



**Mardi 2 juillet 2019, 11:00**

Salle de réunion

## **VAGUES TIRÉES, VAGUES POUSSÉES : CAUSES ET CONSÉQUENCES EN ÉCOLOGIE**

par

Élodie Vercken

INRA-Sophia Agrobiotech

📍 Lors d'une expansion spatiale, la densité d'une population varie dans le temps et dans l'espace. On peut définir le cœur de la population comme une zone à densité élevée, colonisée déjà depuis plusieurs générations, et le front d'expansion comme la limite de l'aire de répartition, à faible densité et de colonisation récente.

📍 Les modèles de dynamique des populations considèrent classiquement que l'expansion est le fait de quelques individus pionniers sur le front de l'aire de répartition. On parle alors de propagation (ou de vague) « tirée » par le front. Cependant dans certains cas, en particulier lorsque les populations rencontrent des difficultés de colonisation à faible densité, on peut observer une propagation « poussée », où l'expansion est générée par l'ensemble des individus de la population, au cœur et sur le front. Bien que ces concepts théoriques soient utilisés depuis longtemps en mathématiques et en physique, ils ont été jusqu'ici peu appliqués en écologie.

📍 À l'aide d'outils de modélisation et d'expérimentations en microcosmes, nous cherchons à relier les concepts de propagation tirée ou poussée aux caractéristiques écologiques des populations, et à en explorer les conséquences sur les dynamiques éco-évolutives et les patterns d'expansion.