

Réduction de l'inoculum tavelure : journée de démonstration à Gembloux

par Laurent Jamar¹, Marc Lateur¹ et Ludovic Tournant²

La tavelure représente une des préoccupations majeures dans les vergers de pommiers et poiriers de nos régions. Des programmes phytosanitaires de plus en plus lourds sont mis en œuvre et ne suffisent pas toujours à maîtriser la maladie. Face à ce constat et dans la logique d'une limitation d'intrants qui s'impose aujourd'hui, la gestion de l'inoculum primaire de tavelure, par la mise en œuvre de méthodes de lutte prophylactique, est vivement recommandée dans les stratégies de protection.

Le 26 novembre 2009, était organisée par les partenaires du programme Interreg "TransBioFruit", une journée consacrée à la réduction de l'inoculum tavelure en verger. Cette journée a commencée par deux présentations en salle retraçant un bilan des avantages des pratiques de réduction de l'inoculum, par Messieurs Laurent Brun (INRA Gothenon, France) et Piet Creemers (PCF St-Truiden, Belgique). Ces deux chercheurs ont montré sur base de leurs travaux, la possibilité de réduire jusqu'à 80% les attaques de tavelure au printemps. La journée s'est poursuivie par une démonstration de onze matériels différents (par six sociétés), visant à réduire l'inoculum de tavelure par l'andainage, le broyage, le ramassage ou l'enfouissement des feuilles mortes présentes sur le sol. Chaque matériel a été mis en action dans un verger, chaque participant a pu ainsi juger visuellement de la vitesse et de la qualité du travail effectué.

Pour être efficace, ce type d'intervention doit être réalisé le plus rapidement possible après la chute complète des feuilles (fin novembre) pour profiter de bonnes conditions climatiques. Aujourd'hui, certains arboriculteurs utilisent du matériel existant sur l'exploitation pour andainer et broyer le bois de taille (andaineurs à pales ou à brosses et des broyeurs à marteaux). L'andaineur positionné sur un porte outil à l'avant du tracteur ou en satellite sur le broyeur même permet de ramener les feuilles vers le broyeur situé à l'arrière du tracteur. Ce type de montage a été montré par les firmes Perfect (Arbopak), Rosatello (Frejabise) et BAB Bamps (Bamps). Quoique bien adapté au petit verger, la vitesse et l'efficacité du travail sont variables suivant le type d'andaineur et de broyeur. D'une façon générale, la qualité du travail dépend beaucoup des réglages de terrain, de la vitesse de rotation et de l'inclinaison, ce qui est parfois difficile en terrains inclinés. Pour tous, la vitesse d'avancement était de l'ordre de 3 km/heure.

¹Centre wallon de Recherches Agronomiques, Dépt.Sciences du vivant, 5030 Gembloux, jamar@cra.wallonie.be

²Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles, FREDON Nord Pas-de-Calais, 62750 Loos-en-Gohelle, ludovic.tournant@fredon-npdc.com



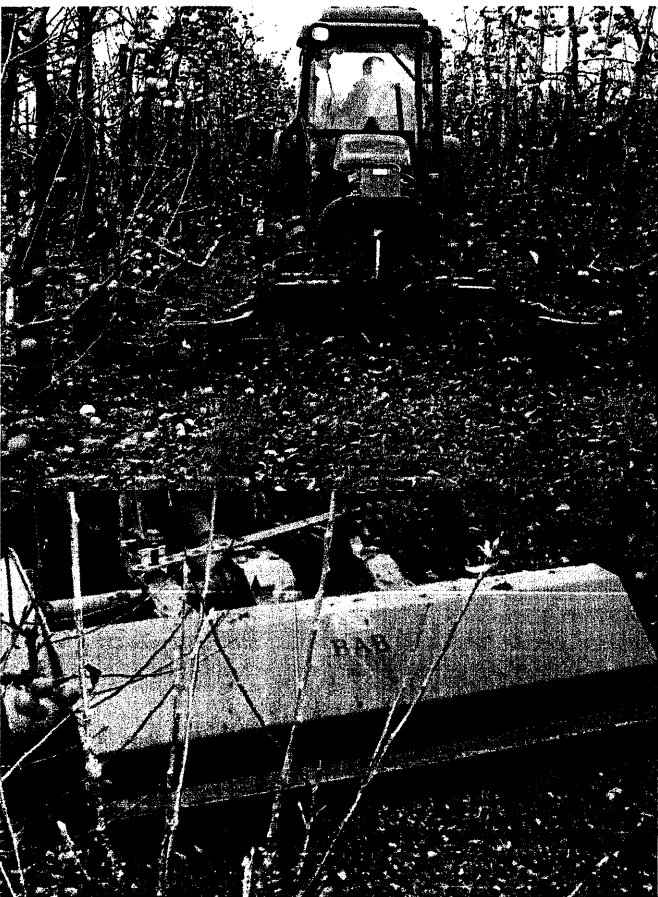
La présence de plus de 50 producteurs et techniciens à Gembloux, le 26 novembre 2009, lors de la journée de démonstration organisée par les partenaires du programme Interreg "TransBioFruit", témoigne de l'intérêt des arboriculteurs belges et français du bassin transfrontalier pour les techniques de réduction d'inoculum et les questions qui se posent sur le choix du matériel.

Pour ce qui est de l'andainage, les matériels classiques à balais ou à pales ainsi que les souffleries, ont tous montré une incapacité à reprendre les feuilles situées dans les sillons créés par les roues du tracteur. Le matériel constitué de deux brosses frontales a montré une efficacité générale supérieure aux autres modèles. La ventilation représentée par les firmes AMB Rousset (Bini) et Wiedenmann (Fagadis), est nécessaire en terrain caillouteux pour éviter de ramener des pierres sous le broyeur. Elle présente le triple avantage de ne pas devoir s'approcher des arbres pour effectuer le travail de nettoyage sous le rang, d'être plus rapide et d'être peu coûteuse à l'achat. En revanche, elle n'a pas permis de soulever et d'emporter en un passage les feuilles situées à l'arrière des troncs d'arbre. Cette technique demande de ce fait, de définir un ordre de passage précis.

Concernant le broyage, les appareils à marteaux conçus pour le bois réalisent un travail relativement grossier : Perfect (Arbopak), Rosatello (Frejabise) et BAB Bamps (Bamps). Cependant plusieurs firmes proposent l'adaptation de ce type de matériel pour affiner le travail.



Ets Frejabise :
andaineur à balais à l'avant et broyeur Rosatello à l'arrière



Ets Bamps :
andaineur à pales à l'avant et broyeur BAB à l'arrière

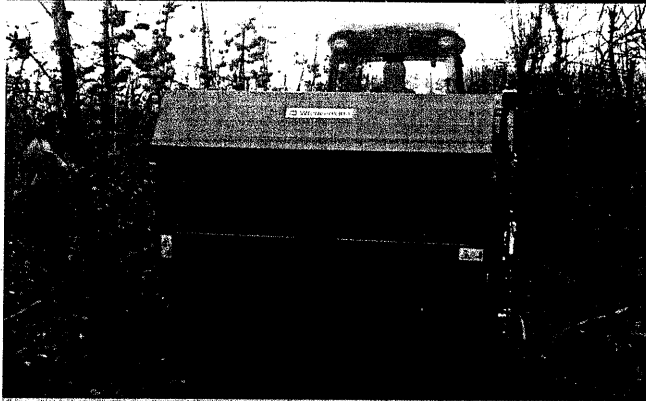
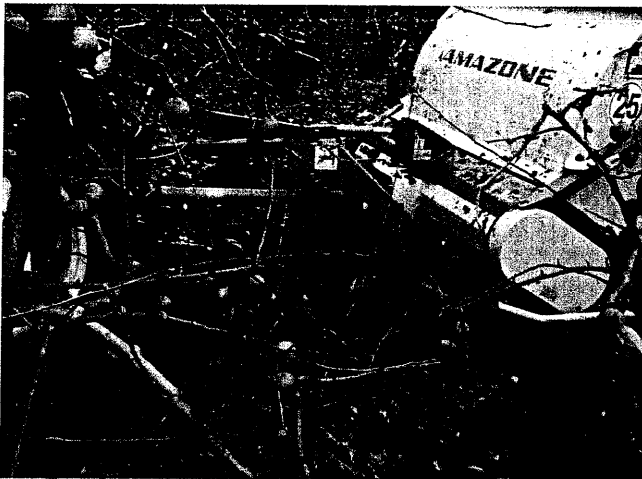
Les broyeurs des firmes Amazone (Tondobalai, Hilaire van der Haeghe) et Wiedenmann (Fagadis), munis de lames et couteaux plus petits et plus nombreux, assurent un travail plus fin, mais perdent en polyvalence. En outre ces deux machines traînées, offrent en option, la possibilité de ramasser efficacement les feuilles du sol, de les stocker dans un bac placé au dessus du broyeur, ainsi que la décharge automatique de ces feuilles dans un endroit choisi.

Deux alternatives aux méthodes classiques (andainage-broyage) ont été présentées par la firme Hatomec, avec deux machines destinées au désherbage mécanique. La première machine à disques (Spedo) permet l'enfouissement des feuilles sous le rang d'arbres à la vitesse de 8 à 9 km/heure. La deuxième machine (Vimas) permet le broyage des feuilles situées sous le rang d'arbres, y compris l'espace entre deux arbres. Notons l'intérêt particulier des ces deux dernières alternatives : polyvalences d'action : destruction des adventices avec ou sans déplacement de terre pendant la saison de croissance et réduction d'inoculum en automne.

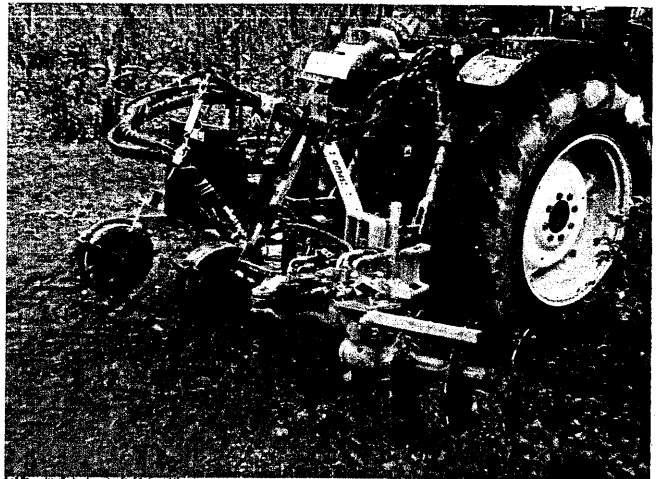
Même si le matériel idéal, alliant vitesse, qualité et prix attractif n'existe pas encore, la plupart des matériels présentés permettent une contribution à l'assainissement de la parcelle, favorable à l'amélioration du résultat final.

Un essai de réduction de l'inoculum tavelure en conditions transfrontalières a été lancé en novembre 2009 par les partenaires du programme TransBioFruit. L'essai mis en place comprend deux modalités, l'une basée sur l'andainage et le broyage des feuilles mortes au sol, la seconde basée sur le ramassage et l'enfouissement des feuilles restantes, en comparaison à un témoin sans intervention. Un suivi de la décomposition des feuilles, de l'importance des vols d'ascospores ainsi que de l'effet sur le développement de la maladie sur les feuilles et les fruits seront réalisés au cours de la saison de croissance 2010. Cette première expérimentation devrait permettre de discerner l'éventuel intérêt du ramassage des feuilles par rapport au broyage sans ramassage. Les résultats définitifs de ces expérimentations livreront tous leurs enseignements ultérieurement pour une meilleure mise en œuvre en parcelles sur le bassin de production.

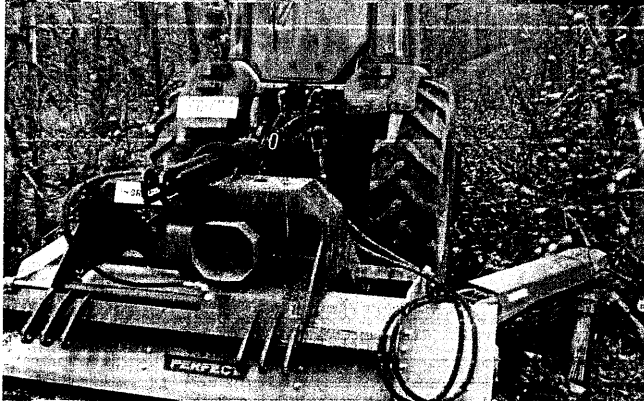
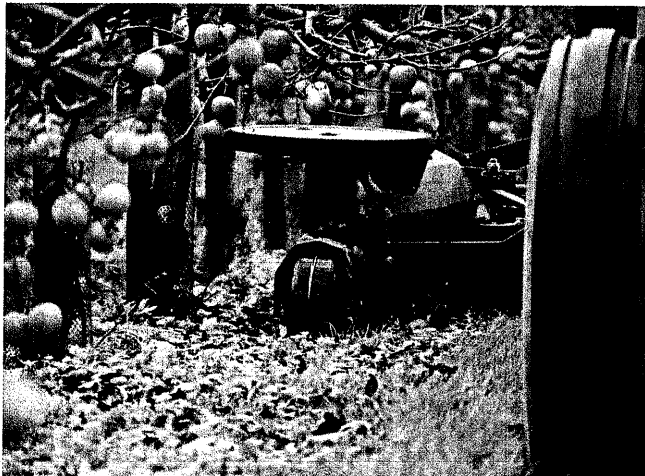
Amazone : Hilaire van der Hhaeghe sa – 081/25 09 09
info@vanderhaeghe.be - www.vanderhaeghe.be
Amb Rousset : Bini sprl – 081/56 63 18
E-mail : info@bini-agri.be - www.bini-agri.be
Bab : Bab Bamps nv – 011/70 10 10
E-mail : bab.bamps@ping.be - www.bab-bamps.be
Perfect : Agropak sprl – 011/45 07 20
E-mail : peter@agropak.be - www.agropak.be
Rosatello : Frejabise sarl - +33 563 02 29 29
E-mail : montesquieu@frejabise.net - www.frejabise.fr
Vimas et Spedo : Hatomec bvba - 0498/31 75 57
E-mail : tom@hatomec.be - www.hatomec.be
Wiedenman : Fagadis sa – 085/61 62 00
E-mail : info@fagadis.be - www.fagadis.be



Broyeurs ramasseurs des firme Amazone (en haut)
et Wiedenmann (en bas)



Machine d'enfouissement Spedo (en haut)
et résultat obtenu avec cette machine



Broyeur Vimas (en haut)
et broyeur + andaineur satellite Perfect (en bas)



Feuilles restants dans le sillon des roues du tracteur (en haut)
et souffleur AMB Rousset (en bas)