



Le Droit sous le règne de l'Intelligence Artificielle : une présentation

Hervé Causse

► To cite this version:

Hervé Causse. Le Droit sous le règne de l'Intelligence Artificielle : une présentation. 2022. hal-03701189

HAL Id: hal-03701189

<https://uca.hal.science/hal-03701189>

Preprint submitted on 21 Jun 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Copyright

Le Droit sous le règne de l'Intelligence Artificielle : une présentation

Hervé CAUSSE

Le Droit sous le règne de l'Intelligence Artificielle

2022 - © Copyright : Hervé CAUSSE

Editions Direct Droit, 2022

ISBN :

herve.causse@hotmail.fr

hervecausse@hervecausse.info

Hervé Causse - Site internet Direct Droit :

<https://www.hervecausse.info/>

ISSN 2263-844X

2022

Le Droit sous le règne de l'Intelligence Artificielle : Une introduction

Hervé CAUSSE

Professeur à l'Université Clermont-Auvergne

Ecole de Droit

CMH UPR 4232-UCA

Avertissement

Cet essai atypique n'entrait pas dans mes projets, ou bien si tel était le cas, je ne le savais pas. Le sujet s'est imposé lorsque j'ai dû rédiger un article sur l'IA et le droit bancaire et financier, et notamment introduire mes propos. Il m'est apparu impossible de cadrer le sujet. Chaque mot utile à l'introduction envisagée, nombreux, ouvrait un gouffre.

Prolonger cette introduction m'a conduit à examiner les problèmes que je rencontrais au fil de mon questionnement, largement ordonné par les mots et expressions rencontrés. L'idée a été de poursuivre les premières interrogations spontanées, d'autres vinrent. La méthode est donc libre, elle n'est pas cadrée par des thématiques d'une source préexistante, loi ou autre. La méthode juridique aurait du reste été trop étroite pour traiter de sujets que le juriste délaisse.

Le fait que ces questions soient diverses ne pouvait répondre à aucune méthode juridique lesquelles, usuellement, compressent jusqu'à les éviter les questions à la frontière du droit.

Cet essai est ainsi fait de vues et annotations des problèmes les plus divers desquels, parfois, ou souvent, naissent certaines théories ou notions juridiques. Quel plaisir ! Tout est cependant en esquisse. Quelle désolation ! Il finit par considérer qu'une philosophie juridique serait utile aux positivistes – et donc aux praticiens. Auparavant, la notion de cyberspace nous laisse dubitatif, l'immatériel est souligné dans l'ampleur de son vide, l'espace est cherché en vain, l'absence de l'objet en droit civil est relevée, la régulation aura été reprise. Il y a plusieurs thèses juridiques dans ces pages, et c'est loin d'être sage.

Il y a aussi une thèse spéciale née dans ce parcours de découvertes critiques. Presque tout thème entrepris ici m'a conduit aux langages, au système, à la science, à l'intelligence (ILSS). Je vois ainsi un complexe de mots qui tirent aux recoupements, voire à la confusion. Voilà la thèse spéciale. Je crois là atteindre – si je me comprends bien ! – les limites des langues mais encore, en réalité, de nos systèmes de science(s) et je tombe alors dans l'épistémologie. Mais à peine, car le talent manque alors.

Cet ouvrage ne servira à rien sauf à ceux qui en ont besoin, pour une raison ou une autre. Il servira à ceux qui ne peuvent plus lire et relire les évidences sur le sujet (effets certes gonflés par le *web* mais qui, néanmoins, leur donne une place dans la tête du moindre responsable). Il servira à ceux qui ont le temps de la méditation.

En général, je n'ai pas entendu trancher, j'ai regardé, ausculté, brossé notions, mécanismes et empires. Je ne crois pas à l'éthique, mais je ne demande qu'à être convaincu par des lignes plus terre à terre et utiles aux juristes. Je ne crois pas à l'interprétabilité, mais les systèmes d'IA eux-mêmes casseront peut-être ce scepticisme, et le mécanisme juridique qui sera bientôt consacré marchera peut-être. Je ne crois pas au transhumanisme, ni en avenir, ni en danger : j'y vois une fausse question (on sera bien contents d'être augmentés), singulièrement dans ce moment, mais je me trompe peut-être et le danger existe peut-être. Je ne crois pas que l'intelligence soit divisible, sinon en pratique car elle dépend toujours de supports d'écritures, humains ou autres, de langues et d'organisations – de science (s).

Mais qu'importe, ne s'agit-il pas seulement de se préparer ?

Je crois plutôt au système, c'est affectif, je l'avais pointé il y a dix ans ; mais même là, s'il faut un peu l'ignorer pour faciliter sa vie, et la vie juridique, pourquoi pas ?!

En général, dans ces pages, plus que dans d'autres, et parce que le champ est élargi sur de nombreuses disciplines, je ne sais pas. Je regarde, je relève, je note, je questionne mais je ne sais pas, j'annote. Mes convictions sont affichées, parfois fermement, mais ce n'est pas dire qu'il s'agit de convictions arrêtées.

Je dois cependant confesser que je crois en l'IA que j'appelle, avec tant d'autres auteurs, et à tort, la machine, parfois « elle », ou le système. Je crois en elle pour elle, et sous ses diverses formes. J'y crois parce que, telle qu'elle est partie, avec langages et langues dans ses besaces, elle me semble emprunter une voie parfaitement parallèle au phénomène de l'intelligence. Dans toute sa différence. Je crois donc en un choc épistémologique. Comme la pensée humaine a inventé les sciences ; la pensée informatique va les réinventer, ou, plus simplement, les donner à voir de telle manière qu'il faudra bien ouvrir telle discipline ou en fermer telle autre.

Je crois donc en de profonds bouleversements juridiques qui seront (jugés) d'autant plus grands que ce sont des visions conservatrices qu'ils briseront. En croyant si peu, il me fallait terminer sur deux croyances qui rendent honneurs aux lettres qui m'ont donné la force de ces pages (et peut-être l'heur de me renouveler, pas nécessairement en bien ou mieux). Croyances qui cachent un peu le fait que mes analyses ne sont pas abouties, de simples annotations disais-je.

La première croyance est de nature légistique. Appréhender l'IA en droit sera toujours très difficile parce qu'elle emprunte au mythe, un vrai mythe, de ceux surplombant les civilisations et donc largement l'humain de passage et les Etats. Le mythe est que la machine, tôt ou tard, dominera l'humain et qu'alors, dans un temps aussi certain que lointain, il jouera sa survie, et peut-être à pile ou face. Ce mythe nous l'avons en nous comme un instinct, comme un curieux instinct de mise en danger de nous-mêmes pour vivre plus intensément, pour nous préparer aussi aux diverses adversités. On ne légifère pas, ou mal, sur un mythe. Enfin, je ne crois pas, je ne sais pas.

La seconde croyance est épistémologique. Quand les bons professionnels seront dépassés par les systèmes, sur la rédaction de notes, de conclusions, d'arrêts, de lois, de contrats, de cours, de séminaires... Quand ils pourront disposer de plusieurs versions de ces mêmes actes, il leur faudra encore dépasser la machine, déjà pour choisir, ensuite pour exister. Là, le seul travail sur les mots qui semble décisif, chez les autres chercheurs, mathématiciens ou physiciens notamment, c'est la poésie. Sous une forme ou une autre, le juriste devra retravailler les mots, la langue. Enfin je ne sais pas sous quelle forme, je ne sais pas.

Mais qu'importe, ne s'agit-il pas seulement de se préparer ?

Le chemin entamé peut désormais se poursuivre, pour moi, après ces 400 pages qui seront publiées d'ici quelques semaines, sur cinquante sujets du « numérique » et de droit (plus positif), si la providence le permet.

H. C.

Introduction

Qu'est-ce qu'un homme dans l'infini ?
Blaise Pascal

L'intelligence artificielle sera-t-elle prochainement un système qui, en assimilant et exprimant divers langages, au moyen des langages informatiques, reproduira l'essentiel de l'intelligence : la pensée humaine ? La question emprunte et dépasse le fait dit de la « singularité » qui, notable et notoire, excite les esprits depuis des années. La question n'incite pas seulement à se prononcer sur le fait de superpouvoirs de super-intelligences, soit un ou quelques ordinateurs dont la superpuissance dominerait le monde et sa population. Ainsi formulée, la question est la parfaite caricature que le sujet numérique alimente aujourd'hui et qui, privant de l'effort de la nuance, pousse à la schématisation. La question suggère plus finement, mais encore grossièrement, le fait méthodologique qui permettrait d'approcher une telle situation. L'intuition de nombreux amateurs avisés, malgré la prudence de la plupart des professionnels qui opèrent, est que l'intelligence artificielle dominera outrancièrement la pensée humaine. Quand ? Un peu tout de suite, dans les prochaines années, et sinon un jour prochain. Dans mille ou cent mille jours ! Echappons à l'actualité et aux pronostics tant tout retard dans une découverte décisive attendue (en informatique, physique ou mathématique) peut tout décaler de cinquante ans.

Contrairement aux flux d'informations trempées dans l'actualité, l'analyse juridique (et générale) commande de se détacher du calendrier sinon celui qui trace le rythme des civilisations, et encore est-il un cadre étroit si l'on évoque le cerveau humain. Se déporter de la sorte donne du champ sans nier la question qui se pose : « *Jusqu'où ira l'intelligence artificielle ?* », s'interroge à propos *Pour la science* qui est dans l'air du temps immédiat et du fameux « temps long »¹. Ainsi, outre le temps ordinaire, si l'IA devenait aussi dominante que ce qu'il est pressenti, à la différence du pétrole ou du nucléaire, de leurs moteurs et turbines, elle influencerait les savoirs constituant toute science, le Savoir. L'IA ne se limiterait pas à l'effet d'obsolescence de nos métiers, activités et modes de vie. En plaçant notamment la discussion à ce niveau des métiers ou même du choc macro-économique, le débat actuel s'élève peu :

¹ Pour la science Hors-série, Mai / Juin 2022, n° 115.

il délaisse les nombreux thèmes à brosser pour disposer d'un tableau de la problématique.

Elle, l'intelligence artificielle, si singulière, verra probablement son unité déployée en cent sortes de systèmes. Ce système régulièrement cité que l'on refuse d'étudier comme par crainte de découvrir une immense réalité dont, pour le spécialiste, une catégorie juridique – disruptive. Elle, mise au singulier, présentée en sujet unique agissant, ce qui est faux mais la marque d'une grandeur. Elle, officiellement appelée « système d'intelligence artificielle ». Elle qui amuse déjà tant, qui distrait et inquiète si souvent, constitue un fait aux multiples facettes, un fait intellectuel et aussi industriel – en germes ou en pousses selon les régions mondiales. Cent systèmes, cent intelligences... En somme, elle et elles qui interrogent voire effraient. L'évitement du pluriel procède d'une trop grande commodité.

Il y aura bientôt autant de systèmes opérant ici ou dans le prétendu espace numérique que de systèmes mécaniques roulant sur terre. Organisée en une série de systèmes, physiques, électroniques et informatiques, l'intelligence artificielle (IA) s'offre en cela : un système. N'eût été le système expert et l'inévitable système informatique qu'il évoque, Pierre Catala, dans *Le droit à l'épreuve du numérique, Jus ex Machina*, l'aurait lui aussi négligé en relatant trente ans d'investigations, et les limites de la période s'achevant². Le système informatique allait, juste après, trôner dans la convention internationale sur la cybercriminalité qui le définit : « tout dispositif isolé ou ensemble de dispositifs interconnectés ou apparentés, qui assure ou dont un ou plusieurs éléments assurent, en exécution d'un programme, un traitement automatisé de données »³.

Le système est de toutes les disciplines, époques et esprits. Discourant sur le projet de Code civil, Portalis se réfère plusieurs fois au système suggérant l'intelligence opérationnelle de la science juridique : on le considérera car, s'il n'apprend, il s'impose et surtout inspire. Il domine de multiples disciplines, en théorie et pratique. Il domine donc logiquement le numérique. Il n'y aurait rien du numérique actuel sans les systèmes de transmission assoyant tout « réseau de communications électroniques » ; même le simple droit positif l'assure avec la directive (UE 2018/1972 du 11 décembre 2018) instituant le code des communications électroniques européen, le Code des postes et télécommunication reposant encore sur les réseaux et systèmes (art. L. 32). Ce réseau physique se distingue du réseau tenant à un protocole comme l'internet (et plus encore des réseaux sociaux)... désignation alors plus immatérielle que matérielle.

² P. Catala, *Le droit à l'épreuve du numérique, Jus ex Machina*, PUF, 1999.

³ Convention sur la cybercriminalité de Budapest du 23 novembre 2001 (entrée en vigueur en 2004) du Conseil de l'Europe. Article 2 : « Chaque Partie adopte les mesures législatives et autres qui se révèlent nécessaires pour ériger en infraction pénale, conformément à son droit interne, l'accès intentionnel et sans droit à tout ou partie d'un système informatique. »

L'article 323-1 du Code pénal, bien plus ancien, est lui relatif aux « systèmes de traitement automatisé des données » (dits STAD), soit y rentrer ou s'y maintenir, etc.

Le système se montre sinon bien en science⁴. Systèmes mécaniques hier, systèmes électriques et électroniques, systèmes informatiques aujourd'hui et généralement mixtes : le robot, mécanique automate, évolue, on le sait⁵. Le système impose de parler de technologie et de l'admirer ; chacun vit usuellement avec deux ou trois systèmes d'exploitation (smartphone, PC et tablette) qui gèrent applications et périphériques (du moins dans les pays riches)⁶. On le fait d'autant plus volontiers qu'il concurrence (déjà) l'Homme, ce que tout le monde constate⁷.

Précisément sur le sujet, on parle volontiers de « système d'IA » dans le Livre Blanc européen, mais sans noter cet emploi ou bien s'en expliquer. Pourtant, il sera utilisé des centaines de fois dans la loi européenne, c'est-à-dire au moins un milliers de fois dans la prochaine décennie⁸. L'envisager en un logiciel générant des décisions, recommandations, résultats, prédictions... comme le fera la loi européenne est platement descriptif. Le fait est d'autant plus curieux pour le juriste qui n'a que les mots de la langue, ou du langage, et la seule écriture du langage naturel pour « faire du droit » ; et peu importe ici que la parole soit souvent consignée en écrit duquel elle ressort quand on lit. Ne pas s'arrêter sur les mots du phénomène laisse songeur, et le songe tourne à l'idée d'une grande réticence sur ce mot connoté de technique – l'observation amène à mentionner que la seule étude des mots ne suffit pas à faire du droit. Toujours est-il que les systèmes sont imaginés qu'étudiés ce qui permet, alors qu'ils sont en herbe, d'énoncer tous leurs dangers. L'anticipation opère comme si le système juridique était d'une telle perfection qu'il ne tolérerait pas la moindre dérive de ce nouveau corps technologique. Mais combien de personnes, ici ou ailleurs, ont été tuées par l'usage abusif des voitures qui règne encore ? Sans que jamais le moindre véhicule n'ait été interdit.

Le système est délaissé, probablement comme d'autres points. Demain, l'IA à fonction juridique (les IA juridiques) n'aura pas de tels biais, rejets et faiblesses sur tel ou tel mot. Son analyse mettra en valeur le mot utilisé des centaines de fois ; le droit sera appréhendé autrement, du moins si nous entendons sa rigueur que la machine pourrait promouvoir. Le juriste peut s'interroger sur son art et ses méthodes quand il rate les mots d'un sujet qu'il étudie depuis dix ans ; les IA spécialisées en droit, elles, étudieront le système et les classeront selon leurs divers aspects, au vu des millions de documents mis en code informatique ; tel sera singulièrement le cas si on lui demande d'analyser l'IA en droit et selon la loi. L'exemple en dit long et sans doute trop pour être admis. Les IA juridiques sortiront de l'ombre des thématiques jugées sombres

⁴ G. Ifrah, Histoire universelle des chiffres, Laffont, 1994, 2 t., toute la pensée mathématique repose sur l'idée de système de numération. Il fait parler du système décimal, sauf si on parle du système binaire.

⁵ G. Ifrah, préc., p. 531 ; pour retracer l'histoire de l'ordinateur et ce qu'il est (p. 676), celle de l'automate est expliquée ; sur le mot ordinateur (p. 669 à 674), le professeur Jacques Perret, philologue, le suggéra à IBM en 1955 comme signifiant « Dieu qui met de l'ordre dans le monde ». Le Littré fixa le mot en un adjectif disant « qui met en ordre » et, aussi, un nom désignant celui mettant de l'ordre dans une Eglise.

⁶ Jean-Loïc Delhay, Voyage au cœur de l'informatique, Iste, 2021. Découvrir le numérique, Une introduction à l'informatique et aux systèmes de communication, dir. A. Schiper, et *alii*, PPUR, 2016, p. 239 et 244, par W. Zwaenepoel.

⁷ Et les spécialistes : S. Russel et P. Norvig, Intelligence artificielle, Une approche moderne, trad. C. Cadet, R. Miclet et F. Popineau, Pearson, 2021, p. 24.

⁸ Livre Blanc, IA, Commission européenne, 2020, p. 2, 3, p. 12, note 34. Proposition établissant des règles harmonisées concernant l'intelligence artificielle, 2021/0106 (COD)

mais qui, rabibochées et empaquetées par l'habile code informatique, perturberont le cours des analyses usuelles. Les sujets peu courus devraient pareillement émerger. Seuls les sujets très classiques, déjà très couru et depuis toujours, devraient être épargnés. Le juriste se verra probablement souvent dépassé et devrait donc inventer un nouveau niveau de l'exercice du droit, par mais au-delà de la machine.

La concurrence de l'homme par le système est congénitale à l'informatique imaginée par Alan Turing, informatique justement conçue en mécanisme de pensée. Aujourd'hui encore, le seul modèle connu et patent d'intelligence, vive et complète, est le cerveau humain, la pensée humaine. L'intention des inventeurs de l'informatique fut bien de répliquer l'intelligence humaine, fait bien entendu et relatif à quelques tâches précises, mais toutes passant par le calcul. La position frôle aujourd'hui l'inconvenance parce que, face à l'enthousiasme incontrôlé pour l'IA, on insiste sur le point que la machine est bête. Ironisons : jamais autant de milliards de monnaies fortes et d'esprits brillants n'ont été investis dans la bêtise.

Si le système ne supprime pas l'intelligence, il évoque la pensée et oblige à marquer le processus de pensée. Le système de pensée est à ce point évident qu'il est dit double (outre le fait d'ignorer ce qu'est la pensée ou l'intelligence). Un psychologue, Prix Nobel d'économie, analyse l'esprit en deux systèmes de pensée ; l'auteur a ainsi remis en cause l'idée que l'homme a des préférences cohérentes fondant le modèle de l'agent rationnel⁹. La pensée se diviserait en un système rapide et intuitif, et un autre plus lent et calculateur). On note que le système de pensée qui développe des IA, l'humain, produit d'autres systèmes ; on ne sait s'il s'agit d'un cercle vicieux, vertueux ou plus nuancé, mais ne pas le débusquer laisse dans le néant. Tout cela – système, pensée, intelligence, calcul – peut être considéré comme de la proximité terminologique secondaire – ou pas ! Ce type de proximité nous tarabustera tout le long de cet essai, et possiblement longtemps après lui.

L'entreprise mondiale de construction de l'IA (parlons ainsi) grouille dans cent pays. Elle continue à élaborer des machines s'inspirant du seul modèle en vue : le cerveau humain, sans encore bien regarder celui des animaux ou les processus végétaux apparentés à l'intelligence. Objets de nombreuses attentions de la part des sciences intéressées, ils interféreront peut-être un jour sur la conception de l'IA, ou sur les langages informatiques, nous en sommes *a priori* loin.

Les investigations dont le cerveau est l'objet inspirent continuellement les informaticiens, sans doute aussi les spéculations imaginatives qu'il suscite sans plus de science. L'entreprise désarme, notamment quand le projet peut désormais tendre à constituer des systèmes informatiques imitant une conscience, loin du *leit motiv* disant la chose irréalisable et affirmant que la machine n'a pas de conscience – ce dont nul ne doute aujourd'hui. Le mimétisme vise un modèle d'intelligence bien plus que l'homme lui-même et *in globo*, le seul dont on dispose. Détacher le modèle (le propre

⁹ D. Kahneman, *Système 1 / Système 2 : Les deux vitesses de la pensée*, Flammarion, 2012. Cette pensée subversive démontre que nous tenons à nos biais bel et bien enracinés en nous. La distinction entre la pensée rapide (système 1) et la pensée lente (système 2), intuitive/rationnelle, fait penser au citoyen qui a une opinion mais qui la synthétise en un vote et souvent autrement : M. Prélôt, *Sociologie politique*, Dalloz, 1973, p. 560, n° 329 ; il oppose ainsi les « impressions directes » à une « attitude cartésienne ».

du modèle) de l'espèce a du reste un relent inhumain car l'homme est un peu coupé pour extraire sa pure intelligence de ses âmes et esprits.

Le projet initial de l'IA a lui été conçu il y a 70 ans, *ab initio*, on insiste, pour mimer la pensée humaine, après que l'ordinateur eut été inventé. C'est connu depuis au moins trente ans¹⁰. Mimer va bien comme idée du chemin suivi. La copie est en effet impossible, le système neuronal est trop mal connu et complexe pour être copié, et il est du reste enclavé dans ce cerveau de tissu gris, moelleux, gélatineux et gras, unique. Le mimétisme en revanche peut jouer sur les grandes fonctions psychiques, certains procédés spéciaux ou d'autres structures. L'espèce humaine est néanmoins peu ou prou en cause¹¹. Il faut dire que la boîte à imagination est ouverte.

Régulièrement, tel ou tel système d'IA ravit et étonne les esprits. L'IA dépasse l'humain. Elle le gagne. Elle est plus forte. Dans dix ou cent ans, la chose sera banalisée et l'étonnement sera renouvelé pour tel jeu ou telle analyse, et pour une nouvelle génération. Comme aujourd'hui les derniers chefs-d'œuvre du cinéma, elle continuera de passionner les jeunes têtes : quoi de plus naturel ? Un siècle durant, les esprits subiront les victoires et progrès de la machine et en vérité du système : le mythe sera parachevé. A l'hébètement annuel succèdera la culture profonde, sérieuse et raisonnable des extraordinaires possibilités des systèmes. Aujourd'hui, le public est hébété par ces performances sur fond de comble lexicographique naïf. Les IA sont affublées du nom, ancien, de robot, lequel désignait déjà les automates mécaniques. Par emprunt à quelques œuvres littéraires de science-fiction, on s'empresse d'instituer des « robots » en leur prêtant une image d'humanoïdes très performants, et très présents – aux sentiments humains. Si cela ne rime pas à rien, c'est peu sage. Ce fait n'existe pas et, pour le juriste, ce n'est alors plus d'anticipation juridique dont il est question mais de simples pulsions pour la mode. Il serait toutefois utile confie un auteur, et sur divers plans, de parler des faits qui ne se sont pas produits¹², et donc de parler de ces robots quasi-humains qui ne relèvent d'aucun fait réalisé, actuel ou proche.

Les discours les plus variés iraient jusqu'à effacer l'IA par lui préférer le mot de robot. Éviter un mot est plus facile qu'en effacer l'idée, et l'IA le montre. Déjà, des centaines de pages d'analyses de l'histoire des machines et automates, jusqu'à l'ordinateur, n'exigent pas le concept de robot¹³. Seulement voilà, l'IA en robot est une facilité, voilà des jambes, voilà de la marche et des sauts, voilà qui séduit à bon marché. Ces « jambes » ne valent pourtant pas la tête dont elles dépendent et qui

¹⁰ Il y a fort longtemps que l'analyse de l'IA a été conduite pour tous, ainsi par un sociologue averti : J.-P. Durand, *La société de l'information*, in, *Sortie du siècle*, La France en mutation, Vigot, 1991, dir. Durand et Merrien, p. 442 à 454. Bertrand Braunschweig, *L'intelligence artificielle : passé, présent et futur*, PU Bordeaux, 2019.

¹¹ Dictionnaire du corps, dir. M. Marzano, PUF, 2006, V° Espèce humaine, p. 351, par F. Bellivier et la bibliographie citée, essentiellement juridique.

¹² P. Bayard, *Comment parler des faits qui ne se sont pas produits ?*, Minuit, Paradoxe, 2020, et même si cet essai travaille divers cas littéraires, certains ayant trait à la politique (la Chine avec Macciocchi) ou à la sociologie (le peuple américain par Steinbeck...). L'hypothèse évoque des récits de périodes révolues, alors que l'IA suscite des récits anticipatoires.

¹³ G. Ifrah, *Histoire universelle des chiffres*, Laffont, 1994, t. 2 ; p. 665 et s. et p. 686.

devient un aspect parmi d'autres et une évidence. On ne discute pas les évidences, la terminologie anthropomorphique est utilisée à dessein.

En tout cas, dans la riche suite de cycles techniques des siècles passés, pour la première fois semble-t-il, le dépassement de l'humain concerne ce qui peut être vu comme sa pensée, ou ses aptitudes cognitives. Qui n'y verrait un monde nouveau exceptés les conservateurs animés d'un dogme social, religieux ou politique ? L'IA outrepassa le seul ordre physique (aller vite, haut et fort...) non sans pouvoir l'améliorer. Depuis Descartes, qui en fait une condition de la réflexion bouleversant la pensée humaine, et la science, l'évidence ne se démontre pas, elle se ressent. Ce dépassement magistral se réalise cependant, là, en des applications précises – jeu d'échecs et de go, calculs, recherches d'une image, d'une définition, analyse d'un point particulier... Le mise en cause de la pensée humaine est néanmoins patente. D'une façon ou d'une autre, son intelligence est en cause au moins en point de mire d'une « informatique cognitive », expression d'Alain Bretto, et peu importe si en anglais le terme « intelligence » de « *artificial intelligence* » ne vaut pas le mot français qui est plus large, profond et équivoque¹⁴.

Ce fait, singulier, précis, vient corroborer une hypothèse devenue évidence, celle dite de l'espace numérique. Mais cet espace n'en est pas un ordinaire, au point d'en faire, seulement et radicalement, « le numérique » : manifestement un nouveau monde. Quel monde !? Celui nouveau où, pour nous, le droit ne prendrait plus seulement en charge le monde matérialiste et sensible tenu en référence depuis vingt-cinq siècles – ou soixante si cette époque nous est connue. Une branche juridique quitterait la philosophie du droit du monde matériel conçu pour la société agricole et rurale, puis commerciale et industrielle, depuis quatre siècles, et non pour la société de l'information ou des données ou des signaux : comment dire la société numérique ? Cette dernière est une société immatérielle et non plus la société sociale et civile qui est notre bain naturel. Un nouveau monde dont ni le système ni le robot ne doit servir à dissimuler l'événement numérique, et les phénomènes de fond qui l'amènent. On se concentre sur l'objet d'analyse sans en faire le « tout » actuel, on l'a dit ailleurs, Gaston¹⁵, dont l'activité principale est la pêche à la ligne, n'a que faire du numérique ; il s'en moque tant qu'il ne penserait même pas à dépenser un brin d'énergie pour lutter, avec les leaders actuels d'opinions, contre les algorithmes, la mort numérique, la reconnaissance faciale, l'utilisation abusive des données... Nous ne le redirons pas.

Un monde nouveau ? Plus que cela. Le terme « monde » enferme le débat dans une sphère finie. L'éviter ouvre la possibilité de mieux coller au phénomène observé. Si ce monde n'est pas tenu pour fini, se peut-il qu'il soit infini ? Alors cet espace serait plus volontiers un univers ? Mais alors en expansion ! Et en ce sens infini... ? En prendre conscience exige de parcourir un long chemin pour voir la possibilité de l'infini que propose l'informatique. Il est probablement loin de l'incorporel du juriste, incorporel

¹⁴ A. Bretto, Intelligence artificielle, La réalité et le mythe, Désiris, 2021, p. 83. L'intelligence en anglais évoque la collecte d'informations et non l'aptitude cognitive humaine : L. Devillers, Les robots émotionnels, 2020, p. 112 ; l'observation ne semble pas déterminante puisque le monde entier s'interroge sur l'intelligence de la machine.

¹⁵ Le mot, « Numérique », Revue Droit et Littérature, Numérique, 2021.

qu'on a en droit modernisé en « immatériel »¹⁶. Dans son rapport sur la propriété de 2019, la Cour de cassation dit que cet incorporel (qui depuis longtemps malmène et régénère la propriété) est « intangible ». Si le mot compte, on a l'impression de tourner en rond tant la dématérialisation a été négligée : l'incorporel est certes immatériel et intangible, mais cela renvoie à la rupture d'avec la matière ou, mieux, avec le fait que l'immatériel n'a jamais été tangible. La description procède cependant du « goutte à goutte » empêchant de dire la mutation acquise et l'observation du nouvel univers.

L'immatériel suppose d'être investi pour mieux dire l'univers en cause, si possible. Qu'est-ce que la loi doit entreprendre ? L'univers numérique, appelons-le ainsi par provision, est abstrait et notamment : invisible, inaccessible, insensible, insaisissable, insondable et infini (6 i). L'incorporel du juriste, car la notion d'incorporel est usuel dans la pensée juridique, est moins net voire très ambigu ; en effet, tout droit est incorporel en sorte que les biens incorporels ou immatériels éclairent peu l'immatérialité montante et régnante. Tout est incorporel en droit, notamment parce que le droit est une réalité incorporelle. Tout, sauf peut-être la main sur la chose, la possession reconnue en droit civil (qui diffère de la propriété disons-le pour ceux à qui cela profitera). Ce fait matériel est un comble juridique, car la possession est définie en situation de fait, non en relation de droit ; mais ce fait matériel, imaginé comme tel en 1804, est toutefois digne d'être défendu... or le droit de défendre la possession est un droit et donc un droit incorporel ! La possession se réalise dans l'incorporel, et non en un fait.

Ce petit jeu ne sera pas pris plus au sérieux que cela, il démontre seulement que l'immatériel subjugue ainsi le Droit même lorsque la règle de droit voudrait s'en remettre au fait matériel ; cela sera encore le cas avec cent autres notions que la machine, l'IA durement rationnelle, fera remonter dans les débats, outre le canevas habituel des notions les plus étudiées et formant le schéma mental du juriste ou, pour le ménager, sa culture. Jusque dans « le milieu du numérique » (on se comprend¹⁷), l'immatériel, sans être ignoré, est sans doute en partie subi, ou mal assumé ; peut-être est-ce une source aveuglante ? Peut-être qu'à regarder le numérique dans tout son immatérialisme aboutirait à des angoisses de lucidité : comment appliquer du droit à ce monde insensible quand, déjà, il est tellement difficile de faire respecter le droit applicable aux faits matériels.

Tout le monde parle en effet de ce fait « immatériel » d'un seul nom tant sa force affecte les esprits qui doivent le désigner : cyberspace ! Nous avons ici un peu retenu le mot à dessein, l'utiliser dispense, estime-t-on, de s'arrêter sur l'incorporel et surtout sur l'immatériel. Suivre la pente commune reproduit les vues partagées. Bien que noyé dans l'exposé de diverses révolutions techniques, la révolution informatique est permanente, le cyberspace s'est imposé en évidence de la décennie qui précède. Il est plus fort que l'espace numérique. Le mot cyberspace claque en une solide unité, le « cyber » joue comme une froidure intersidérale que le pauvre esprit terrestre ne pourra remettre en cause. Le cyberspace emprunte pourtant moins au *cloud* qu'à la machine

¹⁶ Pour des ouvrages qui en droit donnent des vues hautes : Ph. Gilliéron, La transformation numérique du monde du droit, *Quid iuris*, 2020 ; E. Netter, Numérique et grandes notions du droit privé, La personne, la propriété, le contrat, *Ceprisca*, 2019.

¹⁷ ... ce qui est une capacité de l'homme même quand une formule veut peu dire ou est équivoque.

de Turing, il naît plus avec elle qu'avec l'internet. Il est moins majestueux si l'on observe que la saisie d'un disque dur peut, parfois, supprimer une part de ce soi-disant espace. Le voilà alors ramené à une chose presque banale. Il se pourrait qu'il faille donc faire tomber l'évidence du cyberspace, et avec lui celle de la cybersécurité ? Ne serait-ce pas poser la question de la place de l'informatique dans notre monde (encore) sensible ? Ce serait aussi ne pas céder à l'actualité car un millénaire tisse cent révolutions plus palpables¹⁸ et efficaces qu'un mot trop sidéral. Un terme – sinon une notion, et encore moins un concept – supporte au moins désormais l'analyse sans que la majorité des esprits s'y opposent. Faut-il en être impressionné ?

L'idée était que le cyberspace est plus qu'un monde : un univers tissé dans une matière et un canevas nouveaux faisant espace. Les esprits sont éveillés, émerveillés, agacés, irrités... partagés. En somme, rien de nouveau alors que tout l'est peut-être. On confond ses effets sur la société, l'économie, la science... avec le fait lui-même à analyser. Il y a certainement une problématique pure du cyberspace, du numérique, de cet état dans lequel l'informatisation met le monde, tout en s'y insérant – ainsi le virtuel se case-t-il dans le réel. Une aubaine, une facilité. Les observateurs, une minorité, ont assimilé la nouveauté survenue en une évidence, et il est alors normal que l'on pointe la rivalité guerrière. A celles des divers espaces (terrestre, spatial ou maritime) s'ajoute celui « cyber » avec, en preuve, la rivalité dans le cyberspace ainsi devenu un espace évident et donc un espace juridique¹⁹. Par l'IA, ou au moins l'informatique de l'internet (avec pour socle le big data). La nouveauté et la réalité de cet espace résident, désormais, dans un tréfonds qui n'a rien de l'évidence car fait de milliards d'informations, d'installations et localisations – voilà le cyberspace mieux dit, ou plutôt dit dans sa complexité. Mais le mot espace convient-il ? Ou, à tout le moins, que désigne-t-il ? Personne ne le sait mais un terme trône en signe, désormais, du socle de puissance de l'IA puisqu'elle s'abreuve des données constituant des informations, stockées dans des installations qui ont toutes une ou plusieurs (...) localisations. Et voilà que le cyberspace que l'on imaginait si « cyber » est peut-être au coin de la rue, sans que l'on n'en soit jamais certain, sauf de lourdes investigations qui ne seront faites que pour plusieurs crimes ou des enjeux de plusieurs centaines de millions (d'une monnaie forte).

Le monde a changé. Le monde change depuis toujours. Le monde informatique a puissamment changé en trente ans. Même avec des efforts et de l'attention, entendre ce monde informatique est très difficile et surtout lorsque des systèmes (d'IA) semblent pouvoir utiliser l'essentiel des données de cette sphère mondiale. Le potentiel de changement de l'IA est extraordinaire sur un autre plan : elle est intelligence et science produite par une langue. Claude Secroun rappelle, en présentant la science informatique, l'étincelle initiale que fut l'IA qui provoqua la recherche en informatique

¹⁸ Pour une analyse de ce genre, au demeurant à connaître, qui ne nomme pas les points cruciaux, voyez : J. Staune, *Les clés du futur*, Pluriel, 2018, préf. J. Attali. Cinq révolutions – scientifique, technologique, managériale, économique, sociétale – devraient modifier notre (?) façon de produire, de consommer et de vivre, bouleversant ainsi tous nos repères traditionnels. Cette description est sans rigueur, la technologie et la science s'imbriquent au « sociétal », à l'économie...

¹⁹ Pour une illustration décalée du propos : A. Lodie, *Le principe de non-ingérence à l'aune du développement du cyberspace*, Thèse, Université Grenoble Alpes, 2021, dir. Th. Christakis. Voilà une thèse parmi bien d'autres, en droit international autant que dans d'autres matières.

– est-ce assez dit ? L’IA a suscité l’informatique, laquelle relance aujourd’hui l’IA, c’est le même sujet, ou bien l’une est l’ombre de l’autre. L’informaticien écrit « et si de l’informatique naît une intelligence supérieure à celle de l’homme, alors on doit espérer que l’homme aura su au préalable faire le nécessaire pour ne pas devenir l’esclave de la machine »²⁰. Le lien de l’informatique à l’homme est fort car, le spécialiste le répète, la machine a été inventée du projet même d’imiter l’intelligence humaine, d’un projet d’IA. Melanie Mitchell, qui offre le dernier meilleur ouvrage sur le sujet, le confirme²¹. En foi de quoi l’expression « intelligence artificielle » sied plutôt²².

La pensée humaine est encore ancrée dans celle des premiers grands philosophes ou mathématiciens – souvent les deux. C’est en partie justifié. La science informatique qui régit l’IA se décline sous trois axes principaux que Gérard Berry précise : algorithmique, théorie de la programmation et théorie de l’information²³. Pensé et peaufiné depuis deux millénaires, malgré sa mode frisant l’hystérie, une définition de l’algorithme peut le réduire au plus grand commun diviseur ou plus petit commun multiple (PGCD et PPCM) : des règles et procédure valant méthode²⁴, le juriste adhère à cette logique (mathématique) bien pensée ; en France, la méthode logique du juriste passe par ces procédés jusqu’à l’intransigeance du plan « en deux parties », parfaitement algorithmique (Oui / Non, Principe / Exception). Alors que n’a-t-il donc à s’offusquer de l’algorithme ?

Des biais cognitifs seraient-ils à l’œuvre, notamment chez les philosophes, visant à éviter que la pensée galope en terres peu connues ? Alors sur tout sujet, ou presque, au nom des plus vieux philosophes, plus que de la raison du moment, l’éthique est opposée en moyen de ralentir une évolution qui fatigue, il est vrai, les citoyens et le pays. Le sujet de l’IA pose indirectement cette question générale, au vrai plus générale encore : épistémologique ; il faudrait esquisser une philosophie informatique – un pendant de la magistrale philosophie des sciences ? Voilà de quoi informer en Droit et Science juridique ! Car l’Etat suivra la science, l’imposera dans sa loi, et le juriste dira la loi en science. Au fond, il s’agit avec l’IA d’analyser, ordonner et appliquer le *cheminement de la pensée* selon l’expression de Meyerson²⁵. En chaque domaine la pensée pourrait changer, cheminer nouvellement, réordonner le classement des sciences en en appelant à l’épistémologie revigorée par les résultats des machines.

²⁰ C. Secroun, Informatique, Bayol, 2011, p. 82.

²¹ M. Mitchell, Intelligence artificielle, Triomphes et déceptions, Quai des sciences, 2021, postface D. Hofstadter p. 18. Non sans avoir repris du postfacier l’idée que l’intelligence est une « émergence » que seule une représentation poétique permet de comprendre.

²² Voyez *infra* la divergence avec Luc Julia et d’autres, sur le caractère fondé et inébranlable, pour l’heure, de cette appellation. Pour embrouiller le monde, qui n’existe pas selon le même, l’intelligence humaine est artificielle : Markus Gabriel, Pourquoi la pensée humaine est inégalable, J.-C. Lattès, 2019, p. 408.

²³ G. Berry, Pourquoi et comment le monde devient numérique, leçon inaugurale, 17 janvier 2008 Collège de France (Chaire d’Innovation technologique), Fayard, 2008, p. 55.

²⁴ G. Ifrah, Histoire universelle des chiffres, t. 2, p. 625. Découvrir le numérique, Une introduction à l’informatique..., p. 5 et s., par R. Guerraoui.

²⁵ É. Meyerson, Du cheminement de la pensée, Félix Alcan, 1931. Frédéric Fruteau de Laclos, Le cheminement de la pensée selon Émile Meyerson, 2009.

Dans l'histoire de la pensée humaine, l'avant-dernière modernité, débutée par Descartes, a suivi un cours régulier. La physique et la mathématique²⁶ permirent de mesurer la taille des astres et leurs distances respectives, de construire des ponts, des avions, des camions et désormais des ordinateurs... La dernière modernité, la physique quantique (pour se limiter à ce symbole), ouvre des portes inconnues et par des moyens incompris ou à peine compris. Toutes les choses changent, le juriste a toute raison (culturelle) de ne pas vouloir l'entendre.

Pour le juriste, les choses sont à peu près les mêmes depuis deux mille ans²⁷. Les périodes de la pensée (scientifique) ont au mieux un sens historique, alors que les choses sont devenues des données. On le redit : les choses sont devenues des données ; ce qui doit prendre de nombreuses pages pour le confirmer puis le nuancer. L'intelligence artificielle est à la fois le produit et la rupture de ce cours des choses, véritable historicisme tranquille ou linéaire²⁸. Elle est l'accélération de l'utilisation des choses représentées par des données – représentations qui sont aussi choses, mais tellement originales... Parler de paradigme, de révolution, de rupture est un langage convenu disant peu et cachant les faits pertinents. Le phénomène de l'IA survient alors que le monde entier, mis en données informatiques, promet d'innombrables et profondes analyses²⁹. Ces données synthétisées, traitées de cent façons, vont redonner à penser, c'est sûr et déjà le cas, voire à tout repenser, ça, c'est moins dit : le problème posé est alors immense comparé au point de savoir si les robots seront ou pas méchants avec nous, la pseudo-pensée dans laquelle on se repaît.

Ces données numériques sont un fait si puissant et unitaire qu'avant même d'avoir donné toute leur sève, elles ont un nom universel : *big data*. Ces données ne tombent pas du ciel, tout le monde le sait désormais. Pour une bonne part, nous les forgeons en utilisant trente fois par jour l'informatique (style naïf), au moyen de l'une de ses facettes d'Internet. Nous les formons, nous informons des milliers de mémoires en toute liberté. Le *web* est devenu un lieu (...) ordinaire des libertés, et donc du capitalisme et du libéralisme : l'utopie anarchiste que fut le projet internet est déchue³⁰. L'état informatique, « numérique », de ces données, signifie la même chose : elles sous-entendent leur nature d'information. Une information *big* c'est-à-dire entassée, non dégrossie, non structurée et qui prend de la valeur avec son tri qui annonce, par catégorie triée, son emploi.

²⁶ Le singulier est parfois pratiqué quoique les diverses branches de la matière donnent des mathématiques ; La mathématique, Les lieux et les temps, dir. C. Bartocci et P. Odifreddi, CNRS éd., 2009.

²⁷ Citer quelques auteurs serait choisir ceux que l'on aurait l'air de stigmatiser pour faire du droit sur des choses considérées comme on les considérerait hier.

²⁸ Qui oscille plus loin entre Yourcenar et C. Mims (Des chercheurs percent le mystère des origines de l'innovation, The Wall Street Journal et L'Opinion, 21 sept. 2021).

²⁹ Le monde en données, en code informatique, représente peu physiquement, cent kilos de disques durs ? Pour un point de vue prometteur, concret et sage : O. Pallanca et J. Read, Principes généraux et définition en intelligence artificielle, Elsevier Masson, 2020, notant qu'il n'existe pas d'algorithme universel.

³⁰ Sur cette réalité bien connue et seulement en partie paradoxale : F. Tréguer, L'utopie déchue, Une contre-histoire d'Internet, XV^e-XXI^e siècle, Fayard, 2019.

Ces données sont aussi le fruit d'un usage renouvelé des langages humains, à commencer par le code informatique qui est purement humain, pensé, concrétisé et pratiqué par l'humain ; elles sont aussi, outre leur état de langage informatique, des extraits de langues ou langages autres, venant de la lointaine invention et de la formalisation des sciences dont, au premier rang d'elles, la mathématique (la discussion sur la définition et la nature de la mathématique, dont son statut de langue recourant à la poésie, est d'actualité ; cela n'aurait pas étonné l'immense Benetto Croce pour qui l'identité même du langage est la poésie, mais on peut demeurer de marbre à la puissance de l'esprit exercée sur plusieurs décennies³¹).

Toutes ces langues étaient prédisposées à être traduites, puisqu'elles le sont, en une autre langue, tel est le miracle de l'informatique. Ce miracle a, par la dématérialisation, fait presque matériel visible par tous..., portée au stade de l'industrialisation, abouti au « village numérique mondial », à la société numérique³² du « tout numérique ». L'explicitier en le déclinant étonnera. Chaque mot employé ici sera repris, le survol introductif est néanmoins nécessaire ; les reprises, le vol parfois inconfortable et de recherche aléatoire, ne sera pas utilitariste. Il n'empêche que dilater les sujets, en réduire certains à quelques bulles techniques et en éviter d'autres impose de le dire, ce qui est en partie utilitariste. La bulle actuelle de l'IA, en tout et en droit outre en informatique, a probablement produit au projet de règlement IA dont on peut considérer qu'il aurait pu être intégré à la réglementation des machines (in en est fondamentalement, non formellement, un aspect³³. Bruno Mathis (RDLI, mai 2022, 4179

Naguère soulignée par le rapport Nora-Minc³⁴, l'informatisation concerne inévitablement toutes les données des sciences qui ont d'ores et déjà cette forme et qui, à terme, utiliseront toutes soumises des analyses dites d'intelligence artificielle. Les sciences en sont déjà affectées et, si les progrès entamés continuent, en seront augmentées³⁵. Accélérées, les sciences devraient se recouper, se rapprocher, se

³¹ La déraisonnable efficacité des mathématiques, France culture, N. Martin, entretien avec J.-M. Salanskis et J.J. Szczeciniarz, 30 décembre 2021, la mathématique est entre autres présentée en une langue, en une forme de pensée où prédomine désormais l'imagination avec une proximité avec la poésie. L'un des participants définit la mathématique comme la considération des structures et non des quantités, contrairement à ce que l'amateur pense. Et sur « l'identité du langage et de la poésie » découverte par Croce s'appuyant sur Vico : Les philosophes de l'Antiquité au XXe siècle, Le Livre de poche, Pochothèque, 2006, dir. Merleau-Ponty, et les lumineuses pages de Paul Olivier, p. 1094.

³² D. Lombard, L'Irrésistible ascension du numérique, Quand l'Europe s'éveillera, O. Jacob, 2011 ; Le Village numérique mondial, La deuxième vie des réseaux, 2008.

³³ En ce sens : Bruno Mathis, Proposition de règlement européen sur l'intelligence artificielle : le regard d'un praticien, RDLI, n°192, 2022, 4179.

³⁴ Pour une vue sur ce rapport tiré à 100 000 exemplaires en cinq ans : A. Walliser, Le rapport « Nora-Minc ». Histoire d'un best-seller, Vingtième Siècle, 1989, n° 23, pp. 35-48. https://www.persee.fr/doc/xxs_0294-1759_1989_num_23_1_2832

³⁵ P. Delort, Le big data, PUF, p. 92. On peut aussi supposer que la démocratie pourrait disparaître à raison des traitements possibles des données : Yuval Noah Harari, Homo deus, Une brève histoire du futur, Albin Michel, 2017, p. 402 ; cette anticipation fort générale tenant au fait que le « cyberspace est désormais essentiel à notre vie quotidienne », confirme un sentiment qu'on peut partager sans en analyser les causes ou structures ; et parler de religion de la data, du « dataïsme », ne comble pas ce manque. L'idée de flux de données est d'ailleurs insuffisante à cerner le sujet car c'est de l'analyse des flux dont il s'agit, sachant que les données sont elles-mêmes parfois déjà des analyses (de choses, de faits, de temps). Des exemples donnés par Aurélie Jean sont cités plus loin.

redécouper, se recomposer et se redistribuer. Le langage oral qui devint la langue écrite a produit cet effet ; on parle de façon benoîte de la « révolution du livre » due, image, à Gutenberg ; ce dont il s'est agi alors, plus profond que le support, que les centaines de livres multipliés à l'envi, est bien un éveil des esprits par la diffusion des idées et savoir par la langue écrite – par le livre.

Le livre œuvrait alors de façon extraordinaire³⁶, courbait la langue, promouvait le langage national, évinçait, non sans mal, le latin, amendait l'orthographe... un peu plus tard le journal allait propager l'anglais en Europe : autre support, autre langage, autre culture et inclinaisons scientifiques. La mutation, enrichissante, allait donner un siècle d'avance à l'Europe sur la plupart des autres régions mondiales, et pour plusieurs siècles. La comparaison de l'IA avec l'invention de l'imprimerie et du livre se justifie non par le seul fait industriel et matériel, qui certes peut être opérée, mais par le mouvement intellectuel suscité.

La langue écrite que les langages informatiques sont, nouvellement, résident dans les milliards de lignes de code ; le support informatique, démocratisé, devrait impliquer le même éveil. Un éveil pour la science, la connaissance, la méthode. Voilà le choc épistémologique qui s'enclenche avec le livre au XVI^e siècle. La situation est de nos jours bien plus complexe. La science, soit la science désormais divisée en cinquante branches, va subir l'informatique sophistiquée (l'IA !). La Science l'emportera-t-elle sur les sciences ? Ou bien la balkanisation sera-t-elle accrue au profit des spécialités. Car les langages informatiques résument tout, calculent le tout et restituent le tout : un tout retraité. La question traduit aussi un enjeu politique : ne pas laisser des branches scientifiques dans l'ombre à raison de succès de certaines portées par l'IA, ce qui est encore vrai pour les branches de sciences humaines dont les méthodes ne bénéficient qu'indirectement des avancées de la raison mathématique que l'informatique accélère.

Cette perspective épistémologique de mutations diverses s'envisage parce que les sciences sont des systèmes de description (par le langage), de compréhension et communication du réel et des choses les plus variables. Le vivant. Le minéral. Le langage humain. La paléontologie. La terre (que géologie et géographie se partagent). Le droit. Le végétal. Le crime. Le chiffre. L'enfance. La comptabilité. L'eau. La forêt. Le système digestif. La culture. L'industrie. Tout peut être objet de science au sens de méthodes, de recueil de connaissances, de principes, de règles et d'exceptions systématiques. De nombreuses sciences étudient ainsi les hommes, au point d'en faire des sciences humaines³⁷. Le fait est normal : ce sont eux qui ont fait et conçu toutes les sciences, les sciences exactes n'en étant pas moins humaines pour être le fruit de l'homme. Dans ces circonstances, les hommes ne pouvaient ni s'oublier ni s'empêcher

³⁶ L. Febvre et H.-J. Martin, *L'apparition du livre*, A. Michel, 1971, p. 446 et s.

³⁷ Le dictionnaire des sciences humaines, dir. S. Mesure et P. Savidan, PUF, 2006, V^o Éthique, p. 394 (éthique ou morale dit le dictionnaire, par Ruwen OGIEN, un V^o Éthique appliquée est écrit par P. Snider.

de revenir à eux. Les sciences ? ...de simples systèmes d'entendement : en somme sur ce dernier point, du prêt-à-enseigner.

Condillac proclame ainsi « une science bien traitée est un système bien fait »³⁸ et « la science est une langue bien faite »³⁹. Les langues sont effectivement des systèmes permettant de désigner, consigner, comprendre et communiquer. Le phénomène conduisit postérieurement à problématiser le système en, peut-on dire, une systémique⁴⁰.

Le juriste entend le propos.

Un Droit bien fait est une langue claire, un système ordonné, et même un système de systèmes ordonnés. Le système juridique et politique comporte un système juridictionnel, judiciaire, un système pénal, un système institutionnel, voire un système de droit international. Si le juriste peut suivre parallèlement, depuis son propre terrain, le phénomène, l'essentiel réside encore dans le saut en cause.

Ce saut est épistémologique et il consiste, au nom et pour le compte de l'intelligence, en un possible mouvement des idées de système, langue et science, une réflexion rénovée de la traditionnelle noétique étudiant l'intellect humain. Une fois ce saut accompli, il redistribuerait les arts disciplinaires, les sciences, pour le besoin d'appréhension des nouvelles intelligences. Peut-être, alors, les psychiatres s'entendraient-ils mieux avec les psychologues, et que les juristes retrouveront les économistes, et les philosophes les sociologues...

Ce mouvement se discerne car tout système scientifique, ou science si on préfère, sera réexaminé par une série de systèmes d'IA. Ce fait informatique s'entend pour reposer sur une langue informatique que cent langages informatiques montrent – langue informatique cependant cachée à la raison première (il est considéré que 700 langages de programmation seraient utilisés). Portée par la langue mathématique (l'algorithmique ou autre chose pour un autre⁴¹), la langue informatique traverse la société suggérant la langue, et pour nous le langage juridique, langue du Droit. La langue informatique, technique ou allégorique, aurait dû suivre cent langages, sinon sur les idées des informaticiens, au moins via les philosophes des sciences puisque l'informatique est la science en inexorable progrès depuis cinquante ans. Les langues et langages humains, sortes de codes et codages, inspirent les langages informatiques

³⁸ E. B. de Condillac, *Le Traité des systèmes*, Chapitre 18, Paris, 1798.

³⁹ Condillac, *La langue des calculs* (édition de 1877, Sandoz), p. 5 : « Or, une science bien traitée n'est qu'une langue bien faite. Les mathématiques sont une science bien traitée, dont la langue est l'algèbre ». On retrouve la phrase dans le *Traité des systèmes*, Chap. 18, *in limine*.

⁴⁰ Par exemple : D. Durand, *La systémique*, PUF, 2010.

⁴¹ F. Chavand, *Des données à l'information, de l'invention de l'écriture à l'explosion du numérique*, ISTE, 2017, p. 18. Sur le travail de la langue d'un génie des mathématiques : A. Grothendieck, *Récoltes et semailles*, t. I, tel Gallimard, 2022, p. 49 et 50, où le langage est dit être réinventé pour exprimer la chose mathématique et ses théories ; auteur auquel on se référera plus loin sur le lien langage / pensée comme nous le faisons puisqu'il suppose qu'il existe un langage idéal qu'il dit « langage des images » (p. 1252 et s., notes 81 et 82) quand nous nous interrogerons sur un « langage interne » ; sa réflexion débridée emprunte davantage à l'épistémologie qu'à la mathématique – certains mathématiciens ont même récemment parlé à propos de ce travail de... poésie.

qui n'ont pu être pensés en dehors des langues naturelles – et de la langue mathématique, on vient de citer le mathématicien Grothendieck.

Un livre à succès expliquant le « langage électronique » signait le fait à sa façon⁴². Avant que l'informatique ne devienne titanesque, on osa parler de langage au sens plus général et courant de langue. Cette langue informatique invisible, virtuelle, serait encore à inventer en un codage lui-même fait de... signes ? « Comme toute langue, un langage de programmation est constitué d'un vocabulaire et de règles », l'idée s'affermirait⁴³. S'observe une réalité de langue, voire la nature de système, commune au numérique et aux sciences, dures ou autres. L'informatique n'est d'ailleurs « que » le produit de diverses sciences, signe de la magnifique et maléfique interdisciplinarité⁴⁴. Ainsi l'intelligence passe-t-elle par le sujet de la langue qui fonctionne en système, chez l'homme comme en informatique.

Une analyse juridique mêlée de considérations non juridiques pointe, à l'horizon, l'orage épistémologique à venir. Pourtant, au plus proche, le droit de l'IA frise l'illusion juridique.

⁴² J. et J. Poyen, *Le langage électronique*, PUF, 5e éd., 1980 (publié de 1960 à 1990).

⁴³ F. Chavand, *Des données à l'information*, préc., p. 380 ; citation de C. Dubois et V. Menissier-Morain, *Apprentissage de la programmation en Ocaml*, Hermès-Lavoisier, Paris 2004 ; la parenté est-elle confirmée par la question de la compression puisque « la philosophie du codage statistique en informatique est la même que celle mise en œuvre de manière implicite dans la construction de leur langage par les peuples » (p. 18) ? On en doute tout en montrant l'exigence d'approfondissement.

⁴⁴ H. Muir Watt, *Droit et critique sociale : De l'interdisciplinarité chez les juristes*, in *Liber amicorum* en hommage à Pierre Rodière, 2019.

Première partie. L'illusion juridique de l'IA

L'illusion juridique de l'IA, celle du moment, prépare mal à l'analyse du phénomène scientifique, social et juridique dont il s'agit. Elle s'est forgée à partir d'un juridique un peu triste négligeant l'informatique et le numérique. La voie pour une réflexion libre est ouverte. L'engouement pour le droit de l'IA n'abuse personne, il parcourt un thème juridique sans droit, sans cadres généraux et sans règles précises aux cas très virtuels. Le règlement de l'Union européenne infléchira à peine la situation : l'illusion juridique changera mais demeurera. Il en résulte un discours perturbé, boursoufflé et parfois surréaliste. Il faut remonter dans le droit, l'informatique et le sens du numérique pour trouver un sol dur de fondation. On trouve quelque chose comme la clé commune de domaines et champs disciplinaires variés. Cette clé explique que l'analyste juridique, malgré divers trous noirs, traite de l'IA comme si l'informatique avait été étudiée en profondeur et en futur droit commun depuis trente ans. Tel n'est pas le cas, mais le sujet, jugé accessible, est entrepris. Le sujet paraît être proche du juriste par les langages. Qu'importe que ce soit contesté ou incompris, il n'y a là qu'une explication de passage, les faits utiles se retrouvent plus loin. Le langage règne sur le numérique et le juridique, et sur la mathématique et en toute science. Les langages informatiques le disent et en délaissent le thème général n'est pas de bonne méthode. Dans les autres sciences sociales ou même les sciences exactes les langages comptent beaucoup, et pas moins qu'en droit – paradoxe pour une matière littéraire. Négliger le langage produit des banalités et exhortations à se concentrer sur ceci ou cela ou sur l'homme, comme s'il n'était pas le seul bénéficiaire des milliers de modernités industrielles. Comme si son humanité n'était pas si souvent inhumaine... et si éloignée du slogan de l'humanisme. Ce contexte inextricable permet de confirmer une méthode de liberté qui a inspiré tant de plumes. On renonce à produire une œuvre juridique formatée : seul un débat libre, linéaire, ramènera des thèmes utiles, notamment aux juristes. La liberté la plus débridée sort parfois des impasses de la recherche mathématique ou physique – et juridique ?

L'illusion juridique de l'IA

Si triste juridique
Le sujet informatique
Les sujets numériques
Un thème juridique sans droit
La construction de l'univers juridique
L'univers mathématique
L'homme n'est que personne
Langages informatiques, langue informatique
L'Humanité trop humaine
La méthode : défis et liberté

Partie 2. L'homme en modèle des systèmes

L'homme avec son langage a créé l'outil qui a multiplié ses forces, sans doute depuis cent mille ans. Le langage a nommé et représenté le monde et aidé à en concevoir le futur. Les outils façonnèrent ce futur. L'outil informe (met en forme) les fonctions que l'homme lui imagine et assigne, tout outil est de l'information adaptée à l'objet et au modèle de l'homme qui peut, avec lui, saisir et frapper, tailler et briser... mais non traverser les mers ni les airs. L'homme est un système complexe, polyvalent et riche, mais assigné, comme tout système. L'homme est le modèle de système, cérébral et organique. Le transhumanisme est ainsi un sujet logique quoique exagéré. Il reprend plus qu'il renouvelle le débat ancien sur la technique. Le renouvellement réside dans le langage que le système d'IA incorpore, comme l'humain. Le choc futur deviné n'est pas vu sous cet angle. Le choc qui est vu est économique, il est probable. Il a un nom, « la disruption économique », mais dire que tout changera ne dit pas ce qui changera et comment. Le système informatique, un peu évité par les juristes depuis trente ans, dissimulé sous le mot robot, traite un gouffre : l'information. L'informatique qui la capte invite à faire un point sur technique et technologie, ce qui amène (ou, déjà, ramène) au langage et au système, à l'intelligence. La problématique est là, mais le discours l'évite pour surexploiter un sujet dérivé : l'algorithme. Traité sans la question mathématique, technologique et physique, il est dressé en mal absolu pour exulter les peurs et occuper le terrain trop immense du sujet. L'homme est le modèle de la pensée informatique qui invente les systèmes, mais c'est lui aussi qui invente les algorithmes qui bénéficient de sa liberté.

L'homme en modèle des systèmes

L'être et l'outil

Le remplacement de l'homme

Le transhumanisme

L'économique : disruption bien sûr !

Le système d'information, l'information

La technique et la technologie

Les technologies de robot, de langage et d'intelligence

Le système

Le mythe de l'algorithme

La liberté du commerce de l'algorithme

Partie 2. L'homme en modèle des systèmes

L'homme avec son langage a créé l'outil qui a multiplié ses forces, sans doute depuis au moins cent mille ans. L'outil informe (met en forme) les fonctions que l'homme lui assigne, tout outil est de l'information adapté au modèle de l'homme qui peut saisir et frapper, mais non traverser les airs ni les mers. L'homme est un système riche mais assigné, comme tout système. L'homme est le modèle de système, cérébral et organique. Le transhumanisme est ainsi un sujet logique quoique exagéré. Il reprend plus qu'il renouvelle le débat ancien sur la technique. Le renouvellement réside dans le langage que la machine incorpore, les langages informatiques la transformant en un système – un système particulièrement perfectionné, et c'est pour cela que l'on dit système. Outre le choc économique probable, la disruption économique, le système informatique, évité par les juristes depuis trente ans, dissimulé sous le mot robot, et désormais sous le syntagme « intelligence artificielle », est à l'image de l'homme car il le pense et le fabrique. D'où le sujet dérivé et surexploité, qui devient mythique voire un peu hystérique, de l'algorithme, traité sans la question mathématique, technologique et physique, mais dressé en mal absolu pour exulter les peurs. L'analyse voit sans assimiler que l'homme est le modèle de la pensée informatique qui invente les systèmes.

L'homme en modèle des systèmes

L'être et l'outil

Le remplacement de l'homme

Le transhumanisme

L'économie : disruption bien sûr !

Le système d'information, l'information

La technique et la technologie

Les technologies de robot, de langage et d'intelligence

Le système

Le mythe de l'algorithme

La liberté du commerce de l'algorithme

Partie 3. L'information ou l'artificiel de l'intelligence

A pénétrer le sujet, on parvient à de désarmantes profondeurs, pas totalement nouvelles. L'actualité mord à peine le sujet par la donnée, les données. Leur côté concret car actuel et personnel peut tromper – les données personnelles hantent le débat enfermé dans le RGPD. Rien pourtant n'empêche de remonter au mot qui fondamentalise et banalise le sujet qui tient en un mot diabolique : information. L'information ou l'artificiel de l'intelligence, a-t-on besoin de dire. La forme qui donne du sens. Eta avant la forme qui forme, informe, crée la forme – c'est informer. L'information a changé le monde puisqu'elle a donné l'objet qui n'est pas la chose, ce qui complète le droit des biens et donne la dimension immatérielle du monde... virtuel. On le dit virtuel et on le délaisse, complexité oblige. ; là gît le vrai droit du numérique. La donnée n'en étant que la traduction administrative – et donc juridique. Là est l'intelligence de l'artificiel qui consigne le réel et que l'informatique reflète, traduit, reproduit et restitue. L'information tient à la matière marquée, informée, donnant un réel si immatériel qui, sans début ni fin, touche à l'infini – une sorte de contraire du terrain du droit avec ses domaines délimités de barrières nettes et visibles. L'immatériel postule l'infini et invite à se pencher, en réaction, sur le matériel qui deviendrait presque une anomalie ou exception. Et au milieu de ces mouvements de fond exceptionnels coule le numérique : une énigme sous les évidences ! Mais le savoir purge quelques hésitations. Les retards accumulés dans ces observations dit l'improbable numérique juridique alors que, pourtant, règne la surpuissance du numérique. La solution viendra-t-elle de cette dernière ?

L'information ou l'artificiel de l'intelligence

La donnée, les données
L'information : informations, informer
L'objet, au-delà des biens et des choses
Le réel et l'infini
Vive l'éthique !
La matière
Le numérique
L'improbable numérique juridique
La surpuissance du numérique

Partie 4. L'emballlement pour le numérique-monde

Pour l'heure, l'IA n'aide pas le droit mais le fait magistral du numérique-monde donne lieu à une sorte d'emballlement humain. A reprendre la notion d'un célèbre philosophe, le numérique est devenu un objet-monde. L'IA pourrait en accentuer la réalité. Ce fait scientifique et technique, unique, parachève la mondialisation en semblant donner le sens de l'histoire. Les terrains de l'intelligence artificielle sont innombrables en paraissant tous aller dans le même sens. Les temps nouveaux ont été annoncés, les lois inopérantes sont légions. Il est loin le temps de la splendeur juridique où la loi savait régir une situation trente ans durant au moins ; aujourd'hui, la loi a été obligée à la régulation de multiples régulateurs, autorités indépendantes, pour gérer (ce qu'on faisait peu) les problèmes la finance, de la communication, du nucléaire, de l'économie par la concurrence, du numérique... lesquels sont également des secteurs d'activité – toujours à délimiter. Un projet de loi européenne imagine d'approcher l'IA par le risque. La banalité de la politique juridique du risque, ou d'autre chose, laisse dans l'ombre la rare créativité (juridique). En présence d'une technologie qui pourrait tout changer, seule semble convenir le pointage des principaux dangers ou excès. L'emballlement concerne également des armes salvatrices. On doute cependant des valeurs et de l'éthique si évidentes. Leur statut juridique suggère le mirage ! L'oriflamme de l'éthique est trop portée pour pouvoir dire quelque chose du présent utile pour demain, sinon une forme de pensée unique. Les grands mouvements humains ne se bâtissent pas toujours avec les leçons de philosophiques morales, telle l'éthique, malgré l'emballlement pour le fait majeur du numérique-monde. Tout cela tournera court : la réalité de la politique prévaudra. Le législateur peut en outre préférer des lois bavardes faites d'expédients qui traitent en apparence les difficultés. La duplicité de la politique législative ne garantit pas que l'analyse juridique, de la loi au premier chef, permette par le droit de comprendre l'IA ou le numérique.

L'emballlement pour le numérique-monde

Un sommet de la philosophie de l'histoire
L'informatique de l'IA, « objet-monde »
Une forme de pratiques, de religion ou de Dieu ?
Les terrains de l'intelligence artificielle
De la splendeur juridique à la régulation
De la politique juridique du risque
L'ombre de la créativité
Des valeurs et de l'éthique
L'oriflamme de l'éthique
La duplicité de la politique législative

Partie 5. L'intelligence humaine du « je vis »

Une analyse sans concession réserve la distinction entre l'humain et le système : mais l'analyse se fait difficilement, et la question peut attendre un siècle. Pourtant, sauf pour ses compétences générales, l'humain a des performances médiocres. Même avec des humains à haute performance, les systèmes dits intelligents « gagnent » les champions du monde de tel ou tel jeu justement dit intelligent... et leur avenir est pour demain ! Le mot intelligence se maintient dans tous les esprits en parlant de ces systèmes, nonobstant la réticence de la majorité des informaticiens.

Nous nous arrêtons sur la question parce que, fondamentalement, et dramatiquement pour l'humain, le système est lui aussi un mélange de supports et matières (variées), d'électricité, de mémoires, de langages et de faits de communication. Il faut alors invoquer la vie, biologique, pour s'assurer de la distinction et se rassurer. Or la vie qui fonde tant d'espoir fait en partie défaut tant elle se définit mal, même pour l'expert. Le doute se prolonge si l'on entend distinguer la machine de l'homme en pensant la cognition. Quand on est certain que la conscience distingue l'humain, là des informaticiens, penchés sur la psychologie humaine, anticipent sa programmation et la programmation de divers états de conscience. On peut se rassurer un peu avec la manifestation humaine du « je » et, plus loin, des intentions qui font la vie et la survie : je veux pour survivre. Les deux (la vie et le « je ») sont causés par le passé, l'expérience, la variété des états biologiques (structurels et chimiques), voire de la conformation du psychisme. Autrement présenté, une grande joie, un fait effrayant ou un peu d'alcool forment des intentions exclusivement humaines. Le prix à payer pour bien distinguer l'homme du système artificiel est cher de détails.

Dans un demain lointain, des machines auront une certaine conscience. Leur début d'autonomie faisant raison imposera de leur apprendre ou insérer les données de « tout le droit », afin que, en autonomie, elles le respectent. Cette hypothèse inédite ouvre probablement sur une kyrielle de révolutions juridiques.

L'intelligence humaine du « je vis »

La vie

Penser la cognition

La barrière de la conscience

Le mur du « je »

La vie, la décision et le système sachant le droit

Partie 6. L'IA maîtresse des langues et du droit

Le chemin parcouru l'a été sous la contrainte de mots plus forts et présents que d'autres. La langue, le système et la science ont spécialement accompagné notre regard sur l'intelligence –examinée surtout du point de vue des sciences humaines. Il est temps d'éclairer – ou pas – les liens de ce groupe de mots. Un principe domine : un langage ou une langue est en soi « pensée » ; il ou elle repose sur un système (des mots et une grammaire) ; le langage traité par des scientifiques, en science, montre une langue constituant une science confortant l'aphorisme selon lequel « toute langue est une science bien faite ». L'inverse devrait être aussi vrai et nous formulons un autre aphorisme : une science est une langue bien faite.

En effet, une science est un système de signes faisant langage et langue – la langue codifie et fixe le langage. Pour le juriste, l'étrangeté du propos se purge. La langue juridique est sa principale matière et méthode, et son outil et cadre. Il peut accepter, mieux que d'autres, que l'informatique, la mathématique, le juridique... soient des sciences tenant à un langage. Les trois piliers langue, système et science se mélangent à l'intelligence, ils viennent d'elles et sont ses appuis, obscurément, mais sur un fond de philosophie prometteur. Le juriste redoute alors que la loi classique ne sache saisir ce mouvement qui pourtant, ou en outre, touche à l'écriture dont le droit est généralement fait (la jurisprudence est écrite et les usages souvent aussi...). Le droit est écriture, à l'identique du code informatique expression langagière attachée à la langue, voilà le code informatique banalisé – humanisé ? Les systèmes d'IA, faits d'écriture informatiques, appréhendent bien les sciences aussi bien écrites que le droit, mieux que d'autres situations ou phénomènes. L'IA va alors de langue à langue.

La simplicité apparente du propos laisse à tous le sentiment de complexité du phénomène. Il y avait alors une évidence à en faire un objet de régulation et de compliance, soit la politique juridique du moment, celle appropriée aux grandes difficultés mais qui cède encore à toutes les libertés que le capitalisme exige, tout en le mettant sous contrôle préalable et permanent. La leçon fondamentale est ailleurs qui révèle (et pour nous confirme) que l'écriture, quelle qu'elle soit, est un code de la pensée, et que toute pensée répond à l'idée de code.

L'IA maîtresse des langues et du droit

La langue, le système et la science
Un langage ou une langue est pensée
Toute langue est une science bien faite
Des langues, de la philosophie et de la science
Un objet de régulation et de compliance
L'écriture, code de la pensée

Partie 7. L'inexplicable intelligence de l'artificiel

Dans l'hypothèse de tout rebattre, puisque la machine y obligera, la forme du système, ou la forme de système, peu connue en science juridique, n'aide pas. Un élément ou une réalité plus précise peut guider l'analyse. Système de culture et non seulement système scientifique, la langue alimente l'esprit – ici et depuis toujours. Le langage pratiqué depuis des centaines de milliers d'années tient à « l'homme de paroles », ce que nous sommes encore : des humains de parole. L'humain apprend à écrire plusieurs années après sa naissance, alors qu'il apprend sa langue maternelle plusieurs mois avant sa naissance. Ce fait demeure malgré l'écriture hors de nous (sur tous supports) qui a tant de vertus et qui trace les sciences. La parole fait encore songer aux relations sociales qui ne sont pas toujours praticables à l'écrit. Nous en gardons une altérité qui est un foyer de création inédit qui tient à distance toute machine. L'IA, intelligence, tout simplement, peut alors mieux être acceptée et assumée. De toute façon, elle sera, et la refuser un peu brutalement ne servira à rien. Du reste, pour cela, il faudrait une conception de l'être claire, simple et forte, ce qui manque en droit : c'est l'occasion de lancer un débat dans toute sa largeur. Un retour précisé sur la biologie et le vivant rassure encore, l'humain peut analyser l'IA dans toute sa force, il a de la marge. L'altérité ou l'être social qu'exprime l'être humain lui donne une force. Le juriste n'a sans doute pas assez réfléchi à « l'être », réduit à la personne. Le faire pointe une qualité qui est comme une connexion entre la scientificité et l'altérité : l'intuition. Mystère cérébral, l'intuition confronte à l'inexplicable. L'IA en sera peut-être capable dans quelques décennies (5, ou 50...) ; cela conforte indirectement le jugement le plus courant selon lequel l'IA serait donc un processus explicable et donc devrait l'être en droit. Cet enthousiasme postule que la loi pourra imposer une sorte de principe nouveau, l'explicabilité, proposé à la chose la plus complexe et donc inexplicable qui soit : l'intelligence artificielle.

L'inexplicable intelligence de l'artificiel

Forme du système en science juridique

La langue, système de culture

L'homme de paroles

L'IA, intelligence

La biologie et le vivant

L'altérité ou l'être social

L'être

L'intuition

La loi et l'explicabilité de l'intelligence

Partie 8. Des instruments d'IA reformant la pensée juridique

L'IA est un concept unique à triple facettes (I+A=IA). En Droit, ce triple fait conceptuel perturbe où l'on parle peu intelligence, source d'inégalité, ou d'artificiel (détesté ou un peu devenu naturel). La fusion des deux premiers concepts en un troisième interroge le concept en droit où l'on y préfère la plus ordinaire notion. Dès demain, l'IA sera dans la loi et le pur positivisme dispensera, dans une méthode étroite, de savoir d'où vient le concept d'IA, ses éléments et déterminants. Encore informe en droit le sujet, à l'inverse de cette méthode, a néanmoins été entrepris depuis plusieurs années sans insister sur le concept. Le juriste manie plus volontiers que le concept les notions, catégories, définitions et nous les rapprochons de la qualification et de l'oubliée appellation. Sous couvert de l'autorité de la loi, et de la nécessité de trouver une solution à un litige, le juriste accepte un art juridique fragile qui impose le curieux thème de la différence des différences. L'IA retrouvera les notions et catégories aidant à détecter les concepts, y compris ceux oubliés par la « doctrine majoritaire », car les systèmes d'IA sauront travailler la langue naturelle, suggérant aussi de réviser les concepts juridiques de la loi. Le système d'IA sera infatigable dans l'énoncé de savoirs, de faits, de vérités quant au sens des mots et expressions ; le juriste maniera plusieurs IA comme il maniait trois dictionnaires et quatre bases de données juridiques. On passera ainsi des savoirs refaits à un nouveau Savoir – une renaissance s'envisage. Les juristes seront pris dans cette renaissance des connaissances qui sera l'occasion de développer une philosophie juridique, plus utile que l'abstraite philosophie du droit : une pratique des concepts utilisable dans la plupart des questions et litiges. Le moment imposera de réfléchir aux méthodes des systèmes et aux résultats de fond produits. Le fait que la pensée s'exprime en écriture, code et intelligence conduira à retracer les frontières disciplinaires en reconsidérant l'écriture. Mal cerné, le mouvement inquiète et suscite la cavalcade de la demande d'une IA de confiance et d'explicabilité technique des résultats (car l'éthique n'y parviendra pas...).

Les instruments d'IA pour refondre la pensée juridique

- Les concepts et les catégories
- La différence des différences
- L'influence sur le droit
- L'énoncé de vérités, de savoirs
- Des savoirs au Savoir
- Une renaissance
- D'une philosophie juridique
- La pensée, écriture, code et intelligence
- La cavalcade de la confiance

Partie 9. Symbiose aporétique de l'IA au droit

La symbiose de l'IA et du droit, le sujet sous-jacent, est pour l'heure à peine juridique. Le Droit de l'IA n'existe. Les « IA juridiques » demeurent confidentielles sinon lointaines, quoiqu'au plan commercial on commence à vendre des « outils » ou prestations. La viduité du sujet permet de l'envisager dans une certaine pureté – une fois purgée et dépassée l'obnubilation pour quelques thèmes : l'éthique, le transhumanisme, les données personnelles, etc. Prendre ou pas de la hauteur, telle est souvent la question, c'est ici une occasion quand ce sera demain difficile avec des centaines de règles dures ou molles.

Le sujet est alors aporétique, ce que l'on explique car, depuis longtemps, l'analyste est pris au piège du mythe. L'IA a ce statut rare de la chose que toute l'humanité connaît et juge inévitable, souhaitable ou effroyable ou tout cela à la fois. Le juriste qui assiste les autorités devra réglementer un mythe ! Le peut-on ? On en doute car un mythe, par définition, dépasse les régimes et siècles en opérant au plan des civilisations. Le peut-on quand, encore, la finance, la nature, le numérique et même le commerce échappent à un contrôle réel par la règle juridique posée au bénéfice de l'intérêt général !?

Toute la réflexion a montré que l'humanité a inventé, décrit, et conservé le monde, visible ou non, par des langues qui font système, assoient les sciences et forment ainsi l'intelligence. Cela peut inspirer une perspective autre que la seule activité juridique classique. Auteur de toutes les langues, l'humain doit espérer pouvoir réagir aux langages informatiques qui réunissent toutes les connaissances. Pour les sciences de langue, comme l'est la science juridique, surmonter les énoncés des IA juridiques pourra passer par un effort redoublé sur les langues. L'idée s'illustre et s'incarne dans le long travail fait sur la poésie. Le juriste a presque oublié que la poésie a toujours accompagné les scientifiques, y compris ceux des sciences exactes. Cette perspective suggère que le juriste inventera, créera et dépassera la production des machines, par le travail des langages et peut-être par la poésie, art et technique de travail des langues qui, depuis toujours, fraye avec les sciences.

Symbiose aporétique du droit et de l'IA

Un point d'ordre, deux perspectives
Le règne d'un mythe
L'impossible épilogue

Le Droit sous le règne de l'Intelligence Artificielle : une présentation

Sommaire

Introduction

Première partie. L'illusion juridique de l'IA

Si triste juridique
Le sujet informatique
Les sujets numériques
Un thème juridique sans droit
La construction de l'univers juridique
L'univers mathématique
L'homme n'est que personne
Langages informatiques, langue informatique
L'Humanité trop humaine
La méthode : défis et liberté

Partie 2. L'homme en modèle des systèmes

L'être et l'outil
Le remplacement de l'homme
Le transhumanisme
L'économie : disruption bien sûr !
Le système d'information, l'information
La technique et la technologie
Les technologies de robot, de langage et d'intelligence
Le système
Le mythe de l'algorithme
La liberté du commerce de l'algorithme

Partie 3. L'information ou l'artificiel de l'intelligence

La donnée, les données
L'information : informations, informer
L'objet, au-delà des biens et des choses
Le réel et l'infini
Vive l'éthique !
La matière
Le numérique
L'improbable numérique juridique
La surpuissance du numérique

Partie 4. L'emballlement pour le numérique-monde

Un sommet de la philosophie de l'histoire
L'informatique de l'IA, « objet-monde »
Une forme de pratiques, de religion ou de Dieu ?

Les terrains de l'intelligence artificielle
De la splendeur juridique à la régulation
De la politique juridique du risque
L'ombre de la créativité
Des valeurs et de l'éthique
L'oriflamme de l'éthique
La duplicité de la politique législative

Partie 5. L'intelligence humaine du « je vis »

La vie
Penser la cognition
La barrière de la conscience
Le mur du « je »
La vie, la décision et le système sachant le droit

Partie 6. L'IA maîtresse des langues et du droit

La langue, le système et la science
Un langage ou une langue est pensée
Toute langue est une science bien faite
Des langues, de la philosophie et de la science
Un objet de régulation et de compliance
L'écriture, code de la pensée

Partie 7. L'inexplicable intelligence de l'artificiel

Forme du système en science juridique
La langue, système de culture
L'homme de paroles
L'IA, intelligence
La biologie et le vivant
L'altérité ou l'être social
L'être
L'intuition
La loi et l'explicabilité de l'intelligence

Partie 8. Des instruments d'IA reformant la pensée juridique

Les concepts et les catégories
La différence des différences
L'influence sur le droit
L'énoncé de vérités, de savoirs
Des savoirs au Savoir
Une renaissance
D'une philosophie juridique
La pensée, écriture, code et intelligence
La cavalcade de la confiance

Partie 9. Symbiose aporétique de l'IA au droit

Un point d'ordre, deux perspectives
Le règne d'un mythe
L'impossible épilogue