



Peut-on diminuer l'impact environnemental de nos usages vidéo ?

18 mars 2026

Fondée en 2007, la Fédération Française des Télécoms réunit 24 membres, tous opérateurs de communications électroniques, et représente le secteur des télécoms dans toute sa diversité : marchés fixe et mobile, opérateurs d'infrastructure (OI) / opérateurs commerciaux (OC), marchés grand public / entreprise, de la fibre optique au satellite en passant par le mobile.



Synthèse

Face à l'empreinte environnementale croissante du numérique et à l'explosion du trafic des réseaux fixes et mobiles, en particulier dû à l'usage des services vidéo, l'Arcep et l'Arcom, en lien avec l'ADEME, ont publié en 2024 le Référentiel général d'écoconception des services numériques (RGESN), véritable boîte à outils à disposition des entreprises pour réduire l'impact de leurs offres et services.

Néanmoins, aucune étude jusqu'à ce jour ne permettait de quantifier précisément les gains environnementaux que peut entraîner la mise en pratique des recommandations du RGESN. L'analyse menée pour le compte de la FFTélécoms démontre que, bien appliqué, le RGESN permettrait dès maintenant des gains significatifs sur le trafic et sur les impacts carbone des réseaux fixe (-5%) et mobile (-15%).

Le RGESN, outil pionnier, mériterait donc d'être diffusé massivement et appliqué par tous les acteurs de l'écosystème numérique.

1. Un impact environnemental du numérique en constante augmentation

Les enjeux environnementaux du numérique sont de plus en plus présents au sein du débat public. Si le secteur numérique représente environ 3% de l’empreinte carbone de la France, la croissance tendancielle des usages du numérique interroge sur la capacité du secteur à répondre à ses objectifs climatiques.

Car **les usages poursuivent leur insatiable augmentation**. Les études économiques de la FFTélécoms montrent que le trafic Internet va continuer de croître en France à un rythme très rapide dans les années à venir : il est attendu que la croissance des usages s’accompagnera d’une multiplication par 5 à 6 du volume de données par utilisateur de 2020 à 2030¹. Cela entraîne une sollicitation toujours plus importante des réseaux télécoms, associée à une augmentation des investissements, et des impacts environnementaux.

L’essentiel de l’augmentation du trafic de données sur les réseaux est généré par un nombre limité d’acteurs Internet et médias : ainsi, en heures de pointe (entre 20 et 22 h 00), heures déterminantes pour le dimensionnement des réseaux, 80 % du trafic français est généré par 5 acteurs Internet dont le modèle d’affaire repose sur l’économie de l’attention². L’étude prospective de l’ADEME-ARCEP³ estime par ailleurs que **l’impact environnemental du numérique sera multiplié par trois entre 2020 et 2050, dans le scénario tendanciel, stimulé par les grands acteurs de la Tech**.

Une double transition environnementale du numérique est donc nécessaire :

- en amont par une meilleure écoconception des processus, des produits et des services, c’est-à-dire l’intégration des caractéristiques environnementales dans la conception du produit ou du service en vue d’améliorer la performance environnementale tout au long du cycle de vie ;
- en aval par l’adoption d’usages plus sobres par les consommateurs.

Seule l’alliance de l’écoconception des produits et du déploiement de la sobriété permettra l’atteinte des objectifs de la stratégie nationale bas carbone. D’où l’intérêt croissant pour **responsabiliser les acteurs** éditeurs de services numériques, afin qu’ils donnent aux utilisateurs les moyens d’adopter des usages plus sobres :

- par l’identification des leviers disponibles et mis à disposition des utilisateurs par les fournisseurs de contenus ;
- par une meilleure information des utilisateurs pour leur permettre de choisir leurs usages (notamment grâce aux travaux de l’ARCOM⁴).

Dans ce contexte, la loi dite « REEN » de 2021⁵ a prévu la création par l’ARCEP et l’ARCOM d’un référentiel général de l’écoconception des services numériques (RGESN). Réalisé en coopération avec l’ADEME, la DINUM, la CNIL et l’INRIA, il a été publié en mai 2024.

Néanmoins aucune étude jusqu’à ce jour ne permettait de quantifier précisément les gains environnementaux que peuvent entraîner la mise en pratique des recommandations du RGESN, d’où la présente étude confiée par la FFTélécoms aux cabinets Greenspector et I Care.

¹ [Etude ADEME-Arcep de mars 2023 : évaluation de l’empreinte environnementale du numérique en France en 2020, 2030 et 2050](#)

² Cabinet ADL - Etude économique annuelle 2023 de la FFTélécoms

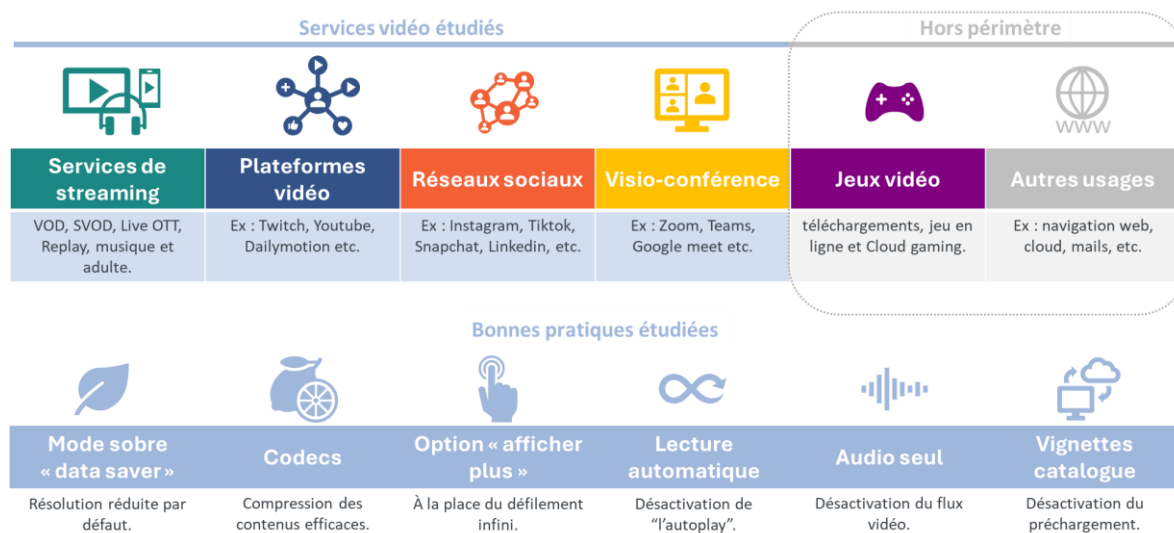
³ [Etude ADEME-Arcep de mars 2023 : évaluation de l’empreinte environnementale du numérique en France en 2020, 2030 et 2050](#)

⁴ [Recommandation n° 2023-02 du 26 juillet 2023 de l’ARCOM](#)

⁵ [Article 25 de la loi n° 2021-1485 du 15 novembre 2021 visant à réduire l’empreinte environnementale du numérique](#)

2. La mesure de l'efficacité des bonnes pratiques du RGEN révèle une très forte hétérogénéité des services vidéo

Lancée en 2025, et réalisée avec l'appui des cabinets spécialisés I Care et Greenspector, l'étude de la FFTélécoms a permis de mesurer l'impact des principales bonnes pratiques d'écoconception du RGEN sur les réductions de débits des principaux services vidéo transportés par les réseaux Internet fixe et mobile.



Prenant en compte les différents supports et terminaux numériques (smartphone, PC, TV), **Greenspector a effectué en laboratoire 411 mesures des débits des usages numériques et des réductions de débits disponibles grâce à la mise en place de ces bonnes pratiques.** Ces mesures ont permis d'établir notamment que :

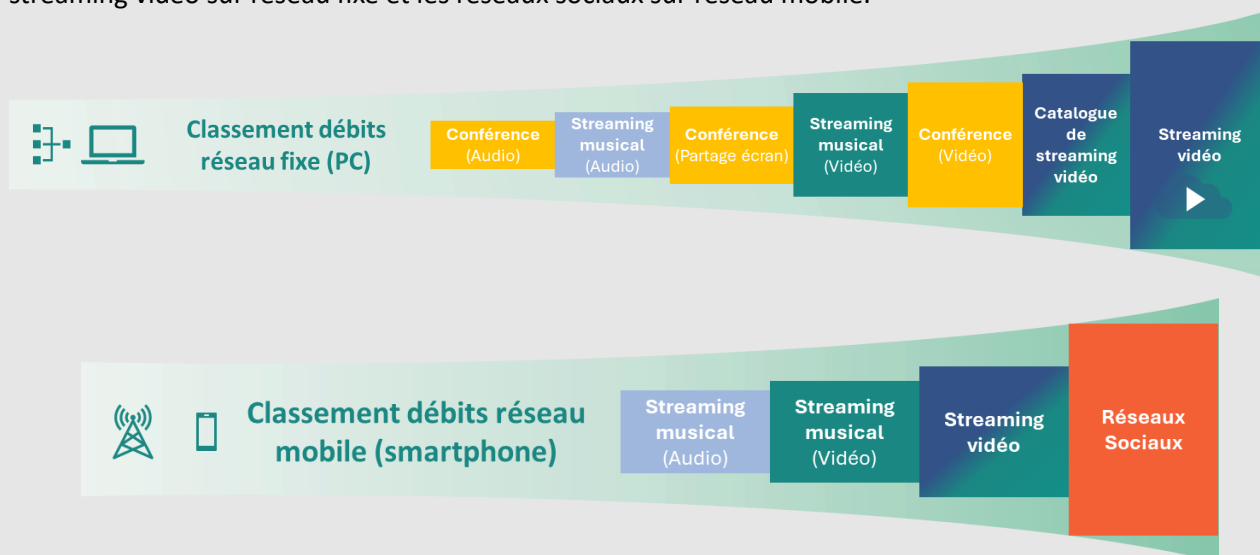
- Les différents types de services vidéo ont des débits très variables selon les usages :
 - Un écart de 1 à 20 entre services vidéo ;
 - Les réseaux sociaux « consommant » 2 fois plus de données que le streaming vidéo.
- Les débits sur mobile des 4 éditeurs de contenus vidéo⁶ comparés sont très hétérogènes, mais en s'alignant sur le second éditeur le plus sobre, le reste des plateformes pourrait diminuer en moyenne de 63 % le débit de leur service ;
- Sur les réseaux sociaux :
 - Le défilement rapide de vidéo consomme en moyenne 4 fois plus de données que le défilement lent, compte tenu de nombreux chargements inutiles ;
 - Le mode « data saver » peut permettre de réduire de 80% le débit à la condition d'être réellement appliqué : on peut regretter en effet qu'un réseau social offre un soi-disant mode « économie de données » qui n'a en réalité aucun effet sur le débit.

⁶ You Tube, Netflix, Disney, Amazon Prime.

- Sur le streaming :
 - Les gains de débit du streaming musical vidéo peuvent atteindre 70 % en passant en mode audio seul ;
 - Le mode « économie de données » en résolution vidéo pour le streaming est très efficace (le gain moyen en débit sur un smartphone récent est de 84%) et est parfois déjà appliqué par défaut.
- Les gains de débit des catalogues vidéo peuvent atteindre 97 % en désactivant la lecture automatique des vignettes .

Toutes ces mesures en laboratoire montrent donc que **les débits des services peuvent être largement diminués** - tout en gardant une qualité d'expérience correcte pour l'utilisateur- **sous réserve de rendre les options de sobriété plus accessibles, configurables et configurées par défaut.**

70% du trafic total de données est associé aux services vidéo. Les services les plus importants sont le streaming vidéo sur réseau fixe et les réseaux sociaux sur réseau mobile.



3. Le RGEN, un impact tangible pour réduire l'empreinte environnementale

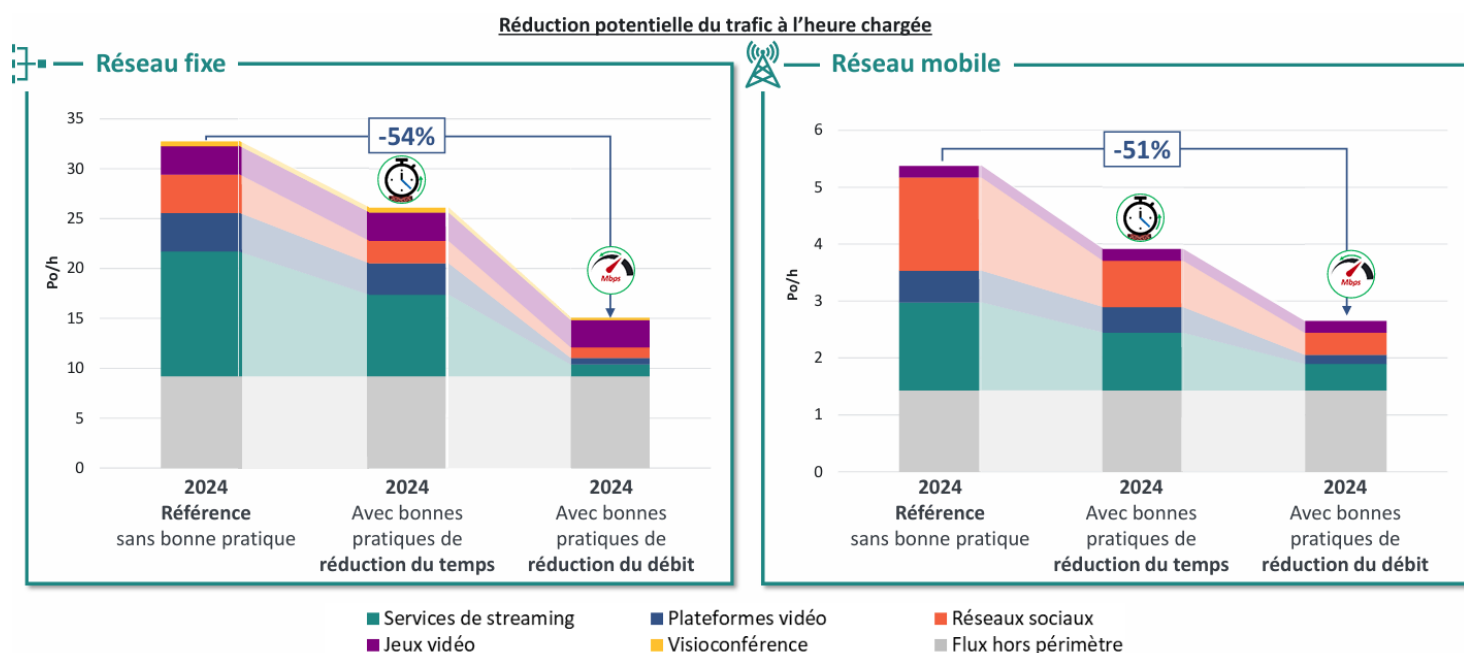
En se basant sur ces mesures d'impact des principales bonnes pratiques d'écoconception du RGEN sur les réductions de débits, le cabinet I Care a pu modéliser à l'échelle nationale les impacts environnementaux des scénarios d'usage intégrant les fonctionnalités de sobriété étudiées. Cela a permis de quantifier les bénéfices environnementaux sur ces trois dernières années et de prévoir ceux qui pourraient être réalisés à l'horizon 2030.

Pour ses analyses, I Care a utilisé l'état des lieux du trafic total de données consommées sur les réseaux fixes et mobiles entre 2022 à 2024 aux heures les plus chargées de la journée (de 20h00 à 22h00) car c'est le trafic à l'heure de pointe qui détermine le dimensionnement du réseau. L'adaptation des antennes-relais à ce trafic, notamment par l'installation de nouvelles antennes, contribue à détériorer le bilan carbone global des réseaux.

En effet, les études de trafic sur ces trois années confirment que l'augmentation du trafic à l'heure chargée (+ 20% sur les réseaux fixes et + 40% sur les réseaux mobiles) est portée par les trafics vidéo (qui représentent 70% du trafic total), en particulier de streaming sur les réseaux fixes et des réseaux sociaux sur les réseaux mobiles.

Cependant, en appliquant les six bonnes pratiques étudiées, le trafic induit et l'impact environnemental des services vidéo auraient pu être considérablement réduits :

- Le trafic annuel aurait pu être divisé par deux sur les réseaux.
- L'impact carbone du trafic (la partie variable) aurait pu par déduction diminuer de :
 - -54% sur le réseau fixe
 - -51% sur le réseau mobile
- Cela conduit à une réduction totale de l'impact carbone de (en raison du volume important de l'impact carbone de la partie fixe de l'ensemble du réseau hors trafic) :
 - -5 % sur le réseau fixe
 - -15 % sur le réseau mobile



En se projetant jusqu'en 2030, les gains environnementaux sont significatifs :

- -25% d'impact carbone sur le réseau mobile avec l'hypothèse d'une croissance annuelle de 16 % du trafic mobile⁷. Soit une réduction de 866 kt CO₂ eq de 2026 à 2030, équivalant à l'impact d'un parc d'environ 65 000 voitures thermiques en moyenne par an entre 2026 et 2030.
- -10% d'impact carbone sur le réseau fixe, avec l'hypothèse d'une croissance annuelle de 8 %⁸. Soit 518 kt CO₂ eq évitées, équivalant à l'empreinte de 40 000 voitures thermiques en moyenne par an entre 2026 et 2030.

➤ **Ainsi, appliquer pleinement les bonnes pratiques permettrait d'éviter 1385 kt CO₂ eq de 2026 à 2030.**

Si l'impact carbone du trafic peut être réduit par une application du RGEN par les fournisseurs de contenus et les éditeurs, **les opérateurs télécoms s'engagent pleinement sur la partie relevant de leur responsabilité pour réduire l'impact carbone des infrastructures des réseaux fixes et mobiles :**

- Sur le fixe, la consommation énergétique diminue de 11% par an depuis 2020, en partie grâce à la fibre optique qui est 3,4 fois plus efficace énergétiquement que le cuivre ;
- Sur le mobile, l'efficacité énergétique de la technologie 5G à terme est 10 fois plus efficace énergétiquement que la 4G et 50 fois plus que celle de la 3G ;
- De plus, les opérateurs télécoms adoptent des stratégies de réduction des GES dans leur modèle opérationnel.

Scope	Stratégies	Détails
Scope 1 & 2	Réduction des émissions directes et indirectes	- Réduction de la consommation énergétique des réseaux fixes de -11% par an depuis 2020 - Limitation de l'augmentation de la consommation énergétique des réseaux mobiles à +9% (vs une augmentation de la consommation des données mobiles de +25% par an)
Scope 3	Durée de vie des équipements	- Eco-conception sur les box et les décodeurs
	Recyclage et réemploi	- Recyclage des équipements usagés (3,7m de box et décodeurs recyclés en 2022 en France) - Revalorisation et gestion des déchets (notamment les DEEE ¹)
	Politique d'achat	- Incitation aux fournisseurs à minimiser leurs impacts environnementaux négatifs en participant à l'allongement de la durée de vie des équipements fournis, en réduisant les consommations énergétiques, et en favorisant la mise en œuvre de pratiques durables
	Sensibilisation et formation	- Sensibilisation des collaborateurs et des clients aux enjeux d'une démarche durable et inclusive aux écogestes - Intégration des compétences RSE dans les approches du métier pour permettre à chacun d'agir dans son activité - Formation d'experts en environnement
<i>Etude économique annuelle 2024 de la FFTélécoms</i>		

⁷ Scénario « médian » de l'étude réalisée par le cabinet Analysys Mason pour l'Arcep sur l'évolution des usages sur les réseaux de télécommunications sans fil et le dimensionnement des réseaux - 29 septembre 2025

⁸ Scénario tendanciel à partir de la moyenne constatée sur les années étudiées.

4. Un RGSEN à appliquer et à diffuser massivement

Cette étude de la FFTélécoms démontre donc que **les pratiques préconisées par le RGSEN sont efficaces et à la bonne échelle** : elles pourraient permettre, dès maintenant, des gains significatifs sur le trafic et sur les impacts environnementaux des réseaux fixe et mobile.

De plus, ces dernières années, les recommandations se sont beaucoup concentrées sur la responsabilité des utilisateurs alors qu'il existe de **vrais leviers du côté des éditeurs. La responsabilité environnementale devrait donc être mieux répartie** entre utilisateurs et éditeurs de contenus.

Enfin, l'empreinte environnementale du numérique constitue également une priorité pour les futures politiques de régulation numérique de l'UE. De fait, l'échelon européen semble être le plus adapté pour répondre à ces enjeux transfrontaliers qui impliquent avant tout des éditeurs étrangers.

- Recommandation 1 : Par conséquent **le RGSEN devrait être**
Option 1) massivement adopté et appliqué.
Option 2) rendu obligatoire par défaut pour les éditeurs de contenus, en particulier dans le contexte d'une **forte croissance du trafic**. A l'heure actuelle, ces pratiques ne sont **pas suffisamment rendues accessibles aux utilisateurs, pas modifiables par les utilisateurs, ni configurés par défaut** par les éditeurs sur un mode sobre.
- Recommandation 2 : Alors que le projet de **Digital Networks Act** présenté par la Commission européenne prévoit un **objectif environnemental** pour le futur code européen des communications électroniques, les pouvoirs publics doivent s'emparer du sujet et promouvoir le **RGSEN** comme un **véritable référentiel au niveau européen**.