



**CONSEIL DE L'ENVIRONNEMENT POUR
LA REGION DE BRUXELLES-CAPITALE**

AVIS

Projet de cahier des charges de l'évaluation des incidences environnementales de l'avant-projet d'ordonnance modifiant l'ordonnance du 01/03/2007 relative à la protection de l'environnement contre les éventuels effets nocifs et nuisances provoqués par les radiations non ionisantes

Demandeur

Ministre Alain Maron

Demande reçue le

12 octobre 2021

Avis adopté par le Conseil de l'Environnement pour la Région de Bruxelles-Capitale le

09 novembre 2021

CERBC

Boulevard Bischoffsheim 26 – 1000 Bruxelles

Tél : 02 205 68 68 – info@cerbc.brussels – www.cerbc.brussels

Préambule

Le Conseil de l'Environnement pour la Région de Bruxelles-Capitale (ci-après « le Conseil ») a été saisi, le 12/10/2021, d'une demande d'avis relative au projet de cahier des charges de l'évaluation des incidences environnementales de l'avant-projet d'ordonnance modifiant l'ordonnance du 01/03/2007 relative à la protection de l'environnement contre les éventuels effets nocifs et nuisances provoqués par les radiations non ionisantes.

L'ordonnance relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement a pour objet « *d'assurer un niveau élevé de protection de l'environnement et de contribuer à l'intégration de considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption de plans et de programmes* ». Et ceci « *en vue de promouvoir un développement durable, en prévoyant que certains plans et programmes, qui sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement, soient soumis à une évaluation environnementale* ».

Elle implique la réalisation, lors de l'élaboration d'un nouveau plan, d'un Rapport sur les Incidences Environnementales (ci-après « RIE »). Ce rapport est destiné à identifier, décrire et évaluer les incidences notables probables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement, et permettra d'éventuellement compléter ou réorienter les différentes prescriptions proposées par les plans en cours d'élaboration. Il devra, en outre, accompagner le plan lorsque celui-ci sera soumis à enquête publique.

Le cahier des charges soumis pour avis concerne l'élaboration du rapport sur les incidences environnementales de l'avant-projet d'ordonnance modifiant l'ordonnance du 01/03/2007 relative à la protection de l'environnement contre les éventuels effets nocifs et nuisances provoqués par les radiations non ionisantes, qui sera approuvé en première lecture par le Gouvernement.

Avis

1. Considérations générales

Le Conseil recommande d'étudier les effets des ondes millimétriques sur le biologique et d'inciter les opérateurs à se fournir en énergie verte dans le cahier des charges de l'évaluation des incidences environnementales.

Le Conseil propose également que soit passée en revue la littérature ainsi que des exemples de rapports d'incidences environnementales provenant de pays avoisinants quant aux normes proposées dans l'ordonnance, suivant l'application du principe ALARA (As Low As Reasonably Achievable, « aussi bas que raisonnablement possible »). Les impacts sanitaires, environnementaux et économiques d'une réduction/augmentation des normes d'émission devraient être évalués sans *a priori*, en tirant profit de toutes les études scientifiques disponibles, sans en exclure arbitrairement une partie. Un comité d'étude constitué d'experts exempts de conflits d'intérêts pourrait fournir une recommandation à travers différents scénarios de déploiement, en précisant les impacts négatifs (augmentation des expositions au rayonnement, pollution, effet rebond) attendus pour chaque scénario de déploiement. En effet, des scénarios intermédiaires permettraient de mettre en évidence le développement de la 5G sur certains sites industriels (Audi Forest, par exemple) sans qu'un développement de réseau 5G

public soit réellement nécessaire (cf. le travail du Groupe d'Experts 5G wallons, The Shift Project sur l'impact du numérique, etc.).

Le Conseil souhaite obtenir des éclaircissements sur la façon dont le RIE « instruira » le projet d'ordonnance. En effet, le RIE prévu dans cette procédure semble relever de la législation européenne et non d'une obligation relevant de la législation régionale ou fédérale. L'association de la procédure du RIE au projet d'ordonnance est donc une évolution souhaitable, tenant compte du fait que la 5G est une technologie imposée par les institutions européennes à tous les états membres. **Le Conseil** estime par conséquent que, pour que le RIE soit utile/pertinent, il aurait dû être réalisé bien en amont de l'ordonnance pour que le rapport finalisé puisse être soumis (*a minima*) conjointement avec le projet d'ordonnance pour avis au Conseil.

En regard de ces remarques, **le Conseil** souhaite connaître le calendrier de l'adoption de l'ordonnance et de l'enquête publique à laquelle celle-ci sera soumise afin de pouvoir déterminer l'impact potentiel du RIE sur la mise en application de l'ordonnance.

1. Considérations particulières

1.1 Impact des émissions indirectes de GES et recyclage des appareils obsolètes

Le Conseil souhaite qu'il soit tenu compte des émissions indirectes de gaz à effet de serre (GES) dans l'évaluation des incidences environnementales du déploiement de la technologie 5G. En effet, vu la nécessité qu'elle induit de changer les terminaux mobiles des utilisateurs (smartphone, tablettes, etc.), la 5G induit une forte pression sur la production de nouveaux appareils et requiert dès lors l'utilisation d'énergie nécessaire à la fabrication de ces nouveaux appareils. De même, l'épuisement des ressources minières (extractivisme) et la pollution qu'elle génère loin du territoire bruxellois/européen est à évaluer. Un autre effet environnemental externalisé de l'extraction des métaux rares est la pollution des eaux et des sols.

Dans le même sens, **le Conseil** estime que le recyclage des appareils obsolètes doit également être évalué en fonction des possibilités effectives du démantèlement des composants qui les constituent. Or, il s'avère qu'à ce jour, seule une infime fraction des métaux (argent, or et cuivre) peut être recyclée. Les métaux rares/terres rares sont perdus dans le processus de recyclage.

1.2 Retrait des technologies anciennes

Le Conseil invite le Gouvernement à entamer une réflexion concernant le retrait des technologies anciennes (GSM, GPRS, 2G), afin d'éviter que l'arrivée d'une nouvelle technologie (5G et ensuite sans doute 6G) conduise systématiquement à l'augmentation des normes d'émission en vigueur (6V/m).

1.3 Prise en compte de personnes électrohypersensibles

Le Conseil souligne que les électrohypersensibles (EHS) doivent faire l'objet d'une consultation comme acteurs à part entière. En effet, la 5G entrainera des discriminations vis-à-vis de cette communauté plus vulnérable aux ondes. En parallèle, il serait judicieux de réaliser à l'échelle bruxelloise une étude sanitaire menée de manière indépendante sur l'électrohypersensibilité, notamment auprès des

personnes exposées aux champs électromagnétiques des antennes de téléphonie mobile situées à proximité immédiate de leur habitation.

1.4 Incidences environnementales et socio-économiques notables probables de l'avant-projet d'ordonnance

L'enjeu de la santé n'est pas suffisamment représenté dans l'aperçu proposé. Le Conseil demande que la santé soit analysée sous forme de thème à part entière à côté du thème « QUALITE DE L'ENVIRONNEMENT ET QUALITE DE VIE », et non comme une simple thématique de celui-ci. Le thème « SANTE ET ENVIRONNEMENT/QUALITE DE VIE » doit être étudié de manière plus approfondie, avec comme structure et sous-points ce qui suit :

Thèmes	Thématiques	Liste indicative de sujets
Santé et environnement / qualité de vie	Impact sur la santé humaine, sur la faune et la flore et le monde microbien	<ul style="list-style-type: none"> -Impact de l'augmentation des expositions consécutives à l'augmentation de la norme d'exposition ; -Impact des nouvelles fréquences porteuses, notamment dans la bande 3,5 GHz et dans la bande des ondes millimétriques ; -Impact de l'augmentation de la complexité des signaux en raison des nombreuses modulations numériques nécessaires à encoder le signal sur la porteuse ; -Impact des valeurs 'peak' de la densité de puissance, et pas seulement des valeurs moyennes et des doses ; -Impact du caractère concentré de la puissance dans des faisceaux (pour la technologie <i>beamforming</i>) ; -Impact du caractère dynamique des faisceaux (pour la technologie <i>beamforming</i>) ; -Impact sur des catégories de population spécifiques, telles que les personnes électrohypersensibles et les enfants.

Le Conseil pose les constats suivants :

- La protection de la faune et de la flore (sauvage et domestique) n'est pas prise en compte dans l'établissement des recommandations de l'ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection)¹. Elle n'est donc pas davantage prise en compte dans l'établissement de la norme puisque celle-ci repose sur les recommandations européennes qui elles-mêmes reposent sur les recommandations de l'ICNIRP ;

¹ "The guidelines [...] are for the protection of humans exposed to radiofrequency electromagnetic fields in the range 100 kHz to 300 GHz" source : ICNIRP, Guidelines for limiting exposure to electromagnetic fields (100 kHz to 300 GHz), March 2020

Le déclin des insectes : « *Le rayonnement électromagnétique doit être considéré sérieusement comme un facteur complémentaire du déclin spectaculaire des insectes, agissant en synergie avec l'intensification agricole, les pesticides, les espèces envahissantes et le changement climatique* »² ; et il y a également des effets sur la distribution des tiques et de leurs pathogènes.³

- Les dommages causés aux arbres ainsi que leur susceptibilité aux maladies : un article scientifique relate les différents dommages générés par les antennes cellulaires sur l'immunité des arbres⁴ ;
- Les effets sur le monde bactérien (et donc aussi sur la qualité des sols)⁵ ;
- La perte de biodiversité : « *Au cours des 15 dernières années, [les émetteurs de rayonnements électromagnétiques de radiofréquences/micro-ondes n'ont] pas seulement affecté les espèces du sommet de la chaîne de vie, mais [ont] dévasté le tissu de la communauté du patrimoine mondial, provoquant une détérioration génétique insidieuse, massive et toujours croissante.* »⁶.

*
* *

² Balmori A, [Review] "*Electromagnetic radiation as an emerging driver factor for the decline of insects*", Science of The Total Environment Volume 767, 1st May 2021, 144913, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969720384461?dgcid=author>

³ Frątczak M et al, "*Infected Ixodes ricinus ticks are attracted by electromagnetic radiation of 900 MHz*", July 2020, Ticks and Tick-borne Diseases, Volume 11, Issue 4, 101416, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1877959X19301979>

⁴ "*Tree damage caused by mobile phone base stations - An observation guide*", Helmut Breunig, March 2017, <https://kompetenzinitiative.com/articles/new-observation-guide-tree-damage-2/>

⁵ Movahedi M et al, "*Antibacterial Susceptibility Pattern of the Pseudomonas aeruginosa and Staphylococcus aureus after Exposure to Electromagnetic Waves Emitted from Mobile Phone Simulator*", December 2019, J Biomed Phys Eng 9(6):637-646, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32039094/>

⁶ Said-Salman IH et al, "*Evaluation of Wi-Fi Radiation Effects on Antibiotic Susceptibility, Metabolic Activity and Biofilm Formation by Escherichia Coli 0157H7, Staphylococcus Aureus and Staphylococcus Epidermis*", October 2019, J. Biomed Phys Eng 9(5):579-586, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31750272/>