

Impact du sel de déneigement sur les résineux du Haut-Jura

Stéphane DUMAS, CO ONF Ain et Céline BRAUN, ONF - E.I.Purpan

Objet de l'étude

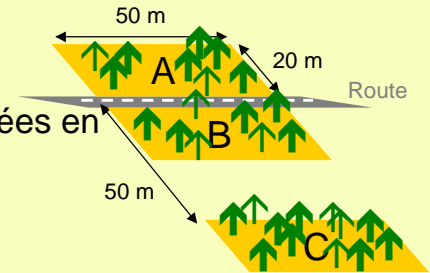
D'importants dépérissements de résineux (épicéa commun et sapin pectiné) sont observés ces dernières années le long de la RN 5, à proximité du col de la Faucille (Haut-Jura - Ain).

L'étude recherche une éventuelle corrélation entre ce dépérissement et le salage hivernal de la route (10 tonnes de chlorure de sodium (NaCl) / km / an).

Méthode

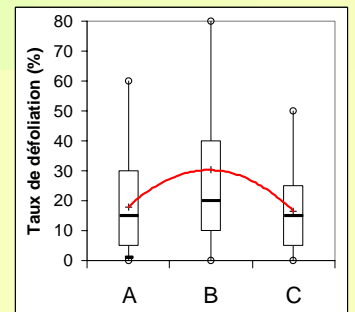
Mesure sur 30 placettes (composées de 3 sous-placettes disposées en amont et en aval de la route) des éléments suivants :

- ☞ défoliation et coloration des houppiers des sapins et épicéas
- ☞ teneur en sel du sol
- ☞ teneur en sel des aiguilles de sapins pectinés et d'épicéas communs



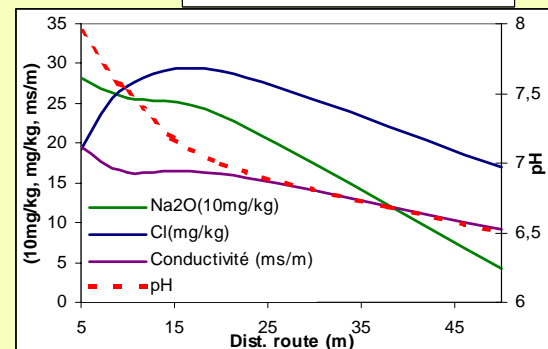
Constat 1 : Le dépérissement est plus important en aval immédiat de la route

- Le taux de défoliation et de jaunissement sont significativement supérieurs sur les placettes en aval immédiat de la route (B).
- Le taux de rougissement n'est pas différent.
- Aucune différence significative n'est observée entre les placettes situées en amont (A) et en aval lointain (C).



Constat 2 : Les caractéristiques du sol sont modifiées sur 50 m en aval

- Le taux de sodium et de chlorure, la conductivité et le pH dépendent de la distance à la route.
- Il existe une corrélation positive entre:
 - ✓ le jaunissement et le taux de chlorure et le pH
 - ✓ la défoliation et le pH



Constat 3: Le dépérissement est lié à la teneur en sel des aiguilles

- La défoliation et le rougissement sont liés à un excès dans les aiguilles de Na et un déficit de Ca et Mg : le sodium entre en concurrence avec ces éléments et engendre des carences.

Des réponses différentes selon les essences

- Réaction de l'épicéa commun : défoliation et rougissement. Son système racinaire traçant subit les effets du sodium qui reste en surface.
- Réaction du sapin pectiné : jaunissement. Son système racinaire pivotant subit les effets du chlorure, qui migre en profondeur.

Suite à ces conclusions, une réflexion est engagée afin de limiter les apports de NaCl.