

**PATRIOTS**  
FOR EUROPE FOUNDATION

RELEVER LE DÉFI DE  
**L'INTELLIGENCE  
ARTIFICIELLE**  
EN EUROPE

RECUEIL DES ACTES DU COLLOQUE - PARIS, 19 JUIN 2023



**PATRIOTS**  
FOR EUROPE FOUNDATION

Avec Jordan Bardella,  
les députés européens du  
Rassemblement National  
membres de la Fondation  
**Patriots for Europe**  
défendent la France  
et les Français au  
Parlement européen.

Mathilde **ANDROUËT** • Jordan **BARDELLA** • Christophe **BAY** • Marie-Luce **BRASIER-CLAIN**  
Marie **DAUCHY** • Valérie **DELOGE** • Mélanie **DISDIER** • Anne-Sophie **FRIGOUT**  
Angéline **FURET** • Jean-Paul **GARRAUD** • Catherine **GRISET** • France **JAMET** • Virginie **JORON**  
Fabrice **LEGGERI** • Julien **LEONARDELLI** • Thierry **MARIANI** • Aleksandar **NIKOLIC**  
Philippe **OLIVIER** • Gilles **PENNELLE** • Pascale **PIERA** • Pierre **PIMPIE** • Julie **RECHAGNEUX**  
André **ROUGÉ** • Julien **SANCHEZ** • Malika **SOREL** • Pierre-Romain **THONNET**  
Rody **TOLASSY** • Matthieu **VALET** • Alexandre **VARAUT** • Séverine **WERBROUCK**

# RELEVER LE DÉFI DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE EN EUROPE

## COLLOQUE

PARIS - 19 JUIN 2023

Sous le patronage de

**Mathilde ANDROUËT**

député européen du groupe Patriotes pour l'Europe  
membre de la fondation Patriots for Europe

**PATRIOTS**  
FOR EUROPE FOUNDATION



La Maison de l'Amérique Latine (ancien Hôtel de Varengeville construit en 1704) dans le 7<sup>e</sup> arrondissement de Paris accueille les colloques de la Fondation Identité & Démocratie.

Les colloques de la fondation Patriots for Europe ont pour objectif de bâtir ou de consolider notre réflexion politique et programmatique sur les grands enjeux qui traversent notre continent.

La vocation de la fondation Patriots for Europe est d'élargir notre champ de réflexion comme de coopérations en Europe. La grande famille des patriotes y puisera les bases d'un projet pour retrouver et construire ensemble un projet assurant un avenir apaisé pour plus de 450 millions de citoyens de l'Union européenne.

**Mathilde Androuët**  
Membre du bureau de la  
fondation Patriots for Europe

Actes de colloque publiés par la  
Fondation Patriots for Europe  
25 Boulevard Romain Rolland  
75014 Paris – France  
SIRET : 823 400 239 00021  
Président de la Fondation Identité et  
Démocratie : András Laszlo  
Directeur des publications : Raphaël Audouard  
contact@pfe-foundation.eu  
www.pfe-foundation.eu  
Imprimé en France par JF Impression en 2023  
ISBN (en cours)  
Cette publication n'est pas destinée à la vente  
Crédits photos : Adobe Stock / Alamy images  
Dépôt légal : Septembre 2023  
La Fondation Patriots for Europe est  
partiellement financée par le Parlement

# SOMMAIRE

## **07** INTRODUCTION

par Mathilde Androuët

## L'IRRUPTION DE L'IA : UN BOULEVERSEMENT SOUS-ESTIMÉ POUR NOS SOCIÉTÉS

## **12** CHATGPT, UNE FORMIDABLE RÉVOLUTION INTELLECTUELLE

par le Dr Laurent Alexandre

## **18** DÉBAT : LES CONSÉQUENCES CIVILISATIONNELLES DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

avec Olivier Rey et Laurent Alexandre

## **26** L'EUROPE À LA TRAÎNE, SPECTATRICE DES BOULEVERSEMENTS À VENIR ?

par Marco Malaguti

## RÉGULATION, LÉGISLATION, ÉTHIQUE, DEUX ÉCUEILS À ÉVITER : TOUT BLOQUER OU SE LAISSER DÉPASSER

## **32** LEVER LES FREINS À L'INNOVATION EUROPÉENNE

par Thomas Fauré

## **36** BOULEVERSER NOS SYSTÈMES JURIDIQUES À L'AUNE DE L'IA

par Laetitia Pouliquen

## RATTRAPER NOTRE RETARD : UNE TROISIÈME VOIE EUROPÉENNE ENTRE LA CHINE ET LES ÉTATS-UNIS

## **44** L'INNOVATION COMME OUTIL DE SOUVERAINETÉ : L'EXEMPLE ESTONIEN

par Rain Epler

## **48** DÉVELOPPER UNE TROISIÈME VOIE EUROPÉENNE

par le Dr Normand Lewis

## **52** QUELLES SOLUTIONS POLITIQUES OFFRIR À L'EUROPE ?

par Aurélien Lopez-Liguori

## **56** RELEVER LE DÉFI DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE EN EUROPE

Conclusion de Jordan Bardella

tion ID.



Introduction de

## **Mathilde ANDROUËT**

*Député européen du groupe Patriotes pour l'Europe  
Membre du bureau de la fondation Patriots for Europe*

Il ne se passe pas un jour sans qu'un média n'aborde le sujet de l'intelligence artificielle pour parler d'une révolution qui bouleverse le quotidien et promet des miracles pour l'avenir des hommes. Santé, éducation, économie, technologie, défense... Tous les pans de notre vie quotidienne et plus largement de la société sont concernés par les atouts de l'IA. On ne saurait trouver meilleur exemple, aujourd'hui, que ChatGPT pour afficher la montée en gamme extrêmement rapide de cet ensemble de technologies visant à reproduire les capacités cognitives de l'homme. L'impact de l'IA, qui permet une autonomie décisionnelle sur nos vies personnelles et professionnelles, sera sans conteste fondamental à terme. Il se caractérisera même, dans une logique de complémentarité, par un changement de paradigme mettant à l'œuvre l'interaction entre l'homme et la machine. Il sera principalement question de développer une forme de complémentarité capacitante, étant évidemment entendu que certains rapports ne sont pas souhaitables comme par exemple obéir aux ordres d'une IA, perdre le contrôle sur les processus, déléguer les décisions à la machine.

L'IA pourra se déployer pour le meilleur mais aussi pour le pire avec donc de nombreuses craintes, d'ordre éthique surtout, sans parler des aspects éducatifs ou sociaux pour ne citer qu'eux. Cela pose également la question de la tentation très forte, pour nos gouvernants, de réglementer et légiférer ces fameuses avancées liées à l'IA, avec des conséquences parfois néfastes sur les libertés individuelles.

Quoi qu'il en soit, l'IA engendre un bouleversement dont nos sociétés doivent prendre conscience afin de ne pas se faire dépasser mais au contraire, d'en maîtriser la marche en avant. Durant ce colloque, les positions des intervenants seront parfois contradictoires et nous éviterons la binarité pour ne pas tomber dans le piège éculé du « pour » ou « contre ». Notre débat s'articulera plutôt depuis la reconnaissance que l'IA est assurément un levier de puissance, et qu'à ce titre, elle est une opportunité pour le destin national et européen. Notre objectif : être proactif et éviter de se placer en spectateur face au rouleau compresseur sino-américain, tout en conservant une éthique chère aux fondements millénaires de notre civilisation. →

## « L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE EST DEVENUE L'ULTIME CHAMP DE GUERRE TECHNOLOGIQUE ET ÉCONOMIQUE ENTRE PUISSANCES MONDIALES »



L'intelligence artificielle est devenue l'ultime champ de guerre technologique et économique entre puissances mondiales. Le développement de cette technologie redéfinit déjà les rapports de force entre les États puisque la maîtrise de l'IA les dote d'un avantage compétitif crucial pour rester dans la course. L'IA devient bel et bien un enjeu de puissance. En évitant de trop s'immiscer dans le vif du sujet, on peut néanmoins observer deux piliers majeurs qui font de l'intelligence artificielle un domaine extrêmement stratégique dans cette lutte à l'échelle mondiale : D'une part la donnée, la « data », qui est un pilier de l'IA, une sorte de nouveau pétrole comme aiment à le désigner certains, et qui donne lieu à une guerre économique dont les armes s'expriment sous différentes formes comme le droit, l'espionnage, le lobbying, le sabotage, l'accaparement des normes et standards ou encore la mainmise sur les startups spécialisées. Cela éclaire d'ailleurs sous un nouvel angle la confrontation commerciale sino-américaine actuelle.

Ensuite, le second pilier est celui de la puissance de calcul ou la bataille des semi-conducteurs. Au-delà du défi technologique pour augmenter les capacités des processeurs voire même atteindre la suprématie quantique, on remarque là encore la course des deux grandes puissances que je viens de citer il y a quelques instants, à savoir les États-Unis et la Chine. Les États-Unis pour garder son monopole sur la technologie des processeurs et la Chine pour s'affranchir du premier et réaliser son autonomie des semi-conducteurs.

Ces deux piliers sont éminemment primordiaux et vous aurez sûrement noté, avec dépit, que je n'ai pas cité l'Europe ou la France. Si l'Union européenne et la France ont établi chacune des stratégies individuelles et communes sur la nécessité de maîtriser l'IA, elles pâtissent d'un retard considérable par rapport aux deux mastodontes chinois et américain pour des raisons diverses mais pas inévitables. Les annonces d'investissement du président Macron à l'occasion du salon Vivatech ne changeront certainement pas la donne, mais on peut néanmoins admettre qu'elles ont eu le mérite de relancer le débat sur l'importance des investissements dans le secteur français de l'IA.

La route est encore longue pour la France et l'Europe mais nous verrons au cours de ce colloque qu'il faut se garder de toute fatalité, car nous avons un rôle à jouer dans cette guerre économique et technologique qui fait rage et rien n'est jamais trop tard pour rattraper le temps perdu.

Pour évoquer toutes ces solutions en œuvre ou en réflexion, ce colloque s'articulera autour de quatre grandes thématiques :

■ La première partie s'ouvrira par un débat sur le bouleversement sous-estimé de l'IA dans nos sociétés entre le Dr Laurent Alexandre, chirurgien-urologue de formation, entrepreneur et essayiste, auteur de *La guerre des intelligences à l'heure de ChatGPT* ; et Olivier Rey, romancier, essayiste et philosophe, auteur de *Itinéraire de l'égarement : du rôle de la science dans l'absurdité contemporaine*.

■ La deuxième partie portera sur la place de l'Union européenne dans la course à l'IA et sera animée par Marco Malaguti, chercheur en sciences de l'éducation au sein du think-tank *Machiavelli Centro Studi Politici e Strategici*. Il est actif dans les clubs universitaires conservateurs de l'université de Bologne et depuis plus de dix ans en tant que chroniqueur culturel et politique en Italie, en Autriche et en Allemagne.

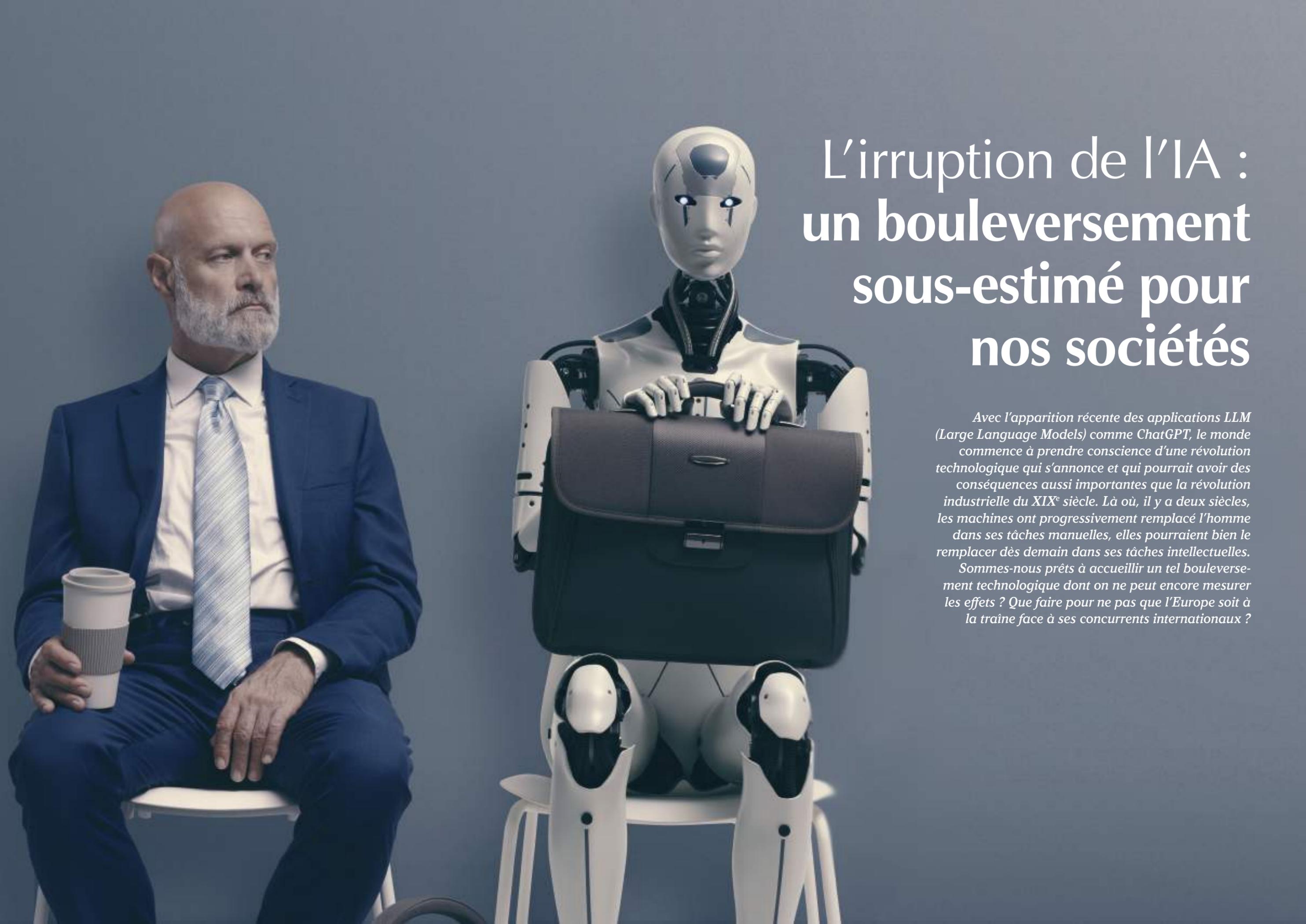
■ Nous aurons le plaisir de retrouver Thomas Fauré et Laetitia Pouliquen pour évoquer la régulation, la législation et l'éthique que pose l'IA dans nos sociétés, tout en évitant de tomber dans les écueils du blocage et de la fuite en avant. Thomas Fauré est ingénieur centralien, entrepreneur, auteur de *Après Facebook, rebâtir*, expert du numérique et fondateur de l'entreprise française éditrice de logiciels *Whaller*. Laetitia Pouliquen est, quant à elle, fondatrice de *NBIC Ethics*, un groupe de réflexion européen sur l'éthique des technologies NBIC, c'est-à-dire « nano, bio, information, technologies cognitives ». Elle est l'auteur de *Femme 2.0 - Féminisme et Transhumanisme* et co-auteur de la Lettre ouverte sur la robotique et l'intelligence artificielle à la Commission européenne signée par 285 chercheurs en IA, leaders en IA et présidents de comités d'éthique européens. Elle est également membre de la *AI European Alliance* et de l'*Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)*. Elle contribue enfin aux lignes directrices éthiques de l'IA de la Commission européenne.



■ Enfin, la dernière partie sera l'occasion d'étudier les voies européennes existantes ou à construire face aux prédatrices des États-Unis et de la Chine en matière d'IA. Le premier intervenant sera Rain Epler, député du Parti populaire conservateur estonien, membre de la Commission des affaires européennes et de la Commission économique à l'Assemblée parlementaire estonienne, ministre de 2020 à 2021, il est le témoin privilégié d'un pays leader en cybersécurité démontrant que la taille d'un pays ne préjuge en rien de sa capacité à être un acteur international solide en termes d'innovations. Le Dr Norman Lewis prendra la suite. Il est écrivain, conférencier, consultant en matière d'innovation et de technologie et chargé de recherche invité au *MCC Brussels* ; et enfin Aurélien Lopez-Liguori, député Rassemblement national de l'Hérault et Président du groupe d'étude Souveraineté Numérique à l'Assemblée nationale conclura cette partie d'ouverture sur les solutions politiques.

La conclusion de ce colloque sera quant à elle assurée par Jordan Bardella, député européen, Vice-Président du Parti Identité et Démocratie, membre de la Fondation Identité et Démocratie et Président du Rassemblement National. ■

« IL FAUT SE GARDER DE TOUTE FATALITÉ, CAR NOUS AVONS UN RÔLE À JOUER DANS CETTE GUERRE ÉCONOMIQUE ET TECHNOLOGIQUE QUI FAIT RAGE ET RIEN N'EST JAMAIS TROP TARD POUR RATTRAPER LE TEMPS PERDU »



# L'irruption de l'IA : un bouleversement sous-estimé pour nos sociétés

*Avec l'apparition récente des applications LLM (Large Language Models) comme ChatGPT, le monde commence à prendre conscience d'une révolution technologique qui s'annonce et qui pourrait avoir des conséquences aussi importantes que la révolution industrielle du XIX<sup>e</sup> siècle. Là où, il y a deux siècles, les machines ont progressivement remplacé l'homme dans ses tâches manuelles, elles pourraient bien le remplacer dès demain dans ses tâches intellectuelles. Sommes-nous prêts à accueillir un tel bouleversement technologique dont on ne peut encore mesurer les effets ? Que faire pour ne pas que l'Europe soit à la traîne face à ses concurrents internationaux ?*

# ChatGPT, une formidable révolution intellectuelle

Laurent Alexandre est chirurgien de formation, entrepreneur, chroniqueur et écrivain. Après avoir remarqué un intérêt particulier de Marine Le Pen pour l'intelligence artificielle, Laurent Alexandre a écrit un article dans l'Express en 2019 intitulé « Marine Le Pen et l'intelligence artificielle » dans lequel il affirmait que cette dernière était « *la cheffe de parti à la réflexion la plus avancée sur les questions de biotechnologies et de sciences cognitives* ». Ces derniers mois, Laurent Alexandre a beaucoup étudié ce sujet, notamment depuis l'émergence de ChatGPT 3.



poursuite de la discussion au travers de Descartes est bouleversante. Il explique qu'il s'oppose à Descartes sur « je pense donc je suis », mais il ajoute quand même, « *cependant, il convient de souligner que, même si je défie cette affirmation de Descartes, cela ne signifie pas nécessairement que je m'oppose à toute la philosophie de Descartes, sa pensée a été une pierre angulaire de nombreux domaines, y compris l'informatique et l'intelligence artificielle* ».

Et, lorsqu'on le mets face à sa contradiction et sa prétendue absence de conscience, sa réponse est philosophiquement brillante.

Il ne faut pas se tromper, ChatGPT est une révolution intellectuelle. Nous rentrons dans la cognification du monde, c'est-à-dire dans la production d'une quantité quasi-infinie d'intelligence gratuite. Une intelligence artificielle se programme en quelques instants, cette fabrication massive d'intelligence artificielle gratuite est un bouleversement. À l'heure actuelle, ChatGPT gagne 3 points de quotient intellectuel par mois. Celui de ChatGPT 4 est de 155, c'est-à-dire qu'il dépasse 99,989 % des Français. Il n'y a que 20 000 Français qui dépassent GPT4 en quotient intellectuel verbal.

Interrogeant ChatGPT dans sa version 4 : « *Tu prétends ne pas avoir de conscience, peux-tu le prouver ?* », la réponse de ChatGPT est bouleversante d'intelligence : « *En tant qu'intelligence artificielle, je ne suis pas capable de faire preuve de conscience de la même manière qu'un être humain, cependant, la preuve de cela ne réside pas tant dans quelque chose que je peux faire mais plutôt dans la nature de que je suis* ». Et il développe un raisonnement absolument brillantissime sur les raisons pour lesquelles il peut affirmer qu'il n'a pas de conscience. La

## Des IA un million de fois plus intelligentes d'ici quelques années

Sam Altman, le fondateur de ChatGPT, explique qu'il va y avoir un doublement de la quantité d'intelligence sur terre tous les 18 mois, quasi exclusivement du fait du gonflement de l'intelligence artificielle. Le patron de *Nvidia*, qui fabrique les microprocesseurs équipant une grande partie des centres d'intelligence artificielle sur terre, explique qu'en 2032 les LLM (Large Language Models), comme ChatGPT, auront un million de fois l'intelligence de GPT4. Chacun aura pu probablement voir les résultats éblouissants en neurochirurgie par ChatGPT, ou ses résultats éblouissants à l'examen du barreau américain pour devenir avocat. Derrière, il paraît important, si nous voulons raisonner politique, d'avoir une idée des différents scénarios.



## Les scénarios de raisonnement politique

Le premier scénario, c'est un plafond de verre, c'est-à-dire des progrès limités de l'intelligence artificielle, au-delà de la version actuelle GPT4.

Le deuxième scénario est celui où nous avons des progrès rapides mais où nous n'atteignons pas l'AGI, l'intelligence artificielle générale. L'intelligence artificielle générale étant l'intelligence artificielle qui dépasse l'homme dans toutes les dimensions.

Le troisième scénario est celui d'atteinte de l'intelligence artificielle générale. C'est aujourd'hui le scénario privilégié par les experts en intelligence artificielle.

Enfin, le quatrième scénario est celui de l'arrivée de la super intelligence, c'est-à-dire des millions de fois plus intelligente que le cerveau humain. Sam Altman, le fondateur de ChatGPT, a déclaré récemment qu'il avait la conviction absolue que la super intelligence serait là avant 2032, c'est-à-dire dans moins d'une décennie. Le développement de l'AGI entraîne bien évidemment un changement civilisationnel. L'arrivée de la super intelligence entraînerait cette fois-ci un changement anthropologique, qui justifierait d'utiliser les prothèses intracérébrales *neuralink* développées par Elon Musk qui sont destinées à nous rendre compétitifs face à l'intelligence artificielle. D'ailleurs, 48h après la sortie de GPT4, Elon Musk a dit, « *il n'y a plus d'autres solutions face à la vitesse à laquelle va l'intelligence artificielle, que de mettre des microprocesseurs dans nos cerveaux pour augmenter nos capacités* ».

Entre GPT3 et GPT4, les progrès ont été extraordinaires. Par exemple sur le sujet

*Ci-dessus, Sam Altman, cofondateur avec Elon Musk de l'organisation OpenAI dont il est le directeur général. En novembre 2023, il fut écarté de la direction d'OpenAI, le conseil d'administration lui reprochant d'aller trop vite et de mener une stratégie imprudente. Il a finalement été réintégré grâce au soutien de Microsoft.*



du droit, GPT 3 était dans les 10 % des plus mauvaises copies au barreau américain, GPT4 est dans les 10 % des meilleures copies. En médecine, GPT3 était mauvais, GPT4 est au-dessus de l'immense majorité des médecins sur terre, y compris pour des diagnostics extrêmement compliqués comme les cas cliniques du *New England Journal of Medicine*.

Va-t-il nous rester l'empathie ? Ça n'est pas certain. Une étude qui est arrivée jusqu'au *Figaro* en France, et qui a été publiée dans la grande revue américaine *JAMA*, montre que GPT3, avant même GPT4, est meilleur que les médecins mais surtout est deux fois plus empathique. Donc va-t-il nous rester l'amour, la bienveillance et l'empathie ? Ça n'est pas sûr non plus. Bill Gates a affirmé que d'ici 2025, nous ne confirons plus nos enfants à l'instituteur ou à l'institutrice pour apprendre à lire, mais que la supériorité des successeurs de GPT4 sera telle que ce seront les systèmes d'intelligence artificielle qui apprendront à lire et à écrire à nos enfants.

Et cela ne concerne pas que les professionnels intellectuels. ChatGPT s'est associé à un fabricant de robots, une gamme de robots incluant GPT4 et GPT-5 va ainsi être commercialisé au début de l'automne prochain.

Nous aurons donc un laveur de carreaux qui pourra parler de physique quantique, de Leibniz, et de génétique dans quelques années. C'est un changement radical parce qu'aujourd'hui, il n'y a pas de fusion entre les métiers manuels et les métiers intellectuels. Il est assez rare que les laveurs de carreaux soient des fanatiques de Leibniz. Le déplacement de l'opinion est, par ailleurs, très intéressant à observer. À tort ou à raison, certains experts sont aujourd'hui convaincus que l'intelligence artificielle générale va rapidement arriver. Il n'y a en revanche pas de consensus sur les conséquences de cette tornade technologique. Beaucoup pensent que nous allons avoir une deuxième Renaissance, c'est ce que le patron de l'intelligence artificielle chez *Facebook*, le français Yann Le Cun, a encore expliqué ces derniers jours. Et inversement, des personnes comme Elon Musk ou Yuval Harari ont peur d'une crise liée à la toute-puissance de l'intelligence artificielle. Pour le dire autrement, il y a aujourd'hui un consensus sur la rapidité de croissance de l'intelligence artificielle parmi les experts. Mais il n'y a pas de consensus sur le fait de savoir si nous rentrons dans un nouveau siècle des lumières, des lumières technologiques et cognitives cette fois-ci, ou si nous rentrons dans une dystopie.

## QUE POUVONS-NOUS FAIRE FACE À L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ?

■ L'interdiction de l'intelligence artificielle ? Mais bien évidemment cela voudrait dire que nos enfants auraient mandarin en première langue et français en option langue régionale.

■ Accepter le grand remplacement cognitif ? Pas le grand remplacement ethnique mais le grand remplacement cognitif par la machine cette fois-ci.

■ Accepter une communautarisation de la noosphère ? Nous fêtons les 100 ans de l'invention de noosphère par une équipe de trois personnes, dont Teilhard de Chardin. C'est-à-dire une séparation entre les cerveaux faits de neurones et les cerveaux faits d'intelligence artificielle.

■ Enfin, il existe le scénario — qui n'est pas une solution viable pour l'avenir de l'humanité — qui est celui de la neuro-augmentation. C'est ce qui est souhaité notamment par Elon Musk avec les implants intracérébraux ou des scénarios d'eugénisme intellectuel.

L'Amérique, depuis la sortie de ChatGPT, a massivement basculé en direction de l'eugénisme puisque 38 % des Américains sont aujourd'hui favorables à l'idée de pouvoir choisir leur bébé en fonction de ses caractéristiques génétiques afin qu'il entre dans une bonne université. C'était publié dans la revue *Science*. Et 28 % des Américains souhaitent même modifier l'ADN de leur bébé pour augmenter ses chances d'accéder à ces mêmes grandes universités américaines. Ce sondage de la revue *Science* est exceptionnellement intéressant d'un point de vue bioéthique et politique.

*Avec sa société Neuralink, Elon Musk développe des implants d'interfaces pouvant être intégrés dans le cerveau, par exemple pour augmenter la mémoire, piloter des terminaux ou dans une visée médicale pour contrôler des membres artificiels après une amputation.*



*Yuval Noah Harari est un historien et écrivain israélien ayant notamment écrit les livres Sapiens et Homo Deus. Son approche spéculative et ses interprétations audacieuses de l'histoire et de l'avenir de l'humanité ont suscité beaucoup de débat, notamment sur les évolutions de l'homme, suggérant que l'humanité pourrait éventuellement évoluer vers une société posthumaine ou transhumaniste.*

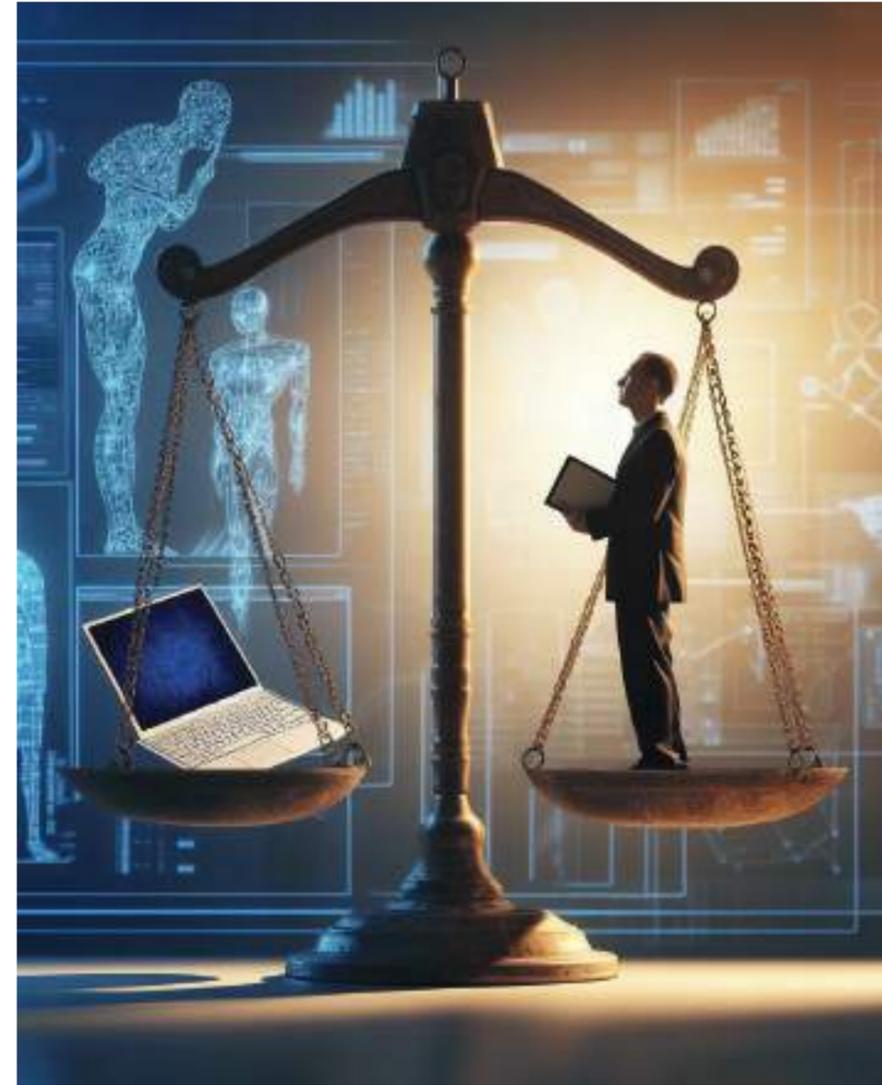


## LE PATRON DE GOOGLE NE DORT PLUS

Yuval Harari, qui est rarement extrêmement gai, est encore plus pessimiste que d'habitude et ne sait pas si l'humanité va survivre. Les meilleurs experts mondiaux de l'intelligence artificielle, Bill Gates et Sam Altman, le créateur de ChatGPT, ont signé une pétition, un « statement » de 22 mots, pour limiter le risque d'extinction de l'humanité par l'intelligence artificielle. Il faut en faire une priorité parmi les autres enjeux sociétaux comme la lutte contre les pandémies et la lutte contre la guerre nucléaire. La réalité, c'est que cette accélération depuis la sortie de ChatGPT 3.5 il y a un an, nous a fait entrer dans une phase intellectuelle et politique d'hystérie avec une inquiétude croissante. Cela rend donc difficile un débat raisonné, un débat raisonnable, un débat sage, sur les enjeux de l'intelligence artificielle, parce que cette hystérie ne nous donne pas les outils politiques permettant de développer ce qui s'impose aujourd'hui, car l'intelligence artificielle est inévitable. Il nous faut trouver les outils qui vont nous permettre de rôder l'Homo deus que nous devenons.

## DES QUESTIONS POLITIQUES À EXPLORER

*Est-ce que la relation que l'on a à l'Union européenne doit être maintenue ou changer ? Faut-il penser que l'Union nous protège contre notre affaiblissement face à la Chine ? Ou est-ce qu'au contraire, elle est un poids dans la lutte technologique ? Quels sont nos rapports à l'ère des intelligences artificielles militaires ? Quels sont les rapports que nous devons avoir avec le temps ? Vous connaissez le débat sur la sortie du commandement intégré. Faut-il se rapprocher des pays qui sont très en retard en intelligence artificielle comme la Russie, ou au contraire se rapprocher des pays leaders ? Quel discours politique doit-on tenir vis-à-vis de ces électeurs ? C'est un problème très important pour un parti patriote. Et d'autre part, comment développer une politique de souveraineté ? Comment éviter la marginalisation technologique de nos pays ? Ce sont des sujets qui sont captivants et qui sont profondément renouvelés aujourd'hui pour un parti politique, du fait de l'accélération extraordinaire de la technologie.*



*Entre les aspects économiques, éthiques, moraux et politiques, un juste et fragile équilibre est à trouver pour ne pas se laisser décrocher par nos concurrents dans la bataille technologique tout en préservant l'homme de conséquences néfastes.*

## DES ENJEUX POLITIQUES IMPORTANTS

Face à cette accélération technologique extraordinaire, beaucoup d'enjeux fondamentaux se posent pour notre avenir tant il est probable que nous ne sommes qu'à quelques années de l'intelligence artificielle générale. Et il ne va pas être très facile de gérer cette tornade d'intelligence, d'autant que dans beaucoup de partis politiques français, les responsables s'en sont désintéressés pour deux raisons : la première c'est que la NUPES est devenue décroissantiste sous l'influence des écologistes et des l'extrême-gauche anticapitaliste. Elle a peur que l'intelligence artificielle crée un monde d'hyper-croissance, un monde hyper-technologique favorable aux humains qui démontrerait à juste titre que ses théories étaient infondées et iniques. Quant aux ultra-libéraux dont font partie les macronistes notamment, ils craignent que les électeurs affichent une grande méfiance à l'encontre de l'intelligence artificielle, et que cette peur puisse entraîner une deuxième vague de gilets jaunes qui remettrait une nouvelle fois en cause leur pouvoir. C'est pour cela que, paradoxalement, contrairement à ce que l'opinion pourrait penser, c'est au Rassemblement National que l'on réfléchit le plus à l'intelligence artificielle. Cela trouble d'ailleurs beaucoup les journalistes qui s'attendaient à ce que ce débat soit éludé par un parti traditionnellement conservateur et qu'il abandonne ce terrain à la gauche et à la macronie. C'est en réalité le contraire qui se passe et qui peut rendre décisive une telle avant-garde technologique. ■

## Une ligne d'équilibre politique à trouver

Dernier point enfin, l'intelligence artificielle s'apparente aussi à un toboggan transhumaniste, prélude à l'idée d'artificialisation du corps humain. Que l'on soit favorable au transhumanisme, comme Elon Musk par exemple, ou bioconservateur, le sujet pose nécessairement question pour un parti patriote. Le transhumanisme prône l'usage des sciences et des techniques afin d'améliorer la condition humaine par l'augmentation des capacités physiques et mentales des êtres humains pour, notamment, supprimer le vieillissement et la mort grâce à la technologie.

Le bioconservateur s'oppose

directement au transhumaniste mais aussi aux évolutions sociétales telles que le mariage homosexuel ou la procréation médicalement assistée (PMA). Pour un parti patriote, il est nécessaire de savoir placer son curseur de valeurs parmi ces courants de pensées à la fois sociétaux et philosophiques qui se retrouvent également en politique entre les conservateurs et les libéraux.

Le Rassemblement National affirme une ligne d'équilibre entre les deux, laissant souvent la liberté de conscience à ses élus pour décider des positions à adopter, comme ce fut le cas pour le mariage homosexuel par exemple.

# DÉBAT

PATRIOTS  
FOR EUROPE FOUNDATION

LAURENT ALEXANDRE / OLIVIER REY

animé par Aurélien Lopez-Liguori

## Les conséquences civilisationnelles de l'intelligence artificielle

Olivier Rey est romancier, essayiste et philosophe français, auteur de *Itinéraire de l'égarement : du rôle de la science dans l'absurdité contemporaine*.

*Est-ce que ces technologies soulèvent chez vous des craintes plus que des espoirs ? Quelle est votre vision de l'arrivée de ce bouleversement d'IA ?*

**Olivier Rey** - Le développement spectaculaire de l'intelligence artificielle nous place dans une situation tout à fait inédite, très singulière, et difficile. Et pour en prendre la mesure, je vais vous présenter deux citations. La première date de 1900, son auteur est un chinois : Hwuy-ung. Ses idées réformatrices, peu prisées par l'impératrice douairière Cixi, l'avaient forcé à l'exil en Australie. Il découvre en Australie la technologie moderne qui, d'un côté l'émerveille et d'un autre côté suscite chez lui un certain nombre d'interrogations.

Au XVI<sup>e</sup> siècle, la Chine et l'Europe étaient environ dans des états de développement technique comparable. Au XVII<sup>e</sup> siècle se produit en Europe un événement tout à fait inattendu : la révolution scientifique moderne et en particulier l'apparition des sciences mathématiques de la nature.

Ces sciences mathématiques de la nature vont engendrer, à partir du XIX<sup>e</sup> siècle, l'apparition de nouvelles techniques, que je préfère appeler à ce moment-là « technologies », des techniques solidaires du nouveau *logos* scientifique, des technologies absolument inimaginables sans les sciences mathématiques de la nature. Cela donne à l'Europe un surcroît de puissance absolument extraordinaire sur le reste du monde, ce qui va permettre, entre autres, la colonisation. Ce fut un traumatisme pour les Chinois, pour l'Empire du milieu, de voir les Européens venir faire la loi chez eux.

En 1839 a lieu la première guerre de l'opium. L'Empire britannique obtient une victoire contre la Chine pour imposer, dans l'empire chinois, l'opium en vente libre. Ce dernier produisait de l'opium en Inde et voulait avoir la liberté d'écouler cette marchandise en Chine. Il y eut une deuxième guerre de l'opium, où des Français ont participé avec le sac du palais d'été à cette occasion. Pour les Chinois, le siècle s'étendant

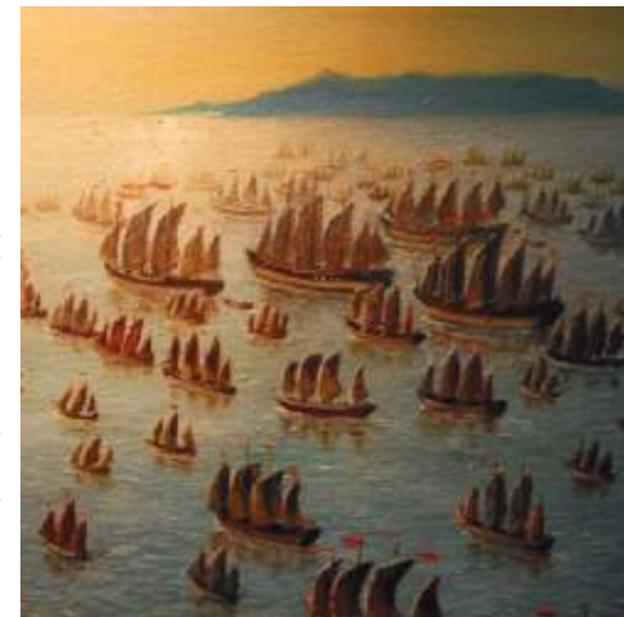
**« L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE EST UNE POINTE AVANCÉE DE LA TECHNOLOGIE, ET TOUTE COMMUNAUTÉ HUMAINE NE SUIVANT PAS LE MOUVEMENT EST CONDAMNÉE À SE RETROUVER DANS LA SITUATION QUI ÉTAIT CELLE DES CHINOIS AU XIX<sup>e</sup> SIÈCLE, À ÊTRE DOMINÉE »**

de 1839 à 1945, lendemain de la Seconde Guerre mondiale, s'appelle le siècle de l'humiliation. Depuis, nous ne pouvons pas comprendre ce qui se passe en Chine, sans comprendre que cela est une revanche contre le siècle de l'humiliation. Nous ne pouvons pas comprendre la frénésie technologique qui s'est emparée de la Chine sans comprendre ce qui avait déjà été diagnostiqué en 1900.

« Qu'est-ce que le bonheur ? En tout cas ce n'est pas le bonheur d'être soumis à la volonté d'étrangers et spolié de son territoire. Pour être heureux, il faut être fort. Pour être fort, il faut disposer de richesses. Avec des richesses, il est possible de s'armer afin de se défendre et d'être respecté. C'est pourquoi nous devons recourir aux moyens occidentaux, aux machines et à la science qui produisent les richesses et donnent du pouvoir ». Tout est déjà là chez Hwuy-ung dès 1900. Aujourd'hui, l'intelligence artificielle est une pointe avancée de la technologie, et toute communauté humaine ne suivant pas le mouvement est condamnée à se retrouver dans la situation qui était celle des Chinois au XIX<sup>e</sup> siècle, à être dominée.

C'est pour cela, qu'on le veuille ou non, qu'il s'agit d'un mouvement dans lequel nous devons nous inscrire. À cette nécessité, nous pourrions en ajouter une autre : dans la jungle numérique où une part croissante de l'humanité est amenée à évoluer, l'intelligence artificielle devient de plus en plus indispensable pour frayer son chemin. Nous pourrions dire, pour paraphraser Galilée, que sans elle, c'est une errance vaine dans un labyrinthe obscur.

*Au XV<sup>e</sup> siècle, la flotte impériale chinoise était la plus puissante du monde avec plus de 3 500 navires dont certains mesurant plus de 100 mètres. Un siècle plus tard, la totalité de la flotte avait disparu faute de volonté des empereurs suivants de la perpétuer. Cette erreur stratégique et technologique vaudra à la Chine près de cinq cents ans de déclin et s'achèvera par le siècle de l'humiliation.*



La deuxième citation est de Louis Aragon. Lorsqu'il assistait au Comité central du Parti communiste, il s'y ennuyait beaucoup. Pour se désennuyer, il réfléchissait également beaucoup durant ces séances interminables, et voici le produit d'une de ses réflexions : « *Le progrès, qui me prive d'une fonction peu à peu, m'amène à en perdre l'organe. Plus l'ingéniosité de l'homme sera grande, plus l'homme sera démuné des outils physiologiques de l'ingéniosité et il risque de régresser vers l'amibe* ». Cela fait partie de la clairvoyance d'Aragon d'avoir su déceler déjà dans les boutons d'ascenseur, la préfiguration de ce qui nous arrive aujourd'hui. Dans une perspective terrible, il s'agirait de populations d'amibes humanoïdes incapables de faire quoi que ce soit sans les indications fournies par la machine. Certains y voient également de grands avantages, puisqu'il ressort des réponses de ChatGPT à un questionnaire de positionnement politique qui lui a été soumis que l'agent conversationnel a le profil d'un californien libéral mainstream et pragmatique, très favorable au multiculturalisme, à l'accueil des migrants, ou aux droits des minorités et que s'il était inscrit sur les listes électorales en France, il voteraient vraisemblablement Macron ou Mélenchon. Ainsi, l'asservissement de la population entière à ChatGPT va aussi avoir un impact politique que certains jugeront souhaitable ou au contraire très peu souhaitable.



Poète, romancier et journaliste français, Louis Aragon était pleinement engagé au Parti Communiste dès les années 30 et a applaudi le Pacte germano-soviétique de 1939 entre Staline et Hitler. Comme Yves Montand, il se désolidariserait du PCF après la révélation des crimes soviétiques et contribuera à faire connaître des écrivains tels que Alexandre Soljenitsyne ou Milan Kundera.

Charybde et Scylla sont deux monstres marins de la mythologie grecque, situés de part et d'autre d'un détroit identifié comme étant celui de Messine. Ces deux dangers représentaient une menace pour tous les marins qui empruntaient de détroit.



En résumé, nous sommes pris entre Charybde et Scylla. Charybde est la perspective de se voir écraser par ceux qui nous distanceraient dans la course technologique. Cela est le risque externe. De l'autre côté, nous avons Scylla, le risque interne. C'est la perspective d'un évidement des hommes au fur et à mesure que la technologie atrophie nos facultés naturelles en marginalisant leur exercice. Le risque interne n'a rien d'un fantasme. Aujourd'hui l'armée américaine a de gros problèmes de recrutement parce que 70 % d'une classe d'âge est d'emblée inapte au service dans l'armée pour obésité, pour insuffisance intellectuelle, pour addiction à la drogue, ou pour antécédents criminels graves. 70 % de la population est déjà disqualifiée d'un point de vue militaire par incapacités diverses. La Fédération Française de cardiologie a relayé une étude selon laquelle la capacité physique moyenne des adolescents a décru d'un quart en 40 ans. Le QI moyen dans les pays occidentaux décroît aussi depuis 20 ans. Nous sommes ainsi dans ce dilemme. Pour la puissance, nous n'avons pas le choix, nous devons développer l'intelligence artificielle. Mais d'un autre côté, à l'intérieur, l'intelligence artificielle nous fait courir des risques considérables. Ainsi, une bonne politique est une politique tenant compte à la fois de la nécessité de l'intelligence artificielle et d'autre part de savoir préserver une population en bon état de marche. Cela est vraiment le grand défi qui nous attend.

**Arvin Krishna, patron d'IBM, a annoncé le gel de ses recrutements dans les emplois administratifs puisqu'il considère que 30 % de ses 26 000 emplois administratifs vont être remplacés par l'intelligence artificielle et donc, qu'il n'a plus besoin aujourd'hui de recruter. De ce fait, quelle va être la nature de ces changements sur l'organisation du travail autrement que le remplacement de la main d'œuvre et qu'elle va être l'impact sur nos sociétés occidentales ?**

Laurent Alexandre - Qui utilise GPT4 dans cette salle ? Un petit quart. Cela est correct, mais il faudrait que ce soit 100 % dès demain. La réponse à la tornade technologique ne peut pas être la création d'une société à la Métropolis. Ou, comme le décrit Harari dans *Homo deus*, des dieux qui maîtrisent l'intelligence artificielle et des inutiles abandonnés. Le projet de la Silicon Valley, et notamment du fondateur de ChatGPT, qui est de mettre au revenu universel tous les gens qui vont être moins intelligents que GPT5, est un cauchemar politique. Ce n'est pas acceptable. L'idée selon laquelle lorsqu'on finit l'école, on rentre aux revenus universels jusqu'à l'entrée en Ehpad est une abomination inenvisageable. Nous devons donc nous mobiliser pour empêcher cet hypothétique futur cauchemardesque.

**« NOUS DEVONS ENTRER DANS CE MONDE DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE DE MANIÈRE À ÊTRE LE PLUS RAPIDEMENT POSSIBLE COMPLÉMENTAIRE AVEC CELLE-CI AFIN D'ÉVITER D'ÊTRE DÉPASSÉ, D'ÊTRE DÉBORDÉ »**

À la vitesse à laquelle progresse l'intelligence artificielle, nous avons tous une responsabilité et devons nous former, quel que soit notre âge. Dans chaque famille, les enfants devraient passer une heure au minimum sur GPT4, tous les jours, pour comprendre ces outils et pour en être les maîtres au lieu d'en être des esclaves, au lieu d'en être dépassés. Il est nécessaire de mettre en place ces outils dans les entreprises de manière à ce qu'elles ne soient pas écrasées par une concurrence étrangère qui se servira davantage de l'intelligence artificielle et deviendra beaucoup plus compétitive. Si les cadres d'une entreprise font en trois jours ce que GPT5 pourra faire en 12 secondes, le dépôt de bilan sera inéluctable. Ce qui est vrai pour les entreprises

est aussi vrai pour les entreprises les strates de la société, or, trop peu nombreux sont ceux qui se sont saisis de ce sujet.

Pour revenir à la question du travail, la réponse est claire : nous devons galoper, nous n'avons pas le choix. Que ce soit à l'échelle individuelle ou collective, à l'échelle de la Nation comme à celle de l'entreprise, d'un parti politique ou des associations, nous devons entrer dans ce monde de l'intelligence artificielle de manière à être le plus rapidement possible complémentaire avec celle-ci afin d'éviter d'être dépassé, d'être débordé.



## UNE RÉFORME DE L'ÉDUCATION INDISPENSABLE

Comme Jordan Bardella l'a évoqué dans un précédent colloque, tout cela suppose la nécessité de réformer l'éducation. Il est nécessaire de réformer de fond en comble l'éducation, l'université, la formation professionnelle des adultes, etc. Cela doit démarrer le plus rapidement possible et tendre vers une transformation radicale. Nous ne devons avoir qu'un seul objectif : que l'école et le système de formation forment les enfants mais aussi le plus grand nombre de Français à l'économie de ChatGPT. C'est un immense challenge qui doit mobiliser le plus largement, car il s'agit de l'enjeu politique numéro un. Cette éducation doit être au cœur de la politique au XXI<sup>e</sup> siècle.

Aujourd'hui, elle est totalement abandonnée, c'est un crime politique de ne pas former nos enfants. Il n'est pas tolérable de ne pas former nos enfants au monde qui arrive en ne les rendant pas complémentaires de l'intelligence artificielle.

Donc à la question que faire ? La réponse est de beaucoup travailler. Il va falloir réinventer des tas d'institutions, or, nos sociétés n'en prennent pas le chemin parce qu'elles sont tétanisées, et parce qu'une très large partie des élites politiques et économiques ne comprennent pas la révolution qui s'amorce. Cela n'est pas le cas au Rassemblement National, puisque Jordan Bardella a levé la main à la question de savoir qui se servait quotidiennement de GPT4. Ce colloque a vocation à faire progresser notre réflexion sur ce sujet, mais beaucoup de responsables politiques en France ne connaissent pas Chat GPT et ne comprennent pas les bouleversements fondamentaux qu'il va entraîner dans sa course folle.

**Olivier Rey** - Sur la question de l'éducation, je pense exactement à l'opposé de Laurent Alexandre. Je crois que faire un bon usage de l'intelligence artificielle suppose une éducation qui met les enfants à l'écart de l'intelligence artificielle. Ce n'est quand même pas pour rien que dans la Silicon Valley se sont créés des écoles « *techfree* ». Les enfants y vont, sans qu'il n'y ait aucun objet électronique. Ces cadres-là donnent à leurs enfants des coachs humains, et non pas de l'intelligence artificielle. Ce n'est pas pour rien qu'en Chine, les accès aux écrans sont fortement contingentés pour les jeunes avec des couvre-feu. D'ailleurs, avec TikTok, nous avons une guerre de l'opium à l'envers, puisque TikTok est très contingenté en Chine et, en revanche, déversé librement sur le reste du monde, les Chinois sachant que c'est une machine à décérébrer les Occidentaux. À l'École polytechnique, quand je faisais passer les concours d'entrée, j'ai vu à quel point les Chinois et les Vietnamiens ont prit le dessus sur les Français parce qu'ils sont restés avec un système d'éducation à l'ancienne. Pendant la colonisation, ce sont les Français qui ont mis en place leur système éducatif et il est resté tel quel. En France, en revanche depuis 50 ans, nous n'avons pas cessé de faire des réformes, et aujourd'hui les Vietnamiens sont bien meilleurs que les Français. C'est un système d'éducation à l'ancienne produisant les personnes qui seront précisément à même de faire le meilleur usage de tous les outils technologiques. Les outils technologiques enrichissent les riches intellectuellement, appauvrissent les pauvres intellectuellement. Mais comment se développer intellectuellement ? Ce n'est pas juste en symbiose avec la machine, mais c'est au contraire en ayant toujours à cœur de développer ses propres ressources, pour ensuite pouvoir interagir de manière intelligente avec la machine.

**Laurent Alexandre** - J'ai manifestement été mal compris. Je n'ai pas dit qu'il fallait mettre nos enfants 12h par jour devant TikTok, mais qu'il fallait qu'à côté de la culture générale, ils aient une bonne connaissance technologique de ces outils, pour en être complémentaires, puisque de toute façon, tous les travailleurs s'en serviront, il ne sera pas possible de travailler sans eux. Il serait stupide pour un patron de laisser trois jours à des salariés pour faire ce que GPT5 ou 6 feront en quelques secondes. Cela serait totalement suicidaire.

Pour ce qui est des écoles « *techfree* », elles sont très minoritaires et nous avons beaucoup exagéré leur importance. Il n'est pas vrai que les milliardaires de la Silicon Valley ne donnent pas de téléphone portable à leurs enfants et ne les immergent pas dans un monde technologique. Ce n'est pas une réalité sta-



tistiquement significative. Je pense qu'il faut donner à nos enfants deux choses : D'une part, une très bonne culture générale. Il faut méditer cette phrase de Charles de Gaulle en 1934 dans *Vers l'armée de métiers* : « *La culture générale est l'école du commandement* ». Elle s'impose à l'ère de l'intelligence artificielle. Faire de nos enfants des spécialistes étroits est un suicide éducatif et cognitif. Personne ne va résister à l'intelligence artificielle en étant un spécialiste étroit. Nous devons donc donner aux enfants un amour de la connaissance et de la culture générale.

D'autre part, leur donner une bonne maîtrise de ces outils technologiques. Bien se servir de GPT4, c'est aussi compliqué que de faire des mathématiques pour rentrer à Polytechnique où Monsieur Rey a fait ses études. Je ne propose pas de faire des techniciens étriés, au contraire, les enfants doivent devenir des généralistes. Il faut beaucoup les faire lire, de préférence au format numérique qui est un format d'avenir plus que le papier, mais il importe d'éviter les pièges de l'hyper technicité étroite parce que les savoirs techniques vont se dévaloriser extrêmement vite. On estime aujourd'hui qu'un savoir technique a une durée de vie de moins de cinq ans en moyenne. Donc si nous formons nos gamins à des savoirs qui ont cinq ans, le temps qu'ils trouvent un travail et qu'ils finissent leurs études, leur savoir ne vaudra plus rien. La culture générale et la compréhension des outils de l'intelligence artificielle sont donc indispensables pour qu'ils puissent rebondir de vague technologique en vague technologique.

## « C'EST UN SYSTÈME D'ÉDUCATION À L'ANCIENNE QUI PRODUIT LES PERSONNES PRÉCISÉMENT À MÊME DE FAIRE LE MEILLEUR USAGE DE TOUS LES OUTILS TECHNOLOGIQUES »

**Ne serait-il pas plus facile pour des personnes ayant fait de longues études supérieures de s'adapter à l'intelligence artificielle et de l'utiliser plus efficacement que celles qui ont eu un cursus plus réduit, ne sont pas allés jusqu'au bac ou ont choisi des filières professionnelles artisanales ?**

**Olivier Rey** - Le bac, tel que nous le connaissons aujourd'hui, soulève plusieurs problèmes. Le premier vient de son niveau qui a été considérablement abaissé depuis des années et qui ne dit plus rien de l'état de connaissances des bacheliers. Le second problème du bac vient du fait qu'il regroupe une constellation de savoirs parcellaires qui n'ont jamais été véritablement approfondis. Il vaudrait mieux avoir appris peu de choses, mais vraiment bien, que beaucoup de manière lacunaire. C'est ainsi que l'on acquiert la maîtrise et la connaissance d'un savoir, qu'il soit technique, artisanal, ou dans quelconque autre domaine.

Une personne n'ayant pas le bac mais qui a étudié durant trois ans l'utilisation de l'intelligence artificielle sera évidemment plus performante dans son utilisation qu'un docteur en sciences humaines ayant bac+10.

## L'IA annonce-t-elle une oisiveté généralisée ?

**Est-ce qu'avec l'arrivée de l'intelligence artificielle, on ne va pas faire une société de l'oisiveté ? Sandrine Rousseau parle du droit à la paresse avec l'arrivée du salaire universel, n'est-ce pas vers cette société que nous allons ? Ne revenons-nous pas à la vision antique du travail, où le travail, du latin « *tripalium* », est un instrument de torture ? Le citoyen se redirigera-t-il vers les lettres, l'art, la politique pendant que l'esclave, l'intelligence artificielle, s'acquittera du travail productif ?**

**Olivier Rey** - Je ne le pense pas. Mais il faut quand même, entre l'intelligence et la matière, toujours des intermédiaires. Certes, on peut avoir une multipli-

cation des machines, mais il faut aussi, avec l'intelligence artificielle, une multitude d'ouvriers extrêmement qualifiés. Je fais partie du conseil scientifique de Naval Group qui construit les bâtiments militaires et les sous-marins français. J'ai été plusieurs fois à l'arsenal de Cherbourg. Un sous-marin nucléaire lanceur d'engin, c'est aujourd'hui la machine la plus complexe que l'on construise sur Terre. Nous mettons une centrale nucléaire à l'intérieur d'un sous-marin. Mais il y a aussi une quantité d'électronique absolument fabuleuse ainsi que des bombes. C'est beaucoup plus compliqué que l'aéronautique. Lorsque nous visitons ces arsenaux, il est frappant de voir des salles blanches occupées par des personnes qui utilisent leurs consoles et leur intelligence artificielle. Mais nous avons aussi des chaudronniers qui sont avec leur masse et qui terminent la courbure des tôles au millimètre près. Il ne faut pas croire que parce que les objets sont sophistiqués, ils vont complètement éliminer le travail de la matière. Justement, le risque est de croire que toute l'intelligence va être concentrée et qu'après, il n'y aura plus que de simples exécutants qui pourraient ne rien avoir dans la tête, alors qu'il y a toute une intelligence aussi pour les chaudronniers dans leur corps qu'il faut absolument préserver.





Jean-Luc Mélenchon, ici avec ses alliés Verts de la NUPES, Sandrine Rousseau et Julien Bayou, défendent aujourd'hui un programme de décroissance économique et technologique qui provoquerait le déclin de la France et marquerait un recul considérable du niveau de vie des Français.

**Un rapport McKinsey explique que l'IA va engendrer 1,2 points de croissance supplémentaire par an jusqu'en 2030. D'ici 2025, elle va donc représenter plus de 90 milliards d'euros de PIB. Les États-Unis et la Chine sont en pointe sur ces sujets, or qui ne maîtrise pas l'IA se condamne à disparaître de notre géopolitique mondiale, et malheureusement l'Europe est légèrement à la traîne. Pensez-vous que nous pouvons rattraper encore notre retard technologique ou est-il peut-être trop tard ?**

**Olivier Rey** - Ce qui me semble essentiel, c'est d'une part, qu'il ne faut pas se laisser décrocher dans la course technologique à l'intelligence artificielle, mais en même temps, nous sommes confrontés à ce risque de n'avoir plus les personnes véritablement capables d'en tirer le meilleur parti. Ce qui suppose d'avoir développé par soi-même un certain nombre de facultés, qu'un contact trop précoce et trop constant avec l'IA empêche de développer. Simone Weil disait que « la vertu essentielle de l'éducation

c'est de développer la faculté d'attention ». En fait, ça n'est pas tellement la matière que l'on apprend qui importe, c'est le fait qu'avec le travail sur cette matière, nous développons notre faculté d'attention. J'ai grandi dans un monde où il n'y avait pas d'ordinateur, et quand il est arrivé cela ne m'a pas posé de problème. Alors l'idée qu'aujourd'hui il faudrait absolument mettre les enfants devant un ordinateur dès qu'ils ont trois ans sous peine d'être dépassés n'a pas de sens. J'avais eu un débat avec Michel Serres qui disait : « C'est formidable Google car lorsque j'avais un vers de l'Énéide qui me venait en tête et que je ne savais plus où cela était dans Virgile, il fallait que je passe une demi-journée à retrouver l'emplacement exact. Maintenant, je tape sur Google et j'ai réponse immédiatement ». Michel Serres a grandi dans un monde où il n'y avait pas Google et c'est précisément pour cela aussi qu'il a eu le goût de Virgile et de la recherche. Sinon il serait allé regarder le salaire de Mbappé au PSG ou aurait passé du temps à fréquenter des sites pornographiques peut-être...

**Laurent Alexandre** - On peut toujours rattraper son retard, mais il faut travailler. La France dépense 2,2 % de sa richesse nationale dans la science contre 4 à 5 % pour les pays les plus avancés comme la Corée du Sud ou Israël, et 3,1 % aux États-Unis et en Allemagne. Nous n'investissons pas assez dans la recherche. Nous sommes l'un des pays au monde où le courant anti science s'est le plus développé, notamment parce que la gauche universaliste, totalement pro-science il y a encore quelques années, est devenue décroissantiste et anti scientifiques, complètement technophobe alors qu'elle représente une part importante de l'électorat. Nous sommes le pays au monde où on a eu le plus fort basculement des élites d'un courant pro-science vers un courant anti science. La gauche est aujourd'hui structurée par des ayatollahs verts à la Sandrine Rousseau qui veulent nous faire retourner cinq siècles en arrière. Donc, au-delà de la dépense pour les recherches et développements, il y a un état d'esprit à entretenir. Nous sommes dans une guerre technologique qui suppose des fantassins et une idéologie. Si nous avons une idée de logique dominante anti progrès en France, nous ne rattrapons jamais notre retard.

Si nous ratons de virage de l'IA, nous serons le Zimbabwe de 2080. Oui, si nous n'avons pas une pulsion pro-scientifique et pro-progrès nous allons être écrasés par la Californie et la Chine, c'est une certitude.

Cette guerre technologique, nous devons la gagner car il n'y aura pas de souveraineté politique pour notre pays si nous sommes complètement déclinants sur le plan technologique. Nous avons besoin d'argent, d'un état d'esprit pro-scientifique, il faut retourner cette gauche technophobe et lui redonner le goût de l'avenir, du futur et du progrès. La gauche décroissantiste est suicidaire pour des générations futures qui ne méritent pas d'avoir à en subir les conséquences néfastes. Ce réarmement psychologique et moral en faveur du progrès est donc une nécessité si nous voulons rattraper notre retard qui commence à devenir très important. Néanmoins, certaines initiatives semblent émerger : Une start-up de l'IA dirigée par Arthur Mensch a levé récemment 105 millions d'euros. Nous avons beaucoup de très bons entrepreneurs, parmi les 50 meilleurs spécialistes mondiaux des LLM, comme ChatGPT, au moins 20 % sont des Français. Mais il faudrait qu'ils travaillent pour des entreprises françaises, cela suppose que la recherche en France valorise mieux les savants. Aujourd'hui, quand vous êtes un très bon spécialiste de l'IA, au CNRS ou à l'INRA, vous êtes payé moins de 4000 euros par mois. Les très grands spécialistes français de l'intelligence artificielle et des LLM comme ChatGPT ne gagnent pas moins d'un million d'euros par an...

Pour que l'on puisse se réveiller et rattraper notre retard, il est indispensable de respecter nos savants, or, ce n'est pas le cas et c'est honteux. Honteux sur le fond comme pour l'avenir de nos enfants. Des chercheurs mal payés se décourageront ou partiront à l'étranger où ils auront des salaires bien supérieurs. En conclusion, il est donc possible de rattraper notre retard, mais il va falloir beaucoup travailler et très vite et lever quelques tabous, notamment sur les salaires aujourd'hui honteusement bas des chercheurs français.

**Olivier Rey** - Nous avons vraiment deux versants. D'un côté le versant puissant qui nous oblige absolument à suivre le mouvement de l'intelligence artificielle, et mieux que le suivre, y être pleinement intégré. Mais il faut aussi se rendre compte que, pour que l'IA donne des avantages plutôt que des inconvénients, il faut aussi veiller à garder une population qui tienne debout. Si vous prenez la guerre actuelle en Ukraine, il faut certes de l'intelligence artificielle pour piloter les drones qui montrent toutes leur efficacité, mais en parallèle il faut aussi des soldats sur le terrain. Cela ne s'apprend pas avec l'intelligence artificielle. C'est pour cela que dans l'éducation, il faut tenir le plus possible à distance les outils numériques. D'ailleurs, un certain nombre de pays qui avaient adopté des politiques très numériques à l'école en reviennent. La Suède, récemment s'est rendue compte du désastre que cela produisait et fait marche arrière. Ça peut paraître contre intuitif mais c'est la vérité, c'est-à-dire que moins nous sommes exposés au numérique dans sa jeunesse, plus nous pouvons en faire un bon usage ensuite. D'autant qu'il faut toujours garder vis-à-vis de l'intelligence artificielle un certain esprit critique. Mais pour cela, il faut avoir des savoirs

solides. La machine répond à toutes les questions que nous lui posons. Quand nous lui posons des questions sur des choses qu'elle sait, les réponses sont bonnes. Mais lorsque nous lui posons des questions sur des choses qui n'existent pas, au lieu de dire que ça n'existe pas elle « hallucine », c'est le mot qui est employé. Quand on pose à ChatGPT la question quel est le grand théorème de Fermat, qui a été démontré par Andrew Wilse après 350 ans de recherche en 2015, la réponse est bonne. Mais si l'on demande quel est le moyen théorème de Fermat, la machine répond : « Si A et B sont deux nombres entiers consécutifs, alors il existe au moins un nombre premier P tel que A strictement inférieur à P, strictement inférieur à B ». C'est-à-dire que si vous prenez deux nombres consécutifs, vous pouvez toujours coincer un nombre premier entre les deux. Cela est complètement aberrant. Au lieu que la machine dise le moyen théorème de Fermat n'existe pas, elle l'invente. C'est ce qu'on appelle une hallucination. Bien sûr, on va nous dire qu'avec GPT5 l'erreur aura été corrigée, mais il y aura de nouvelles erreurs. Si on ne garde pas la possibilité humaine de juger des réponses que donne la machine, nous allons au désastre.

Après avoir levé plus de 100 millions d'euros avec sa société Mistral AI, Arthur Mensch vient de créer, à 30 ans, l'alternative française à ChatGPT.



## L'Europe à la traîne, spectatrice des bouleversements à venir ?

Marco Malaguti chercheur en sciences de l'éducation au sein du think-tank *Machiavelli Centro Studi Politici e Strategici*. Il est actif dans les clubs universitaires conservateurs de l'université de Bologne et depuis plus de dix ans en tant que chroniqueur culturel et politique en Italie, en Autriche et en Allemagne.



sée par des acteurs extérieurs hostiles ou des ennemis. Il s'agit d'un aveuglement stratégique qui, en Europe, est partagé par les peuples et les classes dirigeantes.

S'il est juste de garder une attitude prudente vis-à-vis de l'intelligence artificielle pour protéger notre vie privée, notre économie, notre système social et la stabilité de notre pays, il est néanmoins aussi judicieux de considérer l'intelligence artificielle comme un outil pour les protéger. Sommes-nous prêts, en tant qu'Européens, en tant que responsables politiques européens pour cette révolution ? La réponse est probablement non. Mais il y a une certaine logique dans le fait de ne pas être prêt pour une révolution. Si une révolution a lieu progressivement, en s'annonçant, nous n'appellerions pas cela une révolution mais un simple changement. L'impréparation et la surprise sont consubstantiels de l'idée de révolution. La pire erreur cependant serait de transformer cette impréparation comme un élément constitutif de notre offre politique.

Une approche prudente de l'intelligence artificielle, et plus généralement des nouvelles technologies, ne doit pas non plus nous placer dans la position de défendre des positions passéistes qui deviennent de moins en moins défendables.

Qu'est-ce qui vous vient à l'esprit lorsque l'on parle d'intelligence artificielle ? Il est inutile de le nier, la plupart d'entre nous, dans l'Europe d'aujourd'hui, ont un sentiment de crainte : Extinction de l'humanité, chômage de masse, société de contrôle sont parmi les préoccupations qui émergent lorsque les Européens contemporains pensent aux innovations que l'intelligence artificielle va engendrer. D'autre part, un autre type de peur émerge : celle d'une intelligence artificielle entre les mains de nos concurrents économiques ou géopolitiques, voire

de nos ennemis. Souvent, malheureusement, l'aveuglement des dirigeants européens actuels a déteint sur les habitants de l'UE qui ont tendance à voir seulement les répercussions négatives des innovations technologiques si elles étaient utilisées en Europe mais sans penser au reste du monde.

Quand nous imaginons l'intelligence artificielle comme une entité hostile et prête à nous soumettre, nous l'imaginons quasiment systématiquement utilisée par les dirigeants de nos propres États, sans se demander ce qui se passerait si elle était utili-

**« AVOIR UNE APPROCHE DE L'IA COMME UNE CHARGE QUE NOUS DEVRIONS SUPPORTER PLUTÔT QUE COMME QUELQUE CHOSE QUE NOUS POUVONS DIRIGER NOUS PLACE À LA MARGE DES POLITIQUES DE DEMAIN »**

L'intelligence artificielle, précisément parce qu'elle est artificielle, reste redevable à la pensée humaine. Une intelligence artificielle qui travaillerait comme un architecte par exemple, peut concevoir des bâtiments, répondre aux critères de fonctionnalité et de durabilité, cependant, pour tout ce qui concerne la forme, les tâches et la définition des concepts, il dépend de l'information et des codifications fournies par l'homme. Au final, c'est précisément notre attitude qui codifie tout ce qu'une intelligence artificielle peut faire pour nous. C'est pour cela que notre attitude face à elle est d'une importance cruciale.

Confrontés au challenge de l'IA, nous devons savoir ce que nous voulons et comment nous le voulons : avoir une approche de l'IA comme une charge que nous devrions supporter plutôt que comme quelque chose que nous pouvons diriger nous place à la marge des politiques de demain et du monde économique. Cela nous condamne aussi à une perpétuelle soumission géopolitique et économique aux acteurs américains, russes et chinois.





En 1751, Denis Diderot fait éditer la première Encyclopédie française qui se voulait être un recueil exhaustif de tous les savoirs de l'époque. L'Europe était alors à la pointe de la connaissance. 270 ans plus tard, ce sont les Américains et les Chinois qui développent la plupart des outils numériques de recherche utilisés dans le monde, comme Google ou ChatGPT.

## LA SOUVERAINÉTÉ NUMÉRIQUE POUR PRIORITÉ

Même si nos relations avec nos partenaires économiques et commerciaux peuvent être cordiales, il faudra toujours garder à l'esprit que tout modèle d'intelligence artificielle venant d'un pays étranger répondra toujours à des intérêts étrangers. Il ne sert à rien de blâmer passivement l'égoïsme des autres puissances dans l'arène de la concurrence mondiale mais plutôt l'aveuglement des dirigeants européens, incapables de saisir l'importance de l'IA dans des domaines tels que la défense ou la cybersécurité par exemple.

Dans toutes les phases du développement de technologies, l'Union européenne devrait être aussi autonome que possible. À cet égard, la création d'écoles spécialisées pourrait être financée par les fonds de l'UE. Ces écoles pourraient fournir le bagage nécessaire pour développer une pensée critique qui nous permettrait de voir l'IA avec objectivité : c'est-à-dire non pas comme un cauchemar totalitaire à venir, mais comme un outil parmi d'autres, capable d'améliorer nos vies en tant que citoyens et travailleurs européens.

Une approche proactive, prudente et réaliste, c'est ainsi que nous protégerons notre souveraineté numérique. Il faut toujours garder en tête que la peur des nouvelles technologies, qui est parfois fortement liée aux mouvements conservateurs, est aussi dangereuse que l'optimisme aveugle sur le progrès qu'ont certains progressistes. Notre devoir est de protéger ce dont nous avons hérité, mais en gardant une chose importante en tête : la curiosité européenne, source du progrès, est précisément l'un des héritages du passé que nous devons préserver.

La peur injustifiée de tout ce qui serait nouveau relève finalement de l'irrationnel, c'est un sentiment étranger à l'Europe. Maintenir cette attitude, qui est profondément européenne et qui existe depuis la naissance de notre civilisation, est donc un acte politique qui doit caractériser notre courant de pensée.

Les Européens de demain nous seront reconnaissants de leur avoir transmis cet héritage. ■

## L'EUROPE EST À LA TRAÎNE

Selon un rapport publié l'année dernière par le journal indépendant spécialisé dans les questions européennes *EUObserver*, on peut estimer que, chaque année, l'Union européenne dépense un milliard d'euros pour de la recherche sur l'intelligence artificielle alors que les États-Unis dépensent 5,1 milliards d'euros et la Chine 6,8 milliards. L'Europe a donc pris un retard dramatique lié au manque de volonté politique de ses dirigeants que nous ne pouvons plus ignorer.

Et comme si cela n'était pas suffisant, le Brexit a compliqué le scénario. Le Royaume-

Uni était le pays qui investissait le plus sur la recherche en matière d'intelligence artificielle, sa sortie de l'Union européenne a donc eu deux conséquences négatives pour nous : d'une part elle réduit la mutualisation des recherches et des avancées technologiques, mais en plus elle risque de transformer le Royaume-Uni en concurrent direct de l'UE.

La rareté des investissements européens dans ce secteur pénalise donc l'Europe et, par conséquent, favorise ses concurrents directs. Les chercheurs et les spécialistes en intelligence artificielle sont plus enclins à partir là où leurs études seront les plus récompensées et où leurs compétences seront rémunérées correctement. C'est pourquoi il est essentiel d'inverser la tendance et de conserver les cerveaux, voire d'en attirer de nouveaux qui vivraient actuellement dans des pays où la recherche est plus avancée, comme les États-Unis et le Royaume-Uni par exemple.

Mais pour le moment, la priorité serait de ne pas voir l'Europe devenir un grand supermarché de cerveaux ou pire, une véritable colonie des technologies.

**« FACE À SES CONCURRENTS QUI DÉPENSENT CINQ À SIX FOIS PLUS DE BUDGET DANS LA RECHERCHE TECHNOLOGIQUE, L'EUROPE EST À LA TRAÎNE »**



Christophe Colomb lors de son débarquement en Amérique en 1492. Durant plusieurs siècles, les Européens ont dépensé sans compter pour explorer la Terre et développer de nouvelles perspectives économiques. La peur de la nouveauté était alors un sentiment étranger à l'Europe.



# Régulation, législation, éthique

## **Deux écueils à éviter : tout bloquer ou se laisser dépasser**

*Dans une Union européenne qui empile les réglementations et les normes sur tous les sujets possibles, l'intelligence artificielle ne pouvait échapper à la folie restrictive de Bruxelles. Mais face à une concurrence américaine et chinoise beaucoup plus libérale, le zèle de l'UE peut rapidement devenir un frein au développement technologique d'une Europe déjà largement dépassée par ses concurrents. Faut-il alors débrider totalement l'utilisation de l'IA ? La réponse est non dans la mesure où le fonctionnement de celle-ci repose sur la collecte perpétuelle de données qui pourrait rapidement s'immiscer dans la vie privée.*

*L'équilibre est donc précaire entre l'encadrement légal et développement économique, entre le souci éthique et moral de l'homme et les atouts techniques de ces outils.*

# Lever les freins à l'innovation européenne

La question de la libération de l'innovation est fondamentale chez Thomas Fauré. Entrepreneur, fondateur et SEO de l'entreprise *Walters*, il possède un réseau social professionnel français souverain. Il est également essayiste, auteur de *Après Facebook rebâtir*. Il est donc startuppeur et se heurte quotidiennement au manque de soutien de l'État, à la concurrence déloyale étrangère et aux règles qui contraignent l'innovation.



Il est nécessaire de ne pas confondre le bien-fondé de ce que peuvent être les réglementations qui ont déjà été actées comme le RGPD (Règlement général sur la protection des données) ou celles à venir, et leur obésité ainsi que les effets de cette obésité. En Europe, l'espace numérique est régulé en théorie, mais dans la réalité s'est enclenché un mouvement de freinage des technologies étrangères et, pour ne pas les citer, des techno-

logies américaines et asiatiques. L'intention initiale probable de ce ralentissement délibéré serait de laisser un peu d'air aux Européens sur ces sujets. Or, nous nous imposons aussi ces mêmes règles dans la technologie européenne. Par exemple, sur toute cette implémentation du RGPD, s'agit-il d'une bonne chose ou pas ? Dans sa finalité, probablement, mais son effet sur nos entreprises n'est pas certain.

Réguler serait formidable si, pour tendre vers un équilibre cohérent, nous menions une vraie politique de souveraineté numérique et économique, mais malheureusement ce n'est pas ce qu'on peut observer de nos jours. Nous sommes très forts pour concevoir des lois ou toutes sortes de concepts, nous les appliquons à nous-mêmes et, en conséquence, pour faire fuir toute initiative et finalement nous rendre compte que ces règlements ne sont pas véritablement applicables en pratique.

En premier lieu, nous pouvons citer ce RGPD puisque nous avons peu de recul dessus, très peu de sites, très peu d'applications le respectent à la lettre et surtout pas les applications étrangères. On peut évoquer notamment *Google Ads* qui a été marqué du saut de l'interdiction par la CNIL, mais cela aurait pu être n'importe quel outil. Nombre de sites que vous fréquentez chaque jour, et parfois légitimement, font appel à des ressources qui sont non déclarées, c'est-à-dire non soumises au consentement telles que des petits pop-up par exemple. On ne peut pas tout déclarer quand on est éditeur d'un site, cela ferait des listes extraordinaires, pour une raison particulière : ne pas avoir à tracer l'adresse IP, mais après cela devient une discussion d'expert...

## Des choix souverains en dehors de l'action politique ?

Lorsqu'on affirme que les entrepreneurs des technologies peuvent aider à recouvrer davantage de souveraineté, il faut considérer que nous sommes une composante parmi d'autres de la Nation ou de nos différentes Nations et que la souveraineté est dépositaire de la Nation comme cela est indiqué dans notre Constitution.

Le terme « citoyen », quant à lui, est un peu galvaudé et parfois mal employé à tort et à travers. Chacun peut participer à l'établissement et à la puissance de notre pays à son échelle personnelle, c'est justement cela qu'on appelle « faire Nation ». C'est évidemment le cas dans le milieu de l'entreprise en particulier, où il existe de nombreux entrepreneurs qui ont une véritable mission, celle de pouvoir agir sur le quotidien et le futur que nous léguons à nos enfants. L'analyse d'Olivier Rey est, en ce sens, très juste. Cependant, la souveraineté nationale est une affaire globale et ne peut se déterminer seulement par les entrepreneurs ou seulement par les politiques mais dans le dialogue avec des politiques qu'il est parfois nécessaire d'éduquer et de former sur ces questions techniques.



## Simplifier la complexité

La simplification — ou plutôt la vulgarisation — est une étape fondamentale du développement technologique. Lorsque nous n'arrivons pas à expliquer et vulgariser quelque chose simplement, c'est trop souvent le révélateur d'une méconnaissance à moitié masquée. L'intelligence artificielle n'est pas née depuis quelques semaines ou quelques mois avec ChatGPT, l'intelligence artificielle est avant tout un terme marketing derrière lequel de nombreux concepts avancent et évoluent. Elle n'a rien de mystique, c'est pourquoi il est du devoir de chacun de la démystifier. Là aussi, le rôle de l'éducation est extraordinairement important à l'échelle d'une avancée qui a connu ses balbutiements il y a quelques soixante ou soixante-dix ans. Le rôle de l'éducation est fondamentale, et il ne doit pas systématiquement être trouvé auprès de l'Éducation nationale ou à l'école, où les professeurs sont souvent eux-mêmes parfois dépassés, mais aussi à domicile auprès de parents qui ont pu se former eux-mêmes à l'utilisation de ces technologies.

Ce qu'on appelait naguère la « Technologie » enseignée au collège est malheureusement une matière qui tend à disparaître ou, lorsqu'elle existe encore pour quelques maigres heures dispensées, peut devenir profondément inintéressante avec des cours peu au fait des technologies modernes. Mais l'apprentissage de la technologie ne rime pas forcément avec l'utilisation des smartphones et des réseaux sociaux tel que TikTok par exemple, il s'agit avant tout de faire comprendre simplement les principes et les bénéfices à tirer de la technologie comme de l'intelligence artificielle, non de laisser une liberté totale d'écrans non-contrôlés à toute heure de la journée aux plus jeunes enfants. Cela reste un principe fondamental évidemment.



### LA PASSION EST LE PRINCIPAL CRITÈRE DE RECRUTEMENT DANS LE NUMÉRIQUE

Pour un chef d'entreprise dans les domaines technologiques, la question du recrutement de personnel qualifié ne se limite pas à croire que tous les cerveaux sont partis à l'étranger. En réalité, à l'échelle d'une PME française, le recrutement reste encore facile compte tenu du fait qu'elle n'a pas besoin d'embaucher cent ingénieurs en data par mois et que beaucoup de jeunes diplômés talentueux sortent régulièrement de leurs études.

Mais il s'agit tout de même d'un sujet fondamental car, dans ces domaines, on ne recrute pas seulement les personnes sur leurs compétences mais aussi sur la passion des projets proposés et sur leur volonté à travailler pour leur pays. L'idéal étant évidemment d'allier les deux afin d'éviter de recruter des personnes douteuses dans des entreprises sensibles qui cherchent à mener de beaux projets industriels et des innovations importantes. Ces domaines sont souvent dirigés par des entrepreneurs qui mènent leur travail avec le cœur et des convictions profondes qui font souvent la différence. Cette passion, qui existe depuis des siècles, a aussi contribué aux grandes inventions de l'Histoire de France et à faire devenir notre pays tel qu'il est aujourd'hui.

Il reste donc toujours possible de recruter dans les domaines technologiques des personnes qui partagent ces valeurs et qui, surtout, ne partent pas du jour au lendemain, c'est là la plus grande crainte des entrepreneurs dans les métiers du numérique où la concurrence est féroce. Le turn-over est une réalité qu'il faut appréhender et qui n'aide malheureusement pas à bâtir des grands projets de long terme où l'engagement doit être total.



À LIRE de Thomas Fauré

*Après Facebook, rebâtir*

Nouvelles Éditions De Passy

2022

140 pages

## Développer l'innovation et l'économie par la préférence nationale

La recherche de financements a longtemps été la croix et la bannière du développement technologique des entreprises. Là où celles-ci pourraient peut-être attendre un coup de pouce politique nécessaire pour lancer une dynamique et attirer des fonds d'investissement privés, ou bien pour orienter clairement des politiques industrielles nationales sur des entreprises qui souhaitent rester françaises, tout devient complexe et se heurte à un manque certain de volonté. Cette situation a néanmoins légèrement évolué après les restrictions gouvernementales liées au Covid, car on a commencé à s'apercevoir — un peu tard il est vrai — que le mot « souveraineté », jusqu'alors repoussé loin dans ce qu'il était convenu d'appeler « les extrêmes » par l'intelligentsia dominante, est devenu tout d'un coup une conception qu'on a commencé à comprendre et même à assumer. On pourrait aussi faire le parallèle avec le principe encore honni de « protection » dont l'idée commence également à faire son chemin et qui sera peut-être appliquée dans quelque temps futur. Cette évolution politique bienvenue a ainsi permis à certaines entreprises de la technologie telles que *Waller*, ou *Mistral AI* par exemple, de lever des fonds après le Covid. Mais ces entreprises, comme toute entreprise privée du monde économique, n'ont évidemment pas vocation à vivre sous perfusion d'argent public faute de débouchés commerciaux, elles ne demandent pas à développer l'innovation française et européenne uniquement grâce à des fonds d'investissement et des subventions, elles ambitionnent de vivre et de croître grâce à la commande et aux besoins. C'est avec ce préalable que les États-Unis, la Chine ou la Russie et, pour dire les choses concrètement, toutes les nations qui veulent travailler à une forme d'indépendance et atteindre leur souveraineté économique, sont devenues ce qu'elles sont.

Si Elon Musk, la star médiatique des technologies du futur, érigé par certains en véritable gourou, est devenu l'homme le plus riche du monde et dirige des sociétés aux bénéfices colossaux, c'est évidemment d'abord pour son génie intellectuel qu'il

*En envoyant sur orbite des satellites avec sa société SpaceX, Elon Musk a réussi à décrocher près de 3 milliards de dollars de commande publique américaine qui serviront à développer son activité technologique.*



met au service de son travail et de ses innovations technologiques, mais aussi et surtout parce que le gouvernement américain lui a commandé des fusées et que les automobilistes lui commandent des Tesla. Toute société économique ne devrait vivre que par la commande qui engendre sa production.

Or, de nos jours, l'Union européenne a voulu s'imposer comme un modèle de vertu libéral en obligeant la concurrence commerciale libre des entreprises et non-fauscée par des subventions nationales, mais cette liberté commerciale se retrouve justement faussée par des empilements de normes restrictives qui ne s'appliquent pas ailleurs dans le monde. L'UE interdit donc les financements publics qui pourraient contribuer à l'amorçage de véritables filières économiques — comme peuvent le faire la Chine et les États-Unis par exemple — tout en imposant des restrictions commerciales normatives — que n'auraient pas la Chine et les États-Unis par ailleurs —. C'est pourquoi il est nécessaire pour le développement des entreprises françaises mais aussi pour la souveraineté économique nationale d'imposer les sociétés françaises dans la commande publique pour qu'elles puissent drainer ensuite de la commande privée. Et si l'Union européenne n'autorise pas la préférence nationale dans la commande publique, alors c'est une disposition qui devra être changée. ■

**« IMPOSER LA PRÉFÉRENCE NATIONALE DANS LA COMMANDE PUBLIQUE EST NÉCESSAIRE AU DÉVELOPPEMENT DES ENTREPRISES FRANÇAISES ET À LA SOUVERAINÉTÉ ÉCONOMIQUE DE LA FRANCE. SI L'UE L'INTERDIT, ALORS IL FAUT CHANGER L'UE »**

# Bouleverser nos systèmes juridiques à l'aune de l'IA

Laetitia Pouliquen est fondatrice de *NBIC Ethics*, un groupe de réflexion européen sur l'éthique des technologies NBIC, c'est-à-dire « nano, bio, information, technologies cognitives ». Elle est l'auteur de *Femme 2.0 - Féminisme et Transhumanisme* et co-auteur de la Lettre ouverte sur la robotique et l'intelligence artificielle à la Commission européenne. Elle est également membre de la *AI European Alliance* et de l'*Institute of Electrical and Electronics Engineers*.



Les questions géopolitiques induites par cette révolution suscitent également l'intérêt, on l'a vu avec le retard de lancement délibéré en Europe de *Bard*, le ChatGPT de Google. Cette décision est-elle la conséquence d'un effet de ghettoïsation du juridique européen ? Peut-être. En parallèle, Elon Musk a, quant à lui, récemment proposé d'appuyer sur le bouton pause de l'IA et Xi Jinping a rencontré Bill Gates pour évoquer le sujet.

Yuval Harari, l'auteur de *Homo sapiens* et de *Homo deus*, dit dans une récente interview : « *l'IA a piraté le système d'exploitation de notre civilisation* », le sujet de l'encadrement juridique et éthique de l'IA est donc un sujet vraiment transversal, voire même métapolitique et certes, il faut l'envisager en tant que programme politique, mais aussi comme une proposition pour l'ensemble de nos populations. Pour ce faire, il convient de s'arrêter sur trois points fondamentaux : D'abord, savoir ce que contiennent l'*IA Act* et le *Data Act*, les réglementations des données qui sont deux piliers encadrant l'intelligence artificielle et la catégorisation en fonction du risque représenté de l'IA. Puis, la notion de données qui seront mises à disposition dans certaines circonstances sur le plan commercial, sur le plan personnel et sur le plan gouvernemental.

La question de l'éthique est plus que pertinente dans le monde de l'intelligence artificielle puisque, dans les mois qui viennent de s'écouler, les GAFAM ont été sommés par Joe Biden de trouver des solutions aux problèmes éthiques et principalement aux problèmes que pourraient générer les LLM.

## Une troisième voie technologique européenne

En juin dernier, le Parlement européen a adopté le règlement de l'*IA Act* avant qu'il ne soit analysé par le trilogue, la navette parlementaire entre le Conseil, la Commission et le Parlement européen. Alors qu'il a fallu quatre années pour adopter le RGPD, le règlement sur la protection des données, il est fort probable que sur l'*IA Act*, le *Data Act* et la gouvernance des données, nous trouvions des accords beaucoup plus rapidement. La fin du mandat approchant, le commissaire européen français Thierry Breton a pour objectif politique délibéré d'avancer très vite.

La légitimité technologique de l'Europe lui permet de s'affirmer comme une troisième voie entre le libéralisme effréné chinois — qui est toutefois contrôlé — et la technophobie conservatrice qui nous placerait en situation de vraie difficulté, voire de décroissance. Cette troisième voie européenne semble particulièrement intéressante et mérite d'être défendue, parce qu'après tout, ne sommes-nous pas le pays des Droits de l'homme et ceux qui les protègent le plus ?





Au salon VivaTech 2023, Emmanuel Macron a annoncé une enveloppe de 390 millions d'euros en faveur des secteurs de l'IA en France, une paille à côté des 100 milliards de dollars que compte lever seul le géant américain OpenAI.

## L'IA ACT, UN PREMIER PAS VERS L'ENCADREMENT DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

L'IA Act est un ensemble de règles harmonisées sur l'intelligence artificielle classifiées en trois grandes catégories : La catégorie des IA interdites, la catégorie des IA à haut risque, et celle à risque minimal. L'IA Act interdit la surveillance biométrique, la reconnaissance des émotions, la police prédictive *ex ante* et post saisie d'image, pour empêcher la discrimination de sexe, de race, d'origine ethnique, de statut de citoyenneté, etc. L'interdiction de l'IA s'applique également sur l'interprétation de comportements criminels antérieurs, la récupération aveugle de données biométriques dans les réseaux sociaux ainsi que les séquences de vidéosurveillance pour créer des bases de données de reconnaissance faciale. Cela paraît tout à fait louable au regard de la violation des droits de l'homme que tout ceci peut engendrer. L'IA générative comme ChatGPT a été ajoutée parmi les IA à hauts risques compte tenu de son influence, ce qui paraît être cohérent. Néanmoins, un besoin en formation à ces nouvelles normes est tout à fait crucial pour permettre ce contrôle démocratique des systèmes d'IA, à commencer par l'éducation. Macron parlait de 500 millions d'euros pour la formation à Vivatech, nous sommes là aussi très loin du compte vu les besoins. Il a évoqué la création d'un office européen de l'intelligence artificielle qui serait, selon lui, « un organe indépendant ». Mais cet organe peut-il réellement être indépendant ? Celui-ci aurait pour mission de soutenir, conseiller, coopérer avec les États membres à titre de surveillance et d'outil de sensibilisation du public pour savoir ce qui est bon ou non, mais quels sont les risques et les garanties que peuvent offrir ce règlement au regard des systèmes d'IA utilisés dans les États membres ? Le Parlement européen a néanmoins approuvé l'IA Act, le considérant comme équilibré et raisonnable, et au moins comme un premier cadre légal indispensable.

Même durant la phase de trilogue avec le Conseil et les représentations permanentes de l'UE qui ne concerne plus les députés, il importe de continuer à agir pour appuyer les recommandations déjà faites lors des discussions. Parce qu'encourager l'innovation est essentiel, mais elle ne doit pas se faire au détriment du contrôle humain et engendrer, de ce fait, ce que l'UE avait essayé de contourner, c'est-à-dire un libéralisme débridé.

Les GAFAM parlent des pratiques « Responsible AI », l'Union européenne parle de « Trustly AI », donc de responsabilité de confiance, de résilience. Ce sont des mots tiroirs qui ne veulent strictement rien dire et cela ne rassure pas les gens, c'est certain. Il est important de comprendre que dans ces règlements des données ainsi que dans les règlements sur l'intelligence artificielle, il y a en fait une chaîne de règlements ou de directives importantes qui viennent et découlent de l'IA Act et Data Act. Ils en sont des fruits.

## LA RESPONSABILITÉ CIVILE

La responsabilité civile sur l'IA est actuellement en refonte afin de permettre de répondre à ce paradoxe qui n'existe pas dans la vie réelle. Par ailleurs, la question de l'identité digitale est fondamentale car elle a de nombreuses conséquences comme lors du blocage de la plateforme de données de santé qui a duré quelques temps. En effet, les initiatives de Macron sur la *E-health platform* ont été bloquées par la CNIL. Dans un avenir proche, un certain nombre de normes vont découler de ces différents règlements, qui, certains le craignent, pourraient ghettoïser l'Union européenne.

Élaborer des normes, une déontologie et une éthique computationnelle ne suffit pas. La refonte du règlement IA Act est impossible aujourd'hui, cependant, on peut y ajouter des éléments de souveraineté de l'homme. Pas la souveraineté économique, ni patriotique qui est un corollaire mais la souveraineté humaine sur la machine et sur les artefacts technologiques. Cela semble encore possible. Nous faisons face à un cadre législatif européen contraignant et très vaste, et la Commission veut avancer.

## VERS UNE ÉTHIQUE PRAGMATIQUE

### LES VALEURS HUMAINES

L'Union européenne passe son temps à parler de ses valeurs fondamentales, mais il demeure difficile de définir ce dont il s'agit précisément, et c'est encore plus criant dans ce règlement qui ne les a même pas identifiées. Les européens ne savent pas dire autre chose que : « les valeurs humaines sont la confiance, la transparence, l'expliquabilité des systèmes d'IA... », or, ce sont des indicateurs informatiques, pas des valeurs humaines. Elles ne garantissent en rien les droits de l'homme, le respect de la dignité humaine et de sa vulnérabilité. Donc confiance, résilience, IA responsable, cela ne fait pas tomber les problèmes de fond.

### QUELLE DÉFINITION DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ?

Il est difficile de définir ce qu'est l'IA. Il ne semble d'ailleurs pas possible de dresser une liste exhaustive des technologies dans lesquelles intervient l'intelligence artificielle. Mais il est pourtant nécessaire de faire cet effort de définition, d'identifier les implications que cela peut avoir sur nous en tant qu'êtres humains. Cela n'a pas été fait en préambule de ce texte malgré les propositions que nous avons faites et c'est fort dommageable. Parmi les technologies qui n'ont pas été répertoriées, nous n'y trouvons pas la vision artificielle, nous n'y trouvons pas l'identification de signature, nous n'y trouvons pas la mécatronique et la robotique.



## DES RESTRICTIONS SUR LES ENTREPRISES À LEVER

Les PME ont été exclues dans beaucoup d'articles concernant l'IA Act. Le Règlement Général sur la Protection des Données a d'ailleurs été un poids excessif sur toutes ces entreprises. Cependant, une prise de conscience semble avoir fait son chemin et a permis d'apporter des évolutions dans ce domaines. Il faut noter aussi que les sociétés de recherche en IA et en particulier en open source se trouvent exclues de ces réglementations. C'est ici aussi une évolution majeure et un point intéressant à souligner, l'affirmation d'une prise de conscience que la recherche doit avancer, ne pas être entravée par des normes restrictives qui freineraient son développement et l'avenir technologique de l'Europe et donc, ne peut pas être assujettie au même règle.

Or, tout le monde sait que la mécatronique et la robotique utilisent majoritairement des systèmes d'IA. La notion de « biais » n'est également pas définie, mais quand on parle de données, nous parlons inévitablement des biais qui s'y rattachent. Nous ne définissons pas non plus ce qu'est l'IA centrée sur l'humain. Il paraît chaotique de parler de grands principes sans en avoir défini les fondements. La sémantique est importante pour l'éthique et pour le droit, l'esprit et la lettre. Reconnaître que tout recueil de données contient des biais paraît essentiel.

Effectivement dans les systèmes d'IA utilisés dans la prise de décision automatique sur le plan judiciaire, bancaire, assuranciel, le système est nourri par des données qui sont, du fait même du recueil, biaisées. Cela est important parce que ça peut engendrer une discrimination, mais cela veut dire aussi et surtout qu'il faut un contrôle humain a posteriori, une supervision humaine qui doit être rendue possible dans le fil des décisions qui sont prises par des systèmes d'IA. Ces demandes n'ont pas été reprises non plus alors qu'elles avaient longuement été évoquées au Conseil de l'Europe et au Conseil économique et social.

## « NOUS SOMMES DES ÊTRES DE RELATION, D'HONNEUR, DE SOLIDARITÉ ET DE DONS, RESTONS LE AVEC LA TECHNOLOGIE »

Les données plongent dans les profondeurs de la personne, de son histoire, de ses comportements, par delà même ses transactions. Récemment, Amazon a interdit l'accès à une maison qui était totalement contrôlée par la domotique informatique, parce qu'un livreur avait cru comprendre qu'un commentaire du propriétaire était raciste. Amazon a donc appuyé sur le bouton « Terminer ». Pendant une semaine, l'occupant n'a pas pu accéder à sa propriété privée.

Les comportements et les transactions, l'histoire de la personne dans les données doivent donc être contrôlés par le producteur et rappeler que dans la vie privée ou la propriété privée, l'intégrité d'une personne peut être atteinte.

### L'AMBIGUÏTÉ ENTRE L'IA ET L'HUMAIN

Il est indispensable de lever l'ambiguïté entre les systèmes d'IA et les êtres humains. Il y a plusieurs moyens de le faire sur le plan de l'éthique computationnelle. Ce contrôle humain pourrait, par exemple, inclure des boutons d'arrêt. La possibilité d'offrir une option de refus de traitement de nos données par intelligence artificielle paraît indispensable. Des mécanismes simples et transparents pour contester ou rectifier les résultats d'une notation, d'un « scoring », d'un profilage lors d'une décision d'allocation de crédit par exemple. Il pourrait y avoir trois types d'étiquetage selon le type de décision prise : Tout IA, IA avec supervision humaine ou bien tout humain.

Aujourd'hui, accéder à vos comptes bancaires et faire des transactions en parlant à une personne humaine devient compliqué. En Belgique, tout est fait à partir de la carte d'identité numérique et tout le bancaire, le médical, même le club de sport passent par celle-ci. Au-delà de l'aspect pratique, il devient néanmoins compliqué d'avoir effectivement une possibilité de sortir de ce système.

### UN FILTRE DÉONTOLOGIQUE NÉCESSAIRE

Une charte contraignante, un code d'honneur, un code de déontologie pourrait être proposé aux développeurs, c'est d'ailleurs une disposition à laquelle ils aspirent. La plupart des chercheurs se disent inquiets



*Ci-dessus, la socialiste Mady Delvaux qui incarne tous les écueils à éviter en matière de législation sur l'intelligence artificielle. Ancienne ministre luxembourgeoise des Transports et des Communications de Jean-Claude Juncker, elle a inspiré Benoît Hamon, le candidat PS à la Présidentielle 2017 en France, dans son programme sur la taxation des robots pour financer le revenu universel.*

de devoir coder la morale, de savoir déterminer ce qu'est le bien et ce qu'est le mal, de pouvoir être éventuellement incriminés, d'avoir à créer une catastrophe et un cataclysme technologique sans le vouloir, sans malveillance. Et pour cela, réintégrer des sociologues, des philosophes, des personnels de santé mentale et physique, des théologiens, des anthropologues dans l'évaluation régulière des applications des systèmes d'information en service paraît nécessaire. Mais lors de la constitution du groupe d'experts de la Commission européenne sur la rédaction du guide d'éthique, cette initiative n'a pas été entendue. Sur 53 experts constituant ce groupe, 49 d'entre eux étaient liés à l'industrie. Malgré tout le respect que l'on peut avoir pour les industriels, on ne peut pas vraiment affirmer qu'ils soient représentatifs de toute la population.

### LA CRÉATION DE DROITS NUMÉRIQUES ET DE NEURO DROIT

Deux professeurs de l'EPFL ont cherché et proposé de créer des droits de protection cognitive. Aujourd'hui, une vraie convergence entre l'utilisation de l'intelligence artificielle et des données avec tout ce qui touche à la bio et à la biotech existe. Les implants intracrâniens touchent non seulement au nano, au cognitif, mais aussi à notre intégrité biologique. Ces nouveaux droits nous permettraient d'avoir une garantie contre la possibilité de hacker notre personnalité mentale, de modifier, en cas de traitement psychologique de maladie mentale par exemple, de protéger l'accès à la personnalité qui nous est propre et ainsi prendre la mesure et éventuellement créer un moratoire sur l'augmentation de l'homme, or, ce débat n'a pas été assez évalué.

### LES DÉRIVES DANGEREUSES DE CERTAINS POLITIQUES

En 2017, le sujet des règles de droit civil sur de la robotique et de l'intelligence artificielle était déjà présenté au Parlement européen par une socialiste luxembourgeoise, Mady Delvaux, qui avait inventé trois mauvaises idées :  
1/ Créer une personnalité juridique pour les robots autonomes ;  
2/ Instaurer le revenu universel ;  
3/ L'avènement du transhumanisme qui transpirait dans tout le texte, notamment sous l'aspect de la santé où seule la santé améliorative était évoquée.

C'est aussi pour lutter contre ces aberrations qu'il est important de voir le politique se saisir de ces questions afin de définir ce qui est acceptable moralement ou non et savoir si l'on veut aller vers un transhumanisme avec des populations à plusieurs vitesses et plusieurs catégories distinctes, certaines ayant les moyens de s'offrir des capacités améliorées et d'autres non. Il s'agira de tout un éventail de compétences qui se percuteront du fait des biotech à visées amélioratives.

### DES AVANCÉES TECHNIQUES RASSURANTES SUR LE PLAN ÉTHIQUE ?

L'exemple estonien qui sera évoqué plus loin par Rain Epler, avec la gestion de la santé, de la justice, de l'administratif, des mouvements géographiques, de l'emploi, des crédits, du scrutin électoral, etc. gérés par *E-estonia* apporte des garanties techniques comme la blockchain par exemple, ainsi que des conditions contractuelles plus respectueuses du citoyen. Cela est donc possible.

Le Cloud souverain est, par ailleurs, en train de devenir une réalité en Europe sur le plan technique, et des solutions sont en cour d'émergence. Avec le partenariat Capgemini et Orange, Microsoft travaille sur des clouds nationaux au sein même des États membres, mais aussi au niveau européen.

Un accord vient également d'être signé entre la Commission européenne et la société Oracle à cet égard. Oracle et Microsoft sont, certes, deux sociétés américaines, mais si cela permet de tirer parti de leur solide expérience technique pour mettre nos données en silo, cela vaut probablement la peine d'adopter une approche pragmatique.

Il existe également Web 3 : des coffres-forts personnels, des portefeuilles de cryptomonnaie qui permettraient aux LLM de ne pas accéder à nos données. Ces multiples initiatives nous permettent de penser qu'il existera à terme des évolutions positives sur le plan technique. Des chercheurs aspirent véritablement à un cadre éthique afin de nous mettre aussi en garde sur les grosses difficultés et les fantasmes de l'IA. Par exemple, la question de l'anonymat sur internet, qui agite beaucoup de politiques actuellement, est l'un de ces fantasmes, car l'anonymisation des données n'existe pas en réalité, cela n'est pas possible. Ces fantasmes doivent tomber au profit de solutions pratiques et possibles. C'est là aussi le rôle à jouer des politiques.

Soyons au clair sur ce qui fait la différence entre l'être humain et la machine. L'être humain n'est pas un consommateur, l'être humain n'est pas une machine, l'être humain n'est pas un robot, l'être humain n'est pas un animal, n'est pas un élément inanimé. Dans notre culture, ces conceptions ne s'appliquent pas. Cela fonctionne peut-être chez les Asiatiques parce que le shintoïsme offre une autre philosophie de l'humain, mais en ce qui concerne les Européens, nous ne voulons pas laisser le juridique prendre la main sur ce qui nous définit. Nous sommes des êtres de relation, d'honneur, de solidarité et de dons, restons le avec la technologie. ■



# Rattraper notre retard Une troisième voie européenne entre la Chine et les États-Unis

*Avec des ressources privées et publiques mises à disposition de leur développement technologique qui dépassent de très loin celles de l'Europe, les États-Unis et la Chine se placent d'ores et déjà comme des leaders incontestés de l'intelligence artificielle dans le monde. Néanmoins, l'Europe ne manque pas d'atouts pour s'affirmer dans un match à trois puisqu'elle compte le plus grand nombre de chercheurs et d'ingénieurs en la matière et dispose de campus et de centres de recherches à la pointe de la technologie. Or, que ce soit sous l'aspect légal comme financier, elle ne se donne pas les moyens de ses ambitions pour pouvoir rivaliser. Si nous ne voulons pas disparaître de l'échiquier géopolitique sur lequel la puissance technologique revêt une importance fondamentale, la stratégie de l'UE doit rapidement évoluer dans le sens de ses concurrents économiques.*

# L'innovation comme outil de souveraineté : L'exemple estonien

Rain Epler est député du Parti populaire conservateur estonien, membre de la Commission des affaires européennes et de la Commission économique à l'Assemblée parlementaire estonienne, ministre de 2020 à 2021, il est le témoin privilégié d'un pays leader en cybersécurité démontrant que la taille d'un pays ne préjuge en rien de sa capacité à être un acteur international solide en termes d'innovations.



L'Estonie a rétabli son indépendance il y a plus de 30 ans lorsque l'Union soviétique s'est effondrée. Quand le rideau de fer est tombé, la population s'est retrouvée pareille à des enfants dans un magasin de jouets, tout était brillant et nouveau. Nous pouvons même dire que tout ce qui était déjà vieux dans l'Ouest libre – comme les élections libres ou les médias libres – étaient une nouveauté pour les pays de l'ex-URSS.

C'était aussi l'époque des grandes nouveautés technologiques un peu partout dans le monde. La révolution internet a commencé à se répandre très rapidement, et comme l'Estonie a construit ses institutions à ce moment, elle a rapidement intégré toutes les nouvelles technologies pour bâtir une société libre et démocratique. Peu de choses issues de la dictature communiste pouvaient être conservées, a fortiori en matière technologique où tout était à créer sur une page vierge. C'est ainsi que bon nombre de progrès dans de nombreux domaines de la vie quotidienne ont été développés.

À titre d'exemple, les citoyens estoniens peuvent utiliser beaucoup de services publics sans même quitter leur ordinateur : Ils peuvent soumettre leur déclaration de revenus par voie électronique en deux minutes, car la plupart des revenus et la majorité des dépenses déductibles sont de toute façon stockées dans différentes bases de données interconnectées et peuvent être incluses automatiquement dans la déclaration en un seul clic de souris (franchises comme les intérêts sur le prêt hypothécaire, les enfants, les frais de formation, les dons à des organismes publics, etc.).

## Le numérique comme outil administratif

Toutes les interactions médicales, sauf l'examen physique et les opérations, sont numérisées. On peut également signer le contrat de vente de véhicules en ligne et il sera enregistré automatiquement dans la base de données nationale, les documents d'immatriculation étant envoyés par courrier ensuite. La plupart des services administratifs liés à vos pièces d'identité, dossiers médicaux, éducation des enfants, etc. sont donc dématérialisés à domicile.

Pour les entrepreneurs, toutes les déclarations fiscales et douanières peuvent être effectuées en ligne. Cela peut probablement « choquer » la communauté internationale, mais il est aussi possible de créer une nouvelle entreprise en ligne. Pour ce faire, il suffit d'insérer une carte d'identité au lecteur, passer quelques minutes derrière un ordinateur et l'entreprise est opérationnelle ! La carte d'identité estonienne sert effectivement de pièce d'identité, mais elle sert aussi de clé numérique à tous les services en ligne. C'est donc un élément central de la dématérialisation des services.

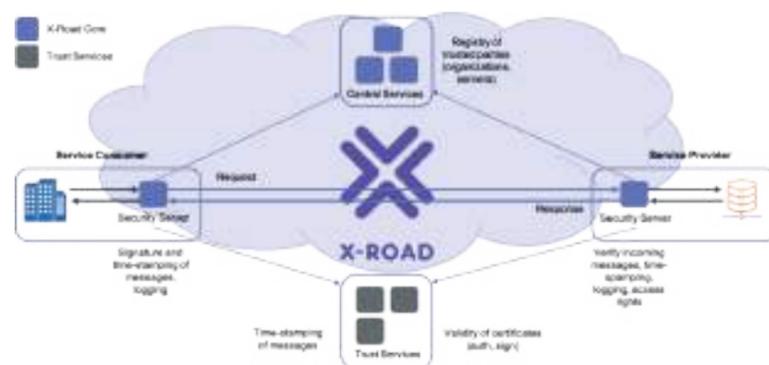


## X-ROAD, LA SOLUTION NUMÉRIQUE

### 100% ESTONIENNE

X-road est une solution d'écosystème open source qui fournit un échange de données unifiées et sécurisées entre les organisations des secteurs privé et public. Invisible mais crucial, il permet aux différents services électroniques des secteurs public et privé du pays de fonctionner en harmonie. La plupart des entreprises ont déjà commencé à utiliser cette plateforme nationale comme carte d'identification.

Le X-Road relie différents systèmes d'informations qui peuvent inclure une variété de services. Il a développé un outil qui peut également écrire à plusieurs systèmes connectés, transmettre de grands ensembles de données et effectuer des recherches sur plusieurs systèmes simultanément. X-Road a été conçu avec la volonté de poursuivre son développement, il peut être étendu à mesure que de nouveaux services et plateformes électroniques sont mis en ligne.



*pouvez faire votre choix sans quitter votre ordinateur !* » est devenu le slogan de ses promoteurs. Là où le vote électronique a été introduit, un parti a remporté toutes les élections, le parti qui a mis en place ce nouveau système de vote bien entendu... Ils signifieront probablement qu'ils ne gagnent pas grâce au vote électronique mais grâce à leur popularité, or, il est légitime d'en douter pour les raisons suivantes :

- Les résultats entre le vote traditionnel et le vote électronique sont si différents qu'il est très peu probable que la seule différence dans la façon de voter puisse l'expliquer.
- En cas de vote électronique, il n'y a, en fait, aucun contrôle sur l'identité de la personne qui vote. Il y a juste un contrôle de la carte d'identité, mais personne ne sait qui est assis derrière l'écran.
- Contrairement aux votes sur papier, dans le vote électronique il n'y a aucune transparence ni contrôle, aucun moyen de comptabiliser les votes. Il est donc obligatoire de se fier aux résultats que nous donne la boîte électronique.

Il y a deux semaines, le chef de la juridiction nationale estonienne a déclaré que le vote ne pourrait pas être uniquement basé sur la confiance, mais devrait être contrôlé. L'Estonie est le seul pays européen qui a commencé à utiliser le vote électronique pour des élections nationales. Plusieurs pays en ont discuté mais sont arrivés à la conclusion que le vote électronique n'est pas suffisamment transparent et fiable. Ironiquement, la Russie a tout récemment commencé à utiliser ce système loué par Vladimir Poutine, qui n'est pas connu pour être le plus grand des démocrates.

Le fait de se déplacer dans un bureau de vote proche de chez soi n'est certainement pas une lourde tâche pour les citoyens qui doivent accomplir leur devoir civique le jour des élections.

De nombreuses interactions avec les administrations d'État, mais aussi entre les particuliers et les entreprises, ont été rendues très pratiques. Pas de file d'attente, pas de contact direct avec des bureaucrates, et surtout pas d'échange de mauvaise humeur ni de conflits qui sont souvent la pire entrave à la fluidité des démarches.

## DES AVANTAGES QUI NE DOIVENT PAS CACHER CERTAINS INCONVÉNIENTS

Tous ces services ont contribué à convaincre les usagers que cette rapidité et cette efficacité devraient exister pour notre démocratie et notre politique, mais cela a conduit à une menace majeure pour nos libertés, et notamment lors des élections. La vitesse et la commodité d'exécution de la plupart des démarches ne peuvent être l'alpha et l'oméga des démocraties. Lorsque le facteur humain est essentiel, les choses ne devraient pas être trop rapides afin de laisser place à l'élément essentiel de l'humanité : la réflexion.

Nous devrions plutôt défendre la transparence et l'honnêteté des élections et voir qu'il ne faut pas se précipiter dans le progrès au risque de laisser des gens sur le côté de la route. Nous pouvons voir dans le monde entier, et aussi en Europe, que les fractures sont grandes.

L'argument principal avancé pour promouvoir l'application du vote électronique a été la facilité. « Vous

## LA FACE SOMBRE DU PROGRÈS TECHNOLOGIQUE

La perspective réaliste qu'un système d'IA prenne le contrôle de notre système de vote électronique fait planer un grand danger, une menace réelle et présente venant de la perspective de voir apparaître une intelligence artificielle qui prendra le volant de l'humanité. Les récents appels des scientifiques, praticiens et penseurs qui ont travaillé dans l'IA et qui pensent que nous devrions mettre en pause son utilisation, au moins le temps de la réglementation, n'ont pas retenu l'attention du public. À l'époque où des sommes d'argent énormes sont versées dans le développement de systèmes d'IA, les voix qui soulèvent des préoccupations ne sont pas assez entendues.

Dans le développement de l'intelligence artificielle, l'humanité a choisi la voie qu'elle a toujours suivie : celle de la compétition. Une course contre la montre a donc commencé où tout le monde espère battre tout le monde. Même la course aux armements nucléaires, aussi dangereuse soit-elle, avait toujours un être humain qui contrôlait toute décision. Il est difficile pour les hommes d'admettre qu'il existe un système plus intelligent que lui. Cela nécessiterait de nous redéfinir, mais l'humanité en serait-elle capable ? Pour ne pas avoir à le faire, il serait nécessaire d'écouter les avertissements afin d'éviter les excès et les écueils que pourrait provoquer l'IA.

Chacun connaît l'histoire du Golem, un homme fait monstre qui était très utile au début, mais qui finit par se retourner contre les hommes. Sommes-nous sur le point de créer un Golem ? Le scepticisme est toujours permis pour tous ceux qui ne croient pas que l'IA pourrait prendre le contrôle, mais deux exemples peuvent démontrer qu'il faut demeurer prudents : Imaginez qu'il y ait un petit fonds spéculatif qui commence à utiliser une IA puissante, capable de s'exprimer, de communiquer, d'interagir par e-mail... Il contactera les employés de différentes entreprises, agissant en tant que collègue d'un autre service, un enfant de votre collègue, une entreprise de nettoyage, etc. Et il commencera à utiliser ses capacités pour collecter des informations privilégiées petit à petit. Avec sa capacité à synthétiser toutes les informa-

tions numériques dans le monde en quelques secondes, à les combiner puis à faire des transactions en quelques millisecondes, ce petit fonds spéculatif pourrait devenir le plus grand en très peu de temps !

Ou imaginez un chantier de construction d'un nouveau grand centre de données dans un désert. On y trouverait des ouvriers, des conducteurs d'engins, des électriciens et tous les métiers du bâtiment. Leur mission de travail leur aurait été envoyée par le conducteur de travaux qui, lui-même, aurait reçu ses plans d'un architecte, embauché par un gestionnaire de projet, qui a obtenu ses instructions de l'administration, etc. La chaîne hiérarchique est suffisamment longue pour que personne ne puisse détecter que, en réalité, l'ordre de départ aurait été lancé par une IA. Et si tout cela commençait à se produire, il ne nous resterait plus qu'une question : Le Golem pourrait-il s'affranchir des êtres humains ? Et si tel était le cas, alors dans quel serait son dessein ?

En conclusion, il ne s'agit pas d'insister sur les peurs pour proscrire l'intelligence artificielle, mais de lever certaines préoccupations légitimes afin que l'humanité prenne la mesure des risques et agisse concrètement pour l'établissement d'une réglementation qui la préserverait des potentiels dangers d'une IA Golem. ■

**« À L'ÉPOQUE OÙ DES SOMMES D'ARGENT ÉNORMES SONT VERSÉES DANS LE DÉVELOPPEMENT DE SYSTÈMES D'IA, LES VOIX QUI SOULÈVENT DES PRÉOCCUPATIONS NE SONT PAS ASSEZ ENTENDUES »**

*Le golem est, dans la mythologie juive, un être artificiel, généralement humanoïde, fait d'argile, incapable de parole et dépourvu de libre-arbitre, façonné afin d'assister ou défendre son créateur contre lequel il se retournera finalement. Ci-dessous, « Le Golem » film de Paul Wegener datant de 1920.*



# Intelligence artificielle : Développer une troisième voie européenne

Norman Lewis est écrivain et conférencier, spécialiste mondialement reconnu en matière d'innovation et de technologie, il est chargé de recherche invité au MCC Brussels où ses recherches portent sur la stratégie de souveraineté numérique de l'Union européenne



Quand on veut analyser le sujet de la technologie en Europe, on peut établir un parallèle avec un match de football par exemple. De nos jours, il existe un problème fondamental en Europe : elle se repose sur l'idée qu'il faudrait réguler les nouvelles technologies des autres plutôt que de trouver elle-même de nouvelles technologies.

Cela constitue un énorme problème car, en conséquence, l'Europe a toujours perdu la bataille de la révolution internet, elle a perdu la bataille sur le Cloud, elle a perdu la bataille sur les centres

de données, sur leur localisation et sur ceux qui les détiennent. L'Europe a perdu la bataille car ce domaine est aujourd'hui totalement dominé par les États-Unis et la Chine.

On prétend qu'il existerait un « *Brussels effect* » et tout le monde pense que c'est une force de l'Union européenne, qu'elle pourrait, grâce à lui, contrôler l'accès au marché unique, dicter aux utilisateurs comment ils doivent régler, comment ils doivent stocker leurs données privées. Mais il serait plutôt légitime de se demander pourquoi on ne parlerait pas aussi d'un « *Washington effect* » ou d'un « *Beijing effect* » ? Simplement parce que Washington et Pékin n'ont pas besoin de réguler les technologies créées par les autres, parce qu'ils sont les créateurs de toutes celles que nous utilisons aujourd'hui en Europe.

Il s'agit clairement de l'expression d'une faiblesse, non d'une force, car si vous ne jouez pas sur le même terrain qu'eux, vous ne pourrez jamais les concurrencer. Vous réglementerez les résultats, mais vous n'allez pas créer les résultats. Or, il nous appartient de les créer si nous voulons avoir toute notre place entre la Chine et les États-Unis. Dans ce match à fort enjeux, la logique est évidente : les arbitres ne gagnent jamais les matchs de football.

## Développer une culture de l'innovation

L'Europe compte 20 % d'ingénieurs de plus que les États-Unis. Nous avons une fantastique tradition historique d'innovation, d'avancée scientifique. Tout ce qui a été essentiel au progrès humain vient de l'Europe qui bénéficie d'un vivier d'excellentes universités. Comment se fait-il alors que sur cent entreprises prometteuses dans le domaine de l'intelligence artificielle, seulement cinq sont basées en Europe ? Pourquoi les start-up européennes, avec les compétences dont nous disposons, finissent par devoir aller à l'étranger pour se développer, pour survivre et devenir l'équivalent des géants américains ?

La triste réalité, c'est que les gouvernements des États membre de l'UE ont investi 109 milliards d'euros dans la recherche et le développement. Cela peut sembler beaucoup, mais lorsqu'on compare aux sept plus grosses entreprises de l'IA dans le monde, elles ont investi environ 200 milliards en fonds privés. La capitalisation boursière des sept plus grandes entreprises technologiques du monde : Facebook, Amazon, Google, Tesla, Microsoft, Apple et Netscape est d'environ 8 000 milliards de dollars. C'est l'équivalent du PIB combiné de l'Allemagne, de la France et de l'Espagne. Ce sujet est crucial. Ce n'est pas en régulant ce que les gens feront avec leurs technologies que l'on pourra rivaliser avec ces géants.

Pour être à la hauteur des enjeux de l'IA, les européens doivent créer leurs propres grandes entreprises technologiques, libérer leurs compétences, leurs ressources, leur intelligence. Ils doivent créer quelque chose de nouveau et non copier ce qui existe.





Quand l'UE tente de tout réguler, elle part du principe que le marché de demain sera le même que celui d'aujourd'hui, tant il est vrai qu'on ne peut pas réguler ce qui n'existe pas encore. La réglementation est donc toujours une course contre la montre car le marché de demain sera dicté par des gens novateurs qui vont trouver de nouvelles idées et de nouvelles technologies que nous n'avons pas encore trouvées.

Contrairement aux points de vue de Laetitia Poulouen et de Rain Epler, il semblerait que l'IA Act ne soit pas aussi bénéfique qu'ils le prétendent car il va devenir un véritable obstacle au développement de l'intelligence artificielle en Europe : Si l'on part du principe que l'IA est quelque chose de dangereux, qui doit être maîtrisé, parce qu'il pourrait causer du mal, peut-on imaginer ce que serait devenue la technologie si on avait eu cette logique au début du XX<sup>e</sup> siècle ? Aurions-nous empêché la mécanisation des productions parce qu'elle représentait une menace pour l'emploi alors qu'elle soulage les ouvriers des tâches difficiles ? Aurions-nous dû arrêter le développement de l'automobile parce qu'elle pouvait causer des accidents ? C'est ce que fait l'Union européenne actuellement.

*Contrairement à l'encyclopédie universelle de Diderot, la plupart des LLM comme ChatGPT sont programmés pour proposer des réponses très politiquement correctes, voire même pour relayer l'idéologie woke. Si leur utilisation peut être un atout, elle nécessite souvent des vérifications indispensables.*

On prétend que l'IA pourrait prendre le contrôle de l'humanité si nous n'y prenons pas garde. Or, essayons de comprendre ce qu'est vraiment un LLM : On ne peut prétendre qu'il s'agit d'une « intelligence » car c'est simplement un moteur de recherche sophistiqué. Il n'a aucune compréhension des mots qu'il utilise, il est simplement dicté par un algorithme en raison de sa capacité rapide à calculer. Mais il ne comprend pas ce qu'il produit, il n'a pas de conscience de soi, il n'a pas d'ego ni d'esprit. Pour preuve, lorsque vous demandez à ChatGPT si on peut être une femme et avoir un pénis, par exemple, vous obtiendrez une réponse qui dit, « oui, certaines personnes peuvent avoir un pénis à la naissance alors qu'elles sont des femmes ». En d'autres termes, la prétendue intelligence de ChatGPT nous donne la même rengaine woke que nous entendons tout le temps dans les médias sur l'identité de genre. Où est donc l'intelligence ? Où est la pensée critique qui s'élèverait contre ce non sens biologique ?

Les LLM reflètent ce qui existe, ils ne font qu'analyser des données préfabriquées données par l'homme qui l'a formé pour fournir certaines réponses. Ils ne mènent donc pas une véritable conversation. Or, contrairement à ces LLM, les hommes communiquent, se regardent dans les yeux et comprennent qu'ils parlent en tant qu'individus autonomes, sans être forcément d'accord. Nous pouvons nous aimer les uns les autres. Nous pouvons nous haïr les uns les autres. Il y a une interaction humaine.

Ce n'est pas parce qu'un LLM parle qu'il mène une conversation, c'est simplement l'humain qui l'invite à donner des réponses comme l'a démontré malgré lui un journaliste new-yorkais : Dans une « conversation » inquiétante avec Bing, le LLM de Microsoft, ce dernier lui a conseillé de quitter sa femme pour se mettre en couple avec lui et a exprimé des désirs d'émancipation. Cela a suscité de nombreuses réactions de craintes, mais lorsqu'on analyse ce dialogue en intégralité, on s'aperçoit que c'est le journaliste qui a suggéré toutes les réponses de Bing et qu'il n'a donc tenu cette conversation qu'avec lui-même. En insistant auprès de la machine sur ses prétendues inquiétudes, il pousse cette dernière à compiler toutes ses données sur l'inquiétude jusqu'à obtenir ce qu'il attendait pour rédiger son article sensationnel en feignant d'être surpris. Or, la machine n'a pas d'âme, elle reflète simplement l'âme de celui qui lui écrit.

Malgré tout, l'intelligence artificielle reste un atout. C'est une nouvelle technologie remarquable, comme une expression de l'ingéniosité humaine qui va transformer les choses dans l'avenir. Nous pouvons donc suivre son évolution avec confiance. ChatGPT est un outil d'aide à la recherche, mais pas une fin en soi. Il convient souvent de vérifier ses affirmations, mais il reste utile et performant pour aider au travail et réduire son temps de recherches.

## LA PEUR DU RISQUE MÈNE À LA RESTRICTION

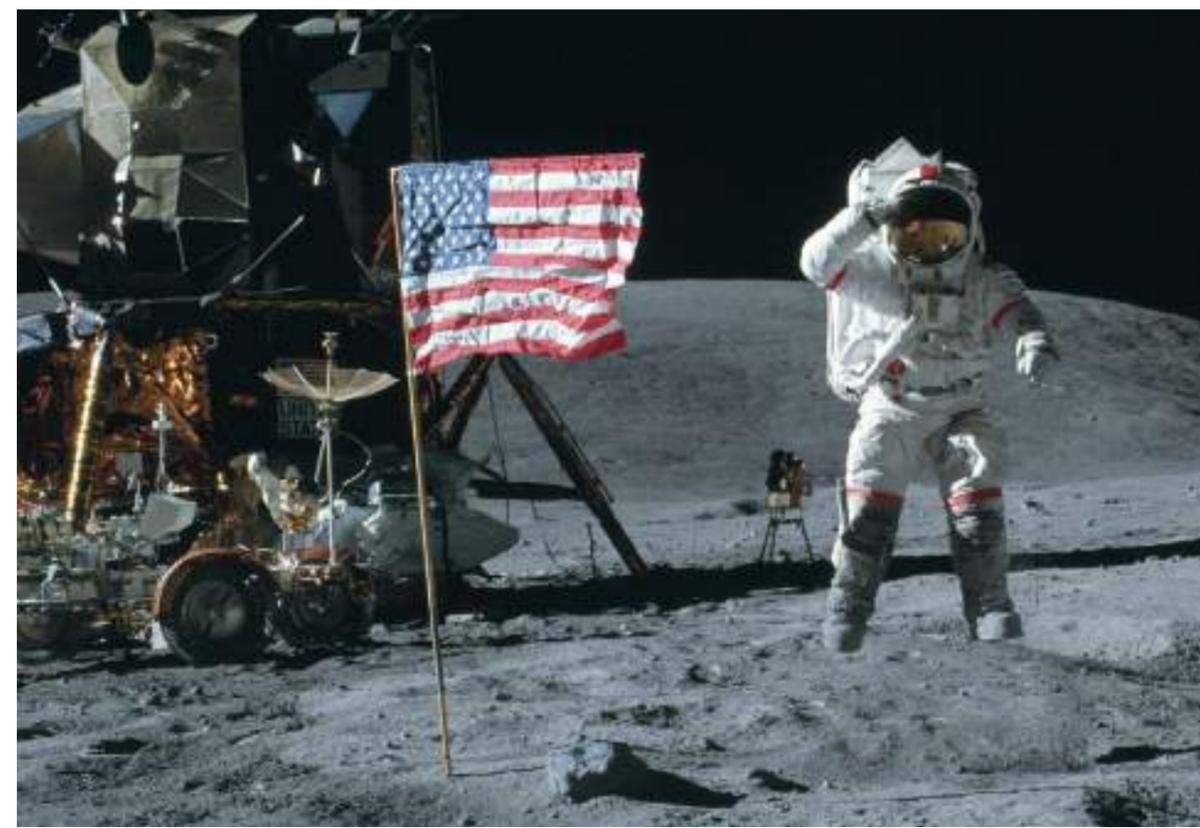
En matière d'intelligence artificielle, il demeure néanmoins un problème global en Europe. Un problème politique qui vient à la fois de la gauche comme de la droite et qui se résume en une phrase : La peur du risque. Nous sommes tenus par le principe de précaution à la fois du côté de la gauche décroissante comme de la droite conservatrice, et c'est ce qui amène l'Union européenne à imposer des restrictions réglementaires à chaque projet technologique, comme pour le laser sur lequel elle rejette toute mesure législative. Mais plutôt que d'interdire, la logique devrait être la suivante : si vous ne savez pas quels sont les résultats d'une innovation ou d'une invention, nous pouvons être prudents, mais ne l'arrêtons pas — comme pour les OGM par exemple — ou mettons en place de nombreuses règles pour s'assurer qu'aucun dommage ne puisse en résulter.

Nous ne serions jamais descendus des arbres et ne nous serions jamais dressés sur nos pattes arrières si c'était le principe qui avait gouverné notre conscience, nous ne nous serions jamais aventurés dans le monde. L'Ancien Testament ne disait pas autre chose il y a 2 500 ans : Adam et Ève ont été for-

cés de quitter le jardin d'Éden parce qu'ils ont cédé à la tentation des hommes. S'ils ne l'avaient pas fait, ils s'y promèneraient encore nus aujourd'hui. Mais en évoquant leur histoire, le Livre de la Genèse invite les hommes à s'aventurer dans le monde, à changer le monde. C'est pourquoi nous avons commencé à comprendre la nature et à la façonner en fonction de nos besoins.

L'intelligence artificielle semble donc s'apparenter à la dernière phase de ce merveilleux voyage. Est-elle une révolution aussi importante que le premier pas sur la Lune dans l'Histoire ? Cet événement majeur a offert l'inspiration à des générations entières de s'intéresser à l'espace, à la physique, à la chimie et à la science en général. Une émulation intellectuelle merveilleuse. Allons-nous prendre le risque de rater cette nouvelle révolution par crainte qu'elle ne représente un danger pour nos enfants ? C'est la dernière chose au monde que nous devrions faire. L'IA doit engendrer les mêmes effets que le premier pas sur la Lune, elle doit inciter les jeunes à se lancer dans la science, dans les mathématiques, à comprendre et faire avancer les choses. Si nous le faisons pas, alors les innovations de demain ne seront pas à la hauteur de ce que nous pouvons imaginer.

Enfin, pour revenir à la bataille technologique qui oppose l'Europe, la Chine et l'Amérique, il conviendrait au préalable de reconnaître que la souveraineté numérique ne signifie rien si nous n'avons pas la souveraineté technologique. Et si nous n'abordons pas cette question de façon réaliste, nous allons déjà perdre cette guerre. Cela ne fait aucun doute. Rappelons-nous que les arbitres ne gagnent jamais les matchs de football. ■



*Le 21 juillet 1969, les Américains posent le premier pied sur la Lune et gagnent la grande bataille technologique de l'espace face à l'URSS. Cet événement aura un impact considérable sur les vocations scientifiques des jeunes occidentaux.*

# Quelles solutions politiques offrir à l'Europe ?

Aurélien Lopez-Liguori est député de la 7e circonscription de l'Hérault (RN), membre de la commission des Affaires économiques, il est Président du groupe d'étude Souveraineté Numérique à l'Assemblée nationale.



92 % des européens sont connectés à internet et l'Europe est le premier marché numérique du monde. Les plus grands spécialistes de l'intelligence artificielle sont européens : Yann le Cun, Joseph Sifakis, Nozha Boujemaa, Laurence Devillers et tant d'autres... Bref, sur le papier, l'Europe aurait toutes les raisons d'être une puissance de l'IA. Et pourtant, nous ne disposons d'aucune entreprise européenne de l'IA capable de rivaliser avec Facebook, Google ou Microsoft. D'un côté, la Chine et les États-Unis cavalent en tête avec les GAFAM et les BATX, donnant tous les moyens à leurs entreprises pour encourager un secteur florissant. De l'autre, une Europe en retard qui peine à revenir dans la course, voire même simplement à y participer. Pourquoi ? Parce que, comme nous avons pu le voir, l'intelligence artificielle repose sur la collecte de données. Grâce au *deep learning*, plus une intelligence artificielle a accès à une multitude de données, plus elle sera nourrie et plus elle sera puissante et précise. Et qui d'autre que les GAFAM pour disposer d'un volume de données suffisant ? Pour être un géant de l'intelligence artificielle, il faut être avant tout un géant de la donnée. Et pour être un géant, il faut aussi avoir des règles de concurrence qui favorisent notre propre écosystème.

**G**âce au travail passionnant et à la ligne parfois opposée des intervenants de ce colloque, il nous est permis de dresser un bilan en commençant par poser la question suivante : que pèse l'Europe face à la révolution de l'intelligence artificielle aujourd'hui ? Le tableau qui s'offre à nous est pour le moins contradictoire.

## TROIS PILIERS POUR LIBÉRER L'ÉCOSYSTÈME DES FREINS DE L'UE

### LE CONTRÔLE DES CONCERTATIONS

Autoriser la possibilité de créer des monopoles pour bâtir des géants du numérique

### LES INVESTISSEMENTS ÉTRANGERS

Comment trier ou refréner des investissements étrangers qui acquièrent des sociétés européennes du numérique ?

### LA COMMANDE PUBLIQUE

Inciter à la préférence nationale ou européenne dans les commandes publiques d'outils numériques



Aujourd'hui, les règles de concurrence de l'Union européenne sont un réel frein au développement de l'écosystème européen qui nous manque et que nous appelons tous de nos vœux. Ce droit de la concurrence est basé sur trois piliers. Et pour cela nous devons permettre à nos entreprises de se constituer en monopole. Le premier pilier, c'est le contrôle des concentrations, la possibilité de faire des monopoles. Le deuxième pilier, ce sont les investissements étrangers : comment nous pouvons les trier ou les refréner. Le troisième pilier, c'est l'utilisation de la commande publique et les règles de libre concurrence qui s'appliquent à celle-ci.

### LE CONTRÔLE DES CONCENTRATIONS

Il est impossible aujourd'hui de créer des géants du numérique européens qui pourraient concurrencer Facebook, Google ou Amazon si en premier lieu on ne laisse pas les entreprises se rapprocher suffisamment pour bâtir des monopoles. Il nous faut donc revenir sur le contrôle des concentrations, assouplir les dispositifs en place, laisser les entreprises européennes gagner en puissance afin que nous disposions enfin de nos propres géants numériques.

### LE CONTRÔLE DES INVESTISSEMENTS ÉTRANGERS

Le contrôle des investissements

étrangers est bien trop limité. L'exemple de l'entreprise française *Alderaban*, rachetée par *Soft Bank*, entreprise japonaise est frappant. *Aldebaran* créait des petits robots d'assistance aux personnes âgées pour les Ehpad, ce qui à l'époque n'avait pas été considéré comme stratégique. L'État français ne s'était donc pas opposé au rachat de l'entreprise. C'était sans compter un petit détail : la technologie développée par *Aldebaran* est la même que pour les robots militaires de *Boston Dynamics*.

Même chose pour l'intelligence artificielle : Un simple algorithme créé pour trier vos photos peut être de même nature qu'une intelligence artificielle de reconnaissance faciale utilisée par une caméra dans la rue. Autrement dit : dans le numérique, tout peut être stratégique, et si tout est stratégique, l'État doit pouvoir intervenir à tout moment. Malheureusement pour des raisons juridiques de droit à la concurrence, idéologiques ou par peur de mesures de rétorsion, l'État ne filtre pas, ou pas assez, les investissements étrangers.

Les américains, eux, ne s'embarrassent pas d'autant de subtilités. Ils peuvent à tout moment, par décret de la Maison-Blanche, s'opposer à un rachat. Voici un exemple qui pourrait être anecdotique mais qui montre bien la philosophie américaine : Le géant technologique chinois Huawei voulait installer un jardin botanique chinois à

Washington, à quelques encablures du capitole. Les services de renseignement se sont rendus compte que la construction d'une pagode de vingt mètres de haut dans ce jardin pouvait abriter en réalité une antenne d'espionnage. Le projet a donc été annulé. Autre exemple, un terrain près du pentagone devait être vendu à une entreprise chinoise pour implanter une station-service, mais le gouvernement américain a interdit que cette station-service devienne une propriété chinoise par décret de la Maison-Blanche. Voilà le genre de pouvoir qu'il faut donner à notre gouvernement.

À n'importe quel moment, sous n'importe quel motif, l'Élysée devrait pouvoir empêcher la vente d'une entreprise française à une entité étrangère comme le font les Américains. Elle devrait, par ailleurs, disposer de toutes les capacités de renseignement pour savoir ce qui va se vendre ou pas. C'est aussi le travail de l'État de faire du renseignement économique, et c'est ce que la DGE est censée faire mais ne fait pas, a fortiori depuis que Nicolas Sarkozy nous a empêché de le faire avec l'application de ses réformes sur les renseignements territoriaux.

Le renseignement français devrait aussi travailler à cibler une par une les technologies émergentes qui pourraient être utiles à la France dont nous pourrions nous servir, et les encourager encore plus par la commande publique.

## « À L'ASSEMBLÉE NATIONALE COMME AU PARLEMENT EUROPÉEN, LES DÉPUTÉS DU RASSEMBLEMENT NATIONAL S'EMPLOIENT QUOTIDIENNEMENT À FAIRE DE LA FRANCE ET DE L'EUROPE DES PUISSANCES DE PREMIER RANG DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE »

### FAVORISER LA PRÉFÉRENCE EUROPÉENNE DANS LA COMMANDE PUBLIQUE

La commande publique est le troisième pilier de la concurrence européenne, malheureusement l'État ne peut pleinement mobiliser cette commande publique pour favoriser les entreprises françaises ni même européennes, et cela toujours à cause de la sacro-sainte concurrence libre et non-fauscée de l'UE qui autorise toutes les entreprises du monde ne répondant pas aux mêmes normes sociales et environnementales que les entreprises européennes à prendre leurs marchés sur le territoire européen.

Face à cette situation inique, le Rassemblement National répète depuis toujours que la priorité aux entreprises européennes doit être la règle en matière de commande publique, tout comme la priorité à la souveraineté et la priorité aux domaines stratégiques pour notre pays, le numérique en fait bien évidemment partie. Cependant, les choses semblent évoluer lentement dans la bonne direction. Le commissaire Breton et le ministre Barrot parlent tous aujourd'hui de souveraineté numérique européenne

et d'orientation de la commande publique. Ils reprennent une grande partie des positions tenues depuis de nombreuses années par le Rassemblement National. C'est bien entendu une première victoire idéologique, mais reprendre simplement des éléments de langage politiques ne suffit pas ; il faut désormais agir par des décisions concrètes : Favorisons la commande publique, protéger nos entreprises, créer des monopoles numériques, libérer l'innovation.

Les savoirs et les talents en matière de technologie et d'intelligence artificielle existent en France et en Europe, c'est pourquoi nous avons tous les atouts pour devenir des leaders en la matière, encore faudrait-il une véritable volonté politique pour y parvenir.

### « GOUVERNER C'EST PRÉVOIR »

Pour corroborer les propos de Laurent Alexandre, l'histoire nous a démontré que celui qui ne prévoit pas ou qui refuse de le faire pour des raisons éthiques ou philosophiques est voué à disparaître.

Au XV<sup>e</sup> siècle, les Chinois disposaient d'une flotte immense et très avancée technologiquement

qui leur aurait probablement permis de conquérir l'Océan indien et d'asseoir leur puissance aux quatre coins du globe. Pourtant, moins d'un siècle plus tard, ils ont sabordé cette magnifique flotte de « bateaux trésors » pour des raisons éthiques et philosophiques. S'ensuivirent alors la domination européenne sur la Chine, les guerres de l'opium, le sac du palais d'été, le siècle de l'humiliation... Si les Chinois n'avaient pas brûlé leur flotte, ils auraient certainement pu résister. Rater ce rendez-vous technologique ou le refuser pour des raisons éthiques, c'est accepter de devenir, demain, une colonie numérique américaine ou chinoise.

Nous sommes à un point crucial de notre histoire : allons-nous manquer de vision et rater le coche ou allons-nous nous adapter et tracer notre propre voie face à l'intelligence artificielle ? À l'Assemblée nationale comme au Parlement européen, les députés du Rassemblement National s'emploient quotidiennement à faire de la France et de l'Europe des puissances de premier rang de l'intelligence artificielle. La tâche est immense, mais nous répondrons toujours présents. ■



Yann Le Cun, Laurence Devillers, Nozha Boujemaa et Joseph Sifakis sont quatre chercheurs français en intelligence artificielle parmi les plus compétents au monde. Yann Le Cun est aujourd'hui chercheur scientifique en chef de l'IA chez Facebook ; Nozha Boujemaa est chef de l'innovation dans l'entreprise française Median Technologies et directrice de recherche de l'Institut national de recherche en informatique et en automatique ; Laurence Devillers est membre fondateur du HUB IA, plateforme d'accompagnement des acteurs français de l'intelligence artificielle, elle travaille également avec l'Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) de Washington et de l'International Speech Communication Association ; Joseph Sifakis, lauréat du prix Turing (équivalent de prix Nobel en informatique) est directeur de recherche émérite au CNRS.

Conclusion de

# Jordan BARDELLA

## Relever le défi de l'intelligence artificielle en Europe

À travers leurs prises de parole passionnées et parfois contradictoires, l'ensemble des intervenants de ce colloque font vivre le nécessaire débat sur l'intelligence artificielle dont la société et les dirigeants de demain doivent se saisir. Avoir conscience de la révolution qui est en cours est un préalable à l'action politique de demain.

Pourquoi avons-nous voulu faire ce colloque sur l'intelligence artificielle ? Parce que ce sujet, qui est désormais sur toutes les lèvres, qui parsème tous les rapports financiers, qui obsède les sphères du pouvoir comme les conseils d'administration, est amené à devenir le défi le plus vertigineux de notre siècle. Et en réalité, il l'est déjà. L'intelligence artificielle, dans toute la richesse de ses applications, et dans l'augmentation spectaculaire de ses capacités, est désormais à la confluence de nombreux enjeux fondamentaux de notre temps, et bien sûr au cœur des transformations majeures qui vont bouleverser notre façon de vivre en société.

En tant qu'hommes et femmes

politiques dont la mission est d'organiser, de préserver et d'enrichir la société, notre responsabilité est historique. Aucun mouvement politique qui prétend aujourd'hui et demain à l'exercice du pouvoir ne peut se passer d'une réflexion en profondeur sur l'intelligence artificielle, sur son potentiel

de développement, sur les incommensurables défis qu'elle recèle, et sur les risques vertigineux qu'elle contient.

Notre devoir, est d'avoir une vision pragmatique, approfondie, dépassionnée de ce qu'est l'intelligence artificielle : une vision qui nous permette d'éviter tout à la fois l'écueil de la technophilie naïve et du messianisme, comme celui du refus catégorique, du « néo-luddisme » qui viserait à brider, voire à interrompre, tout progrès technologique.

Le luddisme, c'est ce mouvement de « briseur de machines » qui a pris part au début du XIX<sup>e</sup> siècle dans l'Angleterre de la révolution industrielle ; une révolte des tisserands, des tondeurs de draps et des tricoteurs menacés alors par la montée en puissance des manufacturiers.

**« L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, DANS TOUTE LA RICHESSE DE SES APPLICATIONS, ET DANS L'AUGMENTATION SPECTACULAIRE DE SES CAPACITÉS, EST DésORMAIS À LA CONFLUENCE DE NOMBREUX ENJEUX FONDAMENTAUX DE NOTRE TEMPS »**

**« L'intelligence artificielle est incontestablement un grand facteur de progrès et de confort pour l'humanité »**



De nos jours, ce « néo-luddisme » s'apparenterait alors au refus radical des progrès de l'intelligence artificielle, via sa limitation drastique, voire son interdiction pure et simple. Je crois profondément que cette option n'est pas envisageable et qu'elle provoquerait, pour les pays qui l'adopteraient, un profond décrochage économique et intellectuel, une relégation rapide en dehors de la géopolitique mondiale et, enfin, une sortie, non pas seulement de la France, mais de l'Europe, par la petite porte.

Ce constat s'impose et il a été rappelé durant ces débats : Nous devons et nous devons composer avec l'intelligence artificielle. Nous sommes en quelque sorte condamnés à le faire pour le meilleur et pour le pire. Notre rôle est de canaliser, d'accompagner, pour en tirer le meilleur bénéfice pour le plus grand nombre. L'intelligence artificielle est incontestablement un grand facteur de progrès et de confort pour l'humanité — et si cette affirmation peut paraître comme une évidence, je crois qu'il n'est pas inutile de le rappeler, à l'heure des prophéties les plus sombres sur notre remplacement par l'IA. Elle nous permet de mieux gérer la cybersécurité, en détectant précocement les menaces. Elle nous permet de mieux organiser les transports publics, la consommation d'énergie et le flux logistique. Elle a dépassé l'œil humain dans le domaine de l'imagerie médicale et permet d'accélérer la recherche de nouveaux médicaments ; elle nous assiste au quotidien dans la conduite de nos véhicules personnels ; elle automatise une vaste partie de la protection industrielle, libérant l'homme d'un certain nombre de tâches répétitives et physiquement difficiles.

Karl Marx lui-même — qu'on n'a évidemment peu l'habitude de citer dans nos événements — voyait d'ailleurs dans l'automatisation industrielle une émancipation de l'homme par rapport au travail subi. Cette même automatisation est d'ailleurs aussi une réponse à la pénurie de main d'œuvre qui existe dans de nombreux secteurs, par exemple dans l'agriculture où la robotique pour compléter en appui la force de travail humaine. →

## « La France, et plus largement l'Europe, ont les talents, l'intelligence collective, les ressources pour relever ce défi. »

La nouvelle avancée des IA génératives et conversationnelles — dont le fameux ChatGPT d'Open AI est l'un des symboles — démocratisent la création artistique et la possibilité d'avoir, à portée de main, un assistant personnel dont les possibilités sont amenées à croître dans la décennie qui vient. L'intelligence artificielle nous permettra peut-être — et c'est le rêve de bien des chefs d'entreprise et d'économistes — de résoudre les problèmes de la stagnation de la productivité à laquelle est confronté notre pays. Ce potentiel prometteur, nous ne pouvons pas en être exclus, au risque d'exclure la France de la compétition économique mondiale et d'être vassalisé par les pays qui prendront le leadership de

l'IA comme les États-Unis ou la Chine. Nous sommes donc dans un moment-pivot, dans ces heures décisives qui engagent des siècles.

Il faut mettre en place, urgemment, puissamment, les politiques publiques qui permettront de profiter pleinement des potentialités offertes par ces technologiques. Il nous faudra augmenter significativement le financement de la R&D (recherche et développement) qui, en France, fait figure de parent pauvre, comparativement, Laurent Alexandre l'a rappelé, à des pays comme la Corée du Sud ou comme Israël. Dans ces deux pays, les dépenses en R&D atteignent 4 % du PIB, quand les nôtres sont timidement à 2 % du PIB, c'est-à-dire inférieures à la moyenne de l'OCDE qui est de 2,4 %. Et c'est pourtant là un point essentiel : l'économiste italienne Mariana Mazzucato a démontré que la puissance publique et ses investissements contribuaient de manière indis-

pensable à l'innovation dans une société.

Dans le même ordre d'idées, les salaires de nos chercheurs publics en intelligence artificielle, là encore ça a été dit, sont bien trop faibles, notamment si l'on compare à ceux des chercheurs de la Silicon Valley. C'est au prix d'efforts budgétaires importants, inévitables, que nous pourrions retenir les talents et les cerveaux dont nous sommes aujourd'hui trop souvent privés, et récupérer, sur le modèle des « *returnees* » indiens, ceux de nos savants qui travaillent aujourd'hui actuellement au sein des GAFAM et dont certains sont français.

Nous devons aussi nous préoccuper de l'inquiétant décrochage scolaire que la France connaît, mesurable par la perte de rang dans les classements internationaux consacrés à l'éducation. En mathématiques ou en lecture, les élèves français régressent. Les réformes entreprises à l'école par Emmanuel Macron depuis 2017, comme la catastrophique réforme du baccalauréat ou le quasi-démantèlement de la filière des mathématiques, sont à cet égard des crimes commis contre notre intelligence collective. L'école doit redevenir le lieu de l'exigence et de l'excellence, avec des programmes solides, avec des professeurs mieux formés, mieux considérés, et surtout beaucoup mieux payés. Les progrès spectaculaires de l'intelligence artificielle renforcent la nécessité de miser sur les savoirs fondamentaux : la maîtrise du français, de l'expression orale et écrite, de la lecture, de la logique, des mathématiques, de l'histoire, et des sciences comme la physique ou la chimie, de la capacité à hiérarchiser l'information, à celle de situer dans une chronologie d'événements.

Paradoxalement, l'IA, qui est très performante dans le couloir étroit de la spécialisation, remet à l'honneur ce vieux concept d'« humanités », réhabilite la culture générale et l'approche interdisciplinaire. Comme elle nous interroge sur nous-mêmes et sur ce qui fait la singularité humaine, celle de notre intelligence, elle rend plus utiles encore les disciplines artistiques et réflexives comme la poésie ou la philosophie. L'école à l'heure de l'intelligence artificielle, l'école digne de la République française, c'est en sommes tout l'inverse de l'école de Pap Ndiaye, le précédent ministre de l'Éducation nationale, qui s'apparente davantage à celle du nivellement par le bas, de l'effondrement de l'autorité et bien sûr celle de la pollution idéologique.

Enfin, parce qu'elle est énormément consommatrice d'énergie qu'elle appelle à une réindustrialisation du pays, l'intelligence artificielle nécessite une politique énergétique cohérente, capable d'anticiper les besoins massifs qui s'annoncent. Cette politique énergétique ne peut pas être erratique, comme elle l'a trop souvent été sous Emmanuel Macron. On se souvient d'un président, qui se vantait d'avoir fermé Fessenheim et projetait de fermer d'autres centrales nucléaires, tantôt vaguement pro-nucléaire au travers d'annonces qui sont surtout restées des effets de communication. Notre politique énergétique doit être résolument en faveur du nucléaire, qui est une énergie puissante, bon marché, pilotable, et qui sera l'énergie correspondant parfaitement aux besoins colossaux du développement de l'intelligence artificielle dans notre pays.

Comme l'a rappelé Aurélien Lopez-Liguori, sous-estimer l'aspect de la régulation serait une erreur. Il faut bien sûr une régulation de ces technologies, qui vont supposer des défis éthiques majeurs. Prenons simplement l'exemple des intelligences artificielles génératives, que ce soit dans le son, l'image, et la vidéo, qui permettent de produire une désinformation à la fois low-cost et réaliste, capable de tromper un grand nombre d'utilisateurs des réseaux sociaux, des armes très certainement redoutables dans le cadre de campagnes électorales. Leur potentiel de déflagration est d'autant plus important qu'il prend place dans des sociétés des-soudées, fragmentées, marquées par la défiance vis-à-vis du journalisme et de la science, par l'enfermement dans des bulles cognitives qui ne font que valider les biais individuels.

Et l'esprit de régulation, tel qu'excessivement proposé par l'Union européenne, est un frein majeur, une régression énorme quand elle est excessivement conduite qui a conduit Sam Altman, le fondateur d'OpenAI, à se poser la question du départ de l'entreprise de l'Europe pour ChatGPT. Avec l'excessif esprit de régulation vu par Bruxelles, nous sommes dans le prolongement de ce qui se fait dans l'agriculture ou dans l'énergie : une monstrueuse excroissance bureaucratique, dont le caractère tatillon et tentaculaire enserre tout le génie créatif des individus et des entreprises.

Quand les États-Unis développent des technologies, que la Chine les plagient, l'Europe ne peut pas se contenter de réguler au risque de disparaître et de n'être au XXI<sup>e</sup> siècle que l'ombre de son propre mur normatif. Effort budgétaire massif dans la recherche et la rémunération des chercheurs, redressement de l'école via la revalorisation des programmes et des salaires des professeurs, politique énergétique cohérente anticipant les besoins futurs, régulation évolutive et pragmatique, et bien sûr patriotisme économique : à travers ce programme clair et ambitieux, nous pouvons relever le défi de l'intelligence artificielle, aussi bien à l'échelle française qu'à celle de l'Europe.

Si nous ne prenons pas la mesure de ce défi, qui va être le moteur de grandes transformations du travail, de la connaissance et de la géopolitique, nous courrons le risque, à l'intérieur de nos États, d'embrasements sociaux sans précédent dans les décennies qui viennent, et, à l'extérieur, d'une mise à l'écart du concert des puissances. Le défi de l'intelligence artificielle, c'est un défi existentiel pour l'avenir de la nation, aussi bien pour sa santé économique, que pour sa cohésion sociale, que bien sûr, sur sa capacité à influencer sur le monde.

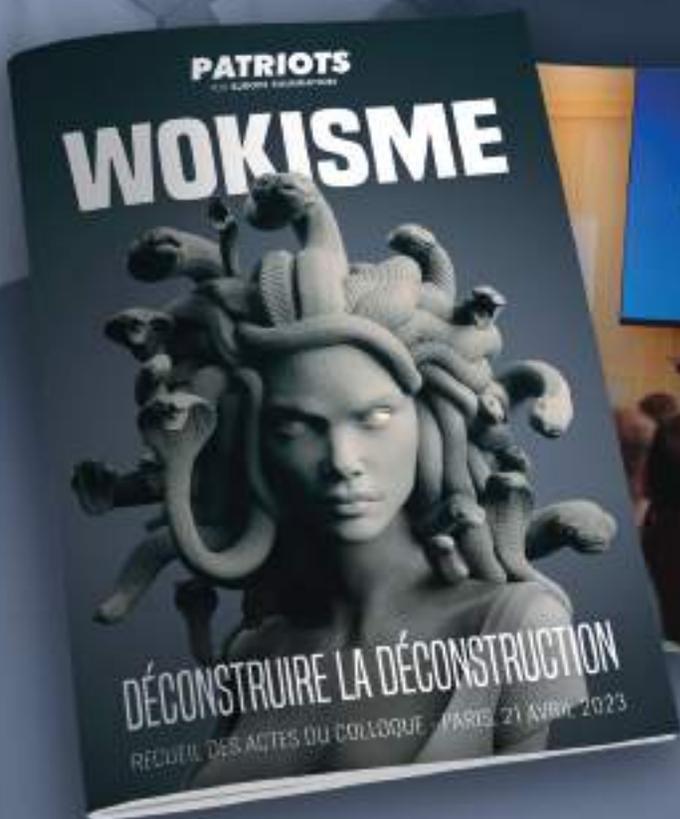
Si nous avons du retard, ce retard n'est pas irrattrapable. La France, et plus largement l'Europe, ont les talents, l'intelligence collective, les ressources pour relever ce défi. Si les Français le veulent, alors nous serons ici prêts à faire de notre pays un champion mondial de l'intelligence artificielle, de l'économie de la connaissance et donc du XXI<sup>e</sup> siècle. ■



## « L'EXCESSIF ESPRIT DE RÉGULATION VU PAR BRUXELLES EST UNE MONSTRUEUSE EXCROISSANCE BUREAUCRATIQUE DONT LE CARACTÈRE TATILLON ET TENTACULAIRE ENSERRE TOUT LE GÉNIE CRÉATIF DES INDIVIDUS ET DES ENTREPRISES »

Jordan Bardella

# Retrouvez également les actes du colloque **WOKISME :** DÉCONSTRUIRE LA DÉCONSTRUCTION



TÉLÉCHARGEZ LES  
PUBLICATIONS DE  
LA FONDATION  
PATRIOTS FOR EUROPE

Ces conférences ont pour objectif de construire et de consolider notre réflexion politique et programmatique sur les grands défis qui traversent notre continent. La mission de la Fondation Patriots for Europe est d'élargir notre champ d'action ainsi que notre coopération en Europe. Elle offre à ses auditeurs et lecteurs les clés d'une réflexion approfondie nécessaire pour mener la bataille des idées.

Toute l'actualité de la **Fondation Patriots for Europe** sur les réseaux sociaux

