et de 33 p. 100 d'épinettes noires. Ailleurs, le rythme de destruction variait considérablement d'un endroit à l'autre. Toutefois, le nombre d'arbres effectivement détruits par la mouche à scie ne donnait pas une idée exacte de la situation; les chances de survie des arbres qui restaient constituaient un facteur aussi important, sinon plus. Dans de vastes régions de la Gaspésie et ailleurs la probabilité de récupération diminuait graduellement d'une année à l'autre et dans les vieux centres d'infestation elle était presque nulle. Il se produisit alors quelque chose de remarquable. En 1936, les entomologistes qui étudiaient l'infestation de la mouche à scie de l'épinette commencèrent à découvrir des indices de la présence d'une maladie mystérieuse qui faisait périr un fort pourcentage de larves en maints endroits. Cette maladie semblait être causée par un virus et se répandre avec une rapidité phénoménale dans presque tout l'habitat de la mouche à scie. Là où l'infestation était lourde la mortalité des larves atteignait jusqu'à 99.7 p. 100. En 1942, le problème de la mouche à scie de l'épinette se trouvait pour le moment relégué à un rang secondaire en fait d'importance économique.

La tordeuse des bourgeons du pin gris.—Alors que la mouche à scie européenne envahissait graduellement les forêts de l'Est canadien, la tordeuse des bourgeons du pin gris, espèce indigène, commençait à faire irruption dans le nord-ouest de l'Ontario et au Manitoba. Bien qu'il n'y ait pas parité entre les deux infestations au point de vue de l'ensemble de l'économie nationale, la tordeuse des bourgeons du pin gris présente un problème de première importance aux industries du bois et du papier dans le territoire affecté.

La tordeuse des bourgeons du pin gris est soit une nouvelle espèce ou une race ou famille biologique de la tordeuse des bourgeons de l'épinette, que l'on connaît bien, et dont elle diffère par les mœurs plutôt que par la forme. Elle manifeste une préférence tellement marquée pour le pin au lieu de l'épinette ou du sapin baumier qu'au point de vue économique elle peut être considérée comme constituant un problème distinct. Le principal dommage causé par la tordeuse des bourgeons est la défoliation de l'hôte. D'ordinaire les cimes souffrent beaucoup plus que les parties inférieures et il en résulte la formation de têtes de cerf qui sont la caractéristique des futaies infestées. Une forte défoliation répétée ou une défoliation complète avant la formation des bourgeons de l'année suivante sont fatales. Bien que les gros arbres soient susceptibles de succomber les premiers, les jeunes arbres qui poussent en sous-bois sont fréquemment détruits par les larves tombées des vieux arbres. Comparativement peu d'arbres ont été détruits jusqu'à maintenant, mais la production de têtes de cerf est très générale dans les futaies lourdement infestées; elle est de nature à favoriser l'introduction de pourritures et d'insectes secondaires qui finalement peuvent soit détruire l'arbre, soit le rendre inutilisable sauf comme bois de chauffage.

Manière d'aborder les problèmes

On devrait condamner sans relâche la croyance générale, mais fondamentalement erronée, que les insectes comme le ver du bourgeon de l'épinette, le rongeur de l'écorce de l'épinette, la mouche à scie européenne de l'épinette, etc. sont essentiellement nuisibles et que la seule raison de leur existence est de causer des désastres. Dans l'ordre naturel des choses les insectes sont une partie intégrante de cette grande économie communément appelée l'"équilibre de la nature". La forêt est une vaste unité biologique composée de plantes et d'animaux; elle subit des changements perpétuels au cours de la succession d'espèces et d'organismes individuels