

9.2.4.2 Recherche forestière

La responsabilité du gouvernement fédéral en matière de recherche et de développement dans le domaine forestier est définie et établie par la Loi sur le développement des forêts et la recherche sylvicole (1966) et la Loi sur le ministère de l'Environnement (1970).

Le principal organisme fédéral chargé des forêts est le Service canadien des forêts du ministère de l'Environnement. Ce Service comprend six centres régionaux de recherche forestière, six instituts de recherche forestière, deux laboratoires de produits forestiers et une station indépendante d'expérimentation forestière. Dans l'ensemble, ces établissements effectuent des travaux et des recherches à l'échelle régionale ou nationale. Le programme du Service englobe la recherche, le développement et les services relatifs aux ressources forestières; la recherche, le développement et les services relatifs aux produits forestiers; l'aide aux universités; et les tâches spéciales.

Recherche concernant les ressources forestières. Les travaux entrepris dans ce domaine comprennent les recherches, les levés et les services connexes relatifs aux terres forestières et aux sols forestiers, les inventaires forestiers et la dendométrie, la sylviculture et la biologie des arbres, la récolte du bois, la protection contre les incendies, les insectes et les maladies, et l'économie forestière.

Les recherches se poursuivent sur les méthodes de rapprochement des données sur les terres forestières et des résultats de l'inventaire forestier en vue d'assurer un meilleur aménagement des forêts et de l'environnement. Une grande partie de ce travail est effectuée dans le cadre d'un programme coopératif de recherche sur les bassins hydrographiques de l'Alberta. Quant aux recherches sur les forêts et les sols, les programmes ont porté notamment sur la chimie et la biologie des sols et sur les caractéristiques hydrologiques des bassins hydrographiques, mais à l'heure actuelle on s'intéresse particulièrement à l'amendement des sols forestiers et aux études connexes sur la nutrition par les minéraux.

Un grand nombre de recherches portent sur la macrophotographie aérienne, la microphotographie aérienne à haute altitude et la photographie par satellite, en vue de mettre au point des méthodes perfectionnées d'établissement de l'inventaire forestier et de cartes de la végétation. Une tâche d'envergure qui a fait suite à ces travaux a été la représentation cartographique de la végétation dans le corridor de transport de 1,000 milles de long du Mackenzie. L'évaluation des photos provenant d'ERTS constitue actuellement un programme de recherche prioritaire. Des études sur la croissance et le rendement, l'évaluation des possibilités qu'offrent divers endroits, et l'élaboration de modèles mathématiques pour les arbres et les forêts continuent à fournir des renseignements utiles pour les opérations de reboisement et l'aménagement forestier.

Une grande partie du programme de recherches en sylviculture porte sur l'étude des causes du succès ou de l'échec de la régénération naturelle par suite de l'emploi de diverses techniques d'abattage et du traitement des semis, sur le perfectionnement des méthodes de régénération des peuplements forestiers après l'abattage ou l'incendie, ainsi que sur le boisement des terres agricoles abandonnées, des landes et des marécages. On compare actuellement diverses méthodes d'ensemencement et de plantation, et on examine avec plus d'attention les problèmes associés à la plantation en conteneur. Les conséquences de la mécanisation de l'abattage sur la reproduction et sur l'état des rémanents d'exploitation et du sol font l'objet de recherches. Des études se poursuivent sur les diverses méthodes d'entretien des peuplements telles que l'émondage, le nettoyage et l'éclaircie, afin de trouver des moyens d'augmenter la quantité de bois produit et d'améliorer la qualité. Des recherches sont en cours sur le cycle écologique de la plupart des principales essences forestières et sur le rapport entre la croissance des arbres et leur emplacement afin d'évaluer la productivité à long terme. On cherche à établir quelles sont les meilleures conditions de lumière, de température et d'humidité pour la croissance et le développement des plants, afin d'élaborer des lignes de conduite permettant d'améliorer les pratiques forestières. Les recherches concernant la culture des arbres portent notamment sur le cycle de variation génétique chez plusieurs essences importantes commercialement et ont pour objet de déterminer, choisir ou développer des essences de qualité supérieure. L'impact écologique produit par diverses pratiques forestières est également à l'étude, car on vise à ce que l'aménagement des forêts du Canada s'effectue en accord avec les exigences de l'environnement.

Les recherches sur la récolte du bois ont été intensifiées grâce aux travaux accomplis dans le cadre du programme d'expansion de l'exploitation forestière de l'Institut d'aménagement