

Madame Janine LE CALVEZ  
Présidente du P.R.I.A.R.T.EM  
5, cour de la Ferme Saint-Lazare  
75010 PARIS

Paris, le 10.3.2017

Madame,

Dans votre lettre du 15 février dernier, vous avez appelé l'attention du président-directeur général de SNCF Mobilités sur les risques sanitaires liés au déploiement du WiFi à bord de nos trains.

Tout d'abord, je vous remercie de vos observations détaillées et tiens à vous rassurer quant à la mobilisation de SNCF pour préserver la santé de ses voyageurs et de ses agents.

La connectivité à internet dans les trains est une attente forte de la majorité de nos clients et nous avons pu le mettre en place en décembre 2016 sur Paris – Lyon. Pour SNCF, l'enjeu consistait à relever le défi technologique de proposer une connexion de qualité, tout en s'assurant du respect des normes en vigueur sur le rayonnement électromagnétique.

La technologie de captation du réseau 3G/4G multi-opérateur par des antennes extérieures au train, puis la diffusion par WiFi à l'intérieur du train a été jugée la meilleure solution pour limiter l'effet des ondes. Concernant les ondes WIFI, elles utilisent des radiofréquences entrant dans la gamme de fréquence des téléphones portables. Mais la puissance des ondes WiFi est bien inférieure à celles des téléphones mobiles, car il s'agit d'une technologie destinée à transmettre des données à courte distance – moins de 100 mètres.

Le sujet du rayonnement des ondes a été pris en compte et traité en amont du lancement du projet de connectivité dans les trains, pour garantir le respect des normes en question ; pour SNCF, il n'est pas question de transiger avec la santé des voyageurs et des agents de l'entreprise.

Aussi, des mesures de champ électromagnétique ont été réalisées les 15 et 16 septembre 2016 à l'intérieur d'une rame TGV équipée de points d'accès WiFi en émission. Le rapport, réalisé par un laboratoire indépendant accrédité par le comité français d'accréditation (COFRAC) pour ce type de mesure, atteste de la conformité du niveau d'exposition au champ électromagnétique dans la bande 100 kHz à 6 GHz vis-à-vis du décret n° 2002-775. Ce décret fixe les seuils limites d'exposition du public aux ondes électromagnétiques autorisés en France. Pour exemple, les mesures au contact d'une antenne WiFi n'ont pas dépassés plus de 0,6 W/kg, quand la valeur maximale légale pour les fréquences est de 2W/kg (tête et tronc), ce qui confirme le respect de la réglementation validée par les pouvoirs publics.

.../...

De plus, nous avons fait installer avec bureau Veritas des sondes à une centaine de points différents dans un TGV équipé du système WiFi, afin d'effectuer des mesures dans tous les endroits où étaient susceptibles de se tenir les voyageurs, les voitures de 1<sup>ère</sup> et de 2<sup>nde</sup> classe et la voiture-bar. Les résultats montrent aussi que les valeurs de rayonnement sont inférieures aux valeurs limites d'exposition.

Comme vous l'évoquez, la structure métallique du train circulant à 300km/h, constitue une cage de Faraday qui limite la pénétration du signal 4G à bord des trains. Par conséquent, les téléphones mobiles des clients ont des difficultés à capter le signal 4G des opérateurs suivant la couverture télécom disponible le long des lignes TGV, et ils doivent émettre un niveau de puissance – et donc un rayonnement électromagnétique – plus élevé pour chercher à capter ce signal 4G. En se connectant au WiFi, les appareils mobiles cessent de chercher le réseau 4G... ce qui réduit considérablement les champs électromagnétiques.

Nous tenons bien entendu les différents rapports à la disposition des associations de consommateurs ou de nos clients pour les rassurer sur la sécurité dans nos trains.

En espérant avoir répondu à vos craintes sur l'arrivée de ce nouveau service, je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de ma considération distinguée.



Reinhard RUNNE  
Responsable du pôle associations nationales des consommateurs  
et relations institutionnelles