

NUMÉRIQUE ET ENVIRONNEMENT

DOSSIER DE PRESSE

09.01.2025

COMMUNIQUE DE PRESSE

NUMÉRIQUE ET ENVIRONNEMENT : ENTRE OPPORTUNITES ET NECESSAIRE SOBRIETE

Alors que se tient le *Consumer Electronics Show* à Las Vegas, l'ADEME publie son AVIS « **NUMÉRIQUE ET ENVIRONNEMENT : ENTRE OPPORTUNITES ET NECESSAIRE SOBRIETE** », dressant un état des lieux des impacts positifs et négatifs du numérique sur l'environnement et détaillant les pistes d'actions pour un numérique plus sobre.

Cet AVIS présente notamment les dernières évaluations de l'empreinte carbone du numérique en France : 29,5 Mt CO₂ eq, et une consommation d'électricité à 51,5 TWh, soit 4,4% de l'empreinte carbone de la France, et 11% de la consommation électrique nationale. Ces chiffres, qui prennent maintenant en compte les impacts de l'utilisation des datacenters situés à l'étranger, conduisent à un doublement de l'impact de l'usage du numérique et à une responsabilité plus importante des datacenters (alors qu'on pensait jusqu'à présent que les impacts étaient très majoritairement liés à la fabrication des terminaux).

Si le numérique était, il y a encore quelques années, perçu, comme intrinsèquement vertueux d'un point de vue environnemental car synonyme de dématérialisation, la prise de conscience de la matérialité sous-jacente du numérique et de ses impacts sur l'environnement reste récente. C'est dans ce contexte que l'ADEME, le CNRS et l'INRIA lancent également ce jour la campagne de communication « *Alt IMPACT* », visant à sensibiliser le plus grand nombre aux impacts du numérique et à renseigner sur les écogestes à adopter en la matière.

« Le numérique a indubitablement un potentiel de décarbonation de l'économie sur certains usages : optimisation des ressources énergétiques (pour l'effacement électrique notamment), ou développement de nouveaux business models rendus possibles par l'IA (en agriculture par exemple). Mais il a aussi des impacts environnementaux croissants qu'il faut maîtriser : les principales mesures à mettre en œuvre sont l'allongement de la durée d'usage des équipements, l'écoconception des équipements et des services numériques, la réduction de nos usages, l'amélioration de la performance énergétique des datacenters... mais aussi davantage de transparence sur la consommation de ressources de l'IA générative », explique Sylvain Wasserman, Président Directeur général de l'ADEME.

Des applications du numérique avec des impacts positifs sur l'environnement

Beaucoup de solutions numériques permettent d'accompagner et d'accélérer la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans de nombreux secteurs et la recherche est très active dans ce domaine, souvent dénommé « *IT for green* ». **Certaines solutions numériques, comme les plateformes de mise en relation d'usagers permettant de partager des usages, ou encore de donner une seconde vie aux produits, ont peu d'impacts environnementaux directs au regard des bénéfices environnementaux qu'elles génèrent.**

En revanche, pour certains secteurs économiques, **le numérique apporte certes un bénéfice, mais il ne doit pas se substituer à des efforts de décarbonation plus profonds.** Dans l'industrie lourde par exemple, les gains d'efficacité permis par des solutions numériques existent mais sont faibles au regard d'autres leviers de décarbonation, par exemple changement de process par des technologies de rupture, changement de mix énergétique, intégration de matières recyclées ou valorisation de la chaleur fatale.

Enfin, si certaines de ces solutions ont des impacts positifs, **il n'est pas certain que les bénéfices environnementaux soient toujours supérieurs aux impacts générés par les services numériques, et il reste aujourd'hui très compliqué de le mesurer.** Par exemple, pour les services culturels, comme une liseuse numérique, le bilan n'est pas toujours positif. **L'ADEME a lancé récemment une nouvelle étude pour établir le bilan environnemental complet d'autres cas d'usages du numérique.** Les effets rebonds peuvent exister et sont à prendre en compte dans le bilan environnemental global, qu'il s'agisse d'effets rebonds directs (réallocation des gains d'efficacité d'une activité dans cette même activité) ou indirects (réallocation des gains vers une autre activité).

Des impacts environnementaux du secteur numérique non-négligeables, et en forte croissance

La prise de conscience de la matérialité sous-jacente du numérique et de ses impacts sur l'environnement est relativement récente.

L'étude ADEME-ARCEP publiée en 2020 indiquait que le numérique représentait 2,5% de l'empreinte carbone de la France, soit l'équivalent du secteur des déchets. La mise à jour de cette étude par l'ADEME en 2024 montre que le numérique représente désormais 4,4% de l'empreinte carbone nationale. Cette hausse s'explique principalement par un biais méthodologique : la prise en compte des impacts des data centers à l'étranger, utilisés pour des usages en France, ainsi que par l'augmentation de leur nombre et de leur puissance. Cette hausse va très probablement se poursuivre - en particulier du fait de l'IA générative.

Le développement du numérique implique également une tension croissante sur les ressources, principalement minérales. Il est impossible de dire aujourd'hui si ces ressources seront suffisantes et disponibles à un coût raisonnable pour mener de front les transitions écologique et numérique. La cartographie des chaînes de valeur des métaux utilisés dans les équipements numériques montre la forte concentration des activités d'extraction et d'affinage dans certains pays, en particulier la Chine, qui est en situation de quasi-monopole pour 7 métaux en particulier, questionnant notre souveraineté et notre dépendance¹.

L'impact environnemental du numérique reste majoritairement dû aux équipements - télévisions, ordinateurs, smartphones -, plutôt qu'aux datacenters ou aux réseaux, même si le développement actuel de l'IA générative est en train de faire évoluer ces équilibres.

Sobriété numérique à l'heure de l'IA générative

Nous manquons encore beaucoup de données sur cette révolution, par manque d'accès aux informations des fournisseurs d'IA. Pour autant, **l'Agence Internationale de l'Energie prévoit dès aujourd'hui, dans un scénario haut, un doublement de la consommation électrique mondiale liée aux data centers d'ici à 2026, pour atteindre les 1 000TWh, soit l'équivalent de la consommation électrique du Japon.**

S'il est probable, d'une part, que cette technologie amène des solutions nouvelles en matière environnementale - optimisation des réseaux, développement de nouveaux matériaux...- et, d'autre part, qu'il y ait des gains importants en matière de performance énergétique des data centers, **le développement des usages de l'IA générative, majoritairement centré sur des services ne visant pas la résolution de problèmes environnementaux, n'est très certainement pas soutenable.**

Même en déployant les mesures nécessaires, l'ADEME considère que le bénéfice environnemental de certaines applications numériques ne peut justifier à lui seul de fermer les yeux sur les risques liés à son développement rapide : l'ADEME considère ainsi qu'il faut raisonner en termes de **sobriété numérique**, en questionnant, priorisant et in fine réduisant certains usages numériques. **C'est le cas en particulier pour les usages de l'IA générative.**

Un autre modèle d'une IA frugale est cependant possible, fondé **sur le développement de petits modèles d'IA générative spécialisés** plus sobres que les grands modèles généralistes. Un tel modèle présenterait **un triple avantage environnemental, économique et de souveraineté** et permettrait à des startups françaises et européennes d'améliorer leur compétitivité.

Quelques pistes de mesures publiques

¹ Etude "Numérique et métaux", novembre 2024 : <https://librairie.ademe.fr/economie-circulaire-et-dechets/7713-etude-numerique-et-metaux.html>

Le numérique constitue dès maintenant un levier transversal incontournable pour mettre en œuvre la transition écologique. Il faut continuer à soutenir le développement et le déploiement de solutions « IT for green » pertinentes et orienter prioritairement nos financements vers des solutions numériques ouvertes.

Pour limiter ses impacts, dans le prolongement des mesures portées depuis 2021 par la feuille de route gouvernementale numérique et environnement et du Haut comité au numérique responsable ainsi que celles figurant dans la Loi AGECS.

- **Augmenter la durée d'usage des équipements** en les réparant, en achetant des produits reconditionnés, ou en privilégiant le partage.
- **Généraliser les pratiques d'éco-conception des services numériques**, en rendant obligatoire l'atteinte d'un seuil minimal pour les services numériques basés sur le RGESN, pousser son adoption au niveau européen et en évaluant l'intérêt de développer de nouveaux indices d'écoconception sur les services numériques.
- **Maîtriser la croissance des usages**, en impulsant des changements de comportements et la mise en œuvre de politiques de sobriété numérique afin de réduire le nombre d'équipements utilisés et de limiter les usages en interrogeant systématiquement nos besoins. Ceci pourrait se matérialiser par :
 - **Le renforcement et la poursuite d'une campagne nationale de sensibilisation aux impacts environnementaux et à la modération des usages en lien avec les enjeux de santé publique.**
 - **L'encadrement des modèles économiques basés sur l'économie de l'attention.**
 - **L'évaluation de la pertinence de la mise en place d'une tarification progressive sur les forfaits mobiles.**
- **Prioriser les financements vers des solutions numériques au service de la transition écologique** en s'assurant d'une quantification de leurs bénéfices. Ceci par le renforcement des politiques de souveraineté numérique, en profitant d'un mix électrique français peu carboné, et par le lancement d'appels à projets « *communs numériques* » au sein des territoires et dans des filières industrielles
- **Développer la connaissance des impacts environnementaux des nouvelles technologies**, en bâtissant une base de données dédiée au numérique intégrée à la base empreinte de l'ADEME, en poursuivant les études d'évaluation des impacts par catégorie de produits, et en intégrant les travaux français sur l'IA frugale dans les réflexions européennes, et notamment la charte de l'IA.

En savoir plus :

- L'AVIS « **Numérique & environnement : entre opportunités et nécessaire sobriété** » est disponible : <https://librairie.ademe.fr/consommer-autrement/7883-avis-de-l-ademe-numerique-environnement-entre-opportunités-et-nécessaire-sobriété.html>
- La campagne redirigera vers un nouveau site internet : altimpact.fr

UNE CAMPAGNE DE SENSIBILISATION SUR L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DU NUMERIQUE

Face aux impacts croissants des outils numériques et de leurs usages, et dans le cadre des mesures prises par l'État en faveur de la sobriété numérique, une campagne de sensibilisation avait été menée en 2022. Cette initiative avait connu des résultats prometteurs.

Pour autant, en matière d'écologie, le changement réel et durable des comportements reste plus difficile. **Ainsi, 86% des Français sont conscients de l'impact social et environnemental de leur consommation^[1], mais seuls 24% changent activement leur comportement^[2].**

Pour accélérer le pas, le programme CEE « Alt IMPACT », co-porté par l'ADEME, le CNRS et l'INRIA lance une nouvelle campagne de sensibilisation pour un numérique plus responsable. Celle-ci poursuit un double objectif : interpeler les citoyens sur les impacts du numérique sur l'environnement et enclencher des changements de comportement en faisant de la pédagogie sur les bons gestes à adopter.

Dans une démarche de communication responsable, la nouvelle campagne reprend les spots de 2022 avec un nouveau mot d'ordre :

« Le numérique a un impact sur l'environnement. Soyons malins, reprenons la main. »

Ce slogan invite chaque citoyen à garder le contrôle sur ses usages numériques, tout en valorisant la fierté d'agir de manière responsable et intelligente. En mettant en avant un message engageant et accessible, cette phrase encourage des actions concrètes, grâce à des mots simples qui favorisent l'appropriation par tous.



Au cœur de cette campagne, le spot inédit « Déconnexion » occupe une place centrale. Il souligne que la sobriété numérique ne bénéficie pas seulement à l'environnement, mais aussi à notre bien-être. Le film illustre l'emprise

des écrans sur nos relations sociales et notre quotidien, et promeut les bienfaits d'une pause numérique pour retrouver un équilibre personnel.

Ce nouveau spot s'inscrit dans la continuité pédagogique et le ton humoristique des précédents, tout en délivrant des messages concrets. À compter de ce jour, et jusqu'au 29 janvier prochain, cette campagne de sensibilisation sera diffusée en télévision, et sur le Digital (TV en replay, SVOD...). Elle comprend 7 vidéos et 3 bannières. Les trois bannières véhiculent des messages ciblés qui encouragent des gestes simples, à la portée de tous, pour limiter notre empreinte numérique au quotidien :

- Utiliser l'IA générative avec discernement, uniquement lorsqu'elle est vraiment nécessaire, car son utilisation consomme une énergie importante.
- Trier et supprimer les photos et vidéos que l'on ne regarde plus, afin de limiter le stockage numérique dans divers lieux de stockage (bibliothèque du téléphone, Whatsapp, en local sur notre appareil...).
- Réduire notre temps d'écran, pour préserver à la fois notre santé et l'environnement.

La campagne redirige vers le nouveau site internet entièrement dédié au numérique responsable : altimpact.fr. Il vise principalement à sensibiliser aux impacts environnementaux du numérique, tout en abordant ses répercussions sanitaires et sociétales, et offre la possibilité de calculer son propre impact numérique. Il s'adresse à la fois au grand public et aux organisations, avec des conseils adaptés à tous les niveaux de connaissance via différents filtres : « *Je débute, J'ai les bases, Je maîtrise* ». Ce site est interactif grâce à des quiz et sondages permettant aux utilisateurs de s'informer en s'amusant, tout en encourageant l'action collective.

Enfin, cette campagne sera accompagnée d'un kit salarié destiné aux organisations souhaitant sensibiliser leurs collaborateurs au numérique responsable. Ce kit inclut des newsletters, affichettes, un mémo, une signature mail, un fond d'écran et un quiz. Ces outils visent à engager les équipes de manière ludique et à inscrire des pratiques durables dans le temps.

^[1] Kantar 2023

^[2] Opinion Way juillet 2023

FOCUS SUR L'INDICE DE DURABILITE

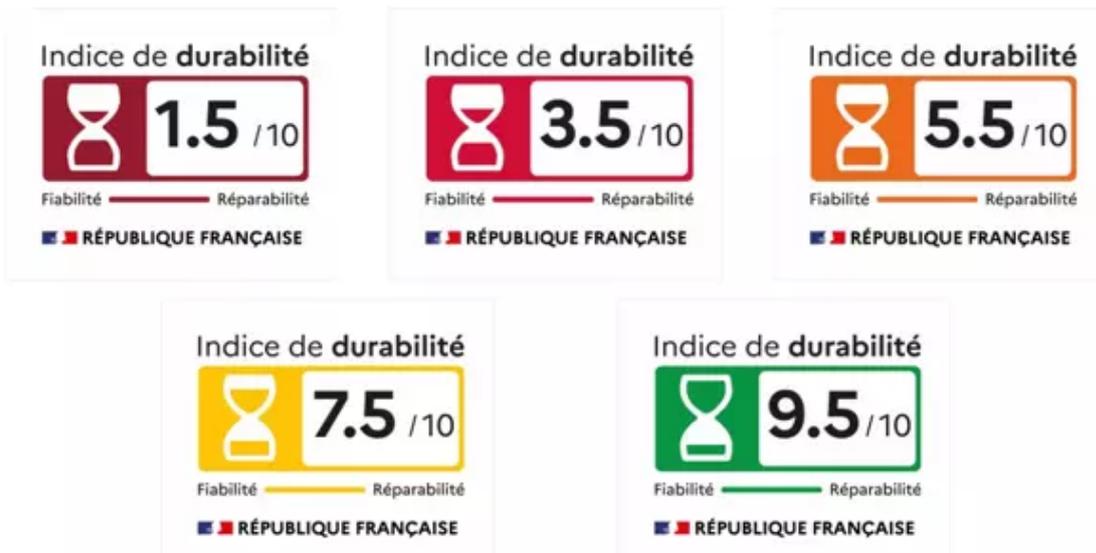
L'indice de durabilité entre en vigueur sur les télévisions le 8 janvier 2025. Il viendra remplacer l'indice de réparabilité en place.

Quelle est la différence entre ces 2 indices ?

L'indice de durabilité est plus complet que l'indice de réparabilité puisqu'il prend en compte également la capacité du produit à fonctionner le plus longtemps possible avant la première panne ou casse. Il est composé :

- d'un **bloc fiabilité** qui évalue leur résistance aux contraintes et à l'usure, la facilité de leur entretien ou de leur maintenance ou l'engagement du fabricant via des extensions de garantie commerciale de durabilité.
- d'un **bloc réparabilité**, qui reprend les éléments qui étaient communiqués dans l'indice de réparabilité (disponibilité de la documentation, démontabilité des pièces, accès aux pièces détachées et leur prix). Ces deux blocs comptent **chacun pour 50%** de la note finale.

A l'image de l'indice de réparabilité, l'indice de durabilité est composé d'une note sur 10, associée à une couleur, et d'un pictogramme.



L'objectif de cet indice, inscrit dans la loi AGEC, est d'informer les consommateurs sur le caractère plus ou moins durable des produits concernés lors des actes d'achats. Le consommateur pourra se tourner facilement vers les produits ayant une meilleure note grâce à l'indicateur visuel et coloré.

Cette information sensibilise les consommateurs sur la possibilité d'allonger la durée de vie et d'utilisation de leurs appareils, notamment en orientant leurs comportements d'achat vers des produits plus fiables, moins sujets aux pannes et à la casse, et plus facilement réparables. De leur côté, les fabricants vont pouvoir se servir de la grille de notation du nouvel indice comme d'un cahier des charges, avec des critères à cocher pour améliorer la durabilité de leurs produits.

Cet indice constitue ainsi un outil de lutte contre l'obsolescence – programmée ou non – pour éviter la mise au rebut trop précoce des produits et préserver les ressources naturelles nécessaires à leur production.

ADEME

Tél : 01 58 47 81 28
Mél : ademepresse@havas.com
Service de Presse

155 bis, Avenue Pierre Brossolette
92541 Montrouge Cedex



L'ADEME EN BREF

À l'ADEME - l'Agence de la transition écologique -, nous sommes résolument engagés dans la lutte contre le réchauffement climatique et la dégradation des ressources.

Sur tous les fronts, nous mobilisons les citoyens, les acteurs économiques et les territoires, leur donnons les moyens de progresser vers une société économe en ressources, plus sobre en carbone, plus juste et harmonieuse.

Dans tous les domaines - énergie, économie circulaire, alimentation, mobilité, qualité de l'air, adaptation au changement climatique, sols... - nous conseillons, facilitons et aidons au financement de nombreux projets, de la recherche jusqu'au partage des solutions.

À tous les niveaux, nous mettons nos capacités d'expertise et de prospective au service des politiques publiques.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle du ministère de la Transition écologique, de la Biodiversité, de la Forêt, de la Mer et de la Pêche et du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

www.ademe.fr