

L'ARCEP



2^E ÉDITION DE L'ENQUÊTE ANNUELLE

« POUR UN NUMÉRIQUE SOUTENABLE »

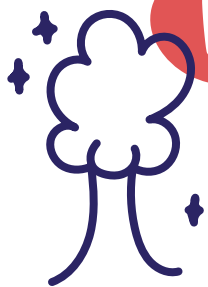


Dans cette deuxième édition de son enquête annuelle « Pour un numérique soutenable », l'Arcep publie **les indicateurs collectés auprès des quatre principaux opérateurs télécoms** pour suivre l'évolution de leur empreinte environnementale.

Outil au service du débat public et de la réflexion pour une stratégie bas carbone du numérique, cette enquête annuelle vise à l'identification **de leviers d'action**, tant du côté **des acteurs économiques** que de celui des **utilisateurs**.

Pour cette édition, l'enquête s'est enrichie d'une nouvelle catégorie d'indicateurs : la part des box et décodeurs TV reconditionnés ou recyclés. Elle s'ajoute aux précédents indicateurs : les émissions de gaz à effet de serre des opérateurs, la consommation d'énergie des réseaux fixes et mobiles et le recyclage et le reconditionnement des téléphones par les opérateurs.

Les prochaines éditions de cette enquête annuelle ont vocation à être progressivement enrichies de nouveaux indicateurs. La troisième édition, qui devrait intervenir fin 2023, présentera également des données collectées auprès des fabricants de terminaux et des opérateurs de centres de données.



Indicateur #1

LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE (GES)

LES ÉMISSIONS DE GES PROGRESSED À NOUVEAU, MAIS RESTENT INFÉRIEURES AU NIVEAU DE 2019

Après une année 2020 marquée par une forte baisse de l'activité liée aux confinements successifs, les émissions de gaz à effet de serre des quatre opérateurs de communication électroniques ont augmenté de 3% en 2021.

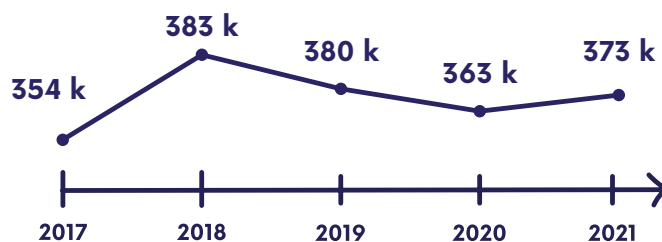
Cette progression s'explique par :

- Une légère augmentation des émissions directes, provenant de la consommation de gaz, fuel, carburant et fluide frigorigène des opérateurs ;
- La croissance continue des émissions indirectes, essentiellement liées à la consommation d'électricité des opérateurs depuis 2017 en raison du déploiement des réseaux et de l'augmentation des usages.

Néanmoins, le volume total des émissions reste inférieur au niveau de 2019 et semble confirmer une légère tendance à la baisse.

EN CHIFFRES

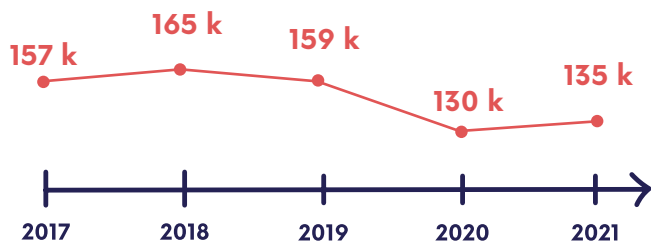
Ensemble des émissions de GES directes et indirectes



Émissions GES en tonnes équ. CO2

Émissions directes

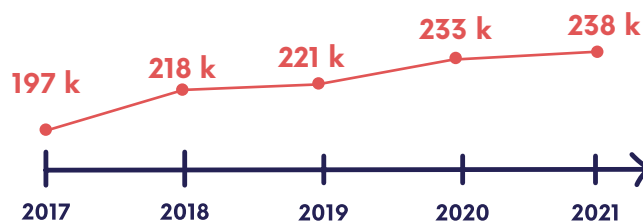
Véhicules de société, locaux et boutiques (en gaz pour le chauffage, en fioul pour les groupes électrogènes), flottes marines...



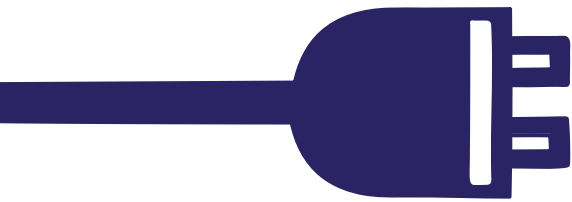
Les émissions directes ont baissé par rapport à 2018...

Émissions indirectes

Consommation électrique issue du fonctionnement des réseaux fixes et mobiles, centres de données, bâtiments administratifs et locaux commerciaux...



Les émissions indirectes, en revanche, augmentent chaque année



Indicateur #2

L'ÉNERGIE CONSOMMÉE

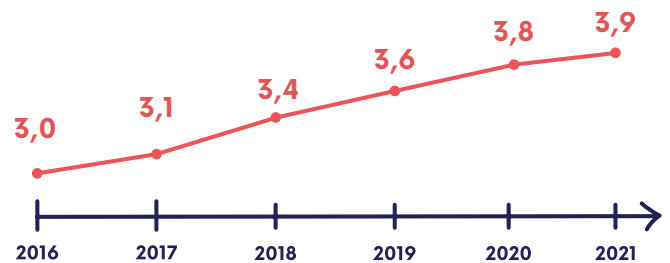
LA FIBRE OPTIQUE EST LA MOINS GOURMANDE DE TOUTES LES TECHNOLOGIES

La consommation énergétique des réseaux fixes et mobiles poursuit sa hausse ininterrompue depuis 2016 et atteint désormais 3,9 TWh en 2021 (+3% en un an). Toutefois, sa croissance ralentit grâce au recul du nombre d'abonnés sur les réseaux cuivre (-15% en un an) au profit du réseau fibre, près de 4 fois moins gourmand en énergie.

En 2021, la consommation énergétique moyenne par abonnement sur le réseau cuivre (34 kWh) est même supérieure à celle sur les réseaux mobiles (30 kWh). Sur le réseau en fibre optique, la consommation énergétique moyenne par abonnement est inférieure à 10 kWh.



Consommation énergétique des réseaux fixes et mobiles



Consommation énergétique en terawattheures

Répartition de la consommation énergétique

La consommation énergétique moyenne par abonnement sur les **réseaux mobiles** est **trois fois plus importante** que celle des **réseaux fixes fibre**.

La fibre optique est la technologie la moins gourmande en énergie : un abonné à la fibre **consomme près de 4 fois moins de kWh** qu'un abonné au cuivre.

Avec un abonnement fibre, **utiliser le Wi-Fi à la maison** pour ses usages sur téléphone mobile, c'est un geste de sobriété énergétique !

Consommation énergétique moyenne par abonnement



LES TÉLÉPHONES MOBILES : VENTE, COLLECTE, RECYCLAGE, RECONDITIONNEMENT

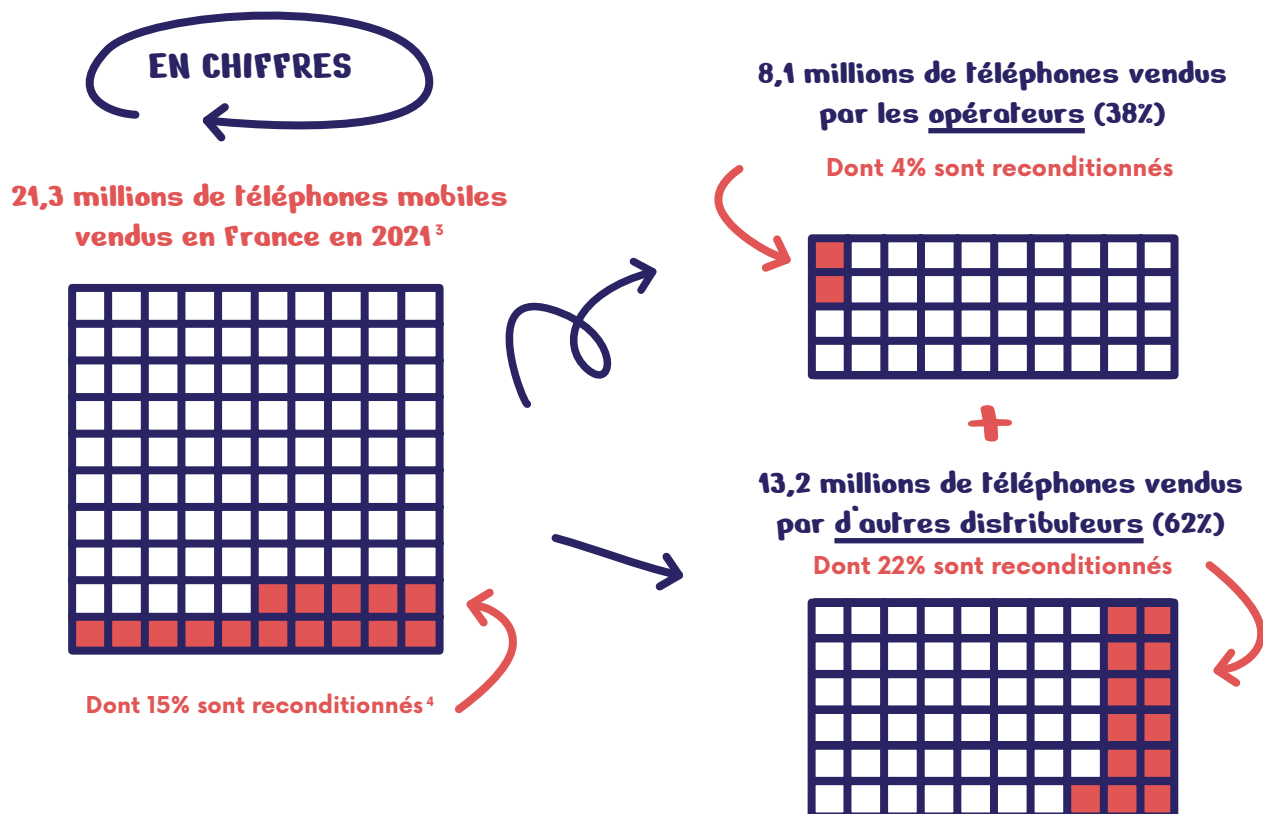
Indicateur #3

LES VENTES DE TÉLÉPHONES NEUFS DIMINUENT CHEZ LES OPÉRATEURS COMME SUR L'ENSEMBLE DU MARCHÉ

79% de l'empreinte carbone du numérique est liée aux terminaux, catégorie au sein de laquelle les smartphones s'illustrent (environ 14% des émissions du numérique), juste devant les téléviseurs et les ordinateurs portables. Dans la mesure où 80% de l'empreinte carbone des terminaux est liée à leur fabrication, le reconditionnement offre un potentiel important de réduction de cet impact.

En 2021, 21,3 millions de téléphones mobiles ont été vendus en France, et la part des modèles reconditionnés progresse au contraire des modèles neufs, dont les ventes ont diminué de 2%. Chez les opérateurs, les ventes de téléphones mobiles reconditionnés ont été multipliées par 2 en un an (+175 000) compensant le recul des ventes de téléphones neufs (-150 000 en un an) et établissant leur volume de ventes total à 8,1 millions. Toutefois, leur proportion sur l'ensemble des ventes réalisées par les opérateurs reste très faible (4%) en comparaison de l'ensemble du marché français (15%).

Le nombre de téléphones mobiles collectés pour reconditionnement ou recyclage par les opérateurs est en hausse de 8% par rapport à 2019 et représente désormais 15% des ventes totales.



En 2021, les opérateurs ont collecté 955 000 téléphones en vue de les reconditionner

²Sources : Étude ADEME-Arcep sur l'impact environnemental du numérique, volet 3, mars 2023

³Source Arcep : « https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/rapport-renouvellement-terminaux-mobiles-pratiques-commerciales-distribution-juillet2021.pdf » Rapport sur le renouvellement des terminaux mobiles et pratiques commerciales de distribution - Eléments de réflexion - Rendu au Gouvernement le 3 juin 2021 (juillet 2021) (arcep.fr), d'après les données de GFK GfK, + [hyperlink](#) « Smartphones : l'offre

5G doit encore convaincre », 01 mars 2022.

⁴Recommerce – Kantar, Potentiel du marché de la seconde vie mobile en France, Edition février 2022

⁵Source Arcep : Rapport sur le renouvellement des terminaux mobiles et pratiques commerciales de distribution - Eléments de réflexion - Recommerce – Kantar, Potentiel du marché de la seconde vie mobile en France, Edition février 2022

INDICATEUR #4



LE RECONDITIONNEMENT ET RECYCLAGE DES BOX ET DÉCODEURS TV

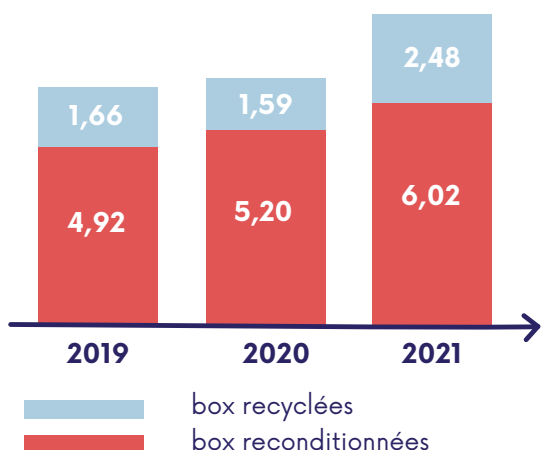
LA VALORISATION DE LA FIN DE VIE DES BOX PAR LES OPÉRATEURS S'ACCÉLÈRE À LA SORTIE DE LA CRISE SANITAIRE

Les quatre principaux opérateurs ont reconditionné ou recyclé 8,5 millions de box en 2021 (+25% en un an). Les box reconditionnées (6 millions) représentent 20% des 29,4 millions de box internet utilisées par les clients des opérateurs.

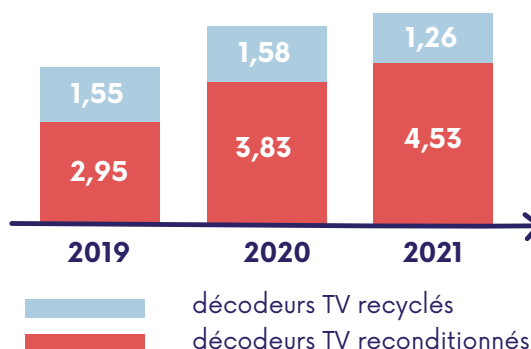
Sur les 23,2 millions de décodeurs TV, 4,5 millions sont reconditionnés (soit 20% du total également) et 1,2 million sont recyclés.

Ces progressions du nombre d'équipements reconditionnés ou recyclés tendent à montrer que la durée de vie des box et des décodeurs s'allonge. Pour le vérifier précisément, des indicateurs de durée totale d'utilisation par les clients pourraient à l'avenir compléter ces chiffres.

Nombre de box reconditionnées ou recyclées par les 4 principaux opérateurs (en millions)



Nombre de décodeurs TV reconditionnés ou recyclés par les 4 principaux opérateurs (en millions)



Nombre de box reconditionnées ou recyclées par les 4 principaux opérateurs en 2021



millions de box reconditionnées



millions de box recyclées

À titre de comparaison, le nombre de box reconditionnées représente 20% des

Nombre de décodeurs TV reconditionnés ou recyclés par les 4 principaux opérateurs en 2021



millions de décodeurs reconditionnés



million de décodeurs recyclés

À titre de comparaison, le nombre de décodeurs reconditionnés représente 20% des

29,4

millions de box internet utilisées par les clients des opérateurs en 2021

23,2

millions de décodeurs TV utilisés par les clients des opérateurs en 2021