

L'avocat neuronal

Sur la future coexistence des intelligences

1 - Liminaires : le vil louage de l'artifice

La scène se passe une fin d'après-midi d'été, à la terrasse d'un café réputé des Grands Boulevards parisiens. Des amis bavardent et l'un d'eux interpelle l'un des membres du groupe. Il cite Montaigne, marmonne de mémoire un mot dédaigneux du grand auteur à l'endroit des avocats qui se donnent « à louage », qui seraient des « consciences de louage », leurs honoraires rétribuant le mensonge. Une autre diatribe est lancée où il est question *d'artifice* qui vise à toujours dénaturer la vérité.

L'avocat agressé est de bonne humeur, il ne s'emporte pas et répond simplement que cette attaque verbale est tout sauf « *naturelle* », qu'il s'agit nécessairement d'un autre artifice, que cette réflexion désagréable est « artificielle », en ce qu'elle est produite par un homme et non par la nature.

C'est exactement à cet instant qu'un des amis demande la parole, pose son verre et très calme assène :

- De toute façon, nous n'aurons plus besoin d'avocats, le jour où, par un autre artifice, s'installera *l'intelligence artificielle*.

Tous ont éclaté de rire, louant au passage l'ingénuité de l'ami. Beau jeu de mots, ami !

Ils passèrent, vite, à autre chose. J'étais cet avocat légèrement agressé.

J'aurais pu simplement répondre que la sempiternelle question du travestissement de la vérité, de l'utilisation du mensonge pour arriver à une fin qui, elle-même, écrasant une vérité, est mensongère, ne pouvait me concerner; que dans le métier que j'exerçais il y avait loin entre celui qui travaillait dans les prétoires à défendre le coupable ou l'innocent et l'autre qui, comme moi, spécialiste de *la responsabilité industrielle*, ne pouvait confondre les prétendues artifices de barre et les formules chimiques explicatives de la désagrégation d'un produit ou l'erreur de calcul qui, dans sa conception, aboutissaient à sa défectuosité.

Le mensonge n'a pas sa place dans la technique ou la science. Et il ne fallait donc pas confondre l'effet de manche accolé à l'image de l'avocat pénaliste et la noble expertise technique qui évacuait toutes approximations, contrevérités et formules artificielles.

J'ai, par la suite, compris, qu'en vérité, le couple « artifice- artificiel » nous donnait, justement à l'ère de la robotisation en marche et de l'installation de l'intelligence artificielle, les leviers d'une réflexion sur notre métier. Pas des mots valises, des mots-ascenseurs.

Et ce, par la proposition d'un questionnement que l'on peut résumer ici : quelle sera donc la *part d'humain* dans notre profession lorsque la robotique de l'esprit gouvernera les actions et les comportements ? Existera-t-il une part incompressible, innommable, et, partant, mystérieuse qui définira, configurerà l'excellence de l'avocat ?

L'on constatera, très vite dans la lecture, que la question est mal posée, l'humain et son mystère n'étant pas, justement, de cette partie.

2 - Naturel et artificiel

Le jeu de mots sur l'artifice et l'artificiel, s'agissant de la profession d'avocat, n'est pas fortuit tant il est vrai que, nécessairement, dans sa navigation dialectique entre vérité absolue et relative, réalité intangible et ponctuelle, la pratique du métier est censée, tant dans l'opinion publique que dans celle de Montaigne, absorber tout ce qui gravite autour dudit « artifice ».

Artifice, comme moyen habile de tromperie et de contournement de la vérité, artifice de la mise en scène dans les prétoires. Artifice des mots et vacuité du langage, idéologie du mépris de ce qui s'envole...

Artificiel, comme produit par le travail de l'homme et non par la nature et, secondairement, par extension, comme production de celui qui use d'artifices.

Cette frontière, cette opposition inébranlable qui génère du sens, est bien celle entre « l'artificiel » et le « naturel ».

Deux concepts historiquement repérables dans l'histoire de la pensée. D'un côté, la nature évidemment excellente, glorifiée, qu'on ne peut heurter ou travestir, de l'autre l'artifice qui glisse vers l'artificiel, nécessairement dévalorisé s'agissant de ce qui est le produit humain et, partant, souvent « contre-nature » dans son évolution historique.

Et lorsque surgit la notion d'*intelligence artificielle*, le même réflexe est à l'œuvre : c'est un cerveau non « naturel », nécessairement suspecté ou considéré comme dangereux.

Voici la définition trouvée en ligne (Wikipédia) de la fameuse « I.A » **Intelligence artificielle** : *L'intelligence artificielle est « l'ensemble de théories et de techniques mises en œuvre en vue de réaliser des machines capables de **simuler l'intelligence** ». Elle correspond donc à un **ensemble de concepts et de technologies** plus qu'à une discipline autonome constituée. Souvent classée dans le groupe des sciences cognitives, elle fait appel à la **neurobiologie computationnelle** (particulièrement aux **réseaux neuronaux**), à la logique mathématique (sous-discipline des mathématiques et de la philosophie) et à l'informatique. Elle recherche des méthodes de résolution de problèmes à forte complexité logique ou **algorithmique**. Par extension elle désigne, dans le langage courant, les dispositifs imitant ou remplaçant l'humain dans certaines mises en œuvre de ses fonctions cognitives.*

On constate d'emblée que la référence à la nature, opposée à l'artificiel, fait défaut.

Ici, cette dichotomie simple et rassurante s'efface.

Comme le précise Catherine Malabou, une philosophe française, dans son dernier ouvrage (« Les métamorphoses de l'intelligence. Que faire de leur cerveau bleu ? » Editions du PUF 2017)

*« J'ai longtemps pensé que la plasticité neuronale interdisait toute comparaison entre le cerveau « naturel » et la machine, en particulier l'ordinateur. Or les dernières avancées de l'Intelligence Artificielle, avec le développement des **puces « synaptiques »** en particulier, ont rendu cette position plus que fragile. La détermination des rapports entre vie biologique et vie symbolique ne peut plus faire l'économie d'une réflexion sur **le troisième genre de vie** qu'est la simulation de la vie. **Le projet Blue Brain (Cerveau Bleu)**, basé à Lausanne, a pour objectif la création d'un cerveau synthétique, réplique de l'architecture et des principes fonctionnels du cerveau vivant. Or où situer, entre vie biologique et vie symbolique, la vie artificielle ? Est-elle une intruse, qui leur demeure étrangère, hétérogène et n'existe que comme leur doublure menaçante ? Est-elle au contraire leur nécessaire intermédiaire qui permet leur mise en relation dialectique ? Ceci revient à se demander si le trajet qui mène de Que faire de notre cerveau ? à Que faire de leur cerveau bleu ? se réduit au constat d'une dépossession (passage du « nôtre » au « leur ») ou aboutit au contraire à la découverte d'une nouvelle forme d'hybridation entre le vivant et la machine. **Une nouvelle identité – qui ne serait ni la « nôtre », ni là « leur ».***

Il n'existerait donc pas d'un côté un *cerveau naturel* et de l'autre une *intelligence artificielle* et une dépossession des attributs de l'un par l'autre. Le couple se dissout dans une nouvelle configuration où les deux réalités en créent une autre différente et dans lequel les humains, ici les avocats en dernier ressort, doivent se lover.

Ce sont ces nouveaux espaces, ces territoires du futur où toutes les pratiques (dont la définition reste à trouver, au-delà du sacro-saint « ordre naturel ») *cohabitent* et trouvent leurs places qu'il convient de découvrir. En éloignant l'incompréhension, la rumeur, la peur.

3 - Intelligence et outil, la confusion

Dans un article publié le 29.11.2016, le journal « Le Monde-Economie » s'interrogeait en titrant : « **Les robots ébranlent le monde des avocats** ». Et sous-titrait « *Après les Etats-Unis, l'intelligence artificielle fait son entrée dans les cabinets juridiques français* ».

L'article rappelait l'existence d « robot-lawyers » ou plutôt de « chatbolt » (logiciel conversationnel) qui avaient réussi à faire annuler 160 000 contraventions de Londoniens depuis son lancement, en 2015 et affirmait que « *les cols blancs étaient menacés* »

Le robot (Ross est son nom) effectuait désormais les recherches en clamant son slogan : « *Chaque minute passée à effectuer une recherche légale est une minute perdue !* »

L'article ouvrait le débat, donnait néanmoins la parole à ceux qui considéraient, comme ce spécialiste en intelligence artificielle qu'en réalité « les machines vont nous dégager du temps ». Ross et les autres pourraient devenir ainsi des « opportunités » pour les avocats.

Frédéric Sicard, alors bâtonnier de Paris, disait se réjouir de cette innovation. Les avocats vont pouvoir se recentrer sur la partie « noble » de leur métier : la stratégie et le conseil. *« Si vous êtes un pisse-copie de contrats, vous avez perdu la grande course technologique : les robots le feront mieux que vous et plus vite. Les confrères américains sont angoissés avec l'arrivée de Ross. Mais je crois que, in fine, c'est une chance pour nous »*, estimait-t-il.

Etant précisé ici qu'il ne faut pas confondre ces fameux robots avec les « Legaltech » qui proposent aux particuliers et aux entreprises de passer par une plate-forme en ligne pour obtenir des documents juridiques en faisant appel soit à des avocats soit à des algorithmes. Ici c'est l'espace qui est différentiel, une concurrence traditionnelle désormais en le « dur » du local et le « soft » de « l'en ligne ».

A vrai dire, comme souvent, le débat était faussé par la confusion entre outil technologique avancé et intelligence artificielle, intrusion du numérique et de l'immatériel dans la profession, ou encore la relation de l'avocat aux « objets connectés ». Souvent un charabia faussement technologique à l'usage du « non-geek », charriant l'idée de la complexité exacerbée du monde futur, presque de sa monstruosité, générant toutes les peurs classiques déjà expérimentées à chaque avancée technologique. Peur de la perte de l'emploi, Peur de l'écrasement de l'homme, peur, en réalité, de la perte de la maîtrise conférée bibliquement à « l'homme » de la Nature.

Rares sont les contributions, articles, discussions dans lesquelles la confusion entre l'outil et l'intelligence, une confusion qui contrarie la réflexion, ne se donne pas à lire. La notion d'intelligence artificielle n'est même pas définie ou abordée dans sa spécificité, son histoire est gommée et les poncifs explosent dans un ciel encombré d'adjectifs du prêt-à-penser.

Dans ce contexte, sans une véritable réflexion, le Bâtonnier précité avait beau jeu d'affirmer avec une pertinence aigüe dans la logique du titre de l'article, expurgée de toute complexité, que : *« vous pouvez avoir tous les outils technologiques les plus perfectionnés, l'art de la justice n'est pas mathématique. Le sens de l'autre, l'écoute, la psychologie, l'étude de l'âme sont les ressorts du travail profondément humain de l'avocat. Ross le robot ne pourra jamais plaider au pénal »*

Ici, le débat devenait vain et inutile, s'agissant de la pensée récurrente sur les effets de la robotisation, des « outils » et de l'avancée du progrès technologique. Et, évidemment, un *homme indépassable...*

La réflexion doit se situer ailleurs, dans la place du cerveau humain dans l'univers futur. Et sur la spécificité de la dernière génération de l'I.A.

4 - Epigénétique, puces synaptiques et plasticité

Donc un couple « naturel-artificiel » infructueux dans l'analyse. Et une confusion entre outils technologiques et I.A qui, à défaut de la recherche de ce qu'est l'I.A, enferme la pensée dans le lieu commun. Celui de la dangerosité et d'un futur liberticide.

Il est grand temps désormais de s'approcher un peu plus du propos et commencer à décrire cette intelligence artificielle, dans sa dernière génération. Un peu d'histoire.

La pensée commune dans les années d'émergence de la notion d'intelligence artificielle (1950-1960) donnait la part belle à toutes les métaphores de *la puissance* et d'abord celle du calcul et des techniques algorithmiques. Les programmes informatiques pouvaient calculer comme le cerveau, mais encore plus vite et sans erreur (« humaine »).

L'on commençait néanmoins, naturellement, à poser la question, dans la lignée d'Alan Turing, de savoir si une machine pouvait « penser ». L'apprentissage profond (« deep learning ») qui a permis, par la suite, à développer des programmes « surpassant » les humains dans certains domaines (jeux d'échec et de go, poker, etc..) a contribué à forger l'image de la machine puissante, simulant peut-être un peu mécaniquement et sur la base de données sans cesse ingurgitées le cerveau humain. Et donc un peu « pensante ».

Mais là ne se terre pas l'intelligence artificielle, encore confondue avec la puissance robotique ou l'outil phénoménal. Le concept, dans sa réalité presque ontologique, émerge au début du 21^{ème} siècle, dans la mouvance de la pensée « biologique ».

En effet, dans le domaine de la biologie, dans ce début du 21^{ème} siècle, l'heure était à l'analyse de « l'intelligence ». Il s'agissait de s'interroger sur les gènes et leur place. L'idée d'un déterminisme génétique (nos comportements sont générés par nos gènes possédés de manière innée, à notre naissance) dominait. Et la biologie s'enfermait ainsi dans le tout-génétique, le « préformationnisme », favorisant « l'innéisme ». La pensée était « **génétique** »

Mais « **l'épigénétique** » allait faire son apparition, critiquant les tenants du déterminisme génétique et démontrant, dans un nouveau paradigme, *la « plasticité » de l'intelligence*, se gavant de son environnement, pour son développement. Le gène, non immuable et rigide se transformait, jusqu'à même sa transmission, dans son environnement.

Comme l'écrit Catherine Malabou, en faisant état du *passage du paradigme génétique au paradigme épigénétique* dans la biologie du début du XXI^e siècle, « *Ce passage permet de remettre en cause l'idée d'un déterminisme génétique aveugle et ouvre l'espace d'un questionnement concernant l'action de l'environnement sur la constitution du phénotype. Le développement cérébral est pour une grande part épigénétique, ce qui veut dire que l'habitude, l'expérience, l'éducation jouent un rôle déterminant dans la formation et le destin des connexions neuronales. Le rapport entre biologie et histoire apparaît alors sous un jour nouveau, et permet de dégager le concept d'intelligence de sa gangue innéiste, préformationniste ou génique* »

L'on découvrait ainsi que la structure cérébrale était évolutive et, surtout, adaptative. En transmettant cette adaptation.

Le concept (l'épigénétique) révolutionnait l'approche du fondement de l'I.A puisqu'aussi bien l'idée d'une machine-cerveau aussi évolutive et adaptative que la structure neuronale, dans une simulation parfaite, y compris celle de la plasticité jusqu'ici réservée au cerveau humain prodigieusement naturel, est explosive.

Et elle entraîne les chercheurs dans un champ qui n'est pas celui de la puissance ou de la vitesse, encore collées aux bases de données monstrueuses. Il fallait trouver la matière et pour tout dire des puces « douées de plasticité ». Ce qui a été fait. Ce sont **les puces « synaptiques »**. Conçues par IBM, ces puces encore appelées « neuro-synaptiques » (IBM's Neuro-Synaptic Chip Mimics Human Brain)⁵⁹, n'imitent pas le cerveau et son fonctionnement synaptique. Elles sont un cerveau et fonctionnent de facto comme un branchement synaptique. Elles sont une synapse. (*« Baptisée « TrueNorth », désormais fabriquées par Samsung Electronics à une échelle de 28 nm, elles sont dotées de 5,4 milliards de transistors entrelacés qui permettent de reproduire l'équivalent d'un million de neurones programmables (pour le calcul) et 256 millions de synapses pour la mémoire » (Catherine Malabou. op cit)*)

Ainsi, cette introduction de la plasticité rend encore plus ténue l'opposition entre le cerveau dit naturel et la machine. Elle a permis l'invention des réseaux de neurones profonds sur lesquels l'on se doit de revenir.

Le projet européen « *Blue Brain* » (cerveau bleu) s'inscrit dans cette mouvance. Celle, encore une fois de la « plasticité ». La machine s'adapte et évolue. Ce n'est plus la puissance brute dans tous les sens du terme. Elle évolue, naturellement si l'on ose dire.

5 - Neurones profonds, intelligence nouvelle et créative

L'on peut donc désormais revenir à notre sujet, en tentant, d'abord de rappeler à la minute de notre écriture, ce qu'est désormais l'I.A, sans s'appesantir sur les postures à l'œuvre chez ceux qui dans des colloques et congrès bavards, projettent, sur grand écran, la mine déconfite du joueur de go humilié par une machine, en clamant l'avènement du numérique et de notre quotidienneté bouleversée par les objets connectés. Et en nous apprenant, sûrs d'une découverte fondamentale, qu'une mutation existe...

Résumons :

- a) **Neurones profonds.** L'intelligence artificielle générée par les algorithmes des nouveaux programmes informatiques, non fabriquée par des millions d'années d'évolution du cerveau humain, possède sa propre logique. Certes, les algorithmes permettent l'imitation du cerveau humain et les surpassent souvent (prédictions de décisions de justice, jeux de poker ou de go, diagnostics médicaux, etc.) mais il s'agit d'une nouvelle forme d'intelligence, surtout depuis qu'ont été mis en œuvre les fameux « **réseaux de neurones profonds** » qui n'ont pas besoin d'une base de données extrêmement détaillée, d'un codage complexe, pour comprendre toutes les subtilités du monde. Comme l'indique un ingénieur spécialiste

en la matière, Martial, Hébert, « *la grande force de cette technique est qu'elle prend en compte toutes les informations du monde réel à sa disposition, sans qu'il soit besoin de les lui détailler* » (in Science et vie n°1198 Juillet 2017)

Il s'agit d'un programme informatique incluant des millions de fonctions mathématiques (les neurones), par couches, reliées entre elles, chaque couche propageant ses résultats vers la couche suivante.

C'est justement cette organisation en couches successives qui permet aux algorithmes d'avoir une vision plus complète, plus profonde si l'on ose dire et de se démarquer de l'intelligence humaine : ainsi dans l'analyse d'un visage, les premières couches détectent l'essentiel (contours, angles, couleurs) et les dernières repèrent le complexe (œil, nez, bouche). La hiérarchie s'établit et la profondeur de l'interprétation surgit.

L'ingénieur, dans le cadre de l'apprentissage (« deep learning ») soumet au réseau de neurones des millions d'images (les sons sont aussi des images). A l'issue de cet apprentissage, l'ingénieur soumet à la machine une image inédite, non « avalée » dans la précédente phase. Et la machine la définit exactement. Son intelligence n'est plus « imitation », mais bien une sorte de « réflexion » permettant de comprendre ce qui ne lui a pas été donné à comprendre.

Et plus on s'enfonce dans le réseau et les couches, plus l'intelligence s'épanouit et s'intensifie...

- b) **Intelligence différente.** L'on peut donc considérer que cette intelligence est nouvelle et, surtout, différente de la nôtre. Il ne faut plus compter, pour une différenciation, sur l'opposition classique et connotée entre humain et artificiel. Il s'agit désormais de faire état d'intelligences différentes, certainement concurrentes. Chacune avec *sa propre perception, sa propre créativité, sa propre compréhension*. Et c'est ici – on y reviendra pour décrire confusément l'avocat du futur- que réside la révolution. Elle ne se situe pas dans le progrès ou l'outil technologique qui nous facilite les tâches.
- c) **Intelligence complète.** Plus complète que la nôtre, puisqu'aussi bien elles accèdent à des images ou des visions auxquels les humains n'ont pas accès. Comme l'accès dans une image sombre des détails qui échappent complètement aux yeux humains, comme la reconnaissance de l'image d'un lion, non pas en se concentrant sur leur crinière comme le fait l'homme, mais sur leurs yeux, ce qui permet à l'I.A de ne pas confondre le chowchow qui possède la même crinière avec ledit lion, comme ces algorithmes capables de classer des morceaux de musique avec une extrême précision, en se concentrant sur les sons au-dessous de 20Hz, en réalité des infrasons radicalement inaudibles par les humains.
- d) **Intelligence abstraite.** Les algorithmes sont aussi capables d'abstraction. Les ingénieurs donnent ici l'exemple de l'apprentissage dit « non supervisé », à l'aveugle, de « You Tube ». Les réseaux de neurones voient défiler des millions de capture d'images de « You Tube » sans que ne soit nommé leur nature. Stupeur des chercheurs : ils ont constaté qu'une unité de neurones réagissait à l'apparition de visages humains alors que concomitamment une autre s'activait devant l'image d'un

chat. La machine avait découvert, seule, sans aide d'un humain, à force de visionnage, la structure des visages et des chats. L'algorithme avait conceptualisé lui-même. Les algorithmes comprennent en crépitant continuellement, même s'ils ne sont pas entraînés pour ça...L'I.A possède désormais sa propre capacité d'abstraction.

- e) **Intelligence créative.** Les réseaux de neurones sont capables, par déduction et interprétation, de produire des objets qui n'existaient pas (une chaise nouvelle par exemple à partir des images avalées de structure de chaises) ou de concevoir un monde estimé « possible », ou, mieux encore, de terminer la composition musicale inachevée (un logiciel fonctionnant sur ce principe de réseaux de neurones dénommé Aiva a accédé au statut de compositeur à la SACEM).

On connaît aussi la communication de Google en Novembre 2017 concernant la traduction automatique, nouvelle génération, sur fond de neurones profonds. Les chercheurs publiaient un modèle capable de traduire deux langues alors que les algorithmes n'avaient reçu aucun apprentissage et traduire sans fautes du portugais en espagnol, sans passer par l'anglais, alors qu'ils n'avaient appris que la traduction du portugais vers l'anglais et de l'anglais vers l'espagnol...

L'histoire de la compétition de Go est tout aussi révélatrice de la faculté créatrice de l'I.A : le modèle dénommé « AlphaGo » a produit des coups inédits, y compris ce qui a pu être considéré comme une erreur banale de débutant dans laquelle il s'est maintenu et qui s'est avérée payante, pour gagner la partie.

Comme l'indique Grégoire Montavon, de l'Université de Berlin, « *le cerveau humain est extrêmement conditionné. Les réseaux artificiels ont la capacité de trouver des solutions différentes mais tout aussi correctes* » (Science et vie, op cit)

6 – Profondeur dans l'advocature

On s'est donc efforcé de tenter de décrire, en résumant le plus possible, ce que peut être l'I.A, désormais ancrée dans les réseaux neuronaux profonds configurés par des couches successives.

Le lecteur aura remarqué que notre contribution, certainement optimiste, fait l'impasse du débat sur la dangerosité de l'I.A. L'on ne veut y entrer, s'agissant d'un autre débat, même si l'on est persuadé qu'il doit se tenir et que l'intellectualité et l'éthique doivent s'en emparer.

En l'état, il est profus et, partant, confus. La dangerosité n'est pas un vain mot de peureux de service, même si les médias ou certains états, en font beaucoup trop pour alimenter les peurs et justifier leur existence d'informateurs ou de protecteurs. Et ce jusqu'à Elon Musk, fondateur de Tesla, le fameux physicien Stephen Hawking ou encore Steve Wozniak qui a participé à la création d'Apple Computer qui s'inquiètent de cette dangerosité d'une intelligence artificielle redoutable qui risque de dominer et asservir les humains.

Il est un fait que nul ne peut nier : même encadré dans une nouvelle éthique, parallèle à celle générée par le biologique et ses progrès, l'I.A s'installera dans la quotidienneté de nos existences. Sauf, si on la contrarie, à voir apparaître des communautés qui l'utilisent clandestinement. Une sorte de drogue interdite chère et chic.

Il faut encore, au risque de la répétition répéter la question qui est posée ici : ce n'est pas celle de l'adaptation technologique des Cabinets d'avocats au tourbillon numérique, immatériel, artificiel, de penser le « zéro papier », de savoir acheter l'objet connecté et de bien s'en servir, de ne pas perdre de temps par une recherche qu'un robot peut immédiatement faire, d'appriivoiser les « chatbots » (agents conversationnels, robots qui « châtent », conversent en analysant les mots clés de son interlocuteur) ou encore de percevoir l'utilité d'un drone dans l'entreprise soumise à une « justice prédictive » qui bouleverserait les comportements.

Ces débats de colloques sont utiles et même nécessaires. Comme celui de l'éthique, dans un autre champ. Cependant, ils laissent dans l'ombre la réflexion presque ontologique sur le métier d'avocat, au regard de l'avènement d'un nouvel « être » doté tout autant de plasticité (presque d'âme dirait un Bâtonnier).

Une fable ou une conversation, comme on voudra, peut initier efficacement le propos. Imaginons votre fils qui, droit dans les yeux, vous laissant perplexe ou décontenancé, vous affirme que le monde n'est que virtuel, simulation. Comme dans Matrix dont tous se souviennent du propos. Les robots, dotés d'une Intelligence artificielle, se confrontent avec leurs créateurs, fabriquent leur propre monde, enferment les humains l'on ne sait où et simulent un monde peuplé de ces hommes irréels puisque simulés.

Le monde visible n'est ici qu'illusion, simulacre.

Le premier moment de panique passé, vous lui dites, très simplement, que les machines sont aussi un simulacre, juste de l'acier et de l'intelligence artificielle. Et que dans ces conditions, le monde, dans cette configuration, est peuplé de simulations qui cohabitent, même si elles sont en conflit.

Votre fils lève les yeux au ciel et abandonne la discussion, non sans clamer que, décidément, ceux qui dénigrent le maniement de l'artifice chez les avocats ont bien raison. Un art du travestissement. Ce à quoi vous répondez que, justement, la simulation est travestissement.

Le propos n'est pas vain puisqu'en effet le débat peut se concentrer ici, par une tentative de réponse à la question de la *cohabitation entre les intelligences*.

Il ne s'agit plus de gloser autour du sempiternel débat de l'homme contre la machine, de l'engloutissement de l'humain dans la technologie qu'il a créé, thème de mauvais scénario à quatre sous mais de penser, déjà, puisque la puce est plastique, le réseau neuronal profond, et s'adapte comme l'intelligence humaine, crée, interprète, que cette nouvelle intelligence en est une parmi d'autres, pas moins naturelle que celle qui l'a créée.

L'on constate qu'ainsi le débat se déplace vers une coexistence et, partant, presque sur *la concurrence*. Laquelle, comme on le sait, peut être source d'innovation.

On est loin ici de la peur de la machine ou de celle du progrès. On est au centre d'un futur qui n'est pas nécessairement envahi par les armes et la violence physique. Juste une évaluation

des compétences, des qualités, des réactions de chacun des êtres et des intelligences « peuplant » (au sens d'existants) la planète et les entreprises.

La pensée constructive sur l'intelligence artificielle a trouvé son lieu nodal : celui des *êtres* ou plutôt pour ne pas choquer l'ontologie classique et compter avec toutes les philosophies du monde, des « *existants* » et de leur apport original au monde. Pacifiquement et professionnellement.

Mais l'on ne veut, au risque de dévaloriser la contribution et la faire ranger, par un lecteur excédé, dans le champ romanesque de la science-fiction à bas prix, imaginer, sur un mode narratif, la journée d'un avocat dans quelques années, pas si lointaines que ça, un humain qui n'a plus de clavier ni d'ordinateur, juste une boîte carrée devant lui avec lequel il parle comme avec un associé ou un collaborateur. Une boîte de neurones profonds organisés en couche qui n'a pas besoin de prendre la forme d'un robot

Le monde futur sera, évidemment, ce qui pourrait être décrit minutieusement ici si l'autocensure ne freinait pas l'écriture. La journée d'un avocat spécialisé dans le risque ou la responsabilité industrielle fera nécessairement cohabiter son intelligence avec une autre.

Le problème posé dans un dossier, la stratégie à mettre en œuvre sera débattue entre les intelligences, les *existants pensants*. Et rien ne dit que la machine l'emportera. Rien. Etant observé au surplus que l'intelligence humaine peut justement évoluer par cette cohabitation concurrente et pacifique, prendre un tour d'une finesse impalpable par l'autre. Par une *course à l'intelligence*, à son adaptation. Ce qui est une aubaine.

Surtout lorsque l'on rappelle que l'intelligence humaine ne peut que progresser dans sa proximité avec la technologie. Et que, mieux encore, selon certains, les machines gonflées d'I.A aideront, par la bio-ingénierie, à améliorer les capacités intellectuelles des humains qui deviendra « augmenté » et saura, encore mieux apprendre à se servir, à bon escient, de ces machines intelligentes. Et que, encore, sans s'enfoncer dans le terrain métaphysique de l'essence de l'homme, il se pourrait bien – par cette plasticité concurrente – que les humains développant, à outrance, leurs milliards de capacités sensorielles ou émotionnelles, se posent (l'on n'écrit pas « s'imposer » tant ce verbe est un frein à la créativité et à l'imagination d'un futur) comme un vrai *concurrent*, encore une fois, dans la machinerie fructueuse et explosive des intelligences qui trainent, si l'on ose dire, dans le monde.

Il ne s'agit pas non plus de gloser sur le thème récurrent de l'homme qui supplantera la machine par son âme ou son mystère indépassable. Ou même de ce que certains affirment en l'état des connaissances sur l'I.A et son impossibilité à appréhender la métaphore ou le sarcasme ou même le bon sens (l'exemple donné de la girafe posé sur une aile d'un gros avion et que l'I.A ne peut considérer comme ressortant d'une situation anormale.

Et les plus sceptiques, en réalité les plus craintifs ou réactionnaires, presque comme les antimodernes dans le champ de la littérature du 19^{ème} siècle, ceux décrits par Antoine Compagnon qui rappelle que « *tout progrès implique un regret* » (ici, dans le champ de l'I.A) celui de la grandeur spécifique de l'homme), clament que cette IA ne supprime l'humain que par le volume de données qu'elle peut ingurgiter et sa rapidité à leur traitement, une machine encore une fois sans « intuition ». Un mot qui comme « l'âme » constituerait le propre de l'homme, son « essence ». Des machines qui comme le prétend le neuro-scientifique Antoine

Damasio qui « *quand bien même elles jongleront avec 100 milliards de neurones à l'instar du cerveau humain, les intelligences artificielles ne disposeront pas des innombrables récepteurs sensoriels qui jalonnent le corps et l'unissent à l'esprit, ni des ramifications complexes parcourues par l'émotion, ni des neurones miroirs qui expriment l'empathie. Et l'on n'imagine guère non plus qu'advienne la modélisation des réminiscences structurantes et des expériences incessantes qui façonnent les styles novateurs* ». (Les Echos, 1^{er} Décembre 2017)

Mais l'I.A sera capable d'ingurgiter humour et métaphore. Et partant, très justement l'intuition. L'inénarrable mystérieux de l'homme constitue une baliverne de collégien et devrait être banni, y compris du discours religieux dualiste tant il est vrai que ses tenants peuvent parfaitement affirmer - ce qui ne dérange personne, y compris l'I.A – que cet existant fait partie de l'ingénierie du monde pensé ailleurs et que la liberté de l'homme concédé par cet ailleurs intègre le choix de ce qu'il peut faire de ce qu'il a créé, nécessairement créé par le même ailleurs qui a créé cet homme libre qui s'approprie le monde composé de matière pensante (les puces synaptiques) et de neurones profonds qu'il a découvert comme il a découvert le vaccin contre la rage ou la relativité générale.

Nous avons donc écrit ce dont nous sommes persuadés : au-delà de la peur, dans la coexistence organisée, sans débordement, la nouvelle intelligence permettra au métier d'être plus « intelligent » si l'on ose dire. Elle apportera sa contribution intellectuelle, dans une intellectualité qui n'est potentiellement pas celle de l'humain, qui ne lui est pas inéluctablement supérieure.

C'est bien dans l'intellect (le vrai mot pour l'intelligence) que les nœuds se font et se défont, que l'imagination constructive trouve son centre, que les solutions se dégagent et que la vérité, évidemment relative, peut surgir.

L'on n'en a pas trop. Surtout qu'il ne s'agit pas de les additionner ces intelligences ou de les faire se combattre violemment. L'addition suppose l'identité des objets additionnés.

Ici, eu égard à la spécificité des intelligences existantes qui vont cohabiter, le « plus » (+) ne vient pas de l'addition mais, très fructueusement, d'une expansion par la contribution parallèle des qualités. L'expansion de l'intelligence est infinie, jamais achevée. Et la part dans l'une que l'autre peut ignorer évidemment féconde.

Nos « law firm » deviendront « profondes », à la mesure de la profondeur des neurones précités. L'avocat deviendra l'organisateur de la contribution des intelligences à la résolution du problème soumis par son client. Une sorte d'ingénieur de la coexistence.

Et comme tout ingénieur, il s'ingéniera, notre avocat du futur dont le cabinet est doté de tous les outils technologiques les plus élaborés (les outils non intelligents mais générateurs d'efficacité et qui ne constituent pas l'I.A), de poser les bonnes questions de manière à entendre sa réponse, celle de ses collaborateurs humains dont l'intelligence s'est transformée par la coexistence avec l'I.A et, enfin celle du réseau de neurones profonds en couches, boîte devant une chaise vide dans sa salle de conférences, mais tout aussi présent, existante, que tous dans les locaux haussmanniens.

Karl Jaspers nous disait que « *les questions, en philosophie, sont plus essentielles que les réponses, et chaque réponse devient une nouvelle question* ».

L'avocat deviendra donc le générateur des couches profondes. Ce qui est intelligent.

MB