



Posters / Affiches

FORUM 2011

Sudden oak death (*Phytophthora ramorum*): Research contribution at the Canadian Forest Service

Danny Rioux¹, Marie Lagacé¹ and Simon Shamoun²

¹Natural Resources Canada, Canadian Forest Service – Laurentian Forestry Centre

²Natural Resources Canada, Canadian Forest Service – Pacific Forestry Centre

Phytophthora ramorum (*Pr*) is mainly known as the causal agent of sudden oak death (= ramorum bleeding canker) in North America and ramorum blight in Europe. It can infect over 120 hosts, several of which are present in Canadian forested and urban areas. Movement of infected nursery stock is probably the highest risk pathway for reaching Canadian forests and indeed the disease has been detected and eradicated several times from nurseries in British Columbia since it was first observed in 2003. Our research activities have been mainly carried out to better understand the biology, population genetics, and mitigation measures to help assess the risk associated with *Pr* in Canada. Our studies deal with the: 1) evaluation of susceptibility of nursery plants, forest vegetation and tree species common to eastern and western Canada; 2) development of DNA markers to identify the three *Pr* lineages; 3) assessment of the aggressiveness of these lineages; 4) efficacy of biocontrol products and commercial fungicides; and 5) research to determine resistance mechanisms in trees.

L'encre de chênes rouges (*Phytophthora ramorum*) : contribution aux recherches menées au Service canadien des forêts

Danny Rioux¹, Marie Lagacé¹ et Simon Shamoun²

¹Ressources naturelles Canada, Service canadien des forêts – Centre de foresterie des Laurentides

²Ressources naturelles Canada, Service canadien des forêts – Centre de foresterie du Pacifique

Phytophthora ramorum (*Pr*) est surtout connu comme l'agent pathogène causant l'encre des chênes rouges (= sudden oak death) en Amérique du Nord et la brûlure des pousses (= ramorum blight) en Europe. Il peut infecter plus de 120 hôtes, dont plusieurs sont présents dans les forêts et les milieux urbains canadiens. L'expédition de matériel de pépinière infecté constitue la filière la plus à risque pour les forêts canadiennes et le *Pr* a d'ailleurs été détecté et éradiqué dans plusieurs pépinières de la Colombie-Britannique depuis sa première introduction en 2003. Pour mieux évaluer le risque associé au *Pr*, nos recherches visent à améliorer notre connaissance de la biologie, de la génétique et des mesures d'atténuation de cet agent pathogène. Nos études portent sur : 1) l'évaluation de la sensibilité d'espèces de plantes forestières communes dans l'Est et l'Ouest canadiens; 2) le développement de marqueurs moléculaires pour identifier les trois lignées du *Pr*; 3) l'évaluation de l'agressivité



Posters / Affiches

FORUM 2011

de ces trois lignées; 4) l'efficacité de produits antiparasitaires biologiques et de fongicides commerciaux; et 5) la recherche de mécanismes de résistance au *Pr* chez les arbres.