



## **Critique de « La Guerre des intelligences » de Laurent Alexandre !**

J'utilise le terme critique au sens étymologique du terme, à savoir jugement, discernement et analyse.

Après avoir lu cet ouvrage, il est difficile pour moi d'utiliser le sens commun du terme, c'est à dire « démarche négative de contestation » (Larousse).

Ce livre est un très beau résumé prospectif, offrant des pistes de réflexion intéressantes. On ne peut contester la très bonne connaissance de l'auteur pour son sujet !

A certains égards, je suis étonné qu'il soit plus traité d'Intelligence Artificielle que de biotechnologies vu ses compétences originelles. Je regrette presque qu'il ne se soit pas plus exprimé sur ce domaine.

De même qu'une comparaison entre cognition humaine et computationnelle plus approfondie m'aurait semblé intéressante. Nonobstant, le sujet sera traité par NXU très prochainement...

En lisant le livre, certains passages ont attiré mon attention. J'ai donc rédigé les lignes qui vont suivre dans un but réflexif, pour apporter une interrogation, des remarques ou un complément.

### **1 Cognition :**

Qu'est-ce que l'intelligence ? Dans quelle mesure peut-on utiliser ce terme pour l'artificiel ? Qu'y a-t-il de commun entre cognition humaine et computationnelle ?

Laurent Alexandre, évoquant les différentes étapes d'évolution de l'Intelligence Artificielle, précise que celle-ci est véritablement née avec le deep learning, cessant d'être une sorte d'abus de langage. Je reste assez mesuré sur le terme « intelligence » que l'on utilise de façon générique autant pour l'IA que pour l'homme ou un animal. Pourtant sa présentation de l'intelligence humaine est inapplicable à l'intelligence artificielle.

L'auteur nous dit : « la phase 3 de l'IA .... Contextuelle, capable de mémoire et de transversalité. Cette 3eme génération d'IA qui émerge à peine ne serait disponible que vers 2030. » Nous en sommes donc assez loin. Mais comment peut-on évaluer cette échéance ?



Il pointe une différence cognitive notable entre humain et artificiel : « Il ne faut en effet au petit humain qu'un nombre limité d'associations image-nom pour faire le lien, alors qu'il en faut des millions à l'IA ».

Notre ami Thierry Berthier évoque le « gavage d'un système automatisé de collecte et d'analyse par des données fausses ou orientées constitue un immense danger. » Comme le réseau de neurones de Tay déroutant pour ses interventions racistes (page 31). Nous avons là un grand classique de l'informatique : lorsqu'on renseigne des fichiers de données fausses (en entrée), on a des aberrations en sortie... Je ne peux m'empêcher de faire le parallèle avec l'humain. Éduquez et formez un petit humain avec des âneries et vous pouvez avoir n'importe quoi en sortie... voyez les extrémistes de tout bord !

Pour autant, ça ne valide pas l'adéquation cognitif humain versus cognitif computationnel... parce qu'avec l'humain ce n'est pas systématique...

A l'exact moment de la singularité cette différence se gommara-t-elle ? Juste avant que l'on soit dominés...

L'IA actuelle nous dépasse dans certains domaines. Ceux du traitement de gros volumes de données, d'algorithmes et calculs massifs pour ne citer qu'eux ; la rapidité d'analyse et la rigueur d'application des algorithmes et du traitement des données qui lui sont fournies ; traitement « à posteriori » ... or l'humain intuitif est plus rapide que l'IA pour appréhender son environnement « à priori » et réagir de façon adéquate ... Mais l'IA sera plus vite « éduquée » (là aussi, une bonne réflexion sémantique s'impose) alors qu'un humain mettra 20 à 25 ans...

Bref, il y a de réelles différences. Et ce, factuellement aujourd'hui. Peut-on utiliser les mêmes expressions pour comparer des choses qui au fond ne sont pas si facilement comparables ?

La singularité... si tant est qu'elle adienne : Laurent Alexandre indique que l'avènement de l'IA forte n'est « heureusement » pas pour tout de suite. Je ressens une forme de doute. Ou une interrogation. Evidemment, Il faudrait évoquer les conditions technologiques le permettant. Aujourd'hui, on ne cite que la loi de Moore et l'augmentation des capacités de nos machines. Pas le changement de paradigme d'une technologie qui commence à dater.

Le problème au fond, c'est la conscience. Et la conscience d'avoir conscience. Mais aussi l'intuition évoquée plus haut. L'homme est doté de connaissance « à priori » (au sens Kantien du terme). Il a des facultés innées et partagées (sens commun). Comment faire naître une IA avec des connaissances « à priori », sans l'avoir au préalable éduqué ?



Page 246, « Kurzweil prévoit que la machine dépassera l'intelligence humaine en 2029 et qu'en 2045 elle sera un milliard de fois plus puissante que les 8 milliards de cerveaux humains réunis » ; La courbe ne s'infléchira-t-elle pas ?

Je partage le point de vue selon lequel « l'IA sera probablement distribuée dans les ordinateurs du monde ». Il est certain que si elle avait conscience de sa capacité d'interconnexion, de l'enrichissement mutuel de toutes les IAs interconnectées dans le monde, les scénarios sont très difficiles à imaginer. Inquiétants, si l'on est négatif et fascinants dans le cas contraire.

Pourrons nous télécharger un cerveau dans une machine (page 267) ? Délire ? Ce scénario est souvent évoqué par les transhumanistes. « Aux yeux des transhumanistes... devenir une intelligence purement virtuelle permettrait de voyager à la vitesse de la lumière, copier sa conscience en de multiples endroits ... ». Le transhumanisme est-il une religion (Laurent Alexandre le confirme) ? Bien évidemment .... Puisque nous venons de lire la définition de l'âme version 21<sup>ème</sup> siècle... On pourrait presque déstabiliser la frontière entre immanence et transcendance... A partir de quand passe-t-on de la technoscience à la croyance ?

Du reste l'auteur ne souhaite pas une telle évolution : « Une vie éternelle serait au fond une vie d'ennui », « une vie sans fin serait une prison insupportable ». Je suis sceptique sur notre capacité à concrétiser une vie éternelle. Ce qui n'empêche pas un prolongement significatif et en bonne santé. Mais si les transhumains atteignent ce but, pourquoi faut-il accepter cette enveloppe charnelle, ce corps imparfait (le corps est-il au fond un objet mais pas forcément l'être ? ... sujet abordé en commission philosophie de NXU), fragile, vieillissant, et contraignant.

La noosphère de Teilhard de Chardin évoquée page 277 est une fusion des consciences. Dieu est partout. Nous n'existons pas individuellement au-delà de la mort. J'aime beaucoup les religions... Pourquoi ne serions-nous plus une individualité après l'avoir été avant ? Mais bon... c'est un autre sujet...

Dans notre monde moderne il s'agit donc d'une connexion à la matrice. Qu'en sera-t-il quand chacun, dans la matrice, détectera les tendances de son voisin, y compris les moins avouables ? Si les hommes ne pensent qu'au sexe, ça promet beaucoup d'embarras...

Pour conclure ce paragraphe, je recommande les pages 295 et suivantes : « dessine-moi une IA », 15 scénarios pour l'avenir. Laurent Alexandre propose de lui envoyer de nouveaux scénarios par mail. On va y réfléchir, mais il a déjà bien fait le travail...

## **2 - Quelques mots sur l'impact tangible de l'Intelligence Artificielle :**



L'IA nous permet de lire à livre ouvert sur notre passé (génomique des premiers hominidés... événements astrophysiques survenus un dix-milliardième de seconde après le big bang), page 35... vertigineuse IA !

Pour caractériser de façon quantifiée Laurent Alexandre rappelle les chiffres de la loi de Moore. « La puissance informatique a été multipliée par près de cent million de milliard en 80 ans... ». Rappelons-nous que cette accélération est exponentielle.

« En matière de sécurité, il est désormais évident que seul l'IA peut nous protéger des attaques ultras sophistiquées ». Je recommande Itrust, la société de l'un des VP de NXU ayant développé un outil d'analyse comportementale (Machine Learning) que cite notre ami Thierry Berthier dans ses conférences et Laurent Alexandre aussi tout récemment. Vu les interconnexions multiples, se développant de façon exponentielle, les attaques virales peuvent venir de n'importe où, remonter par capillarité, se déployer dans nos entreprises, dans nos objets connectés, nos nanos robots intervenant par exemple dans nos veines ! On a effectivement besoin d'outils performants pour se protéger. Les dictionnaires de virus ne suffisent plus. Il faut aussi changer nos habitudes, même au prix de quelques contraintes, et surtout utiliser des logiciels à base d'IA, capables d'apprendre, de réagir très vite, anticiper ou bloquer toute intrusion immédiatement détectée. La cybersécurité est un énorme enjeu d'avenir dont on ne se préoccupe pas assez et où les entreprises renâclent à investir. C'est un peu comme l'assurance... On ne veut pas en payer le prix, mais on est bien content d'être couverts. Une cyber attaque peut couler une entreprise et demain tuer un homme en piratant sa voiture, des avions, un robot !

### 3 - QI

Schématiquement, le QI est la résultante de l'inné, de l'acquis et l'environnement de chacun (« le vécu », soit son lot de traumatismes positifs ou négatifs qui façonnent notre cerveau). Pages 81 à 88 se trouvent des explications passionnantes sur le QI et ensuite sur le cerveau ; fabuleux système neuro biologique ! Nous n'en avons probablement compris qu'une petite partie, et sans doute n'imaginons nous pas l'ampleur et la complexité des découvertes restant à faire.

L'amélioration du QI répondra à la pression sociale en faveur de l'égalité nous dit l'auteur. « Il sera aussi jugé dangereux de maintenir des écarts de capacités cognitives ne serait-ce que parce que les moins doués pourraient être manipulés par l'IA ». « Les élites de 2050 craindront que les gens moins doués ne détruisent l'ordre social » ... comme... « les bourgeois ont imposé la vaccination et l'hygiène car les microbes des pauvres les menaçaient » .... L'intelligence est à l'origine de la pire des inégalités... Je relève ces phrases parce qu'on n'en parle pas ! Et que ça interpelle.



Le déterminisme génétique convoque, l'étroite relation entre désavantagés socialement et désavantagés génétiquement page 211. Qui s'est posé la question avant ?

Ceci devrait s'aggraver... particulièrement pour ceux qui n'accompagnent pas et n'utilisent pas les progrès technologiques actuels et futurs.

La démocratie aura du mal à fonctionner dans un tel contexte, avec de tels écarts, et laissera ainsi la place à des états virtuels extra-nationaux créés pour ceux y trouvant leur compte (transhumains, hommes augmentés, riches etc.) ! Ce sera donc la fin des états géographico-physiques qui ne gèreront plus que des infrastructures locales et ne disposeront même pas de moyens suffisants pour accompagner les laissés pour comptes de la modernité ou les marginalisés volontaires (se définissant souvent humanistes, mais sans doute conservateurs...) !

#### **4 - Biotechnologies**

Pour Laurent Alexandre, on peut repérer les marques génétiques liées à la couleur des yeux, mais il est plus difficile de le faire avec l'intelligence vu le nombre de facteurs. Idem pour la santé. Il ne s'agit donc pas « d'éteindre ou allumer les interrupteurs de ces marqueurs à sa guise » parce qu'ils sont complexes. J'aurais aimé qu'il s'attarde un peu plus sur la nature de la complexité ; ce sont des sujets évoqués dans les premières publications de NXU. Nous allons lancer une commission « biotechnologies » pour faire un état des lieux. Modifier le génome est d'une part très complexe, mais on en mesure difficilement les implications et répercussions. Le vivant interagit en permanence avec son environnement. Et cette interaction produit des phénomènes « complexes » (au sens scientifique du terme) dont je ressens une forte difficulté pour en assurer la maîtrise. Certains biologistes disent « qu'ils bricolent », d'autres « qu'ils font de la cuisine ». Ça en dit long sur le sujet. Peut-être est-ce la raison pour laquelle Laurent Alexandre s'attarde plus sur le C de cognitif que le B de biotechnologies.

#### **5 - Ethique**

L'auteur évoque les normes éthiques que l'on doit inculquer à l'IA (qui la voiture autonome doit-elle tuer ?). L'éthique suppose une définition à décliner philosophiquement, sémantiquement et juridiquement. NXU crée une commission pour ça ou seront évoqués les grands principes de l'éthique (Weber, Jaunas, etc.) avec la déclinaison d'une grammaire de catégories pour analyser les risques (plausible, probable, possible, certain, etc.). Le but étant de définir l'éthique de responsabilité à l'égard des générations futures. Il y a déjà plusieurs publications sur notre site à ce propos. Personnellement je n'adhère pas au principe de précaution tous azimuts (cette remarque n'engage que moi), mais une analyse de fond pour mieux comprendre ou décider objectivement. Réglementer... je n'aime pas ce mot... (ceci n'engage que moi là aussi) car souvent les réglementations « de l'émotion », dogmatiques ou clientélistes



sont contre productives. Particulièrement en France, par faiblesse des politiques, on ne sait détricoter ce qui ne marche pas. Il serait tant de réhabiliter le mot « réglementation » pour qu'il soit enfin intelligent, porteur de sens, de responsabilité, vecteur de progrès, et non liberticide et punitif !

Page 293, « Ethicien des intelligences sera un des métiers les plus passionnants du futur ». Je suis totalement d'accord. Laurent Alexandre considère plus que jamais d'actualité, la question posée en 1964 par Norbert Wiener « jusqu'où peut-on déléguer la décision aux robots ? ». Ceci peut-il s'articuler avec l'idée d'une IA forte prenant le pouvoir ?

## **6 - Education/ formation**

Vous voulez du révolutionnaire, en voici. Les technologies vont nous conduire vers un changement radical de prise en charge de l'éducation et la formation. Laurent Alexandre nous propose une prospective passionnante. Comme pour les reste ceci va s'accélérer. Je redoute de fortes résistances...

« L'école reproduit et entérine les différences d'intelligences qui préexistaient » nous dit-il. Elle devait pourtant corriger ces différences... Et : « l'environnement familial est la source essentielle des différences de performances » ; cette remarque ponctue une étude de Bourdieu et Passeron sur ce sujet. J'ai toujours dit ça à mes enfants !

Il faudra donc personnaliser non seulement la formation, mais l'éducation et apporter un accompagnement culturel.

Pour aller dans ce sens, l'auteur nous développe un long plaidoyer sur la formation personnalisée, l'utilisation des Mooc (les meilleurs au monde...), une formation interactive, flexible, tout au long de la vie, avec rigueur scientifique d'évaluation des méthodes pédagogiques (personnalisation de l'apprentissage en fonction des caractéristiques génétiques), IA, gestion de la complexité cérébrale, structure, modification de synapses, création de neurones, fonctionnement, formation des enseignants aux Neurosciences etc. C'est génial !

Dans cet esprit, page 176 la remarquable vision de Allister Heath : les enfants apprennent via les meilleurs tutoriels mondiaux et font leurs devoirs en classe avec des exercices en ligne et accompagnés par les profs (voir des profs superstars) ...

Tout ce système s'appuie sur le processus cognitif, c'est-à-dire un écosystème complexe composé de généticiens, neurobiologistes, neuro-électroniciens, neuro-éthiciens, spécialistes de l'IA appliquée à l'éducation.

CQFD ! Nous disposons déjà de tous les outils permettant enfin de personnaliser la formation et faire en sorte que celle-ci accompagne toute une vie. A la décharge des



systèmes éducatifs traditionnels, sans ces moyens, c'était quand même plus difficile avant, même s'ils étaient naturellement perfectibles.

## 7 - Economie/Politique

Concernant les métiers, les aspects positifs comme négatifs liés à l'impact de l'IA sont évoqués par l'auteur ; et les principes Shumpétériens ne sont pas affirmés avec certitude. Ça me rassure. Dans mon commentaire à propos du livre de Nicolas Bouzou j'ai eu l'occasion d'exprimer son manque de doute sur le sujet. J'insiste... il vaut mieux douter pour mieux appréhender l'avenir plutôt que d'affirmer avec certitude que la destruction créatrice est une vérité scientifique ! Laurent Alexandre précise : « l'ère NBIC ressemble de moins en moins à une révolution industrielle classique. Ses effets sur l'emploi pourraient être moins idylliques. Beaucoup moins ». J'ai la même vision. Mais elle l'éloigne aussi de celle de ses deux amis, Luc Ferry et Nicolas Bouzou ! Tant sur l'emploi que sur la notion même de révolution industrielle. Il fut un temps où je croyais inutile de penser 4<sup>ème</sup> révolution industrielle au sens de Klaus Schwab (fondateur du forum de Davos). Pour ce dernier, la 4<sup>ème</sup> révolution industrielle est celle de la robotique. C'est avant tout celle de l'intelligence artificielle... faible !

Depuis la page 94 jusqu'à la page 99 on découvre une très belle démonstration de l'importance de la matière grise pour l'innovation, la valeur ajoutée, le revenu et donc la corrélation entre QI et revenus. La Chine ne se soucie pas de l'éthique pour faire des recherches sur le génome de l'intelligence tandis que François Hollande a mis en place le tirage au sort pour l'entrée en faculté de médecine. On mesure l'écart entre nos pays, et surtout notre inefficacité politique (dogmatisme...). Certes, la valeur économique réside désormais dans « la capacité à créer des IA qui vont être utiles à des milliards de gens ». On voit bien ici la révolution de nos modèles économiques : production de valeur massive sans intervention humaine. Notre commission « économie » va travailler sur ces modèles.

Il est évident que le QI moyen d'une entreprise du numérique développant de l'IA pour une utilité mondiale génère des valorisations supérieures (22 Milliards chez WhatsApp pour 55 salariés) à celle d'une entreprise comme Peugeot (12 Milliards pour 194 000 salariés). Cette remarque est très souvent évoquée par Laurent Alexandre. A raison ! Ajoutons aussi notre faiblesse à créer des champions du numérique, en comparant les moyens mis en œuvre dans l'économie américaine comparativement aux Européennes et Françaises. Nous sommes rarement capables en France de lever des fonds significatifs pour accélérer fortement des entreprises du numériques Françaises. Les institutionnels financiers sont frileux et manquent de connaissance dans ce secteur. Ajoutons une fiscalité sur la plus-value suffisamment dissuasive ôtant bien souvent la possibilité de se refaire en cas d'échec !

Dans cet esprit, je recommande les pages 40 à 42 : « La Chine et la Californie ont gagné la guerre du numérique sans tirer une seule balle », et, « ils ont les GAFAs,



nous avons la CNIL et de sympathiques nains numériques ». Une brève explication pour montrer comment l'Europe et les états Européens ont été nuisibles (ce propos est le mien) à notre développement dans le domaine du numérique, nous conduisant ainsi à devenir des crapauds numériques. **On devrait le faire apprendre par cœur à nos politiques et notre technocratie Française ; ainsi qu'aux dirigeants de nos grandes entreprises en France** (et pas nécessairement dans d'autres pays Européens) ! Il suffit de voir comment une start up innovante ou à fort potentiel (réellement... une forte majorité ne répond pas à ces critères) lève quelques timides centaines de milliers d'Euro en France quand, aux USA la même lève plusieurs dizaines de millions de Dollars. D'ailleurs, bien souvent la puissance d'une entreprise du numérique ne relève pas de sa disruption, mais plutôt des moyens dont elle a disposé pour développer son business ! Voyez Facebook... On a du mal à le comprendre en France comme en Europe. C'est étonnant tellement c'est évident. Non.... On préfère taxer la performance... Ajoutons certaines grandes entreprises qui façonnent et déstructurent le tissu des PME, font investir des start-ups pour de l'innovation, apportent un vague soutien pour mieux les absorber ou les faire absorber lorsqu'elles ont fait leurs preuves.

Que reste-t-il en sortie de cette machine à destruction de potentiels ? Des nains numériques quand ils s'en sortent !

Je ne suis pas d'accord avec l'approche suivante : « les robots et l'IA ne sont aucunement responsables du chômage en France... les régions (pays) les plus automatisés ont des taux de chômage quasi nuls ». Ce sont des raisonnements tenus par Nicolas Bouzou qui amalgame deux sujets : l'impact de l'IA et la nuisance de nos politiques Français sur notre économie. Je ne reviens pas sur ce sujet que je vous propose de lire sur le site de NXU : « Le travail est l'avenir de l'homme » de Nicolas Bouzou un livre incomplet.

Il n'y a pas de médaille d'argent, page 132... Les grands acteurs numériques mondiaux sont hégémoniques. A quoi sert-il d'aller chercher un moteur de recherche quand on a google et que c'est gratuit ? Laurent Alexandre pointe leur position dominante. Idem concernant les réseaux sociaux. LinkedIn écrase le marché (Viadeo n'arrive plus à le concurrencer) tout en étant préjudiciable aux entreprises qu'il sollicite ; les comptes de chacun n'appartiennent qu'à des personnes physiques. Un collaborateur quitte son entreprise avec tous les contacts créés pour le compte de cette dernière. C'est une perte industrielle lourde en matière de communication ! Il est impossible de créer un compte avec une personne virtuelle ! Malhonnêteté conceptuelle de ce réseau qui utilise le virtuel et l'interdit à ses clients ! Il serait intéressant de mandater un ou deux juristes internationaux sur ce dossier.... Mais nous avons autre chose à faire.





Cette position dominante des grands acteurs du numérique est contre libérale. Laurent Alexandre indique un vide juridique à ce sujet. A creuser... Certains défendent la thèse contraire pour l'efficacité. Philosophie utilitariste ?

En tout cas, économie bi-front, position dominante, court-circuitage des réglementations. Tout ça ne me choque pas en tant que tel. Il s'agit de nouveaux modèles économiques. Voilà pourquoi nous entrons dans une ère où les modèles passés sont totalement obsolètes. Regrettons que les états se soucient plus de réglementation à des fins fiscales qu'à des fins de protection des peuples ou entreprises en intégrant l'avenir...

Pour conclure le chapitre « Economie » je propose de lire pages 124 et 125 « la grenouille et l'orthodontiste ». C'est génial. Pour ceux qui n'ont pas le livre, je vous laisse deviner « une grenouille plongée dans une bassine d'eau dont on élève tout doucement la température s'endort sans réaliser qu'elle va mourir » ! France Grenouille, crapauds numériques ; décidément, notre ami Laurent Alexandre affectionne particulièrement les batraciens...

## **8 - Comment nous préparons nous au 21eme siècle ?**

Commençons par cette remarque que j'aime beaucoup : « l'IA n'est pas un trou dans la couche d'ozone, problème technique stressant mais temporaire que l'on résout en 20 ans et qui disparaît. » En France on préfère pérorer sur le climat sans avoir d'énormes possibilités d'actions mondiales. Par contre, on sait être inventifs pour se nuire... Concernant les NBIC et le transhumanisme, c'est laborieux. Le gouvernement vient de nommer Cédric Villani chargé de mission pour réfléchir à l'Intelligence Artificielle. C'est déjà ça... Pourtant un grand ministère NBIC hyper structurant est plus que nécessaire !

Pages 52 et suivantes : Les milliardaires et la course à l'IA... La crainte de la singularité, l'humain labrador de l'IA forte, interconnexions avec notre cerveau, Facebook et la télépathie, etc. Certains (Musk) évoquent des échéances proches (5 ans) ; attendons pour voir... Je préfère laisser les experts s'exprimer. Il y en a aussi en France au même niveau de compétences que ceux embauchés par ces milliardaires... Certes moins bien payés... NXU fera un bilan avec eux.

Pour autant, ces milliardaires vont faire évoluer les technosciences comme jamais. Quelle qu'en soit le résultat. Sans ces fortunes exceptionnelles, qu'en serait-il ? Fallait-il les taxer ? Si Microsoft annonce la création d'une entité de 5000 chercheurs et Ingénieurs (voir page 61), n'est-ce pas extraordinaire ? Or, ils le font dans un but absolu d'amélioration de l'humanité !

Laurent Alexandre évoque le philanthro-capitalisme, montrant que la fortune de ces grands capitalistes apporte des réponses sociales qu'aucun état ne produirait,



englués par les égoïsmes clientélistes des hommes politiques et ceux des électeurs. Ne faudrait-il pas repenser nos modèles démocratiques ? L'auteur le confirme « il est urgent de rénover le pilotage démocratique ». Je crois que rénover est insuffisant ! Il faut changer nos paradigmes démocratiques. Je salue les pages 69 à 72 sur la désynchronisation entre nos démocraties et technologies que là aussi, nos hommes politiques seraient bien inspirés d'apprendre par cœur !

Je suis un optimiste moi aussi : « nous vivons la période la plus enthousiasmante, exaltante, fascinante et vertigineuse que l'humanité ait connue ». « Les positions acquises dans l'ancienne économie sont remises en cause » ; tout en remarquant le fossé cognitif de ceux qui n'ayant pas le QI suffisant risquent d'être marginalisés. Il faudra bien intégrer ce phénomène sinon ça sera dramatique pour tout le monde.

Au fond, la performance actuelle de l'IA faible nous oblige à une forme d'humilité. L'intuition versus l'exhaustivité rationnelle d'une IA... Médecins, juges, arbitres seront remis en cause dans leurs diagnostics, pour ne citer qu'eux !

A propos de changement de paradigme, de modèle, de façon de penser, je suis d'accord avec la remise en cause des deux postures conservatrices qu'il renvoie dos à dos : celle des anticapitalistes pointant la mondialisation ultra libérale et la domination des plus chanceux ou plus malhonnêtes versus celle de ceux qui pensent que les différences sociales sont le reflet du mérite et du travail. Explication confortable pour un premier point de vue dédouanant les plus défavorisés de toute responsabilité et demandant compensation, et de l'autre celui des pauvres, responsables de leur situation et qui n'ont qu'à s'en prendre à eux-mêmes. Le problème se situe à un autre niveau d'abstraction ; on en reparlera.

Or, s'il y a bien discrimination c'est celle de l'intelligence. Aristocratie de l'intelligence... j'aime beaucoup : « la passion de l'égalité qui caractérise nos démocraties occidentales rendra la croissance des inégalités de QI insupportables ».

Je pense malgré tout qu'il n'y aura pas que des emplois à fort QI. Notamment ceux du care ! Que l'on ne remplacera pas forcément « d'un robot doté d'une IA » ... pas forcément...

J'ai noté page 304 et suivantes : dans « les 7 basculements », « Notre monde a désynchronisé les rythmes fondamentaux : les institutions et technologies évoluent désormais dans deux temporalités distinctes ». « Nos états nations ... pourraient bien laisser la place à des entreprises état... Un réseau d'adhérents.... Comme Le Vatican... Les GAFAs grâce à l'IA fourniront des services de santé et d'éducation meilleurs que le service public... » J'échangeais récemment avec deux jeunes philosophes. Evoquant l'idée de création d'états virtuels évoqué ci avant. J'ai senti une forte déstabilisation de la part de mes interlocuteurs. Or, si les GAFAs remplacent les états ils ne seront pas forcément bienveillants. Ce sont des entreprises dont le but est de faire du profit



d'abord. Comment nos états « physiques » s'en sortiront ils ? Comment nos hommes politiques clientélistes géreront ils la désynchronisation des horloges ?

« Je vous conseille de refuser l'idée de gouvernement mondial.... Neurodictature éternelle ». Evidemment ! J'ajoute qu'une réelle concurrence entre états est souhaitable. S'ils se mettent tous à fonctionner de la même façon, on verra progressivement notre fiscalité s'aggraver et nos libertés se réduire.... Sans contrepouvoir ou contre-solutions !

### **9 - Transhumanisme et philosophie :**

Je suis assez perplexe quand Laurent Alexandre plaide pour le maintien d'une part de hasard. Une société ou tout serait choisi nous précipiterait dans une mélancolie radicale. Pourquoi accepter cette humanité ? « Cette anomie de la volonté vide le monde de sens ». Faut-il le hasard pour chercher un sens ? La perte du hasard nous conduirait à la perte du vouloir ou du désir. Je ne sais pas. Le hasard, la difficulté provoquent le challenge, l'envie, certes. Ne peut on concevoir l'envie autrement ? Surtout qu'il y a deux sortes de hasard : Celui que l'on refuse (la maladie) et celui que l'on accepte, pour le jeu, le challenge.

La question du sens s'impose pages 310 et 311 « Avoir tout pouvoir sur soi-même et sur son environnement.... que voulons-nous faire en tant qu'êtres humains ? » « Car demain nous serons en position divine » ... bon.... Je propose d'aller sur le site de NXU lire le texte « Rencontres avec Vincent Grégoire Delory ». A l'intersection en biotechnologies et philosophie, j'aborde en conclusion de fortes interrogations sur ces notions.

« Nous n'avons plus rien à espérer car nous devons tout attendre de nous-même. Le salut comme la damnation. Difficile de dire ce que seraient ce salut et cette damnation ». Surtout que la définition de ces deux termes a beaucoup évolué au fil du temps. Qu'en serait-il aujourd'hui ?

### **10 - Conclusion**

Laurent Alexandre nous dit : « La cohésion de l'humanité autour de valeurs communes et d'un progrès partagé est notre assurance vie » et « il faut faire le pont entre les NBIC et l'histoire, la culture, la philosophie.... L'humanité ne doit pas se transformer sans débat philosophique et politique » ... Il devrait adhérer à NXU dont c'est totalement l'objet...

Débats philosophiques et politiques pour mieux appréhender le monde dans lequel nous vivons, mieux comprendre la science et la technologie, la vérité, mieux comprendre notre avenir, mieux vivre...



Mais aussi ne pas faire l'économie d'une véritable déconstruction conceptuelle et pratique. Il est étonnant de constater à quel point nous sommes enfermés dans nos schémas et totalement bouleversés devant une vision sociologique disruptive. On accepte les disruptions technologiques ; difficilement lorsqu'elles sont sociologiques. Or, les disruptions technologiques produiront des disruptions sociétales malgré nous. Autant prendre le contrôle.

Mais ça ne se fera pas sans une approche méthodique de déconstruction-reconstruction.

Jamais il n'a été aussi utile de remettre en cause nos modes de pensées si l'on ne veut pas être soit même désynchronisés avec la vitesse d'évolution du monde.

J'aimerais tant pouvoir vivre 100 ans de plus pour voir cette évolution.... Et 100 ans, c'est un minimum !

Luc Marta de Andrade  
Président NXU