

Résumé : L'utilisation croissante des systèmes de communication sans fil s'accompagne d'un débat scientifique et sociétal relatif aux niveaux d'expositions rencontrés par la population ainsi que leurs éventuels impacts sanitaires. Dans ce contexte, la caractérisation, la modélisation et la maîtrise des expositions sont nécessaires. Le projet européen SEAWAVE (<https://seawave-project.eu>) a pour objectif d'évaluer les risques mais aussi que caractériser l'exposition et son évolution avec l'apparition de nouvelles technologies. Ce webinar, en ligne avec les précédents (<https://chairec2m.wp.imt.fr>), va être l'occasion de prendre connaissance des résultats récents du projet SEAWAVE sur l'évaluations de l'exposition. Dans un premier temps le séminaire va se concentrer sur les expositions induites par les antennes de station de base (antennes relais). Différents exposés vont aborder et analyser les mesures, sélectives en fréquence, menées en Europe et réalisées ponctuellement à l'extérieur ou à l'intérieur des bâtiments, en marchant dans les zones commerciales et dans les lieux publics, lors de trajets en voiture ou dans les transports en commun. Les analyses aborderont l'utilisation de l'intelligence artificielle et des outils statistiques pour la caractérisation et la prédiction des expositions en fonction des environnements ainsi que les évolutions liées à la 4G et le 5G. De même Le comportement temporel enregistré par les réseaux de capteurs EM sera abordé et analysé par des méthodes statistiques. Un exposé abordera également le développement d'une sonde adaptée pour la mesure des émissions 5G. Dans un deuxième temps ce webinar va être aussi l'occasion d'aborder l'exposition induites par les téléphones portables en fonction des usages, des environnements et des technologies utilisées. Pour cela des exposés vont décrire les mesures réalisées par des mobiles à trace (mobile équipé d'un logiciel permettant de mémoriser l'activité) et vont analyser les puissances émises lors des appels voix, de l'utilisation des applications tel que Whatsapp ou des transferts de données. Dans cette deuxième partie un exposé abordera les travaux menés pour faire évoluer une sonde (Devin) attachée au téléphone mobile afin qu'elle soit compatible 5G. Des questions pourront être posé après chaque exposé ou à la fin du webinar. La participation à ce webinar est gratuite mais nécessite une inscription préalable.

Lien pour l'inscription https://telecom-paris.zoom.us/webinar/register/WN_QUIFkoAQcRv2Hv7k2w_egyQ#/registration

Abstract: The increasing use of wireless communication systems is accompanied by a scientific and societal debate relating to the levels of exposure encountered by the population as well as their possible health impacts. In such as context, characterization, modeling and control of exposures are necessary. The European SEAWAVE project (<https://seawave-project.eu>) aims to assess risks but also to characterize exposures and their evolutions with the deployment of new technologies as 5G. This webinar, in line with the previous ones (<https://chairec2m.wp.imt.fr>), will be an opportunity to learn about the recent results of the SEAWAVE project on exposure assessments and their analysis. The seminar will focus first on exposures induced by base station antennas. Various presentations will discuss and analyze frequency-selective measurements carried out in Europe, not only via spot measurement outside or inside buildings, but also while walking in commercial areas and in public places, during car journeys or on public transportation. These analyses will address the use of artificial intelligence and statistical tools for the characterization and prediction of exposures depending on environments and on the technologies 4G and 5G. Likewise, the temporal behavior recorded by EM sensor networks will be addressed and analyzed using statistical methods. A presentation will also address the development of a probe suitable for measuring 5G emissions. Secondly, this webinar will also be an opportunity to address the exposure induced by mobile phones depending on the usages, environments and technologies used. Towards these aims, presentations will describe the measurements (e.g 5G vs 4G) carried out by trace mobiles (mobile phone equipped with software allowing its activity to be memorized) and will analyze the powers and throughput emitted during voice calls, the use of applications such as Whatsapp or data transfers. In this second part, a presentation will address the works carried out to develop a probe (Devin) attached to the mobile phone so that it is 5G compatible. Questions may be asked after each presentation or at the end of the webinar. Participation in this webinar is free but requires prior registration

link : https://telecom-paris.zoom.us/webinar/register/WN_QUIFkoAQcRv2Hv7k2w_egyQ#/registration