

Monsieur Sébastien SORIANO  
Président  
ARCEP  
14 rue Gerty Archimède  
CS 90410  
75613 PARIS CEDEX 12

Monsieur le Président,

Nous avons l'honneur de vous transmettre par la présente la contribution de la société APL Data Center à la consultation publique sur « Les modalités d'attribution de la bande 3490 - 3800 MHz en France métropolitaine » en vue de l'octroi des ressources pour la 5G.

La 5G constitue sans nul doute une formidable opportunité pour la diffusion d'usages innovants, la modernisation du pays et la réduction de la fracture numérique. Les déploiements qui y seront associés permettront au grand public et aux entreprises de bénéficier d'infrastructures plus performantes, capables d'écouler un trafic en croissance exponentielle, de s'adapter à l'évolution de usages qui requièrent toujours plus de débit et moins de latence (streaming, ville connectée, applications « On-demand » en mode SaaS, IoT...).

Pourtant, outre ces évolutions attendues par la société, le grand public a récemment manifesté un intérêt renforcé pour les questions liées à la crise environnementale. Les échos donnés au récent rapport du GIEC, au sommet du G7 à Biarritz traitant particulièrement des questions liées au climat, et à la croisade menée par la jeune Greta Thunberg témoignent de nouvelles attentes et d'un renversement dans la hiérarchie des préoccupations.

L'impact du secteur numérique sur l'environnement, et en particulier des réseaux mobiles, doit donc être pris en considération par les pouvoirs publics.

Pour illustration, quelques données permettant d'apprécier cet impact :

- Le numérique émettrait une part croissante de gaz à effet de serre (estimée à 4% des émissions mondiales par le Shift Project<sup>1</sup>) et principalement due au développement des usages. La part du numérique dans les émissions de gaz à effet de serre a augmenté de moitié depuis 2013, passant de 2,5 % à 3,7 % du total des émissions mondiales.

---

<sup>1</sup> Rapport du Shift Project « POUR UNE SOBRIÉTÉ NUMÉRIQUE » [https://theshiftproject.org/wp-content/uploads/2018/10/R%C3%A9sum%C3%A9-aux-d%C3%A9cideurs\\_Pour-une-sobri%C3%A9t%C3%A9-num%C3%A9rique\\_Rapport\\_The-Shift-Project.pdf](https://theshiftproject.org/wp-content/uploads/2018/10/R%C3%A9sum%C3%A9-aux-d%C3%A9cideurs_Pour-une-sobri%C3%A9t%C3%A9-num%C3%A9rique_Rapport_The-Shift-Project.pdf)



- L'empreinte énergétique du numérique (énergie consommée pour la production et l'utilisation des composants du numérique) est en progression importante, de 9 % par an.
- La consommation énergétique des réseaux mobiles pourrait doubler d'ici 2030, voire être multipliée par près de 30 dans un scénario « maximaliste »<sup>2</sup>.
- Le visionnage de vidéos en ligne a généré en 2018 plus de 300 MtCO<sub>2</sub>, soit autant de gaz à effet de serre que l'Espagne, ou près de 1 % des émissions mondiales.

Le cadre réglementaire, notamment l'article L.32-1 du code des postes et communications électroniques, prévoit la prise en compte d'un objectif visant à « un niveau élevé de protection de l'environnement [...] ». Or, les propositions de modalités de sélection sur lesquelles vous consultez aujourd'hui n'intègrent pas de tels critères.

APL Data Center intervient, à son échelle, sur un maillon de la chaîne de valeur numérique, celui des centres de données par lesquels, pour partie, transitera notamment le trafic 5G. Pour nos clients, nous avons pour mission de construire des data centers et services numériques écoconçus, moins énergivores, avec un haut niveau de performance environnementale. Nous constatons aujourd'hui sur le terrain une part croissante de la contribution des infrastructures réseaux dans l'empreinte environnementale des services numériques. Ceci s'expliquant par l'évolution des usages, l'augmentation des volumes de données transitant, mais aussi par le phénomène de concurrence des infrastructures qui amène à multiplier les accès aux réseaux mobiles.

Afin de concilier les objectifs de la transformation numérique et ceux de la transition environnementale, il nous semble essentiel d'intégrer les enjeux environnementaux à ce stade déterminant du déploiement des infrastructures. Néanmoins, la bataille concurrentielle en vigueur et le poids financier lié aux investissements, notamment dans les infrastructures et licences, pèsent fortement sur la capacité des opérateurs mobiles à intégrer de nouvelles contraintes.

Pour cela, nous proposons concrètement que l'ARCEP abaisse le critère de la valorisation des fréquences au profit d'objectifs environnementaux et demande aux candidats :

- L'évaluation des impact environnementaux de leurs projets de déploiement 5G en intégrant une méthode standardisée de type « analyse de cycle de vie ».
- De s'engager sur des objectifs de performance énergétique des infrastructures réseaux et ce à divers taux de charge et de publier leurs résultats afin de favoriser la sensibilisation du public sur ces impacts.
- D'évaluer l'opportunité de recours aux énergies renouvelables lorsque cela est possible.
- De s'engager sur la durabilité des infrastructures et des équipements qui les composent en favorisant la réparation, le réemploi et le recyclage des équipements électroniques et la transparence la plus totale sur la gestion de la fin de vie de leurs équipements électriques et électroniques.

---

<sup>2</sup> On Global Electricity Usage of Communication Technology: Trends to 2030, Anders S. G. Andrae \* and Tomas Edler, Huawei Technologies Sweden AB



- De s'engager dans une démarche d'amélioration continue via l'obtention de certifications portant sur l'énergie et l'environnement de type ISO 14001 et ISO 50001.
- De publier annuellement un rapport d'activité sur leur démarche écoresponsable associée au déploiement de leurs réseaux.

Comme le précise Serge ABITEBOUL, membre du Collège de l'Autorité, « réduire l'impact du numérique est indispensable »<sup>3</sup>. L'innovation, la concurrence, l'aménagement numérique du territoire, la valorisation du domaine public de l'Etat constituent en effet des objectifs majeurs pour le Gouvernement. Cependant, nous pensons primordial de prendre en compte le critère environnemental dans le cadre du prochain appel à candidatures en intégrant les actions qui contribueront à l'atteinte des objectifs fixés dans le cadre des accords de Paris pour le climat.

En espérant que notre message alimentera la réflexion du régulateur, nous vous prions d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de notre haute considération.

Michaël COHEN

Directeur Stratégie et Développement

Christophe WEISS

Directeur Général

---

<sup>3</sup> Terra Data - Qu'allons-nous faire des données numériques ?, Serge Abiteboul, Valérie Peugeot