

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 15 décembre 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 15 décembre 2022 - 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 Nicolas FELTIN, Monsieur Luc FONTANA, Monsieur Pierre-Marie GIRARD, Madame Frédérique MOATI, Monsieur Jean-Luc MOREL, Madame Anne-Lise PARADIS, Madame Marie-Pierre ROLS, Madame Valérie SIMONNEAUX, Madame Alicia TORRIGLIA

La Coordination scientifique de l'Anses.

Étaient absents ou excusés :

Madame Valentina ANDREEVA, Madame Anne BOURDIEU, Monsieur Didier DULON, Monsieur Fabrice GIRAUDET, Madame Irina GUSEVA CANU, Madame Catherine MOUNEYRAC, Madame Françoise VIENOT.

Étaient présents le 15 décembre 2022 - Après-midi :

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 Nicolas FELTIN, Monsieur Luc FONTANA, Monsieur Pierre-Marie GIRARD, Madame Irina GUSEVA CANU, Madame Frédérique MOATI, Monsieur Jean-Luc MOREL, Madame Anne-Lise PARADIS, Madame Marie-Pierre ROLS, Madame Valérie SIMONNEAUX, Madame Alicia TORRIGLIA

La Coordination scientifique de l'Anses.

Étaient absents ou excusés :

Madame Valentina ANDREEVA, Madame Anne BOURDIEU, Monsieur Didier DULON, Monsieur Fabrice GIRAUDET, Madame Catherine MOUNEYRAC, Madame Françoise VIENOT.

Présidence

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

1. ORDRE DU JOUR

Les travaux d'expertise ayant fait l'objet d'une finalisation et d'une adoption sont les suivants :

- Rapport et avis révisé relatif à l'évaluation de l'exposition de la population aux champs électromagnétiques émis par les compteurs communicants - Avis révisé - 2015-SA-0210.
- Rapport et avis et rapports relatifs à l'élaboration d'une proposition de définition actualisée du terme « nanomatériaux » à partir de la recommandation 2011/696/UE relative à la définition des nanomatériaux - Avis - 2018-SA-0168.

2. GESTION DES RISQUES DE CONFLIT D'INTERETS

Le résultat de l'analyse des liens d'intérêts déclarés dans les DPI¹ 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 voire des conflits 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 18 experts sur 23 ne présentant pas de risque de conflit d'intérêts.

¹ DPI : Déclaration Publique d'Intérêts

3.1. Avis révisé à l'évaluation de l'exposition de la population aux champs électromagnétiques émis par les compteurs communicants- Avis révisé

La loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, en modifiant le Code de l'énergie (notamment les articles L. 341-4 et L. 453-7), prévoit le déploiement national des compteurs communicants d'électricité et de gaz. Ces compteurs permettent la relève à distance des index de consommation et leur transmission journalière aux fournisseurs d'énergie.

Les technologies de communication choisies pour la transmission des informations sont différentes selon les types de compteurs. Les compteurs d'électricité « Linky » communiquent de façon filaire *via* la technologie du courant porteur en ligne (CPL), sur le réseau de distribution d'électricité, alors que les compteurs de gaz « Gazpar » et les compteurs d'eau utilisent la technologie des communications radioélectriques sans fil par voie hertzienne.

L'installation de ces compteurs a fait naître des inquiétudes auprès d'une partie de la population, notamment en matière de surcoût éventuel généré pour les abonnés, de respect de la vie privée, d'utilisation des données personnelles, mais aussi concernant d'éventuels risques sanitaires qui pourraient être liés à une exposition aux champs électromagnétiques émis par ces différents compteurs. Ces craintes ont ainsi conduit certains maires, collectifs locaux et associations à se mobiliser contre l'installation de ces compteurs.

Dans ce contexte, la Direction générale de la santé (DGS) a chargé l'Anses, le 30 septembre 2015, de conduire une expertise relative à l'évaluation de l'exposition de la population aux champs électromagnétiques émis par les compteurs communicants et des effets sanitaires potentiels associés (saisine n° 2015-SA-0210 « compteurs communicants »).

Cette expertise devait permettre la rédaction d'une synthèse des caractéristiques techniques et des connaissances sur l'exposition liée aux compteurs communicants, en précisant :

- la nature des rayonnements émis par ces compteurs et les réseaux nécessaires à l'acheminement des données collectées ;
- les niveaux d'exposition de la population, notamment dans les locaux d'habitation et à proximité des compteurs, et les risques associés ;
- les axes de recherche ou de surveillance à développer, le cas échéant.

L'Anses a confié l'expertise au groupe de travail « Compteurs communicants », placé sous l'égide du comité d'experts spécialisé (CES) « Agents physiques, nouvelles technologies et grands aménagements ».

L'Anses a publié le 15 décembre 2016, en réponse à la saisine 2015-SA-0210, un avis et un rapport d'expertise sur l'évaluation de l'exposition de la population aux champs électromagnétiques émis par les « compteurs communicants ». Cet avis a été révisé une première fois afin de tenir compte des résultats d'une étude commandée par l'Anses au Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB), reçus le 20 décembre 2016. Cette étude a permis de recueillir des données d'exposition aux champs électromagnétiques émis par des compteurs communicants de type G1 déployés sur le terrain, dans des conditions réelles de fonctionnement. L'exposition aux champs électromagnétiques émis par des compteurs de type G3 a, quant à elle, été évaluée en laboratoire. Les résultats de l'étude du CSTB ont permis de préciser les modalités d'émission de trames de communication Linky, sans remettre en cause les conclusions initiales de l'expertise concernant les effets éventuels de ces expositions sur la santé. L'avis révisé daté du 7 juin 2017 a été publié le 20 juin 2017.

Suivant une recommandation de l'avis de l'Anses du 7 juin 2017, l'Anses a financé une nouvelle étude auprès du CSTB afin de recueillir des données d'exposition aux compteurs de type G3 en situation réelle, au domicile de particuliers. Par ailleurs, l'Agence nationale des fréquences (ANFR) a publié, entre 2018 et 2021, plusieurs rapports d'étude consacrés aux expositions aux champs

électromagnétiques émis par des compteurs de type G3, en situation de fonctionnement réel. L'avis révisé du 7 juin 2017 a donc été une nouvelle fois révisé, en intégrant les nouvelles données d'exposition produites par le CSTB et l'ANFR. Des données complémentaires issues d'une nouvelle revue bibliographique en lien avec l'exposition aux champs électromagnétiques et aux compteurs communicants ont également été utilisées par l'Anses.

Le CES « Agents physiques et nouvelles technologies », consulté lors des séances du 23 juin, 17 novembre et 15 décembre 2022, a apporté des précisions à la section 3 de l'avis révisé du 7 juin 2017. Ces éléments ne remettent cependant pas en cause les principales conclusions et recommandations de l'avis initial publié le 15 décembre 2016.

Les débats ont porté sur :

- la façon de déterminer une situation de type « pire cas » pour évaluer un scénario d'exposition maximal ;
- l'interprétation des résultats obtenus par le CSTB, l'ANFR et leur comparaison avec la réponse apportée aux questions posées par l'Anses à l'opérateur du déploiement des compteurs (Enedis) (nombre de trames observées, temps total quotidien de communication, etc.) ;
- Les recommandations formulées :
 - o relatives au cumul d'exposition avec d'autres ondes voire avec des nanoparticules et d'autres nouvelles technologies ;
 - o l'accessibilité des données et des résultats d'études liées aux compteurs Linky ;
 - o l'importance de rendre accessibles les caractéristiques techniques des compteurs communicants et les résultats des études scientifiques portant sur l'exposition aux champs électromagnétiques émis par les communications CPL ;
 - o le coût des études de recherche à faire porter par les entreprises déployant les compteurs communicants.

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 à l'évaluation de l'exposition de la population aux champs électromagnétiques émis par les compteurs communicants.

3.2. Avis et rapports relatifs à l'élaboration d'une proposition de définition actualisée du terme « nanomatériaux » à partir de la recommandation 2011/696/UE relative à la définition des nanomatériaux

Dans la perspective de la mise en consultation publique de la proposition de définition par la Commission européenne, la Direction générale de la santé (DGS), la Direction générale de la prévention des risques (DGPR), la Direction générale de l'alimentation (DGAI), la Direction générale du travail (DGT) et la DGCCRF ont saisi l'Anses le 10 juillet 2018 afin d'élaborer une contribution à cette consultation publique, avant l'échéance fixée par la Commission.

Afin de mener à bien ce travail, il a été demandé à l'Anses d'effectuer ces travaux en plusieurs phases consistant à :

- 1) réaliser, lors d'une première étape (avant la mise en consultation publique), une revue des connaissances relatives aux méthodes analytiques existantes permettant de déterminer les principaux paramètres de caractérisation des nanomatériaux (principes généraux, avantages et limites notamment du point de vue métrologique) ;
- 2) examiner, sans attendre la formulation définitive, les conséquences des paramètres et seuils de la définition (par exemple taille, proportion en nombre de particules, etc.) sur l'évaluation et la gestion des risques sanitaires associés aux nanomatériaux ;
- 3) évaluer, dans une seconde étape (pendant la consultation publique), l'existence de méthodes de mesures compatibles avec la proposition de définition de la Commission européenne et présenter les adaptations, notamment au regard des aspects sanitaires, qui lui paraîtront nécessaires. Ces éléments d'analyse ont fait l'objet de la réponse à la consultation publique.

Les travaux de la première phase ayant fait déjà l'objet d'un rapport publié en février 2020, l'avis examiné en séance se rapporte aux deux phases de travail suivantes.

Pour préparer la contribution de l'Anses à la consultation publique, le groupe de travail s'est réuni à quatre reprises. Ses travaux ont été présentés au CES « Agents physiques et nouvelles technologies » et restitués aux demandeurs. Les autorités françaises ont ainsi pu élaborer, à partir des informations communiquées, une note à la Commission européenne. L'Anses a, de son côté, contribué en son nom à la consultation publique le 25/06/2021.

Le groupe de travail a ensuite poursuivi ses travaux afin d'apporter des éclairages approfondis sur la régulation européenne de ces objets. Le groupe de travail a ainsi produit une expertise visant à :

- identifier puis analyser les critères clés à l'établissement d'une telle définition ;
- recenser les principales définitions co-existantes des nanomatériaux et analyser leurs particularités techniques ;
- identifier et documenter les différentes interrogations et controverses autour de la question de définition des nanomatériaux.

La Recommandation de définition révisée ayant été publiée par la Commission européenne le 10 juin 2022, pendant la réalisation de l'expertise, l'avis intègre donc des réflexions sur ce point.

Les débats ont porté sur :

- la structuration de l'avis et la présentation des différentes parties : le processus de révision de la Recommandation de définition mis en place par la Commission européenne, la présentation de la nouvelle Recommandation de définition, les recommandations du CES en vue de l'élaboration d'une définition des nanomatériaux ;
- les critiques à formuler concernant la proposition de recommandation de définition ;
- les principaux critères techniques à retenir en vue de l'élaboration d'une définition des nanomatériaux :
 - l'intégration des objets nanostructurés et le fait qu'il n'est pas exclu qu'ils puissent être associés à des risques sanitaires ou environnementaux spécifiques liés à leurs nanostructures ;
 - la désignation des molécules et autres objets biologiques par le terme « biomolécules »
- les recommandations formulées concernant la réalisation d'un travail plus approfondi afin de mesurer les conséquences que pourrait avoir la mise en œuvre de cette nouvelle Recommandation de définition dans les réglementations générales et sectorielles, européennes et nationales.

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 l'élaboration d'une proposition de définition actualisée du terme « nanomatériaux » à partir de la recommandation 2011/696/UE relative à la définition des nanomatériaux.

Mme Anne PEREIRA DE VASCONCELOS
Présidente du CES AP 2021-2024