



autorité de régulation  
des communications électroniques,  
des postes et de la distribution de la presse

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

# CONSULTATION PUBLIQUE

Du 26 juillet 2024 au 30 septembre 2024

**Décision relative à la mise en place d'une collecte  
annuelle de données environnementales**

**26 juillet 2024**

## Modalités pratiques de la consultation publique

L'avis de tous les acteurs intéressés est sollicité sur l'ensemble du présent document et en particulier sur les questions posées par l'Autorité.

La présente consultation publique est ouverte jusqu'au 30 septembre 2024 à 18h00, heure de Paris. Seules les contributions arrivées avant l'échéance seront prises en compte.

Les contributions doivent être transmises à l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse par courrier électronique, en précisant l'objet « *Réponse à la consultation publique « Décision relative à la mise en place d'une collecte annuelle de données environnementales »* » à l'adresse suivante : [numeriquesoutenable@arcep.fr](mailto:numeriquesoutenable@arcep.fr).

L'Arcep, dans un souci de transparence, publiera l'intégralité des réponses qui lui auront été transmises, à l'exclusion des éléments d'information couverts par le secret des affaires. Au cas où leur réponse contiendrait de tels éléments, les contributeurs sont invités à transmettre leur réponse en deux versions :

- une version confidentielle, dans laquelle les passages qui peuvent faire l'objet d'une protection au titre du secret des affaires sont identifiés entre crochets et surlignés en gris, par exemple : « une part de marché de [SDA : 25] % » ;
- une version publique, dans laquelle les passages qui peuvent faire l'objet d'une protection au titre du secret des affaires auront été remplacés par [SDA], par exemple : « une part de marché de [SDA] % ».

Les contributeurs sont invités à limiter autant que possible les passages qui peuvent faire l'objet d'une protection au titre du secret des affaires. L'Arcep se réserve le droit de déclasser d'office des éléments d'information qui, par leur nature, ne relèvent pas du secret des affaires.

Des renseignements complémentaires peuvent être obtenus en adressant vos questions à : [numeriquesoutenable@arcep.fr](mailto:numeriquesoutenable@arcep.fr)

Ce document est disponible en téléchargement sur le site : [www.arcep.fr](http://www.arcep.fr).

## Consultation publique – Avant-propos

La présente consultation publique vise à **recueillir les réponses et les commentaires des acteurs intéressés sur le projet de décision relative à la mise en place d'une collecte annuelle de données environnementales.**

### Le développement de l'enquête annuelle « Pour un numérique soutenable »

Depuis 2020, à travers la collecte de données auprès des acteurs du numérique, l'Arcep réalise une publication annuelle afin de décrire l'impact environnemental du numérique : l'enquête annuelle « Pour un numérique soutenable ».

Cette enquête s'appuie sur une démarche itérative et collaborative. D'une part, les collectes de données environnementales, dont l'objectif est **la publication d'indicateurs pérennes s'appuyant sur des méthodologies robustes**, sont construites après concertations menées avec les parties prenantes et font l'objet d'une décision de l'Arcep mise en consultation publique. D'autre part, **elles ont vocation à être progressivement enrichies de nouveaux indicateurs et étendues à l'ensemble des acteurs de l'écosystème numérique.**

En 2020, l'Arcep a débuté sa collecte de données environnementales auprès des principaux opérateurs de communications électroniques, qui a conduit à la publication de la première édition de l'enquête annuelle « Pour un numérique soutenable » en avril 2022. En 2021, la collecte a été enrichie de nouveaux indicateurs et a donné lieu à la publication de la deuxième édition de l'enquête annuelle en avril 2023, toujours sur le périmètre des opérateurs de communications électroniques.

La troisième édition de l'enquête annuelle « Pour un numérique soutenable », publiée en mars 2024<sup>1</sup>, élargit le périmètre de publication aux fabricants de terminaux et opérateurs de centres de données<sup>2</sup> pour une meilleure compréhension de l'impact environnemental du numérique. En outre, cette édition est enrichie, pour les opérateurs de communications électroniques, d'une analyse de la consommation électrique des box, répéteurs Wi-Fi et décodeurs TV.

En vue de la prochaine édition de l'enquête annuelle « Pour un numérique soutenable », l'Arcep a adopté, en novembre 2023, une nouvelle décision qui étend la collecte de données environnementales aux équipementiers de réseaux mobiles et à de nouveaux indicateurs pour les acteurs déjà interrogés<sup>3</sup>.

### L'élargissement de la collecte de données aux équipementiers de réseaux fixes fabriquant des câbles en fibre optique et à de nouveaux indicateurs pour certains des acteurs déjà interrogés

En 2024, l'Arcep poursuit l'élargissement progressif de son enquête annuelle « Pour un numérique soutenable ». **L'Autorité souhaite étendre la collecte de données environnementales aux équipementiers de réseaux fixes fabriquant des câbles en fibre optique, câbles qui sont utilisés pour le déploiement des réseaux fixes en France.** En effet, le Plan France Très haut débit a pour objectif la

---

<sup>1</sup> [Enquête annuelle "Pour un numérique soutenable" - édition 2024 \(données 2022\) | Arcep](#)

<sup>2</sup> [Décision n° 2022-2149 de l'Arcep en date du 22 novembre 2022 relative à la mise en place d'une collecte annuelle de données environnementales auprès des opérateurs de communications électroniques, de centres de données et des fabricants de terminaux](#)

<sup>3</sup> [Décision n°2023-2488 de l'Arcep en date du 22 novembre 2023 relative à la mise en place d'une collecte annuelle de données environnementales auprès des opérateurs de communications électroniques, de centres de données, des fabricants de terminaux et des équipementiers de réseaux mobiles](#)

généralisation des réseaux en fibre optique en France afin d'améliorer la couverture numérique des territoires. En outre, l'Arcep souhaite également enrichir par de nouveaux indicateurs la collecte auprès de certains acteurs déjà interrogés, notamment à la suite de l'adoption de la directive efficacité énergétique.

Après avoir mené des réunions avec les fabricants de câbles en fibre optique, et sollicité les opérateurs de centres de données et de communications électroniques sur les évolutions envisagées, **l'Arcep organise une consultation publique afin de recueillir les réactions et commentaires du plus grand nombre.** Les réponses à cette consultation publique seront examinées et prises en compte, le cas échéant, dans la décision de collecte finale, qui devrait intervenir d'ici la fin de l'année 2024.

**Projet de décision n° [ ]**  
**de l’Autorité de régulation des communications électroniques,**  
**des postes et de la distribution de la presse**  
**en date du [ ]**  
**relative à la mise en place d’une collecte annuelle de données environnementales**  
**auprès des opérateurs de communications électroniques, de centres de données,**  
**des fabricants de terminaux et des équipementiers de réseaux**

L’Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse (ci-après « l’Arcep » ou « l’Autorité »),

Vu la directive (UE) 2023/1791 du Parlement européen et du Conseil du 13 septembre 2023 relative à l’efficacité énergétique et modifiant le règlement (UE) 2023/955 ;

Vu la directive 2018/1972 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 établissant le code des communications électroniques européen ;

Vu le règlement délégué (UE) 2024/1364 de la Commission du 14 mars 2024 sur la première phase de la mise en place d’un système commun de notation des centres de données à l’échelle de l’Union ;

Vu la loi n° 51-711 du 7 juin 1951 sur l’obligation, la coordination et le secret en matière de statistiques, notamment son article 7 bis ;

Vu le code des postes et des communications électroniques (ci-après « CPCE »), notamment ses articles L. 32-1, L. 33-1, L. 36-6, L. 36-7, L. 135, et D. 295 ;

Vu la consultation publique de l’Autorité relative à la mise en place d’une collecte annuelle de données environnementales auprès des opérateurs de communications électroniques, de centres de données, des fabricants de terminaux et des équipementiers de réseaux, et les réponses à cette consultation publique ;

Après en avoir délibéré le [ ],

## **1 Sur le cadre juridique applicable**

Le II de l’article L. 32-1 du CPCE dispose :

*« II. – Dans le cadre de leurs attributions respectives, le ministre chargé des communications électroniques et l’Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse prennent, dans des conditions objectives et transparentes, des mesures raisonnables et proportionnées en vue d’atteindre les objectifs suivants :*

[...]

*8° Un niveau élevé de protection de l’environnement et de la santé, conjointement avec les ministres chargés de la santé et de l’environnement ; »*

Le III de l’article L. 32-1 du CPCE dispose :

*« Dans le cadre de ses attributions et, le cas échéant, conjointement avec le ministre chargé des communications électroniques, l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse prend, dans des conditions objectives et transparentes, des mesures raisonnables et proportionnées en vue d'atteindre les objectifs suivants :*

[...]

*5° La capacité des utilisateurs finals à accéder à l'information et à la diffuser ainsi qu'à accéder aux applications et aux services de leur choix ; »*

L'article L. 36-6 du CPCE dispose :

*« Dans le respect des dispositions du présent code et de ses règlements d'application, et, lorsque ces décisions ont un effet notable sur la diffusion de services de radio et de télévision, après avis de l'Autorité de régulation de la communication audiovisuelle et numérique, l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse précise les règles concernant :[...]*

*8° Les contenus et les modalités de mise à disposition, y compris à des organismes tiers recensés par l'Autorité, d'informations fiables relatives à l'empreinte environnementale des services de communication au public en ligne, des équipements terminaux, des systèmes d'exploitation, des centres de données, des réseaux, notamment des équipements les constituant, des services de communications électroniques et des services d'informatique en nuage ainsi que la détermination des indicateurs et des méthodes employés pour la mesurer. [...]*

*Les décisions prises en application du présent article sont, après homologation par arrêté du ministre chargé des communications électroniques, publiées au Journal officiel. »*

L'article L. 36-7 du CPCE dispose :

*« L'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse :*

*1° Recueille les informations pour les besoins liés à l'exercice de sa mission de régulation, auprès des personnes physiques ou morales exploitant un réseau de communications électroniques ou fournissant un service de communications électroniques ou lorsque cela est nécessaire, auprès d'autres entreprises actives dans le secteur des communications électroniques ou dans des secteurs étroitement liés à celui-ci ; »*

L'article L. 135 du CPCE dispose que l'Autorité :

*« 3° [...] dresse un bilan de l'empreinte environnementale du secteur des communications électroniques, des terminaux et des centres de données ; [...]*

Cet article dispose également que l'Arcep peut : *« procéder aux expertises, mener les études, recueillir les données et mener toutes actions d'information sur les secteurs des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse. »*

## **2 Objet de la présente décision**

La présente décision porte sur la collecte de données environnementales auprès des équipementiers de réseaux mobiles, équipementiers de réseaux fixes fabriquant des câbles en fibre optique, fabricants de terminaux, opérateurs de centres de données et opérateurs de communications électroniques.

Cette décision abroge et remplace la décision n°2023-2488 du 22 novembre 2023 relative à la mise en place d'une collecte annuelle de données environnementales auprès des opérateurs de

communications électroniques, de centres de données, des fabricants de terminaux et des équipementiers de réseaux mobiles.

### **Objectifs poursuivis par l'Autorité**

**La présente décision s'inscrit dans la continuité des travaux menés par l'Autorité sur l'empreinte environnementale du numérique.** En effet, depuis 2020, l'Arcep collecte des données environnementales auprès des opérateurs de communications électroniques qui ont donné lieu à la publication des deux premières éditions de l'enquête annuelle « Pour un numérique soutenable » en avril 2022 et en avril 2023<sup>4</sup>.

**Afin de rendre compte plus largement de l'impact environnemental du numérique, l'Arcep envisageait, dès 2020, d'enrichir sa collecte de données, tant sur le champ des acteurs interrogés que sur le nombre et la nature des indicateurs collectés.**

**En février 2021, ce projet s'est concrétisé** dans la feuille de route « Numérique et environnement »<sup>5</sup> du Gouvernement qui mentionne la « [m]ise en place d'un baromètre environnemental du numérique, via l'instauration d'un pouvoir de collecte de données pour l'Arcep ». Dans ce contexte, **la loi visant à renforcer la régulation environnementale du numérique par l'Arcep, votée en décembre 2021**, a confié à l'Autorité un pouvoir de collecte d'informations relatives à l'empreinte environnementale des services de communication au public en ligne, des équipements terminaux, des équipements de réseaux, des systèmes d'exploitation et centres de données.

En conséquence et dans une démarche progressive, l'Arcep a, en 2022, élargi la collecte de données environnementales aux opérateurs de centres de données et aux fabricants de terminaux, en se concentrant sur les terminaux les plus contributeurs de l'empreinte environnementale du numérique. Les résultats de cette collecte de données ont été rendus publics en mars 2024 dans la troisième édition de l'enquête annuelle « Pour un numérique soutenable ».

En 2023, l'Arcep a poursuivi l'enrichissement progressif du périmètre de l'enquête en intégrant à la collecte de données les équipementiers de réseaux mobiles.

**L'élargissement de la collecte de données environnementales à l'ensemble des acteurs du numérique est d'autant plus nécessaire que les différentes briques du numérique (terminaux, réseaux et centres de données) sont interdépendantes.** En effet, si l'étude Ademe Arcep sur l'évaluation de l'impact environnemental du numérique en France<sup>6</sup> met en évidence que les terminaux et les centres de données sont responsables de la majorité des impacts, elle souligne également que les réseaux, qui permettent les échanges de données, doivent être pris en compte. En particulier, au sein de leur cycle de vie, la phase de fabrication des réseaux représente une part importante de l'épuisement des métaux et minéraux et de l'empreinte carbone induite par les usages numériques. Or, l'étude de l'ADEME et de l'Arcep fait état d'un manque de données précises permettant d'évaluer l'empreinte environnementale des réseaux<sup>7</sup>.

Aussi, après les équipementiers de réseaux mobiles, l'Arcep élargit, pour cette édition, sa collecte de données aux équipementiers de réseaux fixes fabriquant des câbles en fibre optique, câbles qui sont utilisés pour le déploiement des réseaux fixes en France.

---

<sup>4</sup> <https://www.arcep.fr/cartes-et-donnees/nos-publications-chiffrees/impact-environnemental/derniers-chiffres.html>

<sup>5</sup> [https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Feuille\\_de\\_route\\_Numerique\\_Environnement.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Feuille_de_route_Numerique_Environnement.pdf)

<sup>6</sup> <https://www.arcep.fr/actualites/actualites-et-communiques/detail/n/environnement-190122.html>

<sup>7</sup> Deuxième volet de l'étude Ademe-Arcep sur l'évaluation de l'impact environnemental du numérique en France et analyse prospective, chapitre 4.6.1, p.71 et suivantes

Le présent projet de décision vise également à enrichir la collecte de données auprès des opérateurs de centres de données, notamment à la suite de l'adoption de la directive efficacité énergétique de la Commission européenne.

**La collecte de données est un chantier de long terme et l'Autorité continuera à enrichir progressivement ses publications en collectant des données complémentaires auprès des acteurs déjà interrogés ainsi qu'auprès d'autres catégories d'acteurs du numérique.**

**La présente décision de l'Autorité vise à :**

- informer les citoyens, les acteurs publics et l'ensemble des parties prenantes sur les impacts environnementaux du secteur numérique ;
- identifier les activités des acteurs économiques susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement en construisant des indicateurs et en rendant compte de leur impact environnemental ;
- disposer d'un suivi de ces indicateurs dans le temps, permettant d'apprécier les effets des actions de protection de l'environnement mises en place par les entreprises et de fournir des éléments pertinents pour l'évaluation des politiques publiques sur le numérique et l'environnement et, en particulier, des actions de l'Autorité en la matière.

## **2.1 Objet de l'annexe A – Enquête relative aux impacts environnementaux des fabricants de terminaux**

### **2.1.1 Personnes soumises à l'annexe A**

Sont soumis à la collecte des données de l'annexe A les fabricants d'équipements terminaux<sup>8</sup>, commercialisant directement ou par l'intermédiaire d'un tiers, en France, les terminaux suivants : téléphones mobiles, tablettes, ordinateurs portables, écrans d'ordinateurs, téléviseurs et ordinateurs fixes. Selon l'étude de l'ADEME et l'Arcep sur l'évaluation de l'impact environnemental du numérique en France les équipements terminaux représentent 79 % de l'empreinte carbone en France et les équipements susmentionnés en sont les principaux contributeurs.

Par mesure de proportionnalité, sont soumises à l'annexe A les sociétés dont la vente des équipements terminaux susmentionnés représente, en France, un chiffre d'affaires égal ou supérieur à 10 millions d'euros hors taxes.

### **2.1.2 Nature des données collectées à l'annexe A**

L'annexe A s'attache à recueillir des informations permettant d'évaluer les impacts environnementaux engendrés par la fabrication, la distribution et l'usage des terminaux évoqués au 2.1.1, que ces derniers fassent l'objet, sauf mention contraire, d'une commercialisation directe auprès des utilisateurs ou par l'intermédiaire d'un tiers.

Le recueil d'informations est formalisé par l'annexe A de la présente décision, qui devra être renseignée à un rythme annuel par les fabricants de terminaux concernés.

---

<sup>8</sup> L'article L. 32 du CPCE définit l'équipement terminal comme tout équipement destiné à être connecté directement ou indirectement à un point de terminaison d'un réseau en vue de la transmission, du traitement ou de la réception d'informations.



Les principales évolutions apportées par rapport à la décision de l'Arcep n°2023-2488 du 22 novembre 2023, portent, pour les indicateurs suivants, sur la décomposition des différentes technologies d'écrans en cinq catégories (LCD / LED / OLED / QLED / autres technologies) :

- ventes de téléviseurs, d'ordinateurs portables et de tablettes ;
- puissance électrique moyenne en fonctionnement et en veille des téléviseurs.

Les informations demandées portent sur l'ensemble des clientèles qui acquièrent des terminaux en France, particuliers, entreprises et administrations.

**Question 1. Avez-vous des remarques sur la segmentation en fonction de la technologie d'écran envisagée ? Selon vous, cette décomposition permet-elle d'avoir une bonne représentativité des technologies d'écran des téléviseurs, ordinateurs portables et tablettes vendus sur le marché en France ?**

### 2.1.3 Utilisation des données collectées à l'annexe A

Les données relatives à l'annexe A de la présente décision seront principalement utilisées pour l'élaboration et la publication de statistiques.

En particulier, elles seront utilisées pour rendre compte de l'empreinte environnementale des terminaux, dans le rapport d'activité de l'Arcep tel qu'indiqué dans l'article L. 135 du CPCE.

## 2.2 Objet de l'annexe B – Enquête relative aux impacts environnementaux des opérateurs de centres de données

### 2.2.1 Personnes soumises à l'annexe B

Sont soumis à la collecte des données de l'annexe B de la présente décision les opérateurs de centres de données<sup>9</sup>. Selon l'étude de l'ADEME et l'Arcep sur l'évaluation de l'impact environnemental du numérique en France, les centres de données représentent 16 % de l'empreinte carbone en France.

Par mesure de proportionnalité :

- sont soumis à l'annexe B, les opérateurs de centres de données dont le chiffre d'affaires en France, est égal ou supérieur à 10 millions d'euros hors taxes ou dont la demande de puissance des technologies de l'information installées<sup>10</sup> est supérieure ou égale à 100 kW ;
- ne seront tenus de répondre que sur une liste restreinte d'indicateurs indiqués en jaune dans l'annexe B les opérateurs de centres de données dont la demande de puissance des

---

<sup>9</sup> L'article L. 32 du CPCE définit l'opérateur de centre de données comme toute personne assurant la mise à disposition à des tiers d'infrastructures et d'équipements hébergés dans des centres de données. Par ailleurs, l'article L. 32 du CPCE définit le centre de données comme les installations accueillant des équipements de stockage de données numériques.

<sup>10</sup> Selon l'article 2 du règlement délégué (UE) 2024/1364, la demande de puissance des technologies de l'information installées correspond à la somme des demandes de puissance nominale, exprimées en kW, du ou des réseaux, des serveurs et des équipements de stockage installés sur la surface de la salle d'ordinateurs du centre de données.

technologies de l'information installées est supérieure ou égale à 100 kW et strictement inférieure à 500 kW et dont le chiffre d'affaires, en France, est strictement inférieur à 10 millions d'euros hors taxes.

**Question 2. Avez-vous des remarques sur le seuil à compter duquel l'obligation de communication d'informations s'applique aux opérateurs de centres de données ?**

**Question 3. Avez-vous des remarques sur la représentativité des marchés considérés, compte tenu du seuil proposé ?**

### 2.2.2 Nature des données collectées à l'annexe B

L'annexe B s'attache à recueillir des informations permettant d'évaluer les impacts environnementaux associés aux activités des opérateurs de centres de données.

Le recueil d'informations est formalisé par l'annexe B de la présente décision, qui devra être renseignée à un rythme annuel par les opérateurs de centres de données concernés.

Les principales évolutions apportées par rapport à la décision de l'Arcep n° 2023-2488 du 22 novembre 2023 portent sur :

- l'ajout des indicateurs visés aux annexes I et II du règlement délégué (UE) 2024/1364 de la Commission européenne du 14 mars 2024 sur la première phase de la mise en place d'un système commun de notation des centres de données à l'échelle de l'Union, en complément de ceux qui sont déjà recueillis par l'Arcep chaque année au titre de ses décisions de collecte ;
- l'ajout d'un indicateur sur la surface totale au sol artificialisée au sein des sites des centres de données ;
- l'ajout d'un indicateur sur les émissions de gaz à effet de serre associées à la quantité de fluides frigorigènes émise dans l'atmosphère.

**Question 4. Avez-vous des remarques sur les données qu'il est envisagé de collecter ?**

### 2.2.3 Utilisation des données collectées à l'annexe B

Les données relatives à l'annexe B de la présente décision seront principalement utilisées pour l'élaboration et la publication de statistiques.

En particulier, elles seront utilisées pour rendre compte de l’empreinte environnementale des centres de données, dans le rapport d’activité de l’Arcep tel qu’indiqué dans l’article L.135 du CPCE.

## 2.3 Objet de l’annexe C – Enquête relative aux impacts environnementaux des opérateurs de communications électroniques

### 2.3.1 Personnes soumises aux annexes C.1 et C.2

Sont soumises à la collecte de données des annexes C.1 et C.2 de la présente décision les personnes exploitant un réseau de communications électroniques ouvert au public ou fournissant au public un service de communications électroniques (fixe ou mobile), directement ou à travers des sociétés qu’elles contrôlent ou qui les contrôlent au sens de l’article L. 233-3 du code de commerce. Selon l’étude de l’ADEME et l’Arcep sur l’évaluation de l’impact environnemental du numérique en France, les réseaux représentent 5 % de l’empreinte carbone du numérique en France.

Par mesure de proportionnalité, sont soumis aux annexes C.1 et C.2 les personnes visées au paragraphe précédent et comptabilisant un nombre d’abonnements actifs supérieur à 3 000 000 sur les marchés de détail fixes et mobiles confondus. Est considéré comme un abonnement actif tout abonnement souscrit par un client sur une ligne activée, c’est-à-dire une ligne sur laquelle le client peut accéder au service.

### 2.3.2 Nature et utilisation des données collectées à l’annexe C.1

#### a) Nature des données collectées à l’annexe C.1

L’annexe C.1 s’attache à recueillir des informations relatives aux impacts environnementaux engendrés par les opérateurs de communications électroniques.

Le recueil d’informations est formalisé par l’annexe C.1 de la présente décision, qui devra être renseignée à un rythme annuel par les opérateurs de communications électroniques concernés.

Les principales évolutions apportées par rapport à la décision de l’Arcep n°2023-2488 du 22 novembre 2023 portent sur :

- l’ajout d’un indicateur sur le volume d’émissions de gaz à effet de serre embarquées dans les box et décodeurs distribués neufs aux clients de l’opérateur de communications électroniques, calculées sur la base de données ACV<sup>11</sup> et extrapolées. Cet indicateur est segmenté par modèle de box et décodeurs ;
- l’ajout d’un indicateur sur le volume de box et décodeurs TV distribués neufs aux clients des opérateurs segmenté par modèle de box et décodeur TV ;
- l’ajout d’un indicateur sur les volumes de métaux précieux et terres rares nécessaires à la fabrication des box et décodeurs TV distribués neufs aux clients de l’opérateur de communications électroniques ;
- l’ajout d’un indicateur sur le nombre total de répéteurs Wi-Fi présents chez les clients de l’opérateur de communications électroniques.

---

<sup>11</sup> Analyse de cycle de vie

**Question 5. Avez-vous des remarques sur les données qu'il est envisagé de collecter ?**

b) Utilisation des données collectées à l'annexe C.1

Les données relatives à l'annexe C.1 de la présente décision seront principalement utilisées pour l'élaboration et la publication de statistiques.

En particulier, elles seront utilisées pour rendre compte de l'empreinte environnementale des opérateurs de communications électroniques, dans le rapport d'activité de l'Arcep tel qu'indiqué dans l'article L.135 du CPCE.

### 2.3.3 Nature et utilisation des données collectées à l'annexe C.2

a) Nature des données collectées à l'annexe C.2

L'annexe C.2 s'attache à recueillir des informations relatives à la consommation électrique des :

- box internet (incluant l'ONT et le bloc d'alimentation) ;
- répéteurs Wi-Fi (incluant le bloc d'alimentation) ;
- décodeurs TV (incluant le bloc d'alimentation).

Le recueil d'informations est formalisé par l'annexe C.2 de la présente décision, qui devra être renseignée à un rythme annuel par les opérateurs de communications électroniques concernés.

Les informations demandées à l'annexe C.2 portent sur les caractéristiques des matériels mesurés et les mesures de consommations électriques de ces équipements selon différents scénarios.

Les principales évolutions apportées par rapport à la décision de l'Arcep n° 2023-2488 du 22 novembre 2023, portent sur :

- pour les box internet :
  - o la suppression des scénarios de mesure N°1G, 3E, 4B, 4E, 4F, 5B, 5E et 5F ;
  - o la suppression de la connexion à la box du PC2 Ethernet dans le scénario de mesure N°3B ;
  - o la suppression de la connexion à la box du PC3 Wi-Fi5 dans les scénarios de mesure N°3F, 4C et 5C ;
  - o l'ajout de trois scénarios de mesure dans lesquels la box est connectée, en Wi-Fi ou Ethernet, à un ou plusieurs PC, générant un trafic internet de 500 Mbit/s ;
  - o l'ajout d'un indicateur sur le nombre de box utilisées par les clients de l'opérateur de communications électroniques pour chaque modèle de box renseigné.
- Pour les décodeurs TV :
  - o la suppression des scénarios de mesures N°2B et 4A ;
  - o la précision ou la modification de la fréquence d'images requise pour les scénarios de mesures dans lesquels le décodeur est utilisé pour visionner un contenu vidéo ;
  - o l'ajout de trois scénarios de mesure dans lesquels le décodeur est utilisé pour visionner un contenu avec une résolution et une fréquence d'images spécifiques ;

- l'ajout d'un indicateur sur le nombre de décodeurs TV utilisés par les clients de l'opérateur de communications électroniques pour chaque modèle de décodeur renseigné ;
  - l'ajout d'un indicateur sur le nom des box compatibles avec chaque modèle de décodeur renseigné.
- Pour les répéteurs Wi-Fi :
- l'ajout d'un indicateur sur le nombre de répéteurs Wi-Fi utilisés par les clients de l'opérateur de communications électroniques pour chaque modèle de répéteur renseigné.

**Question 6. Avez-vous des remarques sur les données qu'il est envisagé de collecter ?**

b) Utilisation des données collectées à l'annexe C.2

Les données relatives à l'annexe C.2 de la présente décision seront principalement utilisées pour l'élaboration et la publication de statistiques.

En particulier, elles seront utilisées pour rendre compte de l'empreinte environnementale des opérateurs de communications électroniques, dans le rapport d'activité de l'Arcep tel qu'indiqué dans l'article L.135 du CPCE.

En outre, les données pourront être utilisées par l'Arcep, dans le respect du secret des affaires, pour toute autre action d'information sur l'empreinte environnementale, notamment à destination du public.

## **2.4 Objet de l'annexe D – Enquête relative aux impacts environnementaux des équipementiers de réseaux mobiles**

### 2.4.1 Personnes soumises à l'annexe D

Sont soumis à la collecte de données de l'annexe D de la présente décision les équipementiers de réseaux mobiles. Selon l'étude de l'ADEME et l'Arcep sur l'évaluation de l'impact environnemental du numérique en France, au sein du cycle de vie des réseaux, la phase de fabrication des équipements contribue pour une part importante de l'épuisement des métaux et minéraux et de l'empreinte carbone. L'enquête annuelle « Pour un numérique soutenable » montre par ailleurs que le parc d'équipements constitutifs des boucles locales mobiles représente 60 % de la consommation énergétique des réseaux fixes et mobiles.

Par mesure de proportionnalité, sont soumis à l'annexe D les sociétés dont la vente des équipements de réseaux mobiles représente, en France, un chiffre d'affaires égal ou supérieur à 10 millions d'euros hors taxes.

## 2.4.2 Nature des données collectées à l'annexe D

L'annexe D s'attache à recueillir des informations permettant d'évaluer les impacts environnementaux liés au cycle de vie des principaux types d'équipements de communications électroniques constituant un site mobile : Base Band Unit, Remote Radio Unit, antennes actives et antennes passives

Le recueil d'informations est formalisé par l'annexe D de la présente décision, qui devra être renseignée à un rythme annuel par les équipementiers de réseaux mobiles concernés.

Les données requises portent sur :

- les émissions de gaz à effet de serre par scope au niveau de l'entreprise liées à la fabrication et la commercialisation des équipements de réseaux mobiles vendus en France ;
- les émissions de gaz à effet de serre embarquées dans les équipements de réseaux mobiles vendus en France segmentées par type d'équipements de réseaux mobiles, calculées sur la base de données ACV<sup>12</sup> et extrapolées ;
- le volume de terres rares et métaux précieux utilisés pour la fabrication des équipements de réseaux mobiles vendus en France ;
- les volumes totaux de ventes d'équipements neufs par type d'équipements en nombre et en masse ;
- les volumes de ventes d'équipements neufs pour lesquels des ACV sont calculées ;
- le volume de composants réinjectés dans les équipements vendus neufs en France.

## 2.4.3 Utilisation des données collectées à l'annexe D

Les données relatives à l'annexe D de la présente décision seront principalement utilisées pour l'élaboration et la publication de statistiques.

En particulier, elles seront utilisées pour rendre compte de l'empreinte environnementale des équipementiers de réseaux mobiles dans le rapport d'activité de l'Arcep tel qu'indiqué dans l'article L.135 du CPCE.

## 2.5 Objet de l'annexe E – Enquête relative aux impacts environnementaux des équipementiers de réseaux fixes fabriquant des câbles en fibre optique

### 2.5.1 Personnes soumises à l'annexe E

Sont soumis à la collecte de données de l'annexe E de la présente décision les équipementiers de réseaux fixes fabriquant des câbles en fibre optique. Selon l'étude de l'ADEME et l'Arcep sur l'évaluation de l'impact environnemental du numérique en France, au sein du cycle de vie des réseaux, la phase de fabrication des équipements réseaux contribue pour une part importante de l'épuisement des métaux et minéraux et de l'empreinte carbone.

Par mesure de proportionnalité, sont soumises à l'annexe E les sociétés dont la vente de câbles en fibre optique représente, en France, un chiffre d'affaires égal ou supérieur à 10 millions d'euros hors taxes.

**Question 7. Avez-vous des remarques sur le seuil à compter duquel l'obligation de communication d'informations s'applique aux fabricants de câbles en fibre optique ?**

**Question 8. Avez-vous des remarques sur la représentativité du marché considéré, compte tenu du seuil proposé ?**

### 2.5.2 Nature des données collectées à l'annexe E

L'annexe E s'attache à recueillir des informations permettant d'évaluer les impacts environnementaux liés au cycle de vie des câbles en fibre optique.

Le recueil d'informations est formalisé par l'annexe E de la présente décision, qui devra être renseignée à un rythme annuel par les fabricants de câbles en fibre optique.

Les données requises portent sur :

- les émissions de gaz à effet de serre par scope au niveau de l'entreprise liées à la fabrication et la commercialisation de câbles en fibre optique vendus ou fabriqués en France ;
- les émissions de gaz à effet de serre embarquées dans les câbles en fibre optique vendus en France aux clients finals<sup>13</sup>, directement ou par l'intermédiaire de revendeurs, segmentées en fonction de leur lieu de production et de la section du réseau à laquelle ils sont destinés, calculées sur la base de données ACV et extrapolées ;
- le volume de germanium utilisé pour la fabrication des câbles en fibre optique en fonction du lieu de production et du lieu de vente (en France ou à l'étranger) ;
- les consommations annuelles d'énergie et d'électricité associées à la production de câbles en fibre optique en France ;
- le volume d'eau prélevé pour la production de câbles en fibre optique en France ;
- les volumes de câbles en fibre optique vendus en France aux clients finals, directement ou par l'intermédiaire de revendeurs, segmentés en fonction de la section du réseau à laquelle ils sont destinés et de leur lieu de production ;
- les volumes de câbles en fibre optique vendus en France aux clients finals, directement ou par l'intermédiaire de revendeurs pour lesquels des ACV sont calculées, segmentés en fonction de la section du réseau à laquelle ils sont destinés et de leur lieu de production.

Les sections du réseau sont caractérisées par le nombre de fibres optiques que les câbles destinés à cette section peuvent contenir.

**Question 9. Avez-vous des remarques sur les données qu'il est envisagé de collecter ?**

---

<sup>13</sup> Clients constituant le dernier maillon de la chaîne des ventes

**Question 10. Avez-vous des remarques sur la segmentation par section de réseau envisagée ainsi que sur les nombres de fibres optiques associées à ces sections ? Identifiez-vous des câbles en fibre optique pour lesquels l'allocation au sein de cette segmentation ne serait pas possible ?**

### 2.5.3 Utilisation des données collectées à l'annexe E

Les données relatives à l'annexe E de la présente décision seront principalement utilisées pour l'élaboration et la publication de statistiques.

En particulier, elles seront utilisées pour rendre compte de l'empreinte environnementale des fabricants de câbles en fibre optique dans le rapport d'activité de l'Arcep tel qu'indiqué dans l'article L.135 du CPCE.

**Question 11. Avez-vous des remarques concernant les modalités de restitution des indicateurs par l'Arcep ?**

## 2.6 Modalités de collecte des informations

Les informations devront parvenir à l'Arcep à un rythme annuel, au plus tard trois mois après la fin de l'année.

## 2.7 Sur le traitement de l'ensemble des données collectées

L'Arcep élaborera des indicateurs agrégés pour rendre compte de l'impact environnemental du numérique. Les questionnaires en annexes sont notamment conçus pour permettre la construction de ces indicateurs.

Les données collectées pourront être transmises à l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee), à la Commission européenne, à l'Organe des régulateurs européens des communications électroniques et aux autorités compétentes des autres Etats membres de l'Union européenne, conformément aux dispositions de l'article 7 bis de la loi n°51-711 du 7 juin 1951 susvisée et du I de l'article D. 295 du CPCE.

En outre, les données pourront être utilisées par l'Arcep, dans le respect du secret des affaires, pour toute autre action d'information sur l'empreinte environnementale, notamment à destination du public.



**Décide :**

### **Questionnaire portant sur l’empreinte environnementale des fabricants de terminaux**

- Article 1.** Les fabricants de téléphones mobiles, de tablettes, d’ordinateurs portables, d’ordinateurs fixes, d’écrans d’ordinateur, et de téléviseurs dont la vente des équipements terminaux susmentionnés représente, en France, un chiffre d’affaires égal ou supérieur à 10 millions d’euros hors taxes transmettent à l’Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse les informations demandées conformément à l’annexe A de la présente décision, selon un rythme annuel.
- Article 2.** Les informations mentionnées à l’article 1 sont communiquées à l’Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse au plus tard le 31 mars de chaque année pour les données relatives à l’année précédente.

### **Questionnaire portant sur l’empreinte environnementale des opérateurs de centres de données**

- Article 3.** Les opérateurs de centres de données dont le chiffre d’affaires en France est égal ou supérieur à 10 millions d’euros hors taxes ou dont la demande de puissance des technologies de l’information installées est supérieure ou égale à 100 kW transmettent à l’Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse les informations demandées conformément à l’annexe B de la présente décision, selon un rythme annuel.
- Par dérogation à l’alinéa précédent, les opérateurs de centres de données dont la demande de puissance des technologies de l’information installées est supérieure ou égale 100 kW et strictement inférieure à 500 kW et dont le chiffre d’affaires, en France, est strictement inférieur à 10 millions d’euros hors taxes transmettent à l’Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse les informations demandées conformément à l’annexe B de la présente décision, selon un rythme annuel.
- Article 4.** Les informations mentionnées à l’article 3 sont communiquées à l’Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse au plus tard le 31 mars de chaque année pour les données relatives à l’année précédente.

### **Questionnaire portant sur l’empreinte environnementale des opérateurs de communications électroniques**

- Article 5.** Les personnes exploitant un réseau de communications électroniques ouvert au public ou fournissant au public un service de communications électroniques (fixe ou mobile), directement ou à travers des sociétés qu’ils contrôlent ou qui les contrôlent au sens de l’article L. 233-3 du code de commerce, qui disposent, sur les marchés de détail fixes et mobiles confondus, d’un nombre d’abonnements actifs supérieur à 3 000 000, transmettent à l’Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse les informations demandées conformément à l’annexe C de la présente décision, selon un rythme annuel.
- Article 6.** Les informations mentionnées à l’article 5 sont communiquées à l’Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse au plus tard le 31 mars de chaque année pour les données relatives à l’année précédente.

## **Questionnaire portant sur l’empreinte environnementale des équipementiers de réseaux mobiles**

**Article 7.** Les équipementiers de réseaux mobiles dont la vente des équipements de réseaux mobiles représente, en France, un chiffre d’affaires égal ou supérieur à 10 millions d’euros hors taxes transmettent à l’Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse les informations demandées conformément à l’annexe D de la présente décision, selon un rythme annuel.

**Article 8.** Les informations mentionnées à l’article 7 sont communiquées à l’Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse au plus tard le 31 mars de chaque année pour les données relatives à l’année précédente.

## **Questionnaire portant sur l’empreinte environnementale des équipementiers de réseaux fixes fabriquant des câbles en fibre optique**

**Article 9.** Les équipementiers de réseaux fixes fabriquant des câbles en fibre optique dont la vente de câbles en fibre optique représente, en France, un chiffre d’affaires égal ou supérieur à 10 millions d’euros hors taxes transmettent à l’Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse les informations demandées conformément à l’annexe E de la présente décision, selon un rythme annuel.

**Article 10.** Les informations mentionnées à l’article 9 sont communiquées à l’Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse au plus tard le 31 mars de chaque année pour les données relatives à l’année précédente.

## **Abrogation**

**Article 11.** La décision de l’Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse n° 2023-2488 du 22 novembre 2023 relative à la mise en place d’une collecte annuelle de données environnementales auprès des opérateurs de communications électroniques, de centres de données, des fabricants de terminaux et des équipementiers de réseaux mobiles est abrogée.

## **Publication de la décision**

**Article 12.** La directrice générale de l’Autorité est chargée de l’exécution de la présente décision qui sera publiée, à l’exception de ses annexes, au Journal officiel de la République française et, dans son intégralité, sur le site internet de l’Autorité après son homologation par le ministre chargé des communications électroniques.

Fait à Paris, le [ ]

La présidente

Laure de La Raudière