

# Cultural Evolution and Social Learning: An Evolutionary Approach to Group and Individual Decision-Making Dynamics

Thesis summary – Lisa FAESSLER

HEC Lausanne / July 2024

This thesis examines the role of cultural evolution and social learning in shaping group and individual decision-making. Cultural evolution refers to how cultural traits—like beliefs, practices, and knowledge—change and adapt over long periods, like Darwinian biological evolution. The research is divided into three studies. The first study investigates the impact of cultural differences on health and fertility decisions by analyzing voting behaviors along the linguistic border between Switzerland's French and German-speaking regions. The results show the significant influence of culture on voting behaviors, independent of genetic, institutional, and environmental factors. The second study explores social learning, particularly the strategy of imitating successful individuals. The results highlight the complexity and heterogeneity of success-biased social learning strategies. Strategies even include the use of successful leaders as negative examples. Understanding social learning at the individual level is crucial for predicting group-level behavioral evolution. The third study addresses collective problem-solving and a paradox of social learning: the lack of exploration when team members are highly connected. In that context, the study explores the potential benefits of introducing new team members to foster innovation. This thesis aims to highlight the value of evolutionary and cultural perspectives for understanding human social dynamics.

---

Cette thèse examine le rôle de l'évolution culturelle et de l'apprentissage social dans la prise de décision individuelle et collective. L'évolution culturelle se réfère à la manière dont les traits culturels—comme les croyances, les pratiques et les connaissances—changent et s'adaptent sur de longues périodes, de manière similaire à l'évolution biologique décrite par Darwin. La recherche se divise en trois études. La première étude s'intéresse à l'impact des différences culturelles sur la prise de décision en matière de santé et de fertilité en analysant les décisions de vote le long de la frontière linguistique entre la Suisse romande et la Suisse allemande. Les résultats démontrent l'influence significative de la culture sur les comportements de vote, indépendamment des facteurs génétiques, institutionnels et environnementaux. La deuxième étude se penche sur l'apprentissage social, en particulier la stratégie consistant à imiter les individus à succès. Elle met en lumière la complexité et la variabilité des stratégies d'apprentissage. La troisième étude aborde la résolution de problèmes collectifs et un paradoxe de l'apprentissage social : le manque d'exploration lorsque les membres de l'équipe sont trop bien connectés entre eux. Elle s'intéresse aux potentiels effets positifs de l'introduction de nouveaux membres dans les équipes pour stimuler l'innovation. Dans son ensemble, cette thèse souligne l'intérêt des perspectives évolutionnistes et culturelles pour comprendre les dynamiques sociales humaines.