

**Comité d'experts spécialisé « Évaluation des risques liés aux agents physiques et aux nouvelles technologies » - CES AP 2021-2024**

**Procès-verbal de la réunion  
du 11 mai 2023**

*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](http://www.anses.fr)).*

**Étaient présents le 11 mai 2023 - Matin :**

Madame Anne PEREIRA DE VASCONCELOS (présidente de séance)

Monsieur Serge BOARINI, Monsieur Jean-Marie BURKHARDT, Monsieur Philippe CHAUMET-RIFFAUD, Monsieur Thomas CLAUDEPIERRE, Monsieur Pierre DEGAUQUE, Monsieur Thierry DOUKI, Monsieur Guillaume DUTILLEUX, Monsieur Jack FALCON, Monsieur Luc FONTANA, Monsieur Pierre-Marie GIRARD, Madame Frédérique MOATI, Madame Anne-Lise PARADIS, Madame Marie-Pierre ROLS, Madame Alicia TORRIGLIA, Madame Françoise VIENOT.

**Étaient absents ou excusés :**

Madame Valentina ANDREEVA, Madame Anne BOURDIEU, Monsieur Didier DULON, Monsieur Nicolas FELTIN, Madame Irina GUSEVA CANU, Monsieur Jean-Luc MOREL, Madame Catherine MOUNEYRAC, Madame Valérie SIMONNEAUX

**Étaient présents le 11 mai 2023 - Après-midi :**

Madame Anne PEREIRA DE VASCONCELOS (président de séance)

Monsieur Serge BOARINI, Madame Anne BOURDIEU, Monsieur Jean-Marie BURKHARDT, Monsieur Philippe CHAUMET-RIFFAUD, Monsieur Thomas CLAUDEPIERRE, Monsieur Pierre DEGAUQUE, Monsieur Thierry DOUKI, Monsieur Guillaume DUTILLEUX, Monsieur Jack FALCON, Monsieur Luc FONTANA, Monsieur Pierre-Marie GIRARD, Madame Frédérique MOATI, Madame Anne-Lise PARADIS, Madame Marie-Pierre ROLS, Madame Françoise VIENOT

**Étaient absents ou excusés :**

Madame Valentina ANDREEVA, Monsieur Didier DULON, Monsieur Nicolas FELTIN, Madame Irina GUSEVA CANU, Monsieur Jean-Luc MOREL, Madame Catherine MOUNEYRAC, Madame Valérie SIMONNEAUX, 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 aux lignes directrices visant à limiter l'exposition des personnes aux champs électromagnétiques (100 kHz - 300 GHz) – Saisine n°2021-SA-0192

**2. GESTION DES RISQUES DE CONFLIT D'INTERETS**

Le résultat de l'analyse des liens d'intérêts déclarés dans les DPI<sup>1</sup> et 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 d'intérêts qui n'auraient pas été déclarés ou détectés. Les experts n'ont rien à ajouter 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 16 experts sur 24, dont aucun n'a déclaré de lien d'intérêts pouvant mener à un risque de conflit.

En France, comme dans la majorité des pays européens, des valeurs limites pour l'exposition de la population générale aux champs électromagnétiques ont été définies dans la réglementation, en s'appuyant sur la Recommandation 1999/519/CE<sup>2</sup> de l'Union européenne publiée en 1999. Pour limiter l'exposition des travailleurs aux champs électromagnétiques, le Parlement européen et le Conseil de l'Union européenne ont établi la Directive 2013/35/UE relative aux « prescriptions minimales de sécurité et de santé relatives à l'exposition des travailleurs aux risques dus aux agents physiques (champs électromagnétiques) », transposée en droit français par le décret n° 2016-1074 du 3 août 2016.

Les valeurs limites d'exposition reprises dans ces deux textes européens ont été proposées par la Commission internationale de protection contre les rayonnements non ionisants (Icnirp), organisation non gouvernementale dont l'objectif est de protéger les personnes et l'environnement contre les effets néfastes des rayonnements non ionisants.

Les lignes directrices publiées à cette fin par l'Icnirp en 1998 concernaient l'ensemble du spectre électromagnétique jusqu'à 300 GHz. En 2020, l'Icnirp a publié une mise à jour de ses lignes directrices concernant les champs électromagnétiques radiofréquences dans la gamme de 100 kHz

---

<sup>1</sup> DPI : Déclaration Publique d'Intérêts

<sup>2</sup> 1999/519/CE : Recommandation du Conseil, du 12 juillet 1999, relative à la limitation de l'exposition du public aux champs électromagnétiques (de 0 Hz à 300 GHz).

à 300 GHz. Elles remplacent ainsi la section 100 kHz à 300 GHz des précédentes lignes directrices publiées en 1998, mais également la section 100 kHz à 10 MHz des lignes directrices publiées en 2010 concernant les basses fréquences.

À la suite de cette publication, la Commission européenne a donné mandat, en juin 2021, à son Comité scientifique des risques sanitaires, environnementaux et émergents (Scheer) afin d'étudier les impacts éventuels de cette mise à jour sur les actes législatifs européens concernés (Recommandation européenne 1999/519/CE et Directive européenne 2013/35/UE). Le Scheer a publié un avis, en réponse à ce mandat, le 22 août 2022.

Dans ce contexte, la Direction générale de la santé et la Direction générale de la prévention des risques ont saisi l'Anses pour mener une expertise sur les lignes directrices de l'Icnirp visant à limiter l'exposition des personnes aux champs électromagnétiques et la construction des valeurs limites proposées par la Commission européenne. Il s'agissait, dans un premier temps, « d'examiner :

1. les évolutions majeures apportées par rapport aux lignes directrices de 1998 ;
2. les éventuels écarts entre les valeurs proposées et les propositions faites par l'Anses lors des précédentes expertises sur l'exposition aux radiofréquences et en particulier celles issues du rapport « Exposition aux radiofréquences et santé des enfants » ;
3. la prise en compte des évolutions technologiques relevant des radiofréquences dans la construction des indicateurs d'exposition retenus par l'Icnirp ».

Les travaux réalisés en réponse à ces questionnements font l'objet de l'avis validé en séance de CES du 15 mai 2023. Ils ont été soumis régulièrement au CES, tant sur les aspects méthodologiques que scientifiques. Les débats ont notamment porté sur :

Les choix de l'Icnirp pour établir ses lignes directrices :

- Le moyennage sur 6 minutes d'exposition pour les indicateurs d'exposition du corps entier, non justifié par l'Icnirp ;
- Le fait de ne pas considérer spécifiquement l'enfant et le nourrisson pour l'établissement des valeurs limites, alors que le CES soutient que leur thermorégulation est moins efficace que celle de l'adulte, ce qui en fait une population sensible.

L'adéquation des valeurs limites pour l'exposition des professionnels :

- la prise en compte des environnements chauds, en particulier en contexte de changement climatique, dans l'établissement des valeurs limites d'exposition, celles-ci étant fondées sur l'augmentation de la température corporelle comme effet critique.

L'adéquation des lignes directrices à l'évolution des technologies :

- Le fait que, dans le cas des antennes focalisantes de téléphonie mobile, la conformité des émissions aux valeurs limites d'exposition repose sur des logiciels de bridage et que les mesures de vérification sont par conséquent dépendantes des opérateurs ;
- Le besoin de travaux normatifs afin de cadrer le contrôle des expositions et la conformité des techniques de bridage.

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.

Les experts adoptent à l'unanimité les conclusions de l'expertise relative aux valeurs limites d'exposition de la population aux radiofréquences et les recommandations associées.

Mme Anne PEREIRA DE VASCONCELOS  
Présidente du CES Agents Physiques et Nouvelles Technologies 2021-2024