

---

# The Spike Is Not Enough : que nous apprend la dynamique des champs de potentiels locaux sur les mécanismes neuronaux ?

Michel Besserve\*<sup>†</sup>

<sup>1</sup>MPG – Allemagne

## Résumé

En plus des potentiels d’actions, les électrodes intra-corticales peuvent capturer les champs de potentiels locaux (CPL) produits par les mécanismes péri-synaptiques des réseaux sous-jacents. Les CFP sont, entre autres, des marqueurs clairs des activités transitoires qui surviennent durant le sommeil (ripples hippocampiques, ondes *ponto-géniculo-occipitale*), et constituent donc un point de départ naturel pour examiner les mécanismes sous-jacents et leur rôle fonctionnel. En utilisant l’analyse de données multimodales (potentiels d’actions, CPL, IRMf) et des modèles des réseaux de neurones biologiquement réalistes, je démontrerais comment l’information mésoscopique donnée par les CPL peut-être exploitée pour obtenir une perspective multi-échelle sur organisation dynamique du cerveau qui sous-tend la maintenance des processus mnémoniques durant le sommeil.

**Mots-Clés:** Champs de potentiel locaux

---

\*Intervenant

<sup>†</sup>Auteur correspondant: michel.besserve@tuebingen.mpg.de