

---

**ANDRIY DERKACH**, University of Toronto

*Combiner des tests linéaires et quadratiques pour des variantes rares produit un test robuste pour différents modèles génétiques*

Les variantes rares jouent un rôle important sur les traits et maladies complexes chez l'humain. Bien que plusieurs tests d'association aient été proposés pour les variantes rares, il y a beaucoup de confusion au sujet du choix d'un bon test en pratique. Des évaluations récentes catégorisent les méthodes en deux classes : les statistiques linéaires, sensibles aux directions des alternatives, et les statistiques quadratiques omnibus. Toutefois, aucun type de test n'est uniformément meilleur que l'autre. Pour assurer la robustesse, nous considérons l'approche de la valeur p minimale et l'approche de Fisher pour combiner des valeurs p de tests linéaires et quadratiques. Des études analytiques et par simulation montrent que les deux méthodes sont robustes pour des modèles génétiques avec différents paramètres.