

UTILISATION DES MODÈLES GÉNÉTIQUES SPATIAUX POUR ÉVALUER LES LIMITES À LA DISPERSION DU *CROSSOCALYX HELLERIANUS* (NEES EX LINDENB.) MEYL.

LIYANAGE N.S., TREMBLAY, F., FENTON N.J.

Institut de recherche sur les forêts (IRF), Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, Rouyn-Noranda, Québec, Canada



1. La **dispersion** est une partie importante du cycle de vie d'une plante qui permet aux espèces de coloniser de nouveaux habitats, répandre les adaptations locales et maintenir le flux génétique au sein des populations. Les **limites à la dispersion** affectent la variabilité génétique des espèces et peut possiblement mener à l'extinction locale des populations ou à la spéciation.

Les études sur la dispersion des hépatiques sont rares!

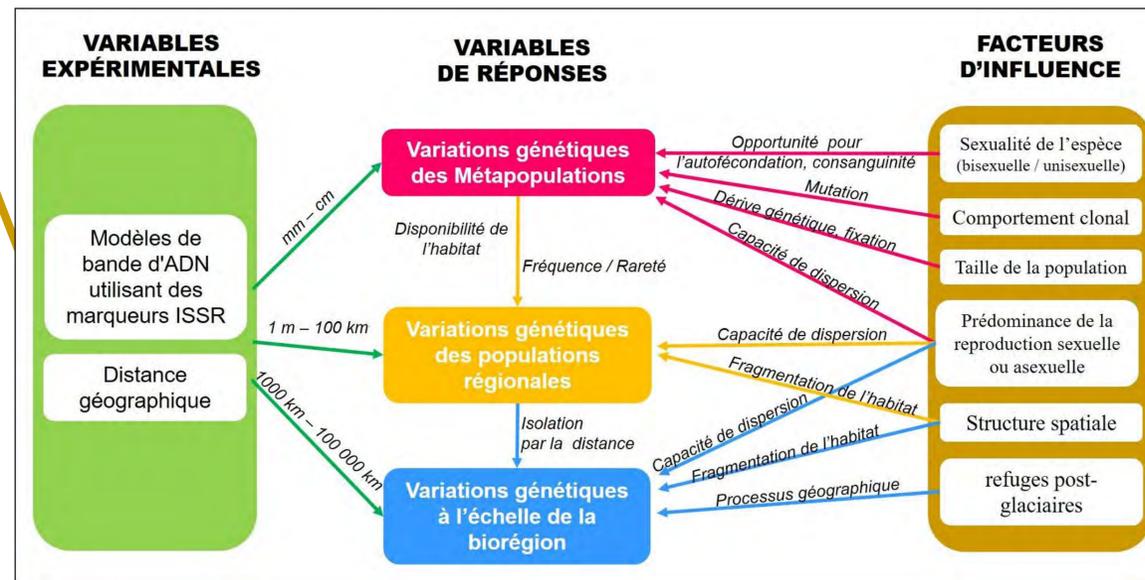


C. hellerianus

- Spécialiste de son habitat (épixylique)
- Reproduction sexuelle dominante
- Rare dans certaines parties de sa distribution globale

Crossocalyx hellerianus (Nees ex Lindenb.) Meyl.
A. Port (© Markus Reimann)
B. Gemmae (© Kristian Hassel, NTNU)
C. Tige gemminifère (© Des Callaghan).
D. Périanthe (© Hóla et al 2015)

2. CADRE CONCEPTUEL

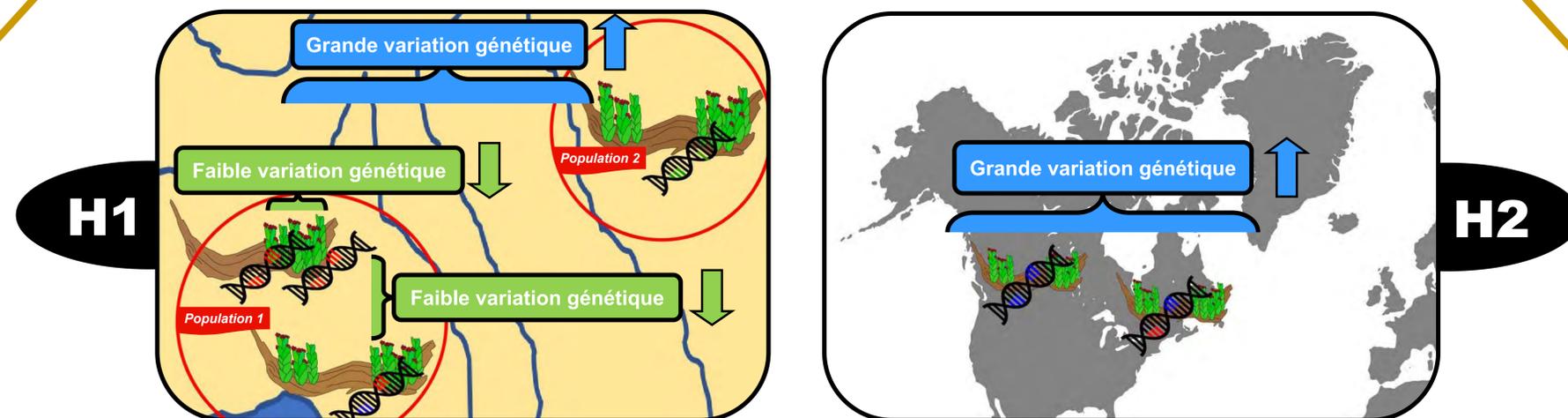


Notre concept est d'utiliser les données moléculaires à l'aide de données géographiques afin de trouver les variations génétiques et de les utiliser pour

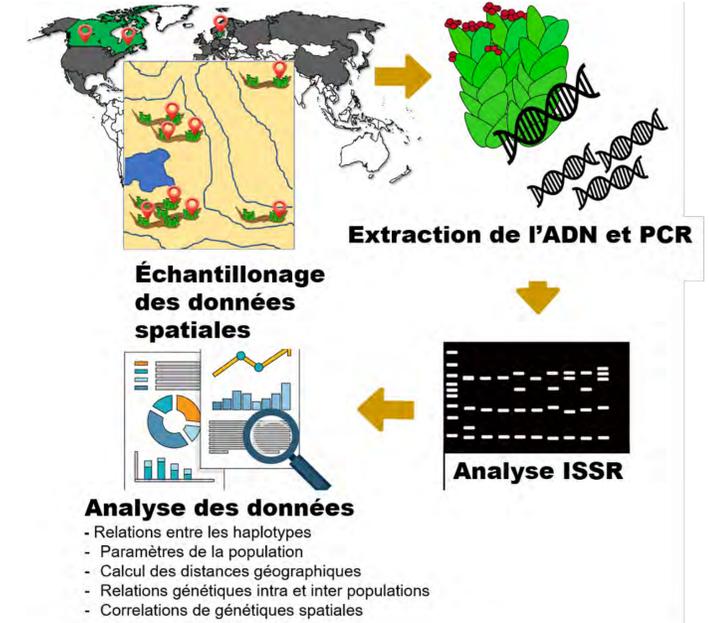
3. OBJECTIFS

Identifier les modèles spatiaux de variations génétiques du *C. hellerianus* afin de déterminer si la dispersion de l'espèce est dépendante ou indépendante de la distance géographique.

4. HYPOTHÈSES



5. APPROCHE METHODOLOGIQUE



6. IMPORTANCE DES RÉSULTATS

• Les résultats aideront à **combler les vides dans notre compréhension de la dispersion en écologie et de la génétique spatiale des hépatiques**, qui est peu développée en comparaison des mousses. Cette connaissance nous aidera à **comprendre les facteurs influençant la dispersion**.

• Les cartes de variations génétiques et les modèles de dispersions au niveau intra-espèces sont importants pour sélectionner les **populations prioritaires** pour la conservation, **représenter la diversité génétique** et **planifier les aires protégées** et leur connectivité.

RÉFÉRENCES

ARSENEAULT, J., FENTON, N. J. & BERGERON, Y. 2012. Effects of variable canopy retention harvest on epixylic bryophytes in boreal black spruce-fernhemlock forests. *Canadian Journal of Forest Research*, 42, 1467-1476.
HÓLA, E., KOŠNAR, J. & KUČERA, J. 2015. Comparison of Genetic Structure of Epixylic Liverwort *Crossocalyx hellerianus* between Central European and Fennoscandian Populations. *PLoS ONE*, 10, e0133134.
POHJAMO, M. & LAAKA-LINDBERG, S. 2004. Demographic population structure of a leafy epixylic hepatic *Anastrophium hellerianum* (Nees ex Lindenb.) RM Schust. *Plant Ecology*, 173, 73-81.
SUNDBERG, S. 2013. Spore rain in relation to regional sources and beyond. *Ecography*, 36, 364-373.
SZÓVÉNYI, P., SUNDBERG, S. & SHAW, A. J. 2012. Long distance dispersal and genetic structure of natural populations: an assessment of the inverse isolation hypothesis in peat mosses. *Molecular ecology*, 21, 5461-5472.
WYATT, R. 1992. Conservation of rare and endangered bryophytes: input from population genetics. *Biological Conservation*, 59, 99-107.