

DIFFÉRENTES ÉCHELLES DE STRUCTURATION DANS L'ESPACE DES ADAPTATIONS LOCALES

par Caroline **Scotti-Saintagne**¹

Le changement climatique n'épargne pas la forêt qui montre des signes de dépérissement de plus en plus marqués. La réponse au climat est conditionnée par l'effet de l'environnement, de la génétique ou une interaction entre les deux. Nous allons voir, en introduction de cet exposé, comment la sélection naturelle agit dans les populations et quelles peuvent être les conséquences pour la diversité génétique. Puis, nous verrons au travers de plusieurs exemples d'arbres forestiers, comment la sélection naturelle peut s'exercer à différentes échelles spatiales : l'échelle régionale avec le pin maritime, l'échelle du massif du Mont Ventoux avec le hêtre et l'échelle micro-géographique avec le symphonia dans la forêt amazonienne. Ce dernier cas illustre un exemple de spéciation écologique où la sélection naturelle, malgré la présence de flux de gènes, conduit à de fortes divergences phénotypiques. Le phénomène d'hétérosis, c'est-à-dire la supériorité des hybrides par rapport à la performance des espèces parentales sera illustré dans le complexe d'espèces des pins : pin d'Alep et pin brutia ainsi que chez les hybrides de mélèze. Nous reviendrons enfin à l'échelle de l'espèce et de la population pour montrer que la sélection naturelle peut augmenter la diversité génétique en favorisant les hétérozygotes dans des populations de sapin, de cèdre et de cyprès. Enfin, avant de conclure, nous verrons quels sont les leviers d'actions possibles pour la gestion forestière.

¹ INRA Avignon.