



on est fait pour
être ensemble



REPONSE A CONSULTATION PUBLIQUE

-

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

Réponse à la consultation publique du 27 juillet 2023

1. Synthèse de la réponse

Bouygues Télécom remercie l'ARCEP pour l'opportunité qui lui est offerte de contribuer à ses travaux concernant la collecte de données environnementales auprès des acteurs du numérique.

Dans le cadre de la présente consultation publique, l'ARCEP souhaite enrichir par de nouveaux indicateurs sa collecte annuelle de données environnementales. Plus précisément dans le cas de Bouygues Télécom, l'ARCEP souhaite enrichir l'annexe C.1 destinée aux opérateurs par :

- *La création d'un indicateur portant sur le volume de box internet et décodeurs TV, neufs et reconditionnés, distribués aux clients de l'opérateur de communications électroniques au cours de l'année.*
- *La création d'un indicateur portant sur le parc de box internet et décodeurs TV en service par type de box, et la durée totale d'utilisation de ces équipements.*

En date du 20 juin 2023, l'ARCEP a adressé à Bouygues Télécom un questionnaire portant sur l'enrichissement de sa collecte annuelle « pour un numérique soutenable » précisant la méthodologie envisagée concernant les deux nouveaux indicateurs sujets de la présente consultation publique. Bouygues Télécom reposera ainsi son analyse à partir de la méthodologie exprimée au sein du questionnaire bien qu'absente de la consultation publique.

Ainsi, en synthèse, Bouygues Télécom souhaite alerter l'ARCEP de son incapacité à fournir les indicateurs demandés par l'ARCEP au sein de la présente consultation publique dans la mesure où ces indicateurs ne sont pas suivis à date par Bouygues Télécom. Par ailleurs, Bouygues Télécom souhaite indiquer à l'ARCEP qu'au sein des deux indicateurs envisagés, le premier indicateur nécessiterait du point de vue de Bouygues Télécom le développement de nouveaux processus complexes et coûteux au sein de son système d'information afin de monitorer les flux d'équipements selon le croisement mis en avant par l'ARCEP, lorsque le second indicateur, bien qu'ayant un intérêt non-négligeable pour les opérateurs, souffre de biais méthodologiques et bénéficierait d'un travail de concert collaboratif avec l'ensemble des opérateurs afin de pallier aux biais identifiés explicités par la suite, afin de garantir la faisabilité et robustesse des mesures, et la clarté des analyses auprès de l'ensemble des parties prenantes.

Par ailleurs, Bouygues Télécom tient à saluer les efforts consentis par l'ARCEP afin de produire une collecte de données environnementales par le biais d'indicateurs pérennes et basés sur des méthodologies robustes. Ce résultat est le fruit des efforts de l'ARCEP de construire son approche sur la base de concertations menées avec les parties prenantes.

Aussi, Bouygues Télécom salue la vocation de l'ARCEP d'étendre progressivement la collecte de nouveaux indicateurs à l'ensemble des acteurs de l'écosystème numérique. Bouygues Télécom incite à ce titre l'ARCEP à expressément ouvrir sa collecte d'indicateurs auprès des fournisseurs de contenus et services internet afin d'étudier plus précisément les pratiques de ces acteurs et leur impact sur l'ensemble de la chaîne de valeur du numérique, en particulier selon le poids en volume de données porté par ces services qui poursuit à date sa constante augmentation parfois sans valeur ajoutée perceptible pour l'utilisateur.

Table des matières

1. Synthèse de la réponse.....	2
2. Remarques de Bouygues Télécom sur les données envisagées d’être collectées.....	4
I. Premier indicateur : Le volume de box internet et décodeurs TV distribués aux clients de l’opérateur au cours de l’année, que ce soit à des nouveaux clients ou à des anciens clients (renouvellement d’équipement), en fonction de leur état (équipement reconditionné ou neuf).....	4
II. Second indicateur : Le parc de box et décodeurs TV en service et la durée totale d’utilisation des box internet et des décodeurs TV.	4
3. Identification par Bouygues Télécom d’autres indicateurs pertinents pour évaluer l’impact environnemental des opérateurs de communication électroniques ?.....	6

2. Remarques de Bouygues Télécom sur les données envisagées d’être collectées

- I. **Premier indicateur : Le volume de box internet et décodeurs TV distribués aux clients de l’opérateur au cours de l’année, que ce soit à des nouveaux clients ou à des anciens clients (renouvellement d’équipement), en fonction de leur état (équipement reconditionné ou neuf).**

D’après les informations contenues au sein du projet de décision, le premier indicateur cherche à compléter les indicateurs existants sur le volume de décodeurs TV et box internet reconditionnés pour « se faire une idée du volume annuel d’équipements loués par les opérateurs et de leur état, en distinguant les nouveaux clients des anciens ».

Bien que l’objectif sous-jacent de l’ARCEP ne soit pas plus amplement explicité, Bouygues Télécom tient à préciser avoir d’ores et déjà mis en place une politique efficace en matière de gestion de ses stocks indépendamment des considérations environnementales et privilégie l’économie circulaire en promouvant le reconditionnement des appareils auprès de l’ensemble de ses clients.

Ainsi, l’ajout de ce nouvel indicateur au sein des systèmes d’information de Bouygues Télécom serait complexe et coûteux sans autre objectif que de répondre à la demande de l’ARCEP. En effet, Bouygues Télécom ne monitore pas les flux d’allocation des équipements selon qu’ils soient neufs ou reconditionnés conjointement avec la distribution auprès d’un ancien ou nouveau client.

Néanmoins, Bouygues Télécom est susceptible de fournir un indicateur alternatif à l’ARCEP reposant sur la part du flux annuel reconditionné et neuf, indépendamment des flux distribués aux nouveaux et anciens clients grâce au produit des parts indépendantes connues, afin de permettre à l’ARCEP de suivre une estimation de cet indicateur. Compte tenu de l’indépendance de la stratégie d’allocation des équipements employée par Bouygues Télécom, la ventilation ainsi opérée ne souffrirait d’aucun biais et permettrait le suivi requis par le régulateur.

- II. **Second indicateur : Le parc de box et décodeurs TV en service et la durée totale d’utilisation des box internet et des décodeurs TV.**

L’ARCEP au sein du questionnaire partagé à Bouygues Télécom précise la méthodologie suivante.

Soit un modèle X de box :

- L’opérateur calculera la durée d’utilisation d_x de chaque box du modèle X. La durée d’utilisation d’une box correspond à la somme des différentes durées de location de la box (ces durées ne sont pas nécessairement contiguës et peuvent être entrecoupées de période de reconditionnement ou de stockage) entre la date de la dernière connexion de la box chez un client et la date de sa première location à un client.

- [Exemple de calcul de la durée totale d'utilisation d'une box]

	2019												2020												2021												2022												durée d'utilisation en mois					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
box X ₁ louée pour la première fois en 2019	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	42			
box X ₂ louée pour la première fois en 2020													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	27
box X ₃ louée pour la première fois en 2020													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	19

■

 utilisation de la box par un client

■

 retour de la box à l'opérateur

■

 reconditionnement de la box

■

 stockage de la box

■

 fin de vie

- Ensuite, l'opérateur déterminera la durée totale moyenne d'utilisation D_x des box du modèle X en pondérant les durées d'utilisation de chacune des box du modèle par les volumes de box neuves louées aux clients de l'opérateur en fonction de l'année de la première location de la box à un client.

Bouygues Télécom tient à préciser que cet indicateur revêt un intérêt certain pour l'opérateur, au demeurant au-delà de l'approche environnementale du secteur du numérique, et que des travaux furent menés par le passé afin de produire un indicateur similaire pertinent et exploitable au sien de Bouygues Télécom.

Néanmoins, Bouygues Télécom ne possède pas d'indicateur à date permettant de répondre à la demande de données de l'ARCEP. La raison est fortement liée à l'usage d'une comptabilisation carbone selon la méthode des flux, par opposition à la méthode d'amortissement, qui ne nécessite pas de connaître la durée de vie ou d'usage de l'équipement afin de produire une analyse de cycle de vie.

Bouygues Télécom salue néanmoins la proposition méthodologique de l'ARCEP mais souhaite soulever plusieurs difficultés.

En premier lieu, la méthodologie de l'ARCEP ainsi présentée ne permet pas la **définition des phases de vie de l'équipement**. Ainsi par exemple, la fin de vie du produit est ici complexe à différencier de la phase de stockage temporaire précédant la sortie effective de stock, tout comme la phase de stockage précédant et suivant le reconditionnement, de la phase de reconditionnement.

En second lieu, le **cycle de vie commercial des modèles** n'est pas pris en compte dans le choix des modèles des équipements, ainsi que **les nouveaux modèles récemment disponibles** à la commercialisation qui sont alors susceptibles de biaiser les résultats.

En effet, la pondération appliquée selon les volumes des flux annuels donne plus de poids à la durée d'usage des premières générations qui sont généralement plus volumiques, et ainsi sous-pondère les gains de durabilité obtenus via le développement des nouvelles générations grâce aux investissements et efforts des opérateurs dans l'éco-conception et la facilité de reconditionnement d'un même modèle d'équipement. L'usage d'une telle méthodologie serait ainsi susceptible de décourager les efforts des opérateurs à éco-concevoir ses produits et pourrait ainsi contrevenir aux objectifs de la régulation.

Aussi, la prise en compte des nouveaux modèles récemment mis sur le marché, par exemple de moins d'un ou deux ans, affichera des taux d'usage proche de 100% après la première allocation du fait de la durée trop courte entre la première attribution et le retour auprès de l'opérateur à des fins de stockage, remplacement, ou reconditionnement. Ainsi, la durée d'utilisation moyenne de ce type de modèle sera auto-déterminée et ne permettra pas de conclure d'efforts ou d'absence d'effort de l'opérateur dans l'éco-conception de ses équipements. Ici aussi portant le risque de décourager

l'opérateur de développer de nouvelles versions d'équipements plus sobres et facilement recyclable au sein d'une même gamme de modèle dans le cadre par exemple d'un modèle fortement plébiscité.

Compte-tenu de l'intérêt de ce type d'indicateur pour l'ensemble des opérateurs, Bouygues Télécom invite l'ARCEP à travailler en concertation avec l'ensemble des parties prenantes via des groupes de travail dédiés afin de fixer une méthodologie plus robuste et exploitable, forte des apprentissages et remarques des différents opérateurs, au cours d'un travail collaboratif.

3. Identification par Bouygues Télécom d'autres indicateurs pertinents pour évaluer l'impact environnemental des opérateurs de communication électroniques ?

Bouygues Télécom identifie comme indicateur pertinent pour évaluer l'impact environnemental des opérateurs de communication électroniques, tout indicateur permettant de rendre compte des idiosyncrasies entre émetteurs de contenu comparables ayant un impact significatif sur les déploiements capacitaires des opérateurs de réseau de communication ouverts au public. Bouygues Télécom, à ce titre, renvoie respectueusement l'ARCEP à la réponse de Bouygues Télécom à la consultation publique de septembre 2022 concernant la « Décision relative à la mise en place d'une collecte annuelle de données environnementales » remise le 7 octobre 2022 à 17:12, et plus précisément au passage suivant :

« 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 »

En effet Bouygues Télécom a ainsi invité l'ARCEP au sein de sa réponse à orienter l'extension de son pouvoir de collecte de données aux fournisseurs de contenus et application, usant d'indicateurs propres à un fournisseur de contenu et application en particulier tels que :

« [...]

- (Le) Volumes de données transportés selon le réseau de destination
- (Le) Nombre d'utilisateur (à l'heure pic ; moyen journalier ; autres)

[...]

- (Les) Méthodes de compression et de diffusion des flux (majoritaire ; autre)
- (L') Inventaire des infrastructures intégrées au sein des réseaux des opérateurs de communication électroniques (nombre de baie de serveur cache ; autre)
- (La) Consommation énergétique et émission de gaz à effet de serre des infrastructures en amont et internes aux infrastructures des opérateurs de communication électroniques

[...] »

En effet, Bouygues Télécom a souhaité, et souhaite, attirer l'attention de l'ARCEP sur le fait que les déploiements, en particulier du réseau Mobile, servent en premier lieu les besoins capacitaires d'une zone en fonction de la demande de données simultanées à l'heure chargée. Ils interviennent dans le cadre du maintien de la continuité de service pour nos utilisateurs afin de prévenir les épisodes de congestion et sont ainsi incompressibles du point de vue de l'opérateur.

Ces déploiements impliquent d'importantes émissions de Gaz à effet de serre dus à la fabrication des équipements, puis augmentent fortement la consommation énergétique des réseaux par l'ajout de nouveaux équipements.

Or, Bouygues Télécom estime que la croissance des usages de la donnée qui crée le besoin de déploiement capacitaires est tiré, non pas seulement par la demande d'un utilisateur qui « clique » pour consommer un contenu (et n'a aucune connaissance du volume de données consommé), mais en majeure partie par le comportement des fournisseurs de contenu et application qui dictent la consommation de données d'un utilisateur par :

- Le poids du contenu (par la conception du contenu/page web, ou bien le paramétrage automatique de sélection de la qualité de contenu, en particulier dans le cas de la vidéo via l'ABR) ;
- Le design de l'application pouvant inciter la consommation continue et croissante de contenu, usant d'algorithmes basé sur l'économie de l'attention (i.e., TikTok) ;
- Les services en arrière-plan, l'auto-play, le pre-fetching, la publicité, etc ;

L'approche de ces usages auprès des fournisseurs de contenu et application, et l'extension du pouvoir de collecte de ce type d'indicateurs par l'ARCEP, a la capacité de responsabiliser ces acteurs sur l'impact environnemental qu'ils imposent au sein de l'écosystème numérique, et dresser le lien, reconnu par l'ARCOM¹, qui existe entre flux de données et impact environnemental du secteur du numérique.

Un tel potentiel d'incitation existe, tel que démontré lors de la crise du coronavirus COVID-19, où à la suite de l'appel du commissaire Thierry Breton, les grands émetteurs de contenu vidéo ont accepté² de diminuer le poids de leurs contenus au sein de la bande passante des réseaux de communication électronique européens (par le biais du retrait des profils vidéo les plus consommateurs, et/ou l'usage d'algorithmes de compression de contenu plus efficaces) sans réaction notable des utilisateurs. La présence de tels leviers à disposition des fournisseurs de contenus et applications et leur facilité d'implémentation sans impact sur les utilisateurs questionne de fait leur absence de mise en pratique

¹ ARCOM - Consultation publique préalable à la publication d'une recommandation visant à informer les usagers de services audiovisuels de la consommation d'énergie et d'équivalents d'émissions de gaz à effet de serre liées à la consommation de données sur ces services, Décembre 2022, p.7 : « Le poids important des terminaux ne doit pas occulter que réseaux, centres de données et terminaux sont interdépendants et que les services et usages du numérique associés peuvent avoir un effet direct sur le renouvellement ou la commercialisation de nouveaux équipements, la quantité de données consommées ou le dimensionnement des réseaux. ».

² <https://www.euractiv.fr/section/economie/news/netflix-to-scale-down-european-network-traffic-after-eu-pressure/> ; <https://www.numerama.com/tech/612838-coronavirus-youtube-baisse-la-qualite-par-defaut-des-videos-par-crainte-dune-saturation-des-reseaux.html>



lorsque les effets environnementaux induits par leur utilisation de manière continue pourrait avoir un impact substantiel sur l'impact environnemental de l'ensemble du secteur du numérique.