

Le Parlement Européen

IA Opportunités et risques

Mai 2022

<https://www.europarl.europa.eu/news/fr/headlines/society/20200918STO87404/intelligence-artificielle-opportunités-et-risques>

Commission sur l'IA

Le Parlement européen a créé une commission sur l'intelligence artificielle à l'ère numérique

- impact de la technologie,*
- feuille de route européenne à long terme pour l'IA.*

Les députés européens ont également demandé une réglementation de l'IA à l'épreuve du temps.

Données

Le volume de données produit dans le monde :

142 zettaoctets

en 2022

10^{12} tera

10^{15} peta

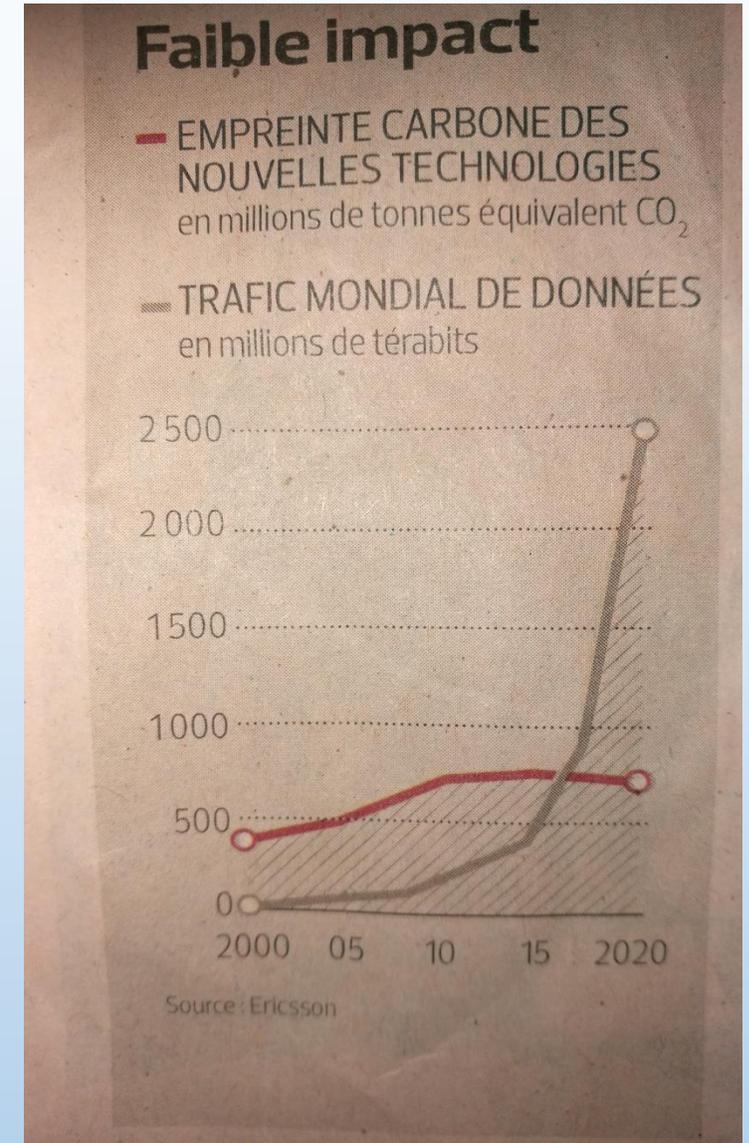
10^{18} exa

10^{21} zetta

10^{24} yotta

33 zettaoctets en 2018

175 zettaoctets en 2025



Source Ericsson
Le Figaro 8/2020

Les avantages de l'IA

Les avantages de l'IA pour les citoyens

L'IA pourrait permettre aux citoyens d'accéder à de meilleurs soins de santé, des voitures et d'autres modes de transport plus sûrs, ainsi que des services moins coûteux, mieux adaptés à leurs besoins et munis d'une plus longue durée de vie.

Elle pourrait également faciliter l'accès à l'information, l'éducation et les formations - des aspects fortement mis en avant durant la pandémie de la Covid-19.

L'IA peut aussi contribuer à rendre le milieu du travail plus sûr, puisque des robots peuvent être employés pour compléter des tâches dangereuses, tout en créant de nouveaux emplois avec l'expansion des entreprises utilisant l'IA.

Les avantages de l'IA pour les entreprises

Du point de vue des entreprises, l'IA peut favoriser le développement d'une nouvelle génération de produits et services, y compris dans des secteurs où les entreprises européennes occupent déjà une place importante : l'économie verte et circulaire, la machinerie, l'agriculture, la santé, la mode et le tourisme.

Elle peut créer de nouvelles voies de vente, améliorer la maintenance de machines, augmenter le rendement, améliorer les services pour les consommateurs et permettre d'effectuer des économies d'énergie.

11% - 37%

Estimation de l'augmentation de la productivité du travail liée à l'IA, d'ici 2035 (EP Think Tank 2020)

Les avantages de l'IA pour les services publics

L'IA peut réduire les coûts et offrir de nouvelles opportunités dans les domaines du transport public, l'éducation, l'énergie, la gestion de déchets et peut améliorer la durabilité des produits. L

L'IA pourrait donc aider à atteindre les objectifs mentionnés dans le Pacte vert pour l'Europe.

1,5% - 4%

Estimation de combien l'IA pourrait aider à réduire les émissions mondiales de gaz à effet de serre d'ici 2030 (EP Think Tank 2020)

Renforcer la démocratie

Les examens minutieux basés sur les données, la lutte contre la désinformation et les cyber-attaques et l'accès à des informations vérifiées pourraient aider à renforcer la démocratie.

L'IA pourrait promouvoir la diversité et favoriser l'ouverture d'esprit, en atténuant les risques de préjudice pendant l'embauche en se basant sur l'analyse de données lorsqu'un candidat est choisi (par exemple).

L'IA et la sécurité

*Les experts prédisent que l'IA sera plus fréquemment employée dans le **système judiciaire** et dans la prévention de la délinquance, avec des ensembles massifs de données analysés rapidement, une évaluation plus fine des risques associés à certains profils criminels, voire même l'émergence de systèmes capables de prédire et prévenir des attaques terroristes.*

Elle est déjà utilisée par les plateformes en ligne pour détecter les comportements illégaux ou dangereux en ligne.

*Dans le **domaine militaire**, l'IA peut être utilisée pour élaborer des stratégies de défense et d'attaque dans des cas de piratage ou de phishing ou pour cibler des systèmes névralgiques dans des guerres cybernétiques.*

*Elle peut aider à élaborer **des armes autonomes**, permettant de minimiser le recours au conflit armé et réduire les atteintes à l'intégrité physique.*

Les risques

Sous exploitation et surexploitations de l'IA

La sous-exploitation de l'IA est perçue comme un risque majeur : si l'UE venait à rater certaines opportunités, cela pourrait déboucher sur une mauvaise application de ses programmes clés, tels que le Pacte vert.

Cela pourrait aussi entraîner une **perte d'avantages concurrentiels** par rapport à d'autres régions du monde ou mener à une stagnation économique.

Une sous-exploitation pourrait provenir d'un manque de confiance en l'IA de la part des entreprises et des citoyens, d'un manque d'infrastructures, d'un manque d'initiative, d'investissements insuffisants ou d'un émiettement du marché numérique.

Une surexploitation peut elle aussi se révéler problématique : investir dans des applications IA qui n'ont pas d'utilité ou avoir recours à l'IA là où elle n'a pas sa place (pour expliquer des questions sociétales complexes, par exemple).

Qui est responsable en cas de dégâts causés par l'IA ?

*Un défi majeur est de déterminer qui est responsable lors de dégâts causés par un service ou un appareil employant l'IA : si une voiture autonome est impliquée dans un accident, est-ce le conducteur, le concepteur ou le programmeur qui doit être tenu pour **responsable** ?*

Si le concepteur ne peut être tenu pour responsable, cela risque de ne pas l'encourager à proposer un produit ou un service de qualité, ce qui entrainerait les gens à ne plus faire confiance à cette technologie.

*À contrario, la **règlementation** pourrait devenir trop stricte et **étouffer toute innovation**.*

Les risques par rapport aux droits fondamentaux et à la démocratie

*L'élaboration des systèmes d'IA et les données utilisées peuvent être consciemment ou inconsciemment **biaisées**.*

Si elle n'est pas correctement appliquée, l'IA pourrait mener à prendre des décisions à l'embauche basées sur l'appartenance ethnique, le genre, ou l'âge du candidat - voire même lors de procédures pénales.

*L'IA pourrait avoir un grave **impact sur le droit à la vie privée et sur la protection des données**. Elle peut être employée dans des appareils de **reconnaissance faciale** ou pour **profiler ou traquer des personnes en ligne**.*

*Elle pourrait aussi représenter un **risque pour la démocratie** : on la tient pour responsable de la création des « **chambres à écho** » sur le web, ne proposant à un individu que du contenu qui lui est agréable, au lieu de forcer la personne à confronter ses idées avec d'autres points de vue contraires.*

*Elle est également employée dans **la création des deepfakes**. Ces éléments contribuent à polariser l'espace public et peuvent avoir des conséquences politiques majeures.*

*L'IA pourrait aussi porter atteinte au **droit de rassemblement**, puisqu'elle peut être utilisée pour **localiser et profiler les individus liés à certaines croyances ou comportements***

L'influence de l'IA sur l'emploi

*Le recours à l'IA dans l'espace de travail pourrait déboucher sur **des pertes d'emplois massifs**.
Même si l'utilisation de l'IA pourrait voir émerger de nouveaux emplois, il faudra se reposer sur une **éducation et des formations adaptées afin d'éviter un chômage structurel à long terme s'enraciner**.*

14 %

des emplois au sein des pays de l'OCDE sont susceptibles d'être automatisés et

32%

supplémentaires pourraient subir de grands changements (estimation, EP Think Tank 2020).

Concurrence

La collecte de données peut mener à des distorsions de concurrence, puisque les acteurs ayant accès à plus d'informations auront l'avantage face à leurs compétiteurs et pourraient plus aisément les éliminer.

Risques sécuritaires

Les applications basées sur l'IA en **contact physique avec des humains** - ou **intégrés dans le corps humain** - peuvent représenter un **risque** s'ils sont mal **conçus, mal utilisés ou piratés**.

Une **mauvaise réglementation** de l'IA dans les armes pourrait entraîner une **perte du contrôle humain sur des armes dangereuses**.

Défis du point de vue de la transparence

Les déséquilibres face à l'accès à l'information peuvent être exploités.

Par exemple, sur base du comportement en ligne d'une personne ou sur base d'autres données et sans que cette personne ne s'en rende compte, un vendeur en ligne peut utiliser l'IA afin de prédire combien cette personne est prête à payer pour un produit ou service.

Une campagne politique pourrait utiliser ces mêmes informations pour modifier son message.

Un autre défi du point de vue de la transparence survient lorsqu'une personne ne peut pas déterminer si elle est en train d'interagir avec un humain ou une IA.

IA Act

Union Européenne

<https://artificialintelligenceact.eu/>

Initié en avril 2021

11 Mai 2023 : En Commission au Parlement européen

Juin 2023 : Séance plénière au Parlement européen

Puis négociations doivent ensuite débiter entre le Parlement, la Commission et les États membres.

*Margrethe Vestager (VP Commission UE) estimait lundi 8 mai que l'**IA Act devrait être « adopté d'ici à la fin de l'année ».***

Systemes interdits

- *Les systemes etablissant une « note sociale », qui classifient les personnes selon leur fiabilite, par exemple, et peuvent conduire à « un traitement prejudiciable ou defavorable » ;*
- *Les systemes d'identification biométrique à distance et en temps reel « dans des espaces accessibles au public à des fins repressives », y compris par les autorites ;*
- *Les systemes qui visent à manipuler par des techniques subliminales agissant sur l'inconscient ;*
- *Les systemes ciblant les personnes vulnérables comme les enfants ou les personnes handicapées.*

Systemes permis sous conditions

Les systemes à « hauts risques comme les machines médicales, les systemes de reconnaissance faciale ou les voitures autonomes, par exemple.

Ces IA seront autorisées sous réserve de contrôles effectués par des agences nationales.

En France, la période des Jeux Olympiques sera par ailleurs l'occasion d'expérimenter la vidéosurveillance algorithmique, qui exploite des technologies d'intelligence artificielle. La période de test s'étendra sur six mois, jusqu'en mars 2025.

Les systemes présentant des « risques spécifiques de manipulation »:

analyse des émotions; identification des catégories sociales, ou génération de contenus tels que des « trucages vidéo ultra-réalistes ».

Obligation d'avertissement sur le fait que leur contenu est « généré par des moyens automatisés ».

Midjourney

Dall-E

ChatGPT

Etc.

Systemes autorisés sans réserve

Tous les autres types d'IA ne nécessiteront pas d'évaluation ou de mesures particulières. C'est le cas, par exemple, des objets connectés recourant à l'IA.

Ces systèmes devront simplement respecter les droits fondamentaux et la loi européenne, et en particulier le Règlement général sur la protection des données (RGPD).

Protections spécifiques sur les IA génératives

Parmi les amendements ajoutés au texte qui sera voté en juin, une disposition imposera que toutes les **IA génératives comme ChatGPT, Midjourney et DALL-E divulguent quels contenus protégés par des droits d'auteurs elles ont utilisés pour entraîner leur modèle de langage.**

La question du **copyright** du matériel d'entraînement est déjà au cœur de plusieurs conflits juridiques. Ainsi, en début d'année, on apprenait que la banque d'images Getty Images avait porté plainte contre l'entreprise Stability AI pour avoir recouru à son catalogue pour mettre au point son IA Stable Diffusion.

Les modèles d'IA génératives devront aussi **être testés pour atténuer les risques prévisibles concernant la santé, la sécurité, les droits fondamentaux, l'environnement, la démocratie et la loi**, en impliquant des experts indépendants, rapporte Computerworld.com.

Les **dangers non évitables** devront être décrits dans une **documentation précise**.

On peut, par exemple, penser à l'utilisation de ChatGPT pour écrire du code malicieux qui pourrait ensuite être utilisé dans des attaques informatiques ou autre acte illégal.

Avancement à juin 2023

(Strasbourg)

Les eurodéputés ont approuvé mercredi 14 juin le projet européen de régulation de l'intelligence artificielle (IA Act), ouvrant la voie à une négociation avec les États membres pour finaliser ce texte qui doit limiter les risques des systèmes de type ChatGPT.

L'Union européenne espère conclure avant la fin de l'année le premier règlement au monde visant à encadrer et protéger l'innovation dans l'intelligence artificielle.

La législation n'entrera cependant pas en application avant 2026.



PHOTO JEAN-FRANCOIS BADIAS, ASSOCIATED PRESS