



Décembre
2011
Bulletin n° 28

Conséquences de la levée des brevets sur les OGM

..... p. 1

Approbation canadienne du premier maïs avec refuge intégré GM

..... p. 2

Contre-analyse sur la présence d'OGM dans le sang de femmes enceintes

..... p. 2

Bénéfices économiques pour les producteurs de canola GM tolérant aux herbicides

..... p. 3

Conséquences de la levée des brevets sur les OGM

Selon l'Office de la propriété intellectuelle du Canada, les brevets sont des droits conférés par le gouvernement qui donnent aux inventeurs l'exclusivité sur leurs inventions. La durée de vie du brevet est limitée, ce qui empêche une autre personne de fabriquer, utiliser ou vendre une invention dans le pays où le brevet est accordé.

Au Canada, un brevet offre une protection de 20 ans à partir de la date à laquelle la demande de brevet est enregistrée.

Le soja Roundup Ready^{MD} (RR) représente la 1^{re} génération de soja RR et est le premier OGM dont le brevet est expiré, soit depuis août 2011.

La fin du brevet ne signifie pas la fin de l'offre des semences RR pour le secteur agricole. D'ailleurs, de nouveaux cultivars sont en développement. Monsanto a développé la 2^e génération de soja tolérant au Roundup (*Genuity Roundup Ready 2*

Rendement). Ce nouveau soja offrirait un potentiel de rendement supérieur à la 1^{re} génération. Il sera protégé par un nouveau brevet pour une vingtaine d'années.

Quelles sont les conséquences pour les producteurs agricoles?

- En 2011, les producteurs ne peuvent pas conserver de semences issues de la récolte 2011. Cela en vertu de l'entente de gestion responsable des technologies en vigueur.
- En 2012, les producteurs pourront acheter des semences RR sans obligations contractuelles, ni droits à payer à la compagnie semencière.
- En 2012, les producteurs pourront conserver des semences issues de la récolte 2012 et les semer en 2013.

Pour plus de renseignements :
Office de la propriété intellectuelle du Canada :
http://www.cipo.ic.gc.ca/eic/site/cipointernet-internetopic.nsf/fra/b_nr00001.html

Entente de gestion responsable des technologies (Monsanto) :
http://www.monsanto.ca/ourcommitments/Documents/TUG_French.pdf

Préparation du milieu agricole à l'expiration du brevet sur le soya Roundup Ready^{MD} :
<http://www.agrireseau.gc.ca/grandescultures/documents/RRbrevet2011E.pdf>

L'expiration du brevet sur le soya Roundup Ready^{MD} au Canada :
<http://www.soybeans.com/Francais/Home.aspx>

Guide sur l'expiration du brevet sur le soya Roundup Ready^{MD}
http://www.soybeans.com/francais/pdf/TR2036%20Booklet_FR_r12_Spreads.pdf

Approbation canadienne du premier maïs GM avec un refuge intégré au sac de semences

L'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) vient d'approuver le *Genuity® SmartStax® RIB Complete™*, premier maïs transgénique Bt à contenir un refuge de maïs non-GM intégré dans le sac de semences (RIB : *refuge in a bag*).

Avec cette autorisation, les producteurs agricoles canadiens bénéficieront d'une nouvelle option pour réaliser les refuges de maïs non-Bt lors de la culture de maïs Bt.

Avant l'arrivée de la technologie du maïs Bt *SmartStax®*, il était exigé de réaliser des refuges de maïs non-Bt sur une superficie de 20 % de l'étendue cultivée en maïs Bt. Lors de l'autorisation du maïs *SmartStax®*, l'exigence des refuges avait diminué à 5 % de la superficie cultivée en maïs Bt.

Avec le nouveau produit *Genuity® SmartStax® RIB Complete™*, la quantité de semences non-Bt requise pour réaliser 5 % de refuges sera déjà intégrée au sac.

L'utilisation de refuges est nécessaire pour limiter la pression de sélection sur les insectes sensibles et permettre la viabilité de la technologie à plus long terme.

Plusieurs avantages sont avancés, par Monsanto Canada, pour l'utilisation de ce nouveau produit :

- La solution « dans un seul sac » permet la simplicité et la commodité lors de l'ensemencement en évitant de devoir séparer et structurer une zone refuge précise;
- Les exigences de réalisation des refuges seront mieux respectées par les producteurs agricoles;
- La réalisation de 5 % de refuge permet aux producteurs d'avoir une plus grande superficie de maïs Bt à rendement plus élevé.

Des sites de démonstrations du *Genuity® SmartStax® RIB Complete™* ont été organisés pendant l'été 2011 à travers le Québec et l'Ontario pour expliquer cette nouvelle technologie aux producteurs canadiens.

Le *Genuity® SmartStax® RIB Complete™* devrait être disponible au début de 2012.

Pour plus d'information sur le *RIB Complete™*, visitez le site :
http://www.genuitytraits.ca/traits/genuity_smartstax_rib_complete.asp

La FSANZ publie une contre-analyse d'une étude québécoise sur la présence d'OGM dans le sang de femmes enceintes

En avril dernier, une étude de chercheurs de l'Université de Sherbrooke¹ faisait la une de certains

¹ Aris, A. et S. Leblanc (2011) "Maternal and fetal exposure to pesticides associated to genetically modified foods in Eastern Townships of Quebec, Canada" *Reproductive Toxicology*. 31(4): 528-533.

quotidiens québécois pour avoir détecté : i) le produit de dégradation du glufosinate, le MPPA, chez la mère, le fœtus et les femmes qui n'étaient pas enceintes et ii) La toxine Bt chez les femmes enceintes et chez les femmes qui n'étaient pas enceintes.

En raison de plusieurs lacunes présumées, cette étude ne fait pas l'unanimité dans la communauté scientifique.

La *Food Standard Australia New Zealand* (FSANZ) vient de publier, sur son site Internet, une critique de cette recherche. Selon elle, un nombre important de lacunes méthodologiques et d'interprétations erronées limitent la crédibilité des conclusions de l'étude.

Les méthodes d'analyse utilisées dans l'étude pour détecter la protéine Cry1Ab ne sont pas conçues pour être utilisées avec du sang humain. Les présomptions pour la détection de Cry1Ab dans la diète des femmes témoins sont non fondées. Les médias ont également présenté la pertinence de cette étude en lien avec les effets sur la santé humaine, mais aucune revue de littérature scientifique dans cet article ne supporte ce point.

Pour plus de détails sur l'analyse australienne de cette étude québécoise :

<http://www.foodstandards.gov.au/consumerinformation/gmfoods/fsanzresponsetostudy5185.cfm>

Bénéfices économiques pour les producteurs de canola GM tolérant aux herbicides

Le canola GM tolérant aux herbicides a été introduit dans l'Ouest canadien en 1995. En 2007, un sondage effectué auprès des producteurs

a permis de récolter des données sur leurs expériences, leurs pratiques de production, le travail du sol, l'utilisation des herbicides, la gestion des repousses de canola volontaires et les pratiques de contrôle des mauvaises herbes.

L'étude des chercheurs de l'Université de la Saskatchewan révèle que cette nouvelle technologie a généré pour 2005-2007, entre 1,063 million \$CAN et 1,192 million \$CAN de bénéfices nets directs et indirects pour les producteurs. Cette situation est attribuée à la diminution des coûts de production des cultures et à un meilleur contrôle des mauvaises herbes (MH).

Lors des premières années d'utilisation du canola tolérants aux herbicides, les préoccupations majeures étaient : i) le potentiel de transfert du trait de résistance à des MH apparentées ou ii) que le canola GM devienne un volontaire incontrôlable dans les champs d'autres cultures, ce qui aurait diminué les gains des producteurs. Le sondage a largement mis de côté ces appréhensions :

- Plus de 94 % des répondants ont rapporté que le contrôle des MH était soit le même ou meilleur qu'avec du canola conventionnel;
- Moins de 25 % ont exprimé des préoccupations par rapport à une résistance à un herbicide dans les populations de MH;
- 62 % ont mentionné ne pas avoir plus de difficulté à contrôler les volontaires de canola GM que ceux de canola non-GM;
- Seulement 8 % ont indiqué voir les volontaires de canola GM comme une des cinq principales mauvaises herbes à contrôler.

Pour plus de détails sur ce sondage :

Gusta, M., et al. (2011) *Economic Benefits of Genetically-modified Herbicide-tolerant Canola for Producers*. *AgBioForum*, 14(1): 1-13. En ligne :

<http://www.agbioforum.org/v14n1/v14n1a01-smyth.pdf>

MAPAQ

Pour de plus amples renseignements sur le contenu de ce bulletin ou pour transmettre des informations et/ou des commentaires, vous pouvez vous adresser à :

Madame France Brunelle, biochimiste Ph. D.
Conseillère scientifique expert en biotechnologie
Direction de l'appui à la recherche et à l'innovation
200, chemin Sainte-Foy, 10^e étage
Québec (Québec) G1R 4X6

Téléphone : 418 380-2100, poste 3196
Télécopieur : 418 380-2162
Courriel : france.brunelle@mapaq.gouv.qc.ca

Ce bulletin est destiné aux membres de la cellule de veille OGM et ne peut être diffusé sans l'autorisation préalable des auteurs.

**Retrouvez-nous
dans la prochaine
édition**

