



LA DYNAMIQUE DES POPULATIONS DU LEMMING FACE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Jérôme MOREAU

Maître de Conférences
Université de Bourgogne, Dijon.

L'Arctique est le biome le plus touché par les changements climatiques actuels. Les impacts de ces changements sur la faune et la flore y sont particulièrement visibles et importants. Facteur aggravant : les écosystèmes polaires sont constitués d'un nombre limité d'espèces dont les populations interagissent fortement entre elles. Ainsi, un impact relativement limité sur l'une des espèces peut facilement se propager à travers toute une communauté (« cascading impact ») par le biais des interactions interspécifiques (et notamment les interactions prédateurs-proies). Du fait de la relative simplicité de la structure de ses communautés et réseaux trophiques, l'Arctique est une région privilégiée pour étudier ces interactions interspécifiques.

Après avoir étudié durant plus de 20 ans les réponses des différents prédateurs terrestres aux variations d'abondance de leur proie principale, le lemming, nous avons pu démontrer que les interactions prédateurs-proie étaient, au Groenland, le principal moteur de la mythique dynamique cyclique des populations de lemmings (amplitude de 1 à 1000) et de leurs prédateurs. Plus récemment, suite à la quasi disparition de ces fluctuations sur plusieurs sites, nous avons pu évaluer l'impact des changements climatiques sur la dynamique actuelle et future de ces espèces.

Depuis 2011, nous avons élargi le spectre de nos recherches en y intégrant notamment les proies alternatives des prédateurs du lemming. En étudiant les interactions proies-prédateurs à une nouvelle échelle spatio-temporelle (3 sites / 4 ans), nous comptons affiner notre compréhension des mécanismes expliquant la « plasticité écologique » de ces différentes espèces. Les bécasseaux sont particulièrement intéressants car leurs taux de survie, leur productivité et jusqu'à leurs stratégies de reproduction, semblent être partiellement dépendantes d'interactions indirectes (via leurs prédateurs communs) avec les lemmings.