



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral
de l'économie DFE
Station de recherche
Agroscope Changins-Wädenswil ACW



EUROPÄISCHE UNION
Gefördert aus dem Europäischen Fonds
für Regionale Entwicklung



Communiqué de presse

Date

04.04.2011

Une méthode de lutte biologique contre le feu bactérien à l'essai sur le terrain

En Amérique du Nord et en Nouvelle-Zélande, la bactérie *Pantoea agglomerans* est considérée comme efficace dans la lutte biologique contre le feu bactérien. En occupant l'espace vital de l'agent pathogène dans les pommiers et les poiriers, elle empêche ainsi leur infection. Cette bactérie peut-elle être utilisée en Suisse contre le feu bactérien? Si les spécialistes de la Station de recherche Agroscope Changins-Wädenswil ACW répondent par l'affirmative, ce serait un pas important pour la mise au point d'une méthode de lutte biologique contre le feu bactérien.



Hier encore testée en laboratoire, aujourd'hui sur le terrain: la bactérie *Pantoea agglomerans*

Aux États-Unis, au Canada et en Nouvelle-Zélande, trois produits phytosanitaires commerciaux basés sur la bactérie *Pantoea agglomerans* ont fait leurs preuves dans la lutte contre le feu bactérien. En conditions favorables, leur efficacité atteint soixante à quatre-vingt pour cent. Les spécialistes d'ACW examinent dans quelles conditions ces produits peuvent aussi constituer pour les agricultrices et les agriculteurs une option intéressante dans la lutte contre le feu bactérien.

Premiers succès en l'absence de feu bactérien

Les spécialistes d'ACW examinent cette bactérie utile sous toutes les coutures, notamment son comportement lors de températures printanières fraîches comme en 2009 et 2010: sa présence sur les fleurs des arbres fruitiers, son influence sur l'environnement, les résidus sur les fruits. Des essais ont été réalisés dans deux vergers de pommiers, avec succès: les bactéries ont investi quatre-vingt à cent pour cent des



fleurs traitées, à la densité préconisée aux États-Unis pour assurer la protection contre le feu bactérien. Mais le «baptême du feu» n'a pas eu lieu, puisque la maladie ne s'est pas manifestée en 2009 et 2010.

Pas d'effets secondaires observés

Avant d'introduire une bactérie vivante dans l'environnement, son impact doit avoir été suffisamment étudié. Qu'en est-il de *Pantoea agglomerans*? Les chercheurs d'ACW ont observé que la bactérie ne s'établit pas dans l'environnement. Par ailleurs, ils ont vu que les abeilles butinent indifféremment sur les fleurs traitées et non traitées. Après la floraison, *Pantoea agglomerans* disparaît peu à peu du verger. Elle ne laisse ainsi aucun résidu sur les fruits et dans le sol et, par conséquent, n'a d'influence ni sur la récolte ni sur la qualité des pommes. Ces faits ont pu être établis grâce aux méthodes biomoléculaires spécialement mises au point par ACW pour l'occasion.

L'essai a besoin de chaleur

Les basses températures printanières ont freiné l'agent pathogène du feu bactérien en 2009 et 2010. Le comportement de la bactérie auxiliaire dans l'environnement avec des températures plus élevées fera l'objet de nouvelles études. Un printemps doux signifierait bien sûr un risque de feu bactérien pour les arboriculteurs, mais permettrait aussi de tester la bactérie auxiliaire sur le terrain et à ACW de conclure à son utilité potentielle en Suisse. Ce serait un pas important pour la mise au point d'une méthode de lutte biologique contre le feu bactérien.

Informations générales sur l'étude

L'étude pluriannuelle menée par ACW sur la bactérie *Pantoea agglomerans* s'inscrit dans le cadre de projets de recherche financés par les fonds de tiers suivants:

- Interreg IV: projet en faveur de l'arboriculture en coopération européenne entre l'Autriche, l'Allemagne, le Liechtenstein et la Suisse. Thème central du projet: «Les substances actives», visant à trouver des alternatives à l'utilisation des antibiotiques dans la lutte contre le feu bactérien.
- Office fédéral de l'environnement (OFEV): évaluation des risques.

Informations complémentaires sous www.feuerbrand.ch, www.feubacterien.ch et www.fuocobatterico.ch.

**Contact**

Brion Duffy, Chef du groupe bactériologie
Centre de compétence feu bactérien
Station de recherche Agroscope Changins-Wädenswil ACW
Case postale, CH-8820 Wädenswil, Suisse
brion.duffy@acw.admin.ch
+41 (0)44 783 64 16

Carole Enz, Service médias
Station de recherche Agroscope Changins-Wädenswil ACW
Case postale, CH-8820 Wädenswil, Suisse
carole.enz@acw.admin.ch
+41 (0)44 783 62 72, +41 (0)79 593 89 85
www.agroscope.ch