

Communiqué de presse

« Maîtriser l'impact carbone de la 5G »

Le Haut conseil pour le climat a été saisi par le président du Sénat d'un rapport sur l'impact carbone de la 5G. La 5G peut induire des émissions de gaz à effets de serre (GES) qui doivent être anticipées et maîtrisées. Ces émissions vont dépendre de plusieurs facteurs : les modalités de déploiement retenues par les opérateurs, le renouvellement des terminaux 5G, ou encore l'évolution de l'offre de services numériques et des usages potentiels, qui restent à définir, par les entreprises et les particuliers.

L'empreinte carbone du numérique s'élève aujourd'hui en France à environ 15 Mt eqCO_2 par an, soit 2% de l'empreinte totale (749 Mt eqCO_2), aux trois-quarts dus à la fabrication des terminaux, réseaux et centres de données, et un quart lié à son utilisation.

Le déploiement de la 5G peut induire des émissions directes (construction et déploiement des infrastructures) ou indirectes par effet rebond (mise à disposition de nouvelles infrastructures, terminaux et services pour les usages de la 5G, qui génèrent des émissions de GES pour leur fabrication et leur utilisation). Selon l'intensité du déploiement, l'impact carbone de la 5G pourrait ajouter entre 2,7 Mt eqCO_2 et 6,7 Mt eqCO_2 en 2030 à l'empreinte carbone du numérique, dont 1,8 Mt eqCO_2 à 4,6 Mt eqCO_2 provenant des émissions importées, et 0,8 Mt eqCO_2 à 2,1 Mt eqCO_2 provenant de l'augmentation de l'utilisation d'électricité en France.

Le système d'échanges de quotas d'émission (SEQUE) européen garantit en théorie que la production d'électricité supplémentaire s'insèrera dans les quotas négociés, mais ne garantit pas l'atteinte des objectifs de la France inscrits dans la loi. Aucune mesure ne permet le contrôle des émissions importées à l'heure actuelle en France, bien qu'un plafond soit prévu dans la loi énergie-climat dès 2022.

Les contributions théoriques de la 5G à la transition bas-carbone (diminution de la demande en transport, amélioration de l'efficacité énergétique, etc.) reposent actuellement sur peu d'évaluations quantifiées.

La première étape d'une maîtrise de ces émissions est donc la publication d'une stratégie quantifiée de réduction des émissions importées du numérique, intégrée à la feuille de route sur l'impact environnemental du numérique actuellement en préparation.

Cette feuille de route doit impliquer les industriels et les entreprises du secteur du numérique et mandater l'Autorité de régulation des communications et des postes (Arcep) pour proposer des engagements dans le cahier des charges d'utilisation des fréquences 5G. Il convient également pour les vendeurs de terminaux et fournisseurs de service numérique d'informer, de sensibiliser et d'éduquer les utilisateurs sur les impacts de leurs usages de la 5G (affichage environnemental sur les terminaux, guides de bonnes pratiques). Néanmoins cette exigence de sobriété énergétique ne doit pas reposer en premier lieu sur les usages en aval, mais sur la définition des services numériques et des technologies en amont.

Le Haut conseil pour le climat recommande, pour maîtriser l'impact carbone de la 5G, de :

- Eclaircir les enjeux climatiques en amont du déploiement de technologies telles que la 5G
- Imposer la maîtrise de l'empreinte carbone aux opérateurs disposant de fréquences 5G
- Tenir compte des effets sur la demande d'électricité et de ses implications pour le système européen d'échange de quotas d'émissions
- Agir sur les émissions importées liées au numérique par l'offre d'équipements
- Informer, sensibiliser et responsabiliser les usagers, les particuliers et les entreprises aux bonnes pratiques qui évitent le gaspillage ou l'utilisation disproportionnée d'énergie associée aux services numériques.

Par ailleurs, le HCC rappelle les précautions qui doivent encadrer l'attribution de la bande de fréquence 26 GHz, susceptible de perturber l'observation et la prévision météorologique.

A propos du Haut conseil pour le climat

Le Haut conseil pour le climat a été installé le 27 novembre 2018 et inscrit dans la loi n°2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat. C'est un organisme indépendant, chargé d'évaluer la stratégie du gouvernement en matière de climat, d'émettre des avis et recommandations indépendants et objectifs sur l'action climatique du gouvernement, et d'éclairer les débats de manière neutre, dans une perspective de long-terme en tenant compte du contexte global. Il est actuellement présidé par la climatologue franco-canadienne Corinne Le Quéré et composé de treize membres, désignés pour cinq ans et choisis pour leur expertise scientifique, technique et économique dans le domaine du climat.

Contact presse

Haut conseil pour le climat
Elisa Sgambati
presse@hautconseilclimat.fr
01.42.75.59.98

L'avis « Maîtriser l'impact carbone de la 5G » est disponible sur le site du Haut conseil pour le climat www.hautconseilclimat.fr

Retrouvez tous nos communiqués de presse sur www.hautconseilclimat.fr, rubrique actualités.

 [@hc_climat](https://twitter.com/hc_climat)

 [/hautconseilclimat](https://www.facebook.com/hautconseilclimat)