



Université Claude Bernard



Lyon 1

DIPLÔME NATIONAL DE DOCTORAT

(Arrêté du 25 mai 2016)

Date de la soutenance : **18 décembre 2017**

Nom de famille et prénom de l'auteur : **JAZAYERI Mina**

Titre de la thèse : « *Les correlats neuronaux des états socio-émotionnels chez le macaque* »

Résumé



Un pilier d'une vie sociale fructueuse est la capacité de prédire correctement les actions des autres et de percevoir leurs états émotionnels. Des études d'interaction sociale chez les primates ont montré qu'ils sont capables de déduire ce que les autres peuvent entendre ou voir, et de prédire leurs émotions et intentions. Il a été montré qu'ils peuvent manifester différents degrés de comportements prosociaux, allant de la coopération jusqu'à des comportements altruistes et empathiques. Des études d'imageries fonctionnelles chez l'homme ont identifié l'insula antérieure (AI) comme une région cérébrale clé dans le traitement de l'empathie. Spécifiquement, cette région apparaît comme l'aire intégratrice des activités liées à la douleur ressentie et observée, suggérant que l'empathie pourrait impliquer un modèle « miroir » des propriétés affectives et sensorielles de la douleur d'autrui. Cependant, les bases neuronales de ce processus n'ont pas encore été découvertes. Dans le but d'examiner le rôle de l'AI dans le traitement de l'empathie, nous avons enregistré l'activité des neurones dans l'AI de deux singes pendant qu'ils sont engagés dans une tâche sociale leur permettant de délivrer un stimulus aversif ou appétitif à leur partenaire, à lui-même ou à personne. Les résultats comportementaux ont montré que les singes prennent en compte le bien-être de leur partenaire. Les données neuronales rapportent différentes populations neuronales répondant aux stimuli aversif ou appétitif et ceux délivrés à soi ou à autrui. Notamment, la population neuronale répondant au stimulus aversif a montré trois profils d'activité : une représentation neuronale de l'expérience désagréable du partenaire, une représentation neuronale de sa propre sensation désagréable et une minorité de neurones montrant des propriétés miroirs entre soi et autrui. Nos résultats suggèrent un modèle neuronal de l'empathie représentant des propriétés distinctes entre l'expérience vécue et observée.

