

UNE ARME CONTRE L'INSECTE DES FORÊTS

Des progrès remarquables ont été réalisés dans la lutte contre un des insectes le plus dévastateur des forêts du Canada, la tordeuse des bourgeons de l'épinette, a annoncé récemment le Service canadien des forêts.

Une dispersion aérienne avec une formulation spéciale préparée par la section de pathologie du Centre de recherches forestières des Laurentides, à Ste-Foy (Québec), sous la direction de M. Wladimir A. Smirnoff, a été complétée avec la coopération du ministère des Terres et Forêts du Québec, dans la région du lac Témiscouata près de Cabano, sur une étendue de 10,000 acres.

Cette nouvelle formule contient un enzyme, la chitinase, qui augmente fortement l'efficacité du bacille *thuringiensis* contre la tordeuse.

La tordeuse des bourgeons de l'épinette qui ravage les forêts canadiennes depuis plusieurs années, infeste présentement les 20 millions d'acres de peuplements de conifères de l'Est. Jusqu'à présent, seules des pulvérisations aériennes d'insecticide chimique ont réussi à sauver les forêts menacées.

Les recherches poursuivies par M. Smirnoff offrent une solution pour combattre la tordeuse qui ne présente aucun danger pour les plantes, les poissons, les mammifères et même pour les autres espèces d'insectes.

Les hommes de science du Service canadien des forêts ont étudié les effets du *bacillus thuringiensis* sur la tordeuse. Ce bacille (véritable insecticide vivant) provoque une maladie mortelle chez les larves de la tordeuse. Il est d'ailleurs disponible pour la protection agricole et forestière, mais ce traitement s'est avéré trop lent pour lutter contre les populations denses et tenaces de la tordeuse, surtout au stade où l'insecte est une larve.

Afin d'améliorer les effets du Bacille, M. Smirnoff en a déduit qu'un enzyme était requis pour arriver à pénétrer dans l'estomac de la larve.

Puisque la structure rigide de la tordeuse est fait de chitin, il a choisi l'enzyme chitinase. Cette formule a donc été préparée pour une dispersion aérienne sur un territoire de 100 acres en 1971. Les résultats s'étant avérés très positifs, on a poursuivi les expériences en 1972. Malheureusement la chitinase produite par fermentation est dispendieuse et n'est pas disponible en quantités suffisantes.

PROCÉDÉ D'INVENTION

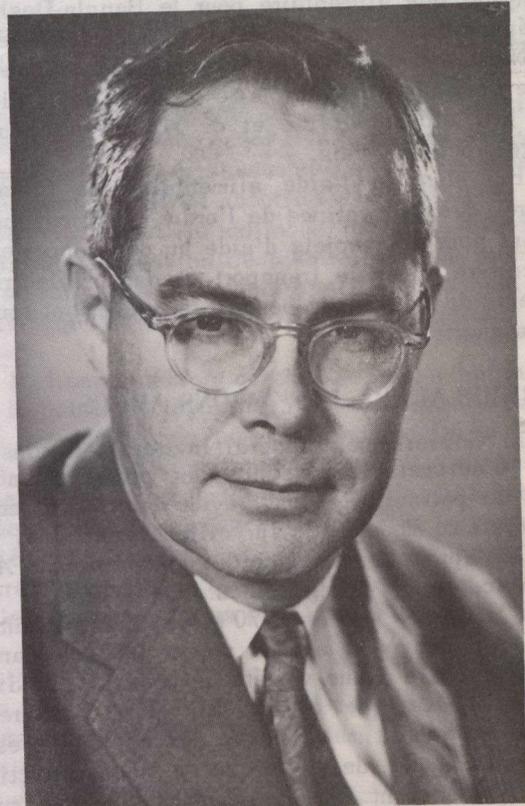
M. Smirnoff a procédé par déduction pour trouver la solution à ce problème, il en est arrivé à l'estomac des oiseaux. "Puisque les oiseaux mangent des insectes qui contiennent de la chitin, ils doivent donc être une source de chitinase", dit-il. Sa théorie s'est avérée juste et avec la coopération d'une compagnie de produits chimiques il a pu extraire 100 grammes de chitinase des entrailles de 60,000 poulets.

On ne s'est servi que de quelques milligrammes

de chitinase par acre dans la formule du bacille, quantité suffisante pour accélérer l'action de ce dernier et détruire la tordeuse. M. Smirnoff a constaté l'arrêt de la défoliation des arbres et l'apparition de nouvelles pousses.

Les 100 acres de forêt qui ont subi le traitement sont en pleine croissance cette année, même si les forêts environnantes sont infestées de tordeuses. On a pu observer des traces du bacille chez les nouvelles tordeuses de cette année, ce qui concrétise les possibilités éventuelles d'exercer un contrôle sur les populations de la tordeuse.

UN CANADIEN PRÉSIDENT DE L'OIT



M. John Mainwaring, directeur à la Direction des affaires internationales du travail, ministère du Travail du Canada, depuis huit ans, a été élu président du Conseil d'administration de l'Organisation internationale du Travail (OIT).

M. Mainwaring, qui représente le Gouvernement du Canada à l'OIT, occupera la présidence durant une année.

CONTRAT ENTRE CANADAIR ET DASSAULT

L'accord conclu entre la firme Canadair, de Montréal, et la Société des avions Marcel Dassault pour la participation du constructeur canadien à la fabrication en série de l'avion de transport court courrier *Mercure* a été approuvé par les pouvoirs publics français. Le sous-contrat pour fabriquer une partie du fuselage pourrait atteindre 100 millions de dollars.