

R2D2-MH : Risk and Resilience in Developmental Diversity and Mental Health

Coordinateur scientifique : T. Bourgeron (Institut Pasteur, Université Paris Cité)



Le projet R2D2-MH (Risk and Resilience in Developmental Diversity and Mental Health ; <https://www.r2d2-mh.eu/>), financé par l'Union Européenne, a été lancé à Paris le 26 octobre 2022. Plusieurs équipes de recherche interdisciplinaire de renommée internationale ont proposé des approches innovantes pour améliorer la qualité de vie des personnes avec un trouble du neurodéveloppement (TND).

R2D2-MH inclut deux groupes de cocréation (CCG) avec des personnes concernées (autistes/TDAH/parents). Le premier est composé d'adultes et le deuxième d'adolescents. Ces groupes sont intégrés dans les Work Packages du projet. Les CCG sont organisés pour être à la fois initiateurs et moteurs de recherche, et une source de retours sur les actions de R2D2-MH.

Nous faisons chaque année une Assemblée Générale du projet qui regroupe tous les participants de R2D2-MH dont les membres des CCG (avec leur accompagnateur si besoin).

L'année dernière la réunion s'est tenue à Paris et fut un succès apprécié par tous. Tous les membres du CCG (adultes et adolescents) ont pu participer aux échanges en présentiel. Le fait de se rencontrer dans un espace de travail convivial a permis une qualité d'échange entre les chercheurs et les membres du CCG et une avancée considérable dans leur collaboration.

Le projet R2D2-MH a pour but d'améliorer la qualité de vie des personnes concernées par les troubles neurodéveloppementaux.

Il regroupe 27 partenaires européens et de pays associés (Australie, Canada et Israël).

Leur objectif : adopter une nouvelle approche visant à améliorer le bien-être des personnes concernées par les TND, en dépassant l'étude limitative du risque pour explorer les facteurs de résilience potentiellement porteurs de solutions concrètes. La mise en œuvre d'une recherche et gouvernance participatives fait partie intégrante des objectifs du consortium.

Une initiative collaborative d'envergure mondiale à l'avant-garde de la recherche sur les TND

Le projet R2D2-MH se hisse à la pointe de la recherche sur les TND. Il repose sur une approche hautement interdisciplinaire conjuguant une des expertises transversales : savoir expérientiel, éthique, épidémiologie, sociologie, génétique, biologie cellulaire, neurosciences, modélisation computationnelle, développement informatique, psychologie et psychiatrie. Le consortium étudie les fondements biologiques, cognitifs et psychologiques de la résilience comme adaptation positive.

Deux facteurs majeurs de risque précoces de troubles de la santé mentale sont pris en compte dans ce projet : (1) être porteur d'une variation génétique associée à un TND et/ou (2) être né prématurément.

Le projet R2D2-MH offre le premier jeu de données multi-échelles (données génétiques, expression des gènes dans des organoïdes de cerveau humain et données d'imagerie cérébrale) issues de personnes exposées à des risques similaires, mais présentant des profils cliniques différents.

Il intègre également de manière significative les impacts de l'environnement (participation sociale, lieux de vie, cercles relationnels, ...), auquel les individus ont été exposés tout au long de leur trajectoire développementale et parcours de vie.

Une approche axée sur les individus

Le projet R2D2-MH vise à répondre aux attentes fréquemment exprimées par les communautés de personnes concernées par les TND, notamment une plus grande compréhension de l'hétérogénéité des troubles et une recherche approfondie des facteurs qui influencent le bien-être et la santé mentale.

Dans cet objectif, le consortium implique activement les personnes avec TND et leurs familles dans la conduite du projet. La participation des membres des groupes de co-création est un élément critique pour le succès de cette recherche participative visant l'amélioration du bien-être des personnes TND. L'implication de ces contributeurs clés est déterminante, aussi bien en ce qui concerne le projet en lui-même que ses résultats.

Les membres des deux groupes de co-création (CCG) s'impliquent activement dans le projet, notamment dans plusieurs livrables scientifiques du projet. Ils sont conviés à toutes les réunions scientifiques et de coordination de projet, ainsi qu'aux Assemblées Générales annuelles. Durant ces Assemblées Générales, plusieurs temps d'échanges

avec les chercheurs sont organisés selon différents formats favorisant la communication.

Les quatre ambitions majeures du projet R2D2-MH sont :

- Offrir la plus grande base européenne de données multi-échelles sur le développement précoce du cerveau humain et sur les effets sur la santé mentale ;
- Identifier les mécanismes biologiques de la résilience pour atténuer les symptômes sévères des TND ;
- Codévelopper, avec les personnes avec TND et leurs familles, de nouveaux outils numériques pour renforcer la recherche et la médecine participative et réduire la stigmatisation des personnes avec TND ;
- Établir des modèles prédictifs de la santé mentale pour favoriser la mise en place des interventions personnalisées.