Peut-on utiliser les IA génératives (IAg) dans l'ESR ? Quelques arguments pour une position de résistance active

Florence Maraninchi
www-verimag.imag.fr/~maraninx

Verimag / Grenoble INP - UGA / Ensimag

19 novembre 2026 – CS+CEVU Grenoble INP - UGA

Contenu garanti sans usage d'IA génératives

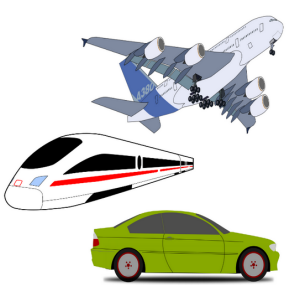
CC-BY-NC-SA : Attribution - Utilisation non commerciale - Partage dans les mêmes conditions

1. D'où je parle / et pourquoi cet exposé
   - D'où je parle
   - Positionnements observés dans l'ESR
2. IA générative, de quoi parle-t-on ?
3. Quelques-unes des motivations d'une position de résistance active
4. Conclusion

1 D'où je parle / et pourquoi cet exposé
- D'où je parle
- Positionnements observés dans l'ESR

Sensibilité aux risques et aux impacts du numérique [1], [2]

+25 ans sur la sûreté des systèmes embarqués critiques, c-à-d le numérique dans :



≈ 8 ans sur impacts socio-environnementaux du numérique, et même trajectoires décroissantes du numérique

— Thème "Fading ICT" du GDR SciLog
— Billet CNRS INS2I 2023 : "Quelle recherche en informatique pour un numérique inscrit dans les limites planétaires ?"

1. https://gdr-scilog.cnrs.fr/defi/fadingict/
2. https://www.ins2i.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/quelle-recherche-en-informatique-pour-un-numerique-inscrit-dans-les-limites-planetaires

Fragilité des infrastructures numériques et numérisées [3]

A LA UNE › ÉCO/TECH

Panne de Microsoft : le géant américain affirme que ses services sont entièrement rétablis

Le géant américain des logiciels et services en ligne a annoncé samedi que l'intégralité de ses services Outlook, Teams et Copilot étaient rétablis, après une panne informatique de plus de 24 heures ayant affecté 74 pays et des milliers d'organisations dans le monde.

Publié le : 14/11/2026 - 07:19 Modifié le : 14/11/2026 - 13:23 | 3 min

Partager

Par : FRANCE 24



L'ESSENTIEL DU 14 NOVEMBRE

ÉCO/TECH

Des vols toujours annulés aux États-Unis malgré la réouverture de l'espace aérien

Inclut une vidéo | 1 min

3. https://www.france24.com/fr/%C3%A9co-tech/20261114-les-services-de-microsoft-sont-quasiment-r%C3%A9tablis-l-entreprise-se-dit-profond%C3%A9ment-d%C3%A9sol%C3%A9e

Fragilité des infrastructures numériques et numérisées [4]



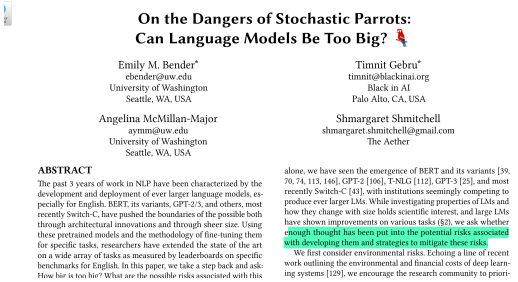
ÉCONOMIE • TÉLÉPHONIE MOBILE

Le mégafeu en Gironde, énième révélateur de la vulnérabilité des réseaux télécoms

4. https://www.lemonde.fr/economie/article/2026/08/24/le-megafeu-en-gironde-enieme-revelateur-de-la-vulnerabilite-des-reseaux-telecoms_6755475_3234.html

Intérêt (forcé) pour les LLM depuis 2020 [5]

Le danger des perroquets stochastiques ; les modèles de langue peuvent-ils être trop grands ?



On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big?

Emily M. Bender*
ebender@uw.edu
University of Washington
Seattle, WA, USA

Timnit Gebru*
timnit@blackinai.org
Black in AI
Palo Alto, CA, USA

Angelina McMillan-Major
aymm@uw.edu
University of Washington
Seattle, WA, USA

Shmargaret Shmitchell
shmargaret.shmitchell@gmail.com
The Aether

ABSTRACT

The past 3 years of work in NLP have been characterized by the development and deployment of ever larger language models, especially for English. BERT, its variants, GPT-2/3, and others, most recently Switch-C, have pushed the boundaries of the possible both through architectural innovations and through sheer size. Using these pretrained models and the methodology of fine-tuning them for specific tasks, researchers have extended the state of the art on a wide array of tasks as measured by leaderboards on specific benchmarks for English. In this paper, we take a step back and ask: How big is too big? What are the possible risks associated with this alone, we have seen the emergence of BERT and its variants [39, 70, 74, 113, 146], GPT-2 [106], T-NLG [112], GPT-3 [25], and most recently Switch-C [43], with institutions seemingly competing to produce ever larger LMs. While investigating properties of LMs and how they change with size holds scientific interest, and large LMs have shown improvements on various tasks (§2), we ask whether enough thought has been put into the potential risks associated with developing them and strategies to mitigate these risks.

We first consider environmental risks. Echoing a line of recent work outlining the environmental and financial costs of deep learning systems [129], we encourage the research community to priori-

Quelques risques identifiés :

- *Impacts environnementaux*
- *Risques financiers*
- *Biais*
- *Illusion de conscience*
- *Anthropomorphisation*
- ...

5. https://dl.acm.org/doi/10.1145/3442188.3445922

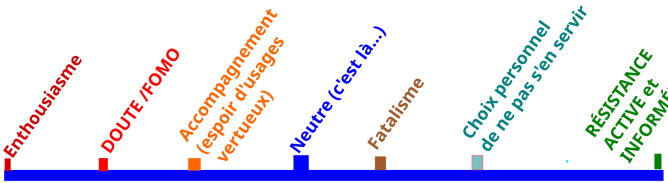
Feuilles de Route à visée régénérative issues des parcours CEC – Grenoble INP - UGA [6]

"Et nous, les personnels administratifs, ingénieurs, techniciens, chercheurs, enseignants, enseignants-chercheurs de Grenoble INP, sommes-nous à la hauteur des responsabilités qu'on a prises en choisissant de former des jeunes cadres ? Sommes-nous capables de sortir de la course permanente à laquelle nous sommes soumis, collectivement et individuellement, dans un monde où notre valeur est donnée par des notes, des évaluations, le nombre de publications qu'on écrit chaque année, le nombre de projets que nous portons, les médailles et autres récompenses individuelles ou collectives ? Peut-on passer du toujours plus au toujours mieux ? Existe-t-il un autre modèle de développement pour Grenoble INP ?"

6. https://feuillesderoute.cec-impact.org/fr/fdr/Alpes%202023/INSTITUT%20POLYTECHNIQUE%20DE%20GRENOBLE/1932/

1 D'où je parle / et pourquoi cet exposé
- D'où je parle
- Positionnements observés dans l'ESR

Fenêtre d'Overton de l'IAg : la résistance existe



— "Pourquoi je n'utilise pas ChatGPT ?" (02/25) [7]
— "Face à l'IA générative, l'objection de conscience" (11/25) [8]
— "Lettre ouverte aux scientifiques qui consomment de l'intelligence artificielle générative" (11/26) [9]

7. https://academia.hypotheses.org/58766
8. https://atecopol.hypotheses.org/13082
9. https://academia.hypotheses.org/67088

Autres prises de position récentes

- Motion de la section 2 (informatique) du CNRS pour les recrutements [10]
- Plaidoyer pour l'interdiction de l'utilisation de l'IAg dans la rédaction des manuscrits de thèse et autres travaux universitaires [11]
- Questionnaire de l'EDMSTII, relatif à l'utilisation d'outils d'intelligence artificielle dans les thèses de doctorat
- The Association for Human Mathematics (AHM) [12]
- Isabelle Gallagher, présidente de la Société Mathématique de France : "*The ecological cost of this new way of practicing mathematics is not addressed. What price is the mathematical community prepared to make humanity pay to answer its questions ?*" [13]

10. https://www.cn2.fr/note-relative-a-lutilisation-des-ias-generatives/
11. https://framaforms.org/sites/default/files/forms/files/plaidoyer_iag-ecoles_doctorales.pdf
12. https://www.ahmath.org/
13. https://proofsandprompts.com/2026/11/03/slow-maths/

La question des valeurs (Cf. Ateliers SEnS de l'Inria [14])



Atelier SEnS
Accueil

Contexte

Les ravages écologiques en cours, les scénarios catastrophes du GIEC, la nécessité de revoir nos modes de production et de consommation qui est avancée par la communauté scientifique elle-même rendent la question inévitable pour toutes et tous, à tous les niveaux d'organisation : Qu'en est-il de notre activité de recherche scientifique ? Comment s'intègre-t-elle dans les sociétés actuelles et dans la part destructrice de leur fonctionnement, et comment l'intégrer dans les scénarios prospectifs à moyen et long terme ? Ces questions en ouvrent une plus large, plus ancienne, mais dont les scientifiques s'emparent rarement :

Est-ce que les résultats de nos recherches participent à la construction d'un monde qui correspond à nos valeurs ?

14. https://sens-gra.gitlabpages.inria.fr/atelier-impacts-recherche/accueil.html

Ethique de la recherche (Cf. rapport du COMETS CNRS [15])



"C'est au monde de la recherche lui-même d'ouvrir en son sein un large débat sur ces questions. Pour le COMETS, il s'agit là d'une exigence première, bien avant toute mise en place d'instances ou de critères d'« évaluation environnementale » des projets de recherche, lesquels sont loin d'être inutiles mais pourraient contribuer à routiniser un questionnement qui exige avant toute chose d'être constitué en réflexion collective approfondie."

15. https://comite-ethique.cnrs.fr/avis-du-comets-integrer-les-enjeux-environnementaux-a-la-conduite-de-la-recherche-une-responsabilite-ethique/

Quelques questions pour lancer cette réflexion collective approfondie

- L'usage des IA génératives dans l'ESR est-il compatible avec les valeurs que nous défendons ? Qui plus est dans un établissement qui met en avant le *"régénératif" ?*
- Même si on juge que c'est le cas, vus les dégâts déjà observables sur l'ESR, acceptons-nous de scier la branche sur laquelle nous sommes assis ?

- Notre responsabilité n'est-elle pas de préserver ce que le déploiement sans limites de l'IAg nous enlève ?
- Une position de refus ferme est-elle contraignante / pénalisante ?
  Mon avis : à moyen terme non, au contraire, cela pourrait devenir très attractif dans l'ESR.

1 D'où je parle / et pourquoi cet exposé

2 IA générative, de quoi parle-t-on ?

3 Quelques-unes des motivations d'une position de résistance active

4 Conclusion

L'IA n'est pas un sous-domaine figé de l'informatique, c'est un projet en continu depuis les années 50

(...) l'hypothèse que tout ce qui est lié à l'apprentissage, ou tout autre manifestation de l'intelligence, peut, en principe, être décrit de manière assez précise pour qu'il soit possible de le simuler avec une machine.

McCarthy, John et al. (1955). A proposal for the Dartmouth summer research project on artificial intelligence [16]

16. http://jmc.stanford.edu/articles/dartmouth/dartmouth.pdf

LLM (grands modèles de langue) et chatbots

- un LLM est un modèle de langue naturelle, qui donne de l'information sur la fréquence des suites de mots/tokens... et qu'on peut utiliser en mode génératif
- un chatbot est la mise en forme de dialogue (attention à l'anthropomorphisation, ce n'est pas un dialogue) de l'usage génératif d'un LLM
- tout ça est construit par apprentissage machine avec des réseaux de neurones, sur de très grandes masses de textes "disponibles" sur le web et dans des livres physiques
- dans des datacentres remplis de circuits spécialisés (les GPU de Nvidia) qui consomment beaucoup d'électricité et chauffent beaucoup, donc refroidissement (eau), d'où conflits d'accès aux ressources et luttes locales (Marseille, Eybens, Aragón, Chili, USA, ...)
- Il faut des armées de petites mains pour trier les corpus de textes (travail du clic abrutissant, voire traumatisant), améliorer les résultats (forme, contenu, impression de dialogue, ...)

La machine à faire des phrases[17], 1 *mot/token* à la fois

Si je regarde par la fenêtre, je ...	vois	90%
	sens	5%
	pense	3%
	crois	2%
Si je regarde par la fenêtre, je vois	le	75%
	la	25 %
Si je regarde par la fenêtre, je vois le	ciel	92%
	bleu	8%
...		

17. https://writings.stephenwolfram.com/2023/02/what-is-chatgpt-doing-and-why-does-it-work/

Token ? [18]

Tokens	Characters
126	524

On connaît de façon assez robuste le niveau des émissions carbone attribu ées à l’utilisation des technologies numériques. Ces émissions représentent environ 2,5 % de l’empreinte carbone de la France. D’ici à 2030, dans un scénario tendanciel, elles devraient atteindre 25 MtCO2e, en hausse de 45 % par rapport à 2020, et la consommation électrique due à l’usage de ces équipements devrait passer à 54 TWh, en hausse de 5 %. Mais que sait-on, à l’inverse, sur la contribution du numérique aux trajectoires de décarbon ation ?

18. https://platform.openai.com/tokenizer/platform.openai.com.jar

Ce ne sont plus seulement des machines à faire des phrases

- Recherche d'informations ciblées et récentes
  (Retrieval Augmented Generation, RAG [19])
- "Agents IA", "harnais" : des outils de l'informatique standard, organisés en systèmes multi-agents plus ou moins distribués, connectés à internet, auxquels on donne des accès privilégiés aux systèmes, définis par des règles d'évolution partiellement en langue naturelle, ...
  Cf. fuite du code de Anthropic/Claude (500 kLoc) [20]

19. https://fr.wikipedia.org/wiki/G%C3%A9n%C3%A9ration_%C3%A0_enrichissement_contextuel
20. https://techtrenches.dev/p/the-snake-that-ate-itself-what-claude

Mes réflexes “systèmes critiques” : comment est-ce évalué et par qui ?

- Comment spécifier ce qu'on attend (à l'avance) ? Comment vérifier que le système informatique fait ce qu'on attend de lui ? L'obligation de preuve est du côté des vendeurs. C'est sans doute la première fois que des entreprises déploient en très grand une nouvelle espèce de système informatique en affichant en même temps qu'elle n'est pas fiable.
- Qui vérifie ? ou au moins audite la démarche de développement ? est-ce reproductible, pérenne ?
- Qui a encore les moyens de faire de la recherche sur/avec les LLM ? [21]

21. https://aclanthology.org/2023.acl-long.734/

1. D'où je parle / et pourquoi cet exposé
2. IA générative, de quoi parle-t-on ?
3. Quelques-unes des motivations d'une position de résistance active
   - Les impacts environnementaux additionnels des IAg sont rédhibitoires
   - Les IAg cachent une armée de travailleurs du clic traumatisés
   - Les IAg dégradent et privatisent l'espace informationnel
   - L'appât du gain de temps produit une accélération absurde
   - Accélération : les dégâts sont déjà observables en recherche
   - Les IAg dégradent les enseignements, les apprentissages, les relations humaines
4. Conclusion

3. Quelques-unes des motivations d'une position de résistance active
   - Les impacts environnementaux additionnels des IAg sont rédhibitoires
   - Les IAg cachent une armée de travailleurs du clic traumatisés
   - Les IAg dégradent et privatisent l'espace informationnel
   - L'appât du gain de temps produit une accélération absurde
   - Accélération : les dégâts sont déjà observables en recherche
   - Les IAg dégradent les enseignements, les apprentissages, les relations humaines

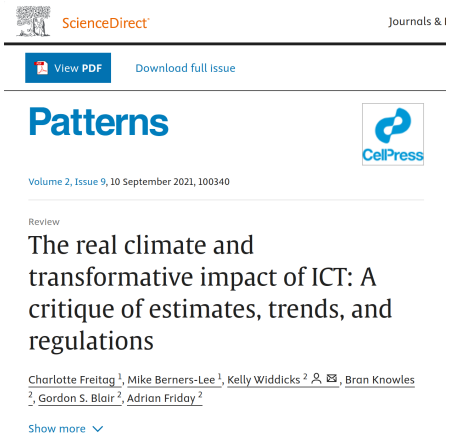
Impacts environnementaux globaux du numérique avant les IAg [22]

Seulement les gaz à effet de serre :

- Déjà quelques % des émissions totales
- En croissance de qq % / an

+ Autres impacts
(biodiversité, eau, mines...)

Solutions ?
"verdir" le numérique ?
"verdir" autre chose grâce au numérique ?


ScienceDirect Journals & I

View PDF Download full issue

Patterns

CellPress

Volume 2, Issue 9, 10 September 2021, 100340

Review

The real climate and transformative impact of ICT: A critique of estimates, trends, and regulations

Charlotte Freitag [1], Mike Berners-Lee [1], Kelly Widdicks [2], Bran Knowles [2], Gordon S. Blair [2], Adrian Friday [2]

Show more

22. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666389921001884

Mythe de la dématérialisation (mines)

Impact environnemental de l'industrie minière

14 langues

Article | Discussion | Lire | Modifier | Modifier le code | Voir l'historique | Outils

Les **impacts environnementaux de l'industrie minière** se font ressentir à l'échelle locale, régionale et mondiale. L'extraction minière peut provoquer l'érosion des sols, la formation de dolines, la perte de biodiversité ou la contamination des sols, des eaux souterraines et des eaux de surface par les produits chimiques utilisés lors



23

23. https://fr.wikipedia.org/wiki/Impact_environnemental_de_l'industrie_minire

Mythe de la dématérialisation (fabrication des circuits)



24

24. https://www.lemondeinformatique.fr/actualites/lire-la-mega-usine-stmicro-et-globalfoundries-a-crolles-se-precise-90619.html

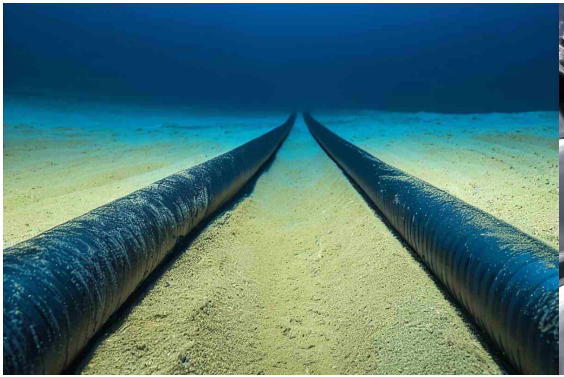
Mythe de la dématérialisation (transport)



25

25. https://www.rtbf.be/article/le-port-d-anvers-accueille-le-plus-grand-porte-conteneurs-du-monde-10520932

Mythe de la dématérialisation (câbles sous-marins, satellites) [26] [27]





26. https://zmscable.es/fr/medusa-sistema-cable-submarino/
27. https://en.wikipedia.org/wiki/Starlink

Mythe de la dématérialisation (datacenters)



28

28. https://www.nytimes.com/2025/06/24/technology/amazon-ai-data-centers.html

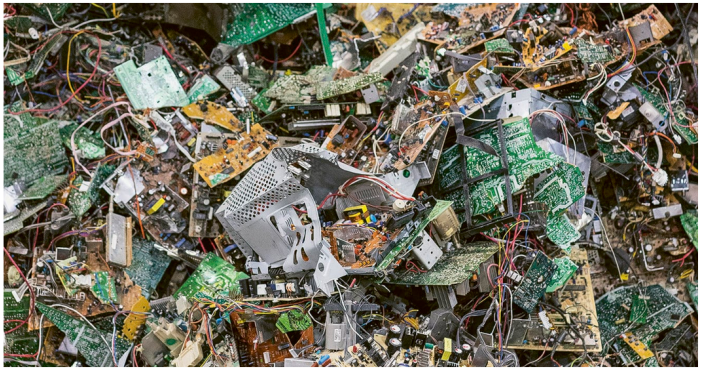
Mythe de la dématérialisation (production d'électricité)



29

29. https://www.edf.fr/groupe-edf/comprendre/production/nucleaire

Mythe de la dématérialisation (déchets)



30

30. https://revuehemispheres.ch/repenser-notre-rapport-aux-dechets-numeriques/

Quels impacts environnementaux additionnels des IAg ?

CO_2 et réchauffement, eau, biodiversité, pollutions, ... :
on redresse les courbes de croissance.

- Fabrication et déchets (très rapides) des circuits spécialisés [31]
- Alimentation en électricité pour la fabrication des LLM et leur utilisation
- Refroidissement des datacentres (eau [32] ou PFAS [33] ou électricité)
- Effets d'accélération de secteurs non numériques

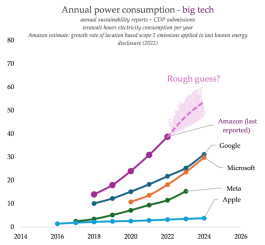
Voir aussi *Global trends in AI evolution* — Aurélie Bugeau, Anne-Laure Ligozat [34]

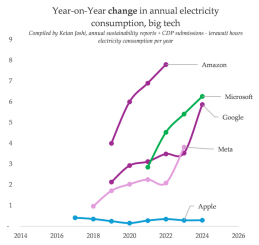
31. https://dcmag.fr/les-risques-lies-a-lobsolescence-rapide-des-serveurs-ia/
32. https://hal.science/hal-04698568v1/file/De_l_eau_dans_les_nuages.pdf
33. https://www.thebrockovichreport.com/p/pfas-pollution-and-the-data-center
34. https://ia2-2025.imag.fr/ressources/CroissanceIA-Aussois.pdf

Attention aux indicateurs d'impacts *par requête*[35]

1 requête ChatGPT $= 1/2\ \ell$ d'eau, 1 requête ChatGPT c'est 10x requête Google en électricité, 1/15 de cuillère à thé d'eau, ... 20s de vidéo, 12.86g de CO_2... ~~1 requête ChatGPT $= 1/2\ \ell$ d'eau, 1 requête ChatGPT c'est 10x requête Google en électricité, 1/15 de cuillère à thé d'eau, ... 20s de vidéo, 12.86g de CO_2...~~

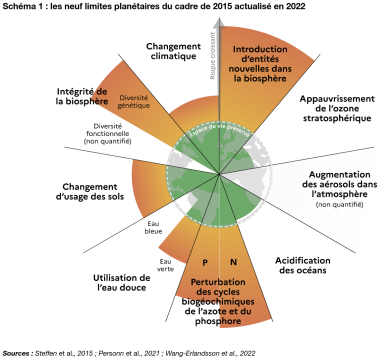
— Raisonner localement sur l'eau
— Questionner la construction des chiffres *(pas des mesures, mais des estimations basées sur de nombreuses hypothèses, ACV)*
— Penser infrastructure globale plutôt qu'utilisation unitaire
— Qu'est-on censé faire de ces chiffres ?

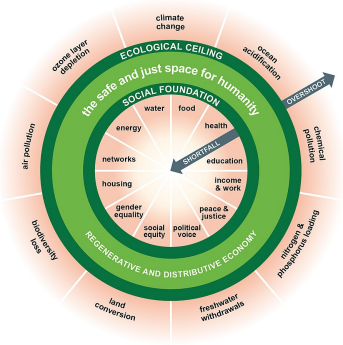




35. https://ketanjoshi.co/2025/08/23/big-techs-selective-disclosure-masks-ais-real-climate-impact/

Le concept de limites planétaires [36] et la théorie du donut (K. Raworth) [37]

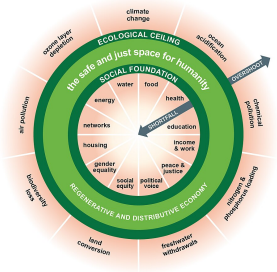




36. https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/la-france-face-aux-neuf-limites-planetaires
37. https://fr.wikipedia.org/wiki/conomie_du_Donut_(modle)

La bonne question : quelle place le numérique déjà existant occupe-t-il *"dans le donut"* ?

- Les ressources utilisées par le numérique ne sont pas disponibles pour autre chose
- Les principes de partage ne peuvent être que **politiques**



Question de choix... [38]



NOUVEAU

Les Echos

S'abonner

À la une | La Sélection | Présidentielle | Idées | Économie | Politique | Entreprises

Publicité

TRIBUNE

Explosion de l'IA : « La France devra arbitrer entre alimenter ses data centers et décarboner ses transports et son chauffage »

La consommation électrique des centres de données explose avec l'essor de l'IA. Face à cette tendance, le projet de Stratégie nationale bas carbone 3 pose des chiffres sur la table, mais peine encore à proposer des réponses concrètes, analysent Hugues Ferreboeuf et Pauline Denis, respectivement chef de projet et

38. https://www.lesechos.fr/idees-debats/cercle/explosion-de-lia-la-france-devra-arbitrer-entre-alimenter-ses-data-centers-et-decarboner-ses-transports-et-son-chauffage-2222020

Question de choix... [39]



POLITICO

War in Iran | Energy crisis | War in Ukraine | Newsletters | Podcasts | Poll of Polls | Policy news | Events

NEWS > ENERGY AND CLIMATE

Europe must choose between AI and climate goals, data center lobby says

Tech sector says only carbon-emitting gas plants are reliable enough today to power the EU's AI goals.

LISTEN | COPY LINK

39. https://www.politico.eu/article/europe-choose-ai-climate-goals-data-center-chief-warns/

3 Quelques-unes des motivations d'une position de résistance active

- Les impacts environnementaux additionnels des IAg sont rédhibitoires
- Les IAg cachent une armée de travailleurs du clic traumatisés
- Les IAg dégradent et privatisent l'espace informationnel
- L'appât du gain de temps produit une accélération absurde
- Accélération : les dégâts sont déjà observables en recherche
- Les IAg dégradent les enseignements, les apprentissages, les relations humaines

Travail du clic [42], [43] pour ChatGPT et autres Chatbots LLM

Eviter que des chatbots produisent des discours racistes/sexistes/haineux/choquants... repose sur la construction de filtres automatiques, par apprentissage supervisé, donc grâce à des êtres humains qui sont exposés aux discours racistes/sexistes/haineux/choquants... toute la journée.

- Enquête sur les travailleurs du clic au Kenya, pour ChatGPT [40]
- Le documentaire "Les sacrifiés de l'IA" [41]

40. https://theconversation.com/forcats-du-numerique-comment-une-decision-de-justice-au-kenya-fragilise-la-sous-traitance-des-multinationales-du-web-206896
41. https://www.france.tv/documentaires/documentaires-societe/6888928-les-sacrifies-de-l-ia.html
42. https://www.casilli.fr/tag/diplab/
43. https://cacm.acm.org/news/the-invisible-labor-force-powering-ai/

3. Quelques-unes des motivations d'une position de résistance active
   - Les impacts environnementaux additionnels des IAg sont rédhibitoires
   - Les IAg cachent une armée de travailleurs du clic traumatisés
   - Les IAg dégradent et privatisent l'espace informationnel
   - L'appât du gain de temps produit une accélération absurde
   - Accélération : les dégâts sont déjà observables en recherche
   - Les IAg dégradent les enseignements, les apprentissages, les relations humaines

Non représentation de certaines langues et cultures

Le contenu du web n'est qu'une toute petite portion de la production humaine [44]

Les IAg ne reflètent pas tout l'éventail des langues et cultures.

44. https://aeon.co/essays/generative-ai-has-access-to-a-small-slice-of-human-knowledge

Les biais sont inévitables, reproduction et amplification

"... As people in positions of privilege with respect to a society's racism, misogyny, ableism, etc., tend to be overrepresented in training data for LMs (...), this training data thus includes encoded biases, many already recognized as harmful" – Extrait de "Stochastic Parrots" [45].

Voir aussi Karën Fort [46] (conférence NéALA'25) : historique des modèles de langue, questions d'évaluation, amplification des biais [47] ; biais dans les benchmarks d'évaluation [48]

"the problem of harmful bias cannot be properly addressed without a serious reconsideration of AI driven by LLMs, going back to the foundational assumptions underlying their design. – Extrait de "Large Language Models Are Biased Because They Are Large Language Models" [49]

45. https://dl.acm.org/doi/10.1145/3442188.3445922
46. https://members.loria.fr/KFort/publications/hal/
47. https://www.youtube.com/watch?v=98lQmxOzOG0
48. https://inria.hal.science/hal-05618509/file/Benchmarks_trad_TALN-VF.pdf
49. https://direct.mit.edu/coli/article/51/3/885/128621/Large-Language-Models-Are-Biased-Because-They-Are

Attaques par déni de service sur les architectures de gestion de communs [50]

Les robots des IAg qui parcourent le web écroulent les serveurs (Humanum, OpenEditions, la BNF, ArXiv, ...)

À rebours de l'ouverture
(science ouverte, open data, ...)
on réinstalle des barrières pour se défendre.



50. https://anubis.techaro.lol/

Enclosure : privatisation des communs de l'information

- Risque sur la recherche : *AI and The Enclosure of the Scientific Commons*[51]
- Risques spécifiques sur l'écosystème du logiciel libre[52], exemple du forum StackOverflow
- ARCEP janvier 2026 *IA générative : des défis pour l'avenir de l'internet ouvert*[53]

"*... préserver la richesse de l'internet, où chaque utilisateur conserve sa liberté de choix (...) où la diversité des contenus et des expériences numériques est préservée. L'ouverture de l'internet ne se limite pas à la couche des réseaux télécoms : elle doit s'étendre à toutes les portes d'entrée à internet, y compris celles que l'IA pourrait un jour fermer à clé.*"

51. https://arxiv.org/abs/2610.27251
52. https://next.ink/222770/le-vibe-coding-met-en-danger-lopen-source-selon-des-economistes/
53. https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/rapport-IA-generative-defis-internet-ouvert-janvier2026.pdf

3 Quelques-unes des motivations d'une position de résistance active

- Les impacts environnementaux additionnels des IAg sont rédhibitoires
- Les IAg cachent une armée de travailleurs du clic traumatisés
- Les IAg dégradent et privatisent l'espace informationnel
- L'appât du gain de temps produit une accélération absurde
- Accélération : les dégâts sont déjà observables en recherche
- Les IAg dégradent les enseignements, les apprentissages, les relations humaines

Brancher un producteur par IAg à un consommateur par IAg

3 idées $\longrightarrow$ 1 mail formel de 15 lignes $\longrightarrow$ 1 résumé en 3 idées



3. Quelques-unes des motivations d'une position de résistance active
   - Les impacts environnementaux additionnels des IAg sont rédhibitoires
   - Les IAg cachent une armée de travailleurs du clic traumatisés
   - Les IAg dégradent et privatisent l'espace informationnel
   - L'appât du gain de temps produit une accélération absurde
   - Accélération : les dégâts sont déjà observables en recherche
   - Les IAg dégradent les enseignements, les apprentissages, les relations humaines

Productivité et embouteillages [54]

How AI is transforming research : More papers, less quality, and a strained review system – Mathijs De Vaan, Toby E. Stuart (Jan, 2026)

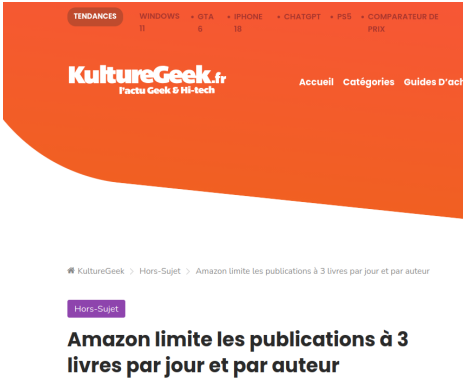
Encore une histoire de pollution informationnelle :

"*AI is rapidly reshaping scientific research. Even as AI tools help researchers write more papers faster, many of these studies are of marginal scientific merit. The resulting flood of polished but potentially superficial work is making it harder for reviewers, funders, and policymakers to separate worthy papers from unimportant and potentially misleading work.*"

54. https://newsroom.haas.berkeley.edu/how-ai-is-transforming-research-more-papers-less-quality-and-a-strained-review-system/

A 3 ans d'écart [55], [56]





55. https://next.ink/259620/arxiv-limite-les-soumissions-a-2-par-mois-pour-faire-face-a-la-submersion-due-a-la-genai/
56. https://kulturegeek.fr/news-296513/amazon-limite-publications-3-livres-jour-auteur

Agriculture/recherche — intensive/extensive [57]

AI research assistants, intrinsic values, and the science we want – Curmudgeon Corner – Published : 01 February 2024, Volume 40, pages 235–237, (2025)

"Do we want a science of texts (partially) automated by machines that other machines then process and summarize and in which no one reads what we write ? Do we want an intensive, instrumental science optimized for quantity and efficiency or, in contrast, do we prefer to imagine and pursue an extensive science that seeks value, meaning, and depth, and which is not just an instrument for something but rather an end in itself ? "

57. https://link.springer.com/article/10.1007/s00146-023-01861-4

Transparence, Reproductibilité, ...

Comment garantir la transparence et la reproductibilité s'il y a une IAg opaque, payante et changeante sur le chemin entre les idées et les productions de la recherche ?

3. Quelques-unes des motivations d'une position de résistance active
   - Les impacts environnementaux additionnels des IAg sont rédhibitoires
   - Les IAg cachent une armée de travailleurs du clic traumatisés
   - Les IAg dégradent et privatisent l'espace informationnel
   - L'appât du gain de temps produit une accélération absurde
   - Accélération : les dégâts sont déjà observables en recherche
   - Les IAg dégradent les enseignements, les apprentissages, les relations humaines

Enseignement : ma vision des deux faces du problème

Étudiant.e.s

- Tentation d'utilisation induite par nos modes de correction et nos attentes implicites
- Peur de rater le train, inquiétude sur futur emploi
- Perte de sens des études
- Contournement des obstacles
- Isolement / rejet du collectif
- *Retour de bâton...*

Enseignant.e.s

- Mode soupçon systématique
- Perte de sens du métier, ennui
- Inquiétude pour les étudiant.e.s
- Aggravation des inégalités
- *Réception de courriers propres mais creux*
- Pillage de nos contenus (malgré licences CC) via usages d'IAg par les étudiant.e.s
- *Ecriture de chartes...*

Un exemple de dégration de la relation : on a cassé le thermomètre

L'enseignement comme boucle de rétroaction enseignant.es / étudiant.es
Le thermomètre :
— En synchrone (en cours) : réactions du public
— En asynchrone (travaux "à la maison") :
évaluation, protestations des étudiant.es "c'est infaisable avec le cours !"

On a cassé le thermomètre : plus rien n'est perçu comme infaisable par les étudiant.es, l'IAg produira toujours quelque chose, les étudiant.es perdent l'assurance (collective) nécessaire pour protester.

1 D'où je parle / et pourquoi cet exposé

2 IA générative, de quoi parle-t-on ?

3 Quelques-unes des motivations d'une position de résistance active

4 Conclusion

Résumé

Position de résistance = les impacts socio-environnementaux sont incompatibles avec les valeurs de l'ESR

I. Gallagher : "*The ecological cost of this new way of practicing mathematics is not addressed. What price is the mathematical community prepared to make humanity pay to answer its questions ?*" [58]

I. Gallagher : "*Le coût écologique de cette nouvelle manière de faire des mathématiques n'est pas mentionné. Quel prix la communauté mathématique est-elle prête à faire payer à l'humanité pour trouver des réponses aux questions qu'elle se pose ?*

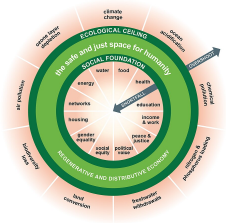
58. https://proofsandprompts.com/2026/11/03/slow-maths/

Ce dont je n'ai pas parlé

- Impacts sur l'écosystème du logiciel libre (DDOS et fracture sur les valeurs) et avenir du logiciel en général
- Idéologie et concentration des vendeurs d'IAg, dépendances
- Les impacts sur le travail et les services publics
- Les impacts sur la désinformation et la démocratie
- Les usages pour la surveillance
- Les impacts sur la vie privée
- ...

Le refus catégorique est légitime

- Quels usages (individuels) justifient-ils
  - Des impacts supplémentaires désastreux du numérique, et sur qui/quoi ?
  - Qu'on se rende dépendant des vendeurs d'IAg, en les enrichissant ?
  - Qu'on accélère encore la machine production/évaluation d'articles ?
- Nous avons un gros problème qui appelle une réaction collective



L'usage des IAg ne peut pas relever du choix invididuel

La prolifération des usages a un impact sur tout le monde.

IAgisme passif : utiliser des IAg dans un espace informationnel commun ne relève pas plus de la liberté de choix individuel que fumer dans un bureau partagé.

Ne mettons pas tous nos œufs dans le même panier : pour des parcours/contextes garantis sans IAg

- Pari : pouvons-nous nous permettre de n'envisager que des futurs où l'IAg est pérenne ?
- Attractivité : quelle est notre valeur ajoutée, qu'offrons-nous aux étudiant.es, candidat.es pour nos postes, ou employeurs qui les refusent ?
- Cohérence de l'image : nécessité d'une position cohérente. L'orientation vers le régénératif impose de questionner le "toujours plus", la vitesse, la productivité, ...

Garantissons des espaces/chemins sans IAg,
avec engagement mutuel enseignant.es / étudiant.es

Fin. Merci de votre attention