

forestier. Ces travaux ont pour objet d'accroître la productivité et de faire baisser le prix du bois livré de la forêt aux usines consommatrices.

La protection efficace des forêts contre les incendies est un problème capital au Canada. Le Service collabore pleinement avec les services forestiers provinciaux dans presque tous les aspects de la lutte contre les incendies et il a apporté une contribution importante dans les domaines de la mesure et de la prévision du danger d'incendie et de l'organisation de la répression. On étudie le comportement des incendies de forêt, l'emploi de brûlages dirigés pour réduire les risques d'incendies et pour préparer les couches de semis, les moyens d'améliorer la détection des incendies et de déterminer les dégâts, ainsi que d'autres facteurs relatifs aux normes de protection. Des études se poursuivent sur l'utilisation de produits chimiques extincteurs ou préventifs, sur le matériel et les techniques employés dans la lutte contre l'incendie, notamment l'utilisation d'aéronefs. Les risques d'incendies produits par les déchets d'abattage de diverses essences forestières constituent un autre domaine important d'investigation.

Des recherches sur les insectes des forêts et les maladies des arbres sont effectuées par les centres de recherches du Service et les postes d'observation situés un peu partout au Canada. Un relevé à l'échelle nationale, entrepris de concert avec les services forestiers provinciaux et l'industrie forestière, doit permettre de réaliser un recensement annuel des insectes et des maladies, et également de dépister les symptômes et d'en prévoir l'apparition. Les résultats de ces études sont mis à la disposition des propriétaires et des exploitants de terres boisées pour les aider à mettre au point des programmes de récupération et à prendre les mesures nécessaires pour atténuer les dégâts.

On effectue également des expériences sur la lutte contre les insectes et les maladies, utilisant diverses techniques culturales, des produits chimiques et des agents biologiques de destruction comprenant des parasites, des prédateurs et des insectes pathogènes. Des services d'experts-conseil facilitent l'évaluation des programmes de quarantaine, des possibilités d'éradication ou de répression, ou d'autres applications des résultats des recherches. A titre d'exemple, on peut mentionner les mesures visant à réduire les pertes de semis dans les pépinières d'arbres forestiers au moyen de techniques culturales et de procédés chimiques; l'organisation concertée de relevés du bois déclassé en vue d'améliorer les inventaires forestiers; la mise à la disposition des autorités locales de services de consultation et de conseil pour lutter contre la maladie hollandaise de l'orme; et la collaboration technique avec les gouvernements provinciaux et des organismes industriels dans l'exécution de travaux de pulvérisation. C'est ainsi qu'au cours de l'été 1972, environ 6.8 millions d'acres de terres forestières infestées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette dans certaines régions des Maritimes, du Québec et de l'Ontario ont été pulvérisées à l'aide de produits chimiques. Dans l'île d'Anticosti, 425.000 acres ont été traitées contre l'arpenteuse de la pruche.

Des programmes de recherche sont destinés à accroître les connaissances sur la biologie et l'écologie des insectes et des champignons les plus destructeurs de la forêt, et sur les causes qui font qu'ils sont plus ou moins nombreux et que la gravité des dégâts varie selon l'époque et l'endroit. On étudie de façon intensive les insectes défoliateurs, les maladies des feuilles, les insectes suceurs, le faux-gui, les chancres des tiges, les coléoptères perceurs de l'écorce et du bois, les caries du tronc et de la racine, les insectes perceurs des pousses et des racines, et les maladies des semis dans les pépinières d'essences forestières. On se penche également sur des questions d'importance nationale telles que la pathologie, la cytologie et la génétique des insectes, la bioclimatologie et la répression chimique.

A l'heure actuelle, les recherches en économie forestière sont axées sur la prévision de l'offre et de la demande, l'évaluation des répercussions des ressources forestières et de l'industrie forestière sur les économies locale, régionale et nationale; et l'évaluation des avantages quantifiables et non quantifiables qu'offre la forêt. Les travaux comprennent notamment la compilation et l'évaluation à l'échelle nationale des données provenant des inventaires forestiers, les recherches sur l'avenir du commerce des produits forestiers, les tendances de l'utilisation de certains bois dans la construction résidentielle, les implications de la lutte antipollution pour l'industrie forestière, et l'élaboration de méthodes permettant de prévoir le prix du bois.

Recherche concernant les produits forestiers. Les travaux dans ce domaine ont pour but de fournir des données fondamentales sur les propriétés des bois canadiens, de trouver de nouvelles et meilleures utilisations pour les produits du bois, d'améliorer les techniques de transformation, d'utiliser de façon plus complète les substances ligneuses et de réduire la...