



« Oui, mais l'IAg... »

L'IA TUE

## Addendum au Manifeste

### « Face à l'IA générative, l'objection de conscience »

Le but de ce texte est de proposer aux personnes qui ont lu le [manifeste « Face à l'IA générative, l'objection de conscience »](#) d'approfondir la réflexion au travers d'un ensemble d'éléments de réponse face aux arguments les plus communs circulant dans les institutions de l'EN et de l'ESR (et au-delà) pour légitimer la diffusion de l'IA générative (IAg) en leur sein.

Ses auteur·es sont membres de l'Atécopol Toulouse. N'hésitez pas à nous contacter pour toute remarque ou suggestion (rubrique Contact du [site de l'Atécopol](#)).

Les arguments sont présentés ci-après sans ordre particulier sous la forme simplifiée « Oui, mais l'IAg... ».

## Liste des arguments discutés

« Oui, mais l'IAg peut être « verte », ou « sobre », ou améliorer son efficacité énergétique... » .....	2
« Oui, mais l'IAg « souveraine », développée en France, en local... » .....	3
« Oui, mais pour tel ou tel usage, l'IAg c'est tout de même bien pratique... » .....	3
« Oui, mais l'IAg permet de réduire les inégalités dans l'accès à la connaissance... » .....	4
« Oui, mais avoir peur de l'IAg, c'est comme avoir peur de l'écriture [ou au choix : de l'imprimerie, de la calculatrice, etc.] » .....	5
« Oui, mais en tant qu'enseignant·es ou chercheur·es, il est aussi de notre responsabilité de (se) former à ces usages répandus dans la société... » .....	6
« Oui, mais si on ne se met pas à l'IAg, nous perdrons en compétitivité... » .....	7
« Oui, mais de toute façon, la diffusion des IAg est inéluctable... » .....	8

\*\*\*

## « Oui, mais l'IAg peut être « verte », ou « sobre », ou améliorer son efficacité énergétique... »

L'étendue de l'infrastructure sociotechnique rendant l'IAg possible devrait suffire à comprendre que son coût écologique est nécessairement colossal. Même parfaitement « écoconçue », l'IAg demande des serveurs, de la puissance de calcul, des terminaux pour les usages, etc. qui consomment de grandes quantités de matériaux, d'énergie et de ressources en eau. La progression fulgurante de l'IAg et de ses usages accroît par ailleurs considérablement ses impacts : [l'Agence Internationale de l'énergie](#) indique par exemple que « la consommation électrique des datacenters devrait doubler d'ici à 2030 pour atteindre 945 TWh. C'est légèrement plus que la consommation actuelle d'un pays comme le Japon. L'IA est le facteur prépondérant de cette croissance, aux côtés d'une demande croissante d'autres services numériques ». Pour respecter l'Accord de Paris sur le climat, les émissions de gaz à effet de serre doivent être divisés par 5 en 25 ans. L'appel énergétique de l'IAg, même « sobre », constitue un frein supplémentaire à cette tâche déjà extrêmement complexe. La quantité d'énergie « bas carbone » est en effet limitée, qu'elle soit d'origine renouvelable ou non. Toute consommation supplémentaire pour l'IAg est donc autant de manque pour des secteurs essentiels (logement, santé, transports, agriculture...) qui ont déjà du mal à se décarboner. Typiquement, si les « SMR » (petits réacteurs nucléaires modulaires) régulièrement invoqués par l'industrie s'avéraient pertinents pour notre futur énergétique, il ne serait certainement pas prioritaire de [les allouer à des datacenters](#). La problématique est la même en ce qui concerne d'autres ressources, notamment minières, d'accès difficile en raison de leur rareté, de leur coût d'extraction, ou de la situation géopolitique : dans la situation d'urgence actuelle, il est plus que risqué de détourner des ressources utiles à la « transition » de secteurs essentiels vers les usages flous de l'IAg. Cette remarque vaut tout autant pour les ressources financières, puisque les investissements massifs dans l'IAg ([109 milliards d'euros annoncés en France](#) en février 2025 par exemple) ne financeront de fait pas la transformation écologique d'autres secteurs.

Au-delà du coût environnemental brut, d'autres éléments invitent à la prudence face aux promesses d'amélioration de l'efficacité énergétique de l'IAg (c'est-à-dire le fait qu'une requête auprès d'une IAg consomme de moins en moins d'énergie au fur et à mesure que l'on améliore les systèmes). Celle-ci se heurte à deux limites majeures. La première est que les gains d'efficacité énergétique sur les requêtes sont à relativiser face à la course aux modèles toujours plus larges<sup>1</sup>. La seconde est que, dans nos sociétés, les gains d'efficacité entraînent généralement un « effet rebond » se traduisant par un accroissement des usages. Ceux-ci aboutissent à annuler les gains initiaux, voire augmenter la consommation énergétique finale : par exemple, diminuer de 10 % la consommation d'une requête ChatGPT n'est d'aucune utilité si l'on invite dans le même temps l'ensemble des usager·es de l'enseignement supérieur et de l'éducation nationale à l'utiliser régulièrement. Cet « effet rebond » est un phénomène

<sup>1</sup> « *Malgré les stratégies des acteurs de l'IA pour améliorer l'efficacité énergétique et carbone des modèles, le bilan carbone de la phase d'entraînement a augmenté exponentiellement ces 10 dernières années* », Shift Project dans [un rapport](#) datant d'octobre 2025.

structurel de nos sociétés qui, dans le cas de l'IAg, sera alimenté par la recherche de retour sur investissement des acteurs industriels, qui cherchent à en massifier les usages.

## « Oui, mais l'IAg « souveraine », développée en France, en local... »

On peut comprendre le souhait de nos dirigeant·es de développer des IAg – et plus largement des infrastructures numériques – « souveraines » ou locales pour des raisons géopolitiques, puisque le contrôle des algorithmes qui influencent nos vies ou des infrastructures numériques dont nous nous sommes rendus dépendants devient un enjeu majeur. Néanmoins, comme l'illustre la [trajectoire récente de Mistral AI](#), ni la France ni l'Europe ne disposent des capacités financières et industrielles pour développer des entreprises de l'IAg entièrement européennes. Le constat est [encore plus clair](#) si l'on parle des puces au cœur des cartes graphiques nécessaires à l'IAg, qui sont actuellement le quasi-monopole de la multinationale étatsunienne NVidia.

De plus, même en imaginant qu'un effort considérable (comme celui qui a conduit à la création d'Airbus, par exemple) conduise à l'émergence d'un géant européen de l'IAg, il est illusoire d'imaginer que ce dernier puisse échapper aux écueils des IAg en termes d'appel énergétique et matériel global.

Enfin, la disponibilité d'électricité nucléaire et renouvelable en France est un argument régulièrement employé pour promouvoir une IAg souveraine dans des datacenters « décarbonés ». Cet argument est contredit par les scénarios du [rapport du Shift Project](#), qui prévoient une consommation des datacenters en France d'environ 33-45 TWh en 2035, soit l'équivalent de l'intégralité de la production nucléaire supplémentaire envisagée en 2035 dans les hypothèses hautes des [scénarios RTE](#) (ou de l'intégralité de la production éolienne actuelle), ce qui est incompatible avec les objectifs généraux de décarbonation de la France.

## « Oui, mais pour tel ou tel usage, l'IAg c'est tout de même bien pratique... »

Se prévaloir du fait que certaines utilisations d'une technologie sont pratiques ne saurait en aucun cas constituer un argument décisif. C'est le propre des techniques que de permettre un gain d'efficacité, mais si le prix global à payer est insoutenable (et c'est indubitablement le cas ici), alors le jeu n'en vaut pas la chandelle. Nos sociétés regorgent d'exemples de techniques qui ont été abandonnées ou interdites pour des raisons éthiques, sanitaires, environnementales ou autres, et ce en dépit de leur utilité : l'amiante, le bisphénol A dans les plastiques alimentaires, les mines antipersonnel, le plomb dans la peinture, les bombes nucléaires pour les grands travaux, la manipulation génétique d'embryons humains, etc. Aussi, même en acceptant l'idée selon laquelle une IAg offre, par exemple, une modalité pédagogique nouvelle et « performante » pour l'enseignement des langues, il est contestable que

cet aspect éventuellement positif suffise à contrebalancer l'ampleur des problèmes posés par ailleurs.

Ainsi, se concentrer sur la défense de certains usages que l'on juge « bien pratiques » a pour effet d'occulter l'ampleur du système sociotechnique insoutenable qui les rend possibles. Chaque compte-rendu automatique de réunion, chaque résumé de texte produit par ChatGPT, n'est possible qu'au prix de l'existence et de la maintenance de l'intégralité de l'infrastructure des IAg, depuis l'extraction minière jusqu'aux centrales électriques en passant par les datacenters. Penser que l'on pourrait aisément choisir les usages « désirables » de l'IAg et éliminer ceux « futiles » ou « nocifs » est illusoire : comme dans le cas du numérique en général, la tendance structurelle de l'IAg est de se répandre dans tous les domaines possibles.

Enfin, il est important de questionner les motivations sur lesquelles repose la recherche de « praticité ». S'il s'agit par exemple de prétendre compenser le manque de personnel dans nos institutions et/ou la multiplication des tâches administratives chronophages, la promotion de l'IAg constitue une tentative de rendre acceptable une situation par ailleurs critiquable. Plus généralement, il est possible de se demander si le temps que semble nous faire gagner l'IAg se convertit réellement en temps libéré ou en amélioration de nos productions. Pour prendre des exemples de technologies numériques relativement récentes, on peut constater que le temps de traitement de la correspondance interne n'a pas diminué, loin s'en faut, depuis l'introduction de l'email.

## « Oui, mais l'IAg permet de réduire les inégalités dans l'accès à la connaissance... »

L'argument de la « praticité » peut également prendre la forme de la défense de l'intérêt social de l'IAg. En ce qui concerne le milieu éducatif en particulier, l'argument est le suivant : ces technologies, parce qu'elles offriraient un accès égal à la connaissance ou, mieux, à un « prof virtuel » personnalisé, seraient au service de l'inclusion et de la réduction des inégalités sociales à l'école. Cet argument est fallacieux pour au moins 3 raisons.

1. Cette vision relève du même fantasme qui a pu exister aux débuts d'Internet et du web et qui ressurgit régulièrement depuis : le numérique favoriserait la démocratie, renforcerait le lien social, faciliterait l'accès à la connaissance, permettrait de personnaliser les expériences, etc. Dans le domaine du numérique et de l'éducation, cette illusion n'a eu de cesse d'être démentie ; cet argument est donc dans la lignée d'une longue tradition de promesses non tenues. De plus, dans le cas spécifique de l'IAg, on peut douter du fait que le bien commun puisse aisément émerger de son usage massif quand on connaît les projets politiques et les idéologies - assumés - des entreprises développant ces technologies, qui sont à rebours de ces attentes de retombées émancipatrices.

2. Les inégalités sociales surdéterminent les effets des technologies. Autrement dit, les plus privilégiés disposent toujours des conditions qui leur permettent d'en tirer des bénéfices supérieurs. Par exemple, le manque d'entraînement à l'écriture induit par

l'usage des IAg [pénalise plus lourdement les élèves](#) qui n'ont d'autres lieux que l'école pour l'exercer.

3. Cet argument procède d'une forme de « solutionnisme technologique », voire de [mythe](#) : compter sur la technologie pour régler des problèmes structurels (les inégalités, les discriminations, etc.) risque d'une part de les naturaliser et d'autre part de masquer la nécessité de mettre en place des mesures pour les traiter à la source. Pour revenir à l'école, il ne fait aucun doute que les inégalités face aux devoirs ou l'inclusion des apprenant·es en situation de handicap nécessite avant tout des moyens humains et matériels (des enseignant·es disponibles et formé·es, des locaux adaptés, etc.) et que l'IAg ne pourra jamais faire figure que de pis-aller face à ces problématiques.

**« Oui, mais avoir peur de l'IAg, c'est comme avoir peur de l'écriture [ou au choix : de l'imprimerie, de la calculatrice, etc.] »**

Comparer l'écriture (ou la calculatrice) aux IAg et en déduire que celles et ceux qui critiquent aujourd'hui les IAg auraient pareillement critiqué l'écriture (ou la calculatrice) lors de son invention a pour objectif de décrédibiliser les critiques. L'argument, souvent accompagné d'une référence au dialogue entre Thamous et Theuth dans le *Phèdre* de Platon, est le suivant : le refus de l'écriture, au motif qu'elle nuirait à l'exercice des capacités mémorielles et par là même à la capacité de penser par soi-même, aurait été une lourde erreur. L'histoire permettant de juger des bienfaits apportés par l'écriture pour l'humanité, le refus des IAg serait du même ordre que le refus de l'écriture, pareillement ridicule. Il pourrait même avoir des conséquences tout aussi graves que ne l'aurait été le refus de l'écriture, qui aurait privé le monde de chefs-d'œuvre littéraires et de la transmission sur plusieurs millénaires des connaissances et des pensées de nos ancêtres.

Le problème est que, comme le dit l'adage, « comparaison n'est pas raison ». Chaque technique (si l'on considère l'écriture comme une technique) est unique et nécessite une réflexion spécifique et circonstanciée. On a montré l'ampleur du système socio-technique sur lequel reposent les IAg, qui constitue un prolongement de la numérisation de nos sociétés. Les IAg sont indissociables de cette organisation du monde.

Ainsi, ce qui différencie l'écriture ou la calculatrice des IAg est à bien des égards plus déterminant que ce qui les rassemble. Citons par exemple la légèreté matérielle de l'écriture, dont les artefacts techniques, contrairement à l'IAg, peuvent être facilement produits localement à petite échelle : elle est ainsi facilement appropriable par les individus et peut être utilisée de manière autonome. L'exact opposé des IAg, dont les utilisateurs sont dépendants d'immenses infrastructures possédées par des entités non-démocratiques, voire bien souvent par des milliardaires dotés d'un projet politique représentant un danger pour nos sociétés.

Remarquons également qu'une calculatrice produit un résultat dont la véracité et l'exactitude ne sont pas sujettes au doute. C'est tout l'inverse avec les IAg, dont les productions fourmillent d'erreurs, de soi-disant « hallucinations », de biais d'opinions, etc.

Si le déploiement de nouvelles technologies entraîne le développement de nouvelles compétences liées à leur utilisation (et parfois la perte d'autres compétences) cette considération générale doit être précisée selon les technologies en question. La machinisation et l'industrialisation se sont par exemple historiquement accompagnées pour une partie de la population d'une perte de savoir-faire propres à une économie de subsistance (agriculture vivrière, production artisanale). Au sens philosophique, la « [prolétarisation](#) » des ouvriers désigne justement cette dépossession de savoir-faire fondamentaux. L'IAg participe d'une « prolétarisation » bien particulière en ce qu'elle contribue à déposséder les individus de compétences et de savoir-faire qui [constituent la condition même de leur émancipation intellectuelle](#). Déléguer des activités telles que la synthèse d'idées ou d'arguments et plus généralement le processus cognitif consistant à passer de la pensée à l'écrit, conduit indubitablement à un affaiblissement de la capacité à exprimer ses idées et des facultés nécessaires à l'exercice de l'esprit critique. Et ce ne sont pas les différentes chartes éthiques de l'IA et les injonctions à un usage raisonnable qu'elles contiennent qui vont permettre d'enrayer ce phénomène. En visant à l'encadrer, elles contribuent à l'ancrer dans les pratiques.

« Oui, mais en tant qu'enseignant·es ou chercheur·es, il est aussi de notre responsabilité de (se) former à ces usages répandus dans la société... »

La question de notre rôle d'éducateur·ices face à l'avènement de l'IAg est cruciale et mérite quelques développements.

Tout d'abord, le constat de l'existence d'une pratique dans la société civile n'est pas en soi une raison décisive pour former nos étudiant·es à ladite pratique. Notre mission est d'être des éducateur·ices au service de valeurs [démocratiques](#) et humanistes<sup>2</sup>, c'est-à-dire promouvant l'intégrité, la déontologie, l'ouverture, la tolérance, le civisme, etc.

Cela étant posé, nous constatons que l'IAg constitue un risque important pour notre société ; ce constat nous oblige, effectivement, en tant qu'éducateur·ices, à aborder l'IAg sous l'angle des risques. A cet effet, le modèle de la [prévention](#)<sup>3</sup> peut être une source d'inspiration, et comporte des approches pédagogiques très diverses. En ce qui concerne l'IAg, il s'agit *a minima* d'éviter la banalisation de ces technologies en commençant par l'explicitation de l'ensemble des problèmes environnementaux et

<sup>2</sup> L'article 123-3 du Code de l'éducation inscrit la « diffusion de la culture humaniste, en particulier à travers le développement des sciences humaines et sociales, et de la culture scientifique, technique et industrielle » dans les six missions du service public de l'enseignement supérieur.

<sup>3</sup> La prévention consiste, à partir du constat de l'usage de drogues (alcool compris) ou de diverses pratiques à risque, à mettre en place un travail encadré institutionnellement qui se distingue à la fois de la promotion et de la diabolisation.

sociaux qu'elle soulève. Plus généralement, c'est notre rôle de formateur·ices que de prendre un peu de recul par rapport à des injonctions court-termistes du marché, et d'anticiper ce qui serait utile pour des jeunes qui verront la fin de ce siècle.

Enfin, il est assez courant que, dans les établissements éducatifs, le sujet de l'IAg arrive comme un lot impliquant tout un ensemble de projets qui sont pourtant de nature assez disparate : des formations, des incitations à l'expérimentation pédagogique, la mise en place de nouveaux outils de gestion, etc. Dans la perspective d'une approche centrée sur les *risques*, rien ne justifie pourtant de devoir se *former* à l'IAg, ni de *former* à son utilisation et encore moins de *l'intégrer* à nos pratiques professionnelles (pour faire nos diaporamas, nos cours, nos sujets d'évaluations, les comptes rendus de réunion, etc.) ou dans les administrations.

## « Oui, mais si on ne se met pas à l'IAg, nous perdrions en compétitivité... »

Cet argument nous amène bien au-delà de la réflexion sur l'usage de l'IAg dans l'éducation. Il consiste à suggérer que « prendre le train » de l'IAg est indispensable pour ne pas être « dépassé ». Ce retard supposé pourrait porter tort à nos étudiant·es sur le marché de l'emploi, à nos formations qui peineraient à attirer étudiant·es et partenaires, à la compétitivité des laboratoires, etc. Plus généralement encore, le fait de ne pas s'engager dans la formation à l'IAg porterait préjudice à la compétitivité économique du pays.

Remarquons tout d'abord que cet argument s'inscrit en plein dans ce que certains ont nommé la « tyrannie du retard », pour désigner une dynamique d'uniformisation des discours et des pratiques alimentées par une peur diffuse d'être « dépassé », notamment sur la scène économique. Or, il convient de remettre ces réflexions dans leur contexte : l'une des raisons majeures de s'opposer à l'IAg est qu'elle alimente indubitablement la catastrophe écologique. L'argument de la compétitivité ne saurait en aucun cas justifier de fermer les yeux sur cet aspect. A quoi sert de gagner la course si celle-ci nous conduit à un désastre environnemental ? Il n'existe donc aucune évidence quant à la nécessité de « prendre le train en marche » sur ces questions.

Par ailleurs, en entretenant la vision selon laquelle « il n'y a pas d'alternative », cette position fataliste verrouille *de facto* les possibilités de transformations sociales radicales et systémiques que doivent pourtant réaliser nos sociétés pour sortir des trajectoires insoutenables sur lesquelles elles sont engagées.

L'objection de conscience à l'IAg ne consiste donc pas à nier l'importance des enjeux économiques autour de ces questions, mais à laisser ouverte la possibilité d'advenir à d'autres futurs plus désirables.

## « Oui, mais de toute façon, la diffusion des IAg est inéluctable... »

Cet argument fataliste très répandu est critiquable pour deux raisons.

D'une part, le moment présent est précisément un moment charnière : contrairement à d'autres technologies qui sont déjà profondément implantées dans nos institutions, de nombreux usages nouveaux des IAg sont seulement en train de se déployer. Ainsi, l'effet de verrouillage sociotechnique des IAg est encore limité et nous pouvons au moins éviter l'escalade. L'objection de conscience permet de constituer des îlots de résistance et de préserver des espaces où l'enseignement reste capable de fonctionner sans IAg, voire avec moins de numérique. Limiter nos dépendances technologiques ne peut que renforcer l'autonomie, la pérennité et la résilience de l'ESR et de l'EN.

D'autre part, l'IAg n'est inéluctable que dans le cadre d'un imaginaire qui assimile le « Progrès » de nos sociétés à une complexification technologique croissante, sans limite et qui se poursuivrait indéfiniment. Dans cet imaginaire, la perte de certaines compétences engendrée par l'apparition de nouvelles technologies est effectivement peu problématique : à quoi pourrait-il en effet bien servir de savoir cultiver des légumes, faire du calcul mental ou parler une langue étrangère si l'on imagine que le futur des humains conduise à un couplage intime avec des puces électroniques, à du voyage intersidéral, à un pouvoir politique entièrement délégué à une « intelligence générale » et à de la nourriture synthétique ? Pas à grand-chose effectivement. Mais l'inquiétude face à la perte des compétences nécessaires à notre autonomie, qu'elle soit alimentaire, politique ou désormais cognitive, est nourrie d'un imaginaire différent, celui de sociétés respectueuses des limites planétaires et composées de citoyennes et citoyens maîtres de leur destin. Ce qui passe par la dé-complexification de nos sociétés, à laquelle l'IAg s'oppose.

*Ce texte est issu des réflexions collectives de l'Atécopol, un collectif interdisciplinaire de membres de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche qui s'engage sur les bouleversements écologiques. Il a été rédigé par Guillaume Carbou, Julian Carrey, Olivier Lefebvre, Odin Marc et Laure Vieu, avec des contributions et relectures critiques de Marianne Blanchard, Julien Delord, Adeline Grand-Clément, Steve Hagimont, David Hampton-Musseau, Jean-Michel Hupé, Valentin Maron, Soizic Rochange, Sébastien Rozeaux, Florian Simatos et Laure Teulières.*