

L'analyse des terpènes

Les empreintes digitales des conifères

La composition des terpènes, substances chimiques présentes dans les conifères, semble refléter le patrimoine génétique de chaque espèce. Les terpènes peuvent ainsi jouer le rôle d'une véritable « empreinte digitale » chimique permettant l'identification d'espèces aux caractéristiques apparentes très semblables et l'observation de la transmission des traits génétiques aux hybrides de pins.

Huile de jasmin, eau de rose, un soupçon de patchouli... Pour l'un des grands « nez » de la parfumerie française, ce sont là les notes bien distinctes de la symphonie d'odeurs qu'évoque un parfum français prestigieux. Dans les grandes forêts de conifères du Canada, un tel spécialiste des parfums humerait avec délices la riche gamme des odeurs de pin et de cèdre dans l'air embaumé. Ces odeurs sont celles des terpènes, famille de composés aromatiques présents sous forme d'huiles volatiles dans les pins, les sapins et les cèdres.

En plus d'embaumer l'air des forêts, les terpènes jouent un important rôle

biologique chez les conifères. C'est ainsi, par exemple, qu'ils les protègent des assauts de certains insectes tels que le scolyte de l'écorce du pin et la tordeuse des bourgeons de l'épinette. L'homme en tire des dérivés aussi répandus que la térébenthine et l'huile de camphre, et bientôt, si une étude effectuée au Laboratoire régional des Prairies du CNRC à Saskatoon, dans la Saskatchewan, porte fruit, les terpènes serviront de précieux indices génétiques facilitant les programmes d'hybridation des pépiniéristes.

Depuis nombre d'années, le Dr Ernst von Rudloff, chercheur au CNRC, s'intéresse de près aux terpènes. « En effet », dit-il, « les forêts de conifères sont l'une des richesses naturelles renouvelables les plus précieuses du Canada, et notre groupe des produits forestiers s'efforce donc d'appliquer ses connaissances dans le domaine de la chimie des terpènes à la solution des problèmes rencontrés par l'industrie forestière. »

L'un des principaux problèmes en question a trait à l'amélioration des arbres utilisés pour le reboisement.

L'industrie forestière canadienne a cessé depuis longtemps de n'exploiter que de vastes forêts vierges, supposées sans limites. L'exploitation des forêts ressemble maintenant davantage à une forme d'agriculture nécessitant une succession méticuleuse de plantation d'arbres, de contrôle de leur croissance et de cueillette au moment le plus opportun du point de vue du rendement qualitatif et quantitatif.

Dans les pépinières, les spécialistes de l'hybridation s'efforcent de créer des croisements d'arbres réunissant les meilleures qualités des variétés existantes en vue du reboisement des forêts. Cette tâche n'est pas facile en

L'exploitation des ressources forestières canadiennes s'appuie sur une succession méticuleuse de reboisement, de culture et de récolte des arbres, visant à l'obtention du meilleur rendement possible. L'analyse des terpènes de conifères pourrait permettre aux arboriculteurs d'améliorer les espèces existantes.

In Canada, forest exploitation requires a careful cycle of tree planting, growth and harvesting designed for optimum yield. Terpene analysis might help tree breeders to improve existing conifer strains.

Canadian Government Photo Centre / Centre de photographie du gouvernement canadien

