



Avertissement



GRANDES CULTURES

No 01 – 14 mai 2004

LES ZONES REFUGES POUR PRÉVENIR LA RÉSISTANCE DANS LE MAÏS BT : UNE RESPONSABILITÉ DES PRODUCTEURS!

Évolution de la situation au Québec

À l'instar des autres provinces canadiennes où les producteurs se conforment de plus en plus à l'obligation d'implanter des zones refuges adéquates à proximité de leur maïs Bt, on a récemment constaté au Québec une diminution de la proportion des producteurs respectant cette exigence.

C'est ce que révèlent les résultats des enquêtes effectuées pour la Coalition canadienne contre les ravageurs du maïs (CCRM) au Québec, au Manitoba et en Ontario. La proportion hors Québec des producteurs plantant au moins 20 % des superficies exigées en variétés conventionnelles a augmenté de 86 % à 93 % de 2001 à 2003 (moyenne de l'Ontario et du Manitoba) alors qu'elle a chuté de 89 % à 79 % au Québec durant la même période. Les données recueillies font ressortir les mêmes tendances si on compare l'évolution de la situation au Québec quant au respect d'une distance maximale entre les variétés de maïs Bt et les variétés conventionnelles.

Ces résultats sont préoccupants et le but de cet avertissement est de faire le point sur l'importance des zones refuges, un élément essentiel pour la pratique d'une agriculture durable!

Pourquoi semer un refuge?

Un refuge permet de retarder le plus possible le développement de populations de pyrales résistantes au maïs Bt.

En fait, la présence de maïs conventionnel à proximité de maïs Bt nous assure qu'il y a suffisamment de papillons susceptibles au Bt pour s'accoupler avec tout individu provenant d'une population résistante. Leur descendance demeurera alors susceptible à la toxine du gène Bt.

Un plan de gestion de la résistance aux insectes (PGRI) obligatoire!

Avec l'avènement de la technologie du maïs Bt, un plan de gestion de la résistance aux insectes (PGRI) est **obligatoire** pour quiconque sème du maïs Bt au Canada :

- L'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) exige, pour accorder l'enregistrement et permettre la production de maïs Bt au Canada, qu'une stratégie efficace de prévention de la résistance des insectes soit définie et respectée par les producteurs. Elle demande aussi que des méthodes de vérification de l'efficacité du maïs Bt soient développées, que des experts soient nommés et qu'une méthode d'éradication soit proposée si la présence d'insectes résistants est confirmée.

Agriculture, Pêcheries
et Alimentation



- La Coalition canadienne contre les ravageurs du maïs (CCRM) est l'organisme reconnu par l'ACIA pour l'élaboration du PGRI. Elle est composée de représentants d'associations de producteurs et de spécialistes canadiens des secteurs publics, universitaires et privés reconnus comme les chefs de file sur le sujet. Le CCRM s'occupe donc de mettre au point cette stratégie d'intervention et de faire un rapport à l'ACIA.
- Le PGRI actuel est la meilleure façon, de l'avis de ce groupe d'experts, de retarder le plus possible l'apparition d'une résistance au maïs Bt chez les insectes visés.
- Les semenciers sont responsables d'assurer aux producteurs un approvisionnement adéquat en variétés conventionnelles dont les caractéristiques correspondent aux exigences du PGRI pour les zones refuges et d'en informer leurs distributeurs et producteurs du PGRI.
- **Chaque producteur est responsable** d'appliquer sur sa ferme le PGRI, et donc de semer une zone refuge de maïs conventionnel, comme le stipule l'Agence canadienne d'inspection des aliments.

Rappelons qu'il est recommandé dans la stratégie de lutte à la pyrale du maïs et à la chrysomèle des racines d'utiliser des variétés de maïs Bt comme méthode de **lutte seulement là où les pertes économiques le justifient. Certains producteurs qui utilisent ces variétés pour d'autres raisons** pourraient penser à tort qu'il n'est pas important pour eux d'implanter ces zones refuges. La découverte éventuelle au Québec d'insectes résistants au maïs Bt pourrait avoir des conséquences fâcheuses pour l'ensemble des producteurs de maïs québécois, en particulier si l'enquête qui sera réalisée en 2005 démontre que le respect par les producteurs de cette obligation d'appliquer un PGRI continue de régresser dans la province.

Particulièrement au Manitoba, les producteurs semblaient déjà avoir bien compris, en 2003, l'importance de leurs responsabilités en produisant des variétés de maïs Bt, car 100 % d'entre eux déclaraient se conformer aux principales normes du PGRI.

Principales mesures des PGRI en 2004

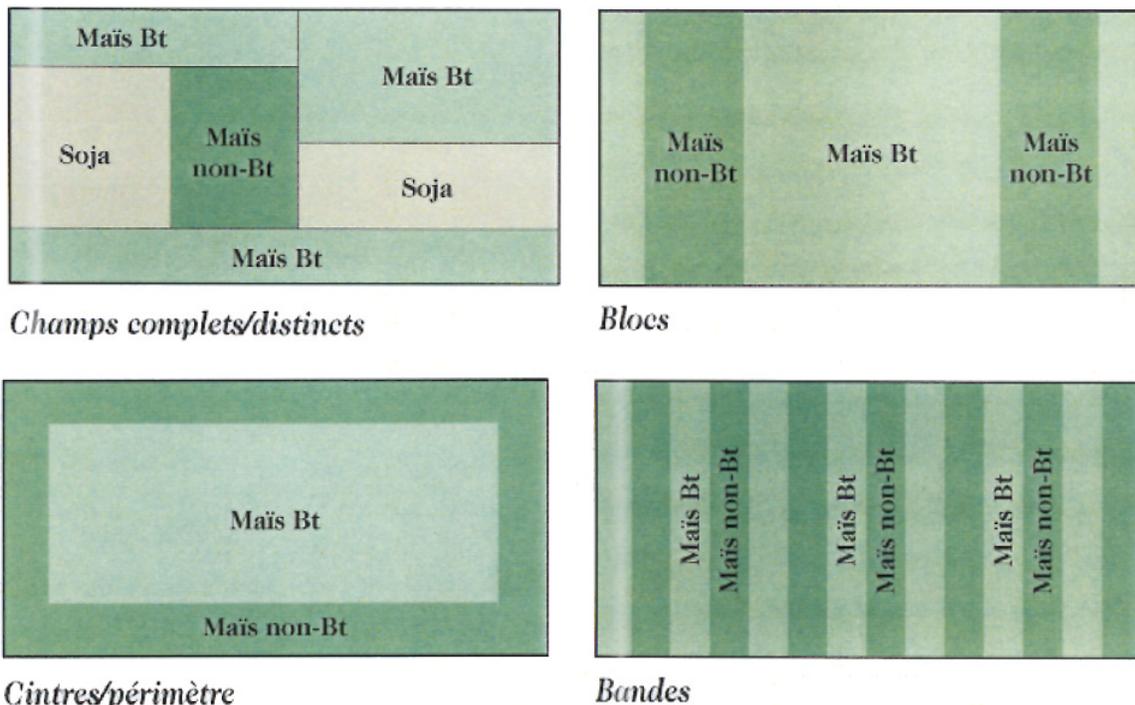
Les principales recommandations des PGRI qui doivent être appliquées au semis diffèrent un peu selon les ravageurs contrôlés par le maïs Bt (pyrales du maïs ou chrysomèles des racines).

Maïs Bt résistant à la pyrale

- Réserver au moins 20 % de votre superficie semée pour une variété de maïs conventionnel de maturité semblable au maïs Bt.
- Ne pas mélanger les semences de maïs Bt avec celles des variétés conventionnelles.
- Aménager les parcelles refuges à moins de 400 m des champs de maïs Bt.



Figure 1 : Exemples d'aménagement de parcelles refuges pour le maïs Bt contre la pyrale

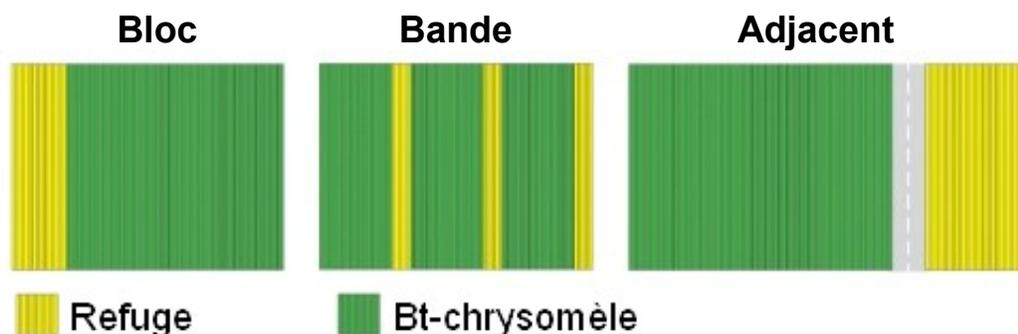


Pour plus de détails, consultez le site Web suivant : <http://www.gocorn.net/prerequisIRM.htm>.

Maïs Bt résistant à la chrysomèle de racines

- Réserver au moins 20 % de votre superficie semée pour une variété de maïs conventionnel de maturité semblable au maïs Bt.
- Ne pas mélanger les semences de maïs Bt avec celles des variétés conventionnelles.
- Les champs de maïs Bt et les refuges doivent avoir le même historique de rotations.
- Les parcelles refuges doivent être adjacentes ou à l'intérieur de la plantation de maïs Bt résistant à la chrysomèle.

Figure 2 : Exemples de refuges pour le maïs Bt résistant à la chrysomèle



12 rangs au minimum lorsque semé en bande



Pour en savoir plus sur l'implantation de refuges dans le maïs Bt

- Guide du producteur de maïs Bt, disponible chez votre fournisseur de semences.
- Sites Internet d'intérêts :
 - Le site de la Coalition canadienne contre les ravageurs du maïs (<http://www.cornpest.ca/>).
 - Document expliquant l'importance des PGRI : « Qu'est-ce que la gestion de la résistance des insectes (GRI)? » (<http://www.cornpest.ca/lib/irmf.cfm>).
 - « Mise à jour du plan de gestion de la résistance des insectes pour le maïs Bt » (<http://www.gocorn.net/prerequisIRM.htm>).

Si vous avez des questions, envoyez-nous un courriel

Personnes ressources

- Michèle Roy, Ph.D., agronome-entomologiste (michele.roy@agr.gouv.qc.ca) MAPAQ
- François Meloche, Ph.D., entomologiste-chercheur (melochefc@agr.gc.ca) AAC

Texte rédigé par :

Claude Parent, agronome, Direction de l'innovation scientifique et technologique, MAPAQ

Collaboration :

Michèle Roy, Ph.D., agronome-entomologiste
Direction de l'innovation scientifique et technologique, MAPAQ
François Meloche, Ph.D., entomologiste-chercheur en lutte intégrée
Agriculture et Agroalimentaire Canada

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES GRANDES CULTURES

Claude Parent, agronome - Avertisseur
Direction de l'innovation scientifique et technologique, MAPAQ
200, chemin Sainte-Foy, 9^e étage, Québec (Québec) G1R 4X6
Téléphone : (418) 380-2100, poste 3862 - Télécopieur : (418) 380-2181
Courriel : Claude.Parent@agr.gouv.qc.ca

Édition et mise en page : Lise Gauthier, d.t.a. et Cindy Ouellet, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document*
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement No 01 – grandes cultures – 14 mai 2004

