

ELIMINAE™ : pour assainir les vergers et réprimer les ravageurs du pommier

Vincent Phillion¹

Collaborateurs : Roland Joannin² et Richard Husereau



La méthode la plus efficace pour réduire les risques liés à la tavelure est d'éliminer les feuilles de la litière, d'où proviennent les ascospores à l'origine des infections. Comme la chute des feuilles est souvent tardive à l'automne, il est plus réaliste d'éliminer la litière avant le débourrement, en même temps que le broyage du bois de taille. Or, les broyeurs utilisés couramment en verger ne sont pas conçus pour ramasser toutes les feuilles présentes au sol. Ils sont souvent opérés sur une bande étroite et les marteaux ne décollent qu'une fraction des feuilles plaquées au sol.

L'objectif de ce projet était donc de développer une machine qui pourrait à la fois broyer le bois de taille et éliminer les feuilles de la litière sur l'ensemble de la surface du verger.

Différentes machines existantes ont été évaluées, dont une machine européenne. Toutes les machines conçues pour le ramassage des débris de litière ont été écartées, car la gestion des résidus impliquait des ressources additionnelles et retirait une quantité importante de matière organique du verger.

Le concept qui a été retenu s'articule autour d'un broyeur conventionnel qui peut être modifié par les producteurs pour le rendre plus polyvalent. Une brosse horizontale a été greffée au broyeur pour s'assurer de décoller les feuilles du sol sans abimer la surface engazonnée. Les feuilles décollées par la brosse sont acheminées vers les marteaux du broyeur qui les déchiquètent en même temps que le bois de taille. De plus, des balais latéraux ramènent les branches et les feuilles vers le broyeur.

La machine, baptisée ELIMINAE™, peut être construite assez facilement et la liste des pièces requises peut être fournie sur demande.

Un seul passage de ce broyeur modifié réduit au moins 6 fois la densité de la litière au sol, alors qu'un broyeur simple la réduit 4 fois. Cette différence était remarquable à l'œil nu. Les fragments de feuilles produits par la machine sont laissés au sol où ils se décomposent beaucoup plus rapidement qu'en l'absence de traitement d'assainissement.

Au départ, l'appareil devait aussi servir à ramasser les fruits immatures tombés au sol afin de réduire les populations d'insectes, mais cette application a été abandonnée parce que le broyage des petits fruits était insuffisant.

Avantages d'ELIMINAE™ :

- Diminue grandement la pression de la tavelure.
- Ne requiert aucun passage supplémentaire.
- Relativement peu coûteux.

Pour en savoir davantage

Vincent Phillion, agronome, M. Sc.
450 778-6522, poste 233
vincent.phillion@irda.qc.ca

Partenaires de réalisation et de financement

irda Institut de recherche et de développement en agroenvironnement

1



2

CDAQ CONSEIL POUR LE DÉVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE DU QUÉBEC
FINANÇÉ PAR : Agriculture et Agroalimentaire Canada, Agriculture and Agri-Food Canada, Canada

irda

www.irda.qc.ca