du règlement précise que ces systèmes d'IA « *peuvent, pour un ensemble donné d'objectifs définis par un être humain, générer des résultats de sortie (output) tels que du contenu, des prédictions, des recommandations ou des décisions influençant les environnements avec lesquels ils interagissent* ».

La Commission européenne fait le choix de réguler toute forme de système d'IA, qu'elle soit intégrée dans un corps physique dédié (robot) ou dans une machine plus polyvalente comme un ordinateur ou un ordiphone (*bot*).

Si la Commission a adopté une définition large (et évolutive) des systèmes d'IA, elle n'entend pas pour autant réguler tous les systèmes d'IA, mais seulement ceux comportant des risques sérieux.

La présente proposition de règlement se base en effet sur **une approche fondée sur les risques**. Elle met en place une série d'obligations légales et juridiques croissantes selon que le produit ou service d'IA est classé comme à risque faible, moyen ou élevé. Un certain nombre d'utilisations de l'IA sont tout à fait interdites.

- **En cas de risque « inacceptable »** - du fait de la menace évidente que représente l'IA pour la sécurité, les moyens de subsistance et les droits des personnes-, il est prévu en toute logique une interdiction pure et simple de l'application.

Il en va ainsi des systèmes ou applications d'IA qui manipulent le comportement humain pour priver les utilisateurs de leur libre arbitre (par exemple, des jouets utilisant une assistance vocale incitant des mineurs à avoir un comportement dangereux) ou qui permettent la notation sociale par les États.

- **En cas de risque « élevé »**, lequel concerne :
 - les technologies d'IA qui sont utilisées dans les **infrastructures critiques** (par exemple les transports) et sont susceptibles de mettre en danger la vie et la santé des citoyens ;
 - les technologies d'IA utilisées dans **l'éducation ou la formation professionnelle**, qui peuvent déterminer l'accès à l'éducation et le parcours professionnel d'une personne (par exemple, la notation d'épreuves d'examens) ;
 - les technologies d'IA utilisées dans les composants de **sécurité des produits** (par exemple, l'application de l'IA dans la **chirurgie assistée par robot**) ;
 - les technologies d'IA utilisées dans le domaine de **l'emploi, de la gestion de la main d'œuvre et de l'accès à l'emploi** (par exemple, les **logiciels de tri des CV** pour les procédures de recrutement) ;
 - les technologies d'IA utilisées dans les **services privés et publics essentiels** (par exemple, **l'évaluation du risque de crédit**, qui prive certains citoyens de la possibilité d'obtenir un prêt) ;
 - les technologies d'IA utilisées dans le domaine du **maintien de l'ordre**, qui sont susceptibles d'interférer avec les droits fondamentaux des personnes (par exemple, la vérification de la **fiabilité des éléments de preuve**) ;
 - les technologies d'IA utilisées dans le domaine de la gestion de la **migration, de l'asile et des contrôles aux frontières** (par exemple, la **vérification de l'authenticité des documents de voyage**) ;
 - les technologies d'IA utilisées dans les domaines de **l'administration de la justice et des processus démocratiques** (par exemple, **l'application de la loi à un ensemble concret de faits**).

La proposition de règlement prévoit des **obligations strictes** auxquelles devront se conformer les systèmes d'IA pour pouvoir être mis sur le marché :

- systèmes adéquats d'**évaluation et d'atténuation des risques** ;
- **qualité élevée des ensembles de données** alimentant le système afin de réduire au minimum les risques et les résultats ayant un effet discriminatoire ;
- enregistrement des activités afin de garantir la **traçabilité des résultats** ;
- documentation détaillée fournissant toutes les informations nécessaires sur le système et sur sa finalité pour permettre aux autorités d'évaluer sa conformité ;
- **informations claires et adéquates à l'intention de l'utilisateur** ;
- **contrôle humain** approprié pour réduire au minimum les risques ;
- **niveau élevé de robustesse, de sécurité et d'exactitude**.

En particulier, **les systèmes d'identification biométrique à distance** fondés sur l'IA sont considérés comme à **haut risque**. Leur utilisation en temps réel dans l'espace public aux fins du **maintien de l'ordre** est **en principe interdite**, avec des **exceptions restreintes, strictement définies et réglementées** : par exemple, lorsque cela est strictement nécessaire pour rechercher un enfant disparu, prévenir une menace terroriste spécifique et imminente ou détecter, localiser, identifier ou poursuivre l'auteur ou le suspect d'une infraction pénale grave.

- En cas de **risque limité** (ex. chatbots), la proposition de règlement prévoit des **obligations spécifiques en matière de transparence** : les utilisateurs doivent savoir qu'ils interagissent avec une machine afin de pouvoir décider en connaissance de cause de poursuivre ou non.
- En cas de **risque minime** (grande majorité des systèmes d'IA, ainsi les jeux vidéo ou les filtres anti-spam reposant sur l'IA), la proposition de règlement ne prévoit **aucune disposition particulière**.

LA POSITION DU COMITÉ ÉCONOMIQUE ET SOCIAL EUROPÉEN

« En matière d'IA, nous avons besoin d'une approche où l'homme reste aux commandes et où les machines restent des machines que les hommes ne cessent jamais de contrôler »

(Catelijne Muller, rapporteure au CESE de nombreux avis sur l'IA).

Dès 2017, le CESE avait souligné auprès de la Commission européenne la nécessité, pour l'UE, d'être leader, au niveau mondial, d'une utilisation de l'IA conforme aux valeurs européennes et à l'éthique. Il avait ainsi plaidé pour la mise en place d'un groupe d'expert de haut niveau sur l'éthique, qui devait édicter des lignes directrices de l'IA en matière d'IA publiées en 2019. (<file:///C:/Users/SANDRA/Downloads/KK0219841FRN.fr.pdf>)

Le CESE plaide en faveur d'une approche dite « human-in-command » de cette technologie. **La promesse de l'IA réside dans l'amélioration de la prise de décision humaine.** Le CESE rappelle, qu'en effet, l'IA ne peut se substituer à celle-ci, même si les exigences réglementaires relatives aux risques moyen et élevé sont remplies. Toutes les décisions ne peuvent se réduire à des uns et des zéros, et encore moins quand elles ont des implications sociales et juridiques !

En septembre 2021, le CESE a voté en plénière un avis sur le cadre réglementaire sur l'IA publié par la Commission européenne le 21 avril dernier. En voici les principales dispositions :

- Le CESE alerte sur le fait que les **exigences réglementaires posées dans le cas de risque élevé pourraient ne pas être suffisantes pour réduire effectivement le risque.**

En outre dès lors qu'on autorise une application d'IA, même sous certaines conditions et pour certaines finalités, n'est-ce pas la porte ouverte à un recours à celle-ci pour d'autres finalités et une normalisation, à terme, de celle-ci ? Aussi est-il capital de bien définir les rares exceptions qui pourront justifier l'utilisation de certaines applications de l'IA pour l'identification biométrique par exemple (voir ci-après).

- Le CESE demande que **l'interdiction de toute notation sociale** s'applique également aux **organisations privées** (entreprises, magasins, stades, théâtres, etc), **et autorités semi-publiques, et pas seulement publiques**. La pratique du « social scoring » gagne du terrain en Europe comme en Chine, où le gouvernement peut aller jusqu'à refuser l'accès aux services publics à certains citoyens. Cette pratique devrait être interdite partout en Europe. Il devrait en effet être interdit de recourir à de telles utilisations pour déterminer si un individu est éligible à un prêt ou une hypothèque.
- **Attention ! L'identification biométrique à distance en temps réel (avec reconnaissance faciale par ex) est interdite pour des fins répressives (sauf exception), mais est autorisée à d'autres fins et en tout site – public ou privé, lieux de travail, magasins, stades, salles de spectacles –.** Ce qui inquiète au plus haut point le CESE. Dans la version actuelle du texte, ces exceptions créent une marge d'interprétation importante et une grande insécurité juridique.
- **Au-delà de l'identification biométrique, le CESE demande l'interdiction des pratiques de « reconnaissance émotionnelle » ou « comportementale »** aux fins de la surveillance ou du suivi, de l'évaluation ou de la catégorisation des comportements ou des émotions des êtres humains (**évaluation du comportement ou caractéristiques d'une personne à partir des caractéristiques faciales, expressions, mouvements oculaires, température, rythme cardiaque etc**), qui sont sans fondement scientifique, contraires à la dignité humaine, à l'intégrité de la personne, au respect de la vie privée. Il n'existe aucune preuve scientifique établissant qu'il soit possible de discerner les sentiments d'une personne à partir de ses données biométriques.
- Le CESE, dans la lignée du rapport du Parlement européen, recommande que les **évaluations de la conformité par des tiers soient obligatoires pour toutes les formes d'IA à haut risque**.
- **Le CESE préconise d'inclure un mécanisme de plainte et de recours pour les organisations et les citoyens qui estiment avoir subi un préjudice du fait de l'utilisation d'un système ou application d'IA**. Il est important que les décisions prises uniquement par des algorithmes puissent être contestées par les citoyens européens s'ils s'en estiment lésés.

Pour voir l'avis du CESE sur la proposition de cadre réglementaire sur l'IA voté le 22 septembre 2021 : <https://www.eesc.europa.eu/fr/our-work/opinions-information-reports/opinions/reglement-sur-lintelligence-artificielle>

A noter :

L'Agence des droits fondamentaux de l'UE recommande :

- Une **évaluation ex ante (avant la mise sur le marché), mais aussi ex post des applications d'IA** susceptibles d'engendrer des risques en matière de droits fondamentaux.
- La mise en place d'un **système de recours** possible pour les citoyens et consommateurs, ce qui suppose de rendre effectif **le droit d'être informé** sur la mise en place éventuelle d'un système d'IA susceptible de prendre une décision impactant notre vie.

Le Contrôleur européen de la protection des données a mis en garde contre le fait que la protection des données conditionne le respect des droits fondamentaux. Il a interdit l'identification biométrique par les services d'Europol, agence européenne de police spécialisée dans la répression de la criminalité.

QUELS PRINCIPES ÉTHIQUES POUR UNE IA DANS LA SANTÉ ?

Le domaine très spécifique de la santé appelle à une vigilance particulière. Outre les principes énoncés de façon générale ci-avant, les professions libérales jugent utiles de faire référence aux considérations et propositions de la commission de l'Environnement, de la Santé publique et de la Sécurité alimentaire (ENVI) du Parlement européen – (rapporteur : Adam Jarubas, 16 septembre 2020), qu'elles font tout à fait leurs.

Si le l'IA s'avère très prometteuse dans le domaine de la santé, les applications de l'IA doivent toujours avoir pour but de maximiser les possibilités qu'elles peuvent créer - **amélioration de la santé des patients individuels et de la performance des systèmes de santé publique des États membres** - sans abaisser les normes éthiques ni menacer la vie privée ou la sécurité des citoyens.

Les patients devraient savoir quand et de quelle façon ils interagissent avec un professionnel humain et quand ce n'est pas le cas. Ils devraient être **libres de décider de cette interaction** et devraient pouvoir se voir proposer une autre option d'un niveau équivalent.

Dans des domaines comme celui de la santé, **la responsabilité doit in fine incomber à une personne physique ou morale.**

La question de la responsabilité est capitale pour les professions libérales. Il apparaît indispensable, en effet, de clarifier la responsabilité des professionnels de santé en cas d'utilisation des technologies d'intelligence artificielle. Il pourrait être effectivement envisageable de tenir le médecin pour responsable de l'utilisation des programmes, algorithmes et systèmes d'intelligence artificielle, sauf défaut de construction de la machine.

Les données d'entraînement des algorithmes doivent demeurer traçables et publiquement disponibles.

La commission ENVI du Parlement européen soutient très favorablement la création d'un **espace européen des données de santé**, telle que proposée par la Commission, afin de promouvoir **l'échange de données de santé** et de

soutenir la recherche dans le plein respect de la protection des données, y compris lors de leur traitement par une technologie d'IA.

Cet espace européen des données de santé devra renforcer l'utilisation et la réutilisation des données de santé; permettre l'intensification de l'échange transfrontalier des données de santé, ainsi que leurs meilleures corrélation et exploitation, et ce au moyen de répertoires fédérés sécurisés, de types spécifiques d'informations en matière de santé, tels que **les dossiers médicaux électroniques, les informations génomiques et les images médicales numériques**.

La simplification et l'interopérabilité des registres et des bases de données de santé à l'échelle de l'Union représentent un enjeu sous-jacent fondamental pour promouvoir la recherche en santé.

En ce qui concerne les dispositifs médicaux essentiels, il importe que l'UE mette en place un **système de sauvegarde** afin de sécuriser leur fonctionnalité et de les protéger des cybermenaces qui peuvent, tout aussi bien, être liées aux erreurs humaines.

Les compagnies d'assurance ou tout autre prestataire de service ne doivent être autorisés à utiliser des données issues des applications de santé électroniques dans le but de pratiquer des discriminations dans la fixation des prix, étant donné que cela irait à l'encontre du droit fondamental à l'accès au niveau de santé le plus élevé possible.

A RETENIR :

- L'enjeu est bien d'organiser **des interactions vertueuses entre l'expertise humaine et les apports de l'IA dans l'exercice au quotidien de la médecine**.
- Les données cliniques renseignées par les médecins étant des sources d'apprentissage permanentes de l'IA, **il est nécessaire que les professionnels de santé soient sensibilisés et formés pour encoder ces informations de manière à les rendre lisibles et réutilisables par la machine**.
- La portabilité et la possibilité pour l'individu de communiquer des données pertinentes pour la santé doivent être repensées à l'heure de l'IA. **L'enjeu est d'impliquer, « d'encapaciter » les individus dans la production de ces informations, tout en veillant à contrôler les risques d'intrusion dans la vie privée.**

RECOMMANDATIONS DU CNOM POUR UN BON USAGE DES TECHNOLOGIES DE L'IA DANS LE MONDE DE LA SANTÉ JANVIER 2018

<https://www.conseil-national.medecin.fr/publications?page=1&filters%5Border%5D=score&filters%5Bclassifications%5D%5B24%5D=24>

Janvier 2018



MÉDECINS ET PATIENTS DANS LE MONDE DES DATA, DES ALGORITHMES ET DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Analyses et recommandations
du Cnom

unapl

EDITIONS

Union Nationale des Professions Libérales

46, boulevard de la Tour-Maubourg - 75 343 PARIS cedex 07

T. 01 44 11 31 50 / F. 01 44 11 31 51

e-mail : info@unapl.fr

www.unapl.fr