

Nom – Prénom	ALLADO Edem
Laboratoire de rattachement	DevAH
Intitulé du diplôme HDR	Sciences de la Vie et de la Santé
Titre de l'HDR	Développement et évaluation de nouvelles techniques d'exploration fonctionnelle physiologique

Abstract

Ce travail de recherche s'inscrit dans une démarche de recherche translationnelle visant à favoriser le passage des avancées issues des sciences fondamentales, des technologies de l'information et de la communication, ainsi que des sciences de l'ingénierie, vers des applications cliniques concrètes. Plus qu'un simple transfert technologique, il s'agit d'intégrer des dispositifs exploitant des signaux physiologiques dans le champ médical, en définissant leurs usages, en caractérisant leurs performances et en encadrant leur sécurité, conformément aux exigences réglementaires des produits de santé innovants.

Qu'elles s'appuient sur des technologies conventionnelles adaptées à des conditions écologiques ou sur des approches technologiques innovantes, qu'il s'agisse de la captation ou du traitement des signaux physiologiques, la caractérisation de ces nouvelles techniques d'exploration fonctionnelle permet de préciser les conditions d'utilisation et les contextes cliniques pertinents. Cette démarche vise à potentialiser leur intégration en pratique clinique, au service d'un meilleur usage médical et, in fine, d'un bénéfice accru pour le patient.

Abstract (anglais)

This research is part of a translational approach aimed at promoting advances from basic sciences, information and communication technologies, and engineering disciplines into concrete clinical applications. More than just a simple technology transfer, the objective is to integrate devices that use physiological signal analysis into the medical field by defining their intended use, assessing their performance, and ensuring their safety, in accordance with the regulatory requirements for innovative health technologies.

Whether based on conventional technologies adapted to ecological settings or more innovative approaches—be it through signal acquisition or advanced signal processing—the characterization of these novel techniques in functional physiological assessment allows for the identification of relevant clinical contexts and conditions of use. This approach intends to enhance their integration into clinical practice, ultimately leading to improvement of medical decision-making and greater benefit to the patient.