

---

**JOANNA MILLS FLEMMING**, Dalhousie University

*Modélisation et prévision pour les données de comptage regroupé avec zéros excessifs*

Les dénombrements regroupés avec de nombreux zéros sont courants dans les données sur les espèces menacées, notamment en milieu marin, mais ces dénombrements sont difficiles à modéliser avec les méthodes disponibles. Nous présentons une formulation générale d'un modèle « hurdle » à effets mixtes : une façon inédite d'introduire les effets aléatoires permet de l'étendre au-delà de l'hypothèse de normalité multivariée habituelle et facilite l'inférence concernant la dépendance entre les deux parties du modèle. Nous déterminons les meilleurs prédicteurs empiriques des effets aléatoires et autres cibles spécifiques au groupe et en évaluons la variabilité par le biais d'un bootstrap rapide. Nous illustrons nos recherches par des données sur les requins de l'Atlantique nord menacés d'extinction.