



## **EFFICACITÉ DE DIFFÉRENTS BACTÉRICIDES POUR LE CONTRÔLE DE LA TACHE BACTÉRIENNE DANS LA LAITUE ROMAINE**

**Anik Larochelle agr., César Chléla agr. M.Sc., Djamel Esselami agr. M.Sc.**

### **FAITS SAILLANTS**

La tache bactérienne (*Xanthomonas campestris* pv. *vitians*) est une maladie qui peut causer des pertes économiques importantes, particulièrement dans la laitue romaine. Malheureusement, aucun produit n'est homologué pour lutter contre cette maladie et les molécules testées jusqu'à maintenant se sont avérées peu efficaces. L'essai mené en 2006 par la Compagnie de recherche Phytodata a permis d'évaluer l'efficacité des produits suivants : Cuivre 53M, Actigard, Messenger (EBC 351b), Oxidate et Serenade + Biotune. Ces produits ont été identifiés comme ayant un effet bactéricide dans d'autres cultures.

Au regard des résultats obtenus, tous les traitements se sont démarqués du témoin, l'Actigard ayant eu les meilleurs résultats. Ce produit semble être une piste intéressante dans la lutte contre la tache bactérienne dans la laitue romaine.

### **OBJECTIF(S) ET MÉTHODOLOGIE**

L'objectif de ce projet est de tester l'efficacité de plusieurs produits contre la tache bactérienne dans la laitue romaine de plein champ. Le dispositif choisi est un essai en bloc complet aléatoire avec quatre répétitions et six traitements par répétition. Les traitements évalués lors de cet essai sont : Témoin non traité, Cuivre 53 M (3.5kg/ha) traitement aux 7 jours, Actigard (54.8 ml/ha) traitement aux 7 jours, Messenger (EBC 351b) (420 g /ha) traitement aux 7 jours, Oxidate (9.35 l/ha) un traitement par jour pendant 3 jours puis un traitement aux 7 jours, Serenade (6.7 kg/ha) + Biotune (1.8 l/ha) un traitement aux 7 jours. Les observations consistaient à dénombrer le nombre de taches par feuilles et leur sévérité. À la récolte, les dix laitues observées par parcelle durant la saison ont été examinées et les mêmes critères d'évaluation ont été observés, en particulier sur les cinq premières feuilles.

## RÉSULTATS SIGNIFICATIFS POUR L'INDUSTRIE

Durant la période de l'essai, l'évolution du nombre de feuilles avec taches bactériennes a été constante et aucun traitement ne s'est démarqué des autres.

À la récolte, au regard du nombre de feuilles par plant avec tache bactérienne, tous les traitements sont significativement différents du témoin ( $\alpha = 0,1$ ) et aucun produit ne se démarque statistiquement des autres. L'*Actigard* est le traitement qui a présenté le plus petit nombre de feuilles atteintes par plant, avec en moyenne trois feuilles avec taches. Le témoin non traité en avait presque six.

En ce qui concerne la sévérité de l'infestation (nombre de feuilles porteuses de grosses taches avec un diamètre supérieur à 20 mm, petites taches ponctuelles avec un diamètre inférieur à 20 mm et taches à la marge), pour les taches à la marge, tous les produits se démarquent du témoin. En considérant les feuilles atteintes par des petites taches, tous les produits, excepté *Oxidate*, sont significativement différents du témoin ( $\alpha = 0,1$ ). L'*Actigard* est le produit qui a présenté la meilleure efficacité, avec 1.9 feuilles atteintes. La quantité de feuilles atteintes par des grosses taches étant faible, aucune différence n'a pu être observée pour ce critère d'évaluation. De manière générale, on remarque que l'ensemble des produits présente une bonne efficacité tenant compte que dans cet essai la sévérité d'affectation par la bactérie est faible.

Après l'évaluation des cinq premières feuilles des plants récoltés, la feuille #1 représentant la première feuille à la base du plant, on remarque que celle-ci est généralement toujours affectée et la seule différence que l'on observe se situe entre *Cuivre 53M* et *témoin*. En revanche, lorsque l'on regarde la deuxième feuille, *Actigard*, *Messenger (EBC 351b)* et *Cuivre 53M*, sont significativement différents ( $\alpha = 0,05$ ) du témoin. En ce qui concerne la troisième feuille, tous les traitements sont significativement différents du témoin, à l'exception d'*Oxidate* ( $\alpha = 0,05$ ). Au-delà de la feuille #3, les affectations sont plus faibles et on n'observe pas de différence entre les traitements.

## APPLICATIONS POSSIBLES POUR L'INDUSTRIE

D'après les résultats obtenus, les produits testés dans cet essai se sont significativement démarqués du témoin lors de l'évaluation à la récolte, excepté l'*Oxidate*. De tous les produits, l'*Actigard* semble avoir la meilleure efficacité sur la maladie. Il serait essentiel de poursuivre les recherches et de réaliser à nouveau ce type d'essai, afin de confirmer les tendances observées.

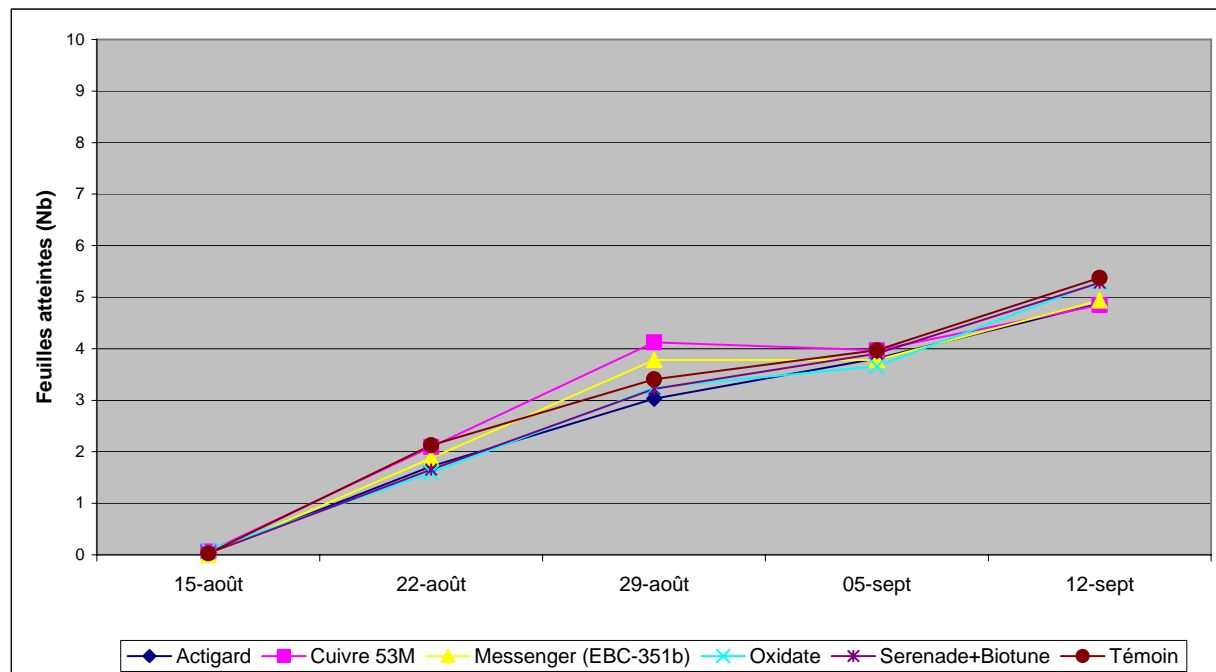
## PARTENAIRES

Ce projet a été réalisé grâce à une aide financière du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, dans le cadre du Programme de soutien à l'innovation horticole (PSIH) et la collaboration de Vicky Toussaint, chercheur en bactériologie et pathologie post-récolte à Agriculture et Agroalimentaire Canada.

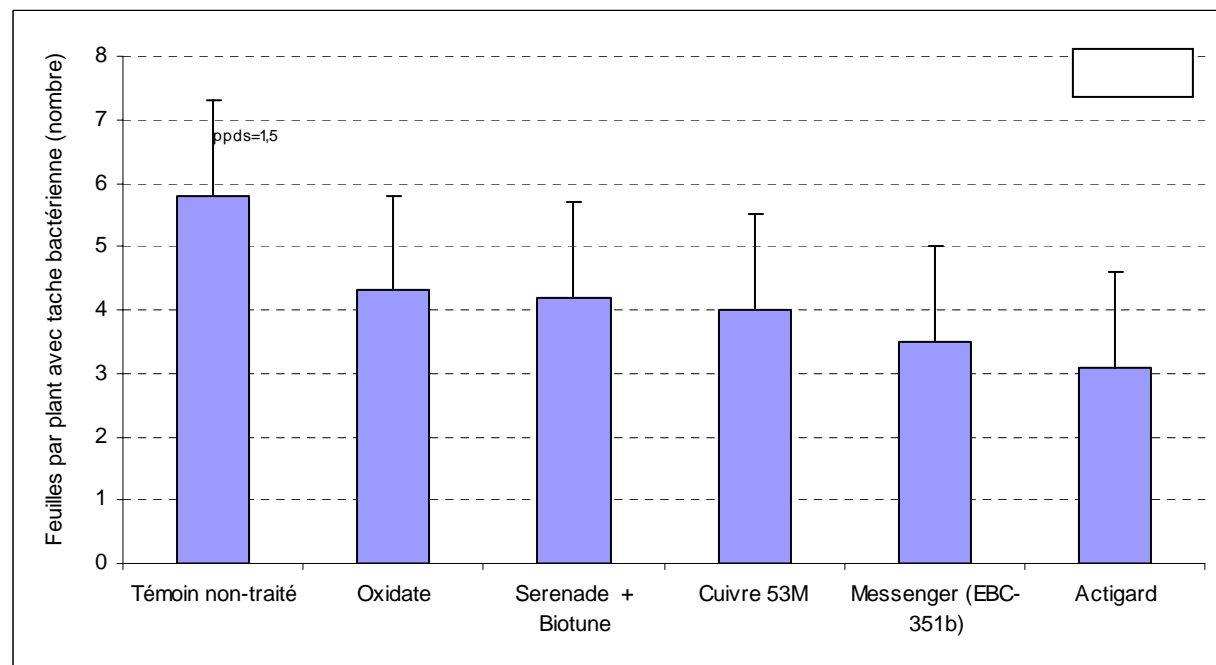
## POINT DE CONTACT

César Chléla, agr. M.Sc.  
Production en Régie Intégrée du Sud de Montréal Enr.  
111 St Patrice, Sherrington J0L 2N0

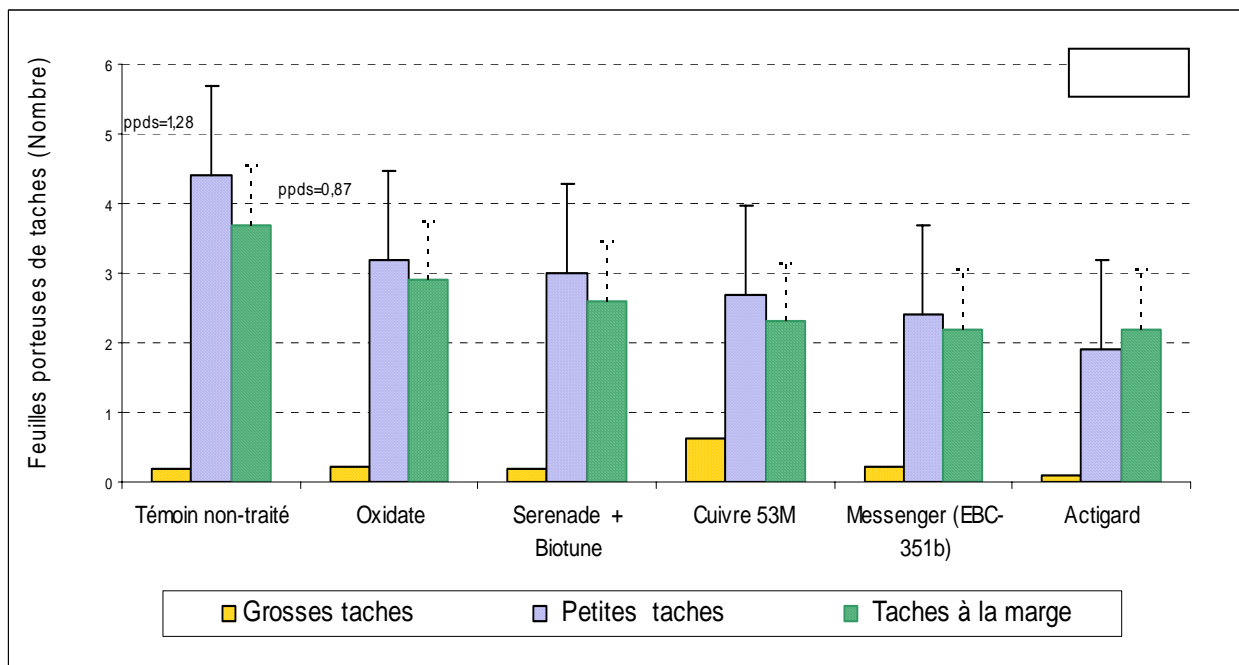
Tél. : (450) 454-3992  
Télécopieur : 450-454-5216  
Courriel : cchlela@prisme.qc.ca



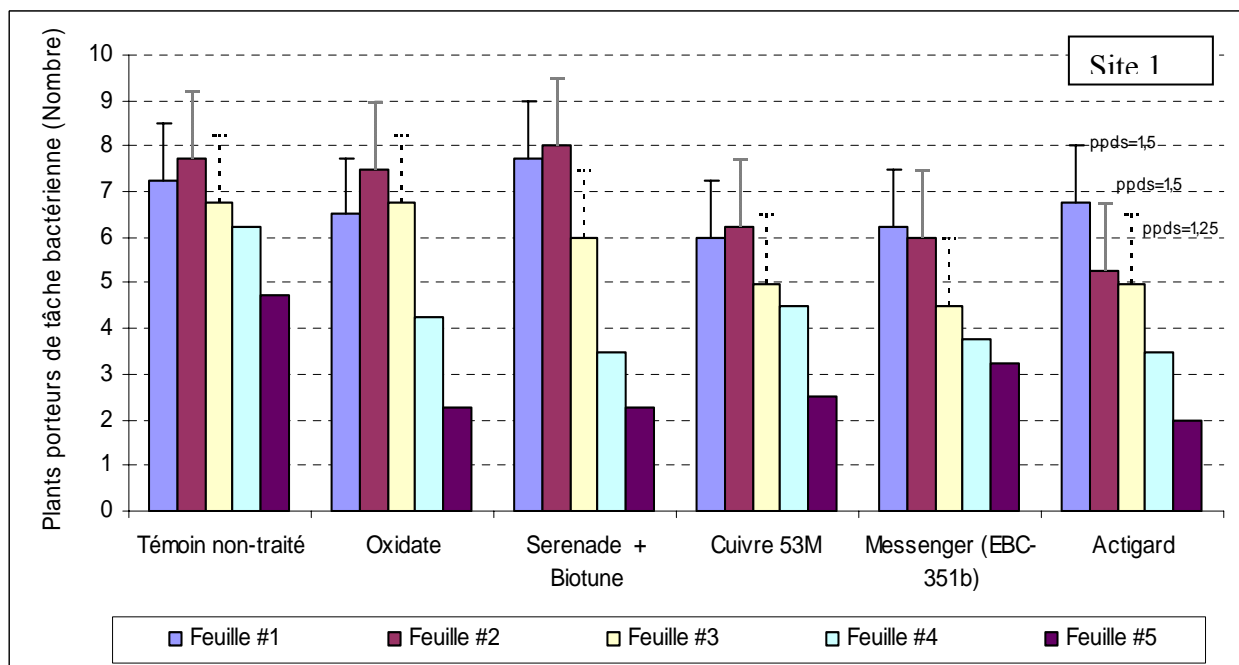
**Figure 1 :** *Suivi du nombre de feuilles atteintes par plants durant la saison.*



**Figure 2:** *Nombre de feuilles atteintes sur 20 feuilles évaluées, à la récolte.*



**Figure 3:** Nombre de feuilles porteuses de grosses taches, petites taches et taches à la marge, lors de la récolte le 28 septembre 2006.



**Figure 4:** Nombre de plants porteurs de tache bactérienne sur chacune des cinq premières feuilles de chaque plant, lors de la récolte le 28 septembre 2006.