



Décembre 2022.

La surconsommation électrique de nos box, correspond à la production électrique annuelle d'un champ de 70 éoliennes en mer

1. INTRODUCTION

Depuis plus de 50 ans, l'AFUTT agit pour la défense des clients des opérateurs de télécommunication. Aujourd'hui les questions environnementales sont au cœur des préoccupations des consommateurs et le domaine du numérique ne fait pas exception. Au contraire : il est sujet à de nombreuses critiques quant à la surconsommation énergétique, notamment des datacenters, ou encore les besoins en ressources naturelles pour la fabrication des smartphones.

Les consommateurs sont de plus en plus nombreux à s'interroger sur l'impact environnemental de leurs pratiques numériques et l'AFUTT en tant qu'organisation représentative se devait de les aider dans cette démarche. L'information des consommateurs lors des achats ou souscriptions, est insuffisamment développée. Des progrès ont été faits : informations sur le DAS¹ des appareils mobiles ou sur les dégagements de GES² par Gigaoctet (Go) consommé sur les factures des consommateurs par exemple. Mais il est un sujet que nous observons depuis des années et qui selon nous n'évolue pas suffisamment : celui de l'impact écologique des box et décodeurs de nos lignes ADSL ou fibre, à propos duquel l'information du consommateur est insuffisante.

Il ne s'agit pas de jeter l'opprobre sur les opérateurs de télécommunication ou sur les équipementiers. Nous sommes tous désireux de nouveaux services et le numérique permet par ailleurs de réaliser des économies variées (temps, déplacements, finances, ...). Les exemples sont nombreux : la visioconférence a démontré son intérêt en réduisant le nombre des déplacements physiques et en faisant réaliser des gains d'efficacité, le téléenseignement a fait ses preuves, la télémédecine permet de sauver tous les jours des vies, la télésurveillance permet de rassurer les personnes fragiles. Se passer des outils numériques serait impossible pour la plupart d'entre nous et ce n'est pas notre objectif. Mais un numérique soucieux de l'environnement, constitue pour les consommateurs et pour l'AFUTT une préoccupation majeure.

1 DAS : Débit d'Absorption Spécifique, mesure le flux d'énergie que l'utilisateur d'un appareil mobile peut absorber notamment dans de mauvaises conditions de réception.

2 GES : Gaz à effet de serre

L'AFUTT travaille avec les opérateurs depuis des années sur différents sujets relatifs au monde des télécommunications (satisfaction des clients, qualité de service, desserte des territoires, ...) et nous avons le sentiment que :

- Les opérateurs sont vigilants quant aux dépenses électriques inutiles, principalement celles qui leur coûtent cher. Mais les équipements installés chez les clients bénéficient-ils du même niveau de priorité ?
- L'identification des postes sources de dégagement de Gaz à effet de serre (GES) chez les opérateurs est très variable. La comparaison des rapports d'enregistrement universel qui doivent relater ces valeurs révèle des insuffisances.

2. LES MOYENS DE CONTOURNEMENT UTILISÉS PAR LES CONSOMMATEURS POUR UNE UTILISATION RESPONSABLE DES ÉQUIPEMENTS

Beaucoup de consommateurs, du moins ceux avec un minimum de conscience environnementale, sont conscients que les box et décodeurs sont une source de pollution « obligée » et cherchent des moyens pour en limiter l'impact. Il y a certes l'impact lié au choix et au changement de terminaux et d'équipements, sujet largement couvert par les médias, mais le domaine de l'usage est également à prendre en compte.

Nombreux sont les consommateurs qui cherchent à en réduire les nuisances environnementales. Différentes méthodes empiriques sont alors utilisées :

- Éteindre box et décodeurs, le soir ou durant les périodes d'absence. A noter que ces arrêts ne permettent pas la supervision de la ligne par l'opérateur ;
- Couper le wifi la nuit ou en période d'inactivité, ce qui permet une diminution de la consommation de 4 à 5 Watts durant ces arrêts ;
- Allumer et éteindre le décodeur en même temps que la télévision. A noter que les décodeurs récents se mettent aujourd'hui automatiquement en veille après une dizaine ou une vingtaine de minutes, mais ce n'est pas le cas avec les anciens modèles dont certains sont toujours en service ;
- Les consommateurs les plus « technophiles » peuvent accéder à l'interface de leur box et y programmer, selon les modèles, les plages de veille, les horaires d'activation du wifi ou la déconnexion de ports inutiles. Il semblerait que peu de consommateurs recourent à ces modalités eu égard à leur complexité. Les moins technophiles disposent de prises multiples avec interrupteurs.

A l'AFUTT nous avons identifié plusieurs points d'amélioration :

- Définir un fonctionnement type qui permettrait d'évaluer la consommation énergétique « théorique » de chaque box, avec des nombres d'heures qui soient représentatifs du fonctionnement selon les différentes utilisations (veille, veille profonde, wifi, télévision, ...). Cette modalité permettrait de disposer d'un indicateur de sobriété propre à chaque équipement et donc constituerait un moyen de comparaison utile au consommateur.
- Proposer des box « sobres » capables de détecter les inactivités et d'en adapter la consommation d'énergie,
- Prévoir le remplacement par les opérateurs des anciens équipements énergivores par des modèles plus sobres.

3. LES ENGAGEMENTS ENVIRONNEMENTAUX DES OPÉRATEURS

Les opérateurs ont bien compris que le respect de l'environnement faisait vendre. De plus, l'énergie coûte cher et ils en sont de grands consommateurs. Autant de raisons d'afficher des comportements vertueux, dont chacun ne peut que se féliciter.

Afficher une neutralité carbone à l'échéance de 2030 ou 2040 est un objectif commun à beaucoup d'entreprises en lien avec leurs engagements RSE.

Nous notons que beaucoup de ces engagements concernent essentiellement les consommations directes des opérateurs (dits « Scopes 1 » et « Scope 2 »), ce qui est manifestement insuffisant, car comme nous le montrerons plus loin, l'impact écologique des opérateurs est très loin de se limiter à leurs propres consommations.

Le tableau suivant présente les engagements RSE des principaux opérateurs en France :

	Bouygues	Free	Orange	SFR
Utilisation d'énergies renouvelables	50% en 2030	100% en 2021	50% en 2025	50% en 2021
Neutralité carbone (scope 1&2)	-50% en 2030	-100% en 2035	-100% en 2040	ND
Neutralité carbone (scope 3)	-30% en 2030	-100% en 2050		
Réseaux économes	Mutualisation des points hauts avec SFR en zone moins denses – Maitrise de l'augmentation des consommation électriques	Travail sur l'efficacité énergétique des équipements réseaux	Programme Green ITN sur l'efficacité énergétique des réseaux,	Mutualisation des pylônes avec Bouygues en zones moins denses

Datacenters	Programme de management de la consommation de ses principaux datacenters	Baisse de 40% de la consommation électrique, prolongation de la durée de vie	Construction ou aménagement des datacenters dans un cadre plus eco-responsable	Éteindre les moins performants, optimiser les serveurs
Écoconception	Réduction de 80% du volume des box	Réduction de 15% des box à l'horizon 2025	100% des produits commercialisés auront été éco-conçus.	Mise en place d'un mode « éco » sur les box permettant une consommation divisée par 3
Achats	Politique d'achat responsables (produits respectueux de l'environnement et des relations sociales)	Intégrer la performance énergétique dans le choix des partenaires	Intégration des processus circulaire dans la politique d'achats (20% d'équipements reconditionnés en 2025)	Intégrer la performance énergétique dans le choix des partenaires – proposer des smartphones écoresponsables
Compensations carbone		Investissement dans des puits de carbone (reboisement ou création de forêts)		

Tableau des engagements RSE des opérateurs.

4. LES BILANS CARBONES EXPOSÉS DANS LES RAPPORTS D'ENREGISTREMENTS UNIVERSELS.

a) Périmètres

Depuis le Grenelle de l'environnement les grandes entreprises ont obligation de réaliser annuellement un bilan de leurs émissions en GES (Gaz à Effet de Serre) dans leur rapport annuel d'enregistrement. Les consommations énergétiques et les dégagements de GES associés sont répartis selon trois classes, dites « Scopes ».

Nous avons étudié les données fournies par les quatre opérateurs majeurs : Altice (SFR), Bouygues Télécom, Iliad (Free) et Orange sur le périmètre de leurs activités

en France dans leur dernier rapport RSE portant sur l'année 2021. Nous sommes conscients que ce périmètre ne représente pas la réalité de l'intégralité des prestataires de télécommunication en France et donc de l'impact GES complet du secteur :

- Certains opérateurs d'infrastructures n'ont pas été intégrés dans l'étude car, à notre connaissance, ils ne publient pas de rapport d'enregistrement universel : c'est le cas d'Altitude Infrastructure, d'Axione (intégré aux valeurs Bouygues construction), de TDF notamment ;
- Les Réseaux d'Initiative Publique (les RIPs) construits à l'initiative des collectivités locales ne fournissent pas ces données ;
- Les opérateurs délivrant spécifiquement des services aux entreprises sont également absents.

De plus, dans ces rapports « normés », il est essentiellement question des dégagements des Gaz à Effet de Serre (GES), or ceux-ci ne constituent qu'un volet des pollutions du numérique. L'énergie grise nécessaire à la fabrication des équipements est un poste important, largement pris en compte dans différentes études. Pour notre part, nous avons souhaité nous focaliser ici sur la question de la consommation énergétique des box et décodeurs qui constitue un secteur hautement polluant, mais qui pourrait être rapidement amélioré moyennant quelques initiatives des opérateurs. Nous aurons l'occasion de traiter ultérieurement d'autres problématiques de l'impact environnemental du numérique.

b) **Le Scope 1**

Le Scope 1 concerne les émissions directes comme les énergies primaires directement dépensées par le déclarant (gaz de chauffage, essence des véhicules, fioul des groupes électrogènes, fuites de gaz des systèmes de climatisation).

En tonnes eq CO ₂	Périmètre France			
	Altice Télécom (SFR)	Bouygues Télécom	Iliad (Free)	Orange
Scope 1	12 940	ns	17 441	97 185

Ces consommations directes d'énergies primaires ne représentent qu'une modeste part de l'impact GES des opérateurs.

c) **Le Scope 2**

Le Scope 2 est relatif aux sources dégageant des gaz à effet de serre (GES) de manière indirecte telles que l'électricité, les réseaux de chaleur.

En tonnes eq CO ₂	Périmètre France			
	Altice Télécom (SFR)	Bouygues Télécom	Iliad (Free)	Orange
Scope 2	49 030	33 000	38 786	115 707

Le Scope 2 correspond en grande partie à la consommation d'électricité pour le fonctionnement des équipements. Il est donc fonction des grandes évolutions technologiques : déploiement de nouvelles antennes pour la couverture du territoire, mais demain il concernera aussi l'arrêt des centraux téléphoniques ou des équipements ADSL avec la disparition des lignes de cuivre. L'achat d'équipements

moins consommateurs d'énergie impacte également ce Scope. Le Scope 2, exprimé en puissance électrique (GWh), représente donc la consommation électrique « achetée » par les opérateurs.

Pour compenser cet impact, certains opérateurs affichent une forte volonté d'achat d'énergies vertes ou la mise en place de mesures de compensation comme des puits de carbone. D'une manière générale, les opérateurs annoncent des objectifs de baisse sur ce Scope 2 et donc de réduction de GES sur ce Scope 2 (Bouygues – 50% entre 2020 et 2030, le programme Green ITN chez Orange, etc.).

À noter que les consommateurs sont intéressés par les deux types de valeurs :

- La dépense énergétique (en GWh) représentative de la consommation ;
- L'impact en matière d'émission de GES qui peut être corrigé en tenant compte des stratégies d'achat énergétique (logique appelée « market base »).

Il serait dommage qu'une surconsommation énergétique puisse être masquée par des achats vertueux d'énergies vertes ou de certificats de compensation.

d) **Le Scope 3**

Le Scope 3 est relatif aux GES dégagés de manière indirecte par les investissements réalisés, la sous-traitance, les achats de services ou de prestations, les transports de marchandises, les déplacements, l'utilisation faite des produits ou services vendus, les traitements en fin de vie comme les recyclages, etc. Il s'agit certainement de l'indicateur le plus complexe à déterminer parmi les trois scopes, mais également celui qui impacte le plus les valeurs de production de GES des opérateurs. Malheureusement la réglementation n'impose pas encore un exposé complet des Scopes 3 dans les rapports d'enregistrement universel. Nous constatons cependant que certains opérateurs travaillent dans le sens d'une évaluation approfondie de ses composantes, signe d'une maturité environnementale avérée. D'autres présentent des Scopes 3 très réduits.

Le Scope 3 est lui-même constitué de deux composantes :

Le Scope 3a

Le Scope 3a correspond aux émissions en amont de la production des services. Pour un opérateur de télécommunication, le Scope 3a devrait principalement recouvrir :

- Les bâtiments et infrastructures utilisées (pylônes, stations d'énergies, infrastructures optiques ou de génie-civil) ;
- L'énergie grise des équipements acquis notamment pour le fonctionnement des réseaux (extraction des composants, fabrication, transports) ;
- Les valeurs correspondant au recours à la sous-traitance (installation ou maintenance des lignes par exemple) ;
- Les déplacements des collaborateurs (professionnels ou domicile-travail) et des clients.

Les immobilisations relatives à ce Scope 3a sont prévues d'y être comptabilisées uniquement l'année de la création, indépendamment de la durée de vie de l'équipement. Cette pratique, bien adaptée à la construction d'infrastructures comme des bâtiments, ne semble pas être optimale pour les locations de ligne : ici, seuls les opérateurs d'infrastructures se voient imputer les GES. Or beaucoup de ceux-ci ne réalisent aucune déclaration, ce qui a pour effet de minimiser l'impact GES des opérateurs commerciaux.

Le Scope 3b

Le scope 3b correspond aux émissions en aval de la production des services :

- Le transport des services fournis aux clients (l'envoi des terminaux, des factures) ;
- L'utilisation des services par les clients³ (notamment les consommations électriques chez ces clients des box, décodeurs, smartphones, routeurs, ...) ;
- La gestion de la fin de vie des produits (transports, recyclages, reconditionnements, gestion des déchets).

Concernant la fin de vie des produits, beaucoup expriment leurs efforts en mentionnant des valeurs en poids. Si la récupération des aciers, plastiques, ... est un sujet important, cela ne doit pas masquer l'intérêt croissant que représente la récupération des éléments chimiques essentiels : terres rares, or, argent, cobalt, ... Nous allons rentrer dans des années de démontages des lignes cuivre et les volumes de matières récupérées seront importants. Il pourrait être pertinent d'identifier la nature des matières recyclées.

Les opérateurs indiquent tous le nombre des smartphones usagés récupérés et la nature de leur devenir (seconde vie, recyclage), ce qui est très satisfaisant et montre les efforts de pédagogie qu'il reste à faire.

Les valeurs des Scopes 3a et 3b

Les valeurs exposées par les opérateurs dans leurs rapports d'enregistrements universels de 2021 montrent des différences très importantes dans la manière d'appréhender ces deux indicateurs.

En tonnes eq CO ₂	Périmètre France			
	Altice Télécom (SFR)	Bouygues Télécom	Iliad (Free)	Orange
Scope 3a		759 000 (2)(3)	412 123 (3)	
Scope 3b	79 653 (1)	100 000 (2)		5143 (4)

- (1) Altice Télécom / SFR ne donne pas d'indications précises sur la décomposition de la valeur indiquée, uniquement qu'elle recouvre les déplacements (avion, train) des collaborateurs, ainsi que la consommation électrique des équipements disposés chez les clients.
- (2) Les valeurs indiquées par Bouygues sont issues du niveau groupe et manquent de précisions, obligeant à une reconstitution des chiffres.
- (3) Iliad et Bouygues font figurer une part des immobilisations réalisées. Ces valeurs montrent l'importance des émissions de GES liées à ces réalisations que nous supposons être de nouveaux bâtiments, de nouvelles antennes, la pose de fibres optiques, etc. Des précisions seraient bienvenues.
- (4) Orange informe, cette année encore, travailler sur le détail des valeurs du Scope 3. Seul figure ici le poids des déplacements des collaborateurs en train et en avion, ce qui est très insuffisant.

L'AFUTT espère que, dans les prochaines années, les valeurs présentées pour le Scope 3, soient réellement représentatives de l'impact écologique du secteur. En

³ Il ne s'agit pas d'intégrer les consommations des terminaux (ordinateurs, télévisions, IoT ou demain véhicule autonome) mais seulement de faire figurer dans les évaluations les consommations des terminaux « placés » : smartphones, box et décodeurs, routeurs d'entreprises, etc.

« oubliant » notamment la réalisation des liens optiques du programme national FttH ou les installations en faveur de la couverture mobile, le secteur « verdit » artificiellement son image. Les observateurs ne sont pas dupes.

Globalement

Le regroupement des données indique :

En tonnes eq CO ₂	Périmètre France			
	Altice Télécom (SFR)	Bouygues Télécom	Iliad (Free)	Orange
Scope 1	12 940		17 441	97 185
Scope 2	49 030	33 000	38 786	115707
Scope 3a		759 000	412 123	
Scope 3b	79 653	100 000		5 143
TOTAL	141 623	892 000	468 350	218 035

Les chiffres présentés montrent une incohérence certaine. Et d'autres acteurs du numérique ne présentent aucun chiffre.

Les Scopes 1 et 2, les mieux renseignés ne représenteront à terme qu'une faible part des émissions de GES, surtout en cas de compensation des achats d'électricité.

L'AFUTT demande que, pour éclairer les consommateurs de manière objective, les opérateurs intègrent un maximum de données au Scope 3.

Des précédents résultats, il semble particulièrement intéressant d'identifier deux domaines prioritaires :

- Celui des investissements et immobilisations : bâtiments, pylônes, infrastructures optiques, équipements électroniques, ... ce qui correspond au Scope 3a ;
- Les consommations des équipements disposés chez les clients (Scope 3b) et plus particulièrement les box et décodeurs.

Bien sûr, d'autres domaines sont importants comme le recyclage des terminaux ou l'énergie grise nécessaire à la fabrication des équipements. Ces sujets ont déjà été largement abordés, c'est pourquoi nous n'avons pas souhaité les développer ici, mais ils ont toute leur place dans le Scope 3.

5. LA (QUASI) ABSENCE D'INFORMATION DES CONSOMMATEURS

a) Les informations existantes

Les consommateurs sont soucieux de connaître et de diminuer les émissions de GES liées au numérique. Ils manquent cruellement d'informations pour faire leurs choix, ce qui est anormal.

Depuis le début de cette année, les consommateurs ont vu apparaître sur leur facture le niveau de l'impact GES de leurs consommations. Mais ces chiffres sont beaucoup trop approximatifs à ce stade :

- 50 grammes eq CO₂ par Go consommé, sur un réseau mobile ;
- 3,95 kg eq CO₂ par mois sur un réseau fixe de type ADSL ou fibre, indépendamment des flux écoulés et même en cas d'inactivation des équipements ce qui n'a pas grand sens.

Le périmètre du calcul ne concerne que la partie réseau opérateurs excluant les sources des données (Cloud notamment) et les terminaux (smartphones, téléviseurs, ordinateurs). **Mais les valeurs indiquées sont communes à tous les opérateurs, masquant les efforts réalisés par tel ou tel opérateur !**

A l'AFUTT nous estimons que ces valeurs ne sont pas suffisamment personnalisées par opérateur. Surtout, elles n'intègrent pas les manquements du Scope 3. Les valeurs réelles sont certainement beaucoup plus importantes, parfois d'un facteur 3 selon nos estimations⁴

b) Les informations manquantes

D'autres informations nécessaires aux choix des consommateurs sont inexistantes, notamment celles relatives aux box et décodeurs.

L'AFUTT estime que les consommateurs devraient être informés avant leurs achats des box et décodeurs qui seront installés :

- Informations en ligne, lors de la souscription ;
- Signalétique sur les emballages des équipements livrés.

Parmi les quatre opérateurs étudiés, seul Bouygues indique de manière facilement accessible⁵ les niveaux de consommation en veille des box et décodeurs⁶. La consommation de ces équipements semble être taboue !

L'AFUTT demande qu'une information claire soit délivrée aux consommateurs en amont de l'achat (sites web) et sur la documentation accompagnant les équipements avec la définition de classes énergétiques appropriées à ces équipements.

⁴ Sur la base des valeurs proposées et compte tenu des parcs (fin 2021, l'observatoire de l'ARCEP indique qu'il y avait, en valeurs moyennes, 31,463 millions de box fibre ou cuivre et une consommation annuelle de données mobiles de 9,085 10⁶ To) l'impact en matière de GES serait de 1,95 Mt eq CO₂ répartis en 1,5 Mt pour les réseaux fixes et 0,45 Mt pour les mobiles. Or, le total des quatre opérateurs indique 1,72 Mt eq CO₂. L'écart pourrait paraître acceptable, mais compte tenu de l'absence des composantes des Scopes 3a et 3b chez la plupart des opérateurs, les valeurs indicatives figurant sur les factures des consommateurs devraient être beaucoup plus élevées, très certainement d'un facteur 3. Le consommateur est donc très mal informé.

⁵ Accessible, c'est-à-dire à partir d'une simple requête via un moteur de recherche.

⁶ <https://www.bouyguestelecom.fr/static/cms/tarifs/consommation-bbox-activation-desactivation-wi-fi.pdf>

6. LA SURCONSOMMATION ÉLECTRIQUE « INUTILE » DES BOX ET DE CERTAINS DÉCODEURS ÉQUIVAUD À LA PRODUCTION ÉLECTRIQUE D'UN PARC DE 70 ÉOLIENNES EN MER

a) Le poids des anciens équipements

Le Scope 3b devrait faire apparaître les consommations électriques et donc les GES des terminaux disposés par les opérateurs chez les clients : les box et décodeurs pour les lignes fixes et hors set-up box des chaînes payantes. Les anciennes box consommaient beaucoup. Certes, elles sont progressivement remplacées par des équipements plus modernes et moins consommateurs, mais beaucoup subsistent. Sur les anciennes installations nous avons mesuré des ensembles box – décodeurs qui dépassaient les 35 Watts, sans fonction de mise en veille, soit 0,84 KWh par jour. Nous pouvons évaluer qu'entre 5% et 10% des box sont d'ancienne conception, ce qui représente entre 1,5 et 3 millions d'équipements qu'il serait urgent de changer.

L'AFUTT demande que les opérateurs procèdent au remplacement des box anciennes et trop consommatrices d'électricité. Cet effort apparaîtrait dans les chiffres du Scope 3, si celui-ci était rempli loyalement.

b) La veille profonde des box

Les box plus récentes sont mieux conçues et permettent de présenter des consommations plus acceptables mais néanmoins largement perfectibles. Les décodeurs récents ont pour la plupart intégré une fonction de veille profonde qui permet de limiter à environ 0,5 W la consommation en cas de non-usage.

La question est plus délicate pour les box : les opérateurs n'intègrent pas cette fonctionnalité de veille profonde car une telle veille rend la box inactive. Selon les box, les opérateurs définissent les fonctions alors déconnectées qui peuvent aller du Wifi, à la téléphonie, aux objets connectés, etc.

Les box concernées par la mise en veille sont soit dotées d'un bouton de mise en veille, soit cette fonction est activable à partir d'une interface web. A l'étranger, nous avons identifié des box qui se mettaient automatiquement en veille après 4 heures d'inactivité. La question essentielle étant le « réveil » de l'équipement : comment ne pas perdre de données avant la réactivation ? Des solutions techniques existent déjà, d'autres pourraient demander une évolution des protocoles de communication entre les équipements.

Il s'agirait « seulement » de rendre conforme les box au règlement européen 801/2013⁷ sur la mise en veille profonde des équipements.

Nous avons noté avec satisfaction que certains équipements récents intègrent parfois le protocole WiFi 6 (norme 802.11 ax) qui propose la fonction « Target Wake Time » permettant la mise en veille des objets connectés qui seront « réveillés » en fonction des sollicitations, protocole agissant de manière positive sur la consommation des objets connectés. Mais cela reste insuffisant et les portées du Wifi 6 étant plus importantes, il est possible qu'une partie de l'économie réalisée serve à cette augmentation de puissance.

⁷ <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:225:0001:0012:FR:PDF>

Les opérateurs ont principalement intégré ces fonctionnalités évoluées sur les box des offres « haut de gamme » dont le tarif est souvent dissuasif.

L'AFUTT demande que les opérateurs intègrent une fonction de veille profonde se réactivant sans perte de données en un temps très bref sur TOUTES les box sans supplément de prix. Ainsi les engagements RSE des opérateurs prendraient une forme concrète.

c) **La surconsommation des box**

Nos box fonctionnent en permanence mais nos usages sont discontinus avec de longues plages d'inactivité, « surconsommant » inutilement.

L'approche de l'ADEME / ARCEP

L'ADEME⁸ en partenariat avec l'ARCEP estime l'inactivité des box à 19,5 heures par jour et donc seulement 4,5 heures d'activité par jour. L'étude de l'ADEME prend pour une box FttH une moyenne de 11,25 Watts alors qu'en veille la consommation serait limitée à 8,86 Watts (cette valeur correspond à l'extinction manuelle du Wifi, ce qui ne semble pas une pratique généralisée⁹). Il est très peu probable que l'ensemble des 32 millions de titulaires de box désactivent la fonction Wifi (ou les ports inactifs de leur box) plusieurs fois par jour.

Avec ces données, l'ADEME conclut à une consommation annuelle des box FttH de 1,199 TWh et des box ADSL de 1,656 TWh. La consommation des décodeurs n'est pas intégrée à ce calcul.

L'approche AFUTT – Conjonction Numérique

Lors d'un sondage réalisé auprès de 360 personnes, nous avons obtenu des chiffres d'inactivité différents de ceux retenus par l'ADEME / ARCEP, laissant apparaître une inactivité moyenne de 10 heures par jour.

Éteindre manuellement le wifi ne constitue pas pour nous une fonctionnalité de mise en veille et nous ne considérons pas qu'actuellement il existe une véritable fonction de veille sur la plupart des box, sauf sur certains modèles haut de gamme.

Afin de prendre en compte les parcs d'anciens équipements très consommateurs d'énergie, nous avons introduit une ligne FttLA et pris des valeurs de consommation des box ADSL légèrement supérieures à celles des derniers équipements produits. Enfin, nous avons introduit un niveau de consommation en veille des box qui nous semblerait atteignable d'ici quelques années :

⁸ Évaluation de l'impact environnemental du numérique en France – Rapport 2/3 – Janvier 2022 - Page 77.

⁹ Lors d'un sondage organisé en mars – avril 2019 sur 360 personnes, nous avons pu constater que 10% des personnes ayant répondu déclaraient éteindre leur box le soir et 10 % supplémentaires le Wifi.

	Nbre moyen en million de lignes	Puissance consommée en fonctionnement	Puissance électrique consommée en "veille"	Puissance en veille attendue	Durée journalière de la veille
ADSL + VDSL	17,00	15,0	15	2	10
FttLA	1,18	30,0	30	5	10
FttH	12,96	11,5	11	1	10
décodeurs	22,88	8,0	0,5	0,2	18

Il en ressort que l'énergie consommée par nos box et décodeurs en France sur une année s'établit à :

- 2,89 TWh en fonctionnement normal, niveau très certainement optimisable ;
- 1,41 TWh « surconsommés » en l'absence de fonction de veille profonde sur les box.

Ce résultat démontre un besoin en électricité d'environ 4,3 TWh pour alimenter ces équipements, soit 0,91% de la consommation nationale d'électricité 2021, **dont approximativement un tiers inutilement.**

d) **Une surconsommation importante et inutile**

Un désastre écologique

Il faut noter que cette surconsommation annuelle de 1,41 TWh, correspond à :

- 0,3 % de la consommation annuelle d'électricité en France ;
- **La production électrique d'un champ de 70 éoliennes en mer** (une éolienne en mer de 6MW produit annuellement environ 20 GWh d'électricité compte tenu de la discontinuité des vents).

1,41 TWh c'est, compte tenu du mix énergétique national, un dégagement de GES d'approximativement **75 000 tonnes d'équivalent CO₂ en une année et ce dégagement ne correspond à aucun service fourni !**

Un coût inutilement supporté par les consommateurs

Cette surconsommation de 1,41 TWh a également un coût supporté par les consommateurs. Sur la base de 0,174 € / kWh, cela correspond à 245 M€ inutilement dépensés par les consommateurs, soit 8 € annuels par ligne fixe.

Ce coût est très largement inférieur aux options qui consisteraient à prendre des box « évoluées » proposées par certains opérateurs, ce qui est en totale contradiction avec les valeurs affichées par les opérateurs et les objectifs nationaux d'économie d'énergie.

e) **Une baisse du Scope 3 pour les opérateurs**

Notons que si cet objectif était atteint, ce seraient 75 000 tonnes d'équivalent CO₂ qui viendraient en déduction des bilans RSE des opérateurs.

7. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

L'AFUTT estime que :

- **Les rapports d'enregistrement universels des opérateurs manquent visiblement de cohérence, notamment dans la partie Scope 3. Les**

immobilisations et les consommations des équipements disposés chez les clients devraient y figurer ;

- **Les informations sur les consommations énergétiques des box et décodeurs devraient figurer en ligne sur les sites des opérateurs et être indiquées aux consommateurs au moment de la souscription ;**
- **Un chantier possiblement commun entre équipementiers et opérateurs devrait permettre de réelles économies d'énergie sur les box, sans affecter le fonctionnement des applications et des objets intelligents. Nous estimons cette économie facilement réalisable à l'équivalent d'un parc de 70 éoliennes en mer ;**
- **Les opérateurs devraient procéder au changement des box et décodeurs anciens (FttLA et ADSL) lorsque l'économie d'énergie est conséquente ;**
- **Les fonctionnalités basse consommation des box, devraient être proposées de base dans toutes les offres sans augmentations des abonnements. L'écologie n'est pas une option.**

Contacts :

Alain GÉRARDIN – Vice-Président de l'AFUTT, en charge des questions environnementales

Tel. 06 83 71 09 58 – contact@conjonction-numerique.fr

Bernard DUPRÉ – Président de l'AFUTT – bdupre@afutt.crestel.org