

**ARCEP - Consultation Publique septembre 2022 –****Décision relative à la mise en place d'une collecte annuelle de données environnementales**

Réponse à la consultation publique de l'ARCEP sur le projet de décision relative à la mise en place d'une collecte de données environnementales<sup>1</sup>.

**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**

**Question 1. Avez-vous des remarques sur le seuil à compter duquel l'obligation de communication d'informations s'applique aux fabricants d'équipements terminaux ?**

Bouygues Telecom n'a à ce jour aucune remarque à formuler.

**Question 2. Avez-vous des remarques sur la représentativité des marchés considérés, compte tenu du seuil proposé ?**

Bouygues Telecom n'a à ce jour aucune remarque à formuler.

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

**Question 3. Avez-vous des remarques sur les données qu'il est envisagé de collecter ?**

L'ARCEP peut s'attacher à comprendre dans quelle mesure la conception des terminaux et les équipements intégrés influent sur l'ensemble de l'impact environnemental de l'écosystème numérique.

En effet, les fournisseurs de contenu adaptent leurs techniques d'encodage selon le modèle du terminal, en particulier le terminal mobile afin de prendre en compte la puissance de calcul de ces équipements dans la décompression des flux, en particulier les flux vidéo. Les capacités du terminal influent sur le poids des données envoyées par le fournisseur de service, la consommation énergétique du terminal, ainsi que sa durée de vie.

**Question 4. L'Arcep envisage de collecter des informations sur les ventes de terminaux en fonction de leur capacité de stockage. Avez-vous des remarques concernant cette possibilité ?**

Bouygues Telecom n'a à ce jour aucune remarque à formuler.

**Question 5. L'Arcep pourrait envisager, à l'avenir, de collecter les données d'analyse de cycle de vie par modèle d'équipements terminaux mentionnés et les ventes associées. Avez-vous des remarques sur cette possibilité ? Pour les fabricants de terminaux en particulier, disposez-vous de ce type de données (ACV et ventes) et avec quelle granularité (par modèle, par catégorie d'équipements, etc.) ?**

---

<sup>1</sup> Un délai de réponse de 7 jours fut accordé par l'ARCEP. Néanmoins l'ensemble des parties prenantes au sein de la société Bouygues Telecom n'ont pas pu être consultés dans le cadre de cette consultation publique. Bouygues Telecom poursuit la consultation de ses experts et se tient à disposition de l'ARCEP pour communiquer sur les indicateurs pertinents et contraintes susceptibles d'affecter la collecte de données environnementales de l'ARCEP.

Bouygues Telecom n'a à ce jour aucune remarque à formuler.

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

#### **Question 6. Avez-vous des remarques concernant les modalités de restitution des indicateurs par l'Arcep ?**

Bouygues Telecom n'a à ce jour aucune remarque à formuler.

### **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

#### **Question 7. Avez-vous des remarques sur le seuil à compter duquel l'obligation de communication d'informations s'applique aux opérateurs de centres de données ?**

L'ARCEP au sein de son projet de décision se doit de préciser la définition des acteurs concernés par l'Annexe B, ainsi que la méthode de calcul permettant de savoir si le seuil proposé par l'ARCEP est atteint.

À l'heure actuelle, au sein du projet de décision, l'ARCEP désigne les « opérateurs de centre de données » selon une note de bas de page faisant référence à la définition proposée à l'article L32 33° du CPCE selon lequel un opérateur de centre de données correspond à [...] *toute personne assurant la mise à la disposition des tiers d'infrastructures et d'équipements hébergés dans des centres de données*, et L32 11°bis qui précise que les centres de données sont des *installations accueillant des équipements de stockage de données numériques*.

Par ailleurs, le projet de décision entend soumettre au pouvoir de collecte de l'ARCEP les « opérateurs de centre de données » dont le chiffre d'affaires, en France, est égal ou supérieur à 10 millions d'euros.

**Il est ainsi nécessaire, afin de garantir la transparence et la lisibilité de la décision, de préciser en son sein :**

- Le terme *mise à disposition* et le/les type(s) d'activités qui y est/sont attaché(s), que l'ARCEP entend inclure(nt) dans cette notion.
- Des précisions sur la base comptable du chiffre d'affaires de « l'opérateur de centre de données ».
  - Selon une séparation comptable définie
  - Selon quel intervalle de temps

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

Le seuil de 10M€ apparaît à priori représentatif, mais Bouygues Telecom réserve sa capacité à questionner la représentativité de ce seuil à la lumière des précisions demandées à la question 7.

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

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

- **Pour l'ensemble des centres de données situés en France :**
  - Le nombre de centre de données et les émissions de gaz à effet de serre ;
- **Pour chaque centre de données situé en France, les informations nominatives suivantes :**

- Nom du centre de données, du propriétaire, de l'opérateur du centre de données,
- La date de mise en service du centre de données et le nom de la commune dans laquelle est situé le centre de données ;
- La surface totale du plancher de chacun des centres de données, la surface totale de plancher réservée aux équipements informatiques dans le centre de données ;
- La puissance électrique d'équipements informatiques admissibles dans le centre de données, la puissance souscrite par les clients de l'opérateur de centre de données à celui-ci, la consommation énergétique et électrique de chacun des centres de données, la consommation électrique de leurs équipements informatiques,
- Le volume d'eau entrant ;
- Des informations qualitatives sur l'origine des sources d'eau hors réseau local et les conditions et zones d'évacuation de l'eau.

Malgré le besoin de définir de manière fine la définition d'opérateur de centre de données, plusieurs précisions supplémentaires préliminaires sont nécessaires avant de formuler des remarques selon l'indicateur considéré au sein du projet de décision :

- Sur les émissions de gaz à effet de serre :

Quel est le périmètre pris en compte ? la fabrication des équipements ou seulement l'électricité ?

- Sur la consommation des équipements informatiques hébergés :

Avec quel niveau de détail, la cage, la baie, le serveur ?

- Sur la consommation en volume d'eau, et son origine :

Ces données sont susceptibles de ne pas être fournies dans le détail par le fournisseur.

De manière générale, il semblerait plus pertinent et plus efficace qu'une partie des indicateurs considérés au sein du projet de décision soient collectées directement auprès des fournisseurs dont dépend fortement l'impact environnemental de l'activité de location d'espaces et d'équipements de stockage de données.

**Question 10. Avez-vous des remarques concernant les points de mesure les plus pertinents pour le calcul des consommations énergétiques et électriques des centres de données ?**

Bouygues Telecom n'a à ce jour aucune remarque à formuler.

**Question 11. L'Arcep envisage à l'avenir de collecter des informations sur la réutilisation de l'eau, son traitement chimique, etc. Avez-vous des remarques concernant cette proposition ?**

À l'heure actuelle, les informations fournies par le fournisseur d'eau ne sont pas susceptibles de permettre de répondre à la collecte de ce type de données.

Dans ce cadre, une collecte de données directement auprès des fournisseurs d'eau peut répondre à ce besoin. Dans le cas contraire, une obligation de communication de ce type de données adressée aux fournisseurs d'eau après de leurs clients présente une alternative.

**Question 12. Avez-vous des remarques concernant les modalités de restitution des indicateurs par l'Arcep ?**

Les modalités de restitution doivent respecter le secret des affaires. Bien que ces données ne comportent pas un caractère concurrentiel en tant que telles, il existe une corrélation entre ces données et le volume d'activité généré par l'opérateur de centre de données qui n'est pas rendu

publique. A ce titre, les communications de l'ARCEP devront s'attacher à ne pas permettre de déduire le volume d'activité d'un opérateur de centre de données de façon individuelle.

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

**Question 13. Avez-vous des remarques sur les données qu'il est envisagé de collecter concernant la consommation électrique des box, décodeurs et répéteurs des clients des opérateurs de communications électroniques ?**

La nomenclature n'est pas précisée au sein de la décision. Néanmoins, Bouygues Telecom a activement participé aux discussions concernant le protocole de mesure des STB et IAD avec l'ARCEP et ne possède pas de remarque supplémentaire à l'heure actuelle.

**Question 14. Avez-vous des remarques concernant les modalités de restitution des indicateurs par l'Arcep ?**

Bouygues Telecom n'a à ce jour aucune remarque à formuler.

## **2.6 Sur les futures collectes de données environnementales**

**Question 15. Quels seraient, selon vous, les acteurs auxquels les prochaines collectes devraient s'adresser en priorité (équipementiers réseaux, éditeurs de systèmes d'exploitation, fabricants d'équipements IoT, opérateurs de satellites, fournisseurs de services de communications au public en ligne, etc.) ?**

### **1) Fabricants d'équipements IoT**

Dans la continuité de l'extension de son pouvoir de collecte auprès des fabricants de terminaux, les fabricants d'équipements IoT.

### **2) Les sociétés de collecte et de reconditionnement de terminaux**

Dans la continuité des résultats du rapport de l'ADEME et de l'ARCEP, la collecte, le reconditionnement, et la remise sur le marché de terminaux usagés par des entreprises spécialisées alimenterait l'analyse de cycle de vie des terminaux.

### **3) Fournisseur de services de communication au public en ligne**

Ces acteurs sont la source de l'utilisation faite des réseaux de télécommunication. Sans leurs contenus, les réseaux des opérateurs sont ramenés à leur utilisation première de communication voix, et sms historique. En ce sens, les méthodes de fourniture des contenus telles que les méthodes de diffusion (Multicast/Unicast, UDP/TCP) et les méthodes de compression des flux (Codecs), ainsi que les choix de localisation de stockage des contenus (CDN internes/CDN externes) influent ainsi fortement sur les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre via le déploiement par l'opérateur de nouveaux équipements et les incréments capacitaires auprès d'équipements existants nécessaires afin de maintenir une continuité dans la qualité de service offerte aux utilisateurs.

### **4) Equipementiers réseaux**

Pour donner suite à la rationalisation de l'utilisation des réseaux de communication électronique par les fournisseurs de communication au public en ligne, l'opérateur devra être incité à exploiter les équipements les plus respectueux de l'environnement.

### **5) Editeur de systèmes d'exploitation**

Une fois le réseau équipé, les systèmes d'exploitation les plus vertueux pourront servir à la marge à rationaliser la consommation énergétique nécessaire au fonctionnement du réseau. Par ailleurs, les systèmes d'exploitation les plus récents peuvent être incompatibles avec des équipements anciens

encore actifs. De nouveaux systèmes d'exploitation auront certainement pour effet de rendre obsolètes certains modèles et accélérer leur remplacement, diminuant le cycle de vie de certains équipements.

#### 6) Opérateurs de satellites

Ces opérateurs doivent en effet prendre part, ainsi que l'ensemble de la chaîne de valeur du numérique, aux efforts collectifs de transparence environnementale.

**Question 16. Quels seraient, selon vous, les données qu'il conviendrait de collecter en priorité dans les prochaines collectes (inventaire des terminaux et équipements produits et/ou en circulation, autres indicateurs d'impacts environnementaux, analyse de cycle de vie, etc.). En particulier s'agissant de l'internet des objets, quels types de terminaux devraient faire l'objet d'une collecte de données en priorité ?**

#### 1) Fabricants d'équipements IoT / Les sociétés de collecte et de reconditionnement de terminaux

- Les émissions de gaz à effet de serre des entreprises dues à la fabrication, la vente, et/ou le reconditionnement de terminaux et/ou équipements IoT à destination du marché français ;
- Le volume de terres rares et métaux précieux utilisés pour la fabrication et/ou le reconditionnement des terminaux et/ou équipements IoT vendus sur le marché français ;
- Les volumes de ventes de terminaux et/ou équipements IoT par taille des écrans, poids et technologie, le cas échéant ;
- Le nombre de terminaux et/ou équipements IoT utilisés sur le marché français et la durée totale d'utilisation des modèles de terminaux ;
- La puissance électrique des terminaux et/ou équipements IoT en veille et en fonctionnement le cas échéant ;
- Le nombre de terminaux et/ou équipements IoT collectés en France pour reconditionnement ;
- Le nombre de terminaux et/ou équipements IoT collectés en France pour recyclage ;
- Le nombre de terminaux et/ou équipements IoT reconditionnés en France ;
- Le nombre de terminaux et/ou équipements IoT recyclés en France ;
- Le nombre de terminaux et/ou équipements IoT vendus reconditionnés.

#### 2) Fournisseur de services de communication au public en ligne

- Volumes de données transportés selon le réseau de destination
- Nombre d'utilisateur

Il sera alors possible de comparer entre fournisseur le volume de données par abonné du fournisseur de contenu

- Méthodes de compression et de diffusion des flux
- Inventaire des infrastructures intégrées au sein des réseaux des opérateurs de communication électroniques
- Consommation énergétique et émission de gaz à effet de serre des infrastructures en amont et internes aux infrastructures des opérateurs de communication électroniques

Il est à noter que dans le cadre d'infrastructures internes au réseau de l'opérateur de communication électroniques, les relations contractuelles amènent le plus souvent l'opérateur à prendre à sa charge les consommations énergétiques de telles installations. La collecte de ces informations permettra alors d'attribuer la consommation énergétique au propriétaire de ces installations.

- 3) Editeur de systèmes d'exploitation
  - Puissance de calcul
  - Consommation énergétique
  - Analyse de compatibilité et potentielles exclusions des équipements sur le marché
- 4) Equipementiers réseaux ; Fabricants d'équipements IoT ; Opérateurs de satellites
  - Inventaire des terminaux et/ou équipements produits et/ou en circulation
  - Consommation énergétique
  - Analyse de cycle de vie

**Question 17. Avez-vous d'autres remarques à formuler ?**

La lutte contre l'impact environnemental du secteur du numérique doit nécessairement passer par l'acculturation des utilisateurs finaux via des indicateurs facile d'accès, représentatifs, et transparents. Par ce biais l'utilisateur final a la capacité d'arbitrer dans ses choix de consommation prenant en compte le critère environnemental. Cette capacité revêt un pouvoir incitatif fort envers l'entreprise à l'origine du bien et/ou service afin de se différencier selon cette dimension. C'est dans cet objectif que l'application de l'article 13 de la loi AGEEC demande aux fournisseurs de communication électroniques d'indiquer au sein de la facture communiquée à l'utilisateur final, l'équivalent CO2 de sa consommation.

Il est néanmoins des responsabilités que l'ARCEP est susceptible de prendre en compte afin de garantir l'efficacité de ce type de dispositif.

**Garantir la transparence et l'homogénéisation des méthodes de comptabilisation, et la publication, des indicateurs pertinents à destination des utilisateurs**

Les indicateurs à visée incitative auprès de l'utilisateur, afin de favoriser la mise à disposition de biens et services respectueux de l'environnement, doivent reposer sur une méthodologie transparente et commune à l'ensemble des acteurs en concurrence sur le marché concerné, et être communiqué sous la même forme auprès de l'utilisateur.

**Garantir la lisibilité et la pertinence des indicateurs à destination des utilisateurs**

Les indicateurs doivent être accessibles et permettre à l'utilisateur du bien ou service d'arbitrer sur la base de cet indicateur. Ainsi un indicateur indiquant la durée de vie du bien à partir d'une analyse de cycle de vie par exemple devra indiquer la période d'utilisation pertinente à l'utilisateur au sein de ce cycle de vie. D'autres indicateurs comme l'exploitation de métaux rares ou de ressources spécifiques auront potentiellement un effet faible ou négatif sans pédagogie préalable, particulièrement auprès du grand public.

**Attribuer de manière correcte l'impact environnemental à sa source**

Dans la mesure où ces indicateurs permettent dans un premier temps à l'ARCEP d'évaluer l'impact environnemental du numérique afin, dans un second temps, d'agir de manière incitative ou contraignante par le biais de la régulation ou encore d'informer les pouvoirs publics dans le même objectif, il est nécessaire pour l'ARCEP d'étendre son pouvoir de collecte à l'ensemble de la chaîne de valeur du numérique et ne pas localiser son action auprès d'un sous ensemble de ces acteurs qui ne disposent que d'une partie des leviers existants afin d'atteindre la sobriété numérique et les objectifs de l'accord de Paris. À ce titre, les pouvoirs de collecte de l'ARCEP doivent permettre d'allouer à chaque acteurs sa part de responsabilité au sein de l'impact environnemental du numérique, identifier de manière fine les interactions entre chaque acteur source de l'impact environnemental défini, et enfin traduire ces dynamiques en actions incitatives ou contraignantes reposant sur un nombre d'indicateurs limité et pertinent afin d'apporter des solutions efficaces et proportionnées au sein de chaque segments identifiés de l'écosystème

**Rationaliser le nombre d'indicateurs pertinents afin d'en garantir la clarté et l'efficacité de la collecte d'information auprès de chaque acteur**

La France et l'ARCEP se sont placés en tant que précurseurs dans l'analyse environnementale du secteur du numérique et alimente aujourd'hui le BEREC et la politique européenne. Cette position est néanmoins délicate lorsque la régulation européenne dont dépend la France et l'ARCEP est susceptible d'apprendre des expérimentations françaises et adopter une approche plus conservatrice capable d'affecter les actions entreprises au niveau national. Il est alors pertinent pour l'ARCEP d'alimenter l'Europe sur ses succès et limites, et rationaliser le nombre d'indicateurs que l'ARCEP entend étudier et utiliser afin de réguler par voie incitative ou contraignante le secteur du numérique.

Dans ce cadre, Bouygues Telecom accueille la présence de la mention suivante au sein du projet de décision : ***Le présent projet de décision de collecte de données a été élaboré par l'Arcep en tenant compte du nécessaire besoin d'articulation et de coordination de la révision de la directive européenne et plus généralement des différentes initiatives dont l'Arcep a eu connaissance.***

En effet, les pouvoirs de collecte de l'ARCEP doivent être cohérents avec les initiatives nationales et européennes concernant les obligations de communication de données à destination des utilisateurs et auprès du régulateur national et européen afin d'harmoniser les indicateurs et méthodes de collecte auxquels sont soumis les acteurs de la chaîne de valeur du numérique.