

Comité d'experts spécialisé « Évaluation des risques liés aux agents physiques et aux nouvelles technologies » - CES AP 2021-2023

**Procès-verbal de la réunion
du 13 janvier 2022**

Considérant le décret n° 2012-745 du 9 mai 2012 relatif à la déclaration publique d'intérêts et à la transparence en matière de santé publique et de sécurité sanitaire, ce procès-verbal retranscrit de manière synthétique les débats d'un collectif d'experts qui conduisent à l'adoption de conclusions. Ces conclusions fondent un avis de l'Anses sur une question de santé publique et de sécurité sanitaire, préalablement à une décision administrative.

Les avis de l'Anses sont publiés sur son site internet (www.anses.fr).

Étaient présents le 13 janvier 2022 – Matin :

Madame Anne PEREIRA DE VASCONCELOS (présidente de séance)

Madame Valentina ANDREEVA, Monsieur Serge BOARINI, Madame Anne BOURDIEU, Monsieur Jean-Marie BURKHARDT, Monsieur Philippe CHAUMET-RIFFAUD, Monsieur Thomas CLAUDEPIERRE, Monsieur Pierre DEGAUQUE, Monsieur Thierry DOUKI, Monsieur Didier DULON, Monsieur Guillaume DUTILLEUX, Monsieur Jack FALCON, Monsieur Nicolas FELTIN, Monsieur Luc FONTANA, Monsieur Pierre-Marie GIRARD, Monsieur Fabrice GIRAUDET, Monsieur Pascal GUÉNEL, Madame Irina GUSEVA CANU, Madame Frederique MOATI, Monsieur Jean-Luc MOREL, Madame Catherine MOUNEYRAC, Madame Anne-Lise PARADIS, Madame Marie-Pierre ROLS, Madame Valérie SIMONNEAUX, Madame Alicia TORRIGLIA, Madame Françoise VIENOT.

La coordination scientifique de l'Anses.

Étaient absents ou excusés :

Néant.

Étaient présents le 13 janvier 2022 - Après-midi :

Madame Anne PEREIRA DE VASCONCELOS (présidente de séance)

Madame Valentina ANDREEVA, Monsieur Serge BOARINI, Madame Anne BOURDIEU, Monsieur Jean-Marie BURKHARDT, Monsieur Philippe CHAUMET-RIFFAUD, Monsieur Thomas CLAUDEPIERRE, Monsieur Pierre DEGAUQUE, Monsieur Thierry DOUKI, Monsieur Didier DULON, Monsieur Guillaume DUTILLEUX, Monsieur Jack FALCON, Monsieur Nicolas FELTIN, Monsieur Luc FONTANA, Monsieur Pierre-Marie GIRARD, Monsieur Fabrice GIRAUDET, Monsieur Pascal GUÉNEL, Madame Irina GUSEVA CANU, Madame Frederique MOATI, Monsieur

Jean-Luc MOREL, Madame Catherine MOUNEYRAC, Madame Anne-Lise PARADIS, Madame Marie-Pierre ROLS, Madame Valérie SIMONNEAUX, Madame Françoise VIENOT.

La coordination scientifique de l'Anses.

Étaient absents ou excusés :

Madame Alicia TORRIGLIA

Présidence

Madame Anne PEREIRA DE VASCONCELOS assure la présidence de la séance pour la journée.

1. ORDRE DU JOUR

L'expertise ayant fait l'objet d'une finalisation et d'une adoption des conclusions est la suivante :

Avis relatif à l'exposition de la population aux champs électromagnétiques liée au déploiement de la technologie de communication « 5G » et aux effets sanitaires associés - Avis 2019-SA-0006.

2. GESTION DES RISQUES DE CONFLIT D'INTERETS

L'analyse des liens d'intérêts déclarés dans les DPI¹ au regard de l'ensemble des points à l'ordre du jour n'a pas mis en évidence de risque de conflit d'intérêts. En complément de cette analyse, la présidente demande aux membres du CES s'ils ont des liens voire des conflits d'intérêts qui n'auraient pas été déclarés ou détectés. Les experts n'ont pas de nouveaux liens ou conflits d'intérêt à déclarer concernant les points à l'ordre du jour de cette réunion.

3. SYNTHÈSE DES DÉBATS, DÉTAIL ET EXPLICATION DES VOTES, Y COMPRIS LES POSITIONS DIVERGENTES

La présidente vérifie que le quorum est atteint avec 26 experts sur 26 ne présentant pas de risque de conflit d'intérêt à l'ouverture de la séance.

Afin d'accompagner le déploiement et le développement de la technologie « 5G », le Gouvernement a présenté le 16 juillet 2018 sa feuille de route nationale 5G. Un des quatre chantiers lancés par le Gouvernement vise à « assurer la transparence et le dialogue sur le déploiement et l'exposition du public ».

Dans ce cadre, l'Anses a été saisie le 9 janvier 2019 par les ministères en charge de la santé, de l'environnement et de l'économie pour la réalisation de l'expertise suivante : « Exposition aux champs électromagnétiques liée au déploiement de la technologie de communication « 5G » et effets sanitaires associés ».

¹ DPI : Déclaration Publique d'Intérêts

La saisine de l'Anses se décompose en trois points :

1. Une description des caractéristiques et de la nature des signaux émis.
2. Une évaluation du niveau d'exposition des personnes lié aux communications mobiles de technologie 5G.
3. Une revue des connaissances existantes sur les effets sanitaires liés à l'exposition aux champs électromagnétiques dans les bandes 3,5 GHz et 26 GHz.

Constatant la convergence de leurs préoccupations, l'Anses et l'ANFR (Agence nationale des fréquences) ont souhaité construire un programme scientifique commun afin, dans un premier temps, de décrire les caractéristiques techniques de la technologie 5G, notamment les dispositifs rayonnants spécifiquement développés pour la 5G dans le cadre des déploiements pilotes et, d'autre part, d'évaluer les niveaux d'exposition des populations à partir des mesures effectuées sur les zones pilotes sans utilisateurs, dont les essais sont exploratoires.

Ainsi, la réponse à la saisine fait l'objet de plusieurs rapports de l'ANFR : le premier fournit une présentation générale de la 5G abordée sous l'angle de l'exposition des personnes (ANFR, 2019)². Le deuxième, publié en version intermédiaire en juillet 2019³ puis mis à jour en avril 2020⁴, présente les résultats de mesures d'exposition effectuées pendant les expérimentations pilotes 5G. L'ANFR a par ailleurs publié en septembre 2020 les résultats de ses travaux de simulation de l'exposition dans une zone urbaine très dense, le 14^e arrondissement de Paris, dans le cadre de scénarios d'évolution des réseaux 4G et 5G⁵. Enfin, en décembre 2021, elle a publié les premiers résultats des mesures d'exposition du public réalisées avant et après mise en service de la 5G sur 1 500 sites implantés en France⁶.

La réponse à la saisine a aussi donné naissance à deux rapports de l'Anses : un rapport préliminaire publié en novembre 2019⁷ qui a permis d'identifier les études disponibles portant sur les effets sanitaires éventuels liés à l'exposition aux champs électromagnétiques dans les bandes 3,5 GHz et 26 GHz, et le rapport d'expertise complet, qui vise à identifier d'éventuels risques pour la santé liés au déploiement de la 5G. Considérant l'importance, la complexité et la sensibilité du sujet, l'Agence a souhaité porter ce rapport d'expertise et l'avis associé, publiés le 20 avril 2021, à la connaissance des membres de la communauté scientifique et des parties prenantes intéressées. La consultation publique visait à recueillir des données et commentaires scientifiques. Cette consultation a été motivée à la fois par l'intérêt sociétal pour le sujet et par la possible émergence rapide de données nouvelles compte tenu du déploiement expérimental ou commercial de la technologie 5G. Le rapport d'expertise final et l'avis associé, dont ce procès-verbal acte l'adoption par le CES, tiennent compte des commentaires exprimés.

L'Agence a confié au groupe de travail « 5G » la réalisation de cette expertise, sous l'égide du CES. Le groupe de travail a été constitué à la suite d'un appel à candidatures public. Les experts membres

² Evaluation de l'exposition du public aux ondes électromagnétiques 5G. Volet 1 : présentation générale de la 5G. ANFR, Juillet 2019.

³ <https://www.anfr.fr/fileadmin/mediatheque/documents/expacement/CND/Rapport-ANFR-resultats-mesures-pilotes-5G.pdf>.

⁴ <https://www.anfr.fr/fileadmin/mediatheque/documents/5G/20200410-ANFR-rapport-mesures-pilotes-5G.pdf>.

⁵ <https://www.anfr.fr/fileadmin/mediatheque/documents/expacement/rapport-paris14-v1.pdf>.

⁶ <https://www.anfr.fr/fileadmin/mediatheque/documents/expacement/20211214-exposition-5G.pdf>.

⁷ Exposition de la population aux champs électromagnétiques liée au déploiement de la technologie de communication « 5G » et effets sanitaires associés. Rapport préliminaire. Anses, novembre 2019.

de ce groupe ont été retenus pour leurs compétences scientifiques et techniques dans le domaine des champs électromagnétiques, de l'ophtalmologie, des neurosciences, de la dermatologie, de la génomique, de la biologie des membranes ainsi que des sciences sociales.

Les travaux d'expertise ont été soumis régulièrement au CES (tant sur les aspects méthodologiques que scientifiques). Le rapport produit par le groupe de travail tient compte des observations et éléments complémentaires discutés avec les membres du CES.

Les débats ont porté notamment sur :

- L'interprétation des études présentant des effets systémiques et cellulaires liés à une exposition à des ondes millimétriques, utilisée dans certains pays à des fins thérapeutiques ;
- la distinction entre les effets directs sur l'environnement de l'exposition à des signaux 5G et les effets indirects liés au développement du numérique nécessaire au déploiement de la 5G, et la pertinence pour le CES d'intégrer dans l'avis de l'Anses des recommandations à ce sujet ;
- L'interprétation des résultats d'études sur membranes artificielles et leur extrapolation à des systèmes plus complexes (membranes cellulaires) ;
- Les difficultés pour établir le niveau de preuve d'un effet sur la santé lorsque seules sont disponibles des études dites « mécanistiques », même si certaines d'entre elles montrent des effets de l'exposition à certains signaux au niveau cellulaire.

La présidente propose une étape formelle de validation avec délibération et vote. Elle rappelle que chaque expert donne son avis et peut exprimer une position divergente.

Experts présents au moment du vote :

Anne Bourdieu, Anne Pereira, Anne-Lise Paradis, Catherine Mouneyrac, Didier Dulon, Fabrice Giraudet, Luc Fontana, Françoise Vienot, Frédérique Moati, Pierre-Marie Girard, Guillaume Dutilleux, Jack Falcon, Jean-Marie Burkhardt, Jean-Luc Morel, Marie-Pierre Rols, Nicolas Feltin, Pierre Degauque, Serge Boarini, Thierry Douki, Thomas Claudepierre, Valentina Andreeva, Valérie Simonneaux, Philippe Chaumet-Riffaud.

Les travaux d'expertise (rapport ainsi que la partie 3 « analyse et conclusions » de l'avis de l'Agence) sont adoptés à l'unanimité des présents.

Présidente du CES Agents physiques et nouvelles technologies 2021-2023