

laboratoires collaborent constamment avec divers services gouvernementaux à de nombreuses recherches spéciales sur l'utilisation du bois. Les recherches sur l'utilisation du bois dans la construction domiciliaire et comme matériau technique demeurent une activité importante qui s'exerce en collaboration étroite avec le Conseil national de recherches et la Société centrale d'hypothèques et de logement.

Les fonctionnaires du Service de liaison industrielle de la Direction visitent les scieries et d'autres usines de bois de leur région afin de tenir l'industrie au courant des résultats de la recherche et des progrès techniques susceptibles de l'aider à résoudre ses problèmes. Les représentants du Service informent aussi les laboratoires des problèmes industriels sur lesquels ils pourraient se pencher.

Des employés de la Direction font partie de plusieurs organismes nationaux, comme l'Association canadienne des normes, et d'organismes internationaux (*American Wood Preservers' Association, American Society for Testing Materials, International Union of Forest Research Organizations*, et Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture). La liaison avec les laboratoires de recherches sur les produits forestiers d'autres pays assure l'échange de renseignements et empêche le chevauchement des recherches.

**Direction de l'entomologie et de la pathologie forestières.**—Cette Direction poursuit des recherches sur les insectes et sur les maladies de la forêt et maintient des laboratoires régionaux et des postes d'observation dans toutes les principales régions forestières du Canada. L'étude des insectes et des maladies de la forêt est un projet d'envergure nationale dirigé par la Direction en collaboration avec les services forestiers provinciaux et les industries forestières; son premier objectif est d'établir un recensement annuel de la situation quant aux insectes et aux maladies de la forêt et de découvrir et prédire leurs apparitions. Les résultats de ces études sont immédiatement mis à la disposition des propriétaires et des exploitants de terres boisées en vue de leurs programmes de sauvetage, de lutte et autres mesures destinées à réduire les dommages. Un objectif secondaire important de l'étude est la propagande relative aux insectes et aux champignons nuisibles aux arbres y compris la description de leur vie, l'étendue de leur distribution et le rapport entre la forêt et ses parasites.

Les programmes de recherches des laboratoires régionaux sont organisés en vue d'accroître les connaissances relatives à la biologie et à l'écologie des insectes et des champignons les plus destructeurs de la forêt, et aux causes des fluctuations quant à leur abondance ou la gravité des dommages selon le temps et les endroits. Les problèmes qui font l'objet d'études intensives comprennent les insectes destructeurs des feuilles, les maladies des feuilles, les insectes suceurs, le gui nain, les rongeurs des tiges, les coléoptères térébrants de l'écorce et du bois, le dépérissement du tronc et de la racine, les insectes térébrants des cimes et des racines, et les maladies des sauvageons dans les pépinières forestières. Un récent progrès a été l'inauguration d'enquêtes sur les maladies virulentes des arbres. Les recherches en laboratoire sur le développement, la physiologie, la nutrition et la taxonomie complètent les études écologiques sur place des insectes et des champignons dans leur habitat en forêt. Des problèmes d'une importance nationale relatifs aux insectes (pathologie, cytologie et génétique, bioclimatologie et répression chimique) sont étudiés par les sections de la Direction, qui sont pourvues du personnel et de l'équipement nécessaires à leurs recherches dans ces domaines spécialisés.

La Direction de l'entomologie et de la pathologie forestières poursuit aussi des expériences sur la répression utilisant les techniques de culture, les produits chimiques et les agents biologiques de destruction, qui comprennent des parasites, des prédateurs et des insectes pathogènes. Des services de conseil techniques sont fournis qui permettent d'évaluer les possibilités d'éradication ou de répression ou d'autres applications des résultats des recherches. De récents exemples comprennent des mesures visant à réduire les pertes de sauvageons dans les pépinières forestières au moyen de techniques culturales et de l'application de produits chimiques; l'organisation d'enquêtes en collaboration sur le bois