ESSAI DE TRAITEMENT D'UN PEUPLEMENT DE PINS MARITIMES CONTRE LE FOMES ANNOSUS A L'AIDE DU PENIOPHORA GIGANTEA

C. DELATOUR

Class. Oxford 411 : 172.84

La présente note rapporte les résultats d'un essai de traitement biologique de souche contre le *Fomes annosus*. Le lecteur pourra se reporter utilement à l'article général paru récemment dans la Revue forestière française (1) pour situer le cas du traitement par *Peniophora gigantea* dans le cadre général des méthodes de lutte contre le *Fomes*. Signalons que c'est la première fois à notre connaissance que ce traitement est essayé en France et qu'il n'a jamais été appliqué, semble-t-il, au Pin maritime.

L'essai a eu lieu en forêt domaniale de Carcans en Gironde (2^e série, division XV), dans une coupe de première éclaircie, dans un peuplement de 25 ans environ et indemne de *Fomes*. Il comprend quatre modalités :

1. souches témoins non inoculées,
2. souches inoculées par *Fomes annosus* seul,
3. souches inoculées par *Peniophora gigantea* seul,
4. souches inoculées par *Fomes annosus* et *P. gigantea* en mélange.

L'expérience comprend cinq blocs distincts, choisis au hasard et à l'intérieur desquels chacun des quatre traitements est répété quatre fois, ce qui porte à quatre-vingt le nombre de souches mises en expérience.

L'application est faite par badigeonnage d'une suspension aqueuse de spores à la surface des souches immédiatement après l'abattage. La suspension de *Fomes*, comme de *Peniophora*, est obtenue par agitation de 20 cm³ d'eau stérile dans un tube d'une culture âgée de 10 jours. La souche de *Peniophora* est issue d'un échantillon de la suspension commerciale fourni par « Ecological Laboratories Limited », celle de *Fomes* provient d'un isolement sur Epicéa. La dose appliquée est pour le *Fomes* de $3-5 \times 10^5$ spores par souche et de 10^7 spores par souche pour le *Peniophora*.

(1) DELATOUR (C.). — Le *Fomes annosus*. Revue forestière française, n° 1, janvier-février, 1972.

SPORES UTILISÉES POUR L'INOCULATION DES SOUCHES

Spores de *Fomes annosus* (conidies) Spores de *Peniophora gigantea* (conidies)

Photos DELATOUR

L'essai a été mis en place le 9 mars 1971 ; quatre mois et demi plus tard (22 juillet 1971), la partie supérieure des souches est coupée sur une épaisseur de 3 à 4 cm. Chaque disque ainsi prélevé est ensuite examiné au laboratoire après incubation pendant une semaine en atmosphère humide pour y déceler la présence éventuelle des champignons inoculés. Les résultats obtenus sont résumés dans le tableau ci-dessous :

		Témoins	Inoculations		
			<i>F. annosus</i>	<i>P. gigantea</i>	<i>F. annosus</i> + <i>P. gigantea</i>
Nombre de souches en expérience		20	20	20	20
Souches hébergeant le <i>F. annosus</i> au bout de 4 mois	Nombre	1	9	—	1
	%	5	45	—	5
Souches hébergeant le <i>P. gigantea</i> au bout de 4 mois	Nombre	—	—	16	13
	%	—	—	80	65

Si l'on compare les inoculations faites avec *Fomes* seul d'une part et avec *Fomes* + *Peniophora* d'autre part, il est remarquable de constater que si dans le premier cas le *Fomes* s'est implanté dans 45 % des souches, dans le deuxième cas il ne s'est implanté que dans 5 %, soit une seule souche chez laquelle d'ailleurs le *Peniophora* était absent. Le *Peniophora* se montre donc capable d'empêcher le développement du *Fomes* dans les souches de Pin maritime.

Bien que cet essai soit encourageant, nous ne pensons pas qu'il soit possible de préconiser dès à présent le traitement par *Peniophora* dans le massif landais et ceci pour deux raisons principales :

— L'essai montre que la réussite des inoculations par *Peniophora* est variable et on peut se demander dans quelle mesure les souches qui ont échappé au *Peniophora* échappent également au *Fomes*. Dans notre essai, sur 20 souches inoculées par *Fomes* + *Peniophora*, 7 ont échappé au *Peniophora* mais le *Fomes* s'est installé dans une souche parmi celles-ci. D'autres essais seraient donc nécessaires pour confirmer nos résultats.

— Le traitement par *Peniophora* ne se justifie qu'au moment des éclaircies dans les peuplements non encore attaqués ou, à la rigueur, peu attaqués par le *Fomes* mais qui sont menacés de l'être par la présence d'un inoculum aérien suffisant. Or dans le massif landais, la plupart de ces données manquent et leur connaissance constitue à notre avis un préalable à toute action concrète

Claude DELATOUR

Chargé de recherches au C.N.R.F.
Laboratoire de pathologie forestière

CENTRE NATIONAL DE RECHERCHES
FORESTIÈRES

Forêt d'Amance
Champenoux, 54370 EINVILLE

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier : la Direction régionale de l'O.N.F. de Bordeaux pour l'autorisation d'effectuer ce travail en forêt domaniale de Carcans ; Monsieur J. GUINAUDEAU, directeur de la Station de recherches forestières de Bordeaux (C.N.R.F.) pour l'aide efficace qu'il nous a apportée pour la mise en place de l'essai ; Monsieur D.A. BURDEKIN de la Forestry Commission britannique pour les précieux conseils qu'il nous a donnés ; Monsieur E.J. TRIDGELL de « Ecological Laboratories Limited » pour l'envoi gracieux d'échantillons de la préparation commerciale de *P. gigantea* ; Monsieur MORELET, technicien au Laboratoire de pathologie forestière (C.N.R.F.) et Madame S. DELATOUR pour l'aide indispensable qu'ils nous ont apportée dans la réalisation de l'expérience ; Monsieur CLEMENT, technicien de l'O.N.F. qui nous a aidé sur le terrain ; Mademoiselle G. SYLVESTRE, ingénieur au Laboratoire de pathologie forestière (C.N.R.F.) qui nous a aidé au Laboratoire.