

## DIPLÔME NATIONAL DE DOCTORAT

(Arrêté du 25 mai 2016)

Date de la soutenance : **19 décembre 2024**

Nom de famille et prénom de l'auteur. e : **Madame Mélanie PERRET**

Titre de la thèse : Processus de reality-monitoring à travers les stades de la schizophrénie : bases neurophysiologiques et lien avec la vulnérabilité au stress.

### Résumé



Le reality monitoring est un processus permettant de déterminer la source des souvenirs et plus particulièrement de distinguer les souvenirs d'événements internes des souvenirs d'événements externes. Les patients atteints de schizophrénie présentent des altérations de reality monitoring, plus spécifiquement une tendance à attribuer les souvenirs d'événements internes comme provenant d'une source externe (i.e., biais d'externalisation). Encore peu d'études d'imagerie par résonance magnétique (IRM) se sont intéressées aux corrélats neuroanatomiques du reality monitoring. Une étude a montré que les performances de reality monitoring sont associées avec le volume de matière grise et la morphologie d'un sillon du cortex préfrontal, le sillon paracingulaire. Sur le plan fonctionnel, les études d'IRM ont montré que le reality monitoring repose sur un réseau cérébral mettant en jeu le cortex préfrontal, notamment sa partie médiane, les cortex temporo-pariétaux et le cortex temporal médial avec l'hippocampe. Les patients atteints de schizophrénie présentent une altération de l'activité et de la connectivité au sein de ce réseau. Néanmoins ces résultats ne permettent pas de mettre en évidence l'implication causale de ces régions dans le reality monitoring. Dans ce travail de thèse, nous proposons d'étudier les bases cérébrales du reality monitoring dans le continuum de la schizophrénie à l'aide de l'IRM structurelle et la stimulation cérébrale non-invasive. Nous avons montré que les performances de reality monitoring sont corrélées à la longueur du sillon paracingulaire et au volume de matière grise dans des régions temporales et pariétales chez les patients atteints de schizophrénie (Étude 1). Néanmoins nous n'avons pas retrouvé ces résultats chez des patients avec un premier épisode psychotique (Étude 2). Dans une revue systématique des études examinant les effets des stimulations cérébrales non invasives sur le reality monitoring, nous avons montré le rôle du cortex préfrontal médian et des cortex temporo-pariétaux dans le reality monitoring chez le sujet sain et chez les patients atteints de schizophrénie (Étude 3). Dans une dernière étude, nous avons montré que la stimulation transcrânienne électrique non invasive ciblant ces régions permet d'améliorer les performances de reality monitoring chez les patients atteints de schizophrénie (Étude 4). Ces travaux ont permis de mettre en lumière le rôle des régions préfrontales et temporo-pariétales dans le processus de reality monitoring et les altérations présentes dans la schizophrénie.

**Mots-clés :** Reality monitoring, Schizophrénie, neuroanatomie, NIBS,