

CLIMAT

L'empreinte carbone du numérique pourrait tripler d'ici à 2050

Une nouvelle étude pointe les effets désastreux du développement du numérique, « si rien n'est fait ». Elle avance également des leviers d'action pour y remédier, tout en soulignant la nécessité d'une « frugalité » des usages et de la fabrication.

ÉTUDE L'Agence de la transition écologique (Ademe) et l'Autorité de régulation des télécoms (Arcep) ont remis, le 6 mars dernier, à Bruno Lemaire, ministre de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique, Christophe Béchu, ministre de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, Agnès Pannier-Runacher, ministre de la Transition énergétique, et Jean-Noël Barrot, ministre délégué chargé de la Transition numérique et des Télécommunications, les résultats de leur étude prospective sur l'empreinte environnementale du numérique en France à l'horizon de 2030 et 2050. « Si le numérique contribue sous bien des aspects à la mise en œuvre de la transition écologique, son développement engendre également des impacts, qu'il est important de mieux connaître », avancent les auteurs de l'étude.

C'est en août 2020 que le gouvernement avait confié à l'Ademe et à l'Arcep une mission visant à mesurer l'empreinte environnementale du numérique en France et à identifier des leviers d'action et des bonnes pratiques pour la réduire. Après la publication, l'année dernière, des deux premiers volets de leur étude évaluant l'impact actuel du numérique dans son ensemble, les

deux agences ont donc remis début mars ce qui constitue le troisième et dernier volet portant sur l'évaluation prospective de l'impact environnemental du numérique en France à l'horizon de 2030 et 2050. Principal enseignement de la dernière étude de l'Ademe et de l'Arcep : sans action pour limiter la croissance de l'impact environnemental du numérique, l'empreinte carbone de ce dernier pourrait tripler entre 2020 et 2050.

Si le développement du numérique « permet en partie de réduire d'autres impacts environnementaux dans d'autres secteurs - comme la mobilité, par exemple -, écrivent les experts, les consommations

qu'il engendrerait en électricité et en ressources posent de toute façon la question de leur faisabilité : sera-t-il possible de produire autant d'électricité ou de consommer autant de matières premières dans un monde où les tensions s'accroissent ? » Plus clairement encore, l'Ademe et l'Arcep font savoir que « pour atteindre l'objectif de l'Accord de Paris en 2050, le numérique doit prendre la part qui lui incombe : un effort collectif impliquant toutes les parties prenantes (utilisateurs, fabricants de terminaux et d'équipements, fournisseurs de contenus et d'applications, opérateurs de réseaux et de centres de données) est donc nécessaire ».



© Pixabay

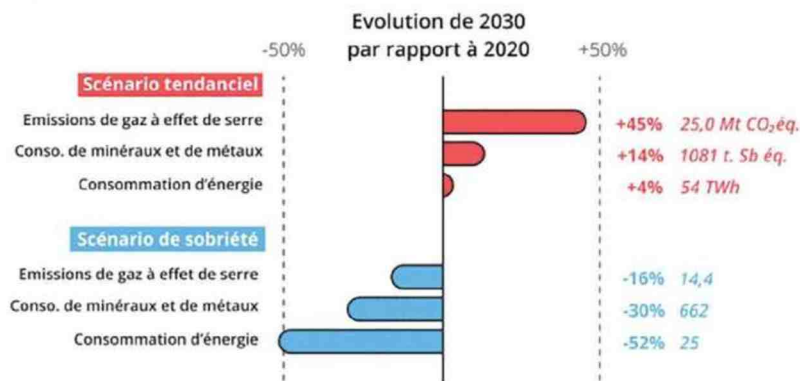


Déjà, à l'horizon de 2030, si rien n'est fait pour réduire l'empreinte environnementale du numérique et que les usages continuent de progresser au rythme actuel, « le trafic de données serait multiplié par 6 et le nombre d'équipements serait supérieur de près de 65 % en 2030 par rapport à 2020, notamment du fait de l'essor des objets connectés », estiment les auteurs de l'étude. Il en résulterait des augmentations, entre 2020 et 2030, d'environ 45 % de l'empreinte carbone du numérique en France (pour atteindre 25 millions de tonnes eqCO₂), de 14 % de la consommation de ressources abiotiques (métaux et minéraux) et de 5 % de la consommation électrique finale en phase d'usage (pour atteindre 54 TWh par an).

Pour réduire l'impact environnemental du numérique dès 2030, l'Ademe et l'Arcep identifient plusieurs « leviers d'action ». L'étude met en évidence qu'un des enjeux environnementaux majeurs du numérique, outre son empreinte carbone, est la disponibilité des métaux stratégiques et autres ressources utilisées pour la fabrication des terminaux - principalement téléviseurs, ordinateurs, box Internet et smartphones, mais aussi objets connectés dont l'impact est grandissant. Un des leviers d'action, selon les deux agences, est la mise en œuvre de politiques de « sobriété numérique », « qui commencent par une interrogation sur l'ampleur du développement de nouveaux produits ou services numériques et une réduction ou stabilisation du nombre d'équipements », font-elles savoir. Avant d'ajouter : « L'allongement de la durée de vie des terminaux, en développant davantage le reconditionnement et la réparation des

La combinaison de mesures de sobriété et d'écoconception permettrait de réduire l'impact environnemental du numérique

Evolution de 3 principaux critères (sur tout le cycle de vie) de l'impact environnemental du numérique en 2030, comparés à 2020, selon la poursuite des tendances actuelles ou l'application d'actions de sobriété.



équipements est un axe majeur de travail, tout comme la sensibilisation des consommateurs à ces enjeux. »

De la même manière, l'Ademe et l'Arcep préconisent la systématisation de l'écoconception, et ce notamment pour améliorer l'efficacité énergétique : pour les terminaux, mais aussi pour l'ensemble des équipements (infrastructures de réseaux et centres de données), ainsi que dans le cadre des modalités de déploiement des réseaux et services numériques. La mise en œuvre de ces leviers permettrait, d'ici à 2030, de réduire l'empreinte environnementale du numérique et de diminuer son empreinte carbone « jusqu'à 16 % », par rapport à 2020.

Enfin, les experts de l'Ademe ont conçu quatre modèles de société présentant des impacts très variables suivant les scénarios retenus. Le plus défavorable, le scénario « Pari réparateur », qui est celui qui contraint le moins la demande, conduirait à un quintuplement de l'empreinte carbone du

numérique par rapport à 2020. À l'inverse, le plus favorable, le scénario « Génération frugale », conduirait pour sa part à diviser par deux l'empreinte carbone du numérique par rapport au début de la décennie. Et les experts de décrire : « Des transformations importantes dans les façons de se déplacer, de se chauffer, de s'alimenter, d'acheter et d'utiliser des équipements permettent d'atteindre la neutralité carbone sans impliquer de technologies de capture et stockage de carbone, non éprouvées et incertaines à grande échelle. De nouvelles attentes des consommateurs, mais surtout de nouvelles pratiques s'expriment rapidement dans les modes de consommation. » Ils concluent : « La croissance de la demande énergétique, qui épuise les ressources et dégrade l'environnement, s'interrompt, grâce à des innovations comportementales, organisationnelles et technologiques. La transition est conduite principalement grâce à la frugalité par la contrainte et par la sobriété. »

Anthony Laurent

