

## **Intitulé du GT : « Déploiement de la technologie de communication 5G et effets sanitaires associés »**

Le déploiement des infrastructures de communication 5G a pour objectif de favoriser le développement de nouveaux services innovants, à l'attention à la fois des particuliers et des entreprises utilisatrices, dans des domaines variés comme la santé, les médias, les transports ou encore l'industrie du futur. Des opérateurs de téléphonie mobile ont commencé à préparer des expérimentations dans plusieurs villes de France afin de tester le fonctionnement des nouvelles infrastructures en vue d'un déploiement commercial à l'horizon 2020.

La 5G devra s'appuyer sur de nouvelles bandes de fréquences, qui ont déjà été identifiées : en particulier la bande 3,5 GHz (3,4-3,8 GHz) qui permettra d'assurer l'objectif de couverture 5G, et la bande 26 GHz (26,5-27,5 GHz) qui rendra possible les interactions entre un grand nombre d'objets connectés et des communications avec de faibles latences temporelles sur une zone géographique très localisée.

Afin d'accompagner le déploiement et le développement de la 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 ».

En conséquence, la DGPR, la DGS et la DGE ont sollicité l'Anses le 9 janvier 2019 afin qu'elle réalise une évaluation des risques sanitaires liés à l'exposition aux radiofréquences émises par les technologies associées au déploiement de la 5G.

Le présent appel s'adresse à tous les scientifiques intéressés par une participation à ces travaux d'expertise de l'Anses.

Par cet appel, l'Anses souhaite constituer un collectif d'experts compétents et indépendants dont les caractéristiques sont détaillées ci-dessous.

### ■ **Rôle et missions :**

Les missions d'expertise de l'Anses en matière d'évaluation de l'exposition de la population aux champs électromagnétiques liée au déploiement de la technologie de communication 5G et aux effets sanitaires associés seront conduites par un groupe de travail coordonné par l'Anses et rattaché au Comité d'experts spécialisé (CES) « Agents physiques, nouvelles technologies et grands aménagements ».

Le groupe de travail devra construire une méthodologie d'expertise spécifique afin de décrire les caractéristiques de la technologie 5G, d'estimer l'exposition des populations et les effets sanitaires éventuels associés. Compte tenu de la temporalité de l'expertise par rapport au déploiement effectif de la technologie 5G, cette expertise sera menée dans une situation où les données scientifiques sur le sujet sont peu nombreuses voire absentes. L'enjeu du groupe de travail sera d'apporter des éléments de réponse à partir des données disponibles (autres fréquences) et des données qui seront recueillies en lien avec les expérimentations afin d'anticiper l'éventuel impact de cette nouvelle génération de téléphonie mobile sur l'exposition et la santé des populations.

Il est également prévu de conduire un travail d'analyse de la controverse socio-technique sur le sujet en s'intéressant notamment aux craintes et contestations dans l'espace public relatives au déploiement de la 5G et en particulier aux argumentaires scientifiques sur lesquels elles s'appuient.

Ce travail d'analyse de controverse viendra nourrir et mettre en perspective les différentes étapes de conduite de l'expertise d'ores et déjà envisagées :

1. analyse des publications concernant les effets biologiques des ondes dont les fréquences sont proches de celles qui seront nouvellement utilisées dans le cadre de la 5G (soit les bandes 3,5 GHz et 26 GHz) et mise à jour régulière de la revue bibliographique ;
2. définition de scénarios d'exposition de la population dans le cadre de l'utilisation de la technologie 5G pour la téléphonie mobile et les usages associés (téléchargements de vidéo...) avec réalisation (par les opérateurs et/ou l'ANFR) de mesures expérimentales et de modélisation des expositions ;
3. réalisation d'une analyse prospective de marché visant à identifier les objets communicants utilisés dans les projets de déploiement de la 5G dans les bandes 3,5 et 26 GHz dans les différents secteurs d'activité (santé, médias, transports...) et caractérisation des expositions associées par le biais de mesures et de modélisations ;
4. évaluation des conséquences éventuelles sur la santé des populations et identification éventuelle de populations à risque ;
5. proposition d'axes de recherches scientifiques visant à améliorer les connaissances sur le sujet des effets sanitaires éventuels liés aux radiofréquences mises en œuvre par la technologie 5G.

Le groupe de travail « Déploiement de la technologie de communication 5G et effets sanitaires associés » se réunira en séance plénière une fois toutes les 6 semaines sur une période d'1 an environ. Les experts contribueront à l'expertise par la définition de la méthodologie d'expertise, la relecture critique des publications disponibles, l'analyse d'informations scientifiques et techniques (expérimentations, auditions par exemple) et la rédaction / relecture d'un rapport d'expertise, en lien avec le Comité d'experts spécialisé « Agents physiques, nouvelles technologies et grands aménagements ».

#### ■ **Composition :**

Le groupe de travail pluridisciplinaire sera composé d'une dizaine d'experts scientifiques dont certains pourront être membres du CES « Agents physiques, nouvelles technologies et grands aménagements ».

Par cet appel à candidatures, l'Anses recherche des experts dont les compétences relèvent des domaines suivants :

- Physique des champs électromagnétiques radiofréquences ;
- Expologie liée aux rayonnements non-ionisants ;
- Évaluation des risques sanitaires pour la population générale et les travailleurs ;
- Épidémiologie ;
- Toxicologie, génotoxicologie\* ;
- Biologie cellulaire et moléculaire\*, microbiologie\* ;
- Médecine et physiologie humaine ;
- Sociologie ;
- Histoire et philosophie des sciences et des techniques.

Les compétences spécifiques recherchées sont mentionnées dans la fiche « compétences recherchées pour la constitution du groupe de travail ».

\* - Précision apportée le 04/10/2019 pour faire suite à des demandes d'informations complémentaires concernant les compétences attendues dans le cadre de cet appel à candidatures.