

Résumé de la présentation : L'équipe Capteurs Biomédicaux de l'Institut des Nanotechnologies de Lyon a mis au point un dispositif médical permettant d'enregistrer le bruxisme sous la forme d'un objet connecté de type gouttière occlusale qui permet de détecter et mesurer avec précision la force et la durée des épisodes de bruxisme au cours du sommeil. En effet, aujourd'hui, plus de 20% de la population française souffre de ce phénomène de grincement ou de serrement des dents pouvant provoquer l'usure prématurée des dents ou des douleurs et/ou dysfonctionnements de la mâchoire.

Les capteurs et l'électronique du dispositif sont encapsulés dans une gouttière étanche : la transmission des données se fait par induction lors de la recharge du dispositif sur son socle, au cours de la journée. Les informations peuvent être consultées par le patient sur son smartphone, ou par son dentiste. Le développement du dispositif est au stade de prototype opérationnel et a fait l'objet d'une étude clinique pilote en collaboration avec les Hospices Civils de Lyon.

Oratrice : Claudine Gehin a obtenu son doctorat en physique appliquée de l'Université de Savoie à Annecy en 1998. Elle est actuellement Maitre de Conférences à l'INSA de Lyon et enseigne l'électronique au Département Génie Electrique. Elle a rejoint l'Institut des Nanotechnologies de Lyon en 2003 où elle dirige l'Equipe Capteurs Biomédicaux depuis 2018. Ses recherches portent sur la conception et le développement des capteurs biomédicaux non invasifs. et plus particulièrement sur les capteurs ambulatoires portables pour la surveillance des paramètres thermiques, neurophysiologiques, vasculaires et mécaniques. Elle est actuellement Présidente de la Société Française de Génie Biologique et Médical.