



Stéphane Marinesco

Je suis chargé de recherche à l'Inserm depuis 2008 et travaille au Centre de Recherches en Neurosciences de Lyon. Je suis ingénieur diplômé de l'École Polytechnique et titulaire d'un master et d'une thèse de Neurosciences de l'Université Claude Bernard Lyon I. Mon domaine d'expertise est la détection de biomolécules dans le cerveau par des micro-biocapteurs électrochimiques. J'ai effectué un post-doctorat de 6 ans aux USA, d'abord à l'Université de Yale, puis à UC Irvine où j'ai étudié la libération de sérotonine dans le système nerveux de la limace de mer *Aplysia californica* grâce à des méthodes électrochimiques basées sur l'utilisation de microélectrodes en fibre de carbone. J'ai ensuite été chercheur en CDD au CNRS pendant trois ans, sur la base d'un contrat de réintégration Marie Curie, au sein du laboratoire de neurobiologie cellulaire et moléculaire à Gif sur Yvette (91) où j'ai développé un biocapteur de D-sérine implantable dans le cerveau du rat. Mon thème de recherche actuel à Lyon est la mise au point de nouveaux biocapteurs électrochimiques implantables très peu invasifs grâce à une miniaturisation à l'échelle de 10-15 μm et leur application pour le monitoring intracérébral après agression cérébrale aiguë chez l'animal. J'ai ainsi mis au point une méthode de monitoring du glucose, lactate D-serine et glutamate après traumatisme crânien chez le rat. Je collabore avec les électrochimistes grenoblois pour tester in vivo des nouveaux dispositifs de biopiles implantables capables de produire de l'énergie électrique à partir de l'oxydation du glucose et de la réduction de l'oxygène.