

## ÉTUDE LA PROFESSION

### INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Il n'a échappé à personne que l'intelligence artificielle est un sujet d'actualité brûlante, en développement constant. La question de l'usage de l'intelligence artificielle dans nos métiers du droit se pose avec de plus en plus de force. J'ai souhaité retracer ici des aspects historiques, statistiques, philosophiques de cette notion. Et également me pencher sur la façon dont les notaires peuvent appréhender l'intelligence artificielle : elle pourra bientôt leur offrir une aide substantielle, les soutenant dans leur travail, et leur offrant des bénéfices détaillés dans cette étude.

1205

# L'intelligence artificielle, les notaires et maître Schwartz



UGO BECHINI

# S

Ugo Bechini, notaire à Gênes (Italie), ancien président du Groupe de Travail Nouvelles Technologies du CNUE, Conseil des notariats de l'Union européenne

## 1. Introduction

1 - Soyons clairs dès le début : je ne suis pas un expert en informatique. Je ne suis qu'un notaire italien de base qui cultive un intérêt pour l'évolution de la profession et qui a donc passé une bonne partie du dernier quart de siècle à étudier les interactions entre l'informatique et le droit. Les signatures numériques, l'héritage numérique et la *block-chain* ont été dans mon viseur au fil des années ; mon attention s'est déplacée plus récemment vers l'intelligence artificielle (IA).

2 - Je commencerai par quelques remarques sur l'IA, qui ne doivent bien sûr pas être considérées comme une introduction générale à la matière, mais seulement comme une sélection de questions, à mon avis, utiles pour notre sujet spécifique. Je n'aborderai pas, par exemple, le récit troublant de la fin du monde, l'idée selon laquelle l'adoption de l'IA ouvrirait la voie à une ère de décadence inéluctable pour la race humaine, voire à une extinction soudaine<sup>1</sup>. Je n'ai pas d'idées confirmées sur ce sujet et je ne me sens pas particu-

<sup>1</sup> N. Bostrom a acquis une renommée mondiale avec un livre sur le sujet : *Superintelligence : Paths, Dangers, Strategies* : Oxford

lièrement coupable, car les meilleurs experts ont des opinions très différentes<sup>2</sup>.

## 2. Qu'est-ce qu'une intelligence artificielle ?

3 - Après tout, qu'est-ce que l'IA ? J'aime beaucoup la définition de l'IA comme étant *The Next Thing*, La Prochaine Chose. Il n'y a pas si longtemps, l'idée qu'un moteur de recherche puisse répondre à une requête sur, par exemple, *les meilleurs écrivains suisses*, renvoyant à des pages qui n'incluent pas du tout le mot *écrivain* (mais, par exemple, *auteur* ou *romancier*) aurait été considérée comme IA. Telles performances font partie du quotidien désormais, et ne sont plus IA pour personne. Un arrière-goût plus malicieux (et intéressant) se retrouve dans une autre définition : *la Chose qui, depuis les années cinquante, est toujours annoncée comme en arrivée dans une dizaine d'années*.

4 - L'histoire de l'IA est en effet une histoire d'arrêts et redémarrages. Les essais visant à enseigner aux machines les règles du raisonnement humain ont produit de grandes attentes (et consommé d'énormes sommes d'argent) pendant un demi-siècle. Imaginons-nous, par exemple, l'intérêt fou du Pentagone, de la CIA et de la NSA pour un outil de traduction automatique russe/anglais, au sommet de la guerre froide. Parfois, l'approche semblait fonctionner mais, à y regarder de plus près, n'a jamais marché. En 1997, par exemple, l'ordinateur Deep Blue d'IBM a vaincu le champion du monde d'échecs Kasparov. Le résultat fut salué comme un tournant historique, mais ce n'était pas le cas. Les échecs sont définis par un ensemble fermé de règles formelles claires qu'une machine peut facilement apprendre ; le monde réel ne l'est pas. Et ce n'est pas du tout une question quan-

University Press, Oxford 2015. Une traduction en français est parue en 2017 chez Dunod, Malakoff/Paris.

2 R. Cingolani, dans une présentation orale à la Convention DET 2018 à Gênes, Italie ([www.facebook.com/watch/?v=2124238911027936](http://www.facebook.com/watch/?v=2124238911027936), à 14 h 35), a déclaré la perspective d'une prise de contrôle du monde par l'IA une *fesseria atomica* (conneries nucléaires). Il n'y a aucune machine que vous ne puissiez éteindre. Cingolani n'est pas un amateur : il a été directeur scientifique de l'IIT (Institut Italien de Technologie), membre du Cabinet italien, et est aujourd'hui PDG de Leonardo, un conglomérat dont les produits (comme les hélicoptères anciennement connus sous le nom d'Agusta/Westland) sont bien connus dans le monde. Deux ans avant, le président américain Barack Obama avait avancé un raisonnement similaire dans son entretien du 24 août 2016 ([www.wired.com/2016/10/president-obama-mit-joi-ito-interview](http://www.wired.com/2016/10/president-obama-mit-joi-ito-interview)) avec Joi Ito, entrepreneur et directeur du MIT Media Lab : et il suffit d'avoir quelqu'un à proximité du cordon d'alimentation. Juste au moment où vous voyez que cela est sur le point de se produire, vous devez retirer cette électricité du mur. Mais, comme le souligne N. Cristianini de l'université anglaise de Bath, et si le système qui se comporte de manière inacceptable, à la manière de 2001 : L'Odyssée de l'espace, était par exemple le réseau électrique lui-même ? *La scorciatoia : Come le macchine sono diventate intelligenti senza pensare in modo umano* (le raccourci : pourquoi les machines intelligentes ne pensent pas comme nous) : éd. italienne Il Mulino, 2023, Bologne, chap. 10, p. 188. Édition anglaise (*The Shortcut : Why Intelligent Machines Do Not Think Like Us*) CRC Press – Informa Group, Londres.

titative : on ne peut tout simplement pas mettre dans le même volet deux règles telles que *Le fou se déplace uniquement sur une ligne diagonale* et *On mange bien dans les trattorias de Rome*.

## 3. Devenir statistique

5 - Un changement radical de perspective s'est produit lorsque certains spécialistes<sup>3</sup> ont renoncé à l'imitation du fonctionnement du cerveau humain (si seulement on en savait assez, mais c'est une autre histoire) et ont privilégié une approche purement statistique. La machine remarque que lorsque A se produit, B généralement se produit également. Elle ne sait pas ce que sont (ou signifient) A et B, n'ayant pas la moindre idée de l'étiologie qui relie A et B ; la machine ne voit qu'un événement statistique. D'une part, cela signifie, de manière assez intéressante, que des connexions qui ont échappé à notre attention peuvent être trouvées par la machine et formalisées plus tard, par un observateur humain, comme des relations de cause à effet. En revanche, cette procédure, pour être efficace, nécessite d'énormes quantités de données.

6 - Au début, les données n'étaient pas disponibles en quantité suffisante. Au milieu des années 1980, la mystérieuse livraison aux laboratoires IBM d'une bande magnétique contenant 14 années d'Hansards canadiens (les rapports des débats du Parlement en anglais et en français) a été considérée comme un événement marquant<sup>4</sup>. Certes, le système pouvait commencer à se former sur des traductions de la plus haute qualité professionnelle, mais il s'agissait quand même d'une goutte d'eau dans l'océan.

7 - L'océan a frappé à la porte avec le développement du World Wide Web. La taille et le taux de croissance d'une telle ressource sont époustouflants. Je n'ai pas pu trouver de statistiques universellement reconnues, mais tous les chiffres autour sont exprimés en Zetta-byte<sup>5</sup> : nous n'avons pas besoin de plus de détails, j'imagine. Il s'agit d'une énorme réserve de données qui permet un entraînement incroyablement efficace (nous reviendrons sur la question de l'entraînement plus tard).

8 - Les exceptionnelles performances de l'approche statistique, qui alimente tous les systèmes d'IA déployés aujourd'hui, sont visibles par tous, même si l'architecture du système est encore visible,

3 Le plus important d'entre eux était Frederick Jelinek (1932-2010), qui dirigeait le groupe de reconnaissance vocale continue au centre de recherche Thomas J. Watson d'IBM dans les années soixante-dix et quatre-vingt. L'approche sans règles s'explique peut-être mieux par sa boutade la plus célèbre : « *Chaque fois que je licencie un linguiste, les performances du système de reconnaissance vocale s'améliorent.* »

4 C. Mitchell, *How Canada Accidentally Helped Crack Computer Translation* (Comment le Canada a accidentellement aidé à cracker la traduction informatique) : *The Walrus*, March/April 2022, <https://thewalrus.ca/how-canada-accidentally-helped-crack-computer-translation/>.

5 1 000 000 000 000 000 000 000 octets. 100 Zb représentent environ 600 milliards de millions de fois la taille du Hamlet de Shakespeare en txt.

## Un changement radical de perspective s'est produit lorsque les spécialistes ont renoncé à l'imitation du cerveau humain

de temps en temps. Mettons à l'épreuve un excellent outil comme Google Translate. En anglais, *pen* signifie soit un instrument d'écriture, soit un enclos pour animaux. La traduction à gauche semble bonne. L'autre pas tellement.

Pour un humain, même âgé de 9 ans, il est évident que *pen* devrait être à nouveau traduit *enclos*. L'engin statistique du système ne dispose pas de ce genre d'intelligence et se laisse donc tromper : il a dû apprendre que, si le mot *papier* est dans les alentours, un *pen* sera un *stylo*.

9 - La même chose se produit avec *Shazam*, un merveilleux logiciel capable de reconnaître à peu près n'importe quelle mélodie. Pourtant, cela ne fonctionne pas de manière humaine, mais grâce à une comparaison algorithmique de l'empreinte numérique de la chanson avec celles disponibles dans la base de données. Si je chante à haute voix Sol-Sol-Sol-Mi (court-court-court-long), l'application ne réagira pas « OK, c'est la Cinquième de Beethoven, mais s'il vous plaît, ne massacrez pas un chef-d'œuvre » ; elle répondra que la musique n'est pas identifiée. Et si le morceau est difficile à déceler, *Shazam* peut détecter Antonio Vivaldi au premier essai et Johnny Hallyday plus tard, bien qu'ayant analysé la même musique. Ce n'est pas un connaisseur, il fait juste de son mieux pour trouver des similitudes entre des lots d'octets.

10 - Même les outils d'IA les plus avancés, les *Language Models* (LM) comme GPT, capables de conversations crédibles (ou presque-toujours-crédibles) et bien d'autres prouesses sidérantes, ne sont pas épargnés par ce genre de critiques. Au contraire : dans un article de 2021<sup>6</sup>, déjà légendaire, Emily M. Bender les a appelés *Stochastic Parrots*<sup>7</sup>, perroquets stochastiques. Néanmoins, je ne voudrais pas conclure hâtivement que cette limitation inhérente (ou devrais-je dire : fonctionnalité ?) met une tâche donnée hors de leur portée. Dans un livre<sup>8</sup>, Harvard du 2021 faisant (soit dit sans aucune ironie) autorité, l'application *Talk to Books* de Google se révèle incapable de répondre à cette question sur *The Great Gatsby*, le roman de Francis Scott Fitzgerald : « Dans quelle ville *Gatsby* a-t-il rencon-

tré pour la première fois le protagoniste du roman ? ». L'auteur a ajouté ce commentaire : « Les performances étroites sont un problème pour tous les systèmes s'attaquant à la compréhension

du langage naturel, pas seulement pour *Talk to Books* ». En août 2023 (soit seulement 2 ans<sup>9</sup> plus tard), GPT-3.5 répond ainsi à la même question : « dans le roman *The Great Gatsby* de F. Scott Fitzgerald, le protagoniste, Nick Carraway, rencontre pour la première fois Jay Gatsby lors d'une fête à West Egg, une banlieue riche fictive de New York. La ville où se déroule cette rencontre est New York elle-même. L'histoire se déroule dans les années 1920 et tourne autour de la vie de l'élite riche et de son style de vie décadent à l'époque du jazz ». Comme le dit le vieux proverbe danois : « Prédire est dangereux, surtout lorsqu'il s'agit de l'avenir ».

### 4. Devenir philosophique

11 - Je ne suis donc pas prêt, peut-être par manque d'expertise, à élaborer un plafond technique pour le développement de l'IA, en droit ou ailleurs. Mais je pense que nous pouvons tous voir une limite philosophique.

12 - L'idée d'un duel Spinoza/Leibniz n'est pas du tout nouvelle. Ce dernier philosophe, en un mot, pensait que chaque question pouvait être formalisée en termes mathématiques et décidée en conséquence. Que ferons-nous sur ceci ou cela ? La réponse idéale de Leibniz est *calculemus*, faisons nos calculs. Le paradis de l'IA ! Il y a une vingtaine d'années, le neuroscientifique luso-américain Antonio Damasio a écrit un livre sur ce sujet, dont le titre original est plutôt anodin : *Looking for Spinoza*<sup>10</sup>, à la recherche de Spinoza. Odile Jacobs a eu une meilleure idée, à mon avis, pour la traduction française : *Spinoza avait raison*, est son<sup>11</sup> titre.

13 - Je suis tout à fait d'accord. Notre vie et la décision que nous prenons, sont inextricablement liées à notre dimension corporelle. Quelle décision pourriez-vous prendre sans rapport avec votre vie physique ? Il est très difficile de repérer une décision qui n'est pas influencée par le fait que, au contraire des chats, vous n'avez qu'une seule vie, vous avez une famille, vous vivez en société, vous rencontrez des gens, vous entretenez des relations continues de plusieurs

6 E. M. Bender, T. Gebru, A. McMillan-Major, and M. Mitchell, *On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big?* (Sur les dangers des perroquets stochastiques : les modèles linguistiques peuvent-ils être trop grands). In *Conference on Fairness, Accountability, and Transparency (FAccT '21)*, March 3-10, 2021, Virtual Event, Canada. <https://doi.org/10.1145/3442188.3445922>.

7 Contrairement à ce que cela peut paraître lorsque nous observons sa production, un LM est un système permettant d'assembler au hasard des séquences de formes linguistiques qu'il a observées dans ses vastes données d'apprentissage, selon des informations probabilistes sur la façon dont elles se combinent, mais sans aucune référence au sens : un perroquet stochastique.

8 E. J. Larson, *The Myth of Artificial Intelligence : Why Computers Can't Think the Way We Do (Le mythe de l'intelligence artificielle : pourquoi les ordinateurs ne peuvent pas penser comme nous)* : Belknap Press (Harvard University Press), Cambridge (Massachusetts), Londres (Angleterre) 2021, p. 228 de l'édition Kindle.

9 *Ils peuvent devenir six, voire dix-huit, selon votre interprétation d'une célèbre déclaration de Bill Gates. Il a dit un jour à Bill Clinton que le monde informatique est trois fois plus rapide que le monde des affaires, qui à son tour est trois fois plus rapide que le gouvernement ; les deux Bill étaient donc, selon lui, désynchronisés d'un facteur 9 (B. Clinton, The Debriefing, Wired, déc. 2000, [www.wired.com/2000/12/clinton-2/](http://www.wired.com/2000/12/clinton-2/)).*

10 *Mariner's Book*, Boston 2003.

11 Paris, 2003. Je ne sais pas si Odile Jacobs a eu personnellement l'idée du changement de titre, mais je le trouve très probable : d'ailleurs, la fascinante éditrice française était elle-même neuroscientifique à Harvard, dans sa jeunesse.

sortes. Notre corps en lui-même a un rôle. Vous pouvez sentir vos joues devenir rouges avant même d'avoir identifié à un niveau conscient la raison de votre embarras. Les émotions jouent un rôle. On pourrait dire : eh bien, une décision de sang-froid peut être encore meilleure, dans de nombreux cas. Ce n'est pas la question, à mon avis, pour deux raisons. Premièrement, si les décisions doivent bénéficier aux êtres humains, les émotions doivent en faire partie. Que ferait un gouvernement occidental si l'algorithme le plus puissant du monde disait que soutenir l'Ukraine en 2023 n'est pas raisonnable ? Cela pourrait en fait être déraisonnable dans un contexte donné, mais les êtres humains ont le droit de résoudre le problème dans leur contexte, et les émotions (telles que la peur d'une invasion) en font, encore une fois, définitivement partie. Deuxièmement, en changeant un peu de perspective : comment punir une machine qui commet un crime ? Couper l'électricité ? En plus, les sanctions pénales ne sont qu'une petite partie des contraintes qui maintiennent la vie humaine en vie : les contraintes sociales sont globalement encore plus puissantes<sup>12</sup>.

14 - En octobre 2017, la décision du gouvernement saoudien d'accorder la citoyenneté à Sophia, un robot, a fait la une des journaux. S'il s'agit d'un citoyen, il doit s'agir d'une personne responsable de ses actes, mais nous ne pouvons attendre aucune responsabilité significative de la part d'une machine. L'affaire Sophia est soit une opération de relations publiques (et je ne m'en inquiéterai pas spécialement : elles sont tellement nombreuses) soit, bien pire, une stratégie planifiée et dangereuse. Un jour, nous pourrions être victimes d'une maline arnaque en ligne juste pour nous faire dire que Sophia en est l'auteur, et qu'aucun être humain ne subira donc de conséquences. Certainement pas.

## 5. L'intelligence artificielle, la vieille conservatrice

15 - En 2016, un article détaillé sur COMPAS a été publié dans le Washington Post (WP)<sup>13</sup> : il ne s'agit pas d'une source d'information conservatrice, mais d'un donjon des libéraux de la côte Est, le journal de la légendaire enquête Watergate. COMPAS est un système de calcul des cautions dans les tribunaux criminels ; il est alimenté par un certain nombre de paramètres concernant le prévenu (la race n'en fait pas partie), et le résultat est le montant de la caution. Une étude de ProPublica avait mis en évidence un biais dans le système : en moyenne, les cautions des Noirs étaient plus élevées. Les

12 Dans mon pays, l'Italie, porter une mauvaise cravate est une source d'embarras plus puissante qu'un excès de vitesse, même si seul ce dernier est violation d'une règle écrite. Je rigole ? Je laisse cela à votre jugement. Un voyage sur une autoroute italienne pourrait vous aider.

13 S. Corbett-Davies, E. Pierson, A. Feller and S. Goel : *A computer program used for bail and sentencing decisions was labeled biased against blacks. It's actually not that clear (Un programme informatique utilisé pour les décisions de libération sous caution et de détermination de la peine a été qualifié de partial à l'encontre des Noirs. Ce n'est en fait pas si clair)*, 17 oct. 2016.

journalistes du WP ont découvert une situation très intéressante. La recherche était correcte en elle-même mais, en analysant les événements qui ont suivi la libération, on a trouvé que les personnes chargées de cautions plus élevées s'avéraient en réalité plus susceptibles de récidiver. Les données sont presque identiques pour les deux groupes raciaux : 60 % des Blancs signalés au niveau de danger le plus élevé ont récidivé ; 61 % des Noirs dans la même situation l'ont fait. Les prévisions implicites dans les résultats de COMPAS étaient donc correctes et non biaisées sur le plan racial. On pourrait dire que toute la controverse, en fin de compte, se résume dans une triste remarque : malheureusement, les Noirs américains, en moyenne, sont plus enclins à la récidive, et ce n'est pas la faute de COMPAS.

16 - Décision difficile. Je ne commenterai pas directement le cas COMPAS, mais je pense que l'IA, travaillant sur des données passées, peut être une puissante force conservatrice<sup>14</sup>. Les données sont du côté de l'IA (bien sûr ! Elle les connaît bien mieux que nous) mais elles ne racontent pas toute l'histoire. Un juge humain aimerait peut-être s'abstenir d'imposer des cautions élevées aux personnes pauvres qui n'en ont pas les moyens, car rester en prison signifierait perdre leur emploi et se retrouver avec peu d'alternatives à la vie criminelle, lorsqu'elles seront libres. Peut-être qu'il/elle pensera différemment sur cette question, mais sera probablement influencé d'une manière ou d'une autre par son aspiration à un monde meilleur et ne se contentera peut-être pas de valider l'état lamentable des choses. Une telle volonté ne se trouve pas dans les données existantes : elle réside dans le cerveau et le cœur d'un être humain qui vit, rencontre de vraies personnes, a des opinions, des émotions et (surtout) des rêves.

## 6. Le paradoxe de Craig

17 - Le philosophe français Gaspard Koenig a parcouru (littéralement) le monde à la recherche de l'IA, organisant des dizaines d'entretiens avec certains des acteurs les plus importants dans le domaine<sup>15</sup>. L'un d'eux était Craig Hanson, fondateur du fonds d'investissement NextWorld Capital. Il a expliqué que tout processus de prise de décision sera bientôt pris en charge par l'IA, dont le

14 K.-F. Lee et C. Qiufan, *AI 2041 : Ten Visions for Our Future* : Ebury Publishing, Londres 2020 ; en traduction française, *Dix scénarios pour notre futur* : Les Arènes, Paris, 2022, est un recueil de contes sur les scénarios d'IA 2041 ; je dirais véritable futurologie et science-fiction, 50/50. Dans le premier d'entre eux, *The Golden Elephant*, le gouvernement indien de 2041 combat activement les reliques du système des castes. Les noms de famille sont interdits à l'école, car ils peuvent donner des indices ; une aide substantielle est accordée de manière confidentielle aux élèves issus de familles autrefois connues sous le nom de Dalit, ou Intouchables. Et ainsi de suite. Néanmoins, lorsqu'une fille issue d'une famille de classe moyenne inférieure se lie à un beau et intelligent garçon de son école, le système d'IA qui aide la famille à prendre des décisions concernant la santé, les habitudes de dépenses et bien d'autres questions, n'est pas dupe, pour ainsi dire : les données indiquent indirectement que le garçon est un Dalit et le téléphone portable de la fille est inondé de messages d'alarme.

15 Recueillies dans le livre *La fin de l'individu* : L'Observatoire, Paris, 2019. L'entretien mentionné dans le texte se trouve à la page 131.



jugement est plus fiable. Koenig a répondu<sup>16</sup> que les opportunités d'investissement seront donc bientôt également sélectionnées par IA. « *Trop compliqué !* », fut la réponse immédiate et plutôt irritée de Hanson. « *Ce sera le dernier secteur à être automatisé* ».

18 - Koenig l'appelle « *Paradoxe de Craig* ». Il pourrait s'agir simplement d'une insignifiante vision égocentrique du monde, ou peut-être de quelque chose de plus intéressant : sommes-nous sûrs que les experts en informatique connaissent vraiment les métiers susceptibles, à leur avis, d'être remplacés par l'IA ? J'ai eu moi-même l'occasion de vérifier que les doutes de Koenig sont bien fondés. Je co-supervise un hackathon à Rome sur l'IA et les transferts immobiliers, lorsque deux jeunes chercheurs en informatique très talentueux sont venus et ont déclaré qu'ils ne comprenaient pas tout ce bruit sur les registres fonciers et les actes. Une balise dans Google Maps suffisait ; les vendeurs pourraient attribuer la propriété à l'acheteur en modifiant cette balise avec ses mots de passe Google. Aucun acte requis...

## REMARQUE

→ À retenir : quand quelqu'un affirme avec assurance que les avocats, les juges et les notaires pourront bientôt être remplacés par l'IA, ne tenez pas cela pour acquis. Et personne ne devrait être qualifié de technophobe ou de néo-luddite s'il critique cela.

## 7. Ce que l'intelligence artificielle peut faire pour un notaire

19 - Il est temps de tirer quelques conclusions. Je crois que le système d'IA offrira bientôt une aide substantielle. Dans les cas les moins sophistiqués, les services s'adresseront directement aux clients eux-mêmes. Un simple testament peut être facilement rédigé par un système d'IA. Mais dans la plupart des cas, l'IA soutiendra les notaires dans leur travail. Les bénéfices seront importants. Les listes de contrôle pourraient devenir un souvenir du passé. La récupération des informations dans la base de données pourrait être entièrement automatisée. L'exactitude des données en bénéficierait. On peut imaginer le notaire, juste après la réunion préparatoire avec le client, instruire l'IA, par une interaction vocale, sur le document à rédiger qui sera présenté pour une vérification finale au professionnel humain, qui assumera l'entière responsabilité pour le travail. L'IA pourrait également aider les notaires à lutter contre leurs préjugés<sup>17</sup>.

16 D'une manière franche, écrit-il ; je ne suis pas sûr de recommander au lecteur de le croire pleinement sur ce point.

17 En près de 30 ans de pratique, je n'ai jamais conseillé à un client de créer un *trust*. C'est bien sûr une erreur, qui met en premier plan mon parti pris contre les *trusts*. D'une manière générale, je ne me repens pas : l'Italie n'a pas de loi nationale sur les *trusts*, et donc les *trusts* sont créés selon la loi d'un autre pays. Le client doit trouver une aide professionnelle dans le droit de tel pays et intenter une action en justice en vertu de cette loi si tel est le cas ; les coûts peuvent monter en flèche. En outre, l'interaction entre le droit italien et le

20 - Chaque avancée technologique a ses perdants : un événement triste mais inévitable. Les employés moins qualifiés sont partout les victimes les plus probables, et cela pourrait être vrai pour les collaborateurs des études notariales.

Ces remarques s'adressent aux notaires européens ; d'autres professions juridiques peuvent connaître des résultats différents. Les avocats américains trouvent un grand soulagement grâce à l'IA dans la lourde procédure de *discovery*<sup>18</sup>. Les grands cabinets juridiques dont les produits principaux sont des avis juridiques et des conseils écrits peuvent utiliser des systèmes d'IA pour accélérer la mise à jour pour la « *revente* », pour ainsi dire, de conseils déjà produits à d'autres clients. Quoi qu'il en soit, l'environnement juridique et le modèle organisationnel de la profession (par exemple, une majorité de grandes entreprises ou de praticiens indépendants) dictent quels outils d'IA sont susceptibles d'être performants. Il n'est donc pas sûr que ce qui fonctionne dans le Delaware fonctionnera également en France ou en Italie.

## 8. Comment pouvons-nous installer l'intelligence artificielle dans nos bureaux ?

21 - Pour entraîner une IA, des données sont nécessaires. L'approche statistique de l'IA moderne, dont nous avons discuté, nécessite d'énormes quantités de données pour produire des statistiques significatives<sup>19</sup>. Plus il y en a, mieux c'est, mais la disponibilité des données est variable. Alors que des pays comme la Chine ont très peu de soucis en matière de confidentialité, les États-Unis en ont davantage et l'UE encore plus. Cela aura pour conséquence que les pays du premier groupe mettront davantage de données à la disposition de l'IA, au grand avantage de leurs projets d'IA.

22 - Les logiciels peuvent même être gratuits, *open source*<sup>20</sup>, mais l'entraînement ne l'est pas. Des ordinateurs puissants et coûteux sont nécessaires, et ils nécessitent d'énormes quantités d'électricité pour l'alimentation et le refroidissement. À un moment donné du processus, les machines sont capables d'apprendre elles-mêmes, mais au début, une supervision humaine est généralement requise ;

droit étranger peut entraîner des conséquences imprévisibles. Cela dit, peut-être une ou deux fois un *trust* aurait tout de même été la bonne solution. Si IA avait proposé une ébauche de *trust*, j'aurais peut-être changé d'avis. Mais pas plus d'une ou deux fois.

18 Une procédure américaine permettant, dans le cadre de la recherche de preuves pouvant être utilisées dans un procès, de demander à une partie tous les éléments d'information (faits, actes, documents) pertinents pour le règlement du litige dont elle dispose quand bien même ces éléments lui seraient défavorables (définition du site CLIN). Si le procès est, par exemple, Apple Inc. c/ Samsung Electronics Co., Ltd., le *discovery* peut atteindre des dimensions monumentales.

19 Pour les notaires, cela signifie probablement un grand nombre d'actes déjà passés.

20 Il y a quand même des pièges, selon W. Knight, *The Myth of "Open Source" AI*, *Wired*, August 24<sup>th</sup> 2023, [www.wired.com/story/the-myth-of-open-source-ai/](http://www.wired.com/story/the-myth-of-open-source-ai/).

pour les outils spécialisés comme l'IA pour les professionnels, la supervision humaine est obligatoire, et les humains dotés de capacités professionnelles coûtent cher aussi. Les petits pays et les petites professions pourront-ils se permettre tout cela ? Je ne sais pas vraiment.

23 - Cela peut avoir de graves conséquences. Imaginons une application basée sur l'IA capable de résoudre de manière fiable des litiges, par exemple en matière commerciale, conformément à la loi de l'État de New York. Des investissements énormes seraient nécessaires, mais les récompenses potentielles seraient également énormes : les entreprises internationales seraient heureuses de payer peut-être 10 000 dollars pour chaque réponse, étant donné le coût d'un litige à New York ou dans toute autre capitale commerciale. Par conséquent, de plus en plus de personnes dans le monde choisiraient la loi de New York pour leurs contrats. Cela pourrait inaugurer une ère de colonisation légale, avec les systèmes de Common Law jouant le rôle de colonisateurs. Personne ne peut vraiment dire si une telle tendance s'arrêterait aux portes des notaires européens.

24 - Les notaires européens tenteront certainement de contenir tout résultat néfaste (c'est-à-dire : se faire distancer par quelqu'un d'autre, quelle que soit la nationalité) en adoptant leurs propres systèmes. Reste à savoir qui investira, ou investit déjà, dans la construction de tels systèmes qui, comme nous l'avons noté, coûtent très cher. On peut envisager différents scénarios : organisations professionnelles nationales (peut-être internationales, si les systèmes juridiques et les langues sont suffisamment proches), groupes spontanés de notaires, entreprises à but lucratif.

## 9. Où va le savoir-faire d'un professionnel ?

25 - Les alternatives ne concernent pas uniquement les modèles économiques. Former un système d'IA, c'est placer son savoir-faire dans un logiciel. Ce savoir-faire vient de la profession ; il faut s'assurer qu'il restera dans la profession. Cela n'a pas grand-chose à voir avec les ambitions (quoique légitimes) de la profession. Les systèmes basés sur des données antérieures, comme j'ai déjà essayé de montrer, sont les images du passé. Les systèmes juridiques évoluent, avec ou sans nouvelle législation, suivant l'évolution de la société ; le savoir-faire professionnel aussi. Les systèmes d'IA privés d'une interaction quotidienne avec les professionnels vont vite devenir inutiles.

26 - Si l'entraînement est nécessaire pour préparer un système au déploiement, l'IA continuera d'apprendre en permanence. Un scénario seulement. Le notaire A inclut une nouvelle clause dans

un acte. Le système peut proposer une telle clause au notaire B, qui rédige un acte similaire, ainsi qu'une autre clause, rédigée par le notaire C. Peut-être que B choisira cette dernière. Si de plus en plus de professionnels privilégient la clause par le notaire C, le système la priorisera dans ses interactions.

27 - Le problème critique ici est le suivant : l'IA effectuera un transfert de savoir-faire du C vers B et potentiellement vers tous les autres utilisateurs. Je ne sais pas si cela est viable à grande échelle, comme un corps national de notaires ; c'est peut-être le cas, sous certaines conditions. Les groupes spontanés de notaires semblent être une option plus raisonnable, mais, d'un autre côté, un groupe trop petit signifierait moins de données disponibles, et donc de moins bonnes performances, voire aucune performance du tout. Un compromis qui pourrait placer les décideurs entre le marteau et l'enclume.

28 - Enfin et surtout, ne vous attendez pas à ce que des systèmes de renseignement général comme GPT viennent à notre secours, pour deux bonnes raisons. Premièrement : une utilisation professionnelle nécessite des systèmes dédiés et réglés par des professionnels. On peut demander à M. Schwartz de New York<sup>21</sup>. Deuxièmement : un système qui ne contient pas de savoir-faire spécifique n'aidera pas beaucoup, mais en même temps, vous n'aimerez pas mettre tout votre savoir-faire dans des systèmes auxquels tout le monde est autorisé à accéder. ■

21 Août 2019 : sur un vol Avianca du Salvador à New York, le chariot à boissons blesse le genou d'un tel Roberto Mata ; en 2022, il va en justice à New York. Avianca invoque la prescription (2 ans) prévue par la Convention de Montréal, mais Mata a engagé un avocat avec 30 ans d'expérience, Steven A. Schwartz du cabinet Levidow, Levidow & Oberman, qui s'oppose à divers précédents : *Durden c/ KLM*, *Trivelloni c/ PanAm*, *Martinez c/ Delta*, *Ehrlich c/ American*, *Miller c/ United*, *Shaboon c/ Egypt Air*. Tous inexistant, tous carrément inventés par ChatGPT. Les dossiers du procès contiennent à la date du 25 avril 2023 ([www.courtlistener.com/docket/63107798/mata-v-avianca-inc/](http://www.courtlistener.com/docket/63107798/mata-v-avianca-inc/)), un détail impressionnant. ChatGPT n'a pas seulement inventé les décisions en justice : il a également produit les textes complets des décisions. Il a simulé même des scans pâles et tordus, ainsi que les graphiques appropriés à chaque époque. La fausse décision *PanAm*, téléchargeable gratuitement à partir du lien ci-dessus, est un chef-d'œuvre en son genre. Le seul élément authentique est qu'un Boeing 727 en service sous le vol PA759 s'est réellement écrasé en Louisiane, le 9 juillet 1982. Le malheureux maître Schwartz a déclaré avoir demandé à ChatGPT si les cas étaient réels, obtenant une réponse affirmative. Apparemment, ChatGPT gère mal la frontière entre invention et réalité, une faiblesse qui a en fait été exploitée pour contourner les blocages imposés par les codeurs : un instant après avoir solennellement refusé d'expliquer comment on obtient le napalm, par exemple, ChatGPT a produit sans objection un récit sur la vie d'un producteur de napalm, riche de détails techniques (reportage de J. Vincent, *The Verge*, 12 janv. 2022).