

Résumé

NUSSBAUMER C. L'arolle rattrapé par l'épicéa ? Analyse des conditions de régénération et de développement de l'arolle (*Pinus cembra*) dans les Préalpes romandes (Suisse).

L'arolle (*Pinus cembra*) est une essence montagnarde présente principalement dans les Alpes et les Carpates. Dans les Préalpes suisses, l'apparition de l'arolle n'est que sporadique, les conditions ne lui étant favorables que sur quelques rares micro-stations. Dans cette région au climat océanique, l'épicéa (*Picea abies*) domine car ce climat lui convient particulièrement bien. Cependant, entre 1'300 et 1'900 m, épicéas et arolles cohabitent, mais à quel point et dans quelles conditions ?

Afin de comprendre cette cohabitation particulière dans les Préalpes, ce travail s'est focalisé sur les conditions de régénération et de développement des deux essences, puis sur leurs interactions. Trois sites d'étude différents le long de la chaîne des Gastlosen (Chapelles, Lapé, Stillwasserwald) ont été comparés afin d'avoir une meilleure représentation de la situation. Un système de placettes a été mis en place sur 4 altitudes à partir desquelles l'arolle se développe (1'550, 1'600, 1'650 et 1'700 m). Une vingtaine de paramètres ont été analysés, en particulier les conditions environnementales dans lesquelles poussaient les deux essences, à savoir le micro-relief ou le couvert forestier et végétal.

Les résultats ont montré que la densité de l'arolle est 8 fois inférieure à celle de l'épicéa, mais que la tendance s'inverse avec l'altitude. La présence de blocs s'est révélée quasiment indispensable dans tous les sites d'étude puisque près de 70% des arolles s'y développent, en particulier en présence élevée d'épicéas ou lorsque la pente n'était pas suffisante. Cependant, contrairement à ce que l'on croyait, une interaction positive entre l'épicéa et l'arolle est possible puisqu'un tiers des arolles pousse sous le couvert d'un épicéa. Ce dernier ne représente donc pas une concurrence entre 1'550 et 1'700 m d'altitude dans les Préalpes romandes.

L'avenir de l'arolle dans les Préalpes est étroitement lié à l'épicéa puisque sa taille est inférieure. Ainsi, pour favoriser l'arolle, des mesures sylvicoles doivent être réalisées déjà à partir du stade de perchis.

Mots clés : *Pinus cembra, Picea abies, Préalpes, régénération, conditions de développement, concurrence*